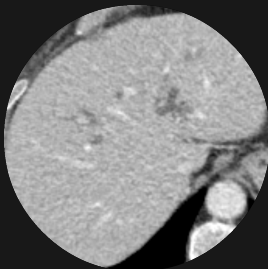


# Résection des cancers périhilaires



Alexandre Chebaro

Chirurgie Digestive et Transplantations - Pr Pruvot

19 juillet 2018

# Cancers périhilaires?

*= tumeurs, cholangiocarcinomes hilaires, de Klatskin*

1. Principes de résection : quoi? où? comment?
2. Classifications des cancers périhilaires
3. Guider la résection : la classification XY
4. Cas cliniques
5. Une exérèse gauche pour un cancer périhilaire type X

## Que faut-il réséquer?

- ▶ la voie biliaire principale
- ▶ les ganglions régionaux
- ▶ du parenchyme hépatique



# Comment réséquer?

- ▶ en bloc<sup>1</sup>
  - parenchyme, hile et curage ganglionnaire
  - marges circonférentielles
- ▶ avec le lobe caudé<sup>2</sup>
  - marges et drainage biliaires
- ▶ résection radicale et étendue<sup>3</sup>
  - marges biliaires

---

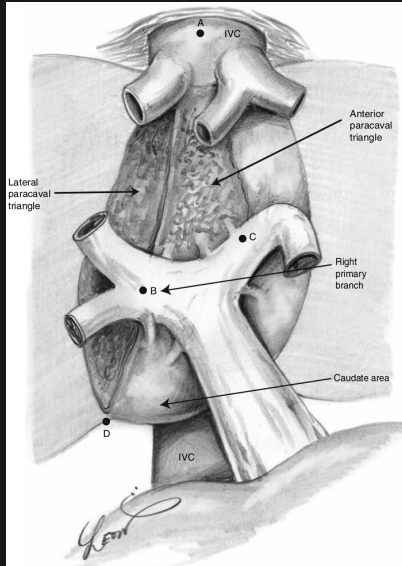
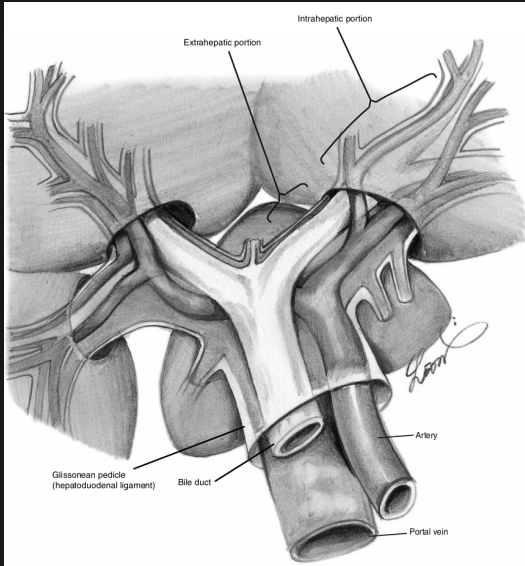
<sup>1</sup>Neuhaus et al. (1999)

<sup>2</sup>Nimura et al. (1990)

<sup>3</sup>Nagino et al. (2006)

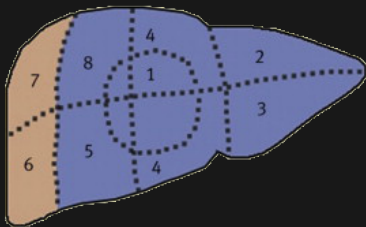
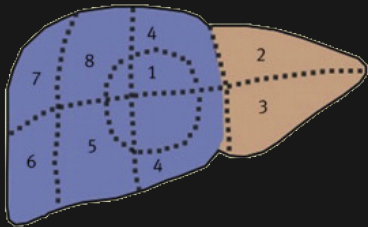


# Le secteur dorsal<sup>4</sup>



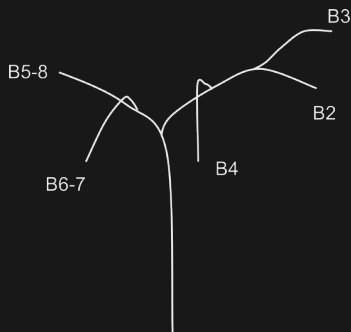
## Quel côté enlever?

- ▶ le côté droit : hépatectomie droite élargie aux segments I et IV
  - plus facile
  - canal hépatique gauche plus long que le droit
- ▶ le côté gauche : hépatectomie gauche élargie au secteur antérieur
  - drainage et embolisation pas obligatoires
  - plus de foie fonctionnel restant

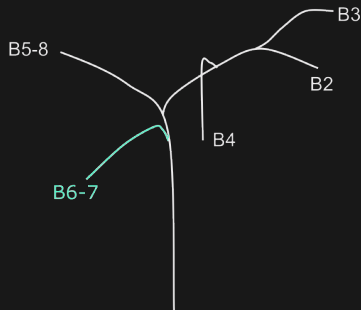


*En pratique, on privilégie l'exérèse droite*

*Exérèse gauche en seconde intention, sauf variation anatomique particulière*








Anatomie normale



Absence du canal droit






*Les autres exérèses ne sont pas curatives, exceptée la transplantation...*

## Classification de référence<sup>5</sup>

TYPE I	TYPE II	TYPE IIIa	TYPE IIIb	TYPE IV
				





<sup>5</sup>Bismuth and Corlette (1975)







## Classification de référence<sup>6</sup>

TYPE I	TYPE II	TYPE IIIa	TYPE IIIb	TYPE IV ?
				

<sup>6</sup>Bismuth et al. (1992)

## Autres classifications<sup>7</sup>

	Type I	Type II	Type IIIa	Type IIIa+
				
<b>Number of Cases:</b>	-	-	7	3

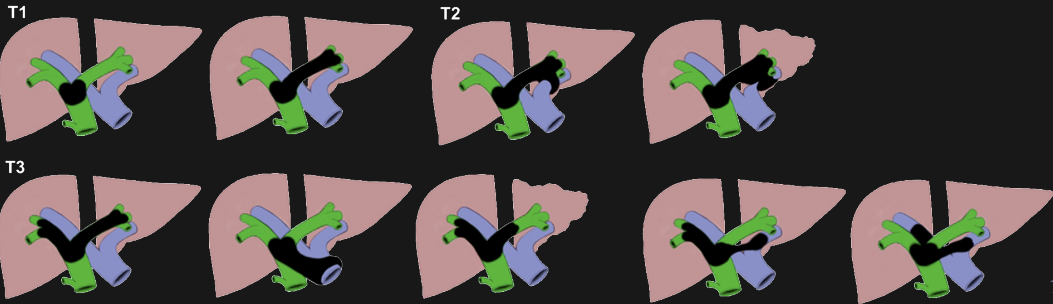
	Type IIIb	Type IIIb+	Type IV	Type IVa	Type IVb	Type V
						
<b>Number of Cases:</b>	7	-	1	2	2	2

<sup>7</sup>Madariaga et al. (1998)

# Autres classifications<sup>8</sup>

Table 2. PROPOSED T-STAGE CRITERIA FOR HILAR CHOLANGIOCARCINOMA

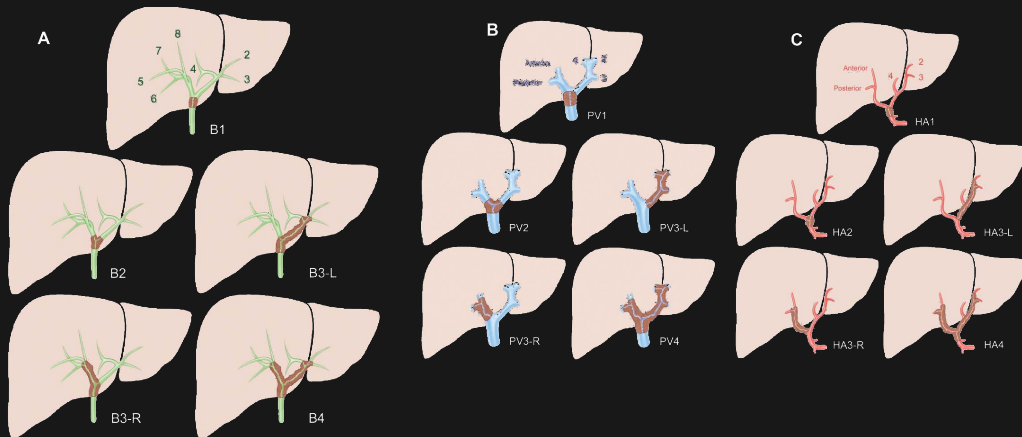
Stage	Criteria
T1	Tumor involving biliary confluence +/- unilateral extension to second-order biliary radicles
T2	Tumor involving biliary confluence +/- unilateral extension to second-order biliary radicles <b>and</b> <i>ipsilateral</i> portal vein involvement +/- <i>ipsilateral</i> hepatic lobar atrophy
T3	Tumor involving biliary confluence + bilateral extension to second-order biliary radicles; <b>or</b> unilateral extension to second-order biliary radicles with <i>contralateral</i> portal vein involvement; <b>or</b> unilateral extension to second-order biliary radicles with <i>contralateral</i> hepatic lobar atrophy; <b>or</b> main or bilateral portal venous involvement



<sup>8</sup>Jarnagin et al. (2001)

# Quid de la résécabilité ?

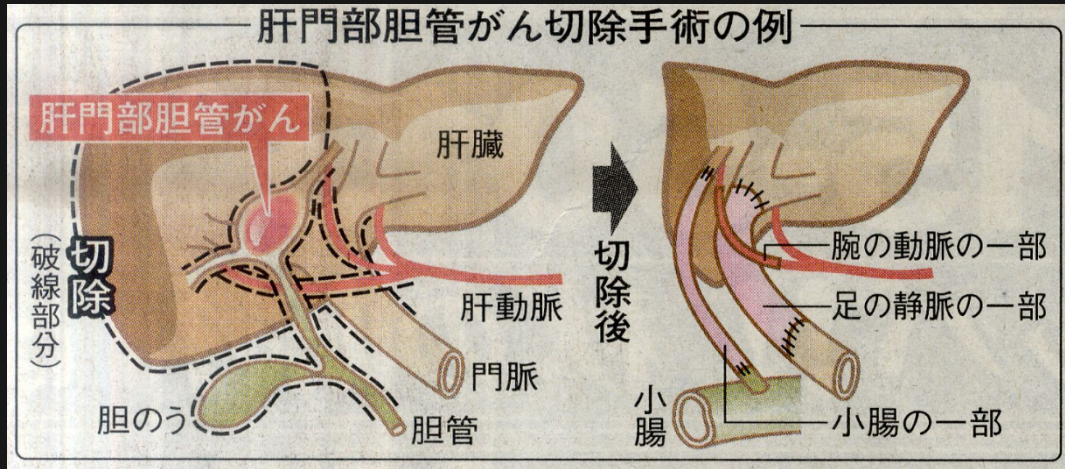
- ▶ Aucune de ces classifications ne la prédit avec fiabilité
  - les plus fiables sont trop complexes<sup>9</sup>



<sup>9</sup>DeOliveira et al. (2011)



Peut-on conserver le lobe gauche?



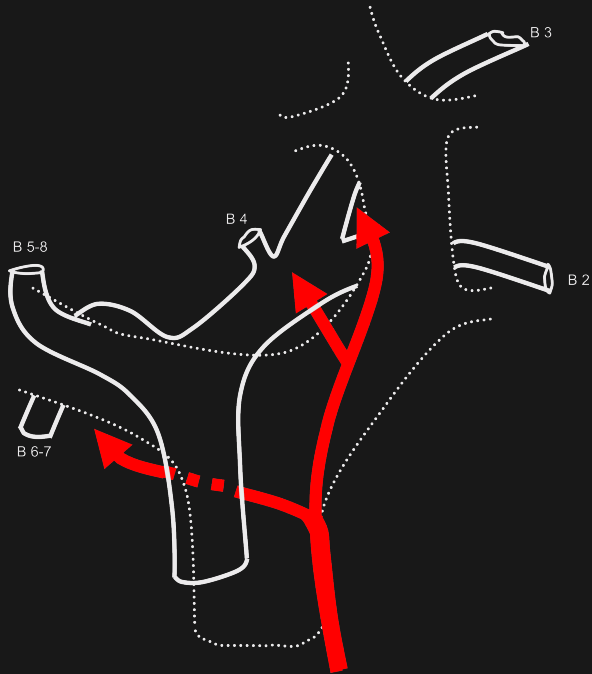
## Guider la résection : classification XY<sup>10</sup>

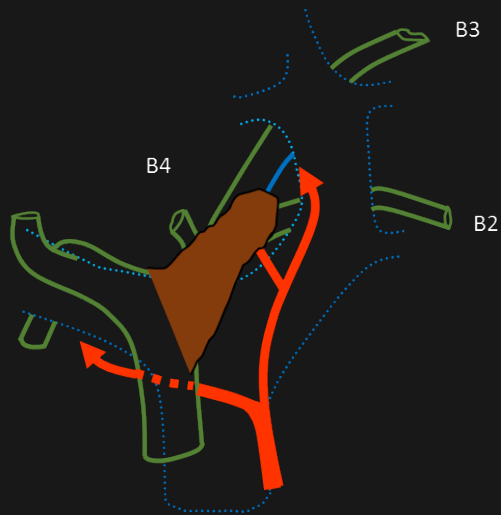
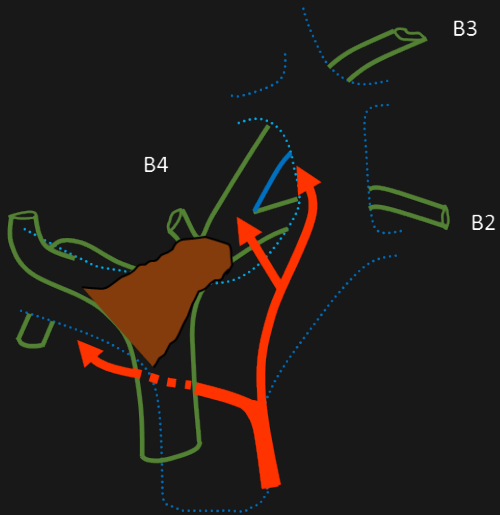
- ▶ l'envahissement artériel est la principale cause de non résécabilité
- ▶ le lobe gauche constitue la plus petite unité fonctionnelle conservable

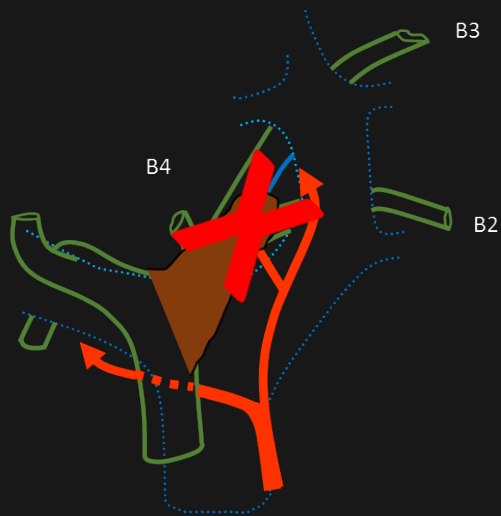
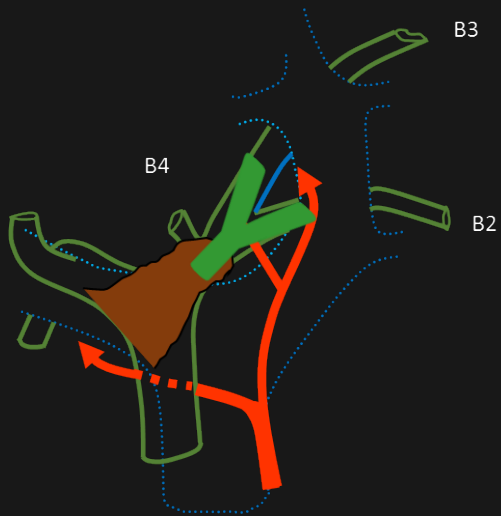
*Lorsque la confluence biliaire du lobe gauche (B2-B3) est libre, son artère l'est aussi... et le lobe gauche est conservable.*

---

<sup>10</sup>Boudjema et al. (2013)







# Classification XY : résultats

►  $n = 37$

- age médian 64 ans
- pas d'hépatopathie chronique
- 81% ictériques

►  $Se = 76\%$   $Sp = 25\%$   $VPP = 89\%$   
*89% des patients Y sont résécables*

# Classification XY : résultats

- ▶  $n = 37$ 
  - age médian 64 ans
  - pas d'hépatopathie chronique
  - 81% ictériques
- ▶  $Se = 76\%$   $Sp = 25\%$   $VPP = 89\%$   
*89% des patients Y sont résécables*
- ▶ 2012-2017 :  $n=74$  ;  $Se$  60%  $Sp$  100%  $VPP$  100%<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>Robert et al. (2017)

# Classification XY : résultats

- ▶  $n = 37$ 
  - age médian 64 ans
  - pas d'hépatopathie chronique
  - 81% ictériques
- ▶  $Se = 76\%$   $Sp = 25\%$   $VPP = 89\%$   
*89% des patients Y sont résécables*
- ▶ 2012-2017 :  $n=74$  ;  $Se$  60%  $Sp$  100%  $VPP$  100%<sup>11</sup>
- ▶ 2018 : validation multicentrique (en cours...)

---

<sup>11</sup>Robert et al. (2017)



# Ce qu'il faut retenir

- ▶ **hépatectomie en bloc**
  - avec le hile, la voie biliaire principale, le curage ganglionnaire
- ▶ **résection radicale et étendue**
  - hépatectomie droite élargie
  - hépatectomie gauche élargie
  - résection systématique du secteur dorsal
- ▶ **pour guider la résection : X ou Y**
  - Y : facilement résécable par une exérèse droite
  - X : difficilement résécable avec souvent des reconstructions vasculaires

*Dans tous les cas, pas de prothèse avant avis d'un centre expert!*

# Cas cliniques

▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000

# Cas cliniques

- ▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite

# Cas cliniques

- ▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I

# Cas cliniques

- ▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I
  - envahissement de la branche droite de l'artère hépatique (AHD née de l'AMS)

# Cas cliniques

- ▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I
  - envahissement de la branche droite de l'artère hépatique (AHD née de l'AMS)
  
- ▶ Femme, 70 ans, ictère nu

# Cas cliniques

- ▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I
  - envahissement de la branche droite de l'artère hépatique (AHD née de l'AMS)
  
- ▶ Femme, 70 ans, ictère nu
  - type X, ictérique : résection droite impossible, gauche difficile

# Cas cliniques

- ▶ Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I
  - envahissement de la branche droite de l'artère hépatique (AHD née de l'AMS)
  
- ▶ Femme, 70 ans, ictère nu
  - type X, ictérique : résection droite impossible, gauche difficile
  - Bismuth IV (IVb)



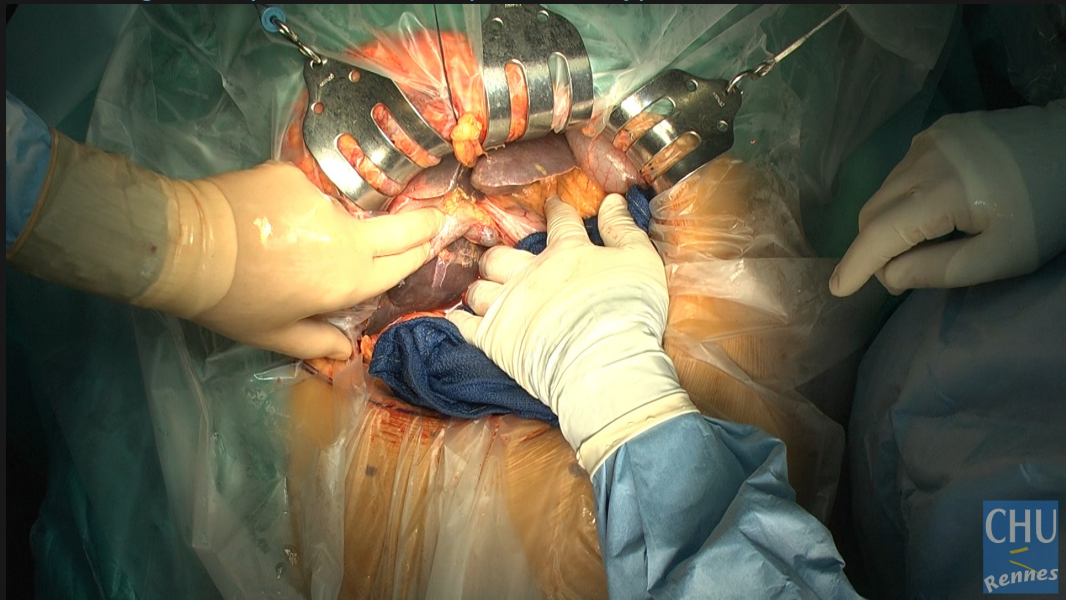
# Cas cliniques

- ▶ **Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000**
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I
  - envahissement de la branche droite de l'artère hépatique (AHD née de l'AMS)
  
- ▶ **Femme, 70 ans, ictère nu**
  - type X, ictérique : résection droite impossible, gauche difficile
  - Bismuth IV (IVb)
  - branche droite de l'artère hépatique très basse et pré-biliaire

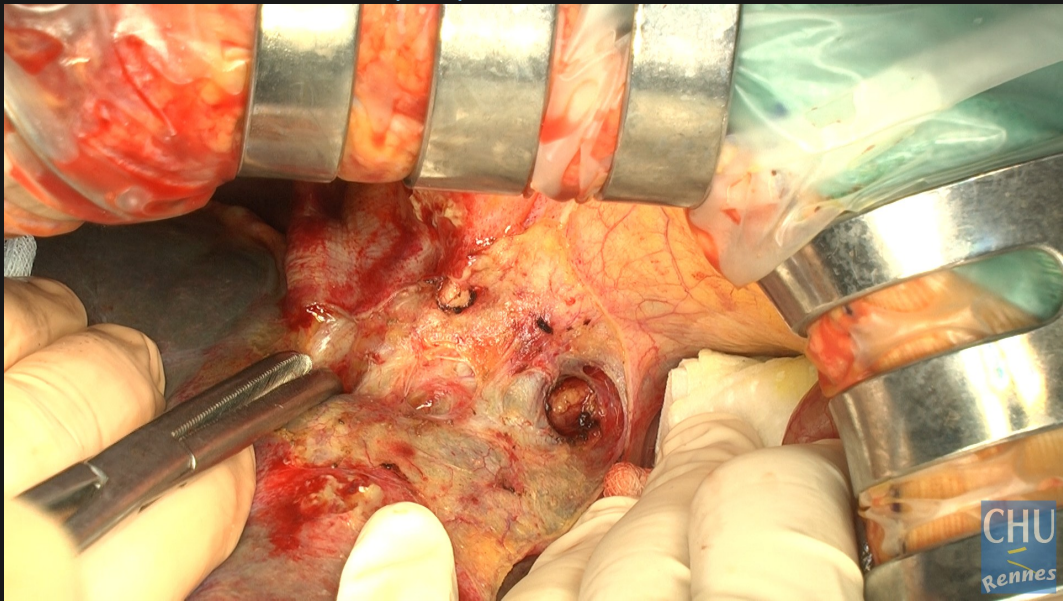
# Cas cliniques

- ▶ **Homme, 72 ans, ictère nu, CA 19-9 > 2000**
  - type Y : résécable (réséqué!) par une exérèse droite
  - Bismuth I
  - envahissement de la branche droite de l'artère hépatique (AHD née de l'AMS)
  
- ▶ **Femme, 70 ans, ictère nu**
  - type X, ictérique : résection droite impossible, gauche difficile
  - Bismuth IV (IVb)
  - branche droite de l'artère hépatique très basse et pré-biliaire
  - réséquée par une hépatectomie gauche élargie au secteur antérieur (R0!)

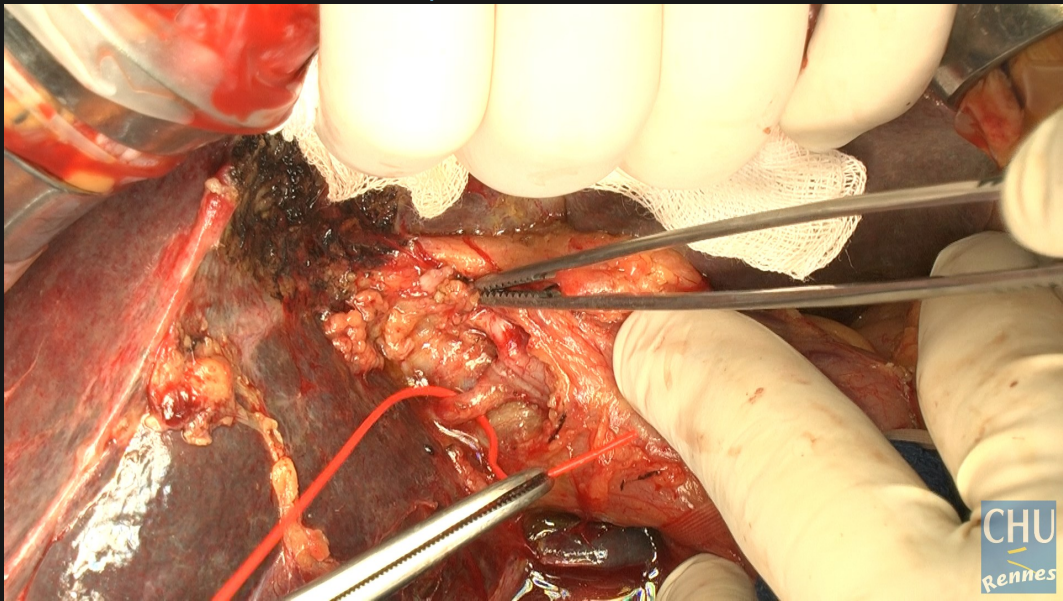
## Une exérèse gauche pour un cancer périhilaire type X



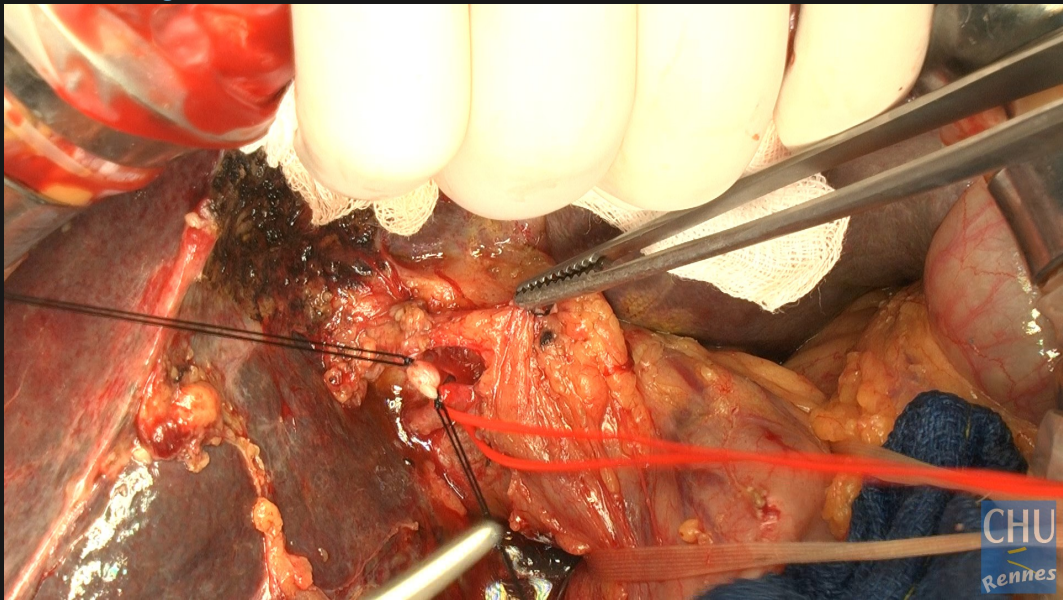
## Abord du confluent cavo-sus-hépatique



## Contrôle de la branche sectorielle postérieure

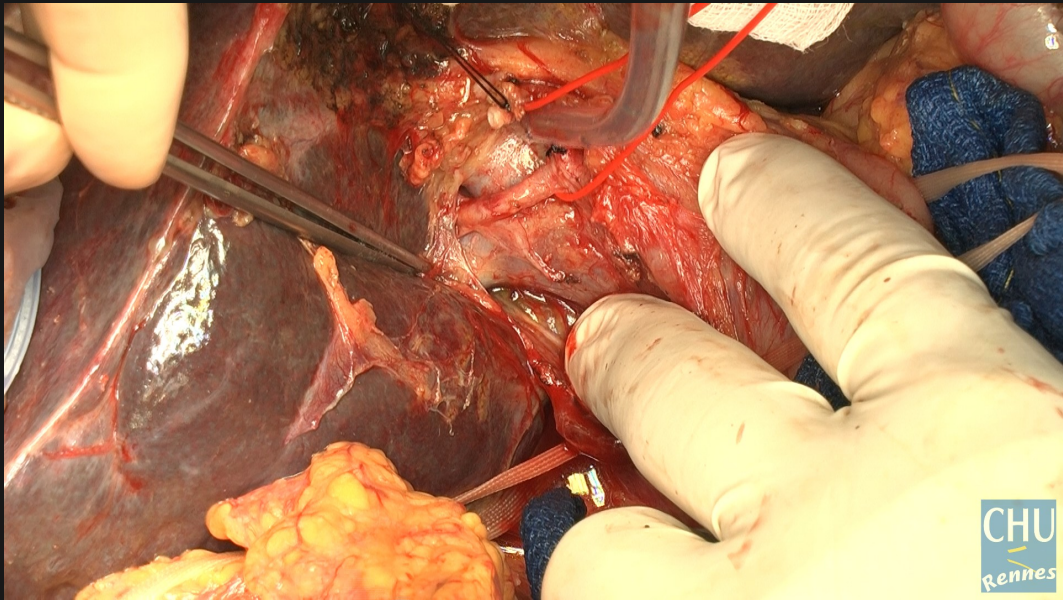


## Section entre ligatures de la branche sectorielle antérieure

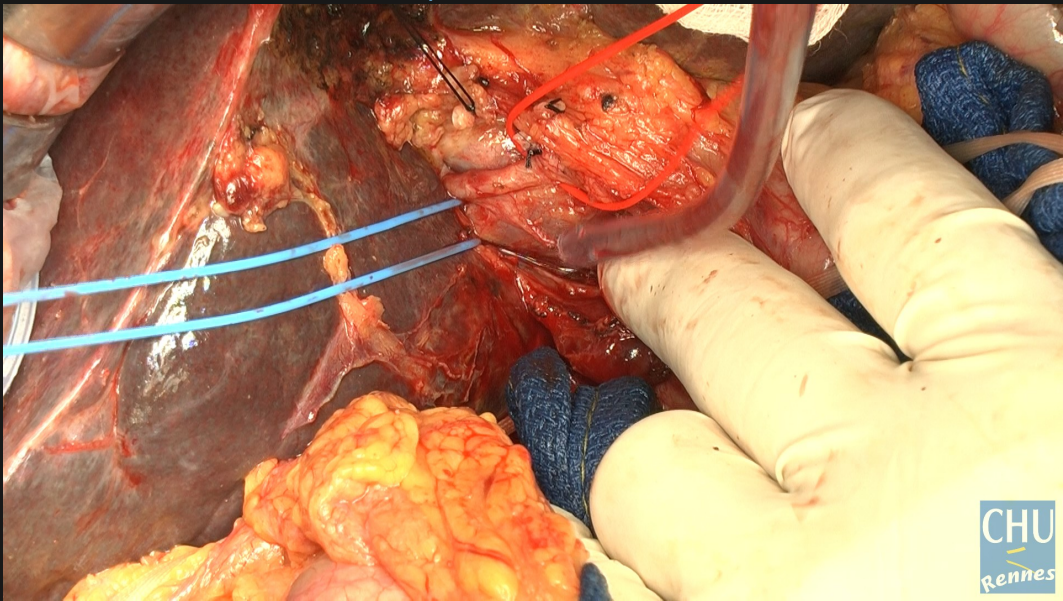




## Abord du pédicule portal sous-jacent

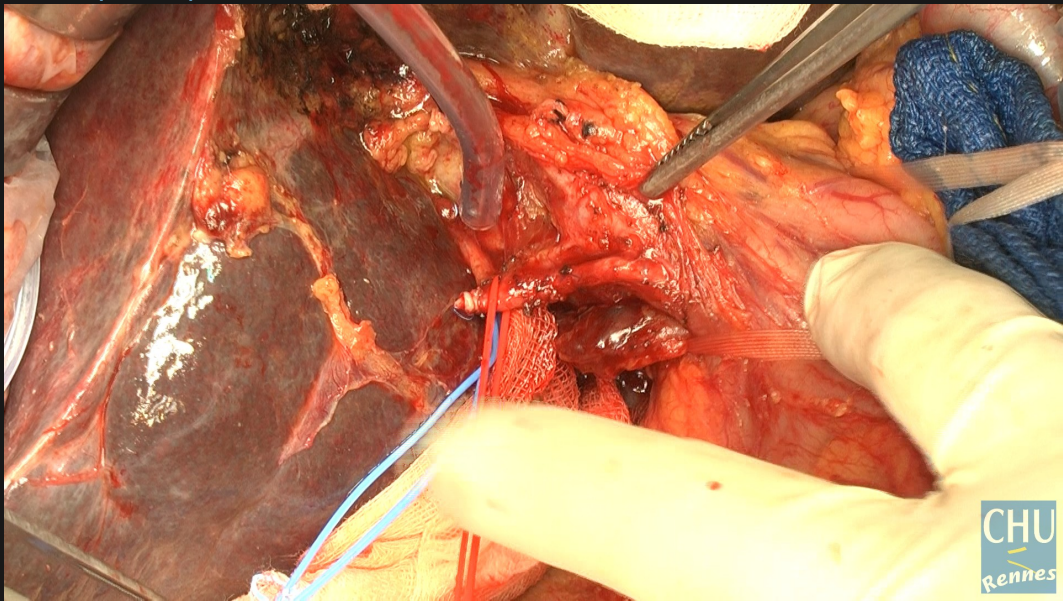


## Contrôle de la branche sectorielle postérieure

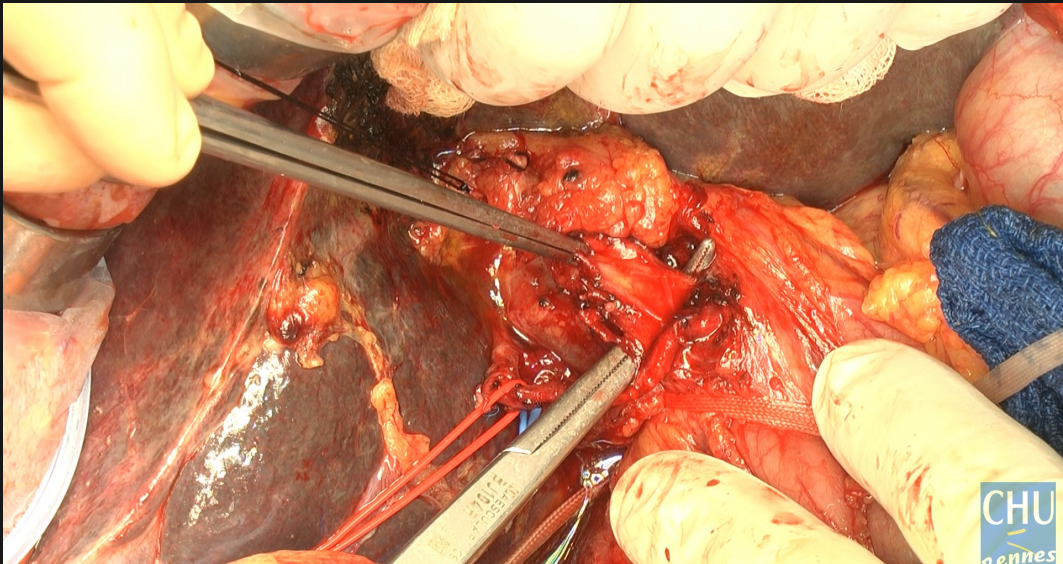




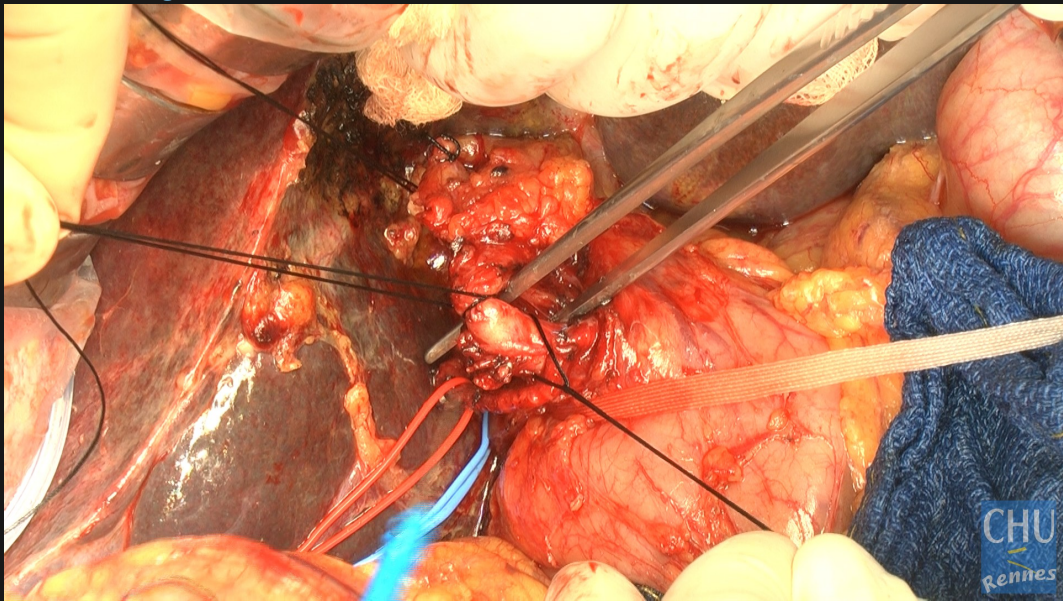
## Libération pas-à-pas de la branche droite de l'artère



## Contrôle de la voie biliaire principale au bord supérieur du pancréas

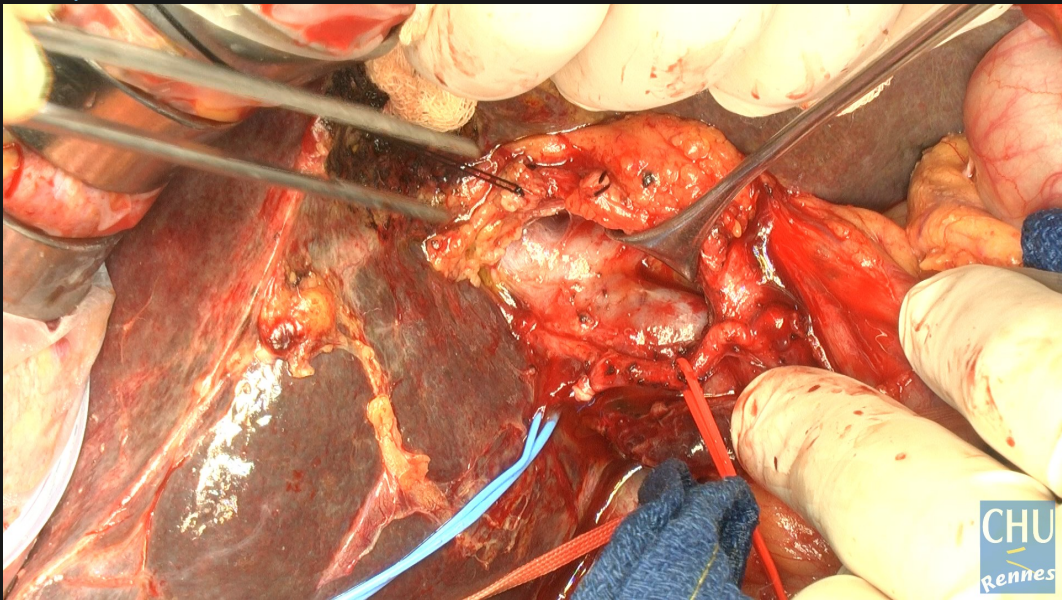


## Section entre ligatures

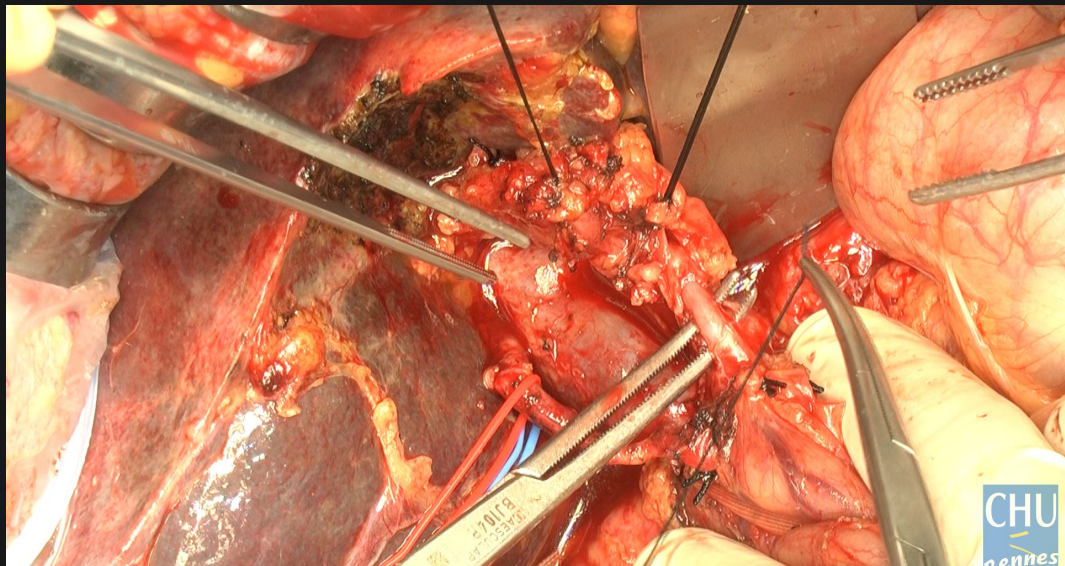




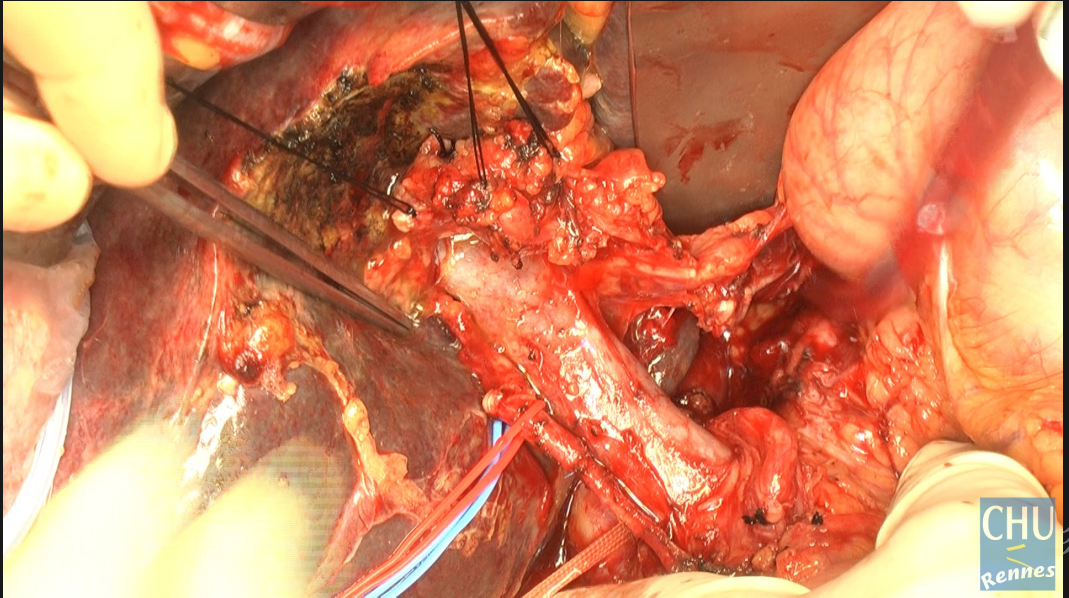
Le tronc porte semble libre



## Contrôle, ligature et section de la branche gauche de l'artère



Le pédicule hépatique est squelettisé

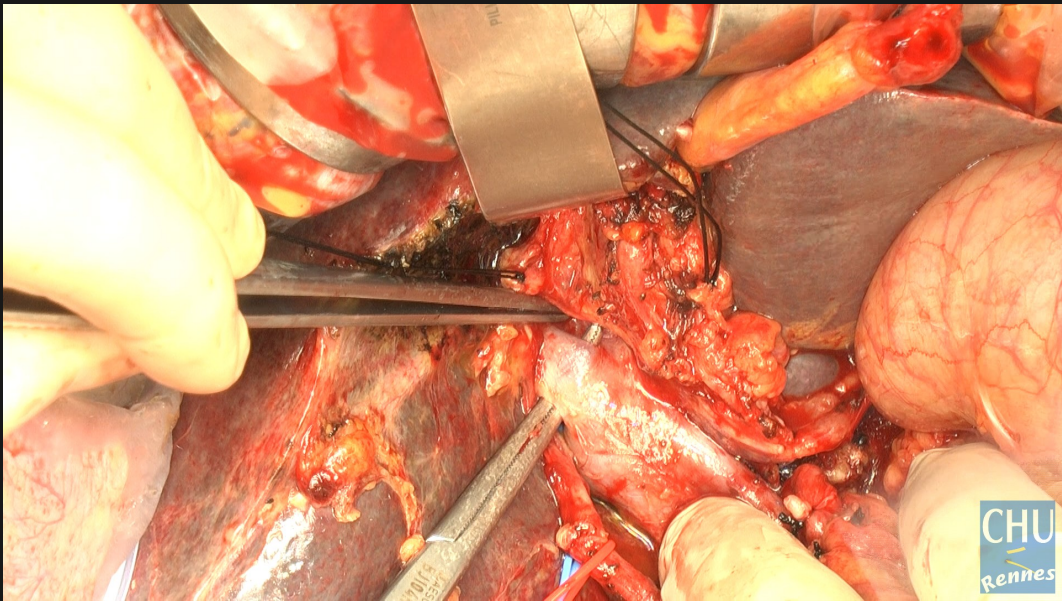


## Section des pédicules portaux



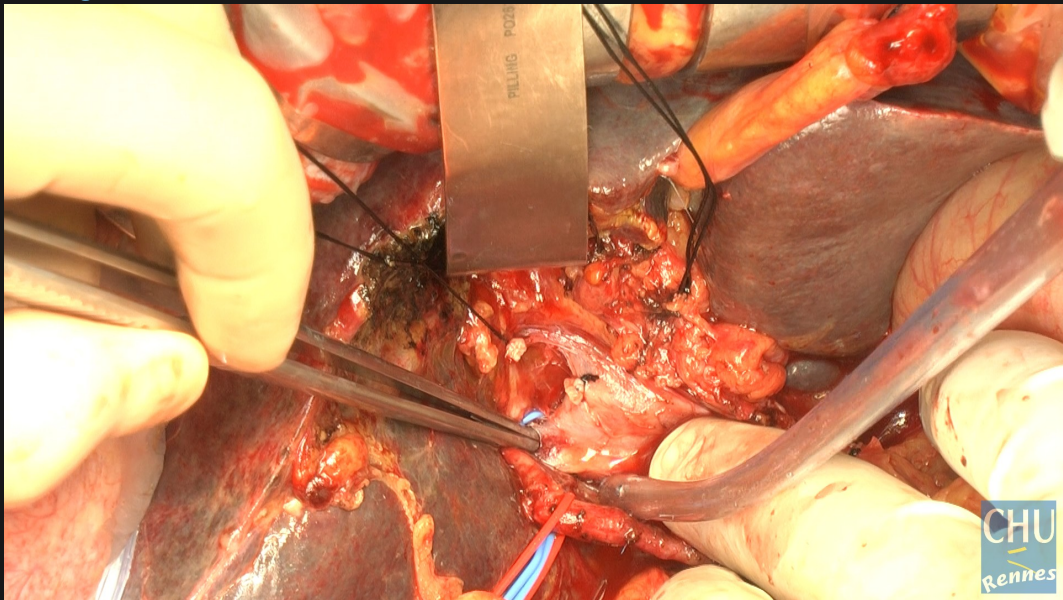


## Branche sectorielle antérieure

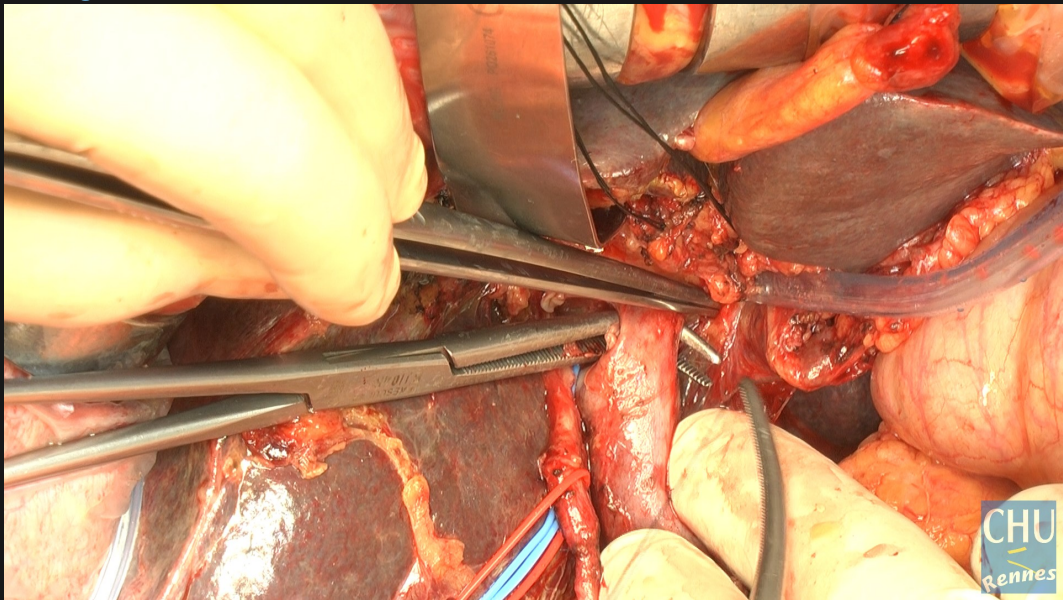




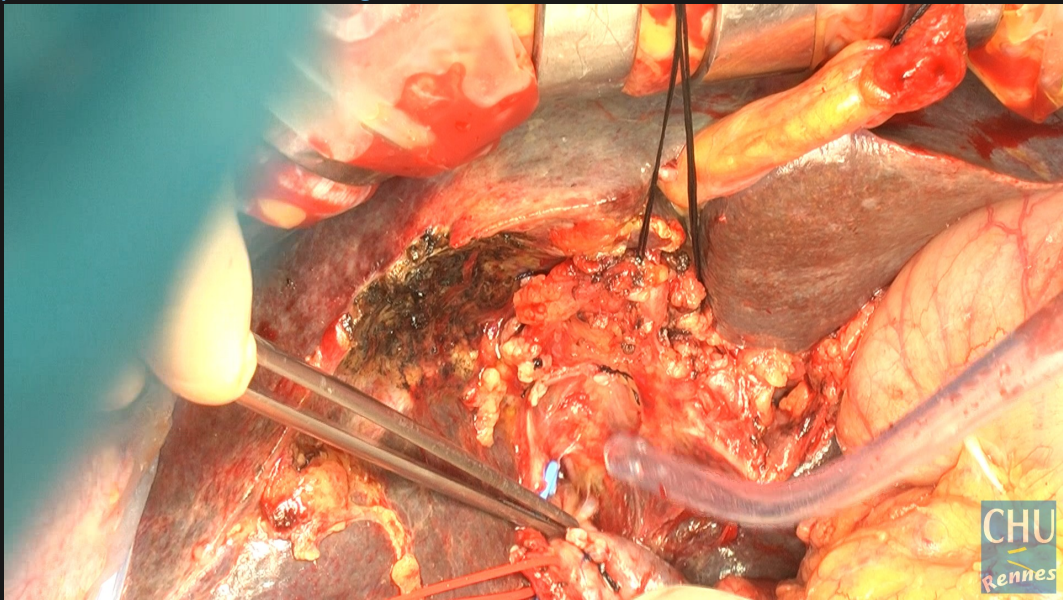
Branche gauche



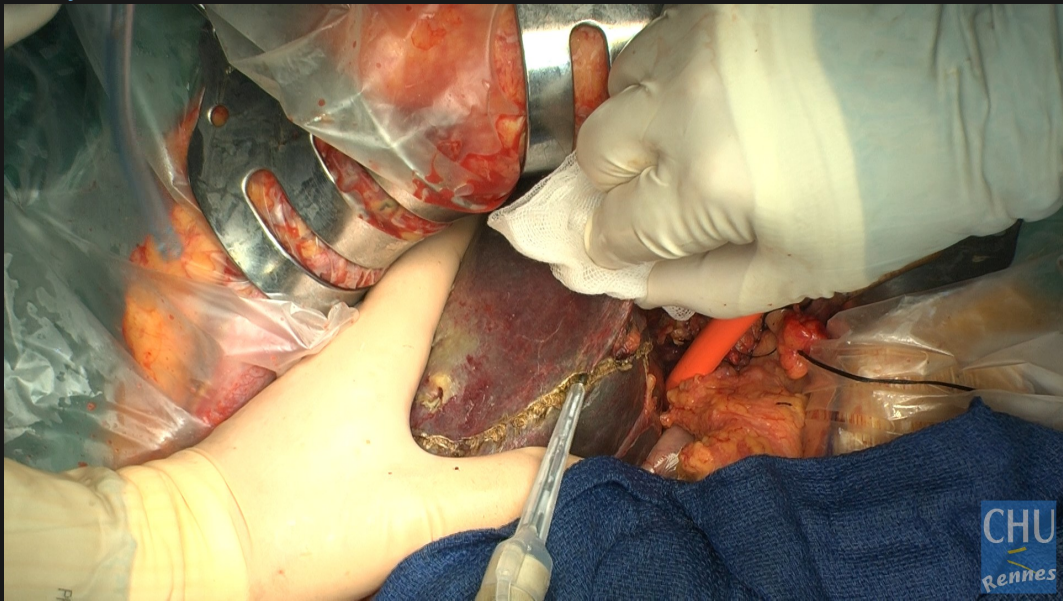
Branche gauche



Ne pas oublier la veine du segment I

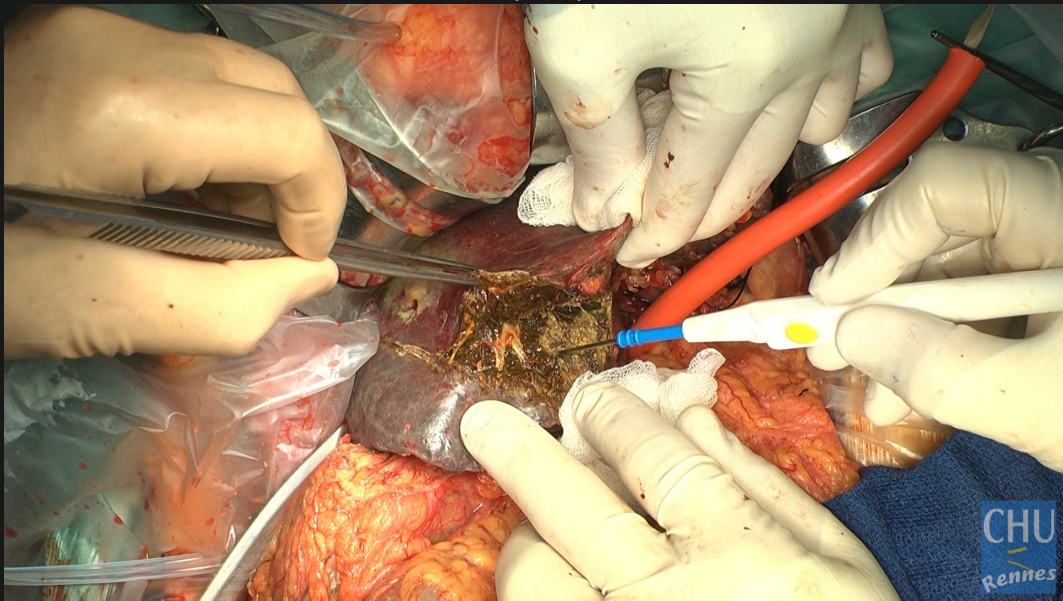


# Parenchymotomie

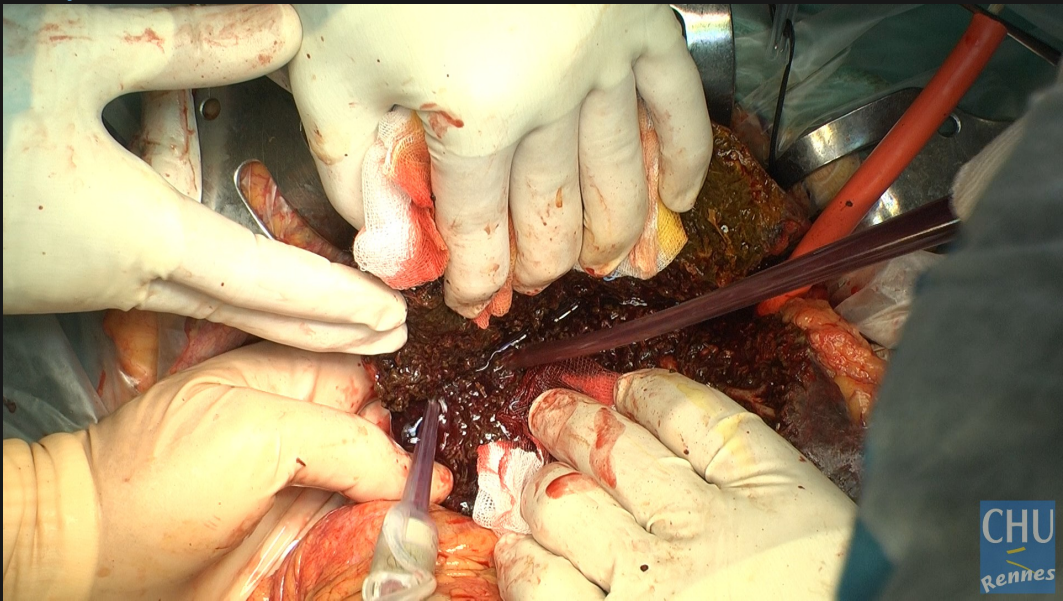




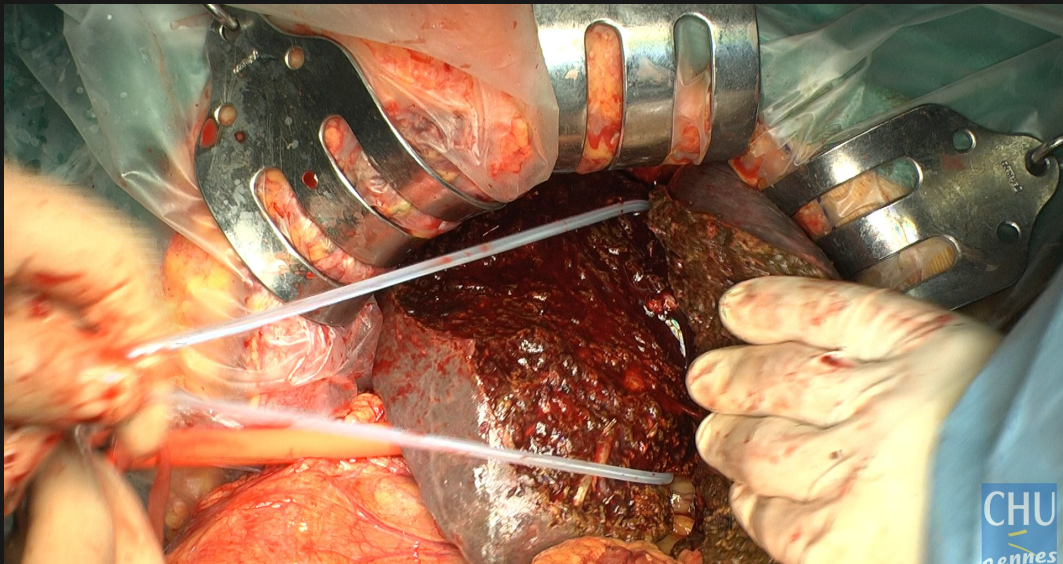
## Découverte des branches de la veine hépatique droite



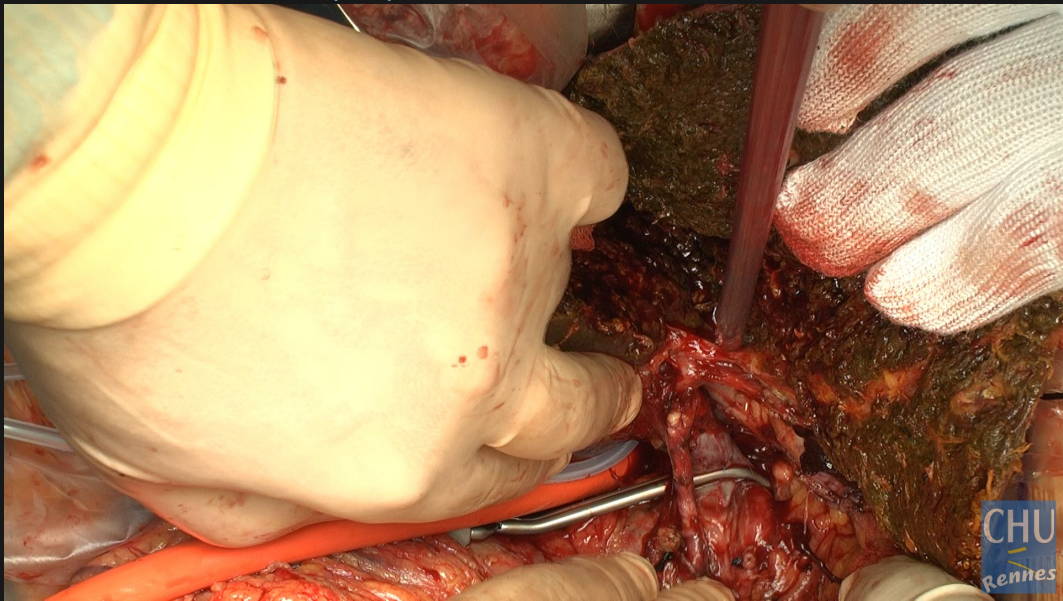
# Parenchymotomie



La *hanging manoeuvre* guide le plan de section

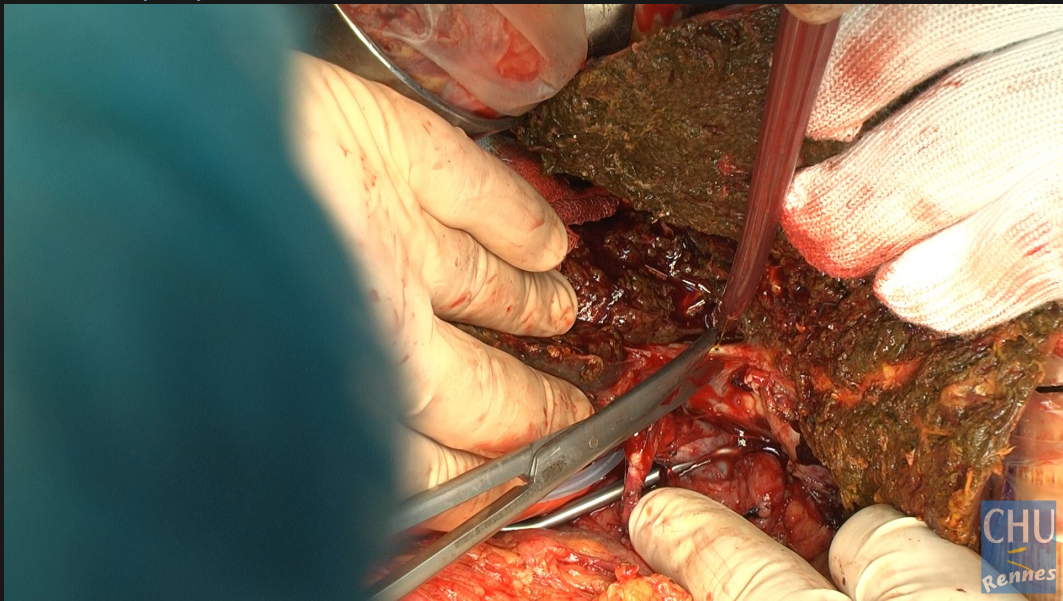


En avant des vaisseaux, la plaque hilaire

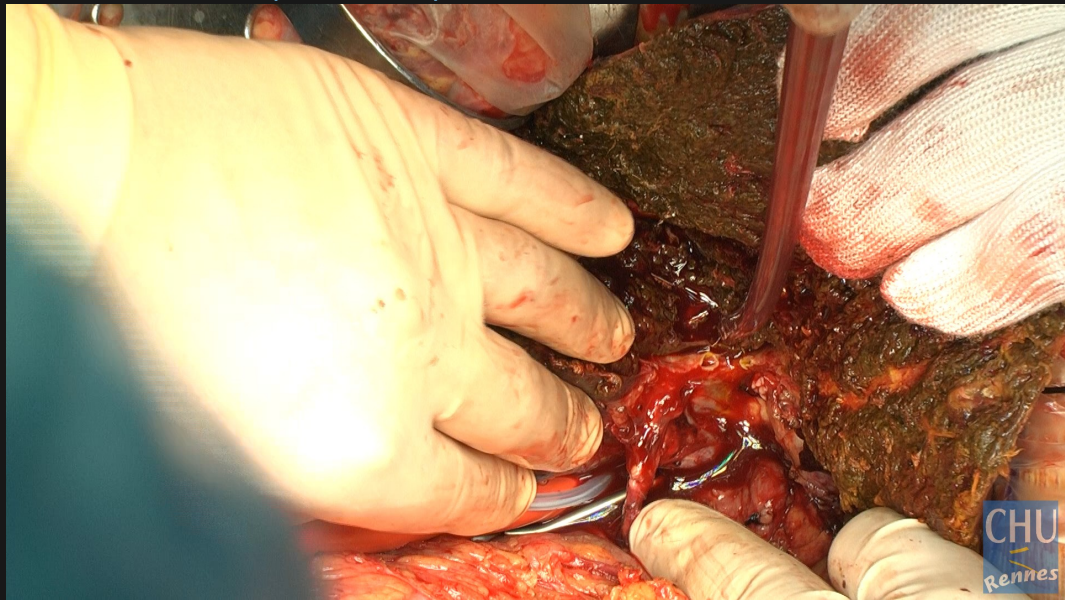




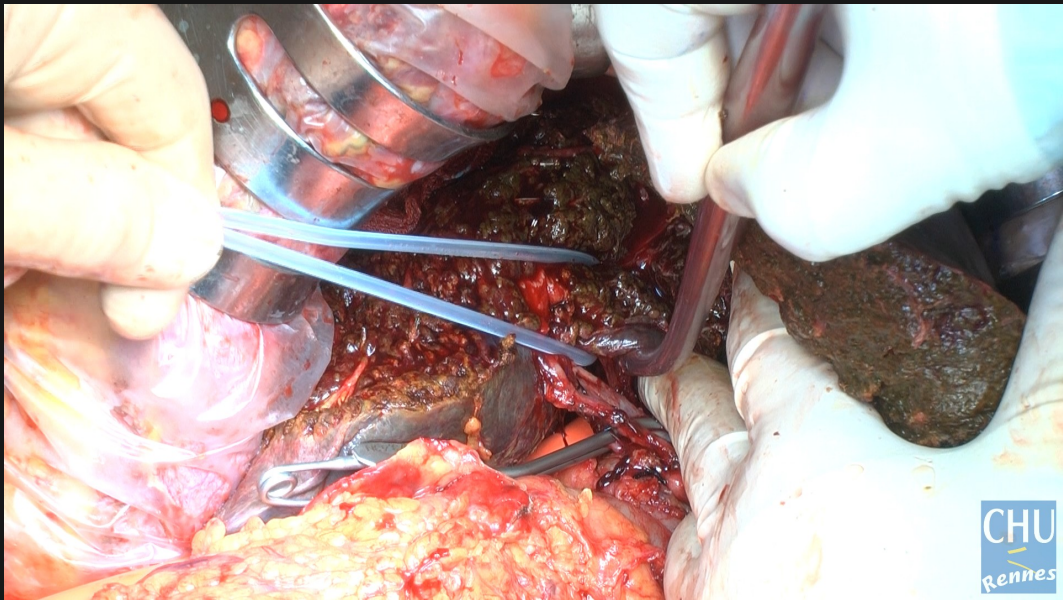
## Section de la plaque hilaire...



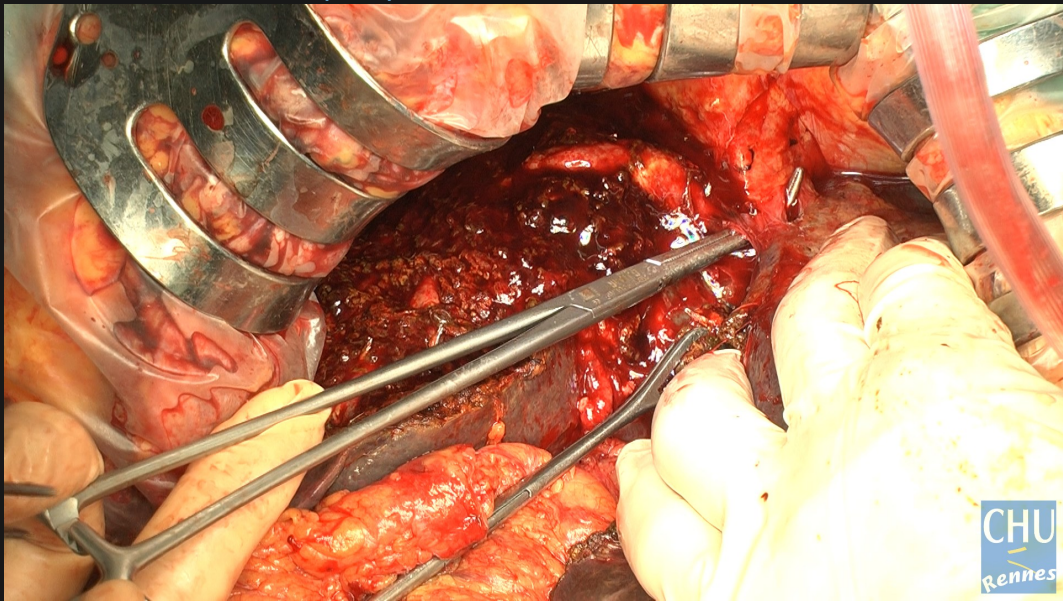
...et du canal sectoriel postérieur qu'elle contient



Le secteur dorsal cache encore la face antérieure de la veine cave

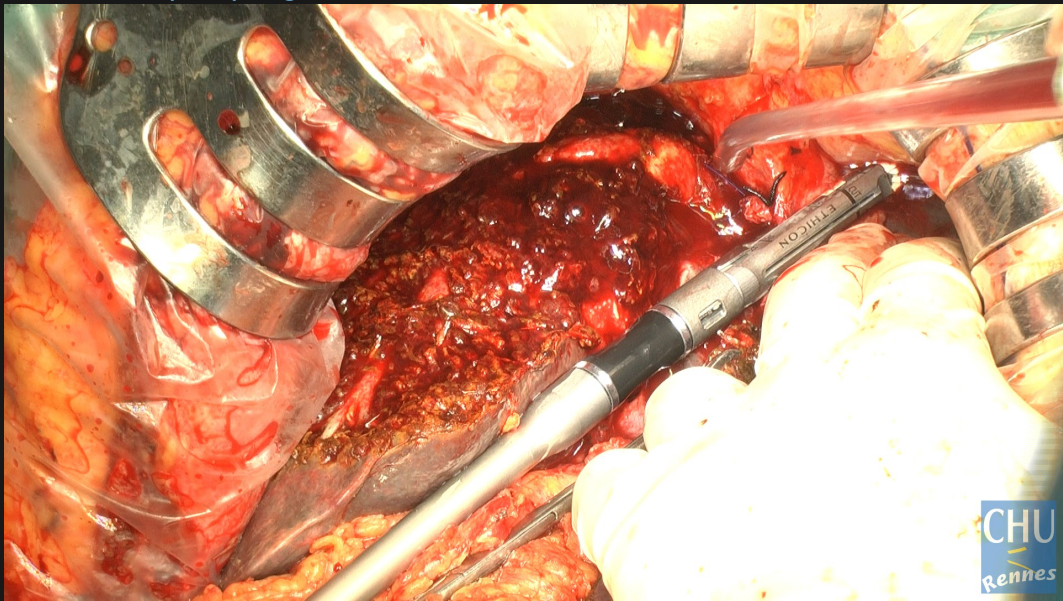


Restent encore la veine hépatique médiane...

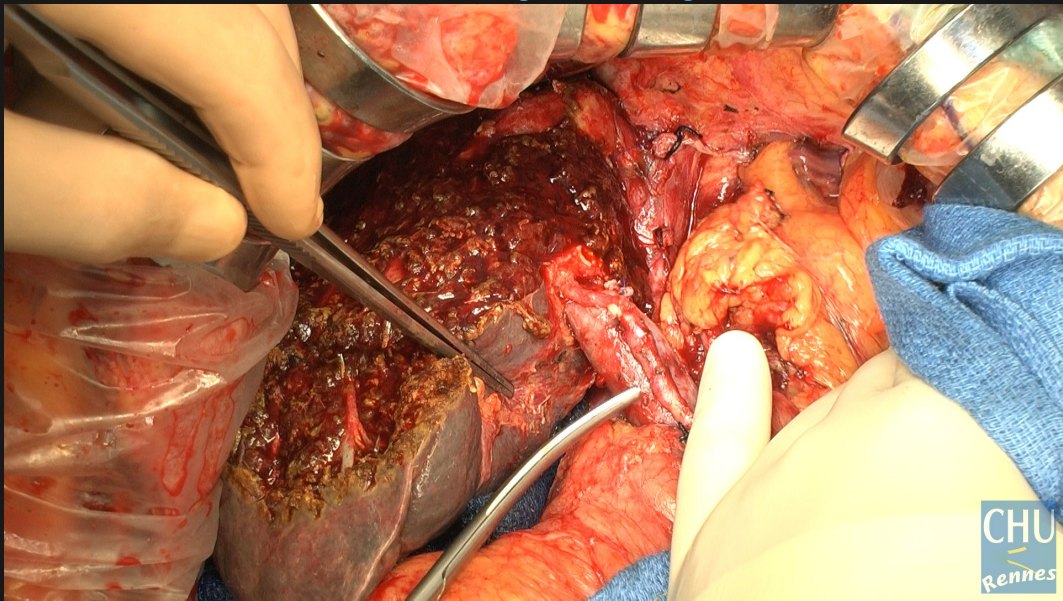




...et la veine hépatique gauche



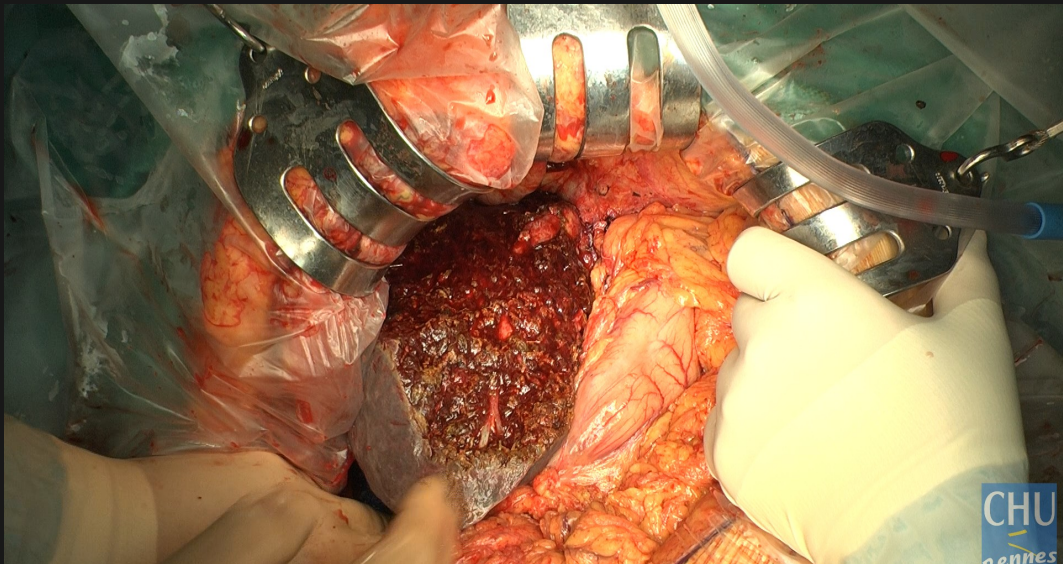
La résection monobloc du hile et du foie gauche élargi est terminée



Le canal sectoriel postérieur sera anastomosé à une anse jéjunale montée en Y

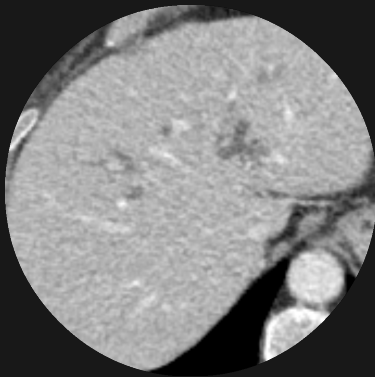


Vue finale





*merci!*



## Références I

1. Neuhaus P, Jonas S, Bechstein WO, Lohmann R, Radke C, Kling N, et al. Extended Resections for Hilar Cholangiocarcinoma: Ann. Surg. 1999;230:808.
2. Nimura Y, Hayakawa N, Kamiya J, Kondo S, Shionoya S. Hepatic segmentectomy with caudate lobe resection for bile duct carcinoma of the hepatic hilus. World J. Surg. 1990;14:535–543.
3. Nagino M, Kamiya J, Arai T, Nishio H, Ebata T, Nimura Y. "Anatomic" Right Hepatic Trisectionectomy (Extended Right Hepatectomy) With Caudate Lobectomy for Hilar Cholangiocarcinoma: Ann. Surg. 2006;243:28–32.
4. Takasaki K. Glissonean pedicle transection method for hepatic resection. Springer; 2007.
5. Bismuth H, Corlette MB. Intrahepatic cholangioenteric anastomosis in carcinoma of the hilus of the liver. Surg Gynecol Obstet. 1975;140:170–178.
6. Bismuth H, Nakache R, Diamond T. Management strategies in resection for hilar cholangiocarcinoma. Ann. Surg. 1992;215:31.

## Références II

7. Madariaga JR, Iwatsuki S, Todo S, Lee RG, Irish W, Starzl TE. Liver resection for hilar and peripheral cholangiocarcinomas: A study of 62 cases. *Ann. Surg.* 1998;227:70.
8. Jarnagin WR, Fong Y, DeMatteo RP, Gonen M, Burke EC, Bodniewicz J, et al. Staging, resectability, and outcome in 225 patients with hilar cholangiocarcinoma. *Ann. Surg.* 2001;234:507.
9. DeOliveira ML, Schulick RD, Nimura Y, Rosen C, Gores G, Neuhaus P, et al. New staging system and a registry for perihilar cholangiocarcinoma. *Hepatology.* 2011;53:1363–1371.
10. Boudjema K, Sulpice L, Garnier S, Bretagne J-F, Gandon Y, Rohou T. A Simple System to Predict Perihilar Cholangiocarcinoma Resectability. *J. Gastrointest. Surg.* 2013;17:1247–1256.
11. Robert A, Tzedakis S, Mimmo A, Jeddou H, Rayar M, Sulpice L, et al. Evaluation prospective de la classification XY pour juger la résécabilité des cholangiocarcinomes périhiliaires. *ACHBT-SFCD.* 2017;