



GUIDE PRATIQUE DE PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPERATOIRES DE RESECTION HEPATIQUE ET PANCREATIQUE TUMORALES

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur ABDELLAOUI Khaoula

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

Option : Anatomie Pathologique

Sous la direction de Professeur CHBANI LAILA

Session juin 2024

Dr. CHBANI Laila
Professeur d'enseignement
supérieur en anatomie
Pathologique
CHU HASSAN II FES

PLAN

PLAN	2
INTRODUCTION	5
REGLES GENERALES DE PRISE EN CHARGE DES PIÈCES OPÉRATOIRES EN ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET CIRCUIT TECHNIQUE	8
I. Enregistrement du prélèvement.....	9
II. Examen de la pièce opératoire à l'état frais.....	11
III. Fixation de la pièce opératoire.....	11
IV. Durée de fixation	12
V. Circulation (Vip)	13
VI. Inclusion	14
VII. Coupe	15
VIII. Coloration standard HES.....	16
IX. Montage	18
X. Lecture	19
PRISE EN CHARGE DE LA DUODENOPANCREATECTOMIE CEPHALIQUE	21
I. Introduction.....	22
II. Anatomie du pancréas (Référence : Livre d'anatomie de Pr LAHLAIDI).22	
III. Prise en charge macroscopique des pièces de résection pancréatique pour tumeur:	25
A. Prise en charge macroscopique de la duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC):ou intervention de Whipple.....	25
1. État frais (avant fixation)	27
2. Fixation	35
3. Prélèvements après fixation.....	36
B. Prélèvement des limites :.....	36
1. Prélèvement de la limite pancréatique :.....	36
2. Prélèvement de la lame rétro-porte:	38
3. Prélèvement de la limite gastrique:	39
4. Prélèvement de la limite duodénale:	40
5. Prélèvement de la limite cholédocienne:	41
C. Prélèvement de la tumeur.....	43

D. Examiner la muqueuse duodénale, gastrique et pancréatique à la recherche de lésions associées.....	44
E. Prélever la vésicule biliaire	45
F. Prélever tous les ganglions	46
I. État frais (avant fixation)	47
II. Fixation	47
III. Prélèvements après fixation.....	47
PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE DE LA PANCREATECTOMIE CAUDALE... 50	
I. Anatomie:	66
II. Schématisation des types de résection hépatique :	69
III. Étapes macroscopiques	71
A. Avant fixation de la pièce opératoire :	71
B. Fixation de la pièce opératoire :.....	73
C. Prélèvements après fixation de la pièce opératoire :.....	74
PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE DE LA VESICULE BILIAIRE..... 86	
I. Anatomie de la vésicule biliaire	87
II. Etapes macroscopiques	89
A. Avant fixation de la pièce opératoire	89
B. Fixation de la pièce	93
C. Prélèvements à réaliser après fixation.....	94
REFERENCES..... 100	

INTRODUCTION

L'anatomie pathologique est une discipline médicale qui étudie les modifications anormales au niveau cellulaire et tissulaire. Son principal objectif est d'établir le diagnostic des maladies.

L'anatomie pathologique repose sur une analyse sémiologique en comparant les tissus normaux et pathologiques. La confrontation aux données cliniques, biologiques et radiologiques est nécessaire pour une interprétation synthétique qui aboutit à un diagnostic.

De l'étude macroscopique à la microscopie et à la biologie moléculaire, plusieurs méthodes morphologiques sont utilisées.

Cependant, l'outil le plus couramment utilisé est le microscope optique standard. Ce dernier permet d'observer les tissus (histopathologie) et les cellules isolées (cytopathologie) après une préparation et une coloration au laboratoire.

Les prélèvements reçus au laboratoire sont sous forme de biopsies, de pièces opératoires, de cytoponctions, ...

L'examen macroscopique détaillé est une étape essentielle de l'étude d'une pièce de résection chirurgicale. Il est confronté aux données cliniques, biologiques et radiologiques, ce qui souligne l'importance des renseignements écrits fournis par le médecin clinicien.

Ces renseignements cliniques et paracliniques aident le pathologiste à sélectionner les territoires à prélever pour l'étude microscopique.

Après l'examen macroscopique, le reste de la pièce opératoire est conservé pour pouvoir, en cas de nécessité, réaliser des prélèvements complémentaires (relance).

Ce travail représente un document pratique de prise en charge standardisé selon les dernières recommandations internationales, qui vise à répondre aux questions posées par le chirurgien et l'oncologue face à une pièce de résection chirurgicale hépatique et pancréatique.

Cette démarche s'inscrit dans le cadre d'une recherche d'amélioration de la qualité et permettra aux jeunes pathologistes d'acquérir les connaissances nécessaires pour la prise en charge macroscopique optimale des pièces de résection chirurgicale hépatique et pancréatique.

Objectif du travail :

L'objectif de ce guide étant d'orienter les jeunes pathologistes vers les étapes à suivre pour une prise en charge optimale et vers les éléments à renseigner obligatoirement sur le compte rendu anatomopathologique.

REGLES GENERALES DE PRISE EN
CHARGE DES PIECES OPERATOIRES
EN ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET
CIRCUIT TECHNIQUE

La qualité de l'examen anatomopathologique dépend de la qualité de prise en charge des prélèvements. Ces derniers doivent être réalisés et acheminés au laboratoire dans des conditions optimales :

- ▲ Dans des délais courts,
- ▲ En respectant les règles de fixation,
- ▲ Demande d'examen accompagnée d'une fiche de renseignements cliniques, biologiques, thérapeutiques...

I. Enregistrement du prélèvement

Le prélèvement doit être enregistré au laboratoire, il reçoit un numéro d'identification unique. Ce numéro sera retranscrit sur les blocs et les lames. Chaque prélèvement doit être accompagné d'une fiche de renseignements cliniques complétés par le médecin prescripteur qui doit mentionner :

1. L'identité du patient : nom, prénom, sexe, âge ;
2. Le siège anatomique précis ;
3. Les schémas orientés de la pièce ;
4. Les dates du geste opératoire et de la réception ;
5. Type du prélèvement (cytologique, biopsie ou pièce opératoire) ;
6. Les données cliniques et paracliniques ;
7. Les antécédents pathologiques du patient, en particulier les antécédents d'examens anatomopathologiques effectués dans un autre laboratoire et le type des traitements néoadjuvants éventuellement reçus ;
8. Le nom du médecin prescripteur,
9. Si nécessaire : préciser le caractère urgent de l'examen et indiquer d'éventuelles techniques particulières à effectuer.

C
HASSAN II
U

Hospitalisé

Date : [REDACTED]

Medecin : [REDACTED]

Observations : patiente admise pour tm duodenale ayant bénéficié d'une DPC
1 pièce emportant la tumeur (tranche pancréatique en jane , lame retoport en rouge) 2 curage GG

Anatomie Pathologique

- Z500 PIÈCE OPÉRATOIRE ET CHAÎNES GANGLIONNAIRES SATELLITE
19614103



Figure 1: Fiche de demande d'examen anatomopathologique envoyée par le chirurgien.

II. Examen de la pièce opératoire à l'état frais

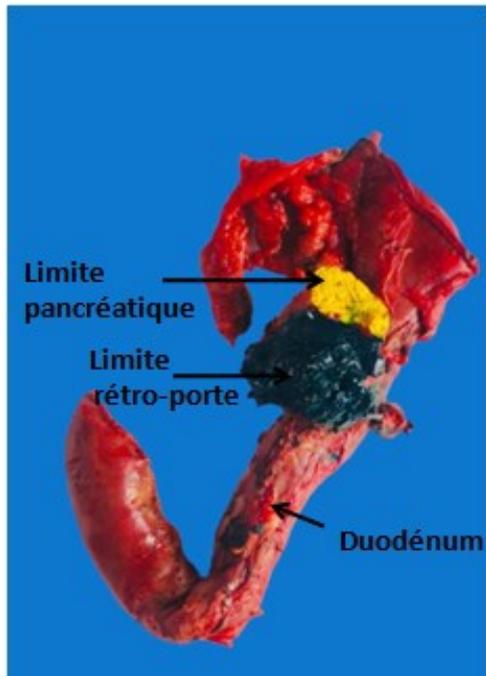


Figure 2: Pièce de duodénopancréatectomie céphalique à l'état frais.

1. On commence par vérifier les renseignements cliniques ;
2. On oriente la pièce opératoire et on repère les limites ;
3. On encre les limites : de préférence avec des couleurs différentes ;
4. On ouvre la pièce ;
5. On examine toute la muqueuse à la recherche de tumeur(s) ;
6. On décrit la tumeur (aspect, couleur, consistance, limitation...) ;
7. On mesure la taille de la tumeur selon les 3 axes ;
8. On évalue les rapports de la tumeur avec les limites (étape très importante car la fixation entraîne une rétraction des limites et donc une sur estimation des distances entre la tumeur et la limite).

III. Fixation de la pièce opératoire

La fixation de la pièce opératoire est une étape essentielle pour conserver la morphologie des cellules. Idéalement, elle doit être effectuée dans les 20 minutes après l'exérèse chirurgicale.

Toute fixation défectueuse rend l'examen histologique, immunohistochimique et moléculaire difficile, voire impossible.

Le fixateur le plus utilisé est le formol tamponné à 10%. Il s'agit d'un produit allergisant qui, lors de son utilisation, nécessite des mesures de protection: port de gants, de lunettes, de casaque ainsi que des systèmes d'aspiration dans le laboratoire.



Figure 3: Formule pour tamponner le formol.

IV. Durée de fixation

La durée de la fixation est de 24 à 72 heures pour une pièce opératoire ouverte ou prédécoupée convenablement.

V. Circulation (Vip)

Après fixation des prélèvements, et au cours de l'examen macroscopique, ces prélèvements sont déposés dans des cassettes et sont déshydratés par la suite par passage dans 12 bains préalablement préparés :

4 bains d'alcool (Déshydratation), 4 bains de toluène (–Eclaircissement) et 4 bains de paraffine (Imprégnation).

Ces étapes sont automatisées dans des appareils à inclusion.



Figure 4: Histokinett « Tissue-Tek® VIP 6 ».

VI. Inclusion

L'étape finale de l'inclusion est manuelle. Elle se fait dans la paraffine chauffée à 56°, en choisissant le moule adéquat en fonction de la taille du prélèvement, et consiste à orienter convenablement les fragments dans le sens de la coupe.

Après l'inclusion, les blocs sont mis par la suite sur une plaque refroidie à -8° avant le démoulage des blocs.



Figure 5: Console d'enrobage des tissus « Tissue-Tek® TEC™ 5 ».

VII. Coupe

Les blocs de paraffine sont coupés par un microtome (coupe de 3 à 5 microns d'épaisseur). Les rubans paraffine sont étalés sur le bain mari chauffé à 49°, puis récupérés par les lames. Ces dernières sont déparaffinées dans l'étuve à 65° pendant 30min.



Figure 6 : Microtome rotatif semi-automatique.

VIII. Coloration standard HES

C'est une coloration trichromique associant à une coloration nucléaire (hémateïne ou hématoxyline), une coloration cytoplasmique (phloxine ou éosine) et une coloration du collagène par le safran.

Les étapes de la coloration :

- Déparaffinage (toluène / xylène – éthanol)
- Hydratation
- Coloration à proprement dit (routine ou spéciale)
- Déshydratation (éthanol)
- Éclaircissement (toluène / xylène)

Technique :

- Plonger la lame dans trois bains de xylène en agitant 3x5 min
- Plonger dans deux bains d'alcool absolu en agitant les lames 2x3 min
- Plonger dans un bain d'alcool à 80% en agitant 2 min
- Réhydrater à l'eau courante puis à l'eau distillée
- Colorer à l'Hémalun 5 min
- Rincer à l'eau courante
- Plonger dans l'eau chlorhydrique
- Rincer à l'eau courante
- Plonger dans l'eau ammoniacale
- Rincer à l'eau courante
- Contrôler la différenciation au microscope
- Rincer à l'eau distillée
- Colorer à la Phloxine 3 min

- Rincer à l'eau courante
- Plonger dans l'alcool absolu en agitant la lame 1 min
- Plonger dans un deuxième bain d'alcool absolu 2 min
- Colorer au Safran 4 à 6 min
- Rincer dans deux bains d'alcool absolu en agitant la lame
- Plonger dans trois bains de xylène en agitant la lame
- Monter sous lamelle à l'aide de résine

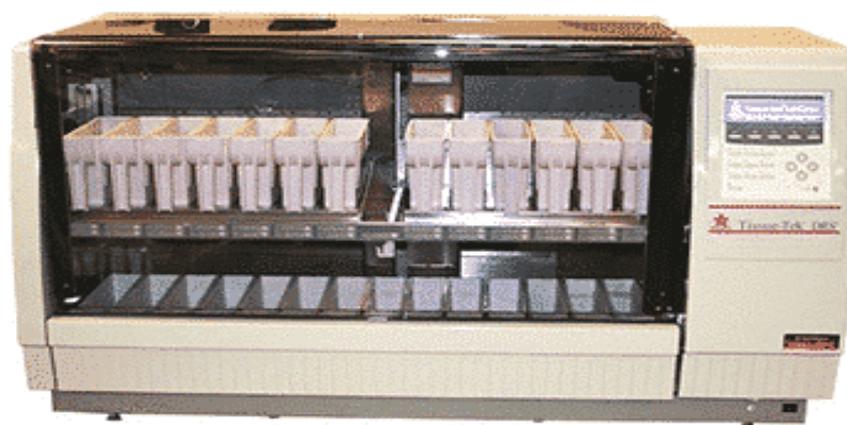


Figure 7: Automate de coloration de lames Tissue-Tek® DRS™.

IX. Montage

Après coloration, la coupe colorée est protégée par une lamelle de verre collée.

La lame est alors prête pour lecture au microscope par le pathologiste.



Figure 8: Montage des lames colorées.

X. Lecture

Lecture des lames au microscope optique et rédaction du compte rendu qui comprend 3 parties :

- La macroscopie : qui comporte l'examen macroscopique du prélèvement reçu et le nombre de blocs réalisés.
- L'histologie : qui comporte l'examen microscopique et descriptif des lames vues au microscope optique.
- Une conclusion : dans la quelle on conclut à diagnostic définitif.



Figure 9 : Lecture des lames au microscope optique par le pathologiste.

XI. Archivage

L'archivage consiste à conserver et à classer les blocs de paraffine et les lames d'histologie et de cytologie dans le service d'anatomie pathologique.

L'archivage permet à réexaminer les blocs ou à revoir les lames pour faire, par exemple, des examens complémentaires.



Figure 10 : Archivage des blocs de paraffine et des lames.

PRISE EN CHARGE DE LA
DUODENOPANCREATECTOMIE
CEPHALIQUE

I. Introduction

Avant d'entamer les différentes étapes de la prise en charge macroscopique, il nous a paru impératif de faire un rappel de l'anatomie de l'organe concerné.

II. Anatomie du pancréas (Référence : Livre d'anatomie de Pr LAHLAIDI)

Le pancréas, organe situé profondément dans la cavité abdominale, s'étend de la deuxième portion du duodénum jusqu'à la rate.

Il comporte plusieurs parties qui sont de droite à gauche : la tête, l'uncus, l'isthme, le corps et la queue.

La tête du pancréas est située sous le foie, elle est bordée par le duodénum auquel elle adhère intimement et est traversée par la voie biliaire principale.

Le pancréas a 2 canaux excréteurs :

1. Le canal de Wirsung : parcourt toute la longueur du pancréas jusqu'à la 2^{ème} portion duodénale.
2. Le canal de Santorini

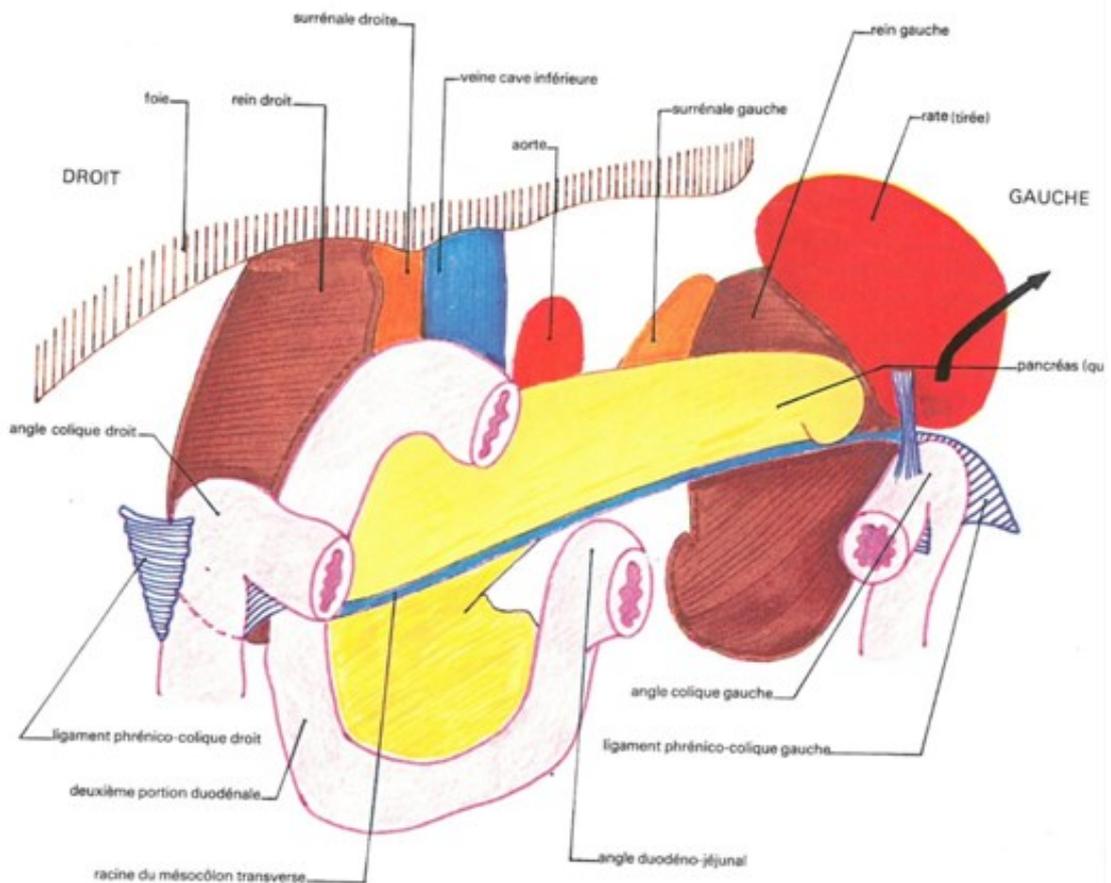


Figure 11 : Vue antérieure montrant les rapports du pancréas

(Référence : Livre d'anatomie de Pr LAHLAIDI)

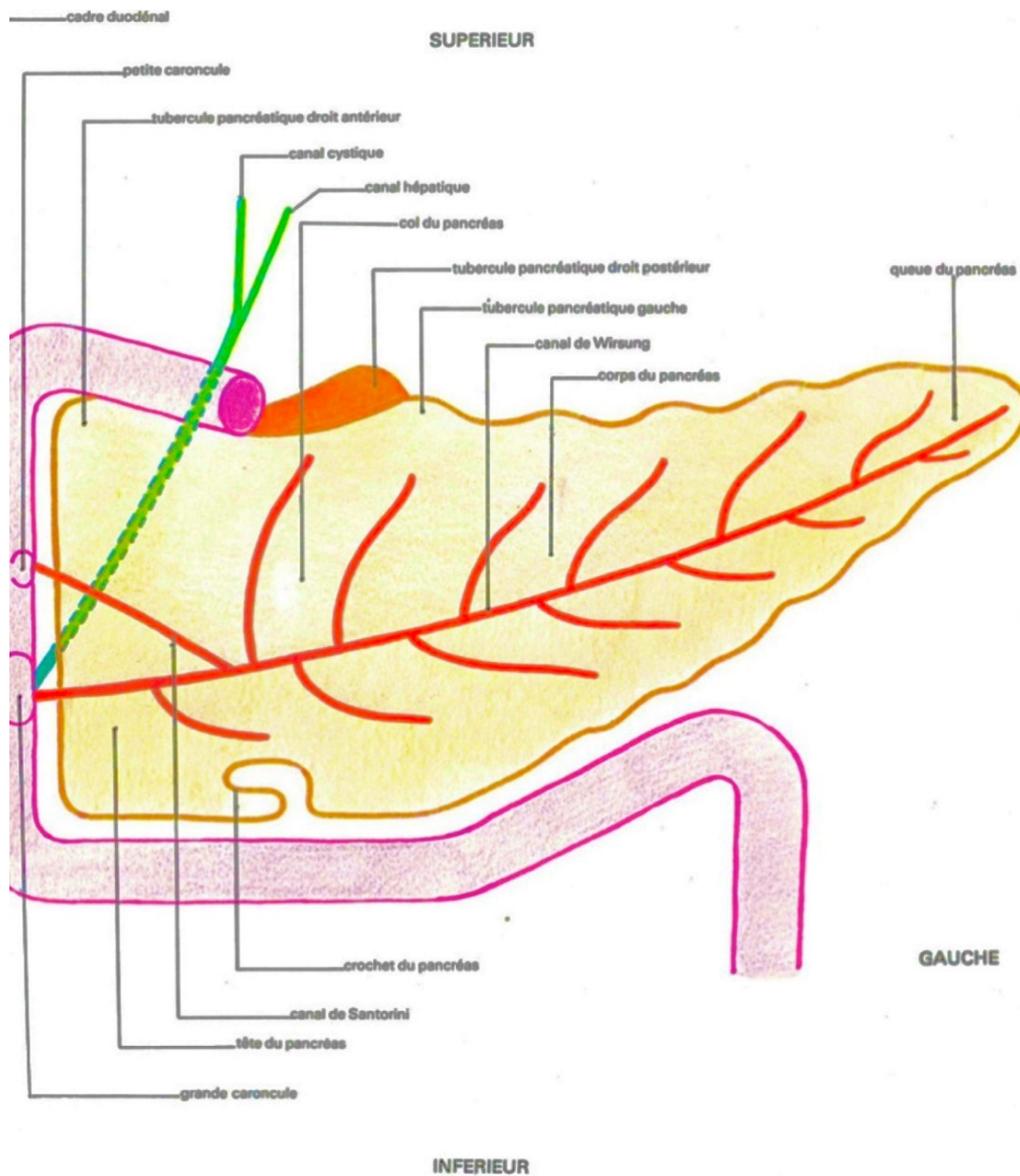


Figure 12 : Vue antérieure du pancréas montrant sa configuration générale

(Référence : Livre d'anatomie de Pr LAHLAIDI)

III. Prise en charge macroscopique des pièces de résection pancréatique pour tumeur:

La duodéno-pancréatectomie céphalique et la pancréatectomie caudale sont les deux principales interventions chirurgicales du pancréas.

A. Prise en charge macroscopique de la duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC):ou intervention de Whipple

❖ **Emporte :**

La tête du pancréas (partie droite du pancréas), la vésicule biliaire, le duodénum et la partie distale de l'estomac en amont.

❖ **Indications :**

- Tumeur de la tête du pancréas,
- Du cholédoque,
- De l'ampoule de Vater
- Ou du duodénum

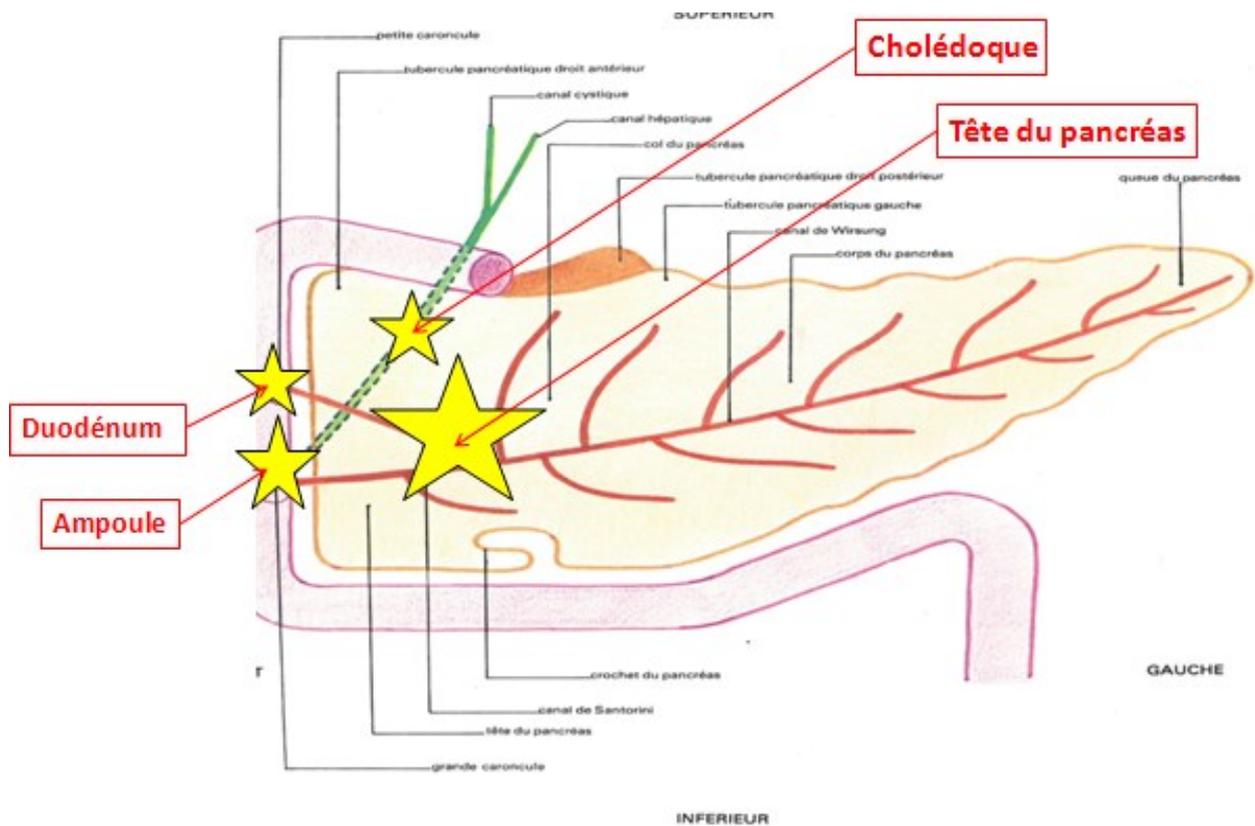


Figure 13 : Indications chirurgicales de la duodéno-pancréatectomie céphalique

(Référence : Livre Pr LAHLAIDI)

Étapes macroscopiques

1. État frais (avant fixation)

1. On commence par vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement ;

C
HASSAN II
U

Hospitalisé

Date : [redacted]

Medecin : [redacted]

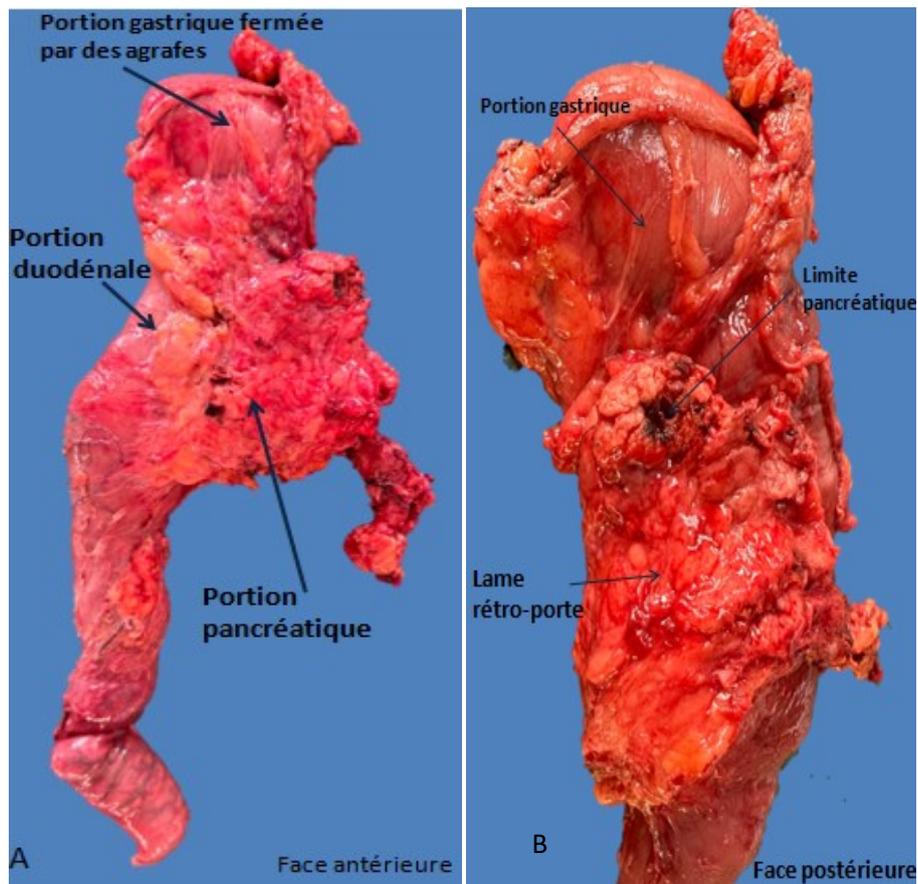
Observations : patiente admise pour tm duodenale ayant bénéficié d'une DPC
1 pièce emportant la tumeur (tranche pancréatique en jante, lame retoport en rouge) 2 curage GG

Anatomie Pathologique

- Z500 PIÈCE OPÉRATOIRE ET CHAÎNES GANGLIONNAIRES SATELLITE
19614103

Figure 14. Fiche de demande d'examen anatomopathologique accompagnée de la pièce opératoire après enregistrement

2. On oriente la pièce opératoire ;



→ Critères d'orientation:

- repères chirurgicaux mis par les chirurgiens (fils chirurgicaux, encre de Chine,...) sont extrêmement utiles pour orienter la pièce et repérer les limites.
- estomac en haut et duodénum en bas,
- cholédoque : en haut et en arrière de la tête du pancréas,
- limite pancréatique souvent en haut et en avant, parfois encrée par le chirurgien,
- lame rétro-porte : elle montre clairement l'empreinte de la veine porte, parfois encrée par le chirurgien.

3. Encrage (si la pièce est parvenue non encrée)

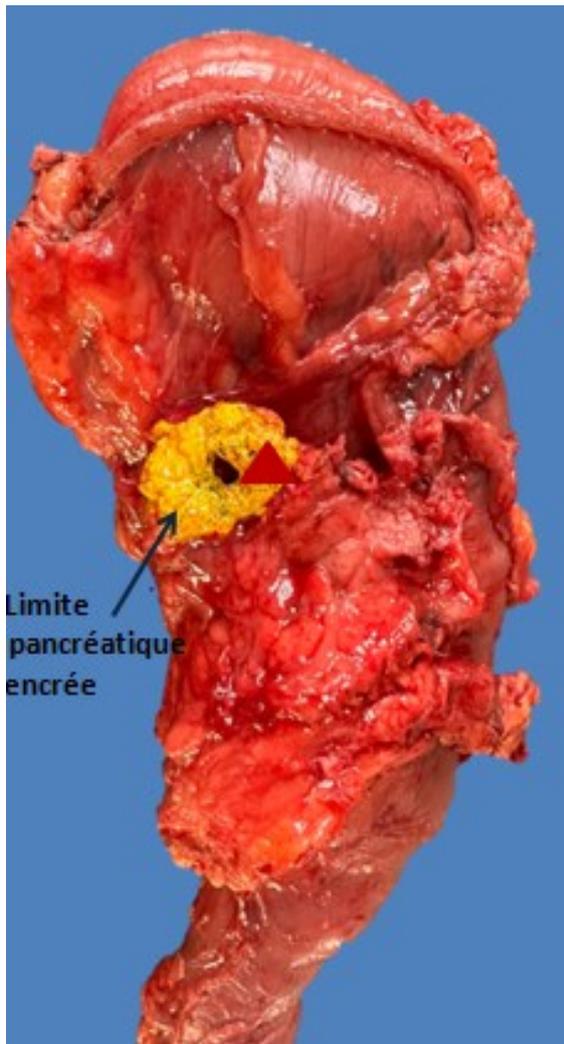


Fig16. Encrage de la limite pancréatique (Limite pancréatique encrée en jaune sur la figure) ; ▲ Canal pancréatique principal « Wirsung » dilaté au centre.

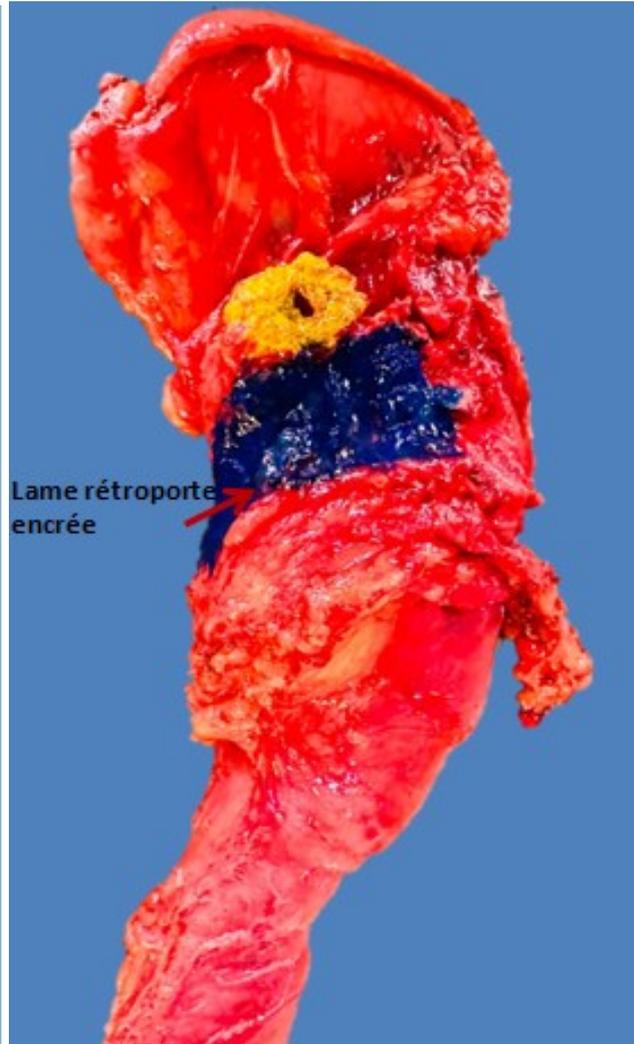


Fig 17. Encrage de la limite rétro-porte (LRP) (Sur cette figure la LRP est encrée en bleu et la limite pancréatique en jaune)

L'encrage de la pièce opératoire est utile pour orienter et repérer les limites de préférence avec des couleurs différentes :

- Encrer la limite pancréatique et la limite rétro-porte.

4. Cathétérisation :

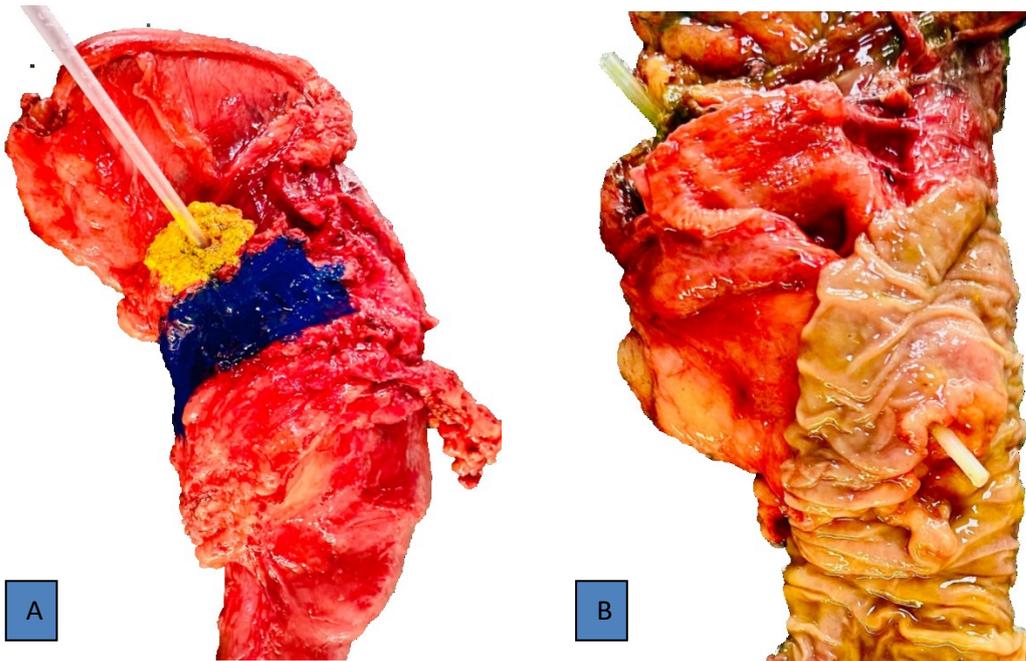


Figure 18. (A et B):Cathétérisation de la pièce ;

(A) Cathétérisation du Wirsung

(B) Cathétérisation du cholédoque

Faire glisser des cathéters dans le cholédoque et dans le Wirsung pour avoir les rapports de la tumeur avec les canaux, l'ampoule et le duodénum.

5. Ouvrir la portion gastrique et duodénale :

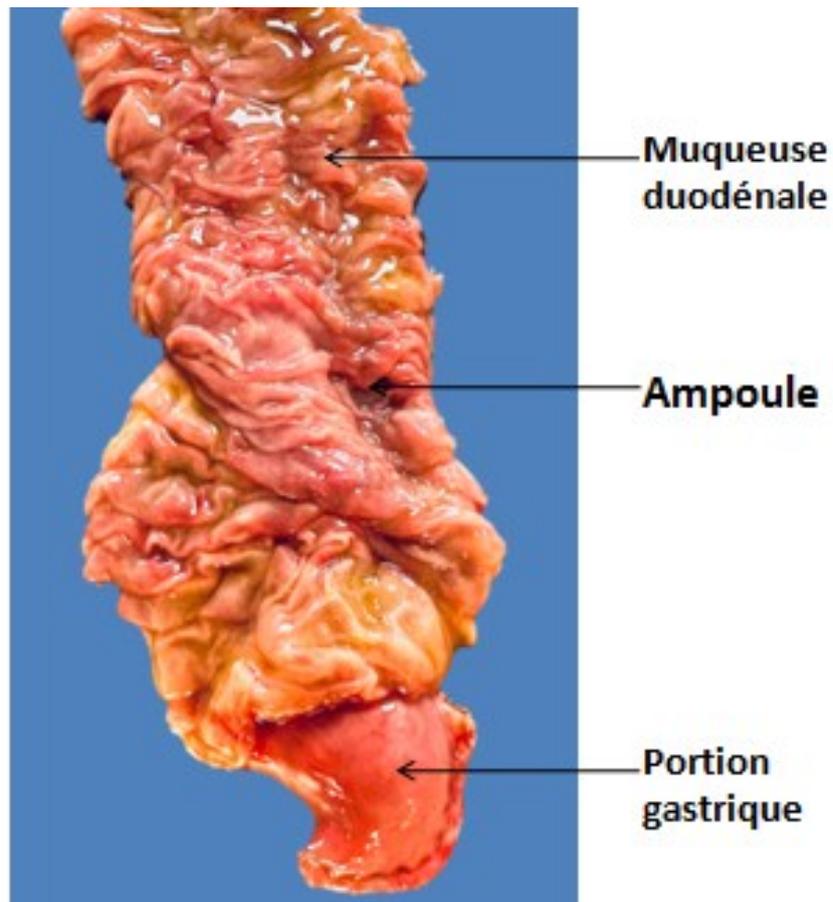


Figure 19. Ouverture de la pièce (ouverture de la portion gastrique et duodénale longitudinalement).

- Ouvrir le duodénum longitudinalement sur le versant externe
- Ouvrir l'estomac et examiner toute la muqueuse gastrique à la recherche de lésions associées.

6. Ouvrir la vésicule biliaire si cholécystectomie réalisée avec la duodéno pancréatectomie céphalique:

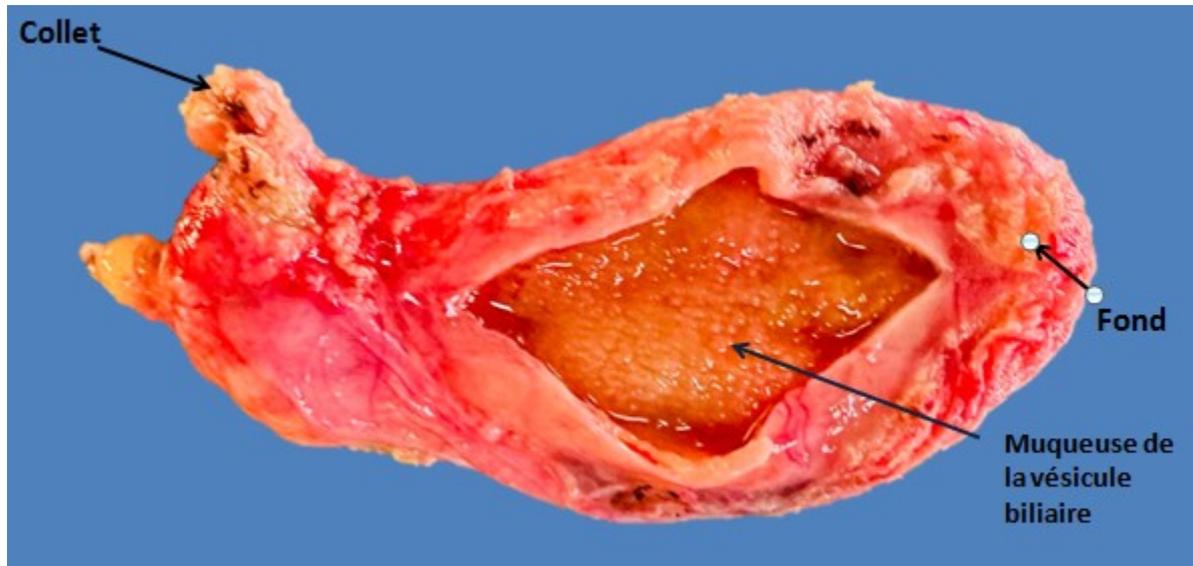


Figure 20. Ouverture de la vésicule biliaire longitudinalement.

- Ouvrir la vésicule biliaire et examiner toute la muqueuse à la recherche de lésions associées.

7. Ouvrir le pancréas ; décrire et mesurer la tumeur

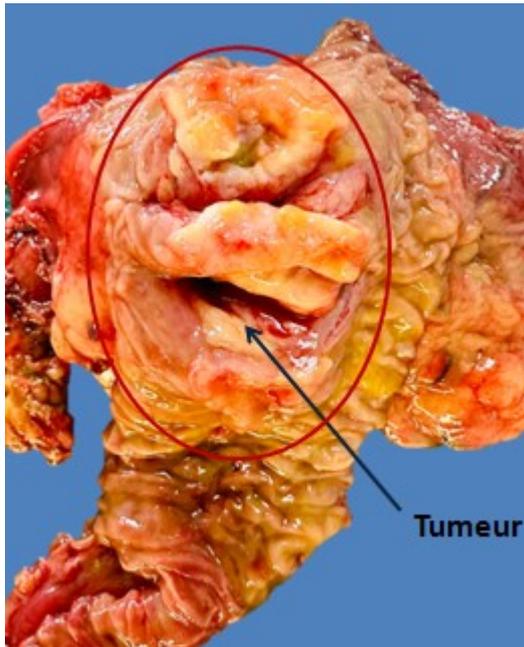


Figure 21. Ouverture de la tumeur en sectionnant le pancréas en coupes parallèles horizontales (épaisseur de 0.5 cm).



Figure 22. Mesure et description de la tumeur.

Ouvrir le pancréas

-Sectionner le pancréas en coupes parallèles à la tranche de section chirurgicale pour avoir les rapports avec le cholédoque, le duodénum et l'ampoule.

Décrire la tumeur

Mesurer la tumeur selon les trois axes

Décrire l'aspect de la tumeur:

- Kystique : uniloculaire, multiloculaire
- Charnu.
- Contenu : séreux, muqueux, sanglant.
- Bien ou mal limitée.

8. Evaluer les rapports de la tumeur avec les limites et les structures

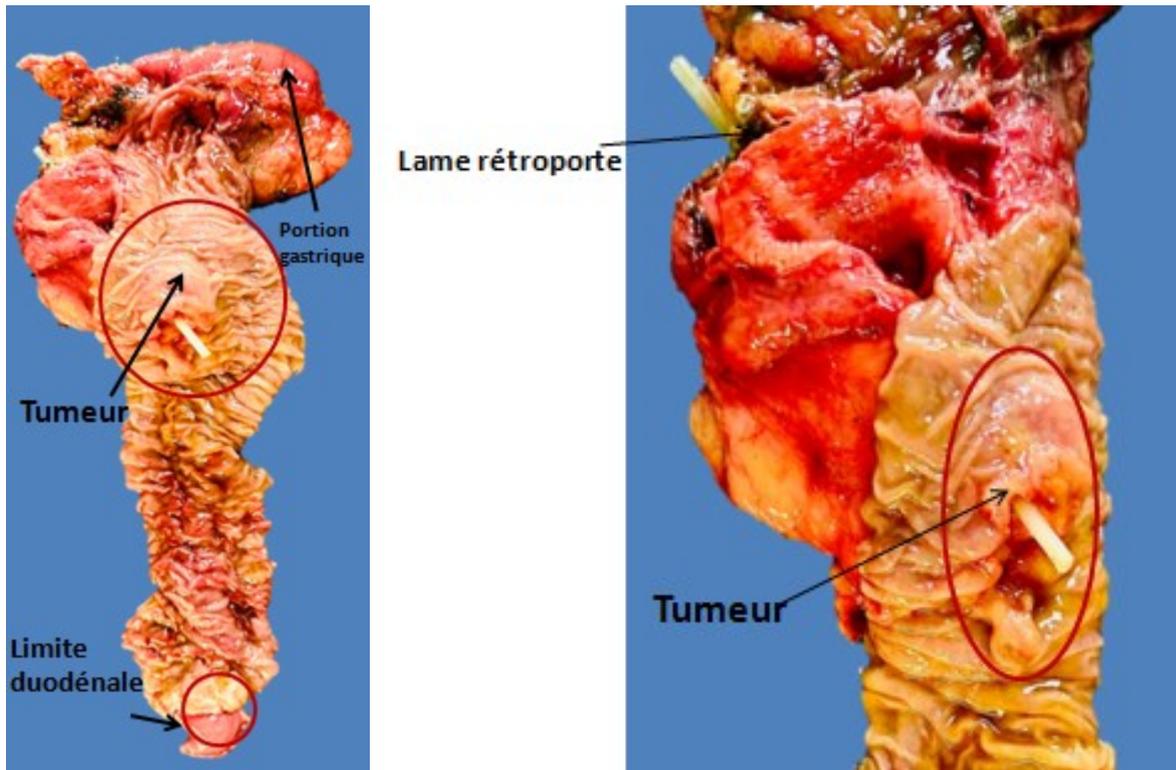


Figure 23. Mesure des distances entre la tumeur et les différentes limites et structures.

→ Evaluer les rapports de la tumeur avec les structures :

- Wirsung.
- Cholédoque.
- Ampoule.
- Duodénum.

→ Evaluer les rapports de la tumeur avec les limites:

-Distance entre la tumeur et la limite pancréatique, la lame rétro-porte, gastrique, duodénale et cholédocienne.

-Décrire le pancréas péri-tumoral.

2. Fixation



Figure 24. Mettre la pièce opératoire dans un seau de formol tamponné à 10 % pour fixation (en respectant 10X le volume de la pièce opératoire).



Figure 25. Aspect de la pièce opératoire après fixation au formol tamponné à 10 %.

- Fixer la pièce dans le formol tamponné à 10 % (*en respectant 10X le volume de la pièce opératoire*).
- Durée de fixation de la pièce : 24 à 72 heures.

3. Prélèvements après fixation

B. Prélèvement des limites :

1. Prélèvement de la limite pancréatique :

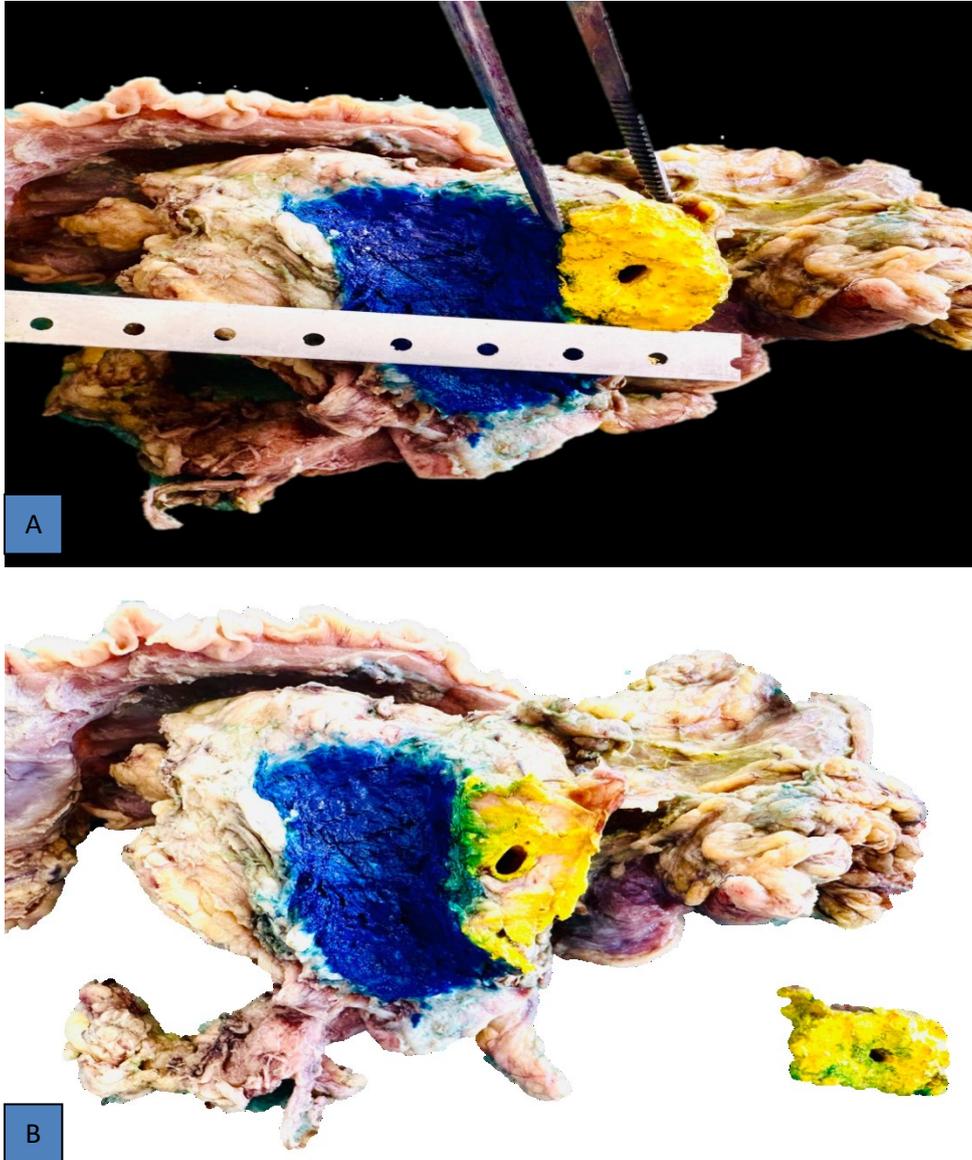


Figure 26 (A et B): Prélèvement de la limite pancréatique (prélever la limite pancréatique, déjà encrée, en totalité).



A



B

Figure 27. (A et B): Couper de façon sériée la limite pancréatique et l'inclure en totalité dans un bloc.

2. Prélèvement de la lame rétro-porte:



*Figure 28. (A et B): Prélèvement de la limite rétro-porte.
A débiter en tranches parallèles et inclure en totalité.*

Si la tumeur paraît proche macroscopiquement de la lame rétro-porte : Prélever perpendiculairement la tumeur et la lame rétro-porte.

3. Prélèvement de la limite gastrique:

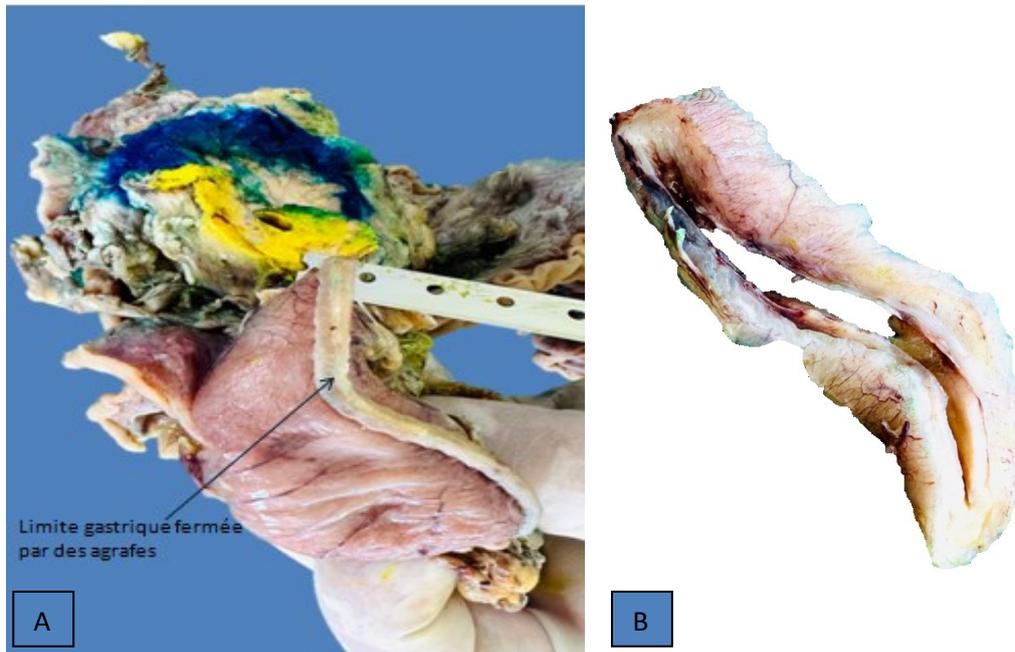


Figure 29. (A et B): Prélèvement de la limite gastrique



Figure 30. Tranche de la limite gastrique; coupée en deux et incluse en totalité.

4. Prélèvement de la limite duodénale:

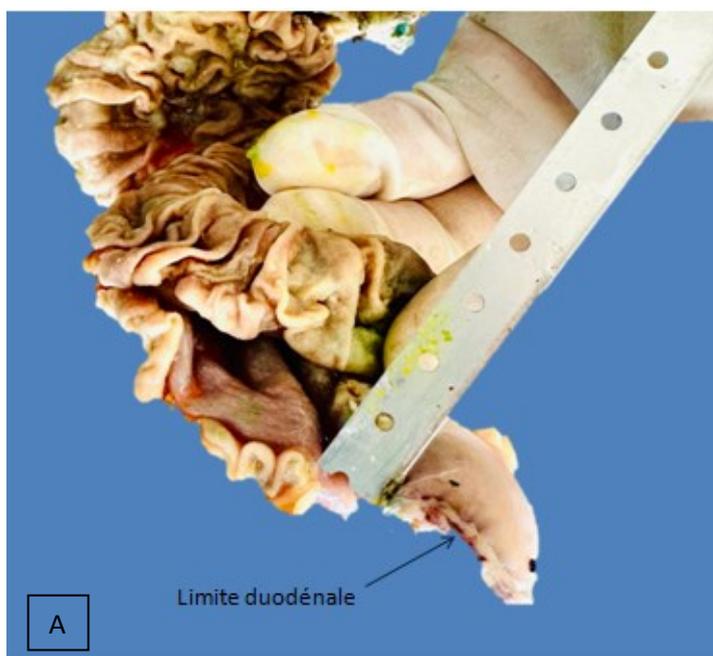


Figure 31. (A et B): Prélèvement de la limite duodénale et inclusion en totalité dans un bloc.

5. Prélèvement de la limite cholédocienne:

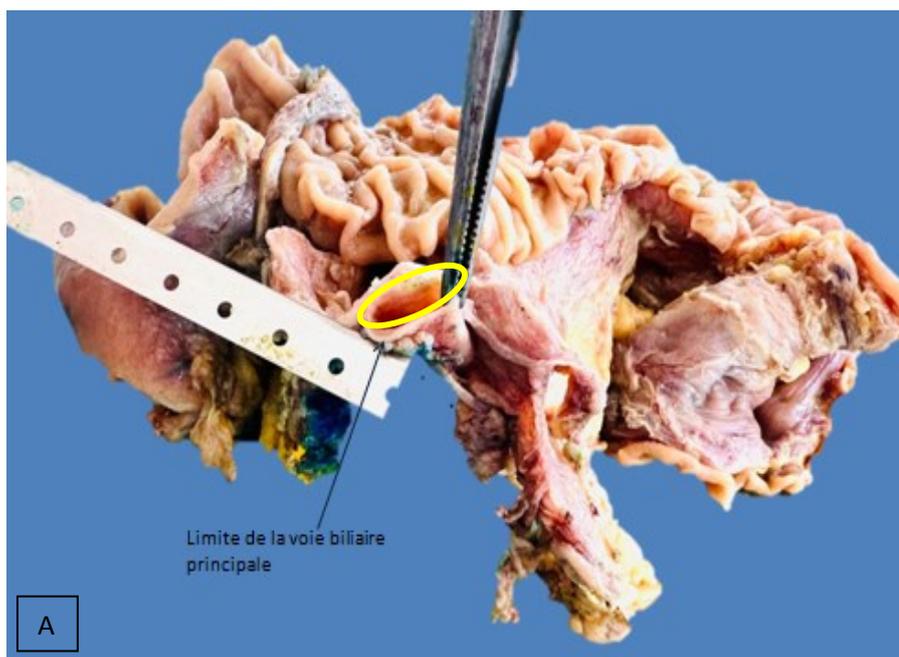


Figure 32. (A et B): Prélèvement de la limite de la voie biliaire principale et inclusion en totalité dans un bloc.

En résumé : Les prélèvements des limites à réaliser en cas de duodéno pancréatectomie céphaliques sont :

- limite pancréatique,
- limite rétro-porte,
- limite duodénale,
- limite gastrique,
- et limite cholédocienne.

C. Prélèvement de la tumeur

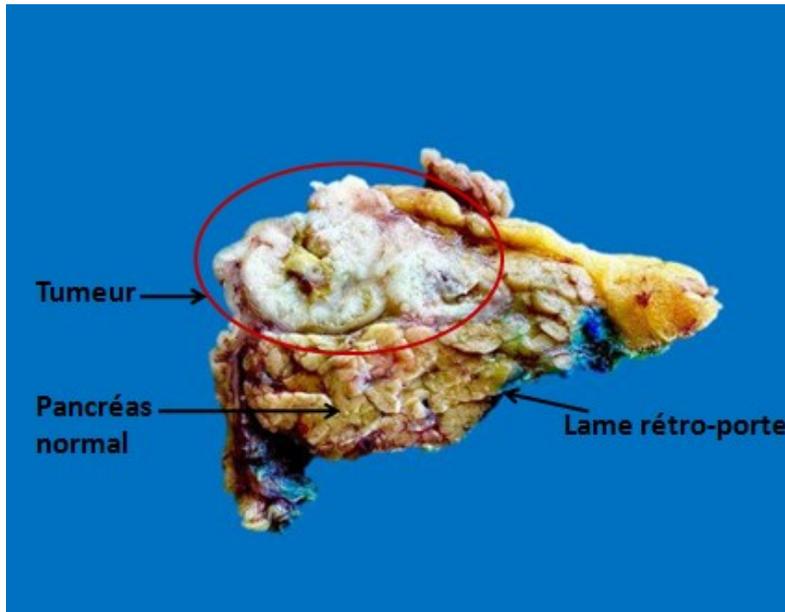


Figure 33. Tranche passant par la tumeur, pancréas et duodénum

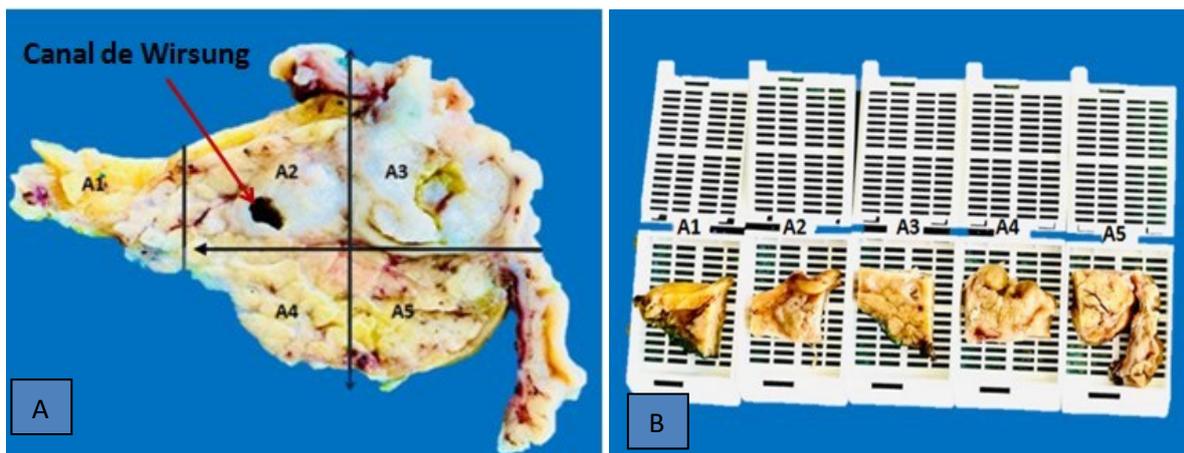


Figure 34. (A et B): inclure une ou plusieurs tranche(s) dans des blocs numérotés emportant la tumeur, la jonction entre la tumeur et le tissu sain, les rapports avec les canaux, le pancréas non tumoral et l'ampoule.

Réaliser une tranche complète de telle sorte d'avoir la tumeur avec pancréas et duodénum.

D. Examiner la muqueuse duodénale, gastrique et pancréatique à la recherche de lésions associées

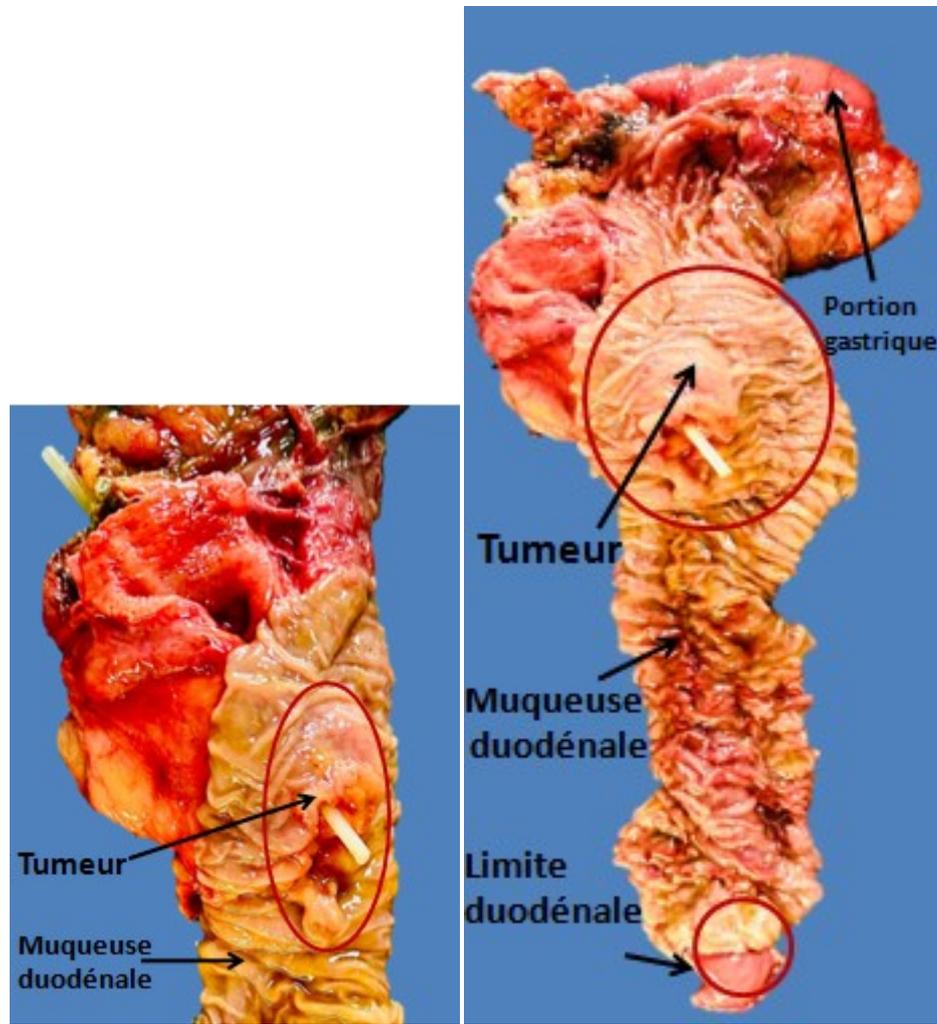


Figure 35. Examiner la muqueuse gastrique, duodénale et pancréatique à la recherche de lésions associées.

Examiner la muqueuse duodénale, gastrique, et pancréatique à la recherche de lésions associées.

E. Prélever la vésicule biliaire

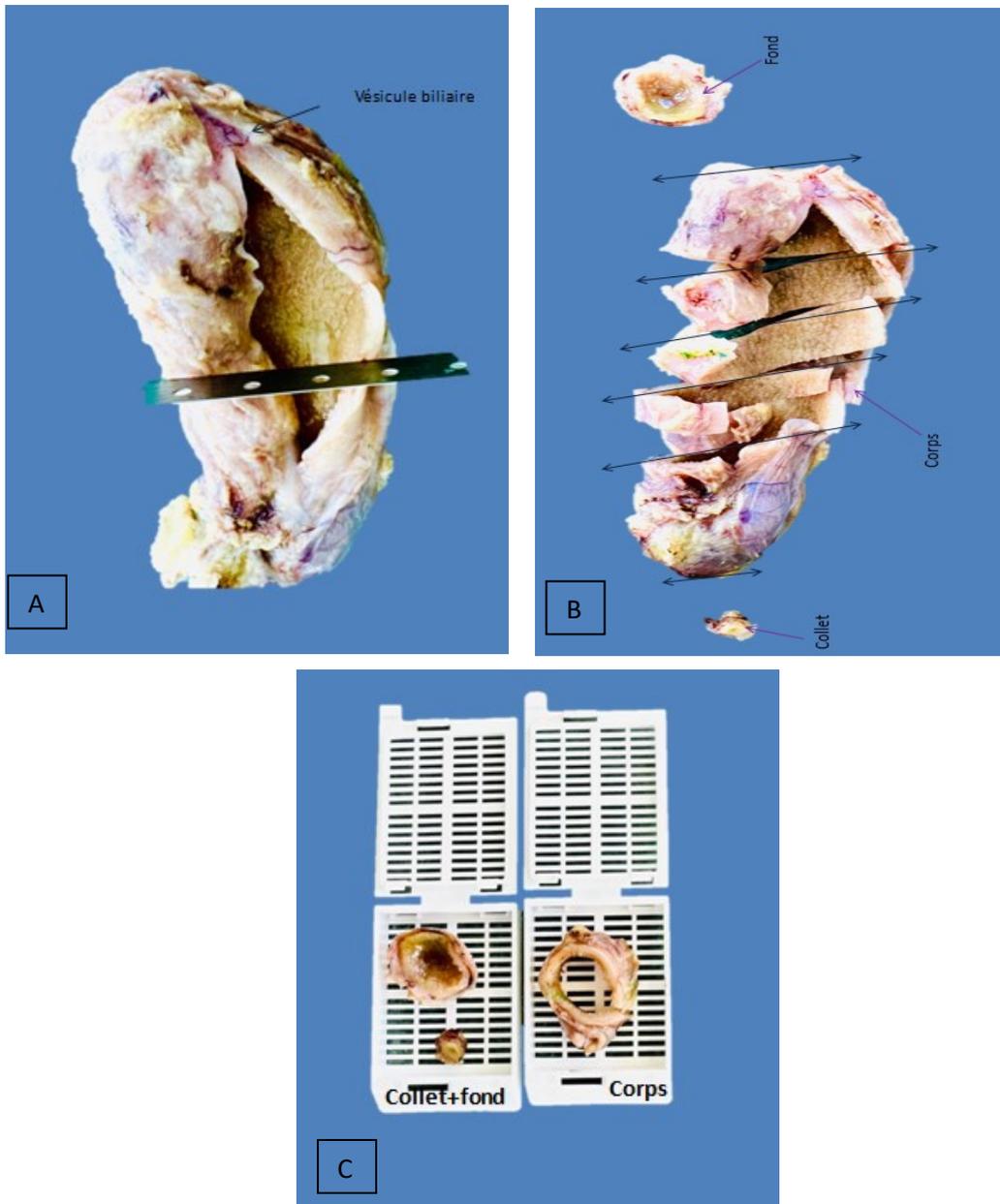


Figure 36. (A, B et C): couper et faire des prélèvements systématiques de la vésicule biliaire : collet, fond et corps.

Couper la vésicule biliaire en tranches parallèles en examinant bien la muqueuse avec prélèvement systématique du collet, du fond et du corps si absence de lésion macroscopique.

F. Prélever tous les ganglions

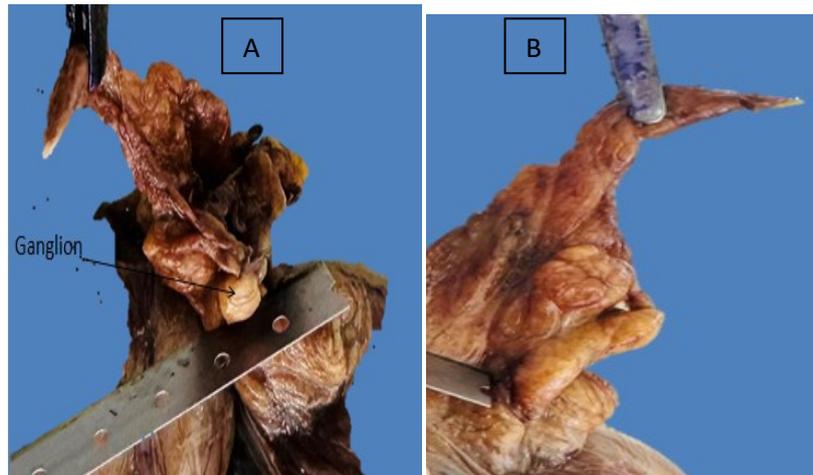


Figure 37. (A et B): Curage ganglionnaire. Prélever les ganglions (Au moins 12 ganglions pour un curage ganglionnaire régional optimal) et les inclure en totalité.

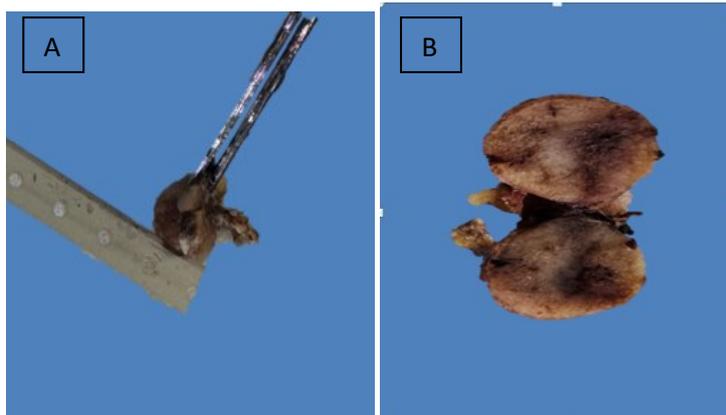


Figure 38. (A et B): Couper le ganglion en 2 selon le grand axe.

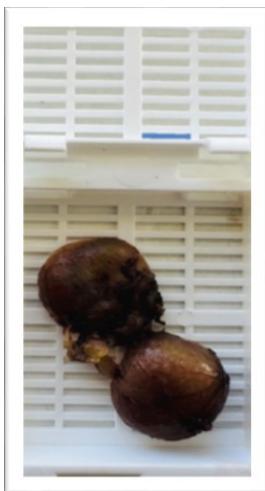


Figure 39. Inclure le ganglion en totalité dans un bloc

-Décoller le tissu adipeux péri-pancréatique à l'aide d'une pince à griffes pour faciliter la recherche des ganglions par palpation. Les ganglions doivent être inclus en totalité.

Un curage ganglionnaire optimal comporte habituellement au moins 12 ganglions pour une duodéno pancréatectomie céphalique.

En résumé, les étapes macroscopiques devant une pièce de DPC sont :

I. État frais (avant fixation)

- 1- Vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement ;
- 2- Orienter la pièce opératoire ;
- 3- Encrage (si la pièce est parvenue non encrée)
- 4- Cathétérisation :
- 5- ouvrir la portion gastrique et duodénale :
- 6- ouvrir la vésicule biliaire si cholécystectomie réalisée avec la duodénopancréatectomie céphalique:
- 7- Ouvrir le pancréas ; décrire et mesurer la tumeur
- 8- Evaluer les rapports de la tumeur avec les limites et les structures
- 9- Décrire le pancréas péri-tumoral.

II. Fixation

III. Prélèvements après fixation

A. Prélèvement des limites :

Prélèvement de la limite pancréatique, lame rétro-porte, limite gastrique, limite duodénale et limite cholédocienne:

B. Prélèvement de la tumeur

-Réaliser une tranche complète de telle sorte d'avoir la tumeur avec pancréas et duodénum.

C. Examen de la muqueuse duodénale, gastrique et pancréatique à la recherche de lésions associées

D. Prélèvement de la vésicule biliaire

E. Prélèvement de tous les ganglions.

EXAMEN MACROSCOPIQUE DE LA DUODENOPANCREACTECTOMIE CEPHALIQUE

Réf anapath : Nom du patient(e) : IP :

ETAT FRAIS : **Date** : **Médecin** :

Type de prélèvement :

Etat de la pièce : aisFixé Pièce armé Pièce iverte

Vésicule biliaire : Oui Non

Repères d'orientation par le chirurgien : Non

Oui

Encrage de la pièce : Limite pancréatique : (couleur).....

Lame rétro-porte :(couleur).....

Tumeur : Siège : Taille :

Aspect :

Mesure de la pièce :

Portion gastrique :

Portion duodénale :

Pancréas :

VB :

Distance par rapport aux limites : Distance avec les structures :

Limite pancréatique :

Wirsung:.....

Limite rétro-porte :

Cholédoque :

Limite gastrique :

Ampoule:.....

Limite duodénale :

Duodénum :

Limite cholédocienne :

Pancréas péri-tumoral :

ETAT FIXE : **Date** : **Médecin** :

Prélèvements réalisés	Blocs
Limite pancréatique	De.....à.....
LRP	De.....à.....
Limite gastrique	De.....à.....
Limite duodénale	De.....à.....
Tumeur	De.....à.....
Lésions associées	De.....à.....

VB	De.....à.....
Curage ganglionnaire	De.....à.....

Schéma de la tranche tumorale



Nombre global de blocs :

.....CR

PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE
DE LA PANCREATECTOMIE
CAUDALE

Introduction

- La pancréatectomie caudale est une intervention chirurgicale qui emporte le corps et la queue du pancréas avec la rate.
- Indications : lésion du corps ou de la queue du pancréas.

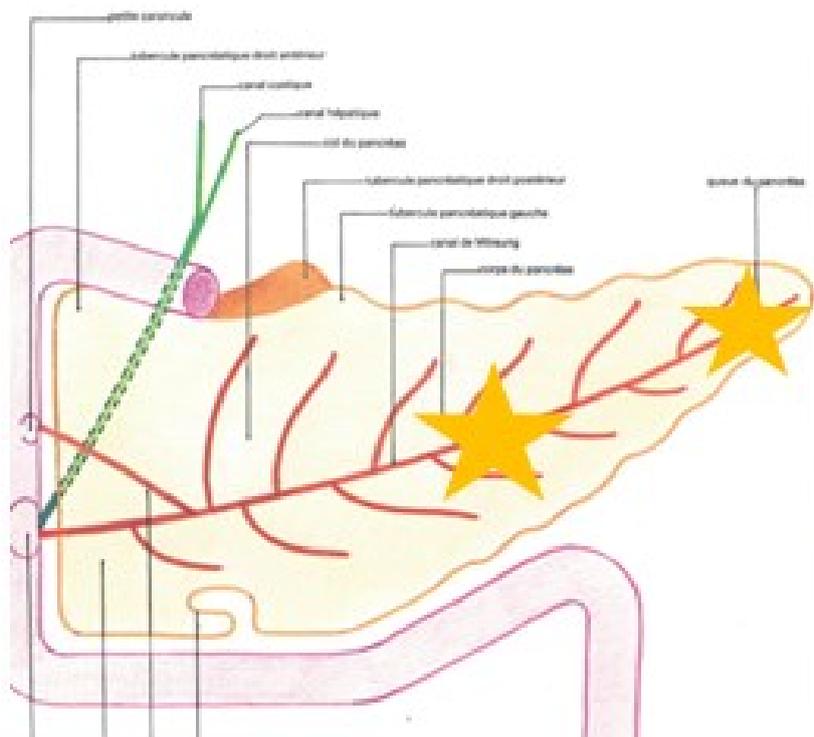


Figure 40. Indications chirurgicales de la pancréatectomie caudale

(Référence : Pr LAHLAIDI)

Etapas macroscopiques

I. Etat frais (avant fixation)

1. On commence par vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement.

Hospitalisé

Date : 23/04/2024 12:59:30

Medecin : ■■■■■■■■

Observations : Patiente âgée de 77 ans , tumeur du corps pancreas , ayant bénéficié d'une spléno pancréatectomie corporeo caudale (pièce opératoire complet) B cu

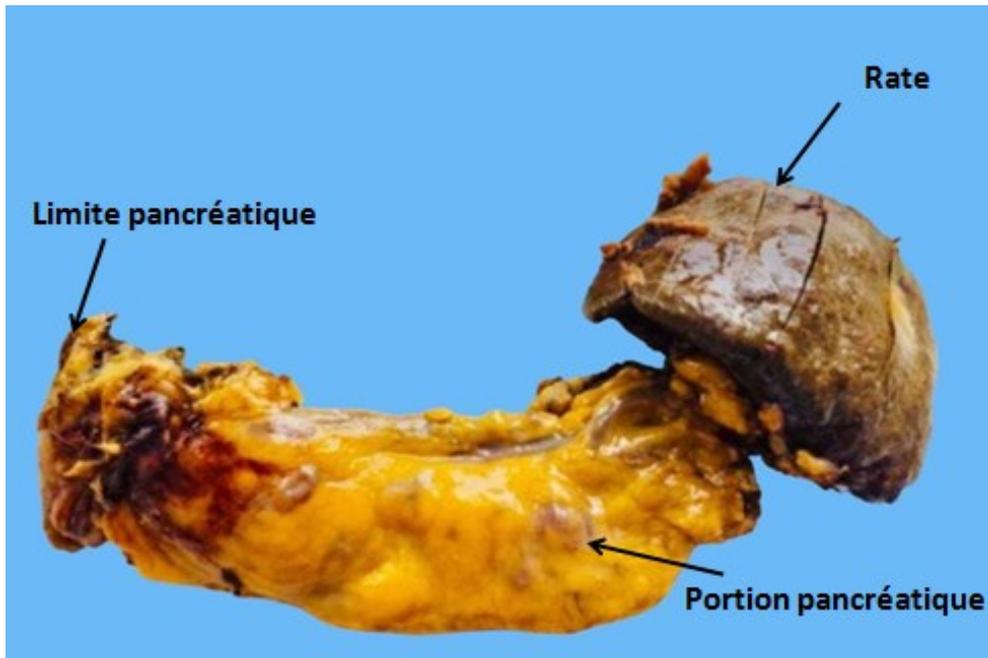
Anatomie Pathologique

Z508 PANCREATECTOMIE CAUDALE ET SPLENECTOMIE
19577964

A - Pièce opératoire complet
B - Curage ganglionnaire de long de l'artère splénique et du tronc cœliaque et ses branches.
C - épanchement Intre Abdominal.

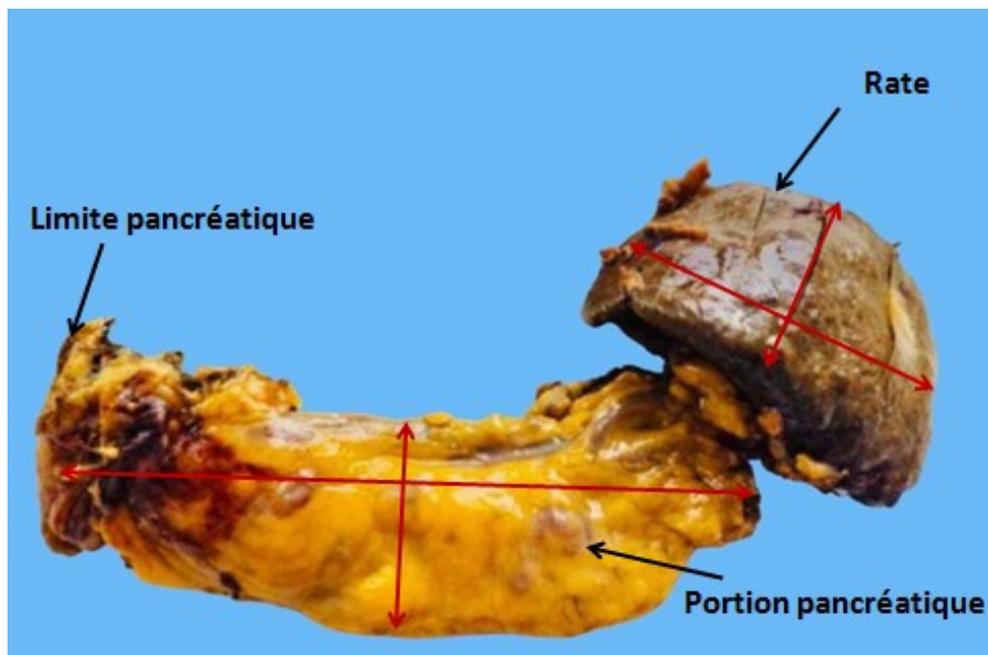
Figure 41. Fiche de demande d'examen anatomopathologique envoyée par le chirurgien.

2. On oriente la pièce opératoire



*Figure 42. Orientation d'une pièce de pancréatectomie caudale ;
(Les différentes flèches, sur la figure, montrent les différentes portions de la
pièce et la limite de résection chirurgicale).*

3. On mesure la pièce opératoire



*Figure 43. Mesure des différentes portions de la pièce de la
pancréatectomie caudale (la portion pancréatique et la rate).*

4. Encrage de la limite pancréatique :

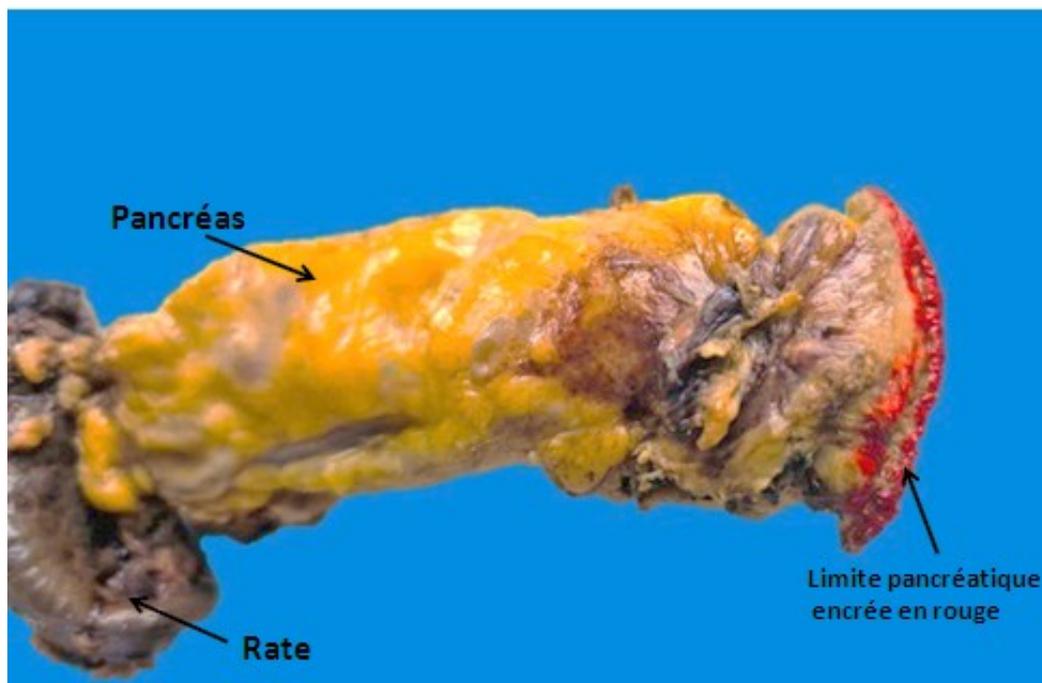


Figure 44. Encrage de la limite de résection pancréatique ; sur cette figure, elle est encrée en rouge.

5. Ouvrir la pièce opératoire

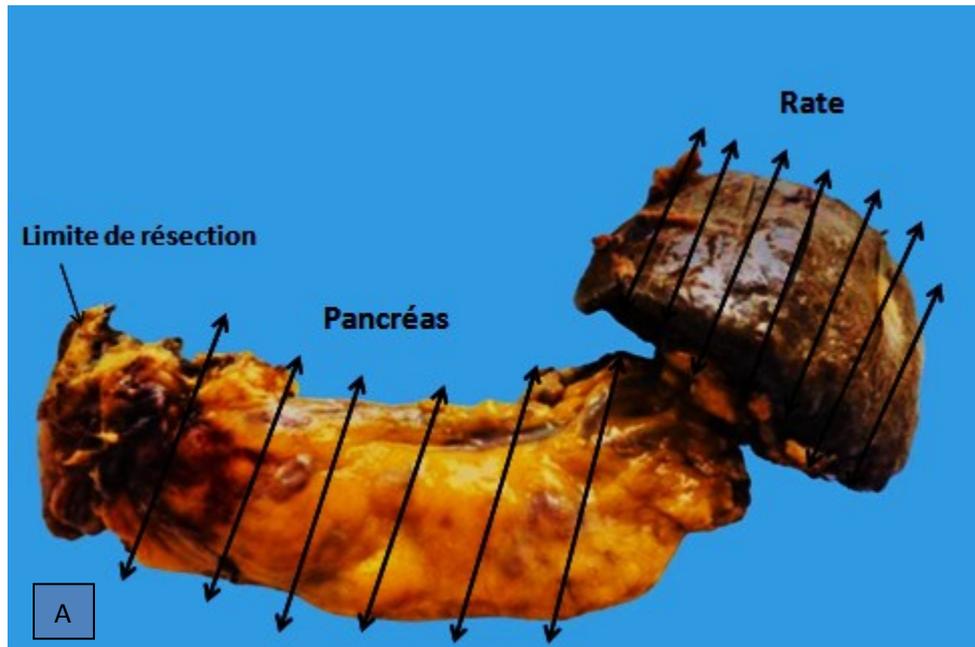


Figure 45. (A et B): Ouverture de la pièce de pancréatectomie caudale. On ouvre la rate de façon sériée et on sectionne la portion pancréatique en coupes parallèles.

6. Mesure de la tumeur

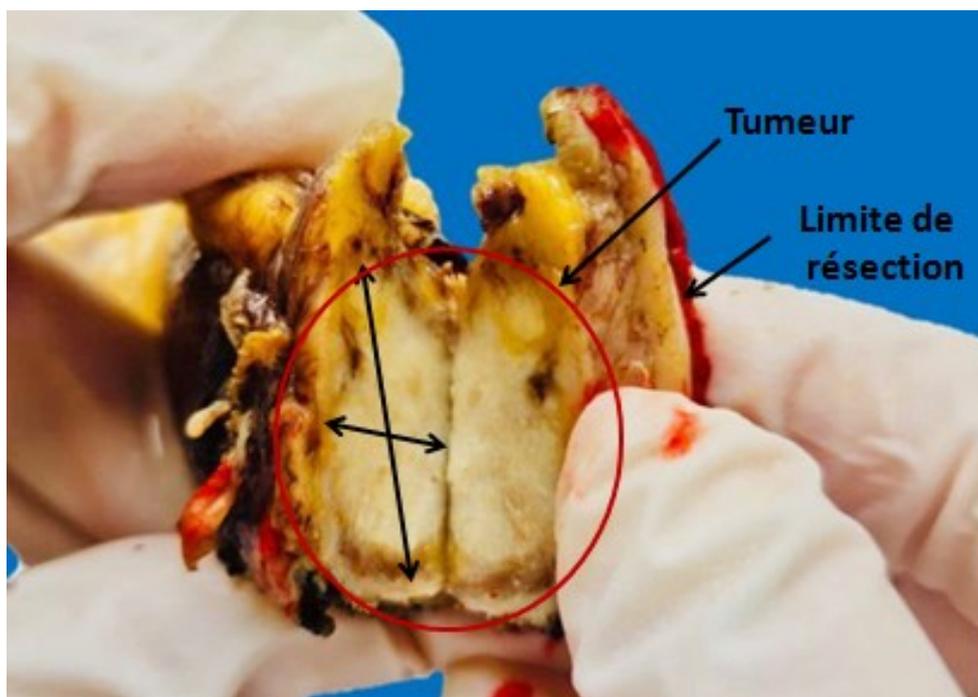


Figure 46. Mesure de la taille de la tumeur et ses rapports avec la limite de résection.

- Mesurer la taille de la tumeur.
- Evaluer les rapports de la tumeur avec les limites de résection.

7. Description de la tumeur

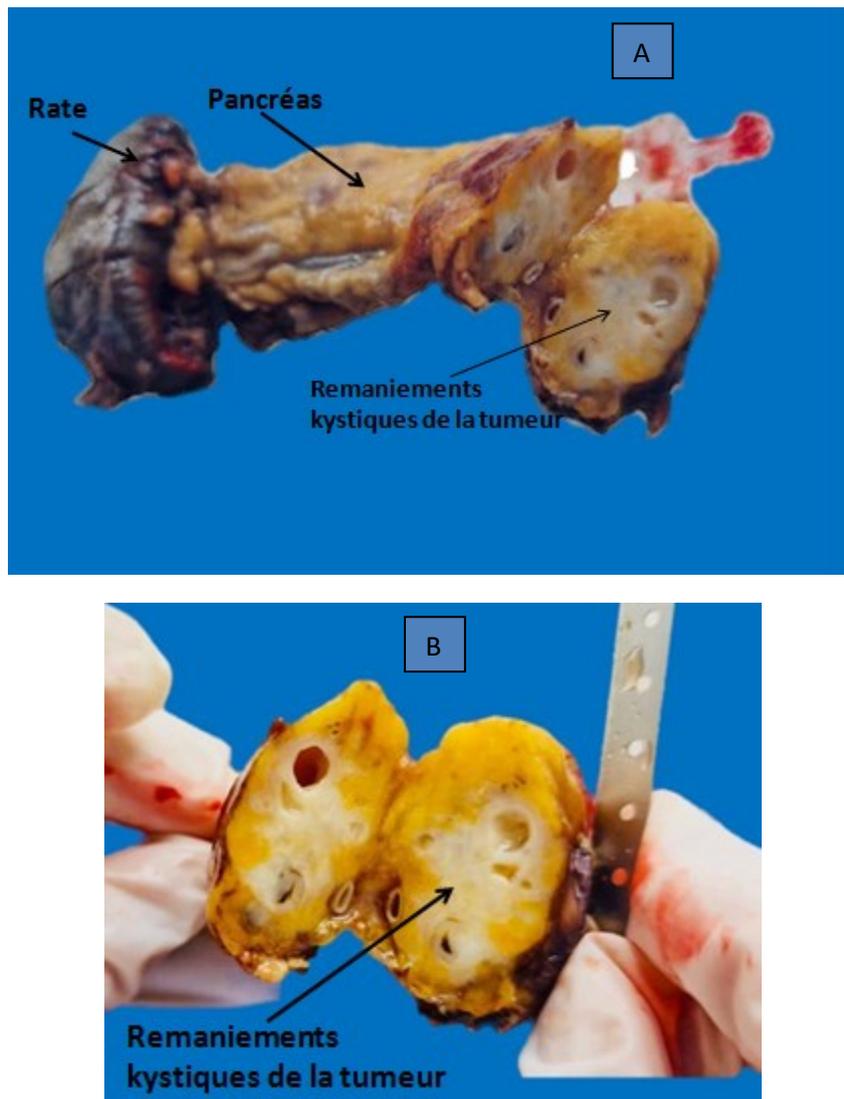


Figure 47. Description de la tumeur. Elle est d'aspect solido-kystique, blanchâtre et à contours irréguliers.

-Décrire la tumeur :

- Son aspect : solide, kystique (uniloculaire, multiloculaire)...
- Sa couleur
- Ses contours : réguliers, irréguliers,...

-Décrire le pancréas péri-tumoral.

II. Fixation de la pièce opératoire

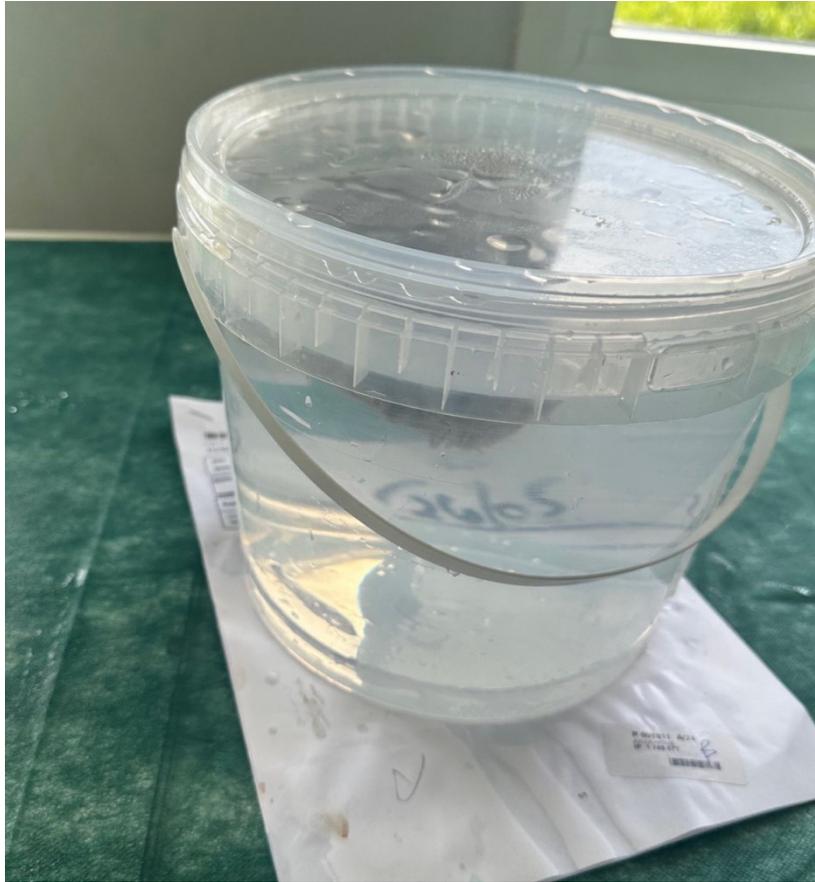


Figure 48. *Pièce de pancréatectomie caudale mise dans le formol tamponné à 10% pour fixation (en respectant 10X le volume de la pièce opératoire).*

- Fixer la pièce dans le formol tamponné à 10%(*en respectant 10X le volume de la pièce opératoire*)..
- Durée de fixation : 24 à 72 h.

III. Prélèvements après fixation

1. On prélève la limite pancréatique de façon sériée et on l'inclut en totalité.

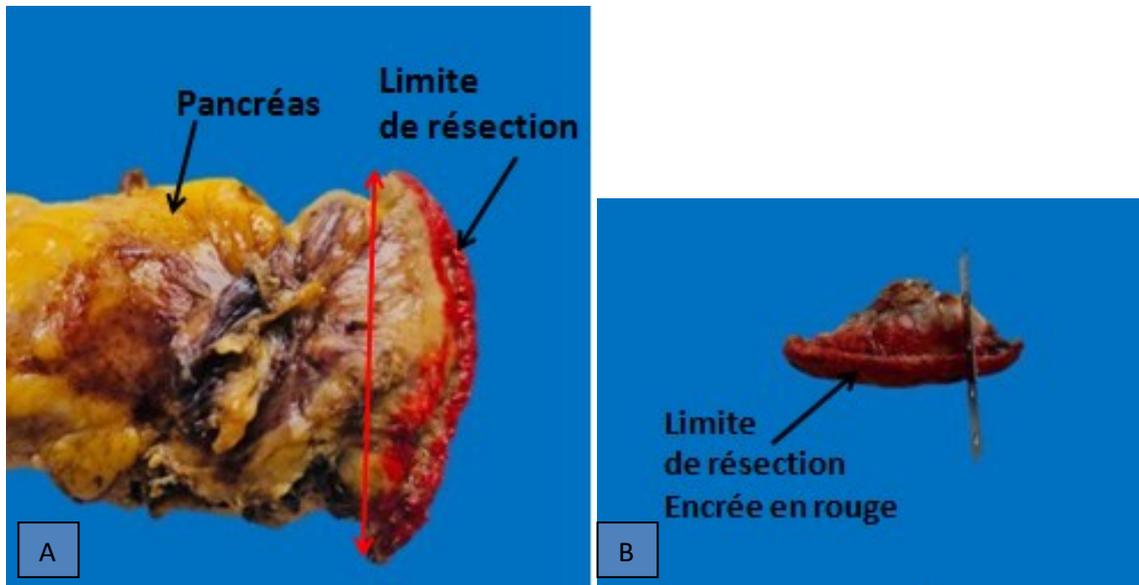


Figure 49. (A et B): Prélèvement de la limite pancréatique « encrée » en coupes sériées.



Figure 50. Inclure la limite pancréatique en totalité.

2. On prélève la tumeur :

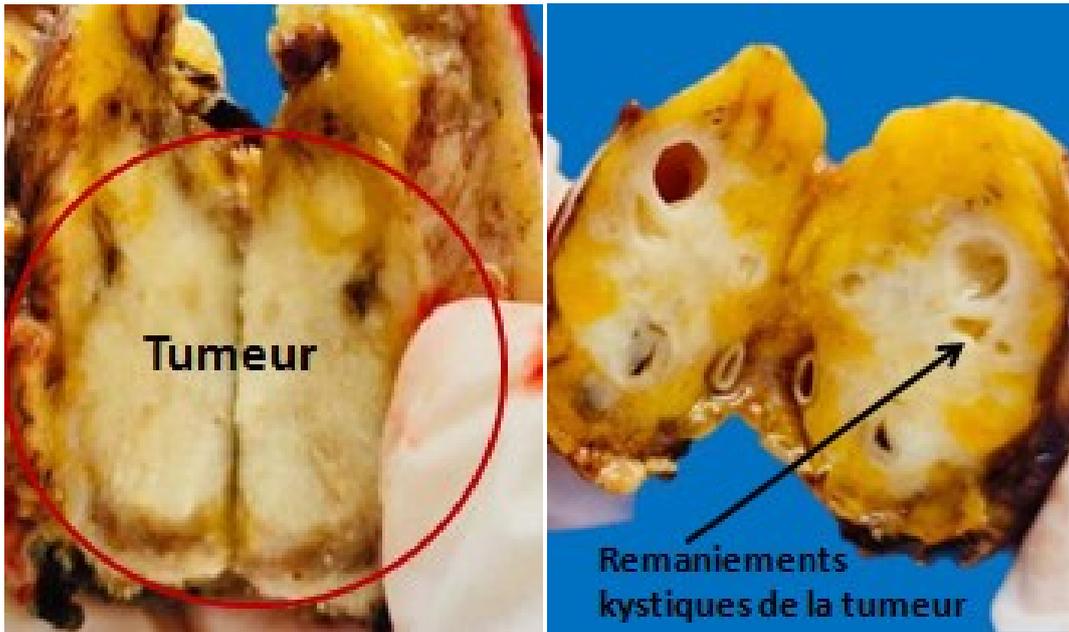


Figure 51. Prélèvement de la tumeur et les autres aspects de la tumeur.

3. On prélève la rate.

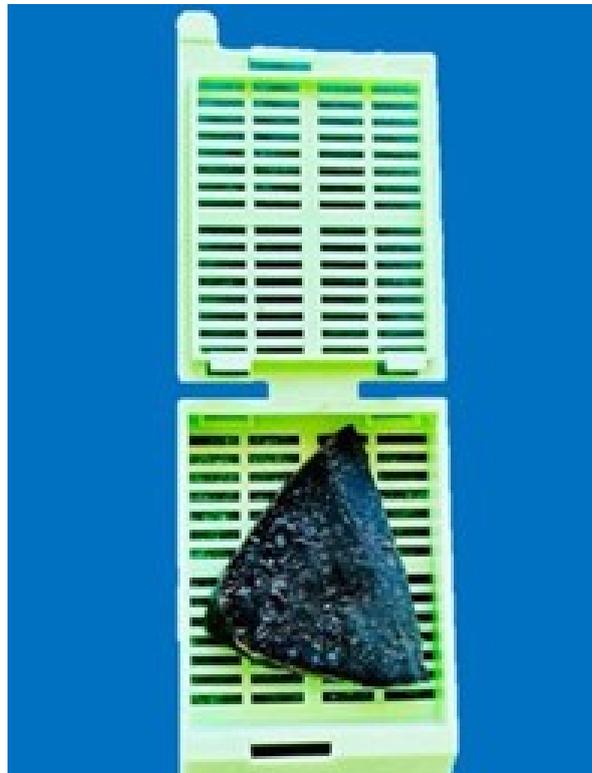


Figure 52. Prélèvement de la rate.

4. On prélève tous les ganglions



Figure 53. Prélever et inclure tous les ganglions.

En résumé, les étapes macroscopiques devant une pièce de **duodéno pancréatectomie caudale** sont :

I- Etat frais (avant fixation)

- 1- Vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement.
 - 2- Orienter la pièce opératoire
 - 3- Mesurer la pièce opératoire
 - 4- Encrage de la limite pancréatique
 - 5- Ouvrir la pièce opératoire
 - 6- Mesurer la taille de la tumeur et les rapports avec les limites de résection.
 - 7- Décrire de la tumeur :
 - Son aspect : solide, kystique (uniloculaire, multiloculaire)...
 - Sa couleur
 - Ses contours : réguliers, irréguliers,...
- Décrire le pancréas péri-tumoral.

II- Fixation de la pièce opératoire

III- Prélèvements après fixation :

- 1- Prélèvement de la limite pancréatique
- 2- Prélèvement de la tumeur
- 3- Prélèvement de la rate.
- 4- Prélèvement de tous les ganglions.

EXAMEN MACROSCOPIQUE DE LA PANCREACTECTOMIE CAUDALE

Réf anapath : Nom du patient(e) : IP :

ETAT FRAIS : **Date** : **Médecin** :

Type de prélèvement :

Etat de la pièce : bisFixé Pièce fermé Pièce ouverte

Repères d'orientation par le chirurgien : Non

Oui

Encrage de la pièce : Limite pancréatique : (couleur).....

Mesure de la pièce :

Pancréas :

Rate :

Tumeur : Siège : Taille :

Aspect :

Distance par rapport aux limites :

Pancréas péri-tumoral :

ETAT FIXE : **Date** : **Médecin** :

Prélèvements réalisés	Blocs
Limite pancréatique	De.....à.....
Tumeur	De.....à.....
Pancréas non tumoral	De.....à.....
Rate	De.....à.....
Curage ganglionnaire	De.....à.....

Nombre de
blocs :

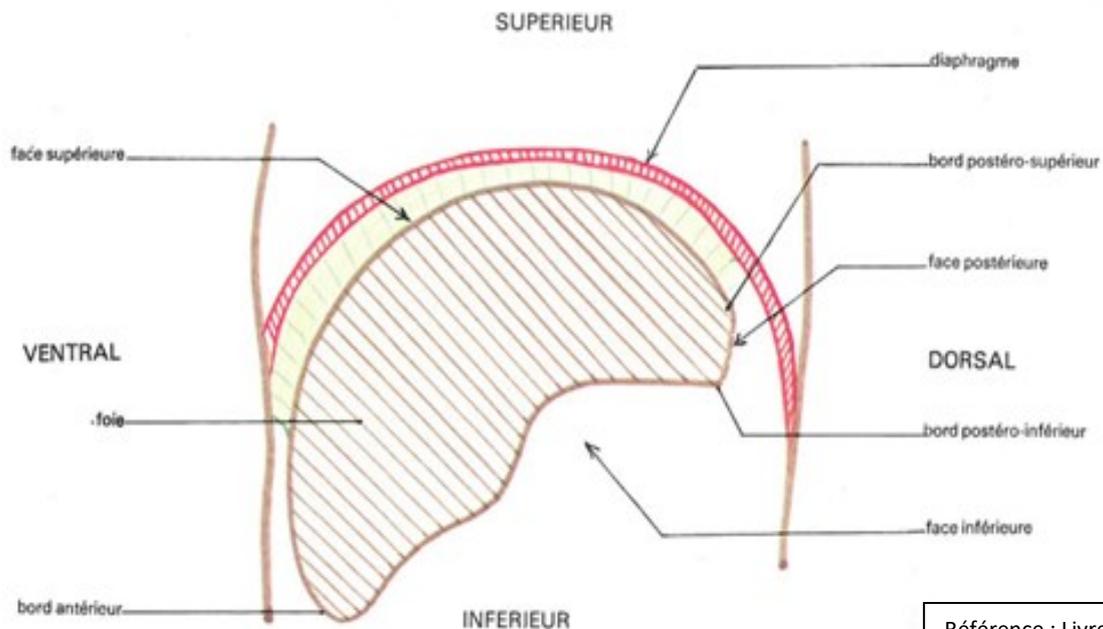
.....CR

PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE
D'UNE PIECE DE RESECTION
HEPATIQUE

I. Anatomie:

Le foie, le plus volumineux organe du corps humain, est situé sous le diaphragme, dans la partie supérieure droite de l'abdomen.

Il présente 3 faces : supérieure, inférieure et postérieure.



Référence : Livre Pr LAHLAIDI

Figure 54. Vue latérale du thorax montrant les faces du foie

Le foie comprend trois lobes et huit segments :

- Le lobe droit : divisé en 4 segments numérotés de 5 à 8
- Le lobe gauche : divisé en 3 segments numérotés de 2 à 4
- Le lobe caudé, situé à l'arrière du hile, comprend un seul segment numéroté 1.

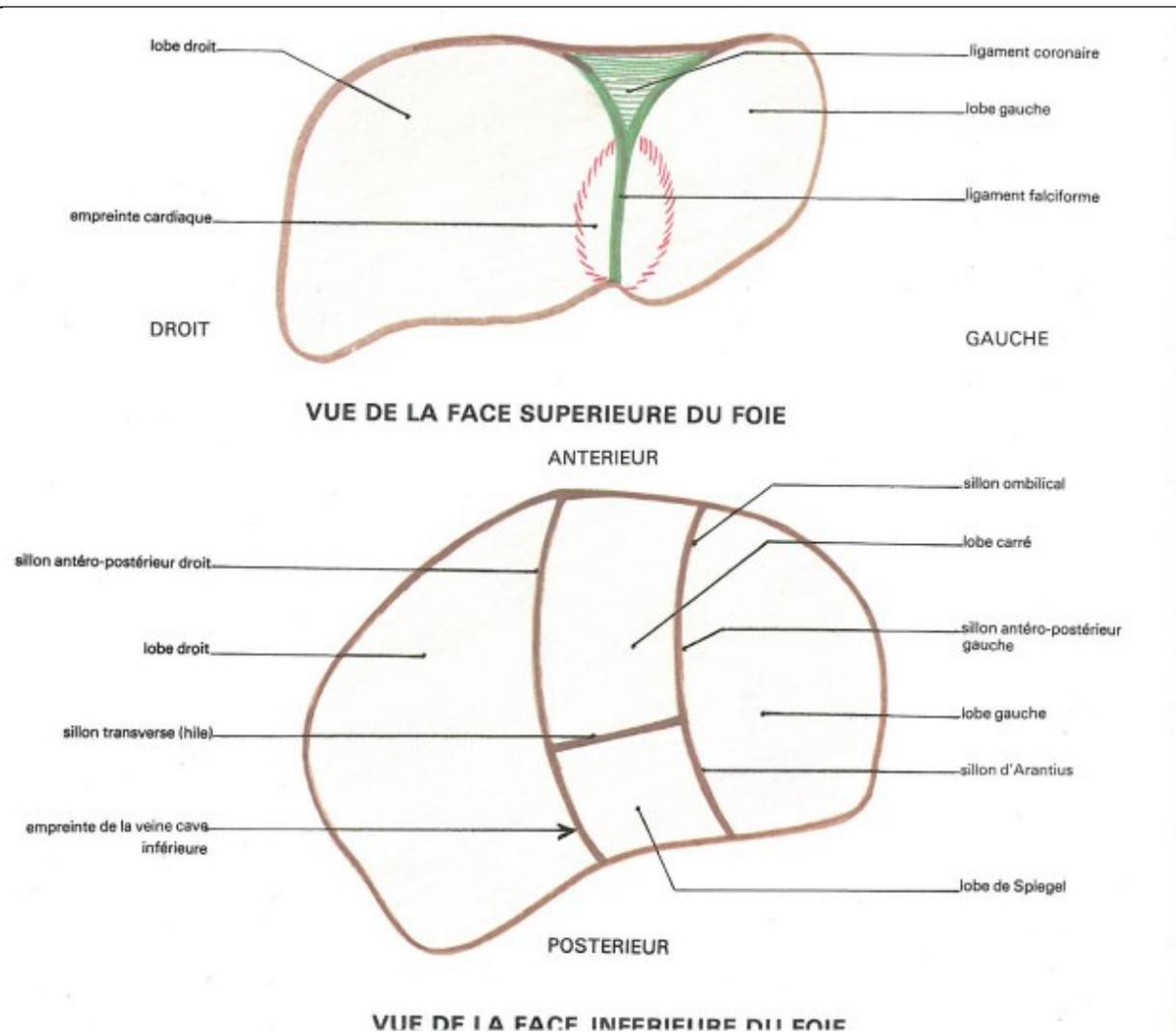


Figure 55. Schéma montrant les faces supérieure et inférieure du foie

Référence : Livre Pr LAHLAIDI

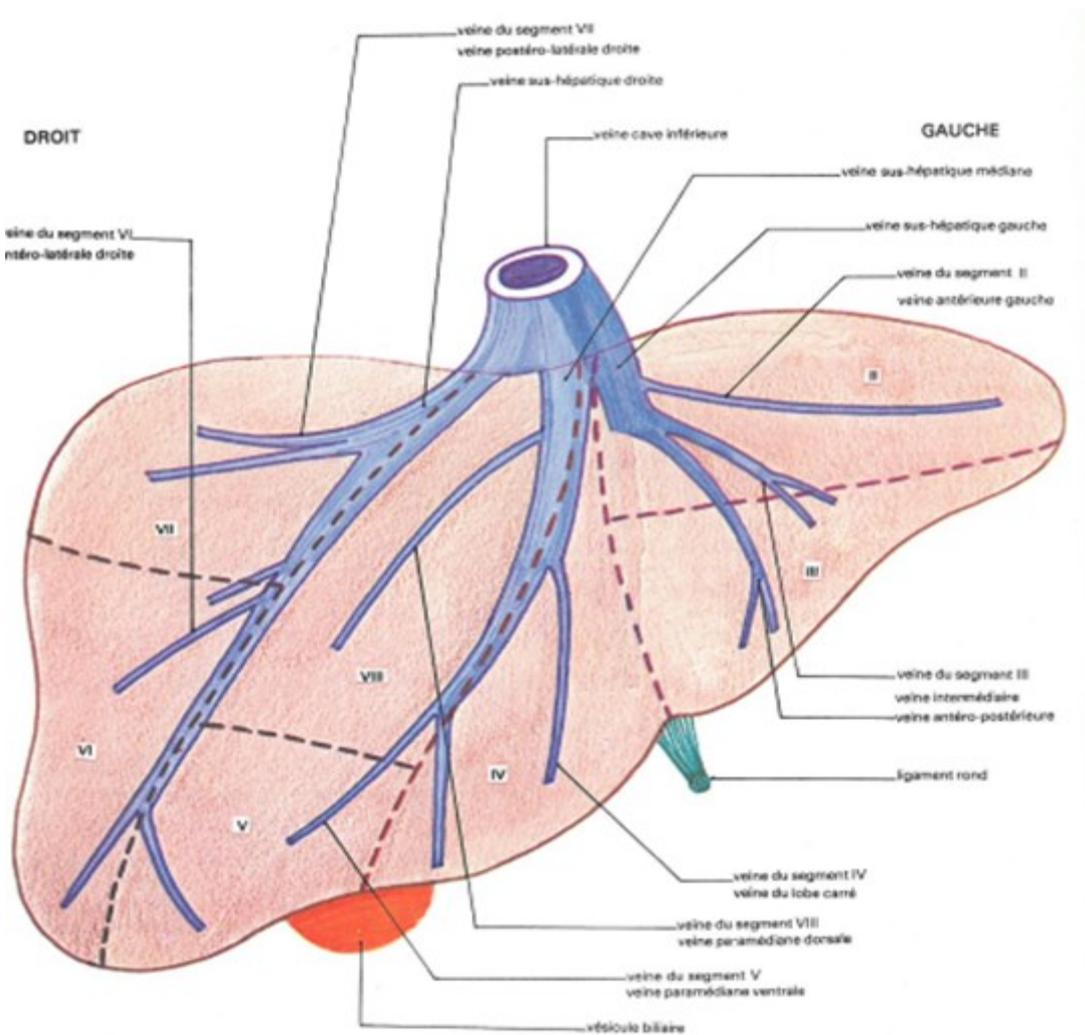


Figure 56 . Vue antérieure du foie montrant la segmentation du foie

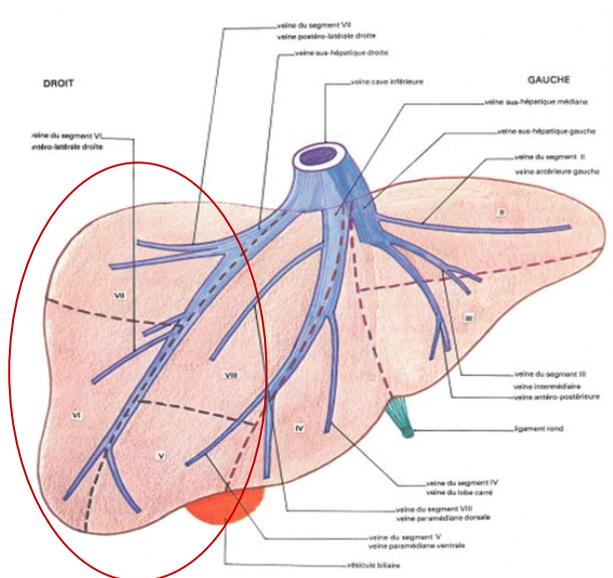
Référence : Livre Pr LAHLAIDI

II. Schématisation des types de résection hépatique :

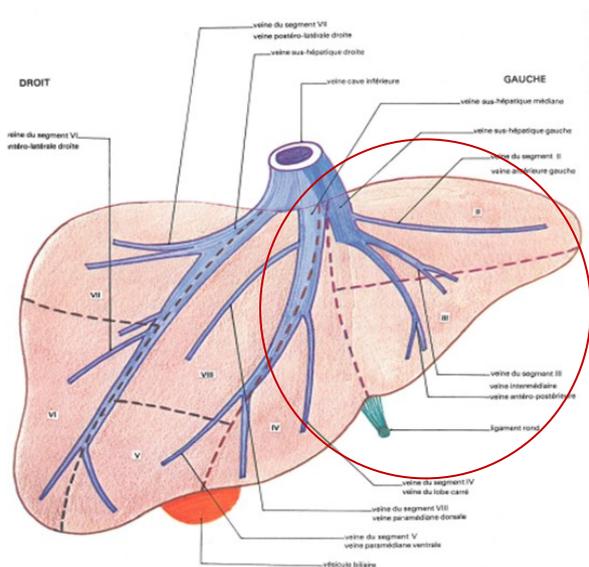
Ce type de chirurgie a différentes indications liées en général à une ou plusieurs lésions tumorales au niveau du foie, primitive ou secondaire.

Les principaux types d'hépatectomie :

- Hépatectomie droite (segments V, VI, VII et VIII), gauche (segments II, III et IV).
- Lobectomie droite (segments IV, V, VI, VII et VIII), gauche (segments II et III).

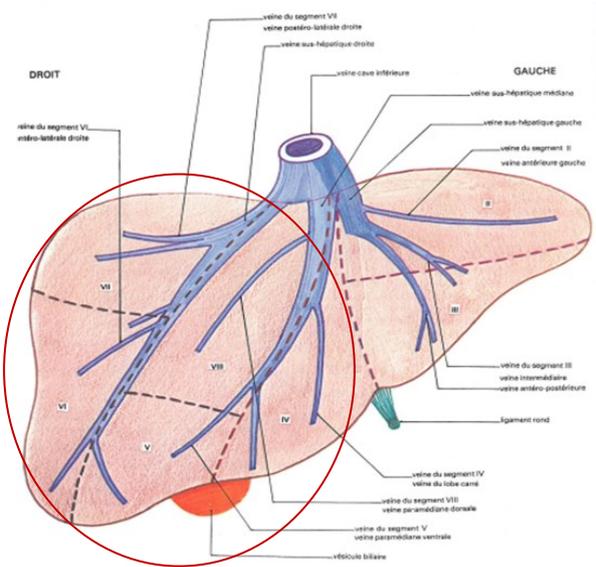


Hépatectomie droite : Résection segments V à VIII

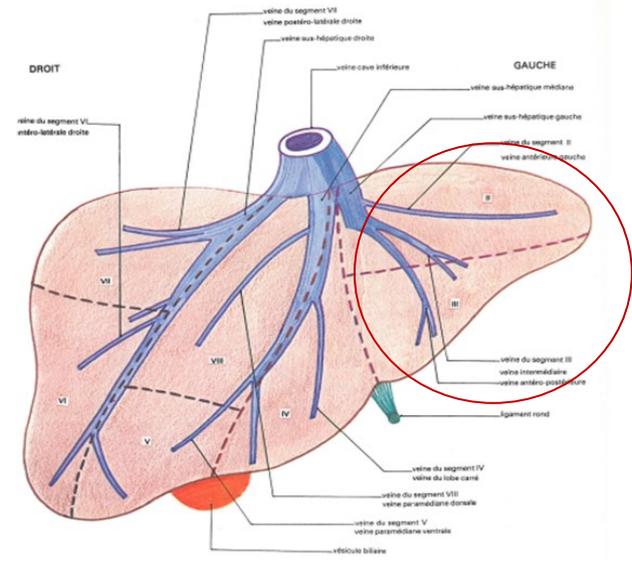


Hépatectomie gauche : Résection segments II à IV

GUIDE PRATIQUE DE PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE DES PIÈCES OPÉRATOIRES DE RESECTION HÉPATIQUE ET PANCRÉATIQUE TUMORALES



Lobectomie droite : Résection segments IV à VIII



Lobectomie gauche : Résection segments II et III

III. Étapes macroscopiques

A. Avant fixation de la pièce opératoire :

1. On commence par vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement.

Date : [REDACTED]
Medecin : [REDACTED]

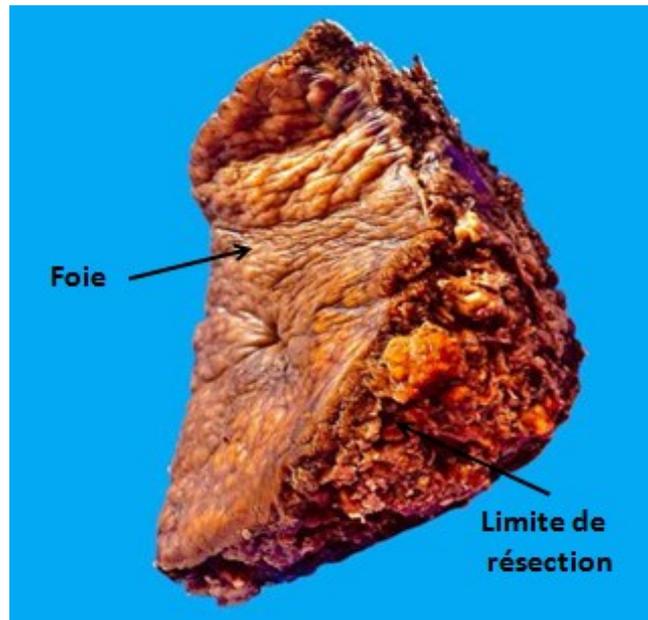
Observations : A. pièce rectale
B. pièce hépatique métastatique
C. coupe fascia rectal
D. pièce Ant Vagin

Anatomie Pathologique

- Z500 - PIÈCE OPÉRATOIRE ET CHAÎNES GANGLIONNAIRES SATELLITE
19655197

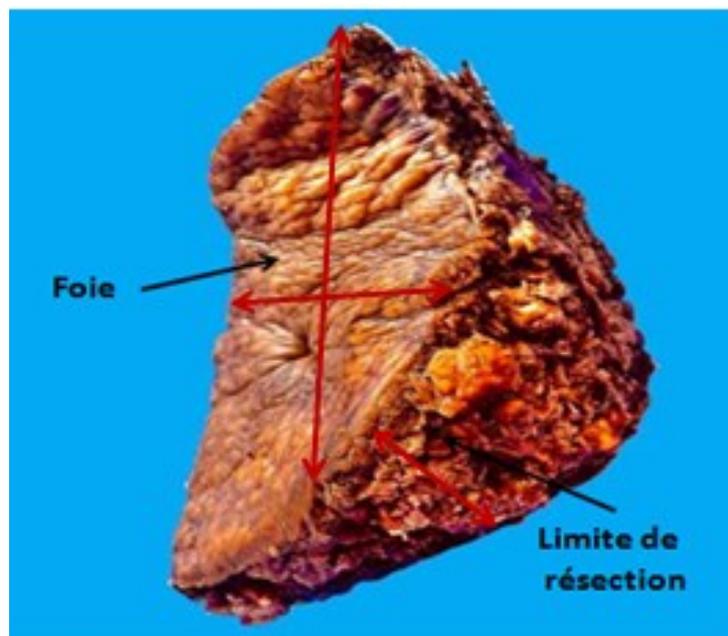
Figure 57. Fiche de demande d'examen anatomopathologique accompagnée de la pièce opératoire après enregistrement

2. On oriente la pièce opératoire



*Figure 58. Pièce d'hépatectomie segmentaire non orientée.
La limite de résection chirurgicale est d'aspect granuleux et irrégulier.*

3. On mesure la pièce opératoire



*Figure 59. Pièce d'hépatectomie segmentaire non orientée et mesurée.
On mesure la pièce dans les 3 dimensions : hauteur, largeur et épaisseur (cm).*

4. On ouvre la pièce opératoire

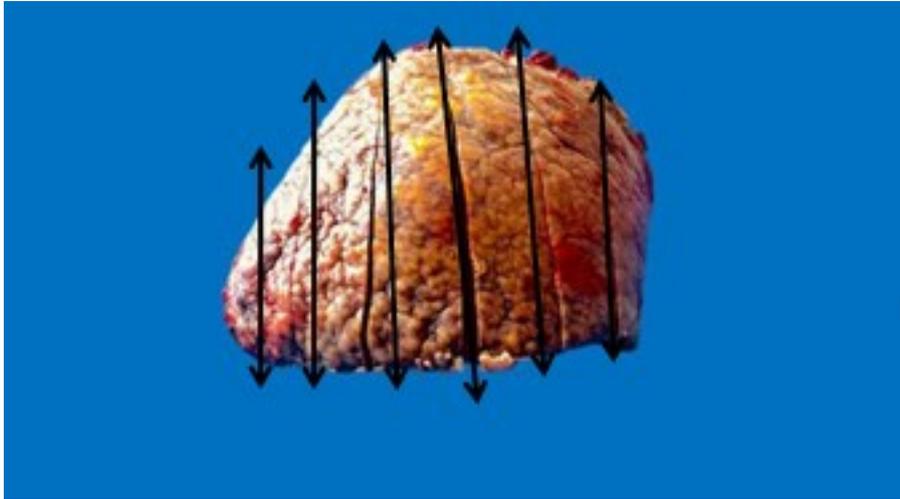


Figure 60. Couper la pièce de résection hépatique en coupes sériées parallèles.

Réalisation des coupes macroscopiques sériées de la pièce opératoire en passant par la tumeur

B. Fixation de la pièce opératoire :

- La pièce opératoire est fixée au formol tamponné à 10% (en respectant 10X le volume de la pièce opératoire)
- Durée de fixation : 24 à 72 heures.

C. Prélèvements après fixation de la pièce opératoire :

1. On réalise des tranches de section passant par la tumeur et la limite de résection chirurgicale encrée.



Figure 61. Tranches de section passant par la tumeur et la limite de résection chirurgicale encrée.

2. On mesure la taille de la tumeur et la distance avec la limite de résection chirurgicale la plus proche.

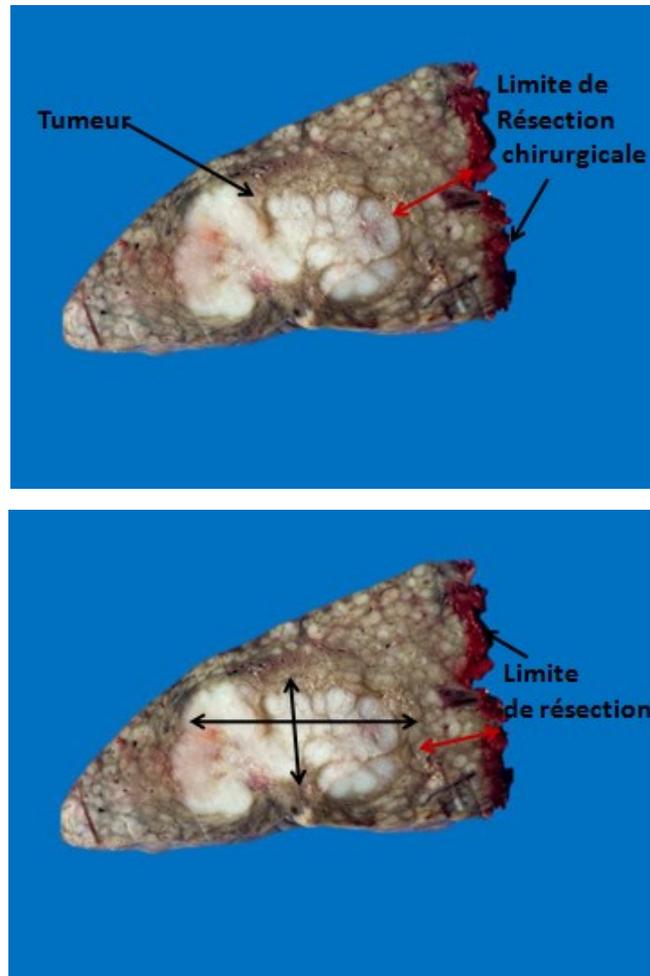


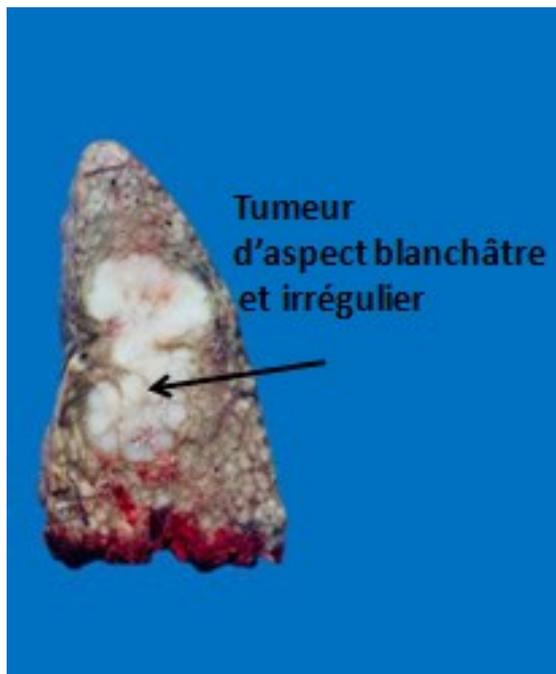
Figure 62. Mesure (deux flèches en noir) de la tumeur hépatique sur la tranche de section hépatique.

On mesure la distance entre la tumeur et la limite de résection chirurgicale la plus proche.

-On mesure la taille de la tumeur.

-On mesure la distance entre la tumeur et la limite de résection chirurgicale la plus proche.

3. On décrit la tumeur :



-On décrit la tumeur : *le nombre

*l'aspect : -Solide ;

-Kystique : uni ou multiloculaire, contenu...

*la couleur

*les contours

*la consistance : ferme, dure...

4. Prélever la tumeur avec la limite de résection la plus proche.

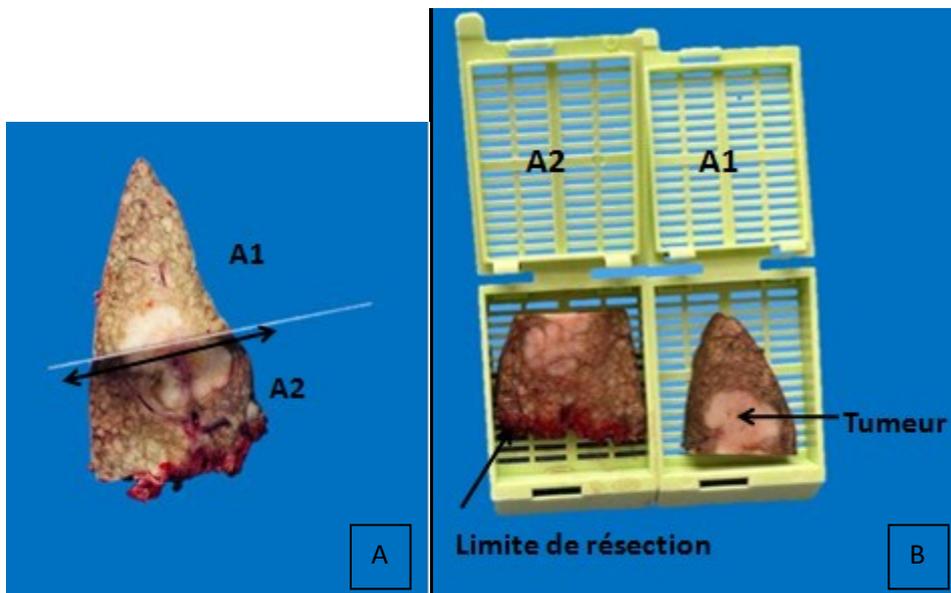


Figure 63. (A et B): Échantillonnage de la tumeur.

On prélève une tranche complète de la tumeur avec la limite de résection la plus proche.

-Échantillonnage de la tumeur :

On prélève une tranche complète de la tumeur avec la limite de résection la plus proche.

5. Décrire et prélever le foie non tumoral.

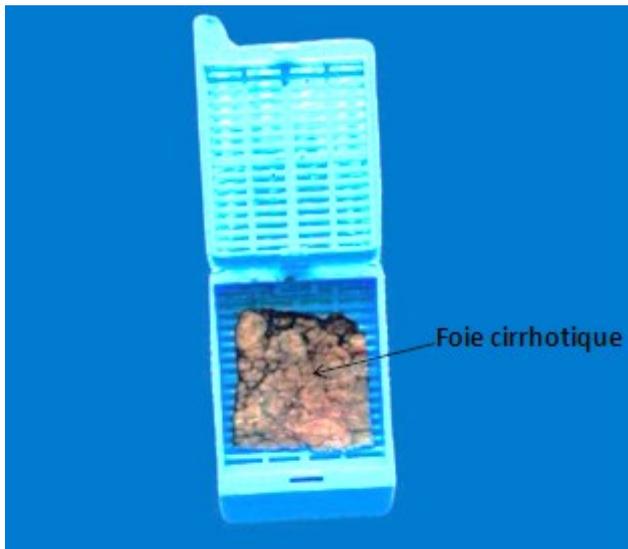


Figure 64. Echantillonnage du foie non tumoral (foie cirrhotique)

On recherche macroscopiquement la présence au niveau du foie non tumoral de :

- fibrose,
- remaniements hémorragiques ou nécrotiques,
- de petites lésions focales ou nodulaires ...

On réalise des prélèvements systématiques au niveau du foie non tumoral.

2^{ème} pièce :

PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE D'UNE METASTASECTOMIE HEPATIQUE

1. On commence par vérifier les renseignements cliniques et orienter la pièce opératoire.
2. On repère la limite de résection.

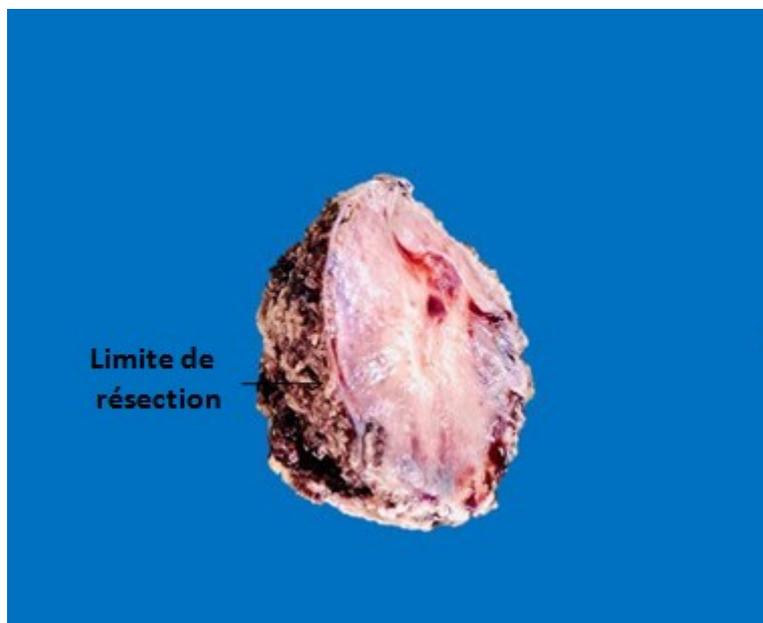


Figure 65. Pièce de métastasectomie hépatique non orientée.

La limite de résection est d'aspect irrégulier.

3. On mesure la pièce opératoire dans les 3 axes.

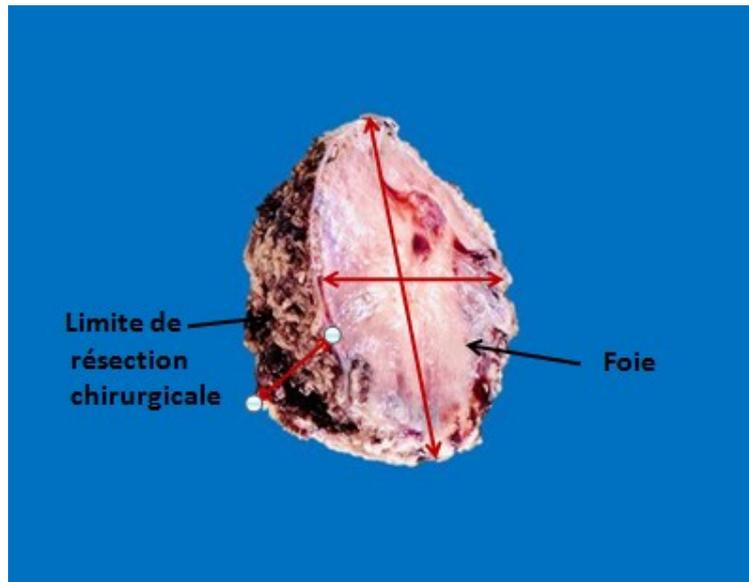


Figure 66. Pièce de métastasectomie hépatique non orientée et mesurée dans les 3 dimensions.

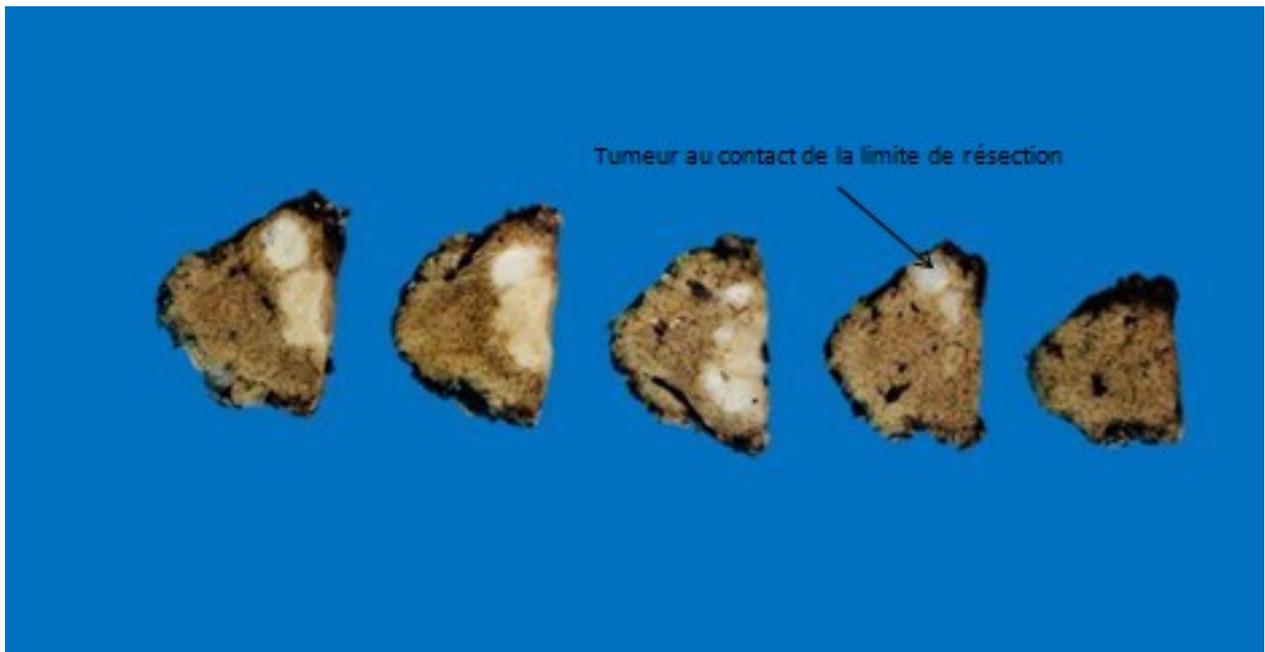
4. On encrée la limite de résection de la pièce opératoire.



Figure 67. Encrage de la limite de résection.

Sur cette pièce, la limite de résection est d'aspect irrégulier et encrée en vert.

5. On fixe la pièce dans du formol tamponné à 10% pendant 24 à 72 h.
6. Après fixation, on réalise des tranches sériées passant par la tumeur.
7. On décrit la tumeur.
8. On mesure la tumeur et la distance la plus proche entre la tumeur et la limite de résection chirurgicale.



*Figure 68. Tranches de section passant par la tumeur et la limite de résection ;
La tumeur est d'aspect blanchâtre, de consistance ferme et à contours irréguliers.
Mesurer la distance la plus proche entre la tumeur et la limite de résection (sur cette
pièce, la tumeur est au contact de la limite de résection la plus proche).*

9. On échantillonne la tumeur avec la limite de résection la plus proche.

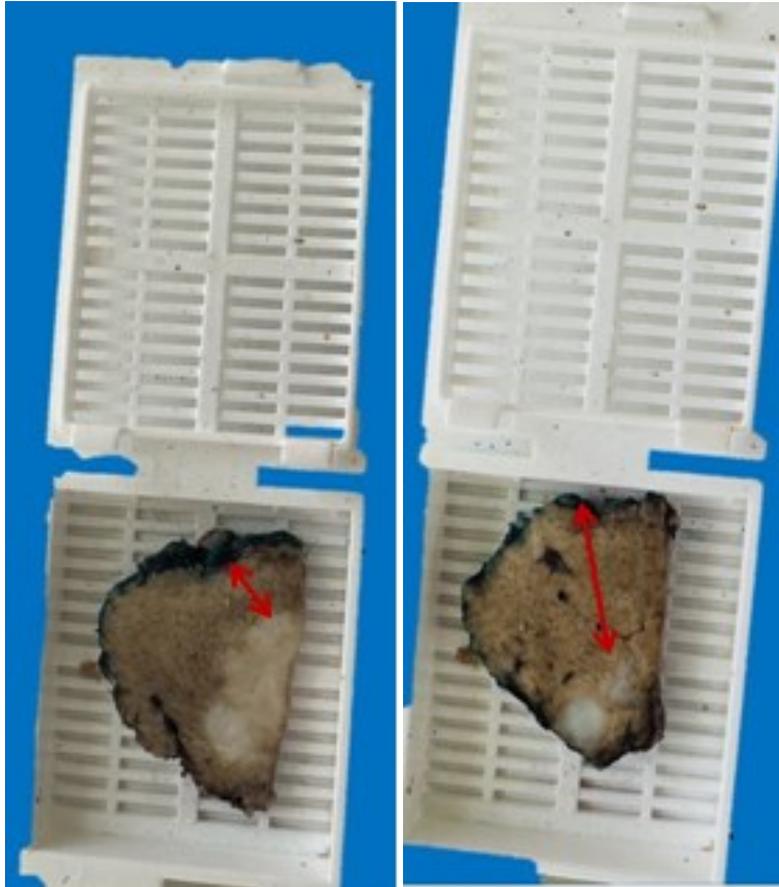


Figure 69. Echantillonnage de la tumeur et la limite de résection la plus proche encrée en noir.

10. On décrit et prélève le foie non tumoral.



Figure 70. Description et échantillonnage du foie non tumoral.

En résumé, les étapes macroscopiques devant une pièce d'hépatectomie sont :

I- Etat frais (avant fixation)

- 1- Vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement.
- 2- Orienter la pièce opératoire
- 3- Mesurer la pièce opératoire
- 4- Repérage de la limite de résection chirurgicale et encrage
- 5- Ouvrir la pièce opératoire

II- Fixation de la pièce opératoire

III- Prélèvements après fixation :

- 1- Réaliser des tranches de section passant par la tumeur et la limite de résection chirurgicale encrée.
- 2- Mesurer la taille de la tumeur et la distance avec la limite de résection chirurgicale la plus proche.
- 3- Décrire la tumeur :
 - Son aspect : solide, kystique (uniloculaire, multiloculaire)...
 - Sa couleur
 - Ses contours : réguliers, irréguliers,...
- 4- Prélever la tumeur avec la limite de résection la plus proche.
- 5- Décrire et prélever le foie non tumoral.

EXAMEN MACROSCOPIQUE DE L'HEPATECTOMIE

Réf anapath : Nom du patient(e) : IP :

ETAT FRAIS : **Date** : **Médecin** :

Type de prélèvement :

Etat de la pièce : bisFixé Pièce fermé Pièce ouverte

Repères d'orientation par le chirurgien : Non

Oui

Encrage de la pièce : Limite de résection : (couleur).....

Mesure de la pièce :

Tumeur : Siège : Taille :

Aspect :

Distance par rapport à la limite de résection la plus proche :

Foie non tumoral :

ETAT FIXE : **Date** : **Médecin** :

Prélèvements réalisés	Blocs
Tumeur+ limite de résection la plus proche	De.....à.....
Foie non tumoral	De.....à.....
Autres lésions	De.....à.....

Schéma de la tranche tumorale

Nombre de blocs :

.....CR

PRISE EN CHARGE MACROSCOPIQUE DE LA VESICULE BILIAIRE

I. Anatomie de la vésicule biliaire(référence : livre d'anatomie de Pr LAHLAIDI)

La vésicule biliaire est un organe sous hépatique, situé en haut et à droite.

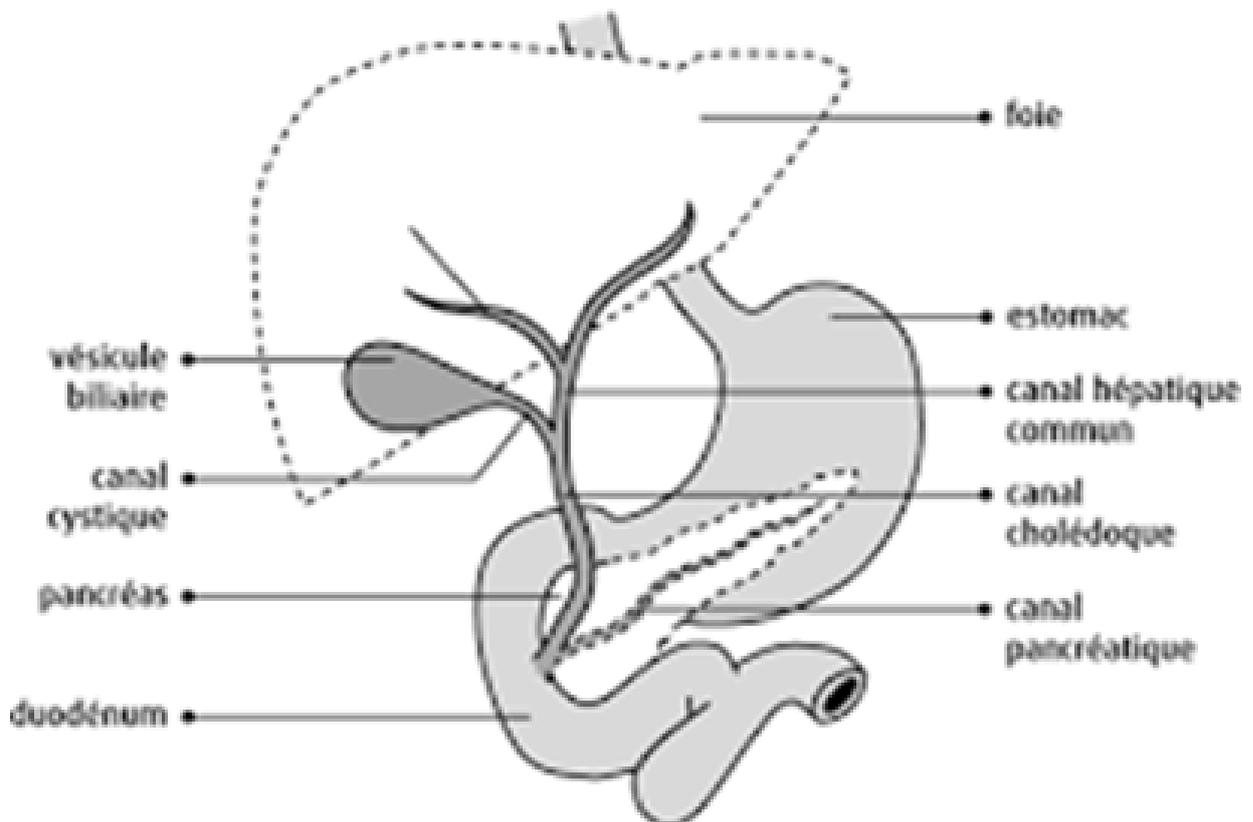


Figure 71. Vue schématique de la vésicule biliaire montrant sa localisation dans l'abdomen.

Référence Pr LAHLAIDI

On distingue à la vésicule biliaire:

- Un fond
- un corps,

Et une limite cystique.

La vésicule biliaire est reliée, par l'intermédiaire du canal cystique, au canal cholédoque. Ce dernier s'abouche dans le duodénum par l'ampoule de Vater.

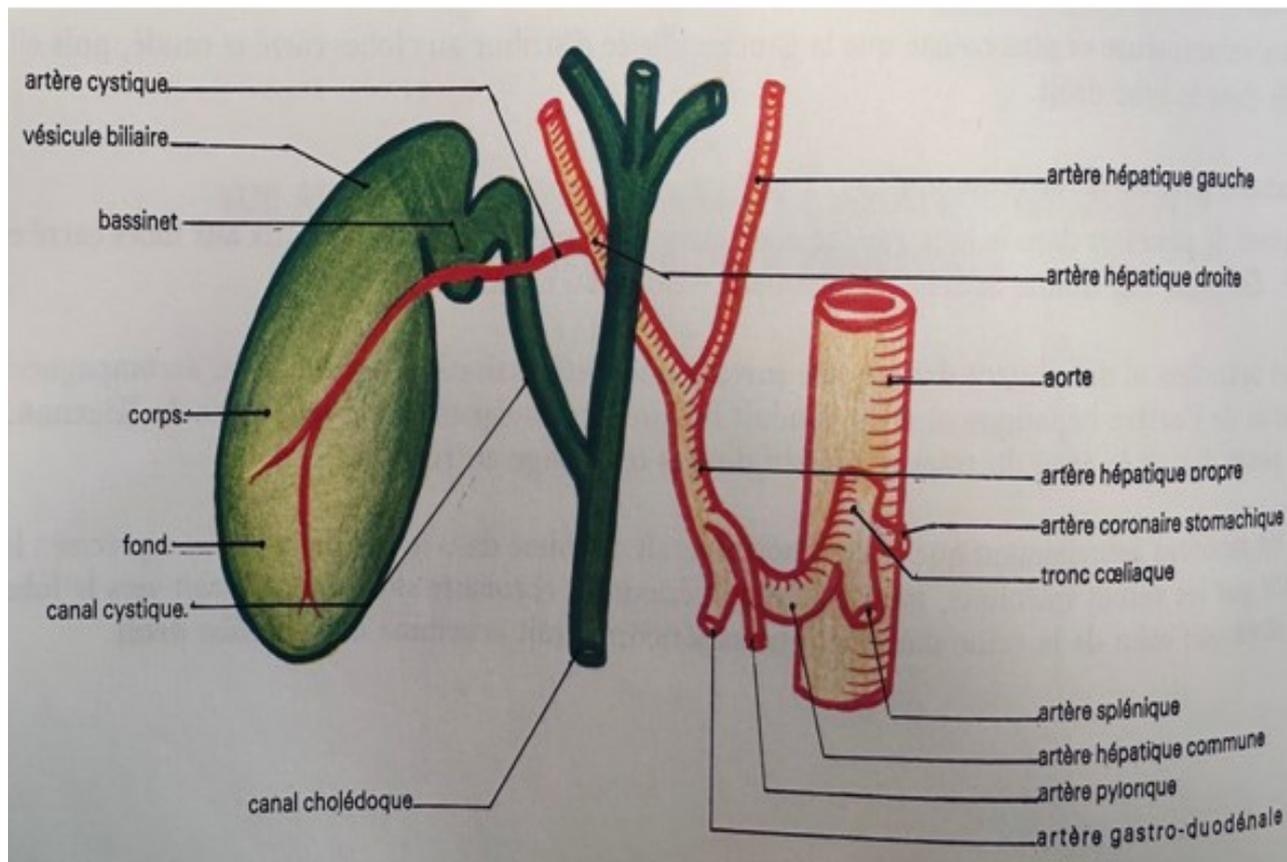


Figure 72. Vue antérieure montrant les différentes parties et les rapports de la vésicule biliaire

Référence : livre Pr LAHLAIDI

La cholécystectomie est une intervention souvent réalisée par cœlioscopie consistant à l'ablation de la vésicule biliaire avec diverses indications.

II. Etapes macroscopiques

A. Avant fixation de la pièce opératoire

1. On vérifie les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement

1 644 507 - L...
Hospitalisé
Date :
Medecin : 53114 -
Service Demandeur
Observations :
Anatomie Pathologique
Z319 CHOLECYSTECTOMIE (Y COMPRIS LE GANGLION DU COLLET)
9636204

Figure 73. Fiche de demande d'examen anatomopathologique accompagnée de la pièce opératoire après enregistrement.

2. On oriente la pièce opératoire

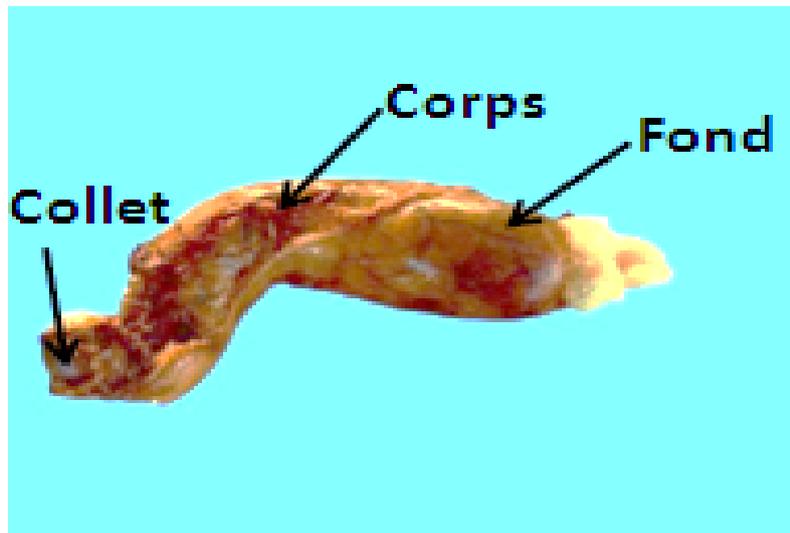


Figure 74. Orientation d'une pièce de cholécystectomie.

Orienter la pièce ; les différentes flèches sur la figure montrent les différents constituants de la vésicule biliaire. Elle est parvenue fermée.

- On oriente la pièce opératoire
- On décrit l'état de la pièce (parvenue ouverte ou fermée, présence de lithiases, ...)

3. On mesure la pièce de cholécystectomie

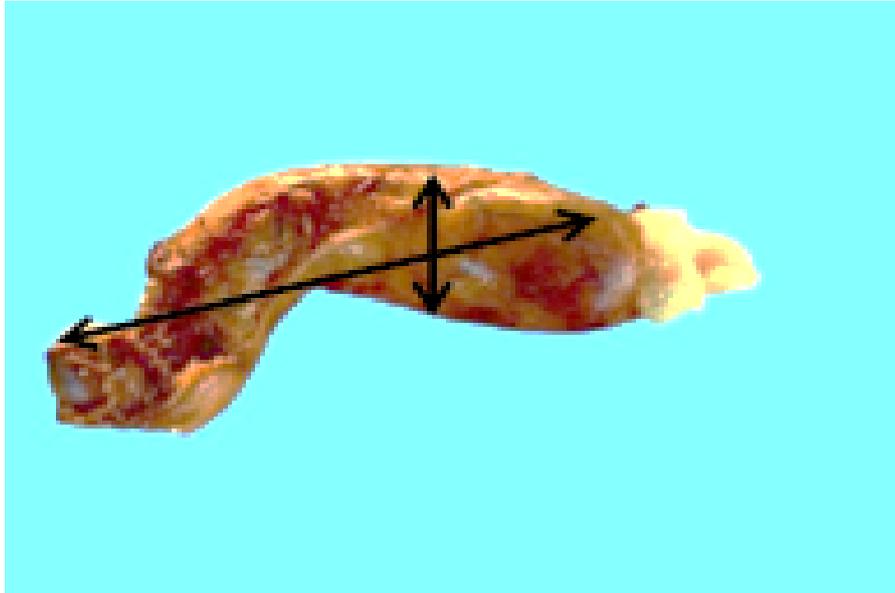


Figure 75. Mesure de la pièce de cholécystectomie.

4. On ouvre la pièce



Figure 76. Ouverture de la pièce de cholécystectomie longitudinalement; on ouvre la pièce et on examine la muqueuse et le contenu à la recherche de lithiases.

- On ouvre la pièce de cholécystectomie longitudinalement depuis le fond vers le collet.
- On examine la muqueuse vésiculaire.
- On vide son contenu (bile, lithiases...) et le décrit.

B. Fixation de la pièce



Figure 77. Mettre la pièce opératoire dans un seau de formol tamponné à 10 % pour fixation (en respectant 10X le volume de la pièce opératoire).

- Le meilleur fixateur est le formol tamponné à 10 %.
- Durée de fixation : 24 à 72 h.

C. Prélèvements à réaliser après fixation

1. Prélèvement du collet

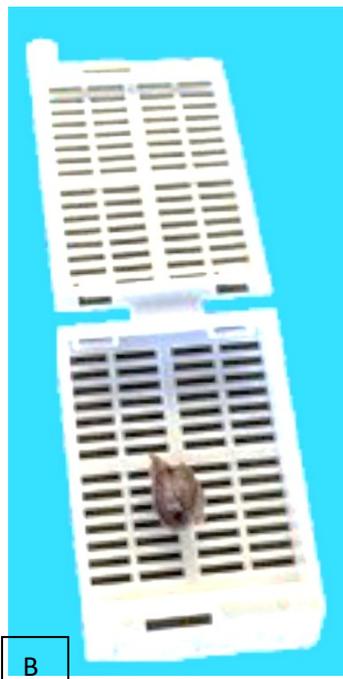
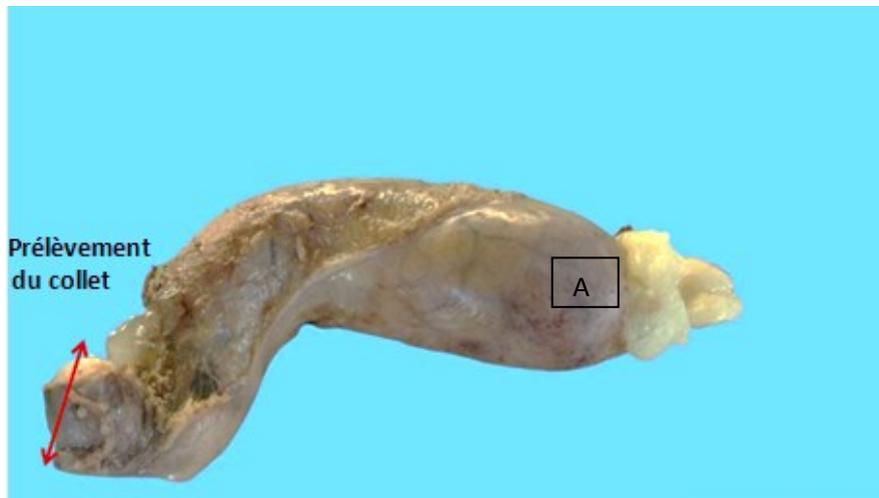


Figure 78. (A et B) : Prélèvement du Collet.

On prélève le collet et on l'inclut en totalité dans un bloc

- On prélève le collet par coupe transversale.
- On l'inclut en totalité dans un bloc.

2. Prélèvement du fond

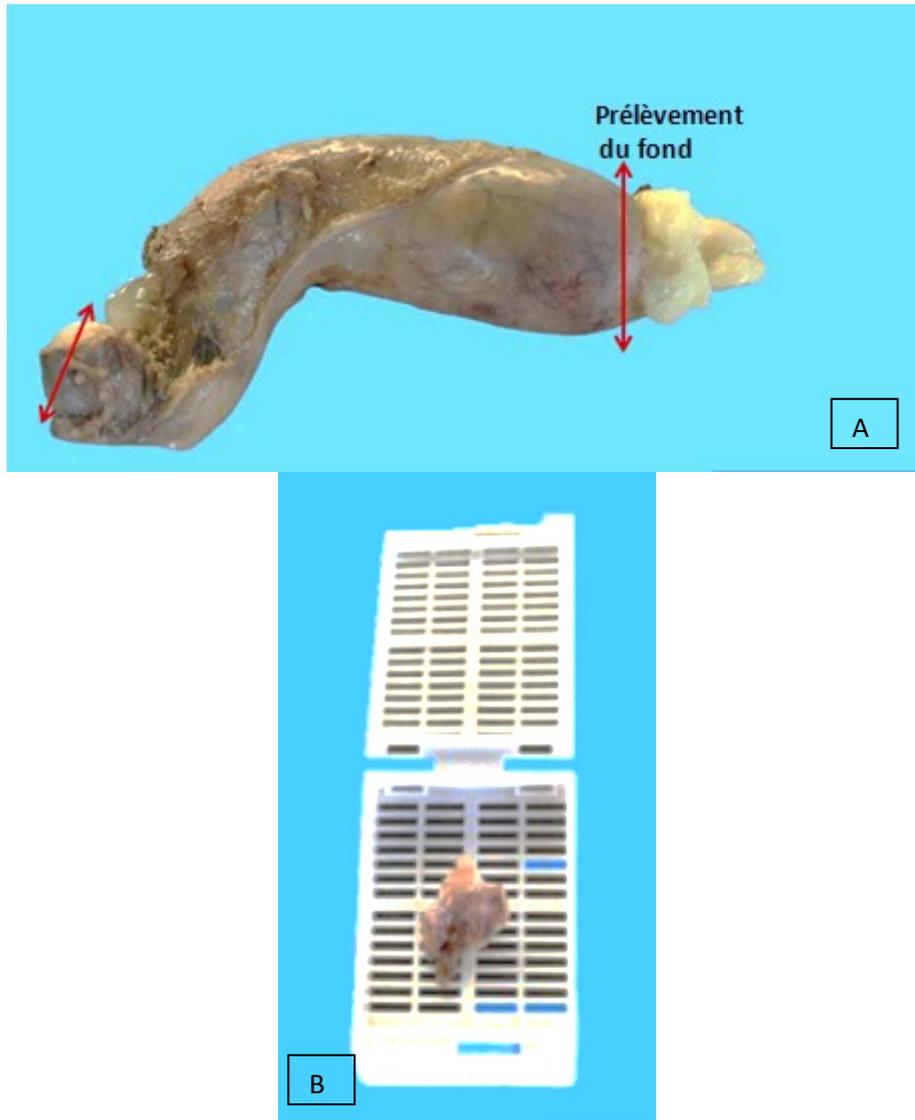


Figure 79 .(A et B) : Prélèvement du fond de la vésicule biliaire.

On prélève le fond et on l'inclut en totalité dans un bloc sur sa face externe.

- On prélève le fond de la vésicule biliaire par coupe transversale.
- On l'inclut en totalité dans un bloc.

3. Prélèvement du corps



Figure 80. Section en totalité de la vésicule, en tranches transversales espacées de 3–4 mm en examinant la muqueuse à la recherche de lésions.

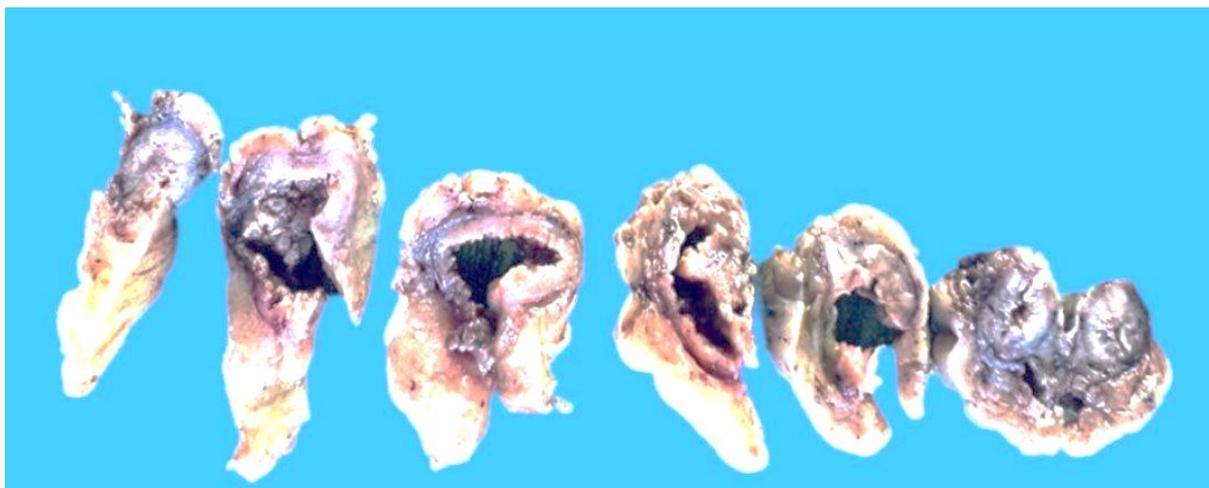


Figure 81. Tranches sériées transversales du corps de la vésicule biliaire en examinant la muqueuse à la recherche de lésions.



Figure 82. Prélèvement systématique du corps de la vésicule biliaire en cas d'absence de lésion macroscopique.

- Trancher en totalité la vésicule biliaire en coupes transversales.
- Faire des prélèvements systématiques au niveau du corps en absence de lésion macroscopique.
- En cas de présence de lésion macroscopique, échantillonner largement la lésion.

En résumé, les étapes macroscopiques devant une pièce de cholécystectomie sont :

I- Etat frais (avant fixation)

- 1- Vérifier les renseignements cliniques et la conformité du prélèvement.
- 2- Orienter la pièce opératoire
- 3- On décrit l'état de la pièce (parvenue ouverte ou fermée, présence de lithiases, ...)
- 4- On mesure la pièce opératoire
- 5- On ouvre la pièce opératoire

II- Fixation de la pièce opératoire

III- Prélèvements après fixation :

1- Prélèvement du collet

On prélève le collet par coupe transversale.

On l'inclut en totalité dans un bloc.

2- Prélèvement du fond

On prélève le fond de la vésicule biliaire par coupe transversale.

On l'inclut en totalité dans un bloc.

3- Prélèvement du corps

Trancher en totalité la vésicule biliaire en coupes transversales.

Faire des prélèvements systématiques au niveau du corps en absence de lésion macroscopique.

En cas de présence de lésion macroscopique, échantillonner largement la lésion.

EXAMEN MACROSCOPIQUE D'UNE PIÈCE DE CHOLECYSTECTOMIE

Réf anapath : Nom du patient(e) :

IP :

ETAT FRAIS : Date : Médecin :

Type de prélèvement.....

Etat de la pièce : FraisFixé Pièce fermée Pièce ouverte

Lithiasique: Oui Non

Paroi : Fine Légèrement épaissie Épaissie

Mesure de la pièce :

Tumeur : Oui Non

Aspect :

Distance par rapport aux limites:

ETAT FIXE : Date :

Médecin :

Prélèvements réalisés	Blocs
Collet	De.....à.....
Fond	De.....à.....
Corps	De.....à.....
Autres	De.....à.....

Nombre de blocs :

.....CR

REFERENCES

- [1] Service d'anatomie pathologique du CHU HASSAN II de Fès
- [2] Chirurgie digestive : Hôpitaux universitaires Est parisiens SAINT ANTOINE
- [3] Livre d'anatomie de PrLAHLAIDI
- [4] Manuel « Moyens et objectifs de l'anatomie pathologique en médecine » : Société française de Pathologie (SFP)
- [5] L'Examen Macroscopique par les Pathologistes du Sud Ouest
- [6] Atlas of surgical Pathology Grossing (2019)
- [7] Surgical Pathology Dissection: An Illustrated Guide, Second Edition.
William H. Westra, M.D., et al.
- [8] Polycopié d'Enseignement d'Anatomie pathologique : Collège Français des Pathologistes (CoPath)