

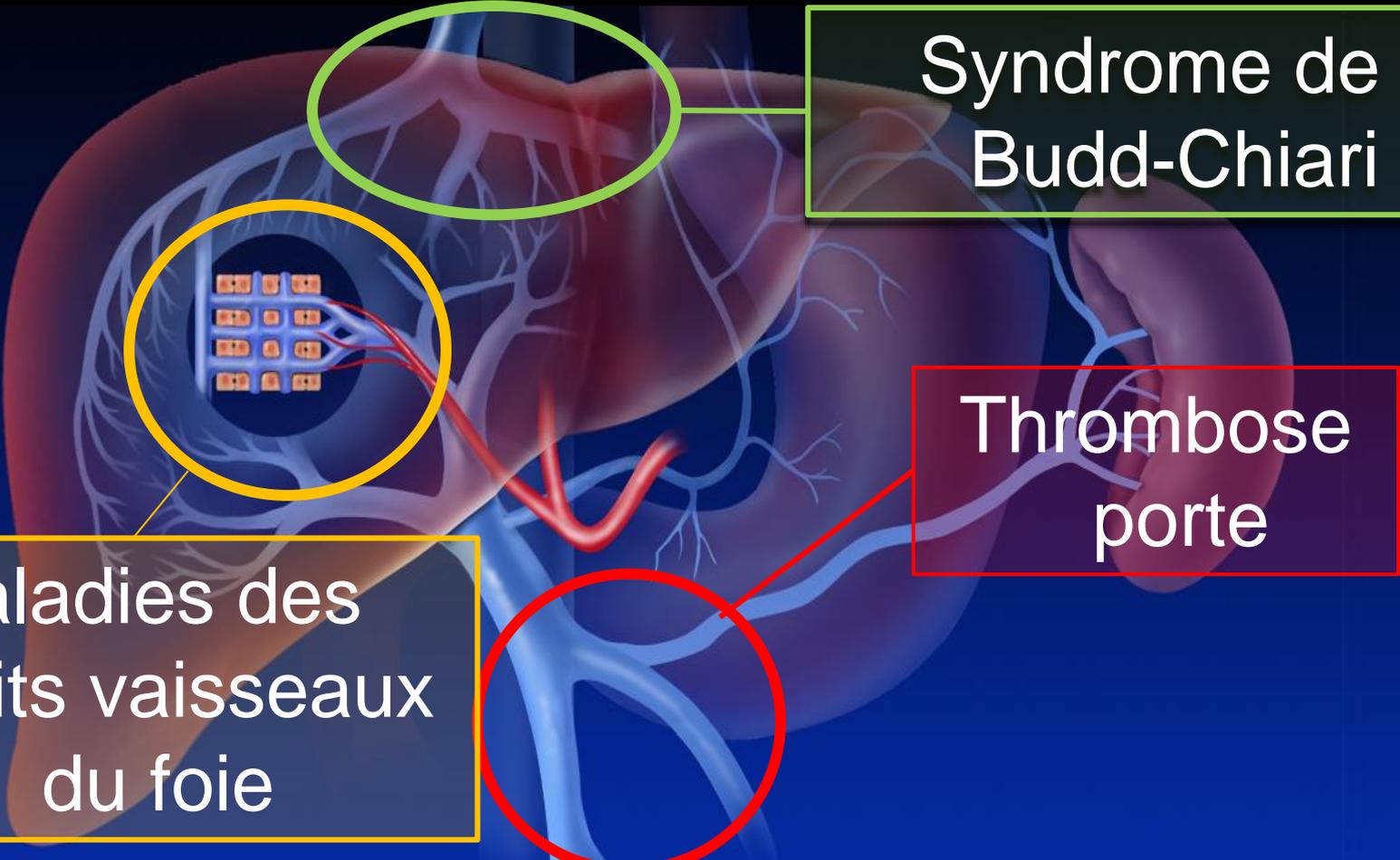


# Nouveautés 2022-23 dans les maladies vasculaires du foie

Pierre-Emmanuel RAUTOU

Inserm U1149, Centre de recherche sur l'inflammation, Paris  
Service d'hépatologie, Hôpital Beaujon, Clichy, France  
[pierre-emmanuel.rautou@inserm.fr](mailto:pierre-emmanuel.rautou@inserm.fr)

# Maladies vasculaires du foie



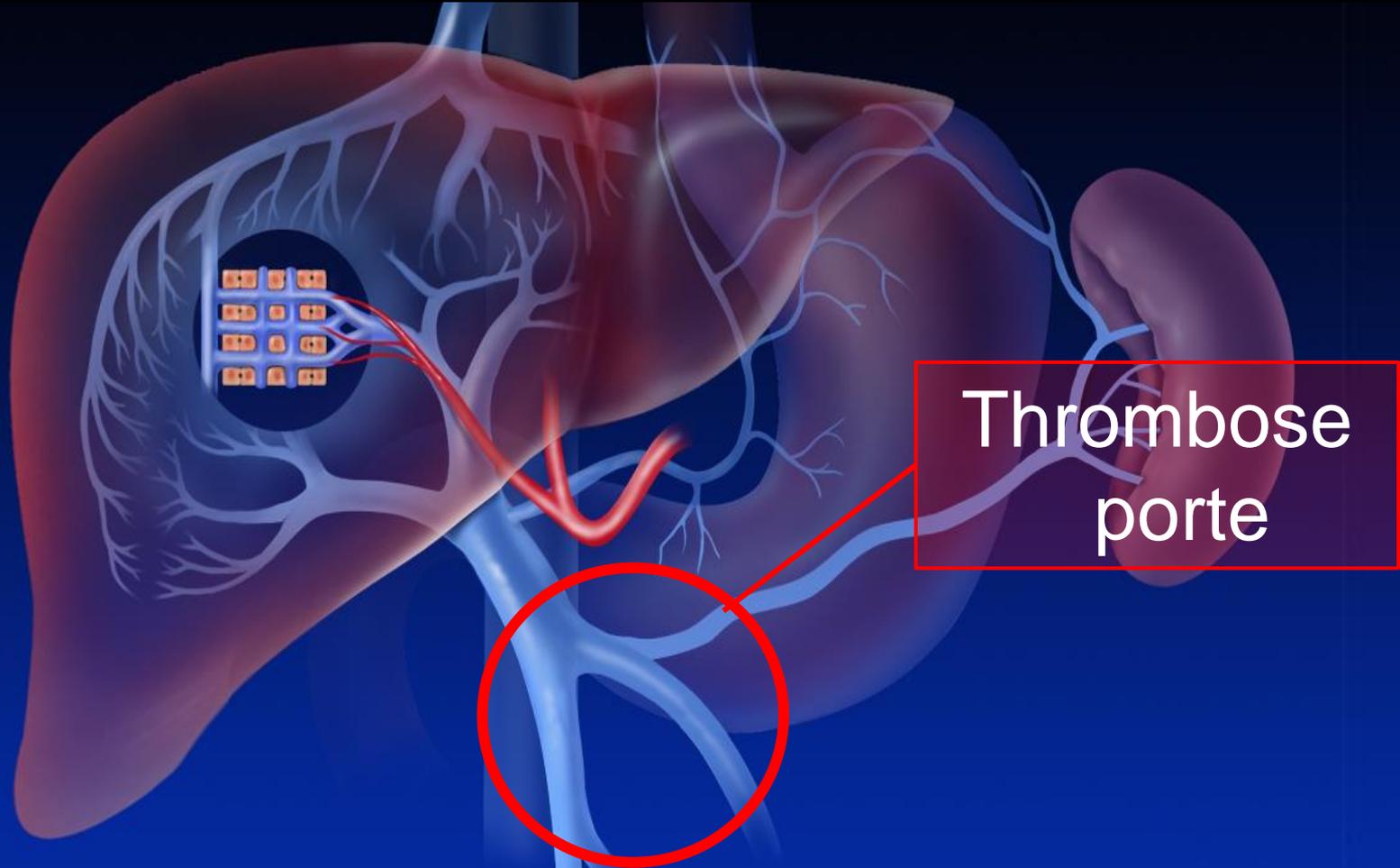
Syndrome de Budd-Chiari

The diagram shows a liver with its major blood vessels. A green oval highlights the hepatic veins, with a label 'Syndrome de Budd-Chiari'. A red oval highlights the portal vein, with a label 'Thrombose porte'. A yellow oval highlights a magnified view of the liver's microvasculature, with a label 'Maladies des petits vaisseaux du foie'. The liver is shown in a reddish-brown color, and the blood vessels are in shades of blue and red.

Thrombose porte

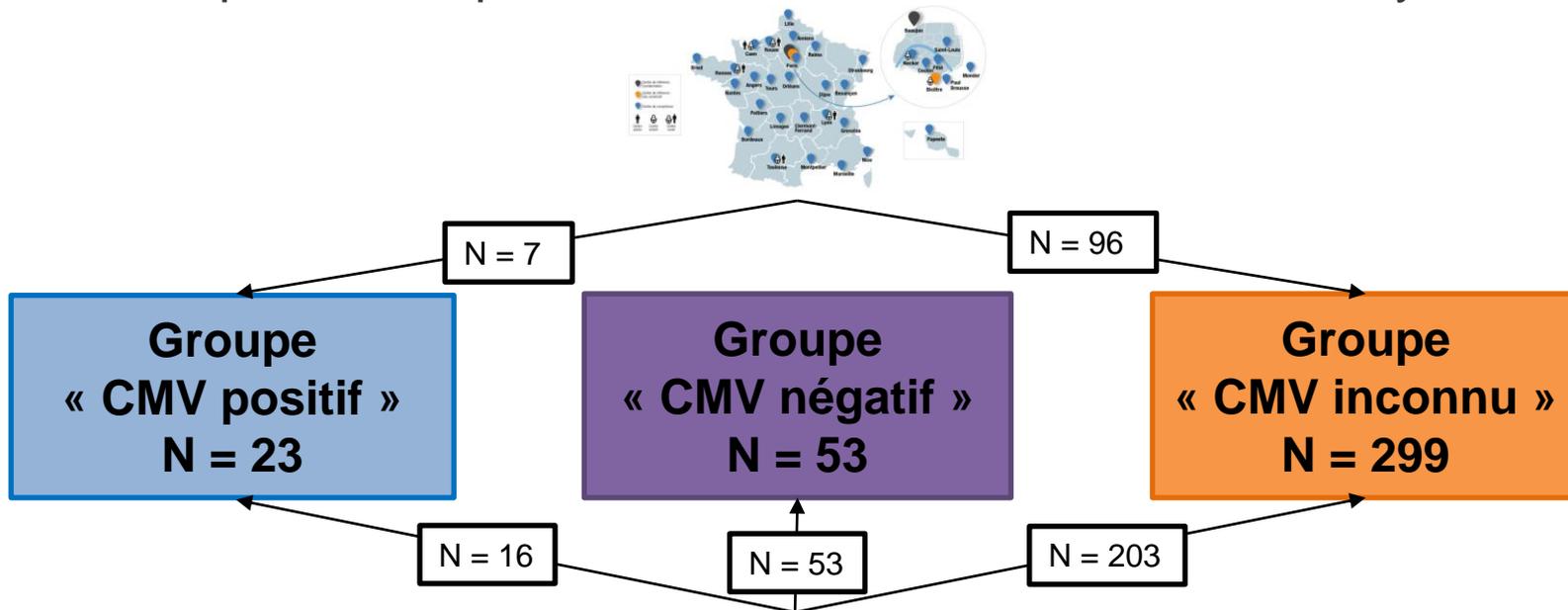
Maladies des petits vaisseaux du foie

# Maladies vasculaires du foie



# TVP et CMV : méthodes

Etude rétrospective de patients avec thrombose veineuse du système porte



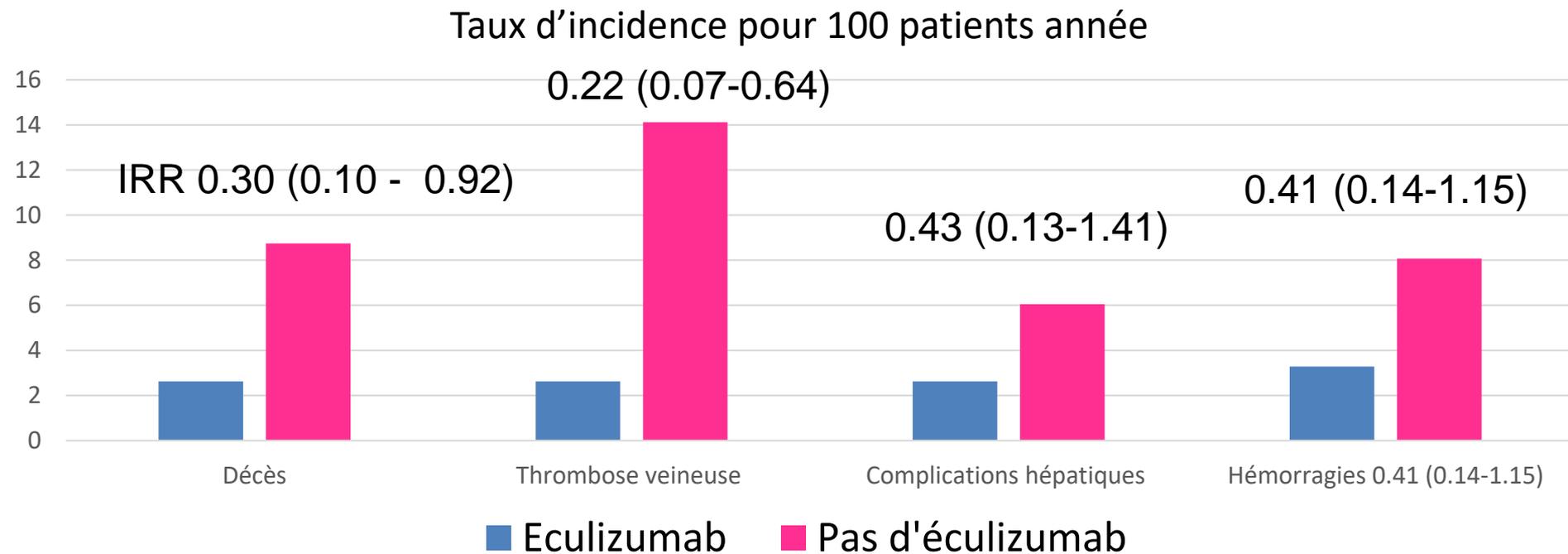
# TVP et CMV : pas plus grave, pas moins grave

|                                | Groupe<br>« CMV positif » | Groupe<br>« CMV négatif » | Groupe<br>« CMV inconnu » |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Âge</b>                     | <b>36 ans</b>             | <b>51 ans</b>             | <b>47 ans</b>             |
| Immunosuppression              | 4 %                       | 4 %                       | 6 %                       |
| <b>Température &gt; 38,5°C</b> | <b>48 %</b>               | <b>19 %</b>               | <b>20 %</b>               |
| <b>Fréquence cardiaque</b>     | <b>105 /minute</b>        | <b>80 / minute</b>        | <b>76 /minute</b>         |
| <b>Biologie</b>                |                           |                           |                           |
| <b>Lymphocytes (G/L)</b>       | <b>3,1</b>                | <b>1,6</b>                | <b>1,7</b>                |
| <b>ALAT (UI/L)</b>             | <b>99</b>                 | <b>30</b>                 | <b>43</b>                 |
| <b>CRP (mg/L)</b>              | <b>76</b>                 | 51                        | <b>30</b>                 |
| <b>Thrombose</b>               |                           |                           |                           |
| Veine mésentérique sup.        | 61 %                      | 70 %                      | 56 %                      |
| Nbre de segments occlus        | 1                         | 2                         | 1                         |

Les données en bleu indiquent un  $p < 0,05$

De Broucker et al, J Hepatol 2022

# TVP et hémoglobinurie paroxystique nocturne : impact de l'éculizumab



# Traitement de la TVP chronique

**Facteur de risque de thrombose fort ?**  
(SMP, SAPL, ATCD perso ou familial)

non

PHRC national RIPOORT  
→ Rivaroxaban 15 mg/j

oui

AVK, INR 2-3 ou  
Xarelto 20 mg/j

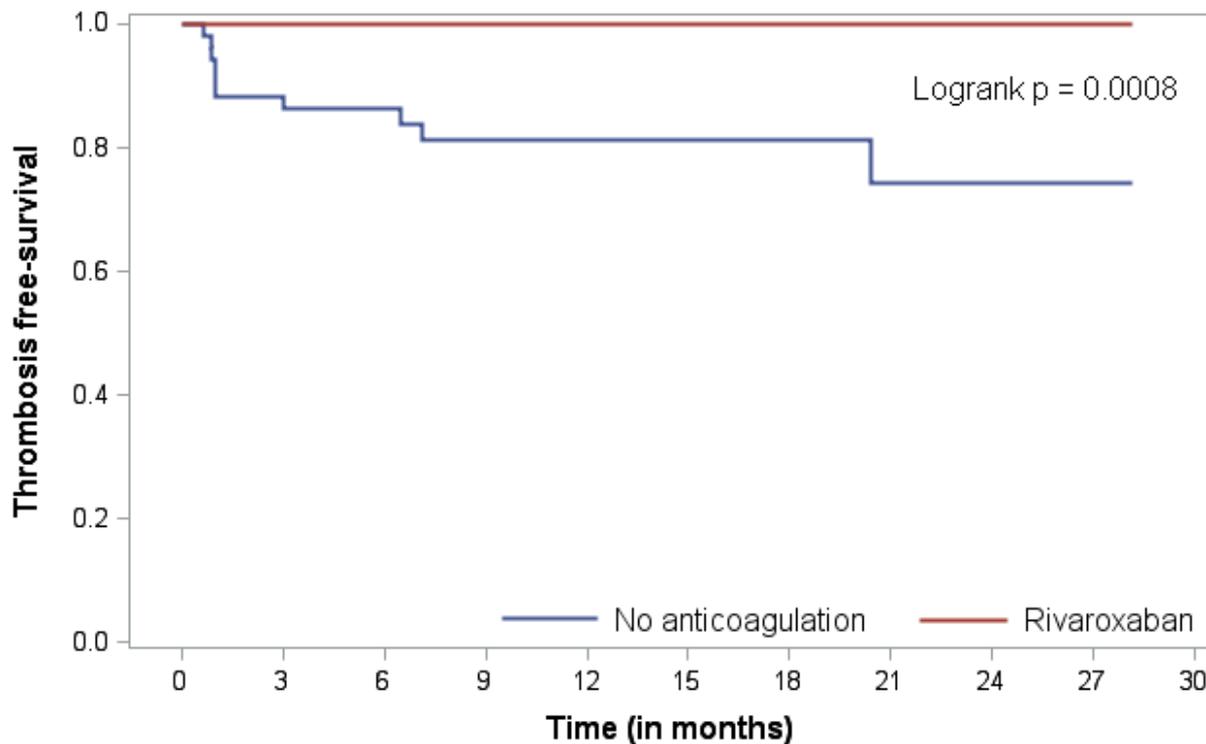
# Survie sans thrombose

**Bras Xarelto** : 0 évènement  
soit un taux d'incidence  
0/100 PA

**Bras contrôle** : 10  
évènements soit un taux  
d'incidence  
19,7/100 PA [7,5 - 31,9]

- 3 phlébites
- 3 embolies pulmonaires
- 4 thromboses  
splanchniques

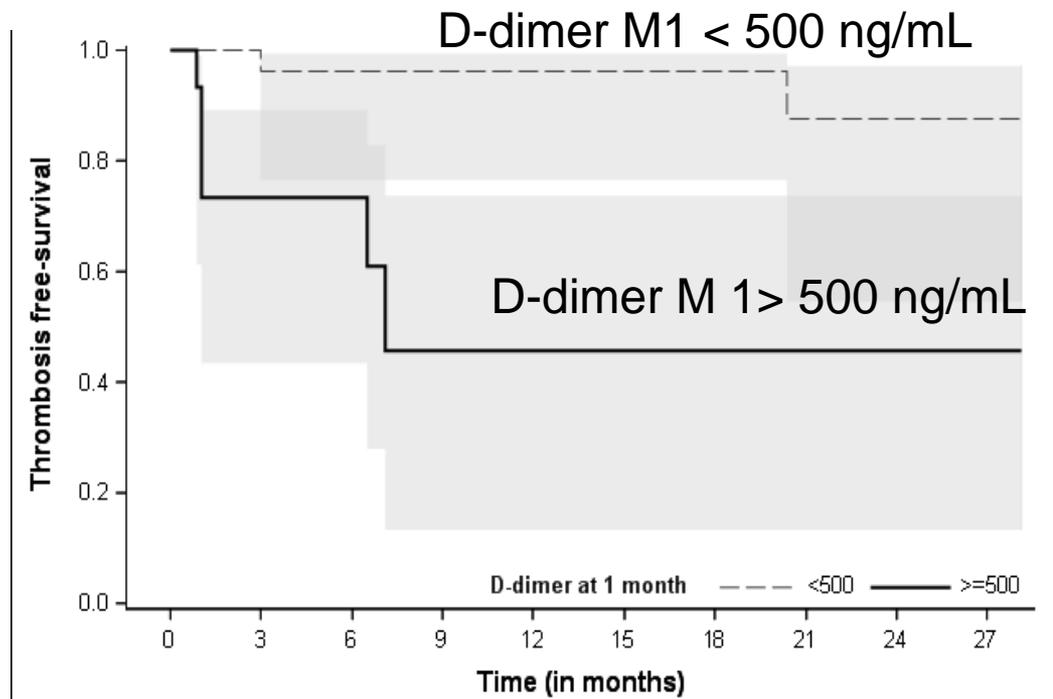
Suivi médian 11.8 mois (95%  
IC [8.8-13.2])



Number of subjects at risk

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| — | 56 | 40 | 36 | 26 | 23 | 12 | 12 | 11 | 11 | 8  |
| — | 55 | 45 | 39 | 32 | 25 | 17 | 17 | 17 | 17 | 12 |

# Valeur des d-dimères à M1 sans anticoagulants



- D-dimer M1  $\geq 500$  ng/mL valeur predictive positive (VPP) 37.5 %
- D-dimer M1  $< 500$  ng/mL valeur predictive negative (VPN) 93.5%

D-Dimer  $> 500$  ng/mL associé à récurrence de thrombose (HR=7.78 [1.49-40.67])



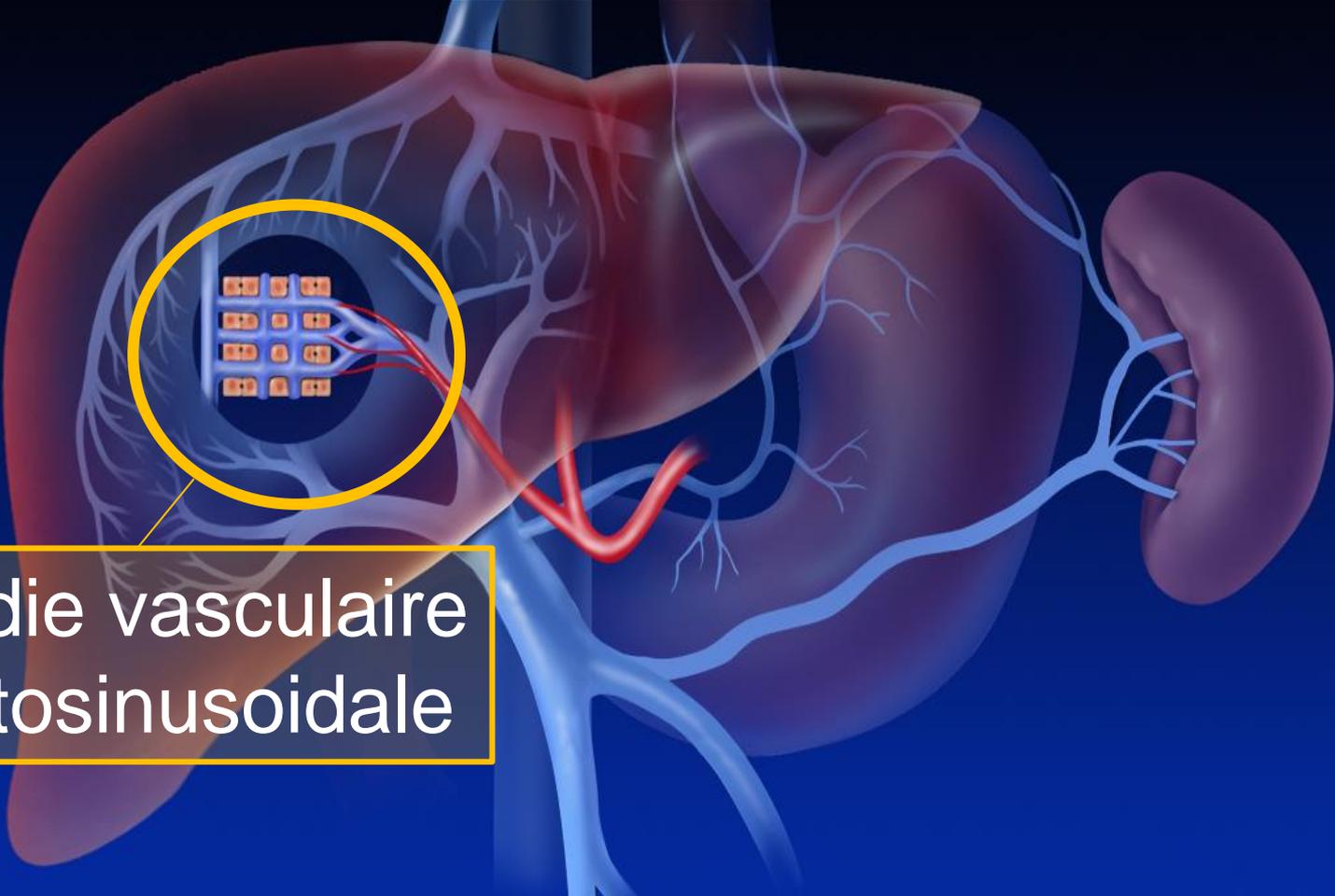
# Baveno VII

CONSENSUS WORKSHOP

PERSONALIZED CARE IN PORTAL HYPERTENSION

October 27-30, 2021

# Maladies vasculaires du foie



Maladie vasculaire  
portosinusoidale

# Maladie vasculaire porto-sinusoïdale : Évolution/Complications

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Hémorragie digestive       | <b>23% à 5 ans</b><br>(malgré prophylaxie)          |
| Thrombose porte            | <b>33% à 5 ans</b>                                  |
| Ascite                     | 26% (lors d'hémorragies et<br>facilement contrôlée) |
| Encéphalopathie hépatique  | 7%  |
| Carcinome hépatocellulaire | 0%  |

69 malades suivis 7 ans

# APIS : Apixaban for Intrahepatic Non Cirrhotic Portal Hypertension

Apixaban 2.5 mg x 2/j  
N=83

Placebo  
N=83

2 ans

Critère de jugement : survenue ou extension  
de thrombose du système porte

Inclusion en cours

# APIS : inclusions au 28/01/2023

166  
patients



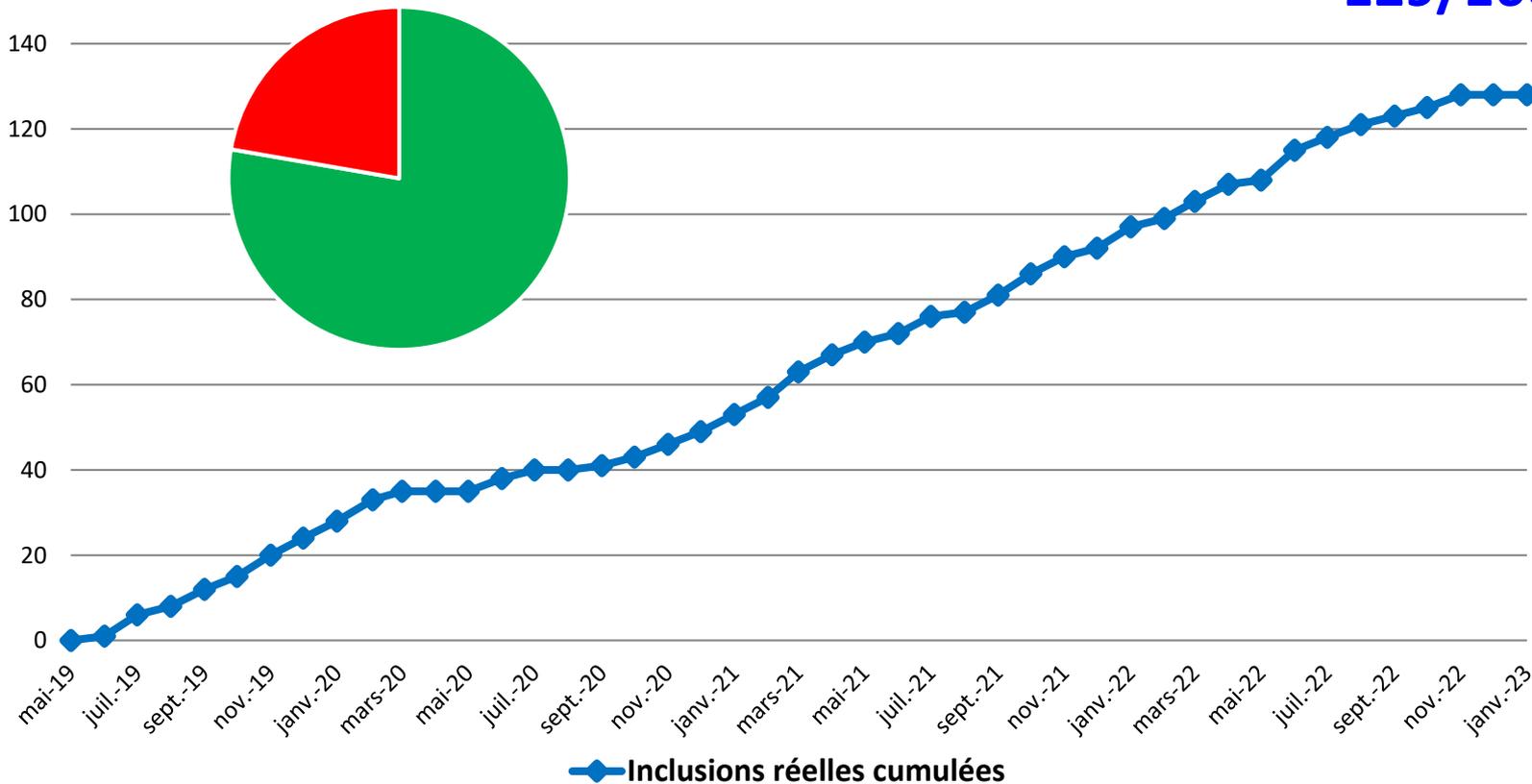
4 patients/  
mois à  
Beaujon  
et  
3 patients/  
an dans les  
autres centres

| Investigateur principal      | Ville         | Inclusions prévues | Date d'ouverture du centre | Nombre inclus |
|------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------|---------------|
| Pr. Pierre-Emmanuel RAUTOU   | Clichy        | 87                 | 24/06/2019                 | 87            |
| Pr. Vincent MALLET           | Paris         | 15                 | 10/10/2019                 | 5             |
| Dr. Anne GERVAIS             | Paris         | 8                  | 02/10/2019                 | 0             |
| Dr. Jean-Charles NAULT       | Bondy         | 5                  | 26/09/2019                 | 2             |
| Pr. Victor DE LEDINGHEN      | Pessac        | 5                  | 31/01/2020                 | 0             |
| Pr. Rodolphe ANTY            | Nice          | 4                  | 31/01/2020                 | 0             |
| Dr. Odile GORIA              | Rouen         | 5                  | 15/11/2019                 | 8             |
| Pr. Christophe BUREAU        | Toulouse      | 4                  | 05/12/2019                 | 3             |
| Pr. Sébastien DHARANCY       | Lille         | 3                  | 03/02/2020                 | 0             |
| Dr. Armelle POUJOL ROBERT    | Paris         | 5                  | 27/09/2019                 | 4             |
| Dr. Pauline HOUSSEL-DEBRY    | Rennes        | 8                  | 24/02/2020                 | 1             |
| Pr. Dominique THABUT         | Paris         | 3                  | 10/03/2020                 | 2             |
| Dr. Isabelle OLLIVIER        | Caen          | 3                  | 31/01/2020                 | 1             |
| Dr. Jean-Paul CERVONI        | Besançon      | 4                  | 25/09/2019                 | 2             |
| Dr. Laure ELKRIEF            | Tours         | 4                  | 21/11/2019                 | 9             |
| Dr. Alexandra HEURGUE BERLOT | Reims         | 3                  | 25/11/2019                 | 0             |
| Dr. Anne GERVAIS             | Louis Mourier | 3                  | 20/11/2019                 | 0             |
| Dr. Adrien LANNES            | Angers        | 3                  | 05/02/2021                 | 4             |
| Dr. Charlotte COSTENTIN      | Grenoble      | 3                  | 11/02/2021                 | 1             |
| Dr. Caroline LEMAITRE        | Le Havre      | 3                  | 10/06/2021                 | 0             |
| <b>TOTAL</b>                 |               |                    |                            | <b>129</b>    |

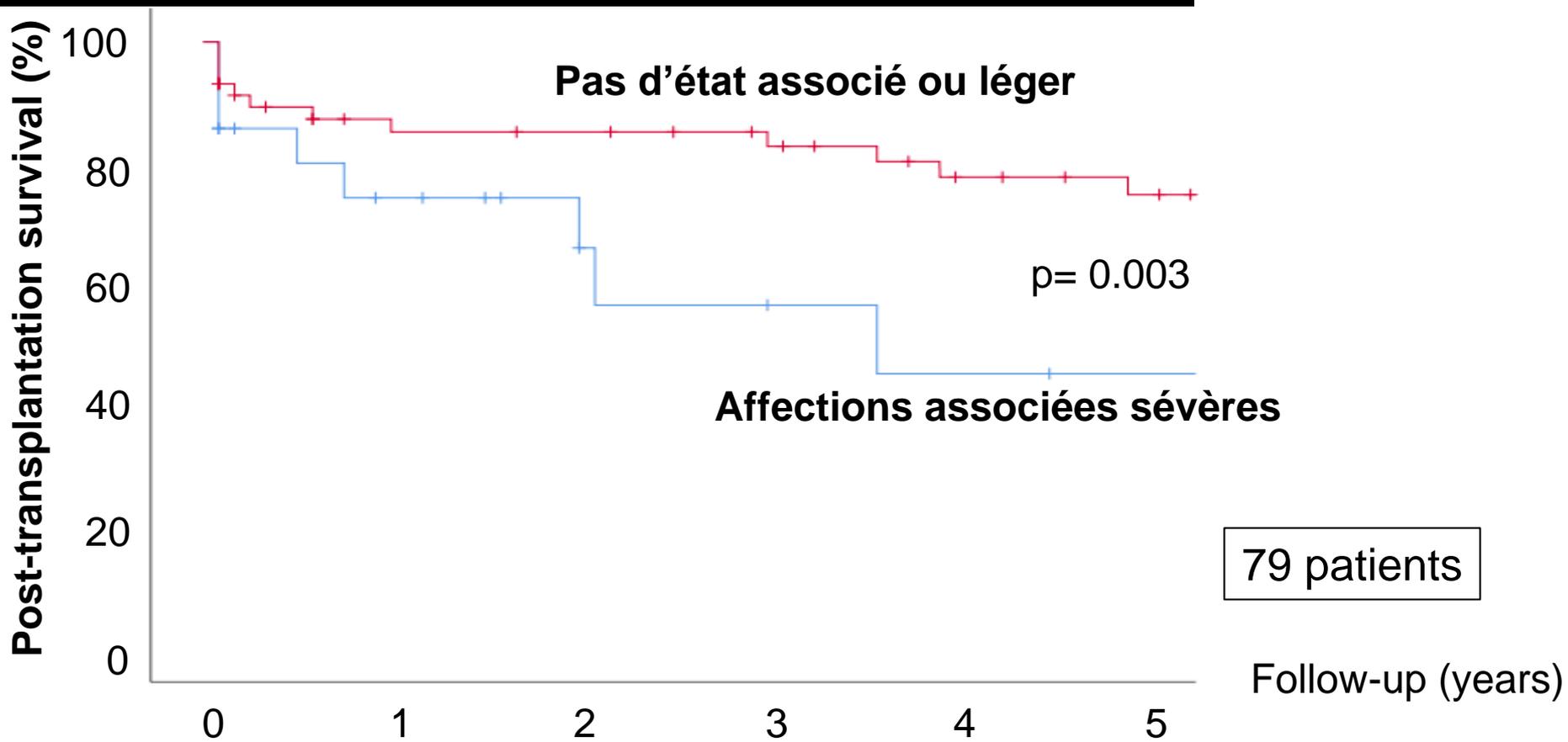
# APIS : courbe d'inclusion au 25/01/2022

Courbe d'inclusion APIS

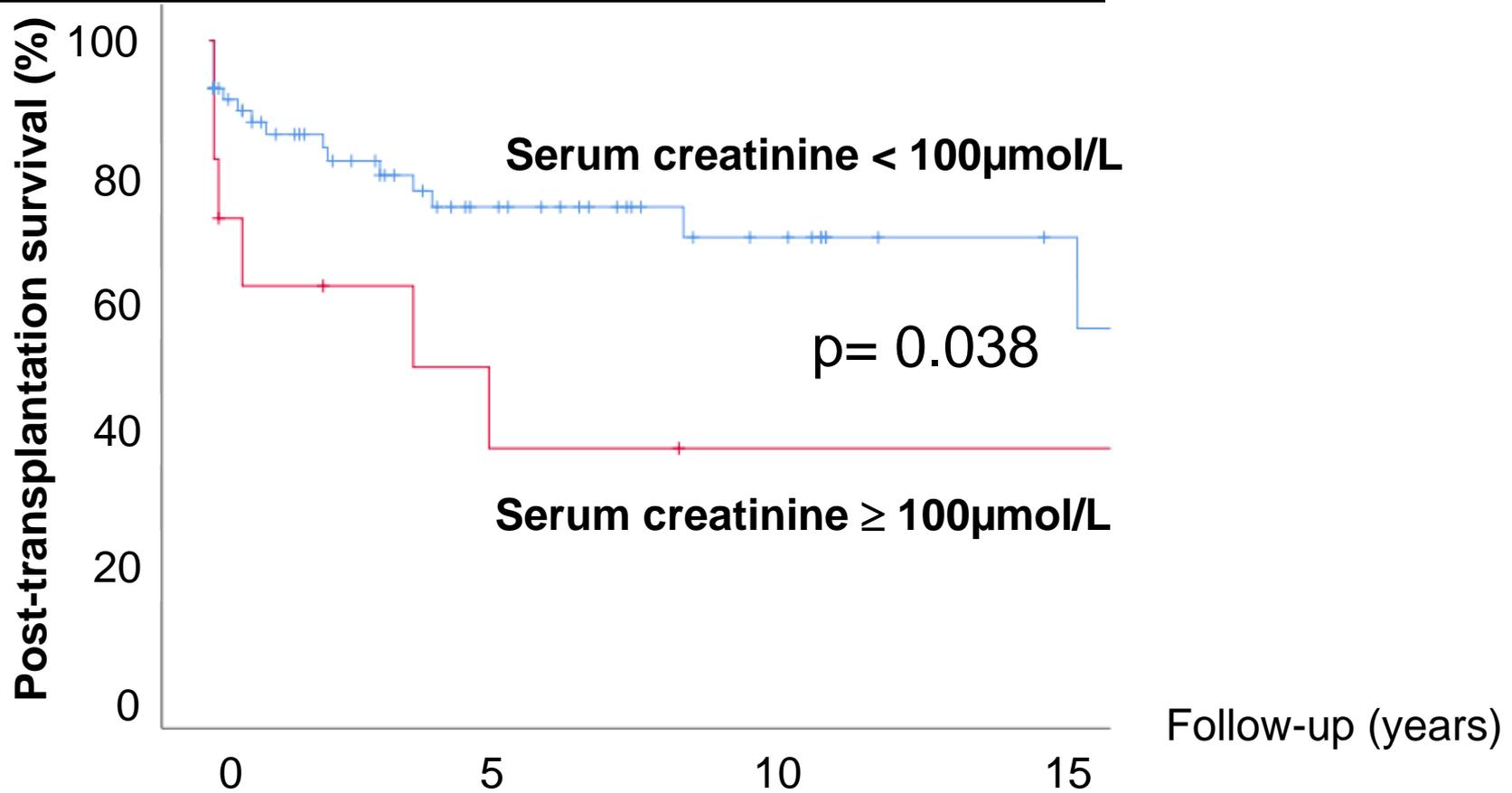
129/166



# Transplantation hépatique pour MVPS



# Transplantation hépatique pour MVPS



# Conclusion 2022-2023

- ✓ Meilleure identification des causes :
  - CMV
  - Hémoglobinurie paroxystique nocturne
  
- ✓ Amélioration stratégies thérapeutiques :
  - RIPORE ✓
  - APIS ⌚



Comment aller plus loin ?

# Team “Vessels in liver diseases”

Prof. Pierre-Emmanuel Rautou, Team leader



**Extracellular Vesicles as biomarker**

Marion Tanguy  
(lab manager)

Louise Biquard (post-doc)  
Shantha Valainathan (CCA)  
Audrey Payancé (PH)  
Laure Elkrief (MCU-PH)

**Liver and Heart**

Louise Biquard (post-doc)

Thaïs Azevedo (PhD student)

**Endothelial senescence**

Johanne Poisson (CCA)

Nadia Ciriaci (post-doc)  
Pierre Gay (M2 student)

**Coagulation in cirrhosis**

Alix Riescher (PhD student)

Penelope Karakitsou (M2)

**Antoine Wawrzyniak (IE)**

**Oscar Sanchez (IE) et Alix Cointet (IE)**

# Comment aller plus loin ?

- Soutien AMVF



- Participation individuelle

- Moyens financiers €€€





Instituts  
thématiques

**Inserm**  
Institut national  
de la santé et de la recherche médicale

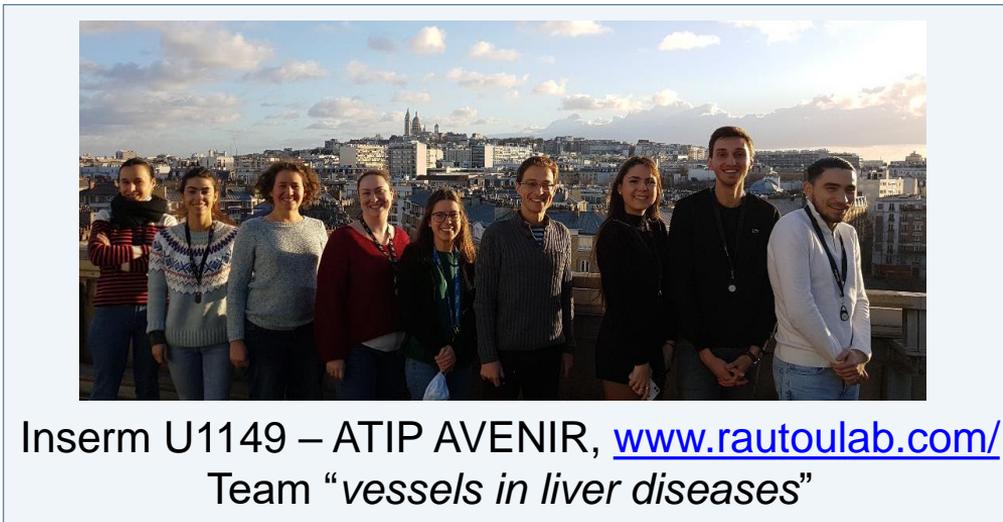


Université  
de Paris

**CRi**  
CENTRE de RECHERCHE  
sur l'INFLAMMATION



Hepatology unit, Beaujon Hospital  
Reference center for vascular liver diseases



Inserm U1149 – ATIP AVENIR, [www.rautoulab.com/](http://www.rautoulab.com/)  
Team “*vessels in liver diseases*”



**Get these slides there:**



Les Programmes Hospitaliers  
de Recherche Clinique  
(PHRC)



# Réseau Français des maladies vasculaires du foie



**CENTRE DE RÉFÉRENCE**  
MALADIES VASCULAIRES  
DU FOIE

**Aurélie Plessier**  
**Odile Gorja**  
**Audrey Payancé**  
**PE Rautou**  
**Sabrina Sidali**  
**Dominique Valla**

[crmvf.foie@bjn.aphp.fr](mailto:crmvf.foie@bjn.aphp.fr)

Tél : 01 40 87 51 60



**Centre de compétence maladies vasculaires du foie**

