



**HAL**  
open science

# Intérêt de la sphinctérotomie endoscopique précoce dans la pancréatite aigüe biliaire sur la récurrence d'évènements biliaires : étude rétrospective monocentrique

Joséphine Lozinguez

## ► To cite this version:

Joséphine Lozinguez. Intérêt de la sphinctérotomie endoscopique précoce dans la pancréatite aigüe biliaire sur la récurrence d'évènements biliaires : étude rétrospective monocentrique. Hépatologie et Gastroentérologie. 2021. dumas-03521709

**HAL Id: dumas-03521709**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03521709v1>**

Submitted on 11 Jan 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE

FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS

ANNEE 2021

N° 2021-131

**Intérêt de la sphinctérotomie endoscopique  
précoce dans la pancréatite aigüe biliaire sur la  
récidive d'événement biliaire, étude  
rétrospective monocentrique**

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE (DIPLOME D'ETAT) SPECIALISEE EN  
HEPATOASTROENTEROLOGIE PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT  
LE 24 SEPTEMBRE 2021

PAR

**LOZINGUEZ Joséphine**

PRESIDENT DU JURY : Monsieur le Professeur Eric NGUYEN-KHAC

MEMBRES DU JURY : Monsieur le Professeur Jean-Marc REGIMBEAU

Monsieur le Professeur Mathurin FUMERY

Monsieur le Professeur Thierry YZET

DIRECTEUR DE THESE Madame le Docteur Clara YZET



*A mon Maître,*

Monsieur Le Professeur Eric NGUYEN-KHAC

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier

(Hépto-Gastroentérologue)

Chef du Service d'Hépto-Gastroentérologie

Chef du Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie" (D.R.I.M.E)

Directeur Adjoint Laboratoire GRAP INSERM U1247

Président du CRBSP CHU Amiens

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail, je vous en remercie.*

*Votre savoir et votre rigueur sont un modèle à suivre.*

*Je vous témoigne ma profonde et respectueuse reconnaissance.*



A mon maître,

Monsieur le Professeur Jean-Marc Regimbeau

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier, M.D., PHD

Chef de service de Chirurgie Digestive (Pôle DRIME)

Chef de service de l'Unité Médico-Chirurgicale Ambulatoire (UMCA)

Responsable Unité de Recherche UPJV UR 7518 SSPC (Simplification des Soins des Patients chirurgicaux Complexes)

CHU Amiens-Picardie

*Merci de me faire l'honneur de juger mon travail.*

*Veillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.*



A mon maître,  
Monsieur le Professeur Mathurin FUMERY  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier  
(Gastro-entérologie)

*Mathurin, je te remercie pour tes bons conseils durant la préparation, pour ta disponibilité,  
tes partages de connaissances et ta rigueur.*

*Tu trouveras ici l'expression de mon profond respect et de ma gratitude.*





A mon maître,  
Monsieur le Professeur Thierry YZET  
Professeur associé de Radiologie

*Merci de participer à ce jury et de juger mon travail.*

*Veillez trouver l'expression de mes sincères remerciements et de ma gratitude.*



A ma maître,

Madame le Docteur Clara YZET

Chef de clinique d'Hépatogastro-entérologie

*Clara, Je te remercie de m'avoir confiée ce sujet et de m'avoir si bien accompagnée dans sa réalisation. Merci pour ta disponibilité, ton investissement, ton calme, ta rigueur et ta gentillesse. Je mesure la chance que j'ai de t'avoir comme maître de thèse.*

*Tes qualités professionnelles sont pour moi un exemple à suivre.*

*Tu trouveras ici l'expression de mon profond respect et de ma sincère gratitude.*



*A mes parents,*

Merci pour votre soutien inconditionnel, pour votre impressionnant courage dans vos constructions, pour le binôme génial que vous formez, pour toutes ces valeurs que vous m'avez transmises. Ces quelques mots ne suffisent pas à exprimer tout le respect et l'amour que je vous porte. Je suis tellement fière de votre courage, tellement chanceuse de vous avoir dans ma vie. A mon père pour ton optimisme inconditionnel, non je plaisante.

*A mes frères, César, Lucas, Mathieu, à Laurine*

Pour ces week-ends, ces vacances, ces soirées entre nous. Votre indépendance m'impressionne, votre humour me rend trop bon public mais qu'est-ce que je ris avec vous ! Je vous aime.

*A mon Mayo,*

Pour ton incroyable pessimisme, nos repas, nos soirées jeux (de société et console), nos soirées sports, nos soirées cuisines, nos week-ends, nos vacances et tout le reste. Pour notre complémentarité et nos rires, pour notre équipe soudée. J'ai si hâte de ce voyage avec toi, et de la suite. Je t'aime.

PS : Je reste toujours disponible s'il vous manque un joueur au futsal.

*A Papi Claude,*

Pour qui j'avais tellement hâte de ce moment. J'espère te rendre fier, en tout cas moi je suis très fière de toi.

*A tous les absents, Mamie Suzanne, Papi Roger, Mamie Jeannine, tonton Michel.*

J'aurais aimé vous rendre fiers ce soir.

*A Fabienne,* la première à m'avoir dit que je réussirai à faire médecine, j'ai toujours ce gri-gri médecin que tu m'as offert.

*A Jacqueline et Marie Joelle.*

*A toute ma famille,*

Que je vois trop peu mais à qui je pense souvent.

*A Alex, Audrey, Justine, Geoffrey, Kamel, Laura, Laurent, Patricia, Pascale, Sybille, Thomas*  
et tous les autres.

*A Nicole et Jean François,*

Pour votre accueil et votre gentillesse, pour me faire sentir dans ma seconde famille avec vous.

*A Claudia, à Théo,*

Pour ta franchise, tes coups de sang qui passent aussi vite qu'ils sont venus, ton courage, ta bonne humeur.

*A Franck Brazier,*

Pour m'avoir donnée envie de faire cette spécialité. Pour tes connaissances, pour ton incroyable caractère, pour toutes ces fois où tu as été disponible à titre personnel ou professionnel. Merci pour tes relectures, tes conseils et ta disponibilité pour cette thèse.

*A Monsieur Duchmann,*

Pour m'avoir convaincue en voyant 3 minutes de geste que je voulais faire de la gastro-entérologie interventionnelle, pour votre rigueur et votre exigence envers vous-même, vous nous montrez l'exemple. En revanche je maintiens que Paris n'est pas au niveau de Barcelone, même après ce vol de Messi.

*A mes chefs et anciens chefs, Anouck, Clément, Julien, Justine, Neila, Marion AS., Ruxandra, Sami, Valérie, Vincent, Xixi,* compétents, disponibles et toujours agréables. Merci de vos partages. Merci de faire de notre lieu de travail un lieu de bonne entente et de bienveillance.

*A Clara,*

Pour m'avoir proposée un sujet en tenant compte de ce que j'aimais, pour avoir été si disponible et si aidante pour tout, pour ton calme, tes connaissances, ta rigueur, ta gentillesse. J'ai bien conscience à quel point je suis chanceuse de t'avoir eue comme maître de thèse.

*A Rux,*

Pour avoir été tant disponible pendant mon semestre en A, et pour l'être toujours à chaque fois que j'ai besoin d'une expertise hépatologique. Pour ta sympathie et ton honnêteté, pour ta bonne humeur.

*A Jean Phy,*

Pour ton encadrement dans mon « stage en entreprise », pour ton expertise, pour ton humour.

*A Marion T.,*

Parce que tu es le médecin que je voudrais être.

*A Mathurin,*

Parce qu'on peut te déranger dix fois par jour pour un avis MICI et que tu ne montres jamais d'agacement, jamais de jugement. Parce que tu nous expliques tout le temps, et que tu peux citer toutes les publications MICI de tête. J'ai hâte de fanfaronner quand on vous éliminera en LDC.

*A Clément et Xixi,* pour votre bienveillance. Merci.

*A Anouck,* la première gastro que j'ai rencontrée en tant que collègue. Pour ce que tu m'as appris, à Compiègne et après, pour nos rires, pour être toujours disponible quand ça va et quand ça ne va pas.

*Aux Dr Aouakli et Vandermolen,*

J'aurais tellement à dire. Vous m'impressionnez, tant par votre professionnalisme que pour votre sympathie, votre dévouement et votre courage pour toutes ces heures de travail. Vous êtes beaucoup trop généreux avec moi, et je suis très chanceuse de pouvoir prochainement faire partie de votre équipe. J'en suis très fière.

*A Dumitria, Quentin, Virginie,*

Pour votre accueil et votre patience durant mon premier semestre. Merci d'avoir rendu ce changement radical si agréable et apaisé, sauf les soirs de matchs.

*A l'équipe soignante de gastro-entérologie du CH de Compiègne,*

Pour votre bienveillance et votre soutien.

*Aux chefs du service de réanimation chirurgicale, Léonie, Louise, M. Tinturier, Nassim, Pierre-Yves, Pr Dupont, Stéphanie,*

Pour votre accueil, votre patience, votre partage de connaissances, votre sympathie. Merci pour les déjeuners crêpes etc.

*A l'équipe paramédicale (et j'insiste sur ce mot) de médecine 1 du CHAM,*

Pour tout. Parce qu'on forme une vraie équipe (inf/AS/interne), pour votre compétence, votre humour, votre aide, vos leçons, votre soutien, votre bonne humeur, et j'en passe. Je vous dois beaucoup. Parce que grâce à vous je me sens dans ma deuxième maison dans le service, parce que vous me manquez quand je ne viens pas régulièrement travailler au CHAM. J'ai été très



touchée quand vous m'avez dit que vous veniez ce soir. J'ai hâte de retravailler avec vous.  
Même Céline.

*Aux équipes de gastro-entérologie du CHU, la A, et les soins continus,*

Pour ne pas avoir jugé mes gâteaux et même les avoir mangés, pour votre aide, vos sourires.

*A l'équipe de B, infirmières, aides-soignantes et Laetitia de B,*

Pour votre sourire, votre efficacité, nos nuit sanguines et votre bonne humeur.

*A l'équipe des endoscopies du CHU,*

Vous m'avez énormément appris, heureusement que vous étiez là quand j'étais seule. Pour votre bonne humeur inconditionnelle, pour votre compétence et votre réactivité, pour votre bienveillance. Sauf Vincent bien sûr.

*A l'équipe d'HDJ gastro du CHU,*

Pour vos petits déjeuners, votre bonne humeur, votre professionnalisme, mais surtout pour votre patience ! A Corinne et Carole qui ont bien du courage de travailler avec Valérie !

*Aux secrétaires du CHAM, Patricia, Peggy, Stéphanie,*

Pour votre efficacité, votre sourire, votre dévouement et votre conscience professionnelle.

*Aux secrétaires du CHU, à Catherine et Louisette,*

Pour votre bonne humeur, votre disponibilité, votre aide, votre efficacité. A Catherine pour ta bienveillance et ta gentillesse. A Louisette pour ton sourire inébranlable, parce que quand tu passes me voir ce sont mes petits moments de pause, agréables et légers, où enfin on ne parle pas du travail !

*A mes cointernes de promotion, Lucien, Marie,*

Votre efficacité professionnelle et vos connaissances m'ont poussée à me surpasser. Merci.

*A Oumi*, mon binôme de tous ces semestres, pour ta gentillesse impressionnante, pour avoir accepté mon tempérament sanguin, pour m'avoir montrée ce qu'est la foi, et pour avoir été toujours bienveillante avec tout le monde. Merci Lulu pour ces soirées foot chez toi, et merci de m'avoir invitée aux futsals.

*A mes cointernes et à mes tchoins, Albane, Aurélien, Erica, Marco, Capucine, Louise, Serge, Camille C, Camille R, Charlotte et Sydney,*

Nos apéros, nos barbecues, nos rires et surtout notre solidarité. Merci d'avoir rendu mon internat si génial. Merci pour cette bonne ambiance générale.

*A Aurélien* pour ton aide ces 2 semaines au CHAM. Je ne sais honnêtement vraiment pas comment j'aurais fait sans toi.

*A Sydney* pour notre semestre en B, pour ta bonne humeur, tu me fais rire !

*A Louise*, parce que tu es vraiment trop gentille, pour ta bonne humeur et ton sourire inconditionnels, pour ta mémoire, ton intelligence et tes connaissances qui m'impressionnent.

*A mes cointernes de réanimation chirurgicale, Fanny, Emeline, Eliza, Léo, Lina, Loïc, Marlène,*

Pour tout ce que vous m'avez appris, pour votre patience, pour la belle équipe que l'on formait, pour nos restaurants et nos verres.

*A Emeline*, pour toutes ces soirées de voisinage, tu as rendu mon confinement tellement meilleur !

*A ma Zoé,*

Que j'aime tant, et que j'aimerais pouvoir voir plus souvent.

*A Aurel,*

Pour avoir toujours été là, dans les meilleurs et surtout dans les pires moments, pour n'avoir jamais jugé, et pour être le seul à t'être réjoui. Ton amitié m'est très précieuse. Merci pour tout.

*A mes pouliches d'amour, Annabelle, Anne-Lise, Carolane, Lucie, Marie-Pô, Poïpoi,*

Pour ces vacances annuelles géniales, celles que j'attends avec impatience. Parce que cette équipe formée de façon hasardeuse par Caro a été une idée géniale, une équipe qui fonctionne super bien, avec beaucoup de rires (en même temps on est des filles trop marrantes), de surf, de bons plats, et de bons apéros.

*A Guïbour, Seb et Poïpoi,*

Vous êtes mes piliers, ceux sur qui je sais que je pourrai toujours compter, les seuls à qui j'ai montré ma tête métamorphosée, et vous avez su ne pas vous moquer. Non je plaisante vous n'êtes que des vautours, je vous aime !

*A Valentin,*

Pour ces heures de révision en D4, pour ta gentillesse. Tu me manques. Valentin mange !

*A Annabelle, Anne-Lise, Baptiste, Bright, Carolane, CE, Fox, Guibour, Kapfer, Joseph, Mayo, Poïpoï, Teddy, Thomas B., Seb, Stan, Milo, Jedro,*

Cette belle équipe, pour nos soirées, le fait de toujours se soutenir sans jamais s'insulter, pour nos soirées jeux de société qui ne commencent jamais, pour nos séances et nos compétitions sportives, footings, nage, et les barbecues qui suivent.

*A Clémence,*

Pour les moments partagés, pour l'externat, la révision de l'ECN, et nos soirées. Pour ton caractère si facile à vivre. Je suis tellement contente de t'avoir retrouvée.

*A Léa, Paul, et Ronron,*

Pour nos vacances, nos fous rires, nos time's up. Vous me manquez.

*A Scharah M., à Kenza, à Justine,*

Mes plus vieilles amies, qui me manquent.

*A tous ceux que j'ai oublié, j'espère que vous ne m'en tiendrez pas rigueur !*



## **LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES**

CHU : Centre hospitalier Universitaire

CRP : Protéine C Réactive

PAB : Pancréatite aiguë biliaire

SE : Sphinctérotomie endoscopique

CPRE : Cholangiopancreatographie rétrograde endoscopique

IQR: Interquartile Range

SRIS : Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique

EE : Echo-endoscopie

SC : Soins Continus



## Table des matières

<b>I. Introduction</b>	<b>24</b>
<b>II. Matériels et méthodes</b>	<b>25</b>
<b>A. Population</b>	<b>25</b>
<b>B. Recueil des données</b>	<b>25</b>
<b>C. Définitions</b>	<b>26</b>
<b>III. Objectifs</b>	<b>27</b>
<b>IV. Analyse statistique</b>	<b>27</b>
<b>V. Résultats</b>	<b>27</b>
<b>VI. Discussion</b>	<b>35</b>
<b>VII. Bibliographie</b>	<b>39</b>
<b>VIII. Résumé</b>	<b>42</b>
<b>IX. Abstract</b>	<b>44</b>





## **I. INTRODUCTION**

L'incidence de la pancréatite aiguë est de 33 pour 100 000 personnes-années dans le monde. La lithiase biliaire est la cause la plus fréquente de pancréatite aiguë (1). Dans la majorité des cas, l'évolution sera simple pour les pancréatites aiguës non sévères contrairement aux pancréatites aiguës nécrosantes dont la mortalité peut atteindre jusqu'à 30 % (2). La cholangiopancreatographie rétrograde endoscopique (CPRE) avec sphinctérotomie biliaire endoscopique (SE) permet entre autres l'extraction de calculs enclavés de la voie biliaire principale. Les recommandations actuelles préconisent la réalisation d'une CPRE avec sphinctérotomie en urgence en cas d'angiocholite associée à une pancréatite aiguë biliaire (PAB), et dans un délai de 72 heures en cas de calcul enclavé dans la voie biliaire principale (2-4).

La réalisation systématique d'une sphinctérotomie biliaire endoscopique en cas de pancréatite aiguë sans obstacle visualisé et/ou sans angiocholite n'est pas recommandée. Récemment, Schepers et al. ont montré dans une étude multicentrique de supériorité contrôlée, randomisée, qu'une CPRE avec sphinctérotomie réalisée dans les 24 heures après l'admission pour pancréatite aiguë biliaire prédite comme sévère (APACHE score  $\geq 8$ , Imrie  $\geq 3$  ou CRP  $> 150$  mg/L) sans angiocholite ne diminuait ni le taux de mortalité, ni le risque de complications sévères (défaillance d'organe, nécrose glandulaire pancréatique, bactériémie, angiocholite, pneumopathie, insuffisance pancréatique endocrine, insuffisance pancréatique exocrine) précocement et jusque dans les 6 mois suivant la pancréatite aiguë biliaire (5). Dans cette étude, la sphinctérotomie diminuait le risque de récurrence d'événements biliaires (12% contre 21 %) avec une diminution significative de récurrences de pancréatites aiguës biliaires.

Pour prévenir le risque de récurrence d'événements biliaires après une première pancréatite aiguë biliaire, une cholécystectomie rapide est préconisée au mieux dans la même hospitalisation, sinon dans les 4 semaines dans les cas de pancréatites aiguës dites non sévères (3,6,7). En pratique courante, l'accès à une cholécystectomie rapide en cas de pancréatite aiguë biliaire non sévère est parfois difficile du fait d'une difficulté d'accès au bloc opératoire. La revue de littérature de Van Baal et al. incluant 998 patients et estimé qu'une cholécystectomie rapide durant l'hospitalisation pour pancréatite aiguë biliaire non sévère n'était réalisée que chez 48 % des patients (6). Cependant, lorsqu'une cholécystectomie est programmée à distance, le risque de récurrence d'une complication biliaire dans l'intervalle est évalué entre 18 et 24 % dont 8% de pancréatites aiguës biliaires, 3 % de cholécystites aiguës, 1-3 % d'angiocholites aiguës, et 7% de douleurs biliaires (6,8,9). En cas de pancréatite aiguë biliaire sévère, la

réalisation de la cholécystectomie est majoritairement reportée du fait des complications liées à la pancréatite aiguë et des phénomènes inflammatoires rendant la chirurgie plus difficile avec un risque de plaie des voies biliaires ou de surinfection des coulées de nécrose (2,10,11). Dans ces circonstances, l'indication d'une sphinctérotomie biliaire préventive en cas de pancréatite aiguë biliaire pourrait donc se justifier et diminuer les risques de récurrence dans l'intervalle de la cholécystectomie.

L'objectif de cette étude était d'évaluer si la sphinctérotomie biliaire réalisée pendant l'hospitalisation pour pancréatite aiguë biliaire permettait de réduire significativement le taux de récurrences d'événements biliaires dans l'intervalle de la cholécystectomie, et de constituer une alternative à la nutrition entérale exclusive préconisée par certains auteurs jusqu'à la cholécystectomie (2,12).

## II. MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective unicentrique réalisée au CHU d'Amiens.

### A. Population

Tous les patients hospitalisés au CHU d'Amiens pour pancréatite aiguë d'étiologie biliaire de 2008 à 2018 ont été identifiés de façon rétrospective. Ont été exclus les patients déjà cholécystectomisés et les patients dont le suivi était inférieur à 1 mois.

La durée de suivi était définie comme la durée entre le début d'hospitalisation pour pancréatite aiguë biliaire et la date des dernières nouvelles.

La gravité de la pancréatite aiguë était définie selon le score scannographique de Balthazar, le score CTSI n'étant pas disponible sur les comptes rendus de l'époque.

### B. Recueil des données

Les données ont été collectées de façon rétrospective à partir des dossiers médicaux du CHU d'Amiens. Ce recueil a été réalisé de façon standardisée par un unique investigateur. Étaient recueillies les *variables démographiques* telles que l'âge, le sexe. Lors de l'admission pour pancréatite aiguë biliaire, la présence de Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique (SRIS) et les valeurs de CRP ont été collectées. *Au cours du suivi*, étaient collectées : la date de l'échographie biliaire si elle a eu lieu, la date et la sévérité scannographique de la pancréatite

aiguë biliaire, la réalisation d'une CPRE pendant l'hospitalisation, les complications durant l'hospitalisation, la date de réalimentation, la date de sortie d'hospitalisation, la date de cholécystectomie, la récurrence d'événements biliaires avant la cholécystectomie et la date des dernières nouvelles. A chaque imagerie biliaire (échographie abdominale, tomographie assistée par ordinateur, échographie par ultrasons et cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique), la présence d'un calcul enclavé dans la voie biliaire principale a été recherchée.

### C. Définitions

Le diagnostic de pancréatite aiguë biliaire a été fait selon les recommandations internationales, basé sur les données cliniques, biologiques et morphologiques (2).

La récurrence d'une complication biliaire était définie comme l'apparition avant la date de la cholécystectomie d'une angiocholite, d'une douleur biliaire, d'une cholécystite et/ou d'une nouvelle PAB.

Une pancréatite aiguë sévère était définie par un score scanographique Balthazar D ou E et non sévère comme un score Balthazar A, B ou C.

Le score de Balthazar évalue scanographiquement la sévérité de la pancréatite aiguë. Il recherche la présence d'une (stade D) ou plusieurs (stade E) coulées de nécrose, une densification de la graisse péri-pancréatique (stade C), un élargissement de la glande pancréatique (stade B) ou l'absence de modification du pancréas (stade A).

Le score CTSI est le score de gravité scanographique actuellement validé pour la pancréatite aiguë biliaire. Il combine le score de Balthazar et l'étude de l'étendue de la nécrose glandulaire pancréatique.

Les complications de la pancréatite aiguë biliaire étaient définies comme la nécessité d'une prise en charge en réanimation, l'apparition d'une infection de coulées de nécrose, d'un pseudokyste, d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë, d'un syndrome du compartiment abdominal ou la survenue d'un décès.

Les complications de la sphinctérotomie biliaire étaient définies comme la survenue d'une pancréatite post-CPRE, une hémorragie papillaire ou une perforation.

### III. Objectifs

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'impact d'une sphinctérotomie biliaire sur la récurrence d'événements biliaires avant la réalisation d'une cholécystectomie chez les patients hospitalisés au CHU d'Amiens pour pancréatite aiguë biliaire.

Les objectifs secondaires étaient l'analyse du délai de récurrence d'événements biliaires et les facteurs de risque associés à la récurrence biliaire.

### IV. Analyse Statistique

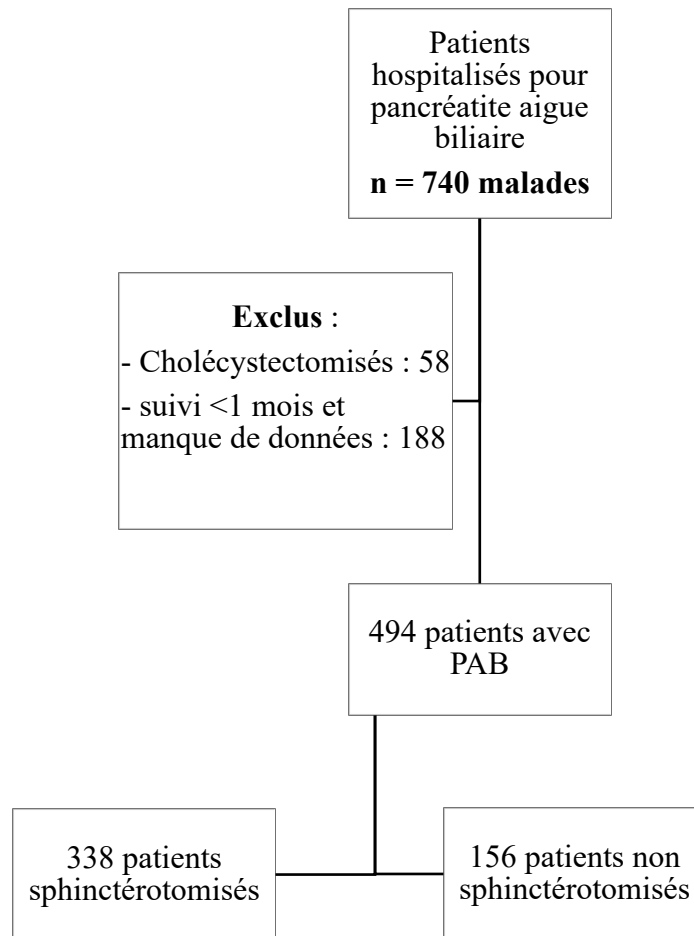
Les variables quantitatives ont été calculées sous forme de médiane (interquartile range), et les variables qualitatives ont été calculées en pourcentage. La comparaison des variables quantitatives avec la distribution normale a été réalisée par le test t de Student et le test de Mann-Whitney ou par le test de Wilcoxon pour les variables avec une distribution non normale. Pour les variables qualitatives, un test du chi-2 ou le test exact de Fisher a été utilisé. La probabilité cumulée de récurrence biliaire a été décrite par la méthode de Kaplan Meier. Un modèle de régression logistique a été utilisé pour identifier les facteurs associés à un risque élevé de récurrence, exprimé en Hazard ratio (HR) [intervalle de confiance à 95% (IC)]. Toutes les variables identifiées avec  $p < 0,20$  ont été incluses dans un modèle multivarié. Nous avons estimé le meilleur délai de cholécystectomie pour éviter la récurrence (indice de Youden). L'analyse était effectuée avec le logiciel SAS® version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC). Un

### V. Résultats

#### *Caractéristiques de la population générale*

740 patients ont été identifiés à partir de la base de données informatisées du CHU d'Amiens. 246 patients ont été exclus dont 188 pour suivi inférieur à 1 mois ou manque de données et 58 patients avaient bénéficié d'une cholécystectomie antérieure. 494 patients ont finalement été inclus dans l'analyse (**Figure 1**).

**Figure 1. Flow chart**



Les caractéristiques de la population sont détaillées dans le **Tableau 1**. L'âge médian au diagnostic de PAB était de 64 ans (Interquartile Range (IQR) 47,8-77,6), 55,7 % de la population était de sexe féminin. 276 patients (55,9%) avaient une pancréatite aigue biliaire non sévère. 105 patients (21,3%) avaient une angiocholite associée à la pancréatite aigue biliaire, et un calcul enclavé était visualisé sur l'imagerie initiale (tomodensitométrie ou échographie) dans 20,7% des cas. 338 patients (68,4%) ont été sphinctérotomisés. La durée médiane de suivi était de 960 jours (IQR 248-1968).

**Tableau 1. Caractéristiques générales des 494 patients avec pancréatite biliaire**

	<b>Pancréatite biliaire n = 494</b>
Sexe féminin (n, %)	275 (55,67%)
Age (médiane, IQR)	64 (47,8-77,6)
Angiocholite associée (n, %)	105 (21,25%)
Calcul enclavé visualisé au scanner ou à l'échographie initiale (n, %)	102 (20,64%)
<u>Gravité de la PAB (n, %)</u>	
A	132 (26,72 %)
B	37 (7,49%)
C	107 (21,66%)
D	59 (11,94%)
E	126 (25,51%)
Données manquantes	33 (6,68%)
CPRE avec SE (n, %)	338 (68,42%)
Cholécystectomie post PA (n, %)	326 (66%)
Durée de suivi (médiane jours, IQR)	960 (248-1968)

Dans notre cohorte, les patients sphinctérotomisés étaient statistiquement plus âgés que la population non sphinctérotomisée, respectivement 67 (51,1-79,4) et 58 ans (40,9-72,6) ( $p = 0,005$ ) et plus graves sur les critères scanographiques ( $p = 0,004$ ) (**Tableau 2**). Le délai médian de réalisation de la CPRE était de 1 jour (IQR 1-3). Le délai médian de réalimentation était de 3,5 (IQR 2-5) jours dans la population non sphinctérotomisée contre 4 jours (IQR 2-6) ( $p=0,11$ ) dans la population sphinctérotomisée.

**Tableau 2. Caractéristiques des patients avec et sans sphinctérotomie endoscopique**

	<b>PAB avec SE (n = 338)</b>	<b>PAB sans SE (n = 156)</b>	<b>P-value</b>
Sexe féminin (n, %)	187 (55,3)	88 (56,4)	0,82
Age (médiane, IQR)	<b>67 (51,1-79,4)</b>	<b>58 (40,9-72,6)</b>	<b>0,0049</b>
Gravité de la PAB			
A	82 (24,3)	50 (32,1)	0.087
B	22 (6,5)	15 (9,6)	0.30
C	70 (20,7)	37 (23,7)	0.52
D	45 (13,3)	14 (8,1)	0.22
E	95 (28,1)	31 (19,9)	0.066
Donnée manquante	24 (7,1)	9 (5,8)	0.721
Grave (DE)	<b>140 (44,6)</b>	<b>45 (30,6)</b>	<b>0,004</b>
Non grave (ABC)	174 (55,4)	102 (69,3)	
Cholécystectomie post PA	<b>209 (61,8)</b>	<b>117 (75)</b>	<b>0.0056</b>

***Analyse du délai de récurrence d'événements biliaires***

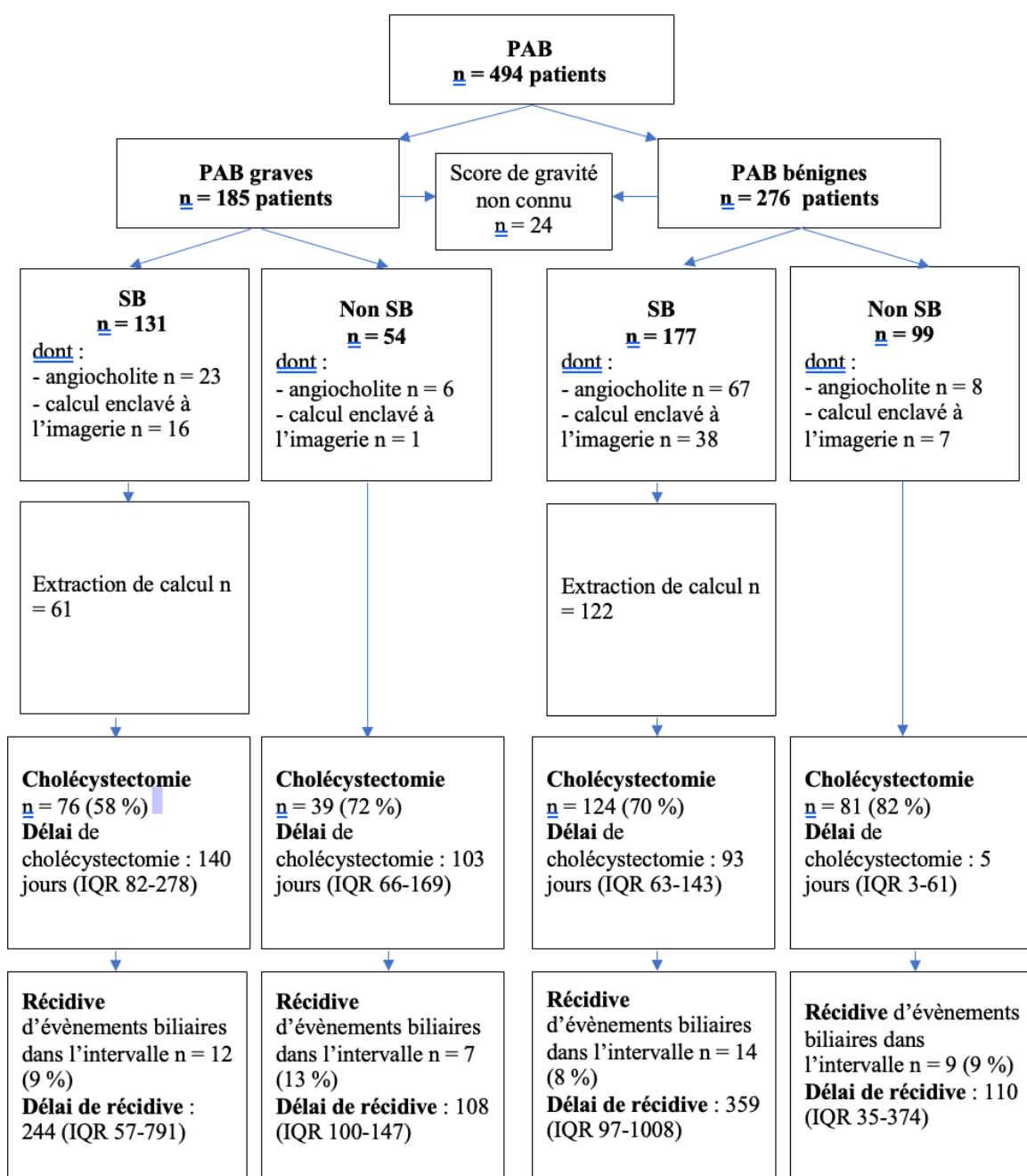
Au cours du suivi, 326 patients (66%) ont bénéficié d'une cholécystectomie après l'épisode de pancréatite aiguë biliaire, dans un délai médian de 85 jours (IQR 18-163) tous stades de pancréatite confondus. Ce délai était de 68 jours pour les pancréatites aiguës biliaires dites non sévères et de 115 jours (IQR 72-218) pour les pancréatites aiguës biliaires sévères. Durant le suivi, 42 patients (9 %) ont présenté une récurrence d'un événement biliaire dans l'intervalle de la cholécystectomie (**Tableau 3 et Figure 2**). Parmi les 42 patients ayant présenté une récurrence, 19 patients (10,2 %) présentaient une pancréatite aiguë biliaire. La moyenne d'âge des patients non cholécystectomisés était de 78 ans (IQR 64,5-85,5).

**Tableau 3. Caractéristiques des récurrences des événements biliaires**

	<b>Pancréatite biliaire n = 494</b>	<b>PAB avec SE N = 338</b>	<b>PAB sans SE N = 156</b>
Délai de cholécystectomie (médiane jours, IQR)	85 (18-163)	102 (67,3-190,5)	7 (3-98)
<u>Délai de cholécystectomie selon la gravité de la pancréatite</u> (médiane jours, IQR)			
A/B/C	68 (5-124)	93 (62,75-142,5)	5 (3-61)
D/E	115,5 (72-218)	140 (82-278)	103 (66,3-168,8)
Réadmission pour un événement biliaire avant cholécystectomie (n, %)	42 (8,5)	25 (7,40)	17 (10,9)
Réadmission pour un événement biliaire parmi les pancréatites aiguës sévères (n, %)	19 (10,2)	10 (7,1)	7 (15,5)
Délai de récurrence (n, %)	185 (55-806)	260 (51,75-850)	109,5 (97-374)
<u>Type de récurrence</u> (n, %)			
Pancréatite aiguë	15 (3)	4 (1)	15 (10)
Cholécystite	11 (2,2)	10 (3)	1 (0,6)
Angiocholite	6 (1,2)	6 (1,8)	0 (0%)
Migration	8 (1,6)	7 (2,1)	1 (0,6)
Lithiase de la VBP	1 (0,2)	1 (0,3)	0 (0)
Iléus biliaire (Bouveret)	1 (0,2)	0 (0)	1 (0,6)



**Figure 2. Analyse de la récurrence selon la gravité initiale de la pancréatite aiguë biliaire**



Le délai médian de récurrence biliaire était de 260 jours (IQR 51,75-850) parmi la population sphinctérotomisée et de 109 jours (IQR 97-374) en l'absence de sphinctérotomie endoscopique. La récurrence de pancréatite aiguë était statistiquement plus fréquente dans la population non sphinctérotomisée ( $p = 0,0000007$ ). En analyse uni et multivariée, seul le délai de cholécystectomie était associé à une récurrence d'évènements biliaires ( $p = 0,0008$ ) (Tableau

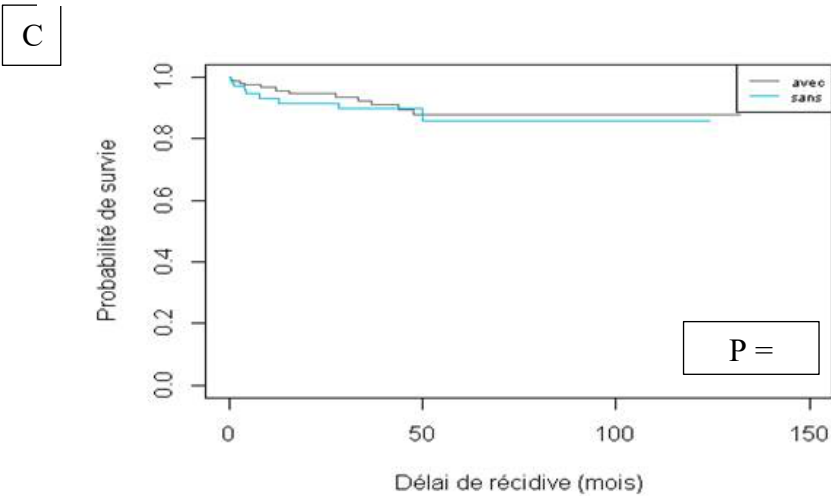
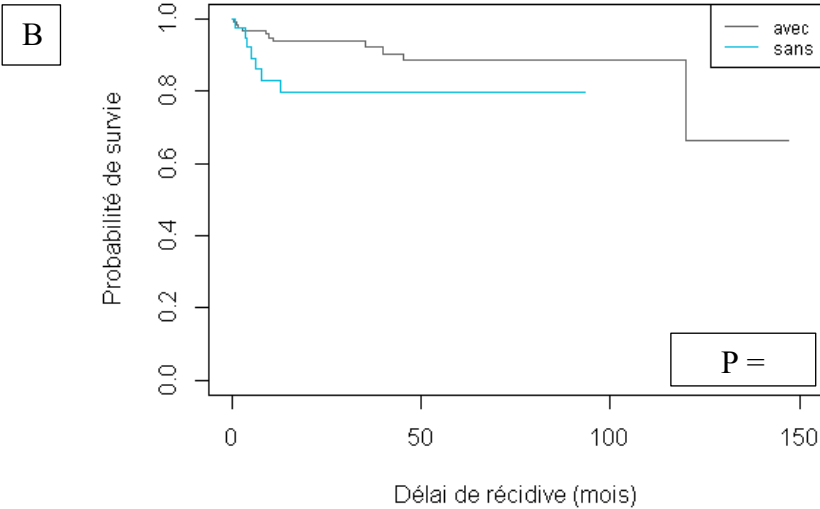
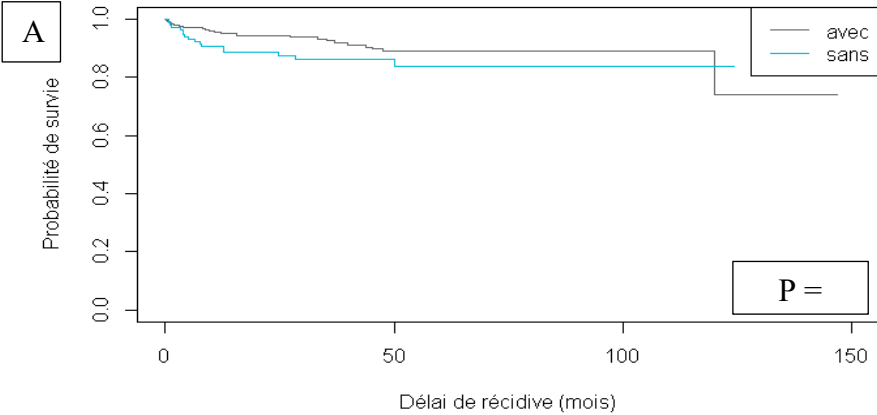
4). Le délai de récurrence tend à diminuer dans la population sphinctérotomisée comparativement aux patients non sphinctérotomisés ( $p=0,102$ ) (**Figure 3 A**), notamment dans la population présentant une pancréatite aiguë biliaire sévère dont le seuil est à la limite de la significativité ( $p=0,07$ ) (**Figure 3 B et C**).

La recherche du délai optimal de cholécystectomie dans les pancréatites aiguës graves serait de 31 jours permettant d'éviter une récurrence biliaire d'intervalle avec une sensibilité de 95% et une spécificité de 39%.

**Tableau 4 : Analyse uni et multivariée du risque de récurrence biliaire**

Variables	Analyse univariée		Analyse multivariée	
	Hazard ratio [IC95%]	p-value	Hazard ratio [IC95%]	p-value
Sphinctérotomie	0.60 [0.32 – 1.12]	0.106	0.62 [0.29 – 1.31]	0.208
Âge		0.716		
IMC		0.221		
Délai de cholécystectomie	1 [1 – 1.001]	<b>0.0009</b>	1.0006 [1.0002 – 1.0010]	<b>0.0008</b>
Gravité de la pancréatite		0.473		
SRIS à l'admission		0.754		
Passage en soins continus		0.407		
Passage en réanimation		0.911		
Durée d'hospitalisation		0.357		
Délai de réalimentation		0.669		

**Figure 3 : Analyse du délai de récurrence d'événements biliaires chez les patients avec une pancréatite biliaire (A), pancréatite aiguë grave (B) et non grave (C) en fonction de la réalisation d'une sphinctérotomie endoscopique, courbe de Kaplan-Meier :**



***Recherche de facteurs protecteurs de la sphinctérotomie sur les complications de la pancréatite aiguë***

En analyse uni-multivariée, la durée d'hospitalisation, les complications de l'hospitalisation, et le passage en réanimation n'étaient pas influencés par la réalisation d'une sphinctérotomie (**Tableau 5**).

**Tableau 5. Analyse uni et multivariée de l'intérêt de la sphinctérotomie endoscopique sur les complications de la pancréatite aiguë**

Variables	<i>Analyse univariée</i>		<i>Analyse multivariée</i>	
	Odd ratio [IC95%]	P value	Odd ratio [IC95%]	P value
Gravité de la pancréatite	1.82 [1.20 – 2.76]	0.005	2.13 [1.38 – 3.29]	0.001
Durée d'hospitalisation		0.426		
Complications de l'hospitalisation	1.62 [0.97 – 2.71]	0.065		0.953
Infection de coulées de nécrose		0.690		
Passage en soins continus	1.98 [1.31 – 2.99]	0.001		0.056
Passage en réanimation		0.120		

***Complications liées à la CPRE***

Dans les suites de la CPRE une pancréatite aiguë est survenue dans 9,1 % des cas (31 patients), d'hémorragie papillaire pour 17 patients (3 %), nécessitant une reprise endoscopique. 2 patients (0,6 %) ont présenté une perforation après le geste et 3 cas (0,9 %) de cholécystites post-CPRE ont été décrits.

**VI. Discussion**

Cette étude rétrospective uni centrique met en évidence un délai de récurrence biliaire de 8,5% après pancréatite aiguë dans l'intervalle d'une cholécystectomie. La sphinctérotomie endoscopique ne diminue pas le risque de récurrence biliaire de manière statistiquement significative. Cependant, dans le sous-groupe de patients avec une pancréatite aiguë grave, la

sphinctérotomie endoscopique semble avoir un bénéfice sur la prévention de récurrence d'événements biliaires notamment sur le risque de pancréatite aiguë d'intervalle.

Les recommandations actuelles préconisent la réalisation d'une CPRE en urgence en cas d'angiocholite associée à une pancréatite aiguë biliaire, et dans un délai de 72 heures en cas de calcul enclavé dans la voie biliaire principale (2,3). La réalisation d'une sphinctérotomie endoscopique en dehors de ces conditions n'est actuellement pas recommandée. Néanmoins le risque de récurrence biliaire, notamment de nouvelle pancréatite aiguë, dans l'intervalle de la cholécystectomie ou en l'absence de cholécystectomie est élevé, évalué à 18 % dans la littérature, dont 44 % de PA (6). La sphinctérotomie endoscopique pourrait donc permettre de diminuer les risques de récurrence dans l'intervalle. La cholécystectomie retardée augmente le risque de nouvel événement biliaire (8,9). L'étude multicentrique randomisée PONCHO comparant une cholécystectomie lors de la même hospitalisation chez des patients avec une pancréatite aiguë biliaire non sévère à une cholécystectomie d'intervalle à 25-30 jours a mis en évidence une récurrence d'événements biliaires de 17% dans le groupe cholécystectomie d'intervalle contre 5 % dans le groupe cholécystectomie durant la même hospitalisation (7). Notre cohorte confirme l'absence d'intérêt d'une sphinctérotomie endoscopique précoce dans les pancréatites aiguës non sévères pour prévenir d'une récurrence biliaire d'intervalle, puisque les patients ont majoritairement une cholécystectomie rapide. Cependant, dans les pancréatites aiguës graves, le délai de cholécystectomie est variable, allant de 14 à 103 jours selon les études, avec un risque de récurrence d'événements biliaires d'intervalle estimé à 23 %, notamment de nouvelle pancréatite aiguë compris entre 1,8 % et 9 % (2,6,8,10,11,13-16). Pour diminuer le risque d'événements biliaires d'intervalle, une sphinctérotomie préventive pourrait être proposée. Dans cette indication, notre étude montre qu'il existe une tendance non significative à la réduction du risque de récurrence d'événements biliaires dans le sous-groupe des pancréatites aiguës sévères chez les patients sphinctérotomisés comparativement aux patients non sphinctérotomisés, respectivement 9 % et 13 % d'événements biliaires. Schepers et al., ont montré dans une étude prospective multicentrique randomisée qu'une CPRE en urgence dans les pancréatites prédites comme sévères ne réduisait pas le risque de mortalité et de complications majeure,s mais la récurrence d'événements biliaires était de 12% dans le groupe sphinctérotomisé contre 21 % dans le groupe non sphinctérotomisé ( $p=0,058$ ) avec une récurrence de pancréatite aiguë biliaire plus importante dans le groupe non sphinctérotomisé de 9% ( $p = 0,001$ ) (5).

Afin de diminuer le risque de récurrence, une cholécystectomie plus rapide pourrait être proposée aux patients avec pancréatites aiguës biliaires sévères. Récemment Hallensleben et al.

ont estimé que le délai optimal à envisager pour une chirurgie après une pancréatite aiguë biliaire sévère permettant de diminuer le risque de récurrence d'événements biliaires d'intervalle et de complications de la cholécystectomie était de 8 semaines (11). Dans notre cohorte, la recherche du délai optimal de cholécystectomie dans les pancréatites aiguës graves serait de 31 jours permettant d'éviter une récurrence biliaire d'intervalle avec une sensibilité de 95% et une spécificité de 39%. En pratique, ce délai ne peut pas toujours être tenu pour diverses raisons : persistance de coulées de nécrose inflammatoires, présence de pseudokystes. La réalisation d'une sphinctérotomie endoscopique en l'absence de cholécystectomie peut donc se discuter notamment dans le sous-groupe de patients avec une pancréatite aiguë biliaire sévère mais également dans les populations fragiles non éligibles à une cholécystectomie. En effet, la revue de littérature réalisée par Van Baal et al. suggère l'intérêt d'une sphinctérotomie endoscopique pour prévenir la survenue d'une nouvelle pancréatite aiguë biliaire ou d'une autre forme de récurrence biliaire dans ce sous-groupe de population, avec un taux de récurrence de 10 % chez les patients non sphinctérotomisés, *versus* 24 % chez les patients sphinctérotomisés ( $p=0,001$ )(6). Garcia de la Filia Molina et al. ont montré dans une étude rétrospective chez des patients âgés (moyenne d'âge 80 ans) non éligibles à une cholécystectomie une diminution de la récurrence biliaire (HR 0,29, IC 95 % 0,08 à 0,92) (17). D'autres études ont évalué de façon rétrospective l'impact de la sphinctérotomie endoscopique sur la récurrence d'événements biliaires chez les patients atteints d'une pancréatite aiguë biliaire non sévère dont la cholécystectomie a été différée ou non réalisée, en faveur du caractère protecteur de la sphinctérotomie, avec un taux de récurrence allant de 2 % à 8,2% chez les patients sphinctérotomisés *versus* 17 % dans le groupe non sphinctérotomisé (18,19).

Cependant, la CPRE n'est pas dénuée de risques, avec un taux de complications estimé entre 5 et 9 % et une mortalité évaluée à 0,33 % dans la littérature (20,21). Nos taux de complications de CPRE sont comparables à ceux de la littérature.

L'alternative à la sphinctérotomie endoscopique suggérée par certains auteurs pourrait être la mise en place d'une nutrition entérale exclusive par sonde naso-jéjunale pour éviter la stimulation pancréatique et diminuer ainsi le risque théorique de nouvel événement biliaire dans l'attente de la cholécystectomie (12). Dans notre cohorte, la reprise alimentaire était rapide et s'effectuait *per os*, le délai de renutrition n'influait pas le risque de récurrence biliaire. Une nutrition entérale dans notre population d'étude jusqu'à cholécystectomie n'a jamais été réalisée. Les méta-analyses publiées ont montré qu'une nutrition par sonde naso-gastrique est mieux tolérée qu'une nutrition naso-jéjunale et que les complications en lien avec la pancréatite aiguë ne sont pas différentes (22,23). La récurrence biliaire chez les patients avec nutrition entérale

exclusive comparée à une nutrition orale n'a pas été étudiée à notre connaissance, mais l'acceptabilité en pratique d'une sonde naso-jéjunale dans l'attente de la cholécystectomie semble difficile.

La force de notre étude réside dans le nombre de patients inclus avec un suivi de plusieurs années. Cette étude présente néanmoins plusieurs limites. La première étant son caractère rétrospectif. Ensuite, il existe un biais de sélection car l'étude concerne un centre expert où de nombreuses pancréatites aiguës biliaires sévères sont référées. Les indications de sphinctérotomie étaient la suspicion de calcul enclavé reposant sur des données morphologiques ou de biologie, ou à l'appréciation du clinicien devant notamment l'âge du patient et la gravité présumée de la pancréatite. Dans notre population, l'écho-endoscopie avant la CPRE était rarement réalisée (seuls 13 % des patients sphinctérotomisés ont bénéficié d'une écho-endoscopie avant sphinctérotomie endoscopique). Ce faible pourcentage est attribué à l'ancienneté de l'étude. La pratique amiénoise s'est modifiée avec l'expérience et les publications et depuis la fin de notre période d'étude en 2018, tous les patients ayant une sphinctérotomie endoscopique bénéficient dans un premier temps d'une échoendoscopie afin d'affirmer ou d'infirmier la présence d'un calcul de la voie biliaire principale.

Cette étude montre qu'il n'y a pas d'intérêt à la réalisation d'une sphinctérotomie systématique chez les patients hospitalisés pour pancréatite aiguë biliaire pour prévenir d'un risque de récurrence biliaire dans l'attente d'une cholécystectomie. Néanmoins en cas de pancréatite aiguë grave, la sphinctérotomie peut se discuter pour éviter la récurrence de pancréatite biliaire notamment chez les patients qui ne pourront bénéficier d'une cholécystectomie du fait de co-morbidités. Ces résultats devront être confirmés par des études prospectives randomisées pour déterminer la meilleure stratégie de traitement chez les patients atteints de pancréatite aiguë grave ou ne pouvant bénéficier d'une cholécystectomie.

## VII. Bibliographie

1. Y Xiao A, Marianne L Y Tan, Landy M Wu, Varsha M Asrani, John A Windsor, Dhiraj Yadav, et al. Global incidence and mortality of pancreatic diseases: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of population-based cohort studies - The Lancet Gastroenterology & Hepatology . 2016;1:45-55
2. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines, 2013. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis.
3. Baillie J. AGA Institute Medical Position Statement on Acute Pancreatitis. Gastroenterology. 2007;132:2019–21.
4. van Geenen E-JM, van Santvoort HC, Besselink MGH, van der Peet DL, van Erpecum KJ, Fockens P, et al. Lack of Consensus on the Role of Endoscopic Retrograde Cholangiography in Acute Biliary Pancreatitis in Published Meta-Analyses and Guidelines: A Systematic Review. Pancreas. 2013;42:774–80.
5. Schepers NJ, Hallensleben NDL, Besselink MG, Anten M-PGF, Bollen TL, da Costa DW, et al. Urgent endoscopic retrograde cholangiopancreatography with sphincterotomy versus conservative treatment in predicted severe acute gallstone pancreatitis (APEC): a multicentre randomised controlled trial. The Lancet. 2020;396:167–76.
6. van Baal MC, Besselink MG, Bakker OJ, van Santvoort HC, Schaapherder AF, Nieuwenhuijs VB, et al. Timing of Cholecystectomy After Mild Biliary Pancreatitis: A Systematic Review. Ann Surg. 2012;255:860–6.
7. da Costa DW, Bouwense SA, Schepers NJ, Besselink MG, van Santvoort HC, van Brunschot S, et al. Same-admission versus interval cholecystectomy for mild gallstone pancreatitis (PONCHO): a multicentre randomised controlled trial. The Lancet. 2015;386:1261–8.
8. Dutch Pancreatitis Study Group, Bakker OJ, van Santvoort HC, Hagens JC, Besselink MG, Bollen TL, et al. Timing of cholecystectomy after mild biliary pancreatitis. Br J Surg. 2011;98:1446–54.
9. Kim SB, Kim TN, Chung HH, Kim KH. Small Gallstone Size and Delayed Cholecystectomy Increase the Risk of Recurrent Pancreatobiliary Complications After Resolved Acute Biliary Pancreatitis. Dig Dis Sci. 2017;62:777–83.
10. Nealon WH, Bawduniak J, Walser EM. Appropriate Timing of Cholecystectomy in Patients Who Present With Moderate to Severe Gallstone-Associated Acute Pancreatitis With Peripancreatic Fluid Collections. Ann Surg. 2004;239:741–51.
11. Hallensleben ND, Timmerhuis HC, Hollemans RA, Pocornie S, van Grinsven J, van Brunschot S, et al. Optimal timing of cholecystectomy after necrotising biliary pancreatitis. Gut. 2021;gutjnl-2021-324239.
12. Lévy, Philippe. Recommandations internationales sur la pancréatite aiguë. POST’U 2015.
13. Hughes DL, Morris-Stiff G. Determining the optimal time interval for cholecystectomy in moderate to severe gallstone pancreatitis: A systematic review of published evidence. Int J Surg. 202;84:171–9.
14. Ranson JHC. The Timing of Biliary Surgery in Acute Pancreatitis: Ann Surg. 1979;189:654–63.
15. Tang E. Timing of Laparoscopic Surgery in Gallstone Pancreatitis. Arch Surg. 1995;130:496.
16. Uhl W, Müller CA, Krähenbühl L, Schmid SW, Schölzel St, Büchler MW. Acute gallstone pancreatitis: Timing of laparoscopic cholecystectomy in mild and severe disease. Surg Endosc. 1999;13:1070–6.



17. García de la Filia Molina I, García García de Paredes A, Martínez Ortega A, Marcos Carrasco N, Rodríguez De Santiago E, Sánchez Aldehuelo R, et al. Biliary sphincterotomy reduces the risk of acute gallstone pancreatitis recurrence in non-candidates for cholecystectomy. *Dig Liver Dis.* 2019;51:1567–73.
18. Ridditid W, Kulpatcharapong S, Piyachaturawat P, Angsuwatcharakon P, Kongkam P, Rerknimitr R. The impact of empiric endoscopic biliary sphincterotomy on future gallstone-related complications in patients with non-severe acute biliary pancreatitis whose cholecystectomy was deferred or not performed. *Surg Endosc.* 2019;33:3325–33.
19. Hwang SS, Li BH, Haigh PI. Gallstone Pancreatitis Without Cholecystectomy. *JAMA Surg.* 2013;148:867.
20. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, Niro G, Valvano MR, Spirito F, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol.* 2007;102:1781–8.
21. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, Haber GB, Herman ME, Dorsher PJ, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *N Engl J Med.* 1996;335:909–18.
22. Chang Y, Fu H, Xiao Y, Liu J. Nasogastric or nasojejunal feeding in predicted severe acute pancreatitis: a meta-analysis. *Crit Care.* 2013;17:R118.
23. Dutta AK, Goel A, Kirubakaran R, Chacko A, Tharyan P. Nasogastric versus nasojejunal tube feeding for severe acute pancreatitis. *Cochrane Upper GI and Pancreatic Diseases Group, editor. Cochrane Database Syst Rev* 2020



## VIII. Résumé

**Contexte :** La pancréatite aiguë biliaire (PAB) est une complication grave de la lithiase biliaire, dont la mortalité peut atteindre les 30 %. Une sphinctérotomie endoscopique (SE) est indiquée dans les cas d'angiocholites aiguës ou de calculs enclavés dans la voie biliaire principale. La cholécystectomie retardée est le principal facteur entraînant une récurrence d'événements biliaires notamment dans les cas de pancréatites aiguës sévères. L'objectif de cette étude est de comparer la récurrence d'événements biliaires dans l'attente d'une cholécystectomie selon l'antécédent de SB lors d'un premier épisode de pancréatite aiguë.

**Méthode :** Les patients hospitalisés au CHU d'Amiens pour PAB entre Janvier 2008 et Décembre 2018 ont été inclus rétrospectivement. Les facteurs de risque de récurrence d'événements biliaires ont été recueillis : caractéristiques démographiques, données biologiques et morphologiques, sévérité de la pancréatite, sphinctérotomie endoscopique et délai de cholécystectomie. Les patients ont été classés en 2 groupes selon la réalisation d'une sphinctérotomie. Les patients présentant un antécédent de cholécystectomie et dont le suivi était inférieur à 1 mois ont été exclus.

**Résultats :** Sur un total de 494 patients hospitalisés pour PAB (âge médian 64 ans (IQR 47,8-77,6), sexe féminin 55,7 %), 338 patients ont été sphinctérotomisés dont 25 patients (7,4 %) ont présenté une récurrence d'événements biliaires, 156 n'ont pas été sphinctérotomisés dont 17 patients (10,9 %) réhospitalisés pour une récurrence. Le délai médian de récurrence biliaire était de 260 jours (IQR 51,75-850) parmi la population sphinctérotomisée et de 109 jours (IQR 97-374) en l'absence de SB. La récurrence de pancréatite aiguë était statistiquement plus fréquente dans la population non sphinctérotomisée (0,3 % dans la population sphinctérotomisée, *versus* 9 % dans le groupe non sphinctérotomisé,  $p = 0,0000007$ ). En analyse univariée puis multivariée, seul le délai de cholécystectomie était associé de façon statistiquement significative à une récurrence d'événement biliaire ( $p = 0,0008$ ). L'analyse du délai de récurrence parmi les patients ayant une PAB sévère a mis en évidence une tendance protectrice de la SE ( $p=0,07$ ).

**Conclusion :** Chez les patients hospitalisés pour une PAB, la SE systématique ne diminue pas le risque de récurrence d'événements biliaires. Néanmoins, sa place se discute chez les patients non éligibles à une cholécystectomie ou présentant une PAB sévère.

**Mots-clés :** pancréatite aigue biliaire, sphinctérotomie endoscopique, récurrence d'évènements biliaires.

## IX. Abstract

**Background :** Acute biliary pancreatitis (ABP) is a serious complication of gallstone disease, with a mortality rate of up to 30 %. Endoscopic sphincterotomy (ES) is indicated for acute cholangitis or calculus enclosed in the main bile duct. Delay cholecystectomy is the major outcome for recurrence of biliary events especially in severe acute pancreatitis. Preventive ES is still debated to prevent recurrence of biliary events. The objective of this study is to compare the recurrence of biliary events in patients with or without ES after a first episode of ABP.

**Methods :** Patients hospitalized at the Amiens University Hospital for ABP between January 2008 and December 2018 were included retrospectively. The risk factors for recurrent biliary events were collected: demographic characteristics, laboratory and imaging data, severity of pancreatitis, endoscopic sphincterotomy and delay to cholecystectomy. The patients were classified into 2 groups according to the performance of a sphincterotomy. Patients with a history of cholecystectomy and whose follow-up was less than 1 month were excluded.

**Results :** A total of 494 patients hospitalized for PAB (median age 64 years (IQR 47.8-77.6), female sex 55.7%) were included. 338 patients were sphincterotomized of which 25 patients (7.4%) had presented a recurrence of biliary events, 156 were not sphincterotomized including 17 patients (10.9%) rehospitalized for a recurrence. The median time to biliary recurrence was 260 days (IQR 51.75-850) in the sphincterotomized population and 109 days (IQR 97-374) in the absence of ES. Recurrence of acute pancreatitis was statistically more frequent in the non-sphincterotomized population (0.3% in the sphincterotomized population, versus 9% in the non-sphincterotomized group,  $p = 0.00007$ ). In univariate and multivariate analysis, only the time to cholecystectomy was significantly associated with biliary event recurrence ( $p = 0.0008$ ). Time to recurrence among patients with severe PAB and ES tend to be lower than in non ES patients ( $p = 0.07$ ).

**Conclusion :** In patients hospitalized for PAB, systematic ES do not prevent recurrence of a biliary events. However, it could be propose in severe ABP and in patients not eligible for cholecystectomy.

**Keywords :** acute gallstone pancreatitis, biliary sphincterotomy, recurrent gallstone-related complications