

ED2 – FGSM3
UE5 – Biopathologie tissulaire
Anatomie et cytologie pathologiques

Inflammation chronique et spécifique
Cas Cliniques

Dr #

Service de Pathologie Multisite des HCL - Faculté de Médecine Lyon Est

23,26 et 30/01/2026

CAS CLINIQUE 1

- Patient de 78 ans
- Consulte pour douleurs de l'hypochondre droit
- ATCD de cholécystectomie à 42 ans pour pathologie lithiasique
- Examen clinique :

Abdo : Pas d'ictère, pas de signe clinique d'hypertension portale, pas d'ascite mais hépatomégalie douloureuse avec débord à 2 travers de doigt.

Pas d'autre anomalie notamment cardio-pulmonaire.

Pouls à 89 bpm et TA à 138/82. Température à 37,9°C

- Bilan biologique : CRP à 74 mg/L ($N < 6$ mg/L), ASAT/ALAT $< 2N$,

Quel examen envisagez-vous en première intention ?

- Patient de 78 ans
- Consulte pour douleurs de l'hypochondre droit
- ATCD de cholécystectomie à 42 ans pour pathologie lithiasique
- Examen clinique :

Abdo : Pas d'ictère, pas de signe clinique d'hypertension portale, pas d'ascite mais hépatomégalie douloureuse avec débord à 2 travers de doigt.

Pas d'autre anomalie notamment cardio-pulmonaire.

Pouls à 89 bpm et TA à 138/82. Température à 37,9°C

- Bilan biologique : CRP à 74 mg/L ($N < 6$ mg/L), ASAT/ALAT $< 2N$,

Quel examen envisagez-vous en première intention ?

Echographie abdominale et notamment hépatique.

Echographie hépatique :

- Hépatomégalie en lien avec un foie multinodulaire, renfermant de multiples lésions arrondies, parfois nécrotiques, de taille variable, compatible avec des lésions secondaires.
- Multiples adénopathies péri-hépatiques et péri-aortiques.
- Discret épanchement péritonéal non cloisoné.

Comment complétez vous ce geste ?

Echographie hépatique :

- Hépatomégalie en lien avec un foie multinodulaire, renfermant de multiples lésions arrondies, parfois nécrotiques, de taille variable, de diagnostic difficile entre des lésions secondaires ou des abcès.
- Multiples adénopathies péri-hépatiques et péri-aortiques.
- Discret épanchement péritonéal non cloisonné.

Comment complétez vous ce geste ?

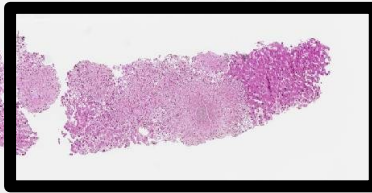
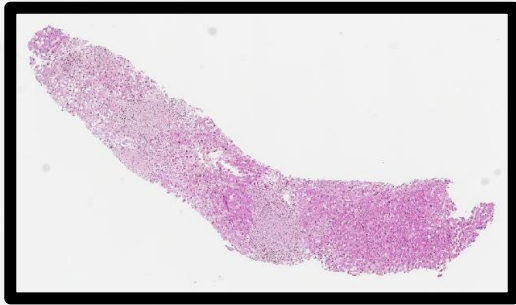
Ponction biopsie hépatique sous échographie

Bilan d'extension pour rechercher un néoplasme malin et/ou un foyer infectieux à distance (TAP au minimum +/- PET Scan)

Recherche clinique de la porte d'entrée

Hémocultures (3 paires)

Ponction biopsie hépatique



2mm





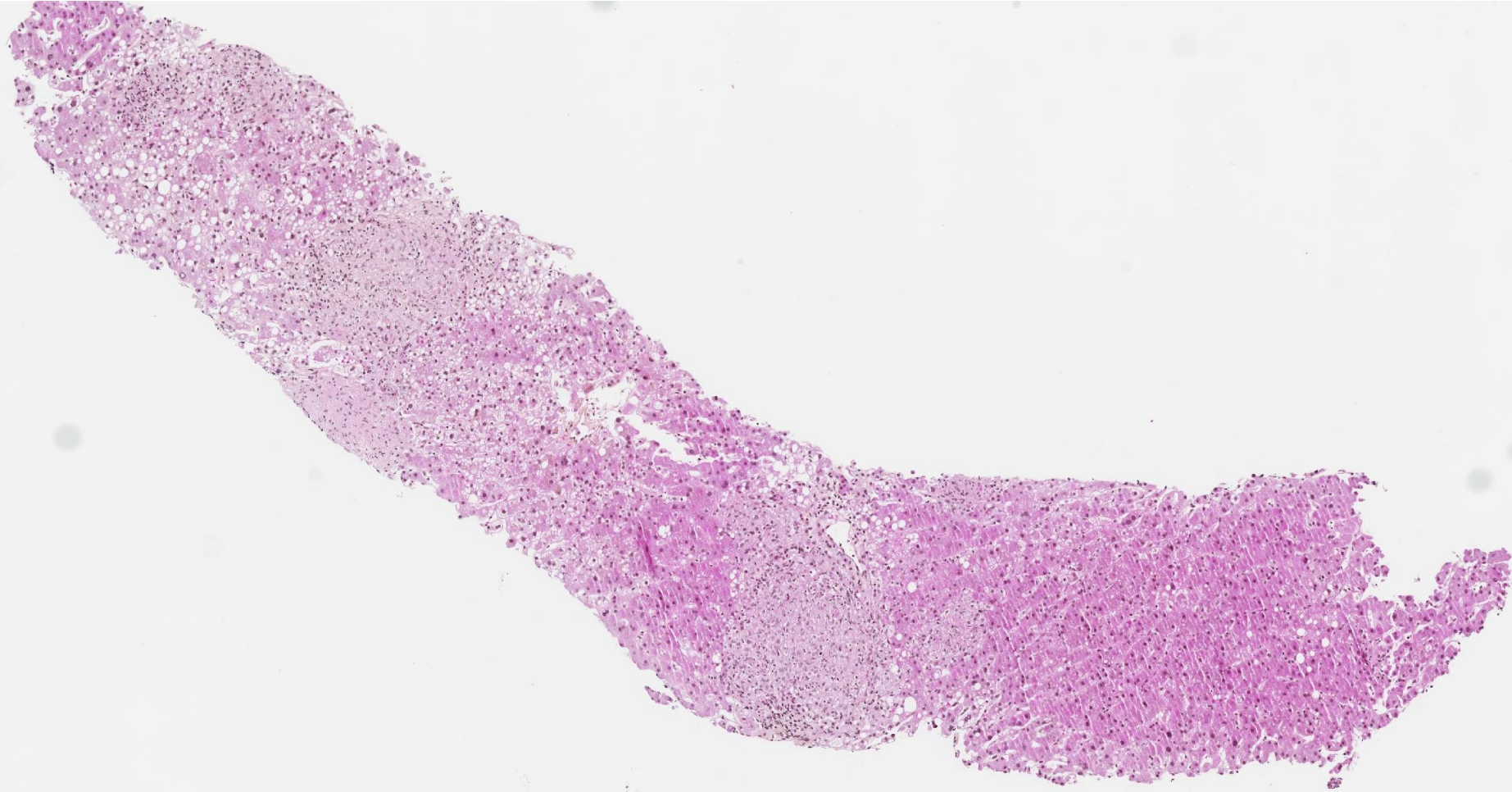
Qu'observez vous ?



Faculté



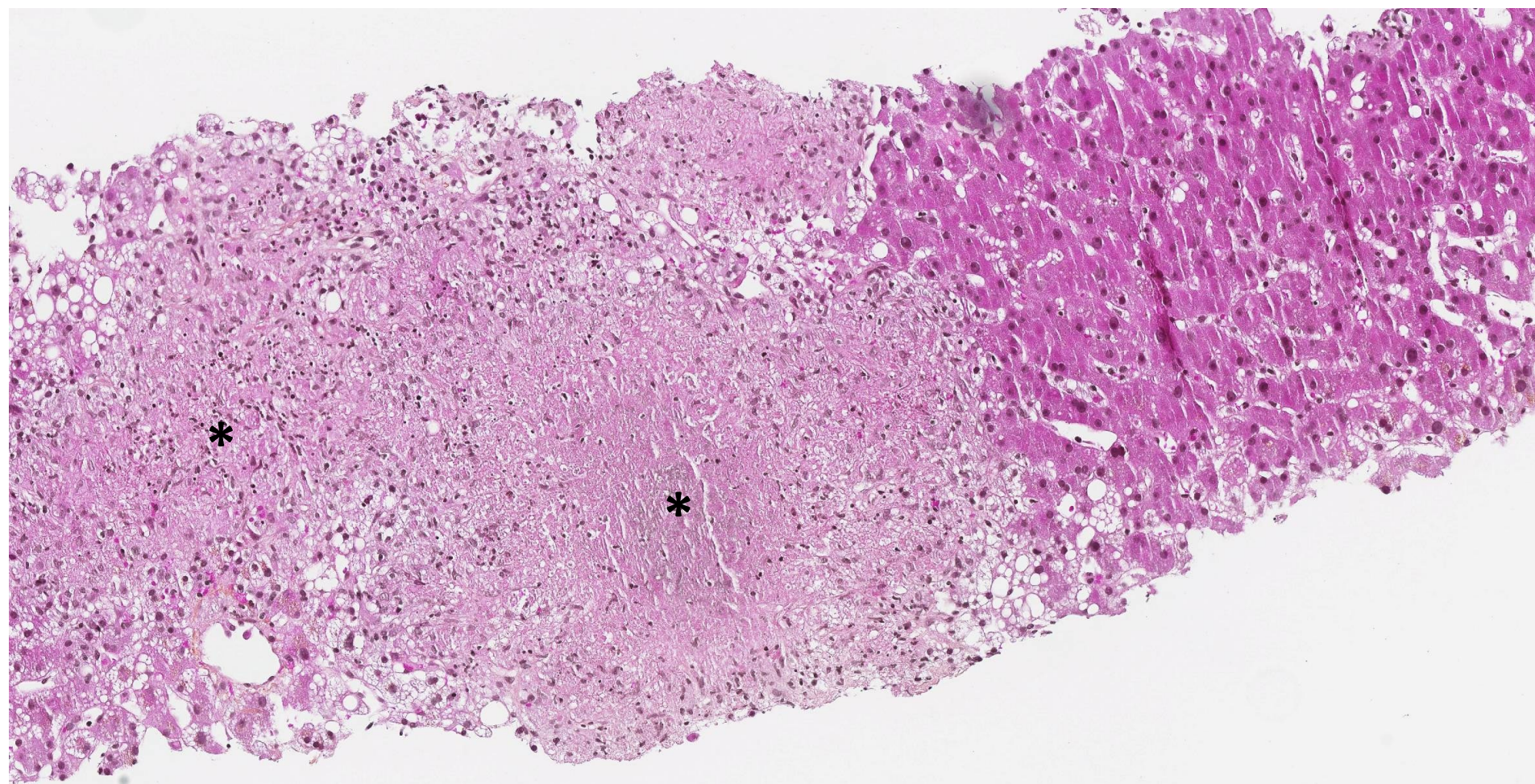
de Médecine
Lyon Est



Destruction de l'architecture hépatique

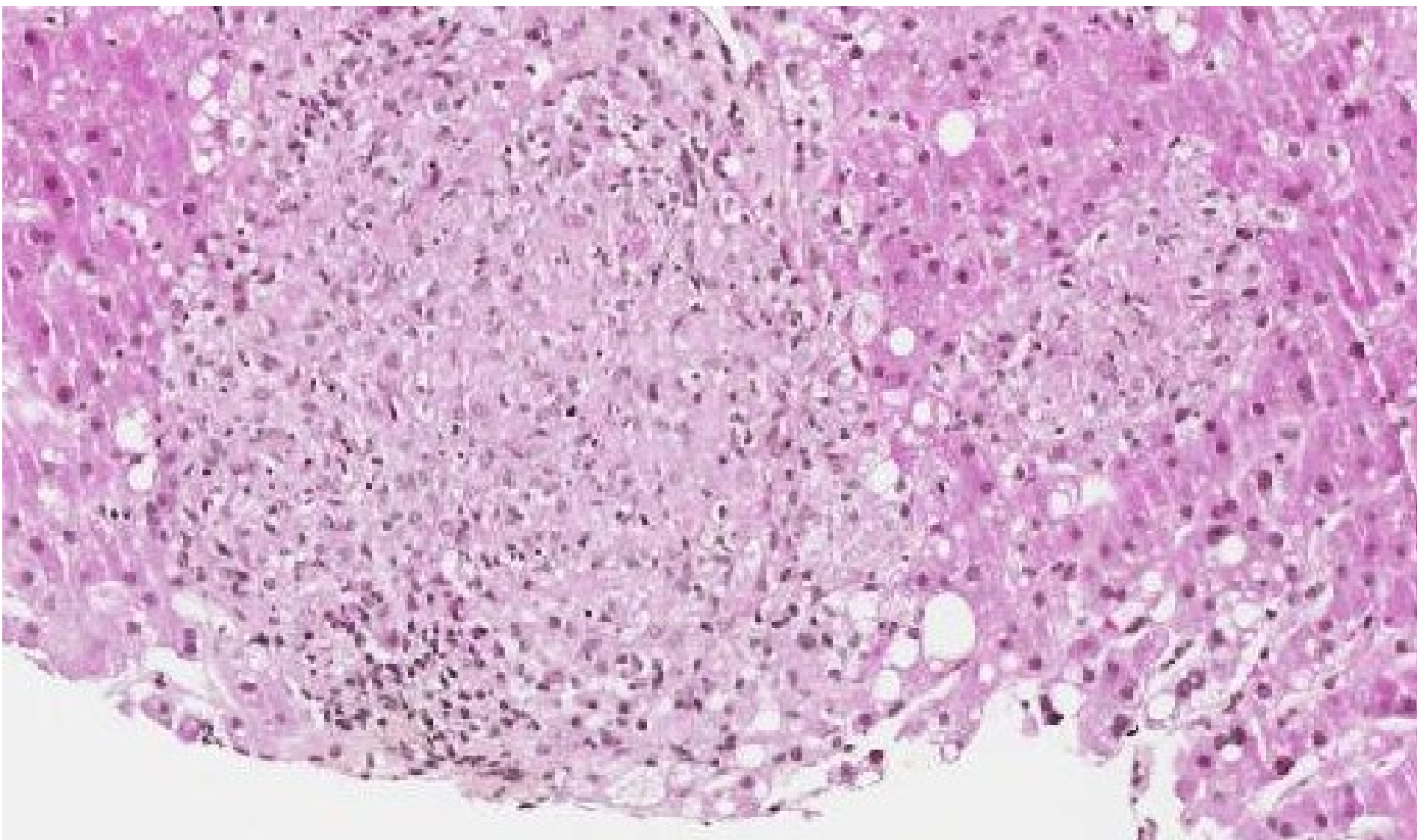
300µm





Lésions bien limitées, parfois nécrotiques au centre

200µm



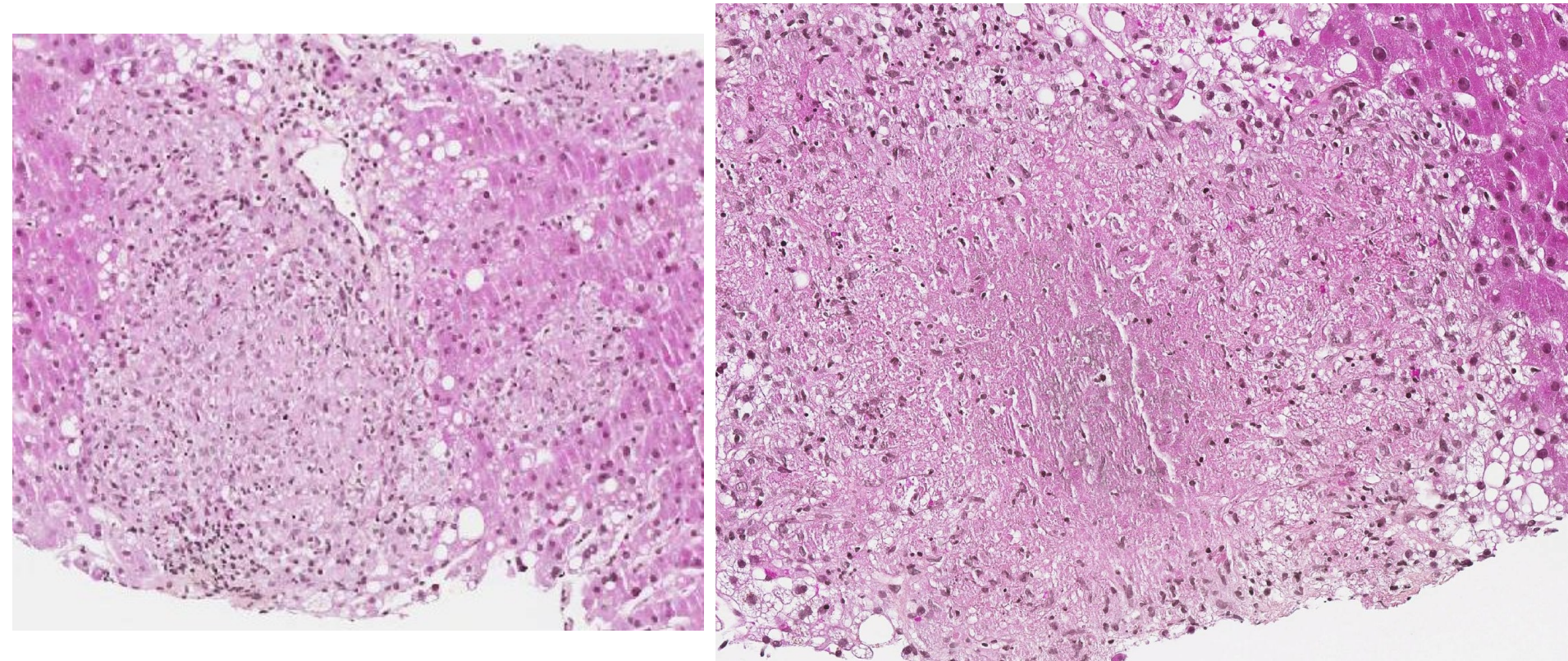
Qu'observez vous ?



Faculté



de Médecine
Lyon Est



Présence de nodules inflammatoires parfois nécrotiques constitués de cellules épithélioïdes associées en périphérie à des lymphocytes sans cellules géantes visibles = Granulomes épithélioïdes nécrotiques d'âge différent

Vous allez voir dans le dossier clinique afin d'avoir plus d'information :

TAP : aspect de adénomégalies hilaires et médiastinales avec un centre hypodense associées à des condensations hétérogènes et mal limitées au niveau des segments apicaux et postérieurs des lobes supérieurs évocateur d'une tuberculose. Absence d'argument pour une néoplasie évolutive.

PET-Scan : hyperfixation hépatique soulignant la présence de multiples nodules et au niveau des adénomégalies médiastinales et hilaires.

Recherche clinique de la porte d'entrée : pas de porte d'entrée

Hémocultures (3 paires) : négatif

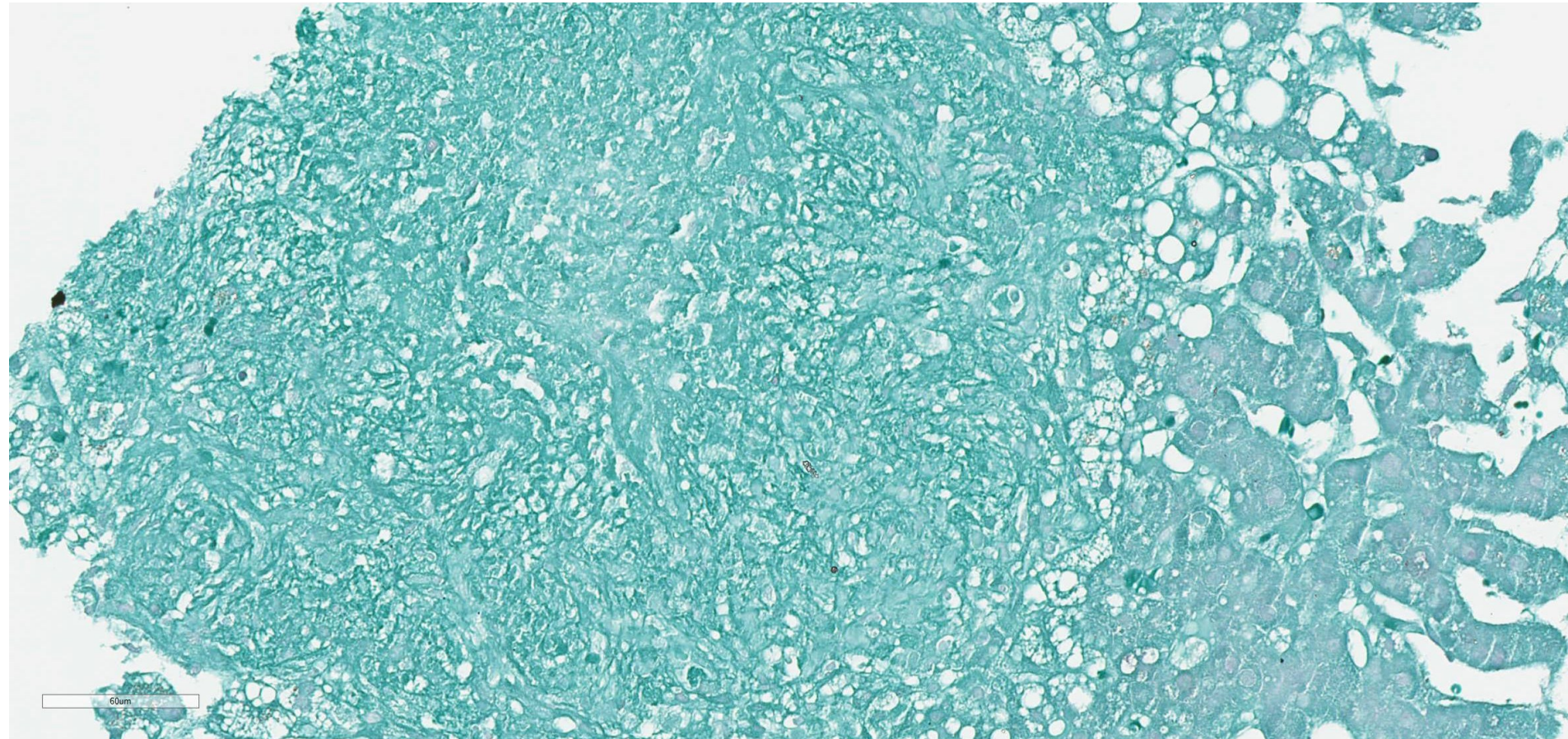
Pas d'examen bactériologique réalisé car suspicion initiale de néoplasie.

Comment complétez-vous l'analyse de la biopsie hépatique ?

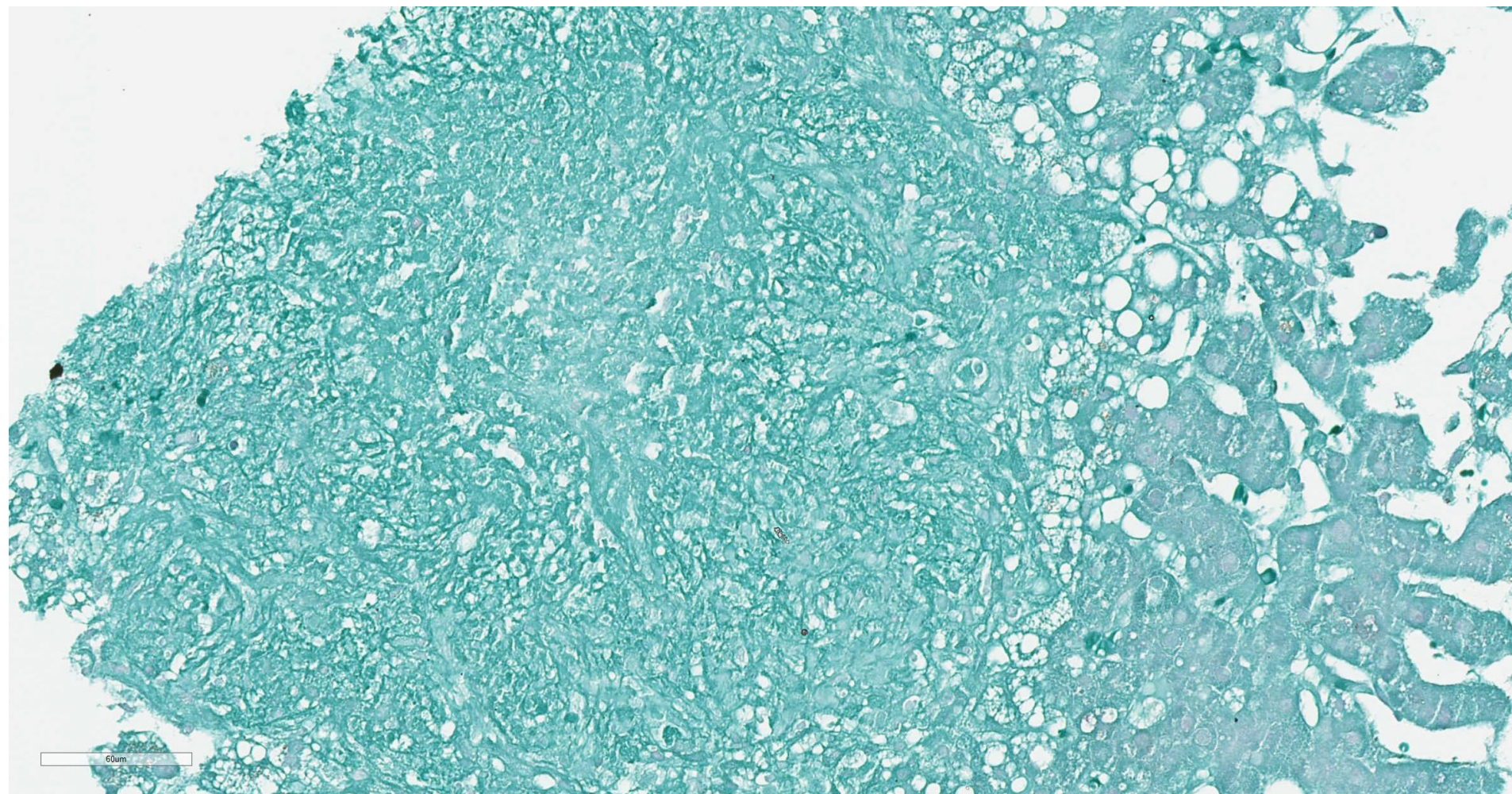
Comment complétez-vous l'analyse de la biopsie hépatique ?

Colorations spéciales à la recherche de micro-organisme dont le Ziehl et Grocott

Coloration spéciale de Ziehl Nielsen



Que met en évidence cette technique ?



Recherche de BAAR = Bacilles acido-alcool résistants. Ici négatif



Faculté



de Médecine
Lyon Est

Quelle autre technique pouvez-vous demander pour confirmer le diagnostic d'atteinte hépatique par la tuberculose ?

Quelle autre technique pouvez-vous demander pour confirmer le diagnostic d'atteinte hépatique par la tuberculose ?

Extraction d'ADN à partir du bloc en paraffine
Puis envoi en bactériologie pour séquençage à la recherche de séquence spécifique du complexe *Mycobacterium Tuberculosis*.

CAS CLINIQUE 2

CAS CLINIQUE 4

- Jeune femme de 25 ans, sans ATCD particulier
- Toux chronique depuis 1 mois avec asthénie et fébricule (38°)
- NF normale, VS et CRP↑
- Radiographie pulmonaire
- IDR douteuse
- Pas d'amélioration sous traitement antibiotique



Quel examen complémentaire demandez-vous ?

CAS CLINIQUE 4

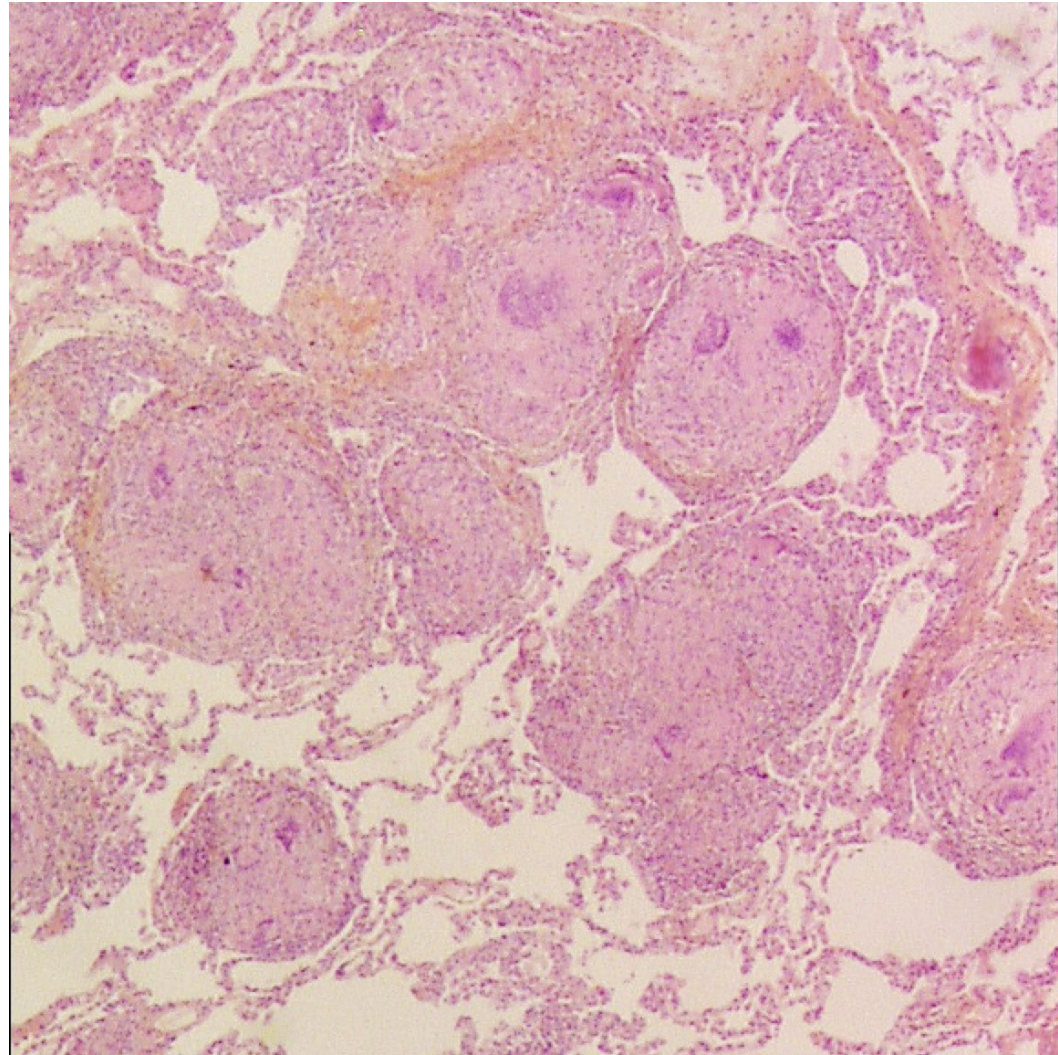
- Jeune femme de 25 ans, sans ATCD particulier
- Toux chronique depuis 1 mois avec asthénie et fébricule (38°)
- NF normale, VS et CRP↑
- Radiographie pulmonaire
- IDR douteuse
- Pas d'amélioration sous traitement antibiotique



Quel examen complémentaire demandez-vous ? Fibroscopie bronchique pour biopsies
Envoi en ACP
Envoi en bacterio (examen direct et culture en précisant possibilité BK)

THORACOSCOPIE PULMONAIRE AVEC BIOPSIES

Qu'observez vous ?

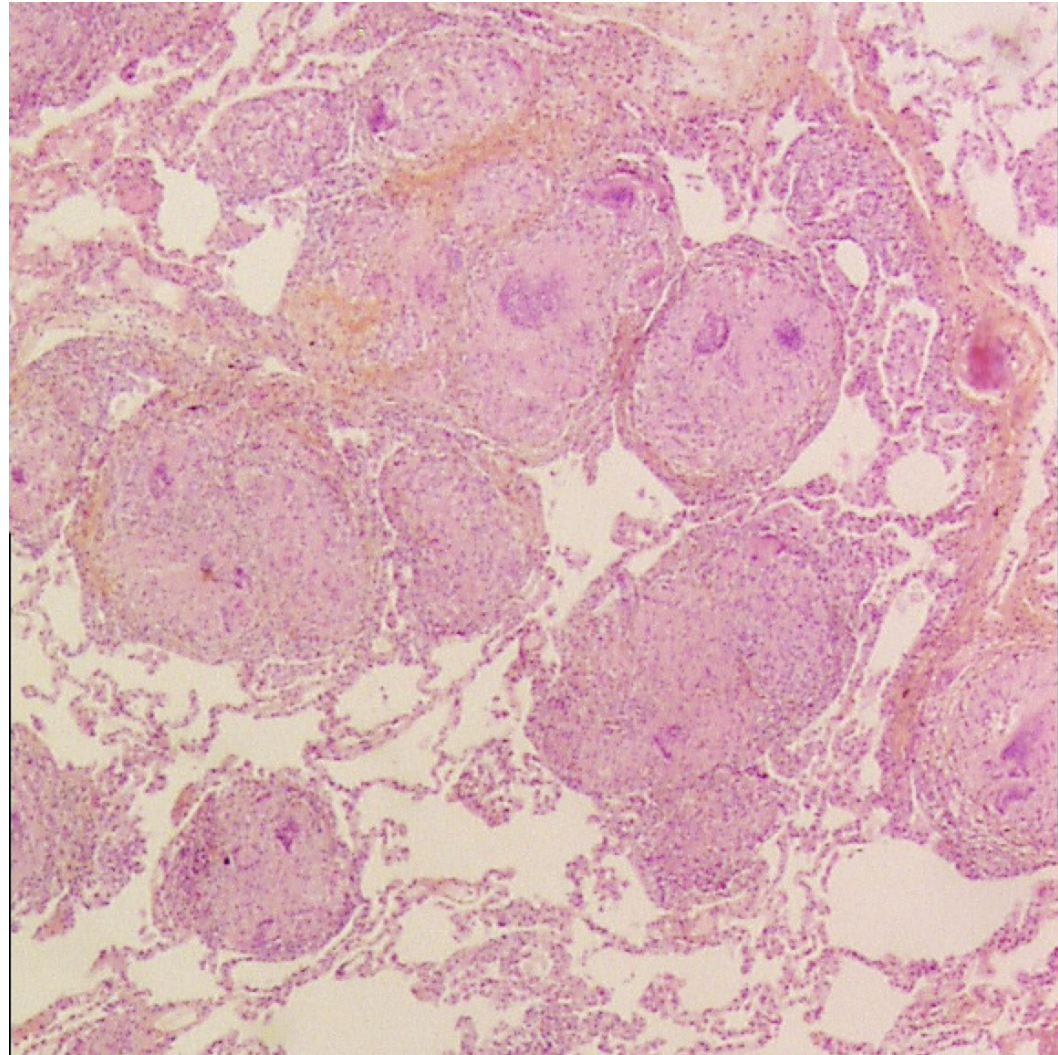


THORACOSCOPIE PULMONAIRE AVEC BIOPSIES

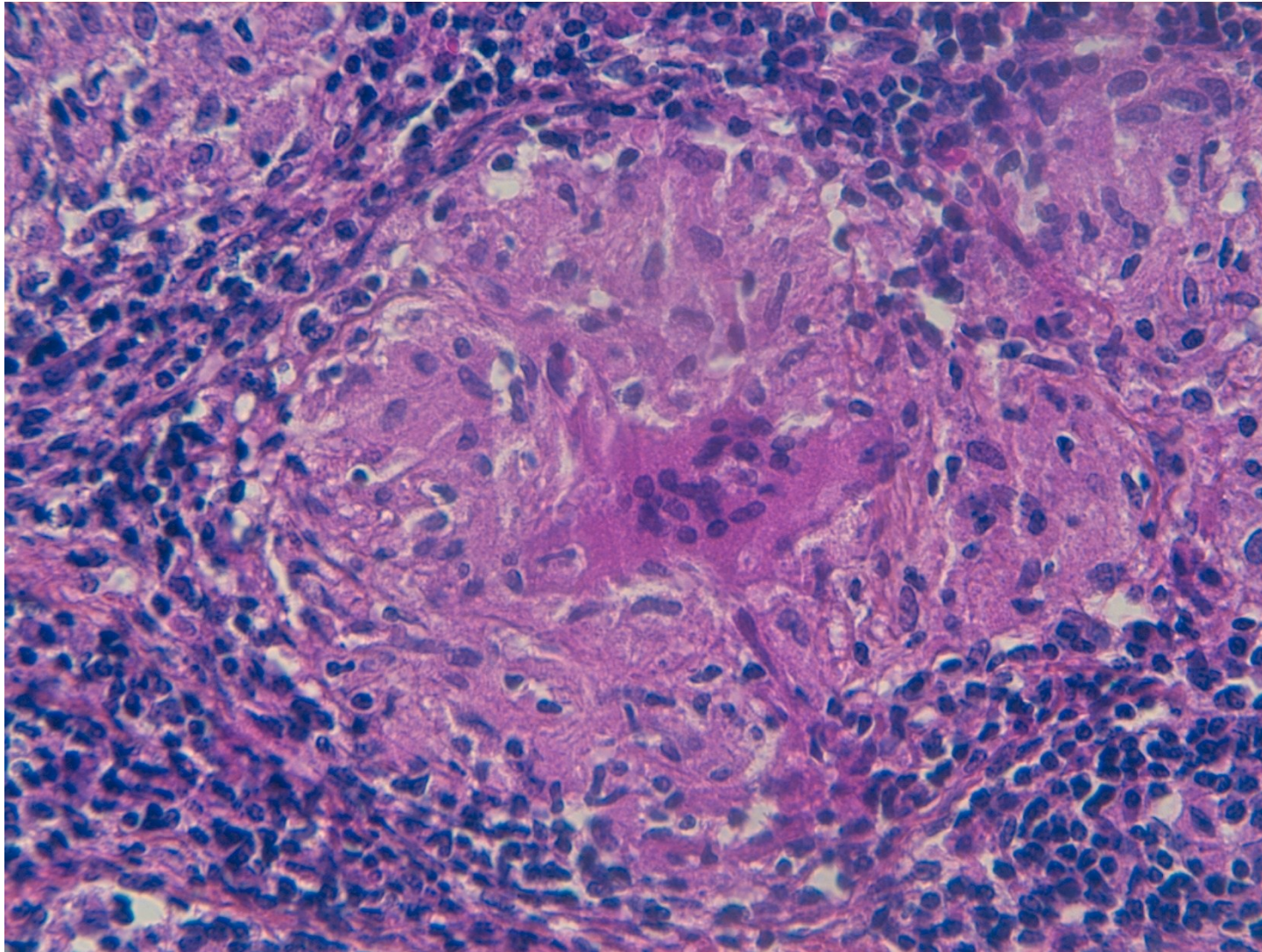
Qu'observez vous ?

Formations nodulaires

- Homogènes en taille (âge identique)
- Confluents
- Bien circonscrits

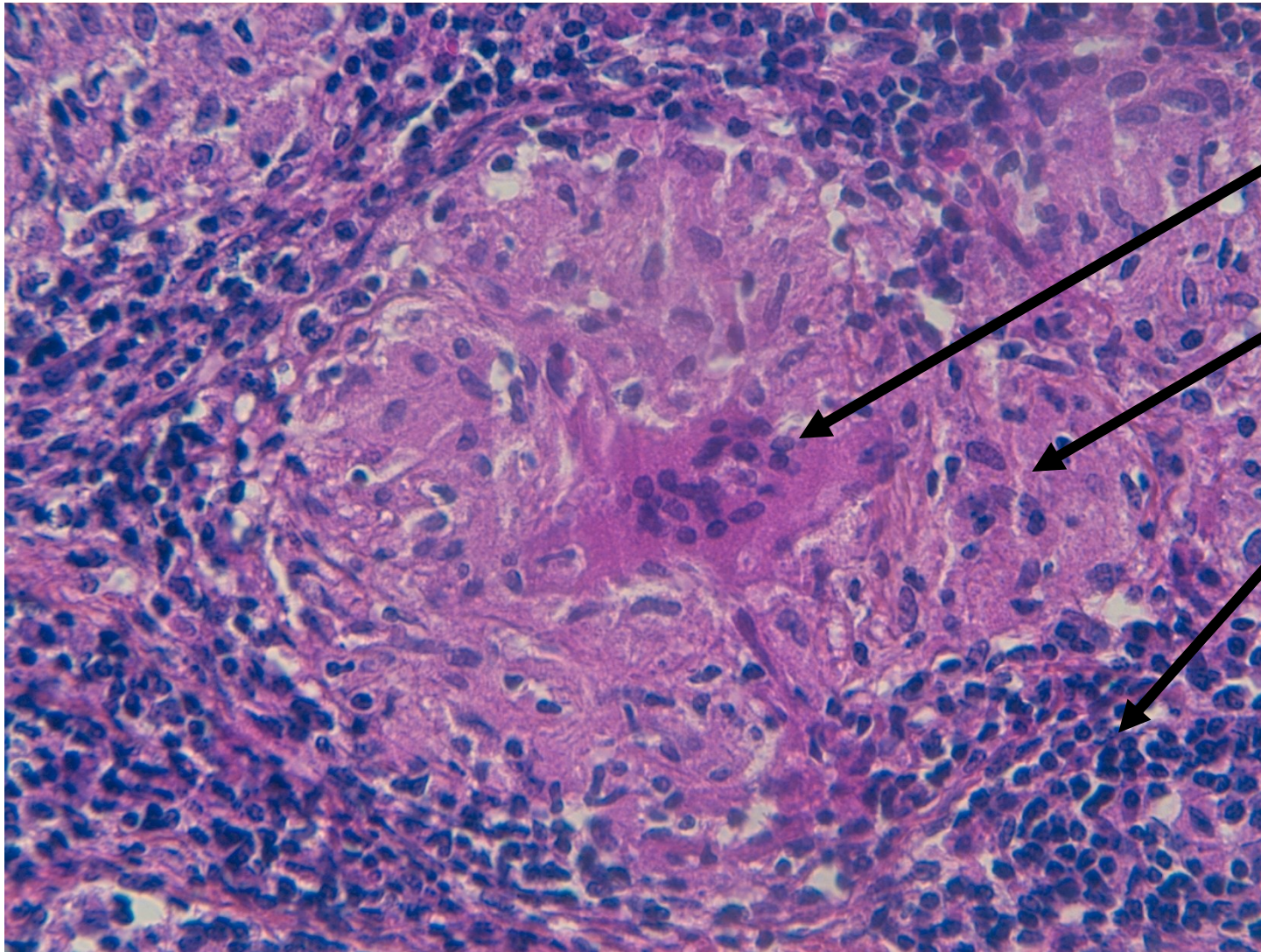


THORACOSCOPIE PULMONAIRE AVEC BIOPSIES



Qu'observez vous ?

THORACOSCOPIE PULMONAIRE AVEC BIOPSIES



Cellule géante

Cellule
épithélioïde

Lymphocytes

Nodule = Granulome épithélioïde et gigantocellulaire



Faculté

de Médecine
Lyon Est

Quelles techniques doivent être systématiquement demandées devant un granulome épithélioïde et giganto-cellulaire ? Pourquoi ?

Quelles techniques doivent être systématiquement demandées devant un granulome épithélioïde et giganto-cellulaire ? Pourquoi ?

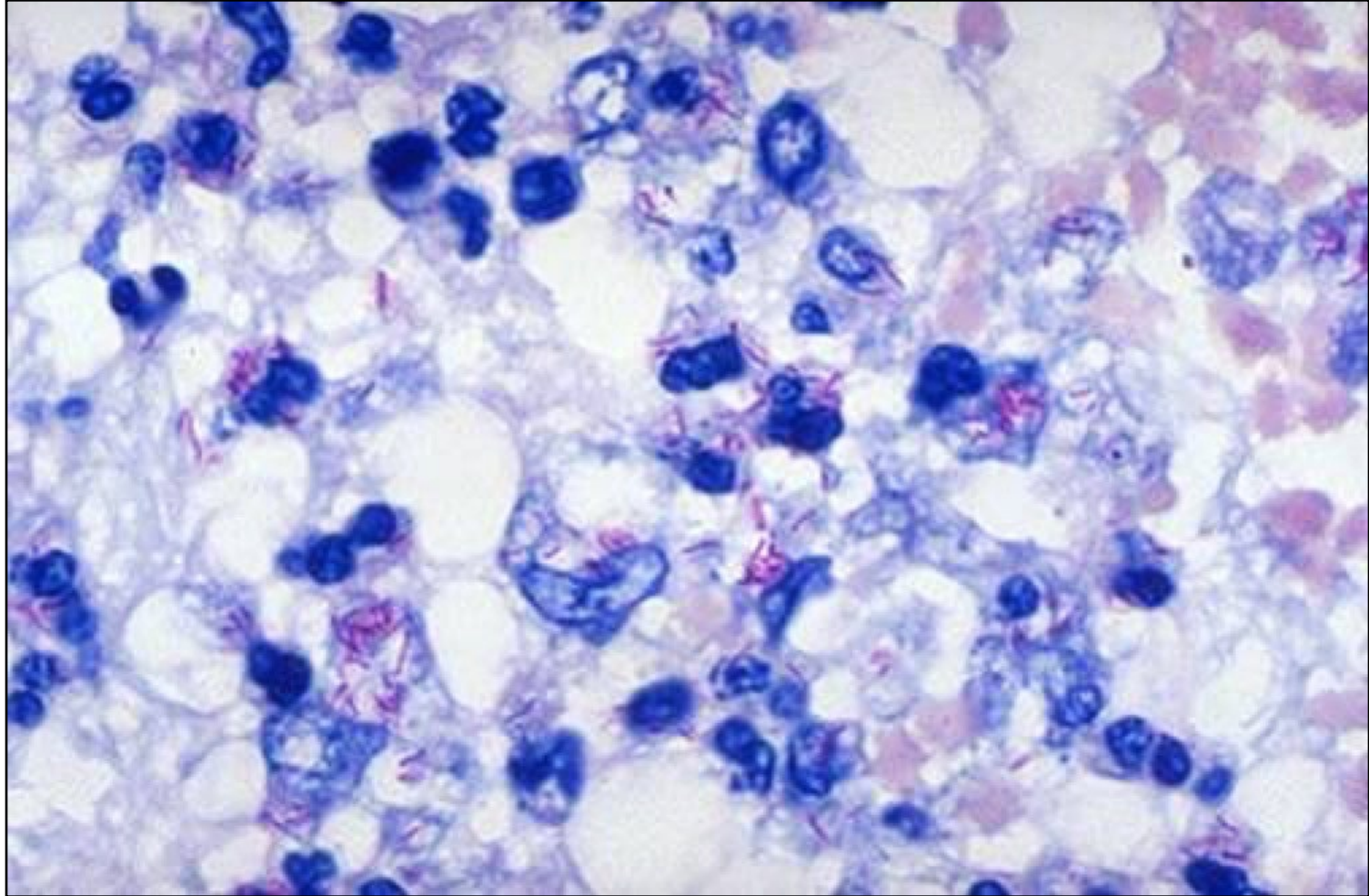
Analyse en lumière polarisée : recherche de corps étrangers

Colorations spéciales de Ziehl et Grocott : recherche d'agents pathogènes

Ziehl-Nielsen : mycobactéries

Gomori-Grocott : mycoses

Exemple de Ziehl positif



Coloration de Ziehl-Nielsen : colore en rose les BAAR
Attention tous les BAAR ne sont pas de M. Tuberculosis

L'ensemble des techniques réalisées sont négatives.

Quel est votre diagnostic ?

L'ensemble des techniques réalisées sont négatives.

Quel est votre diagnostic ?

Granulomatose épithélioïde et géantocellulaire dont l'aspect évoque en premier lieu une sarcoïdose.

Le reste du bilan est confirmatif et la patiente est traitée par corticothérapie.

7 ans plus tard, la patiente se plaint d'un déficit moteur des 4 membres avec des myalgies.

L'ENMG est en faveur d'une atteinte myogène.

L'IRM musculaire retrouve des hypersignaux évocateurs d'une inflammation intra-musculaire.

Le scanner TAP ne retrouve pas d'argument en faveur d'une récurrence de la sarcoïdose au niveau pulmonaire et médiastinal.

Quel examen complémentaire proposez vous ?

7 ans plus tard, la patiente se plaint d'un déficit moteur des 4 membres avec des myalgies.

L'ENMG est en faveur d'une atteinte myogène.

L'IRM musculaire retrouve des hypersignaux évocateurs d'une inflammation intra-musculaire.

Le scanner TAP ne retrouve pas d'argument en faveur d'une récurrence de la sarcoïdose au niveau pulmonaire et médiastinal.

Quel examen complémentaire proposez vous ?

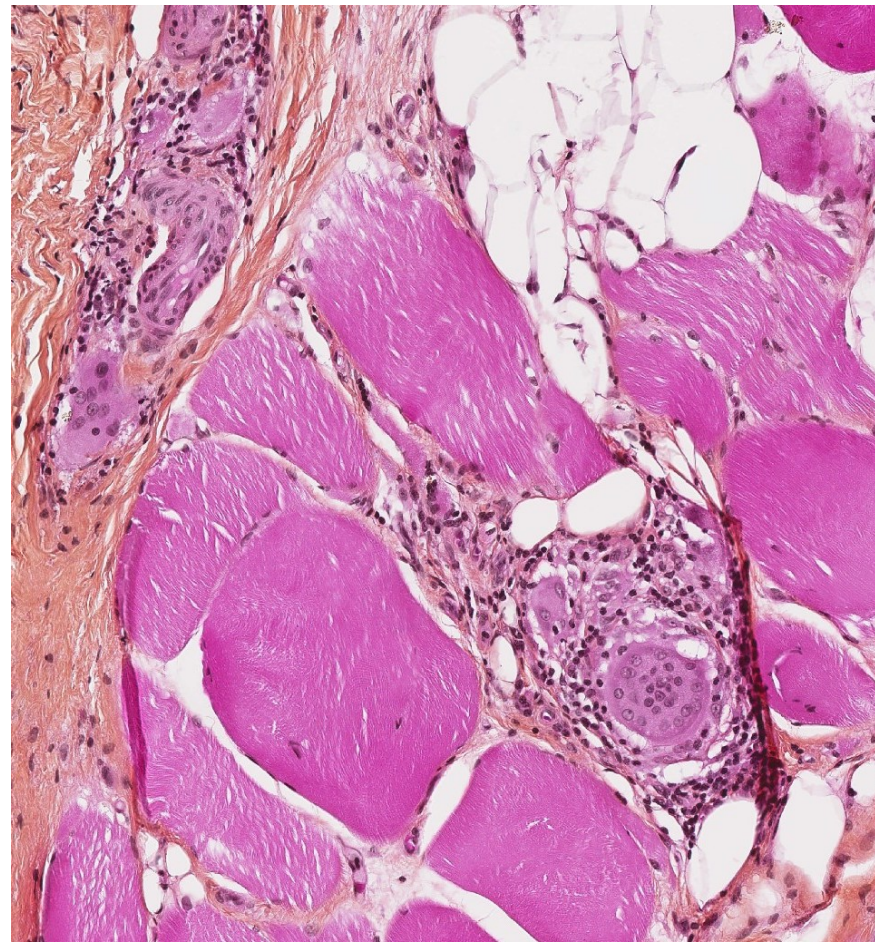
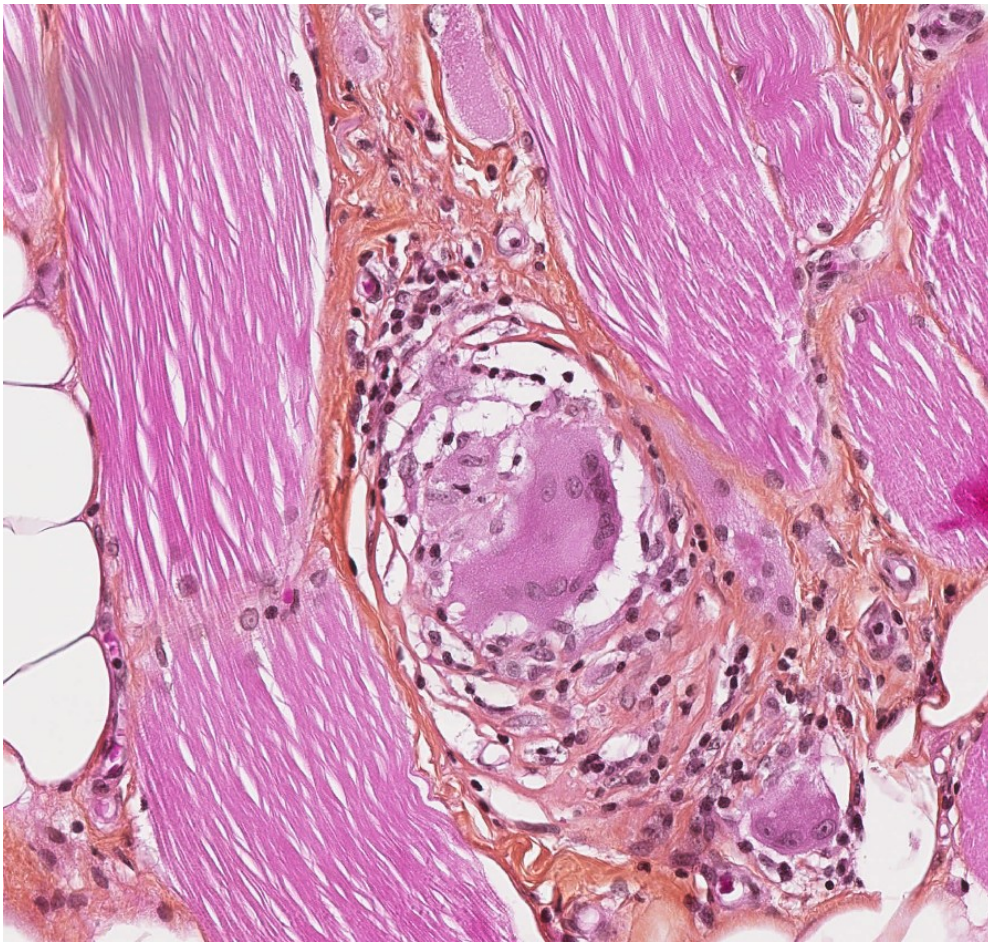
Biopsie musculaire.

Sachant que l'on doit réaliser des colorations permettant de mesurer les activités enzymatiques intra-musculaires, de vérifier la quantité de glycogène et de lipides et de faire de la microscopie électronique, **comment adressez-vous le prélèvement ?**

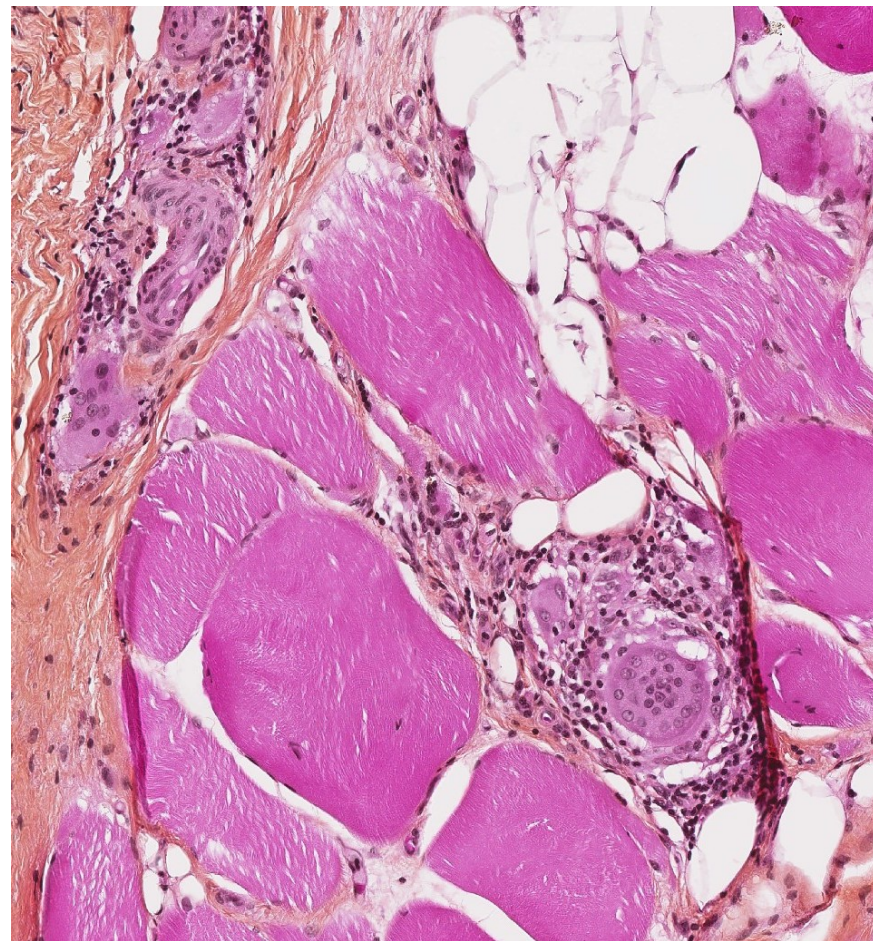
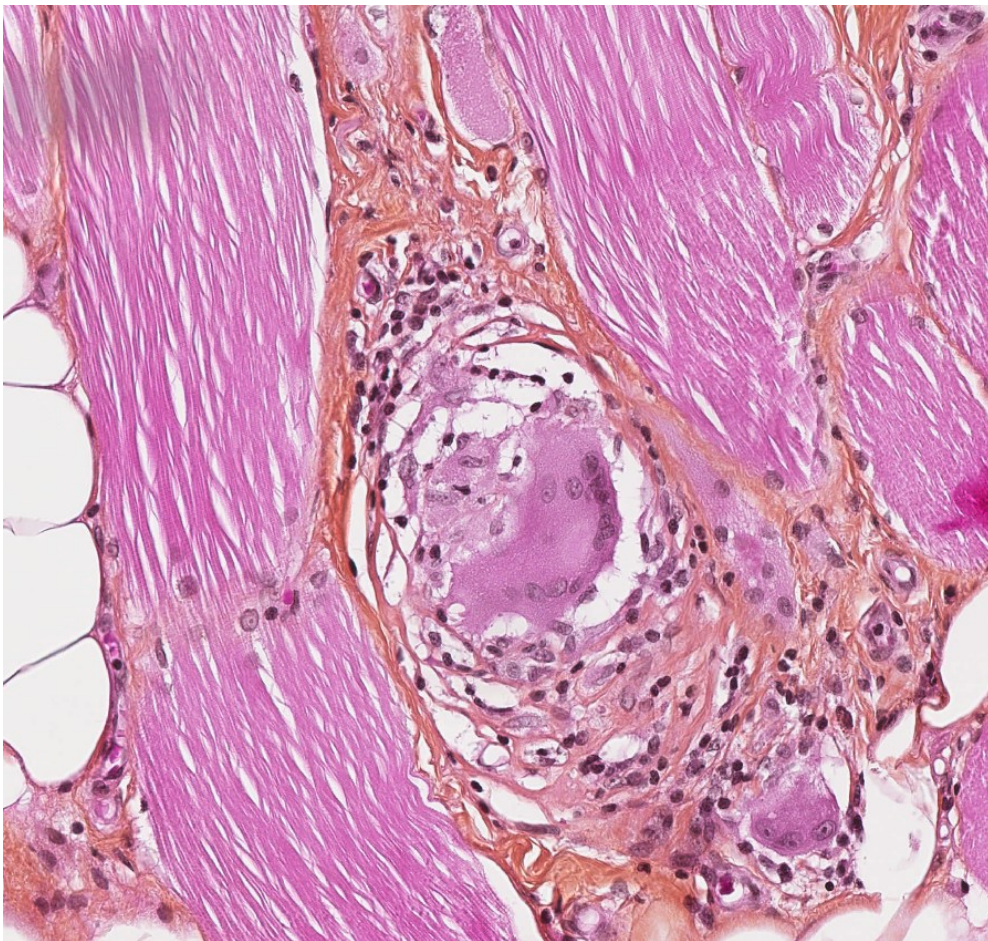
Sachant que l'on doit réaliser des colorations permettant de mesurer les activités enzymatiques intra-musculaires, de vérifier la quantité de glycogène et de lipides et de faire de la microscopie électronique, **comment adressez-vous le prélèvement ?**

Prélèvement adressé en urgence, frais pour pouvoir conditionner :

- un fragment congelé (analyse des activités enzymatiques et des lipides)
- Un fragment fixé en formol
- Un fragment fixé en glutaraldéhyde (ME)



Qu'observez vous ?



Présence de granulomes épithélioïde et gigan-to-cellulaire sans nécrose
Probable récidi-ve de la sarcoïde ici dans une atteinte intra-musculaire

CAS CLINIQUE 3

- Mme D. 36 ans : suivi d'une hépatite B connue depuis 20 ans
- Bilan hépatique : cytolyse modérée
- Échographie : foie dysmorphique



- Suspicion de fibrose
- *Discordance entre les tests non invasifs (fibrotest et fibroscan)*

Examen diagnostique ?

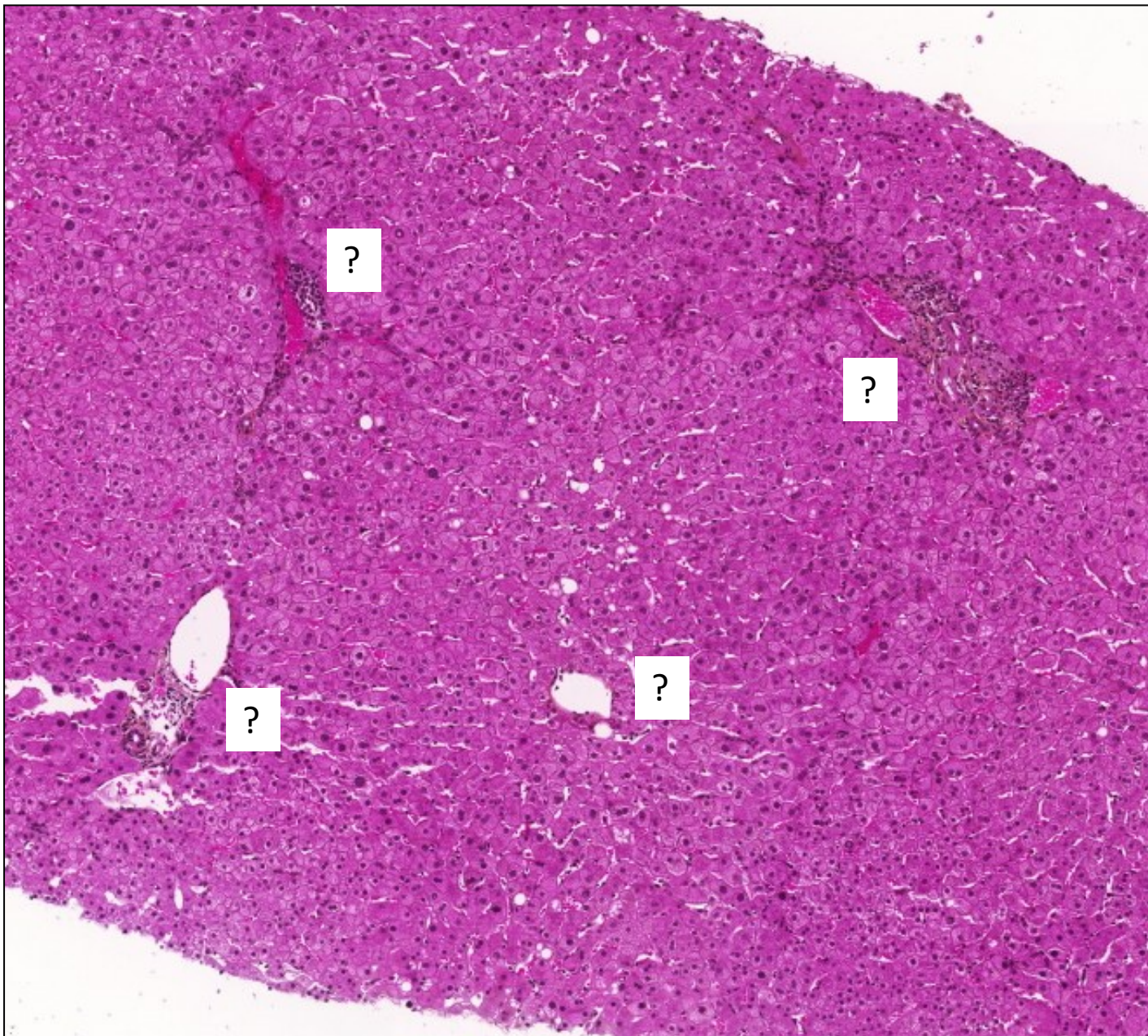
- Mme D. 36 ans : suivi d'une hépatite B connue depuis 20 ans
- Bilan hépatique : cytolyse modérée
- Échographie : foie dysmorphique

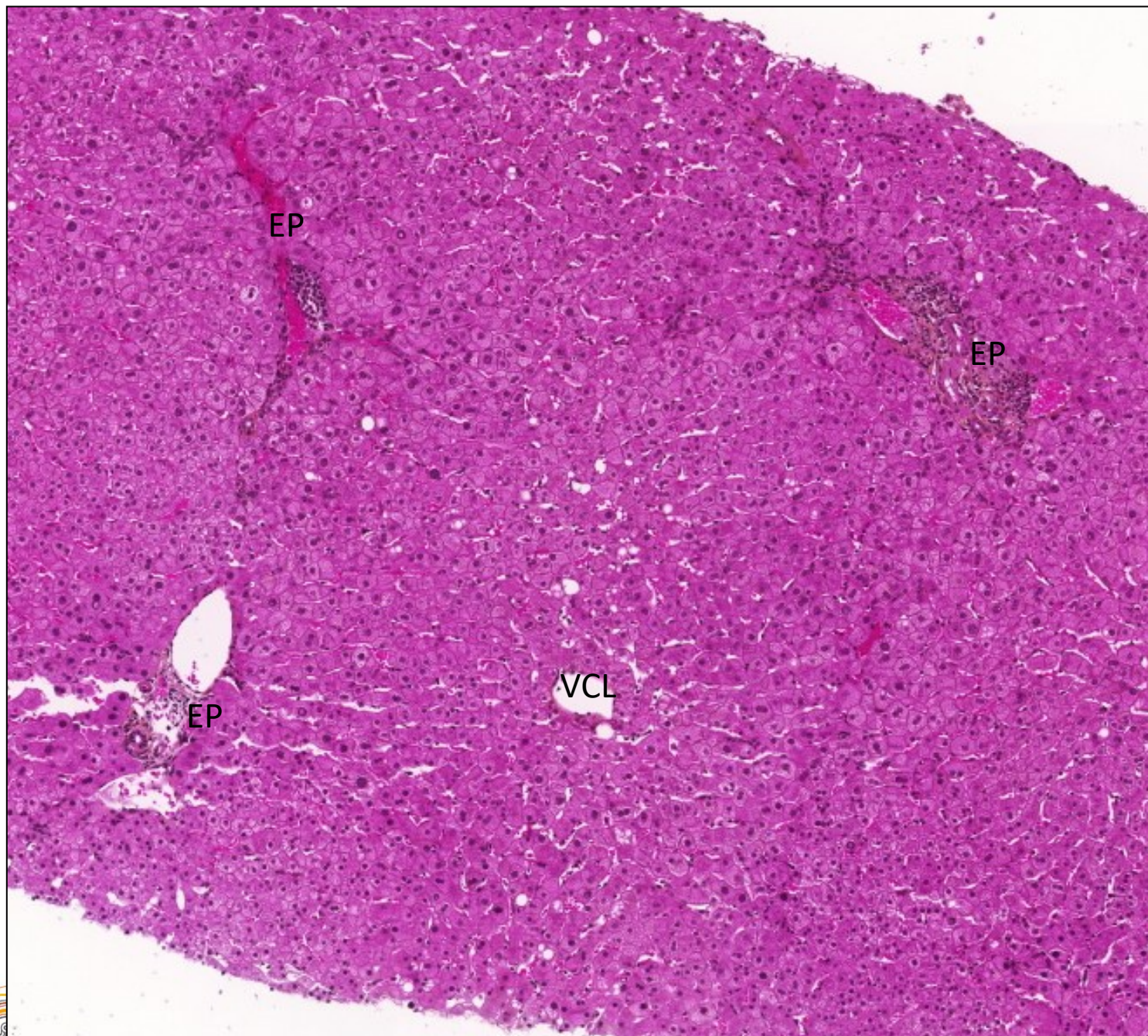


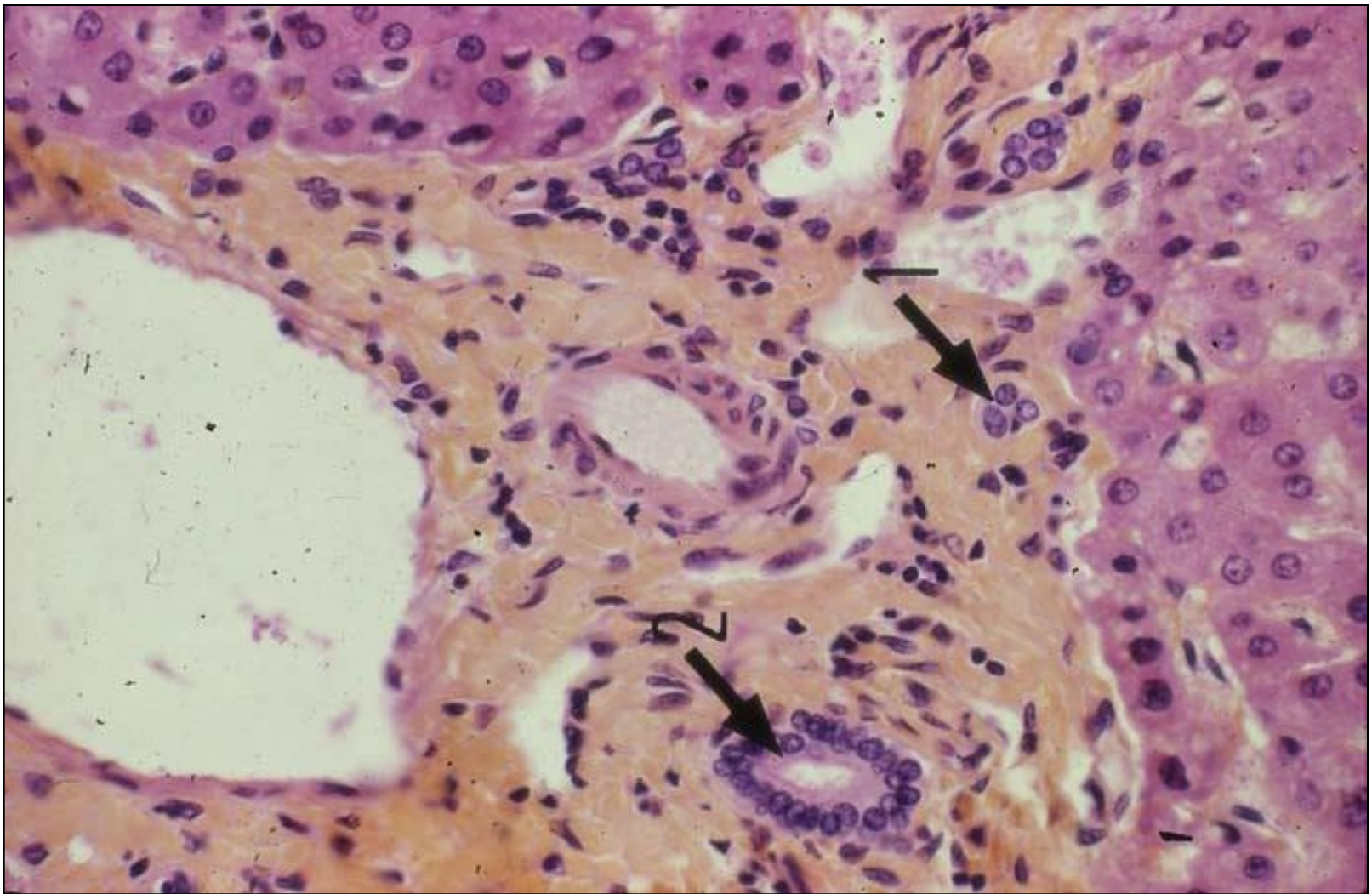
- Suspicion de fibrose
- *Discordance entre les tests non invasifs (fibrotest et fibroscan)*

Examen diagnostique ?

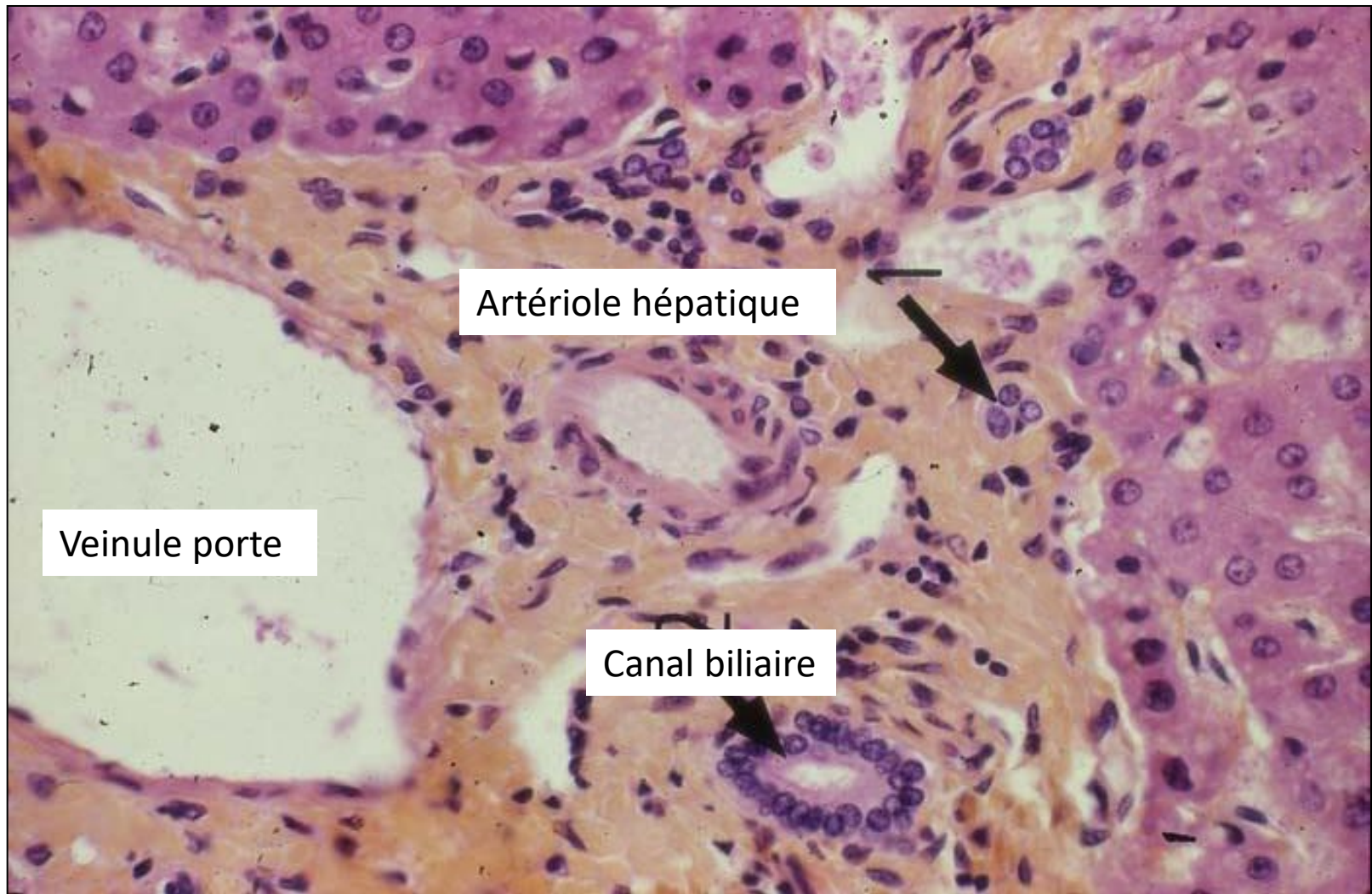
Biopsie hépatique



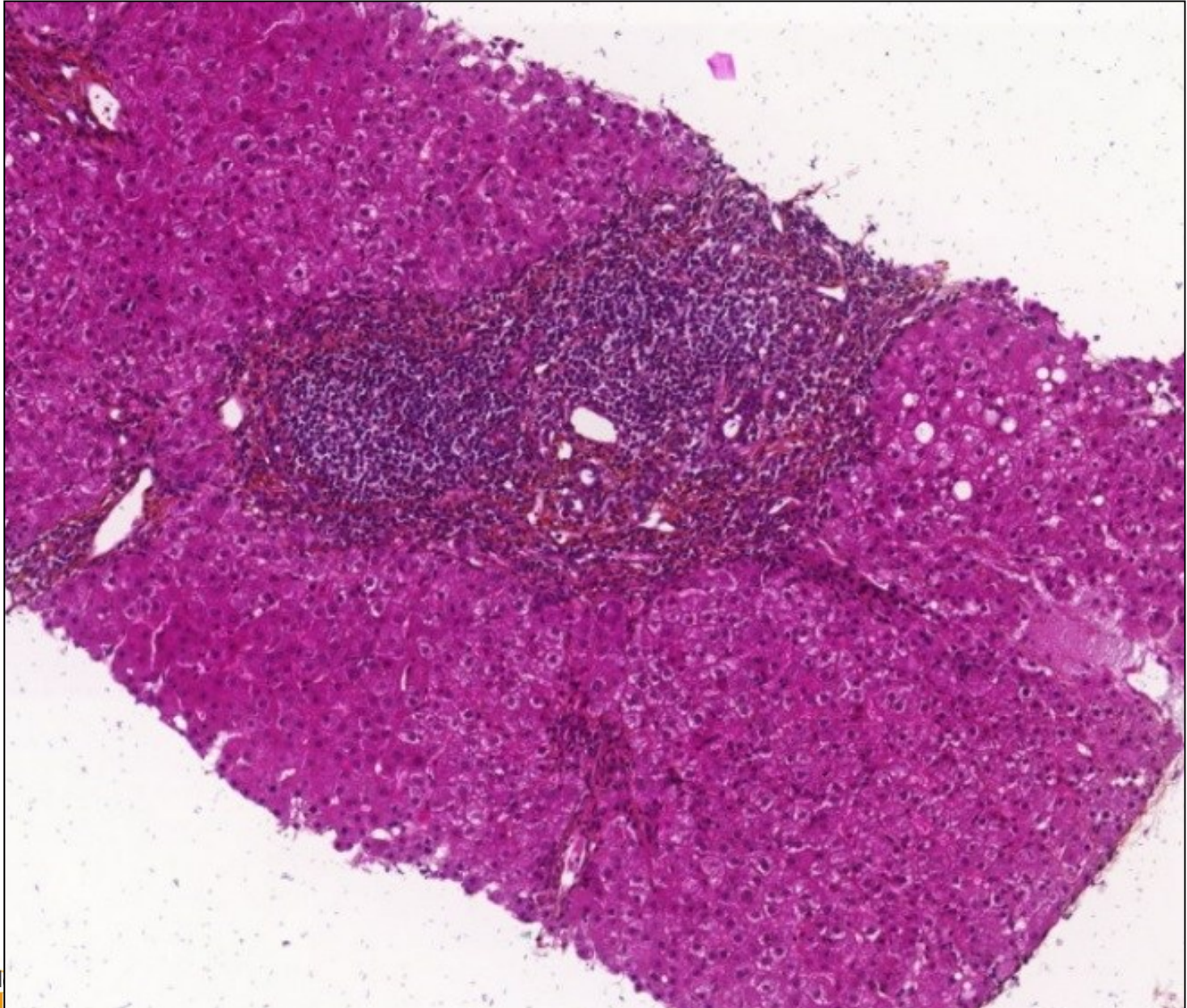




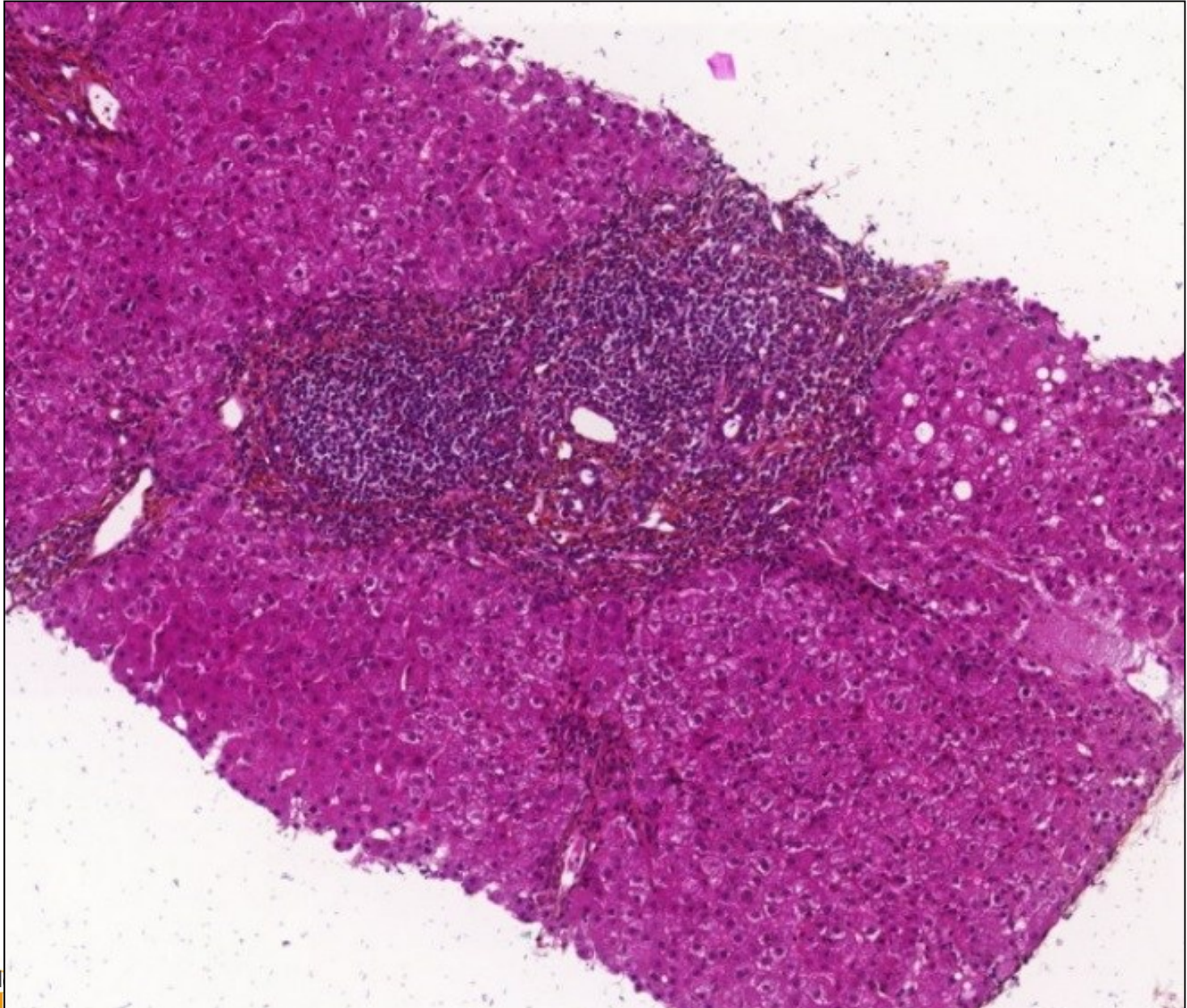
Quels sont les éléments constitutifs d'un espace porte ?

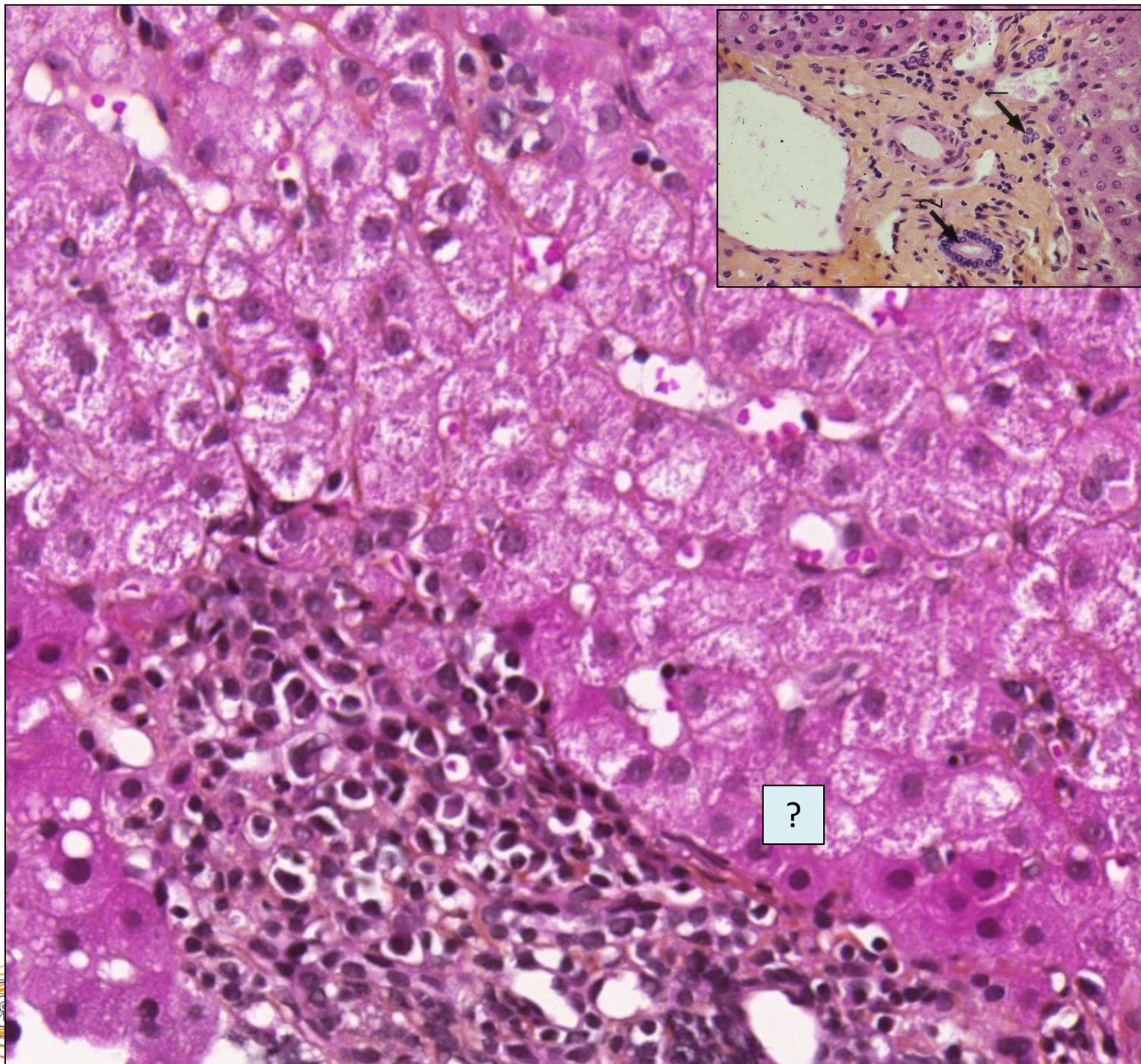


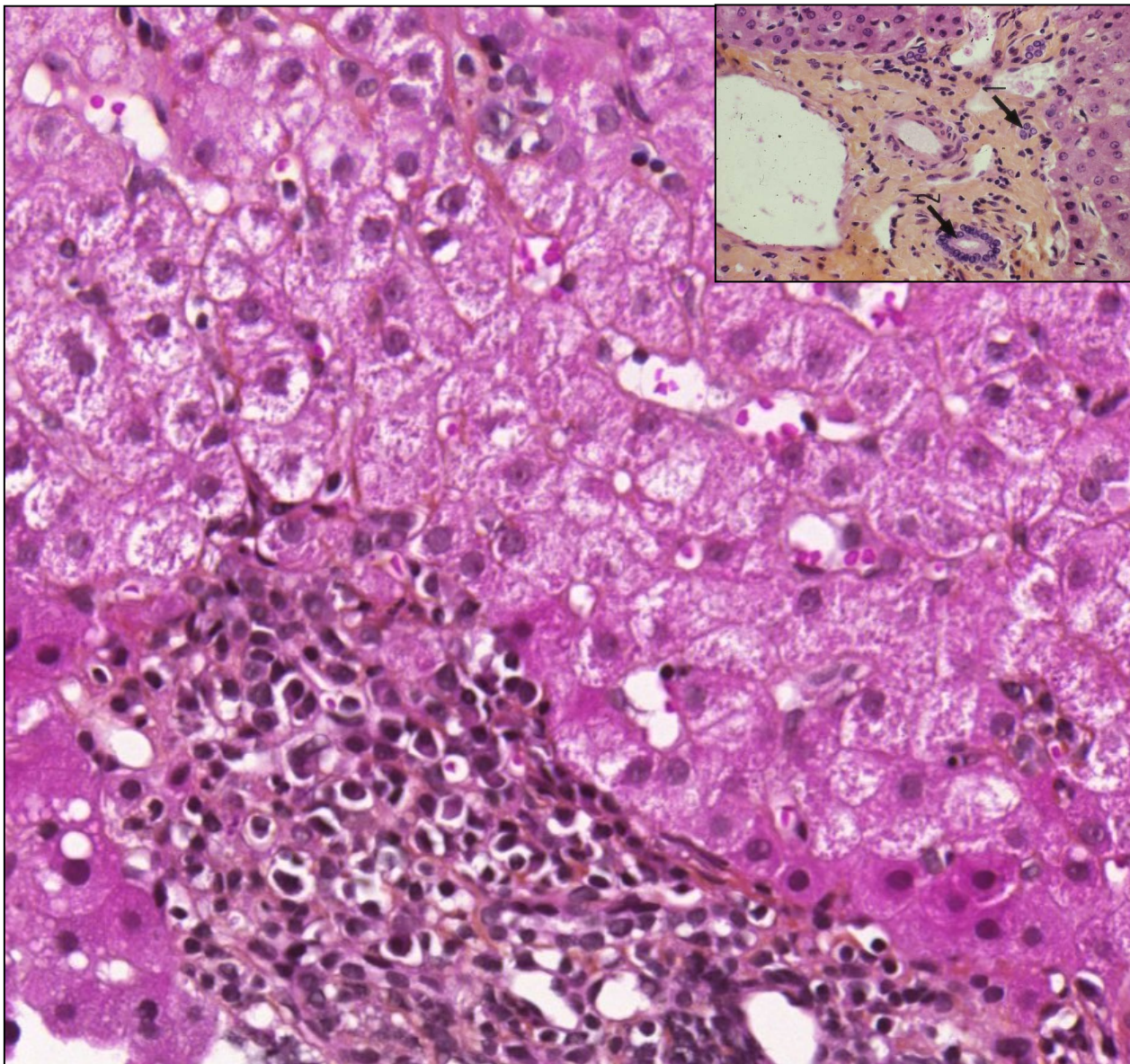
Qu'observez-vous ?



Hépatite chronique





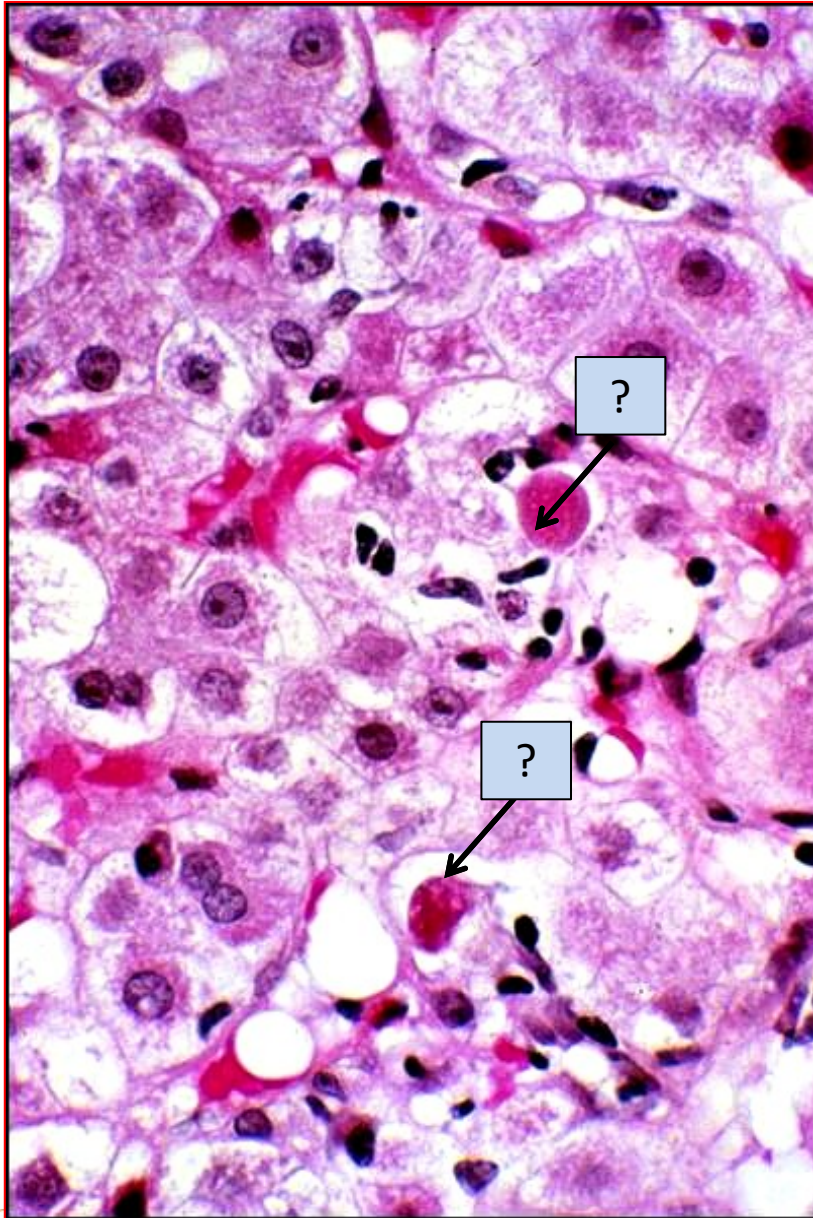


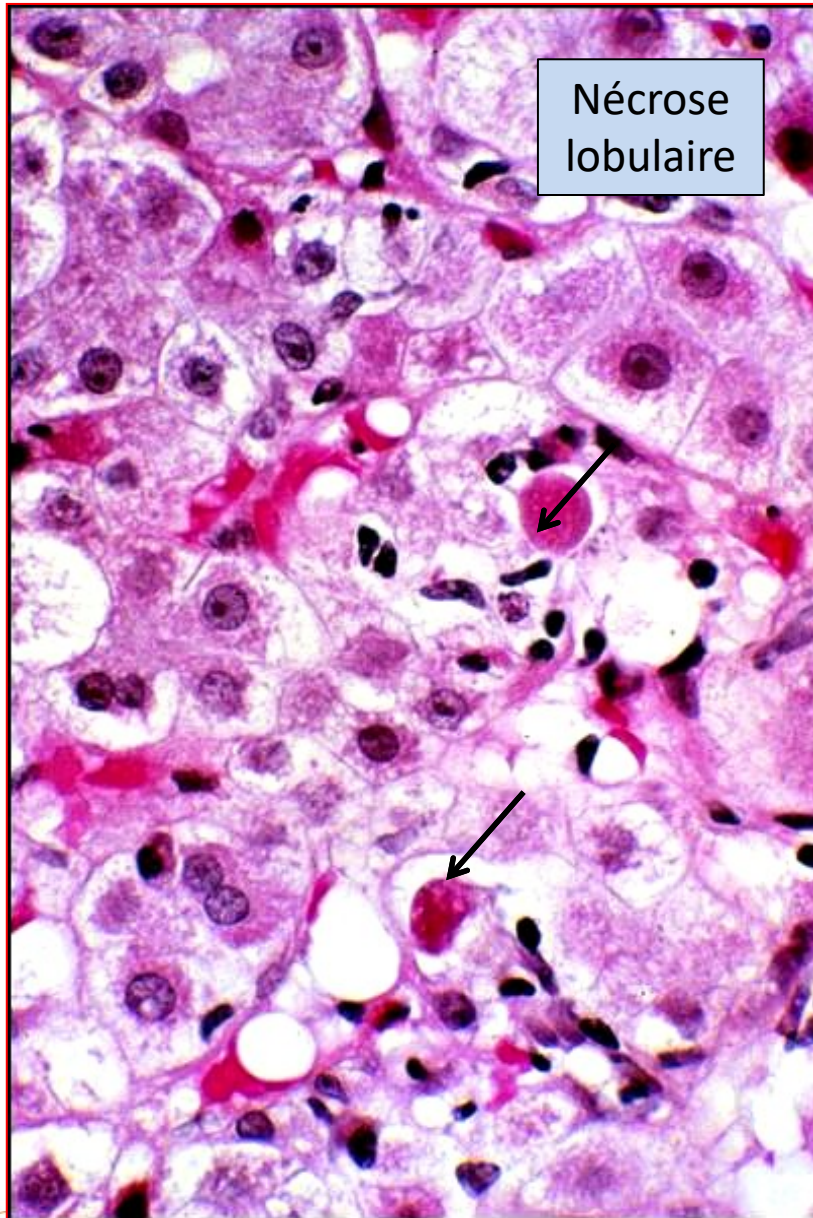
Agression du parenchyme par les lymphocytes =
Nécrose parcellaire



de Médecine
Lyon Est

Faculté



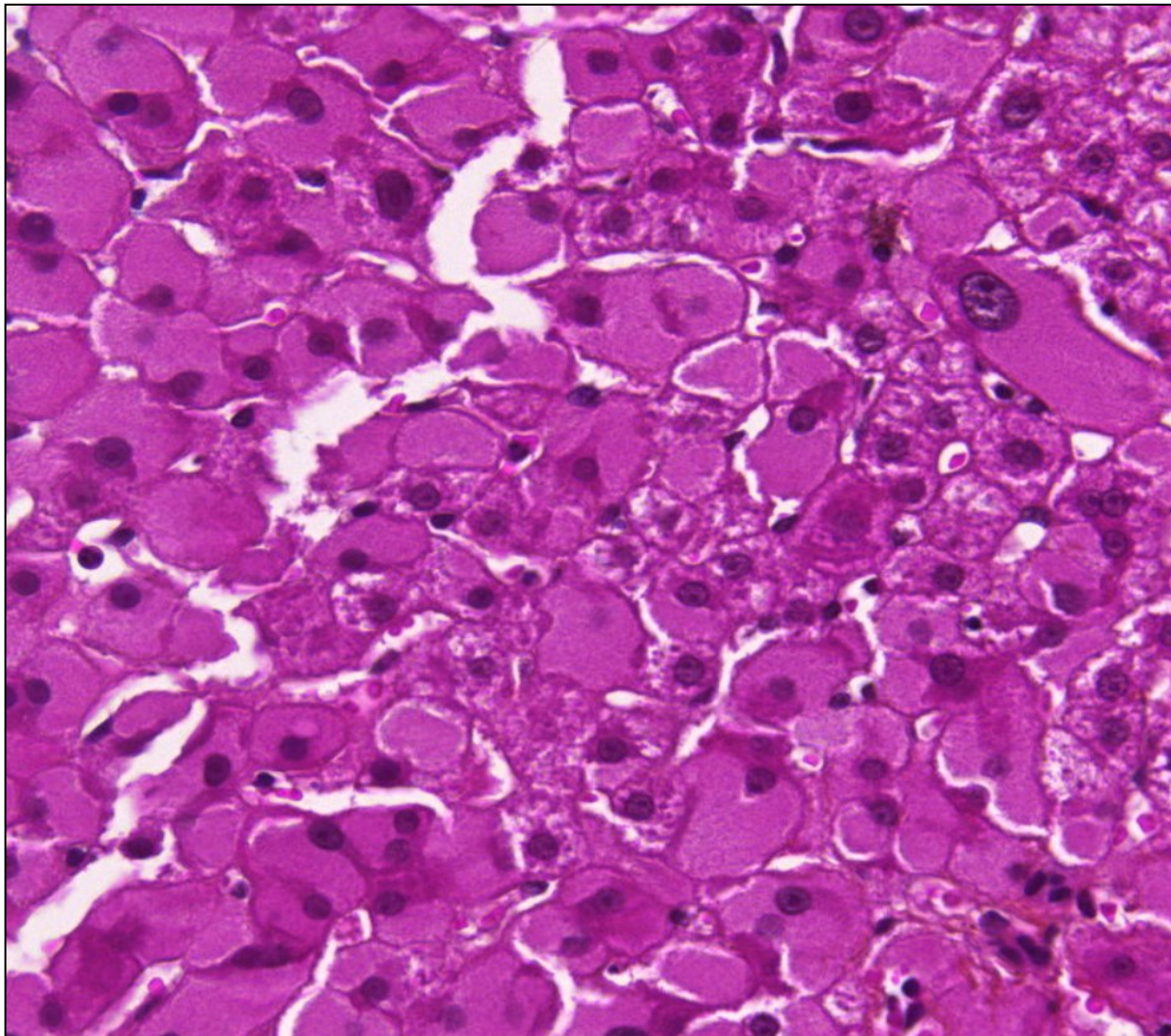


Nécrose
lobulaire

Mort cellulaire par apoptose
= corps acidophile

Activité de la maladie

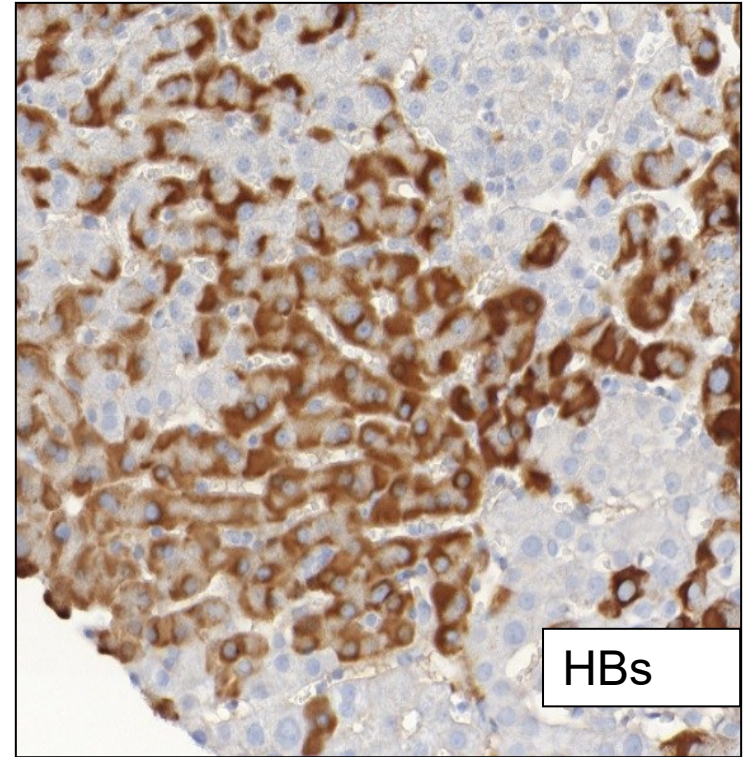




Aspect d'hépatocytes en « verre dépoli » en lien avec l'HBV
Comment peut-on confirmer la présence du virus dans le tissu ?

Détection de virus sur coupe tissulaire :

- Détection d'une protéine virale par immunohistochimie
- Détection des acides nucléiques par hybridation in situ (HIS) extraction et analyse moléculaire

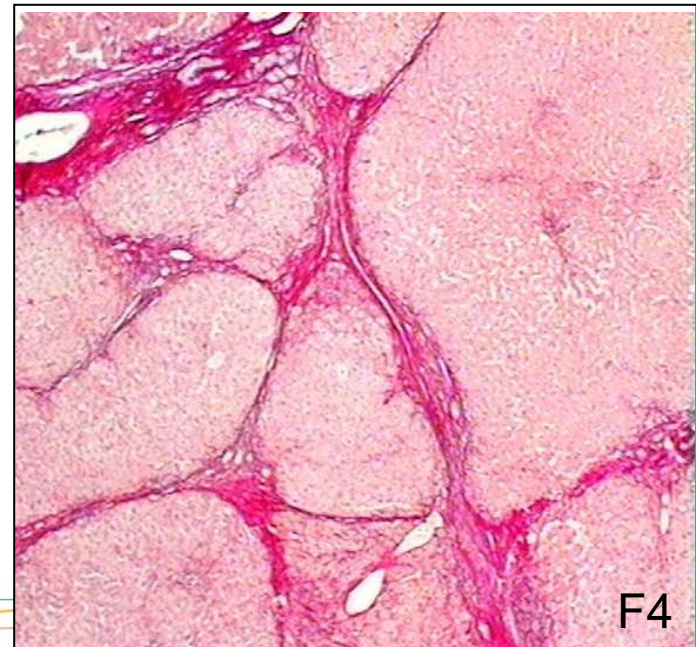
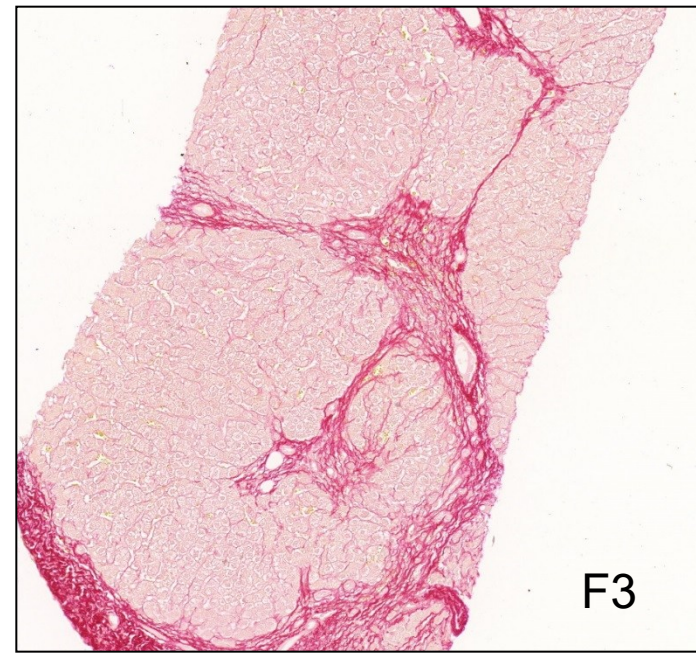
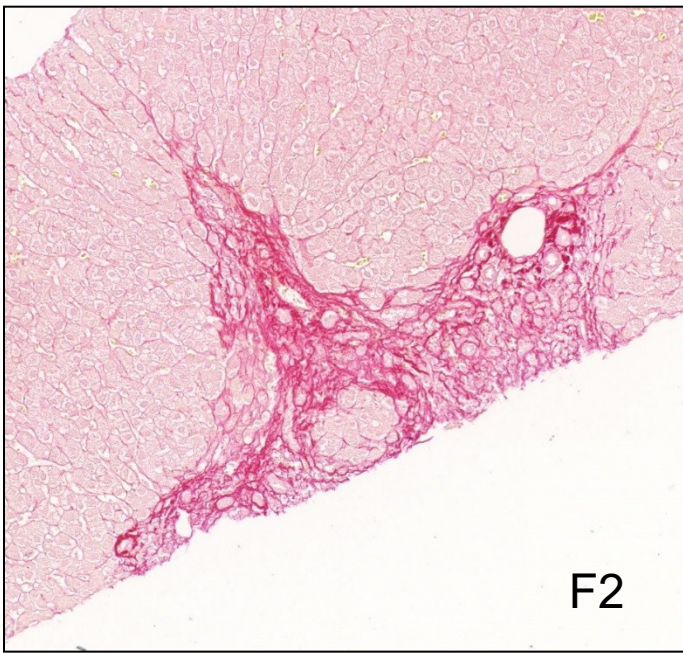


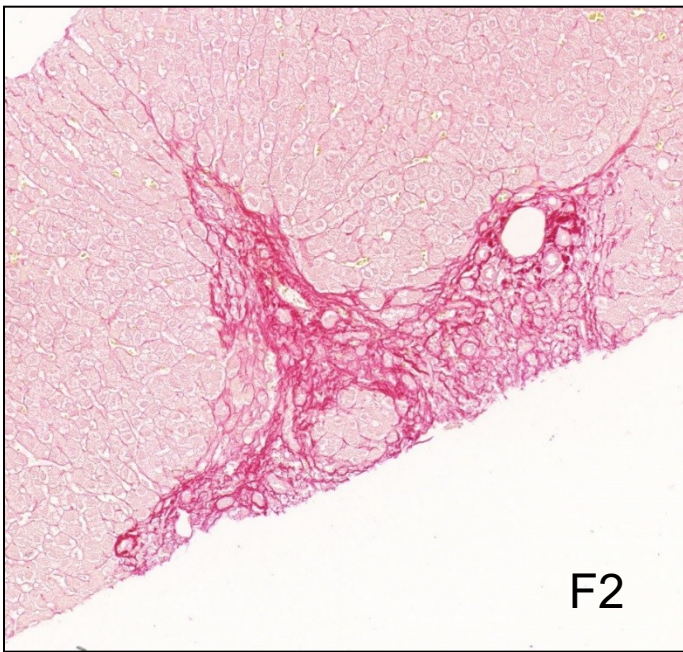
Immunohistochimie

Rôle du pathologiste dans le dg de l'inflammation chronique

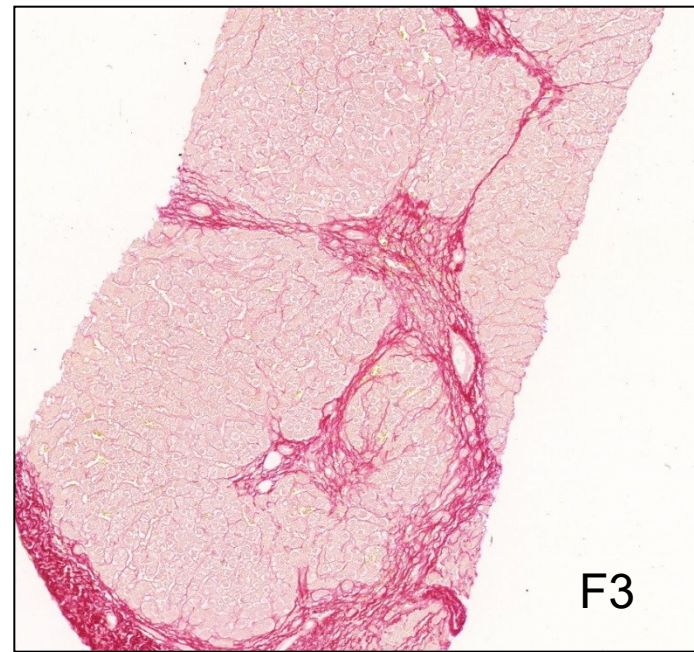
- Evaluation du stade de la maladie : adapter la prise en charge clinique et thérapeutique
- **Stade :**
 - **Activité** de la maladie : infiltrat et ses conséquences : mort des hépatocytes
 - **Pronostic** de la maladie : présence d'une **fibrose** et évaluation de son extension

SCORES



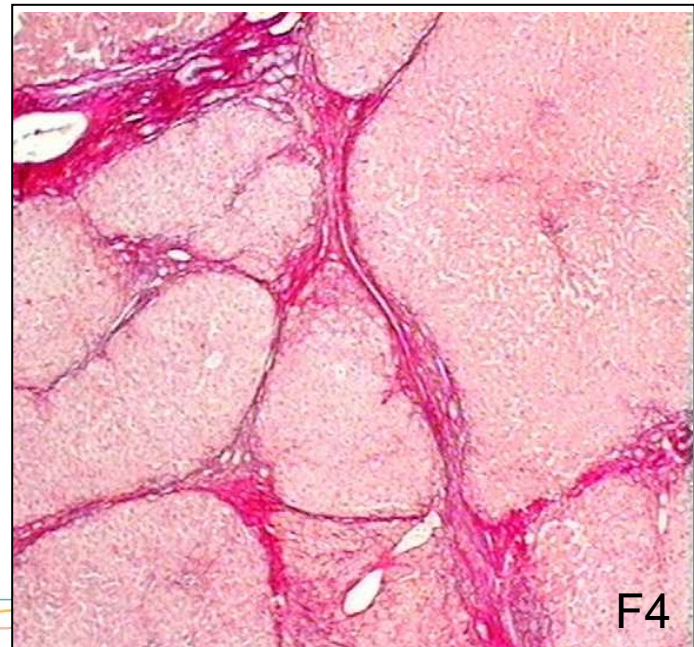


F2



F3

EX. de conclusion :
Hépatite chronique virale B de
score METAVIR A2 F3



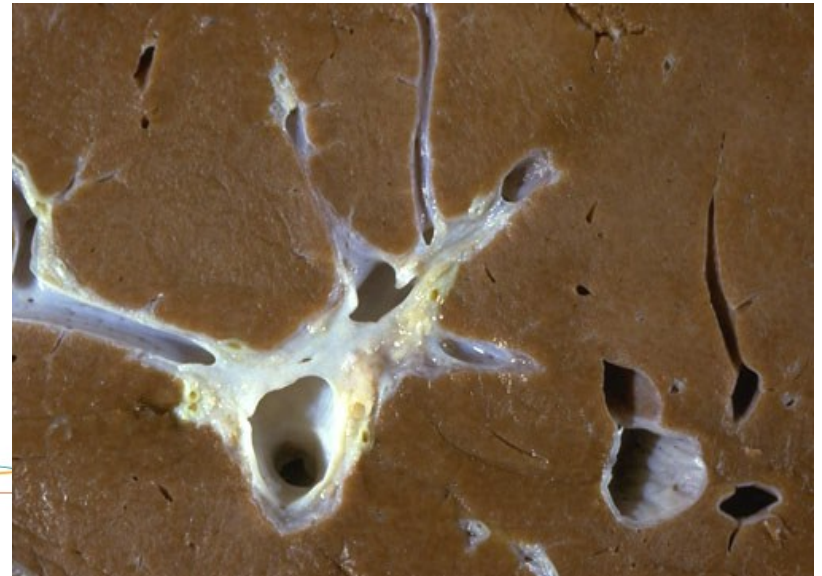
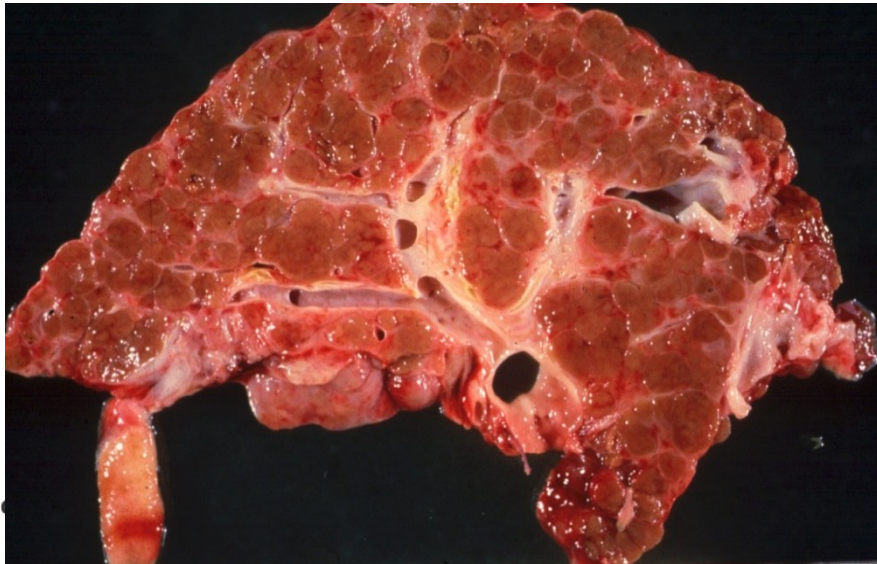
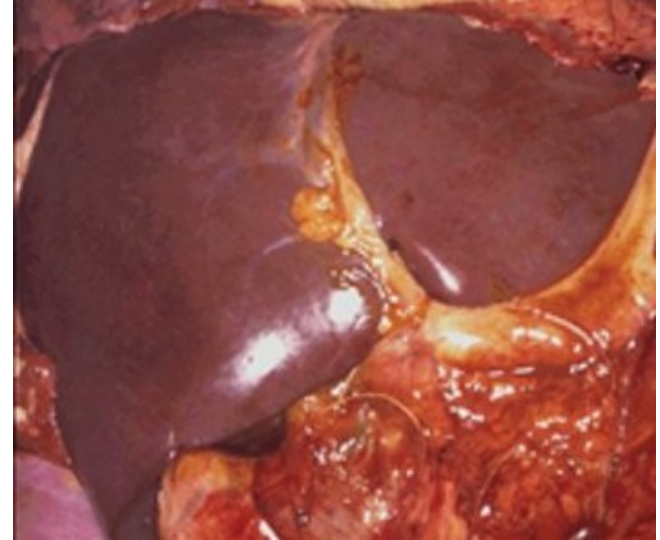
F4

Développement d'une insuffisance hépatique après de longue année d'évolution (*plusieurs dizaines d'années*)



Transplantation hépatique

Macroscopie : Où est le foie de la patiente?

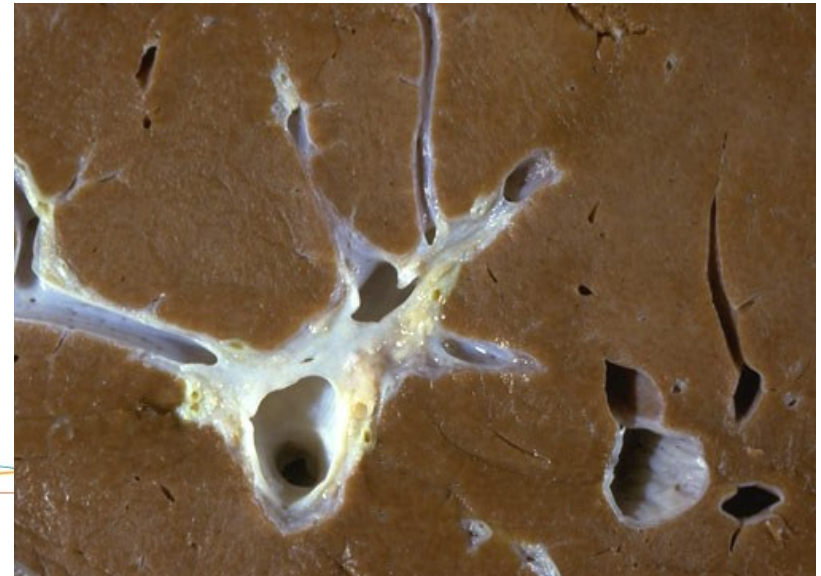
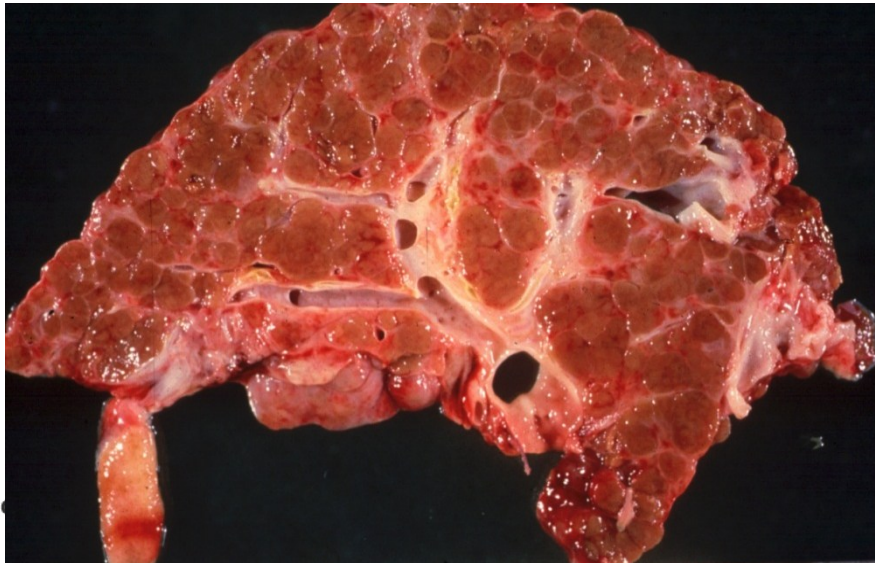
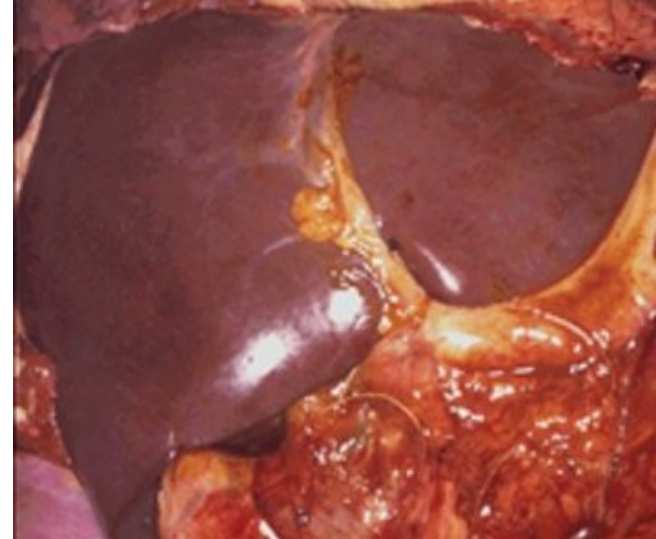


Macroscopie : Où est le foie de la patiente?

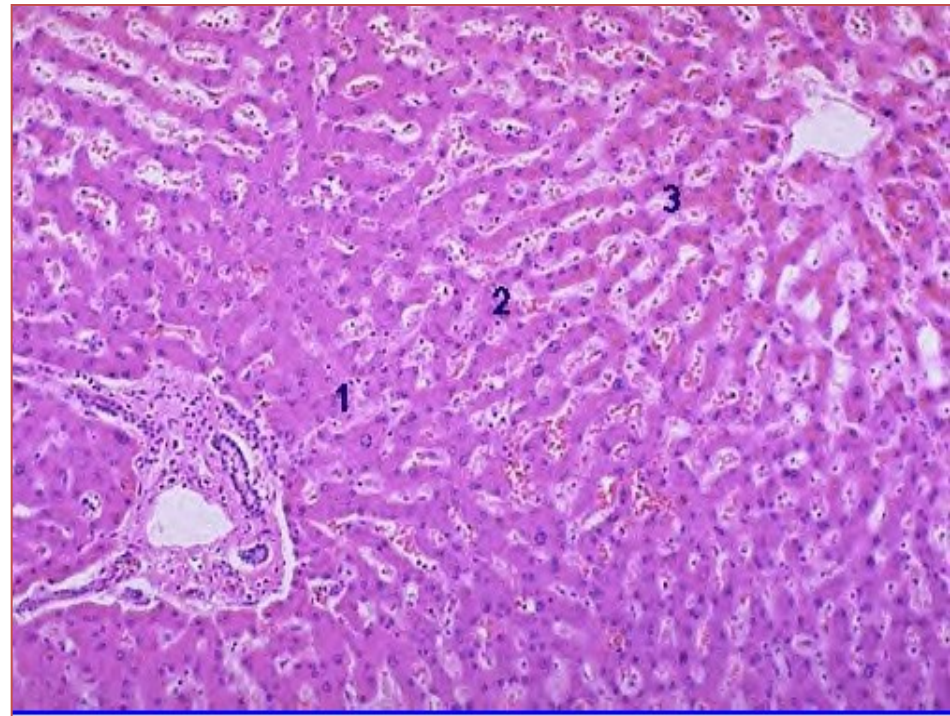
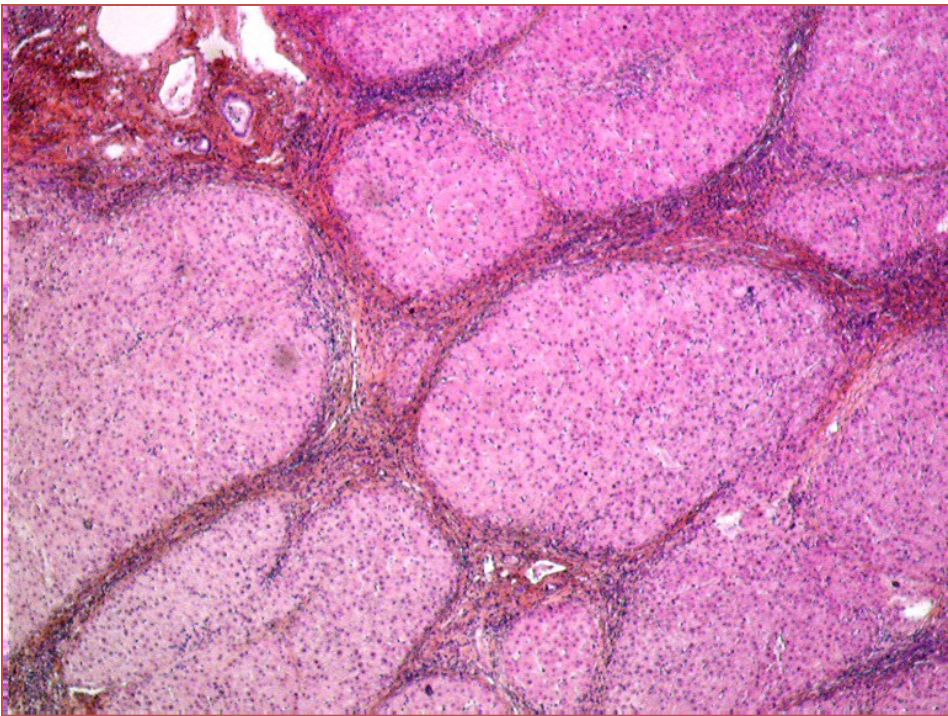
Foie pathologique :
bosselé, irrégulier micronodulaire



Foie normal:
lisse, régulier sans nodule



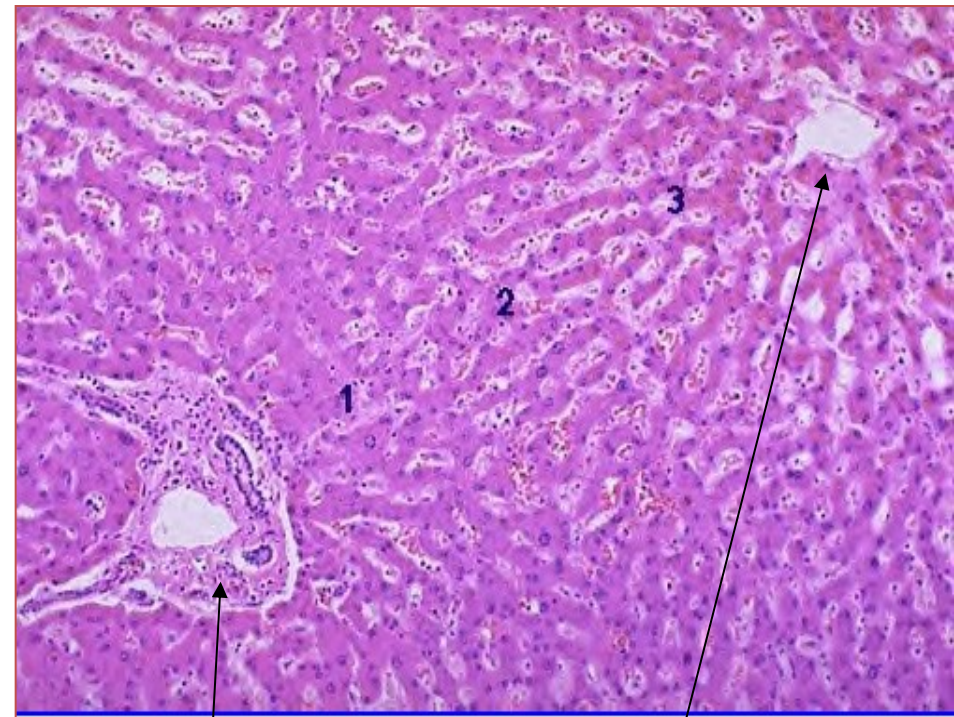
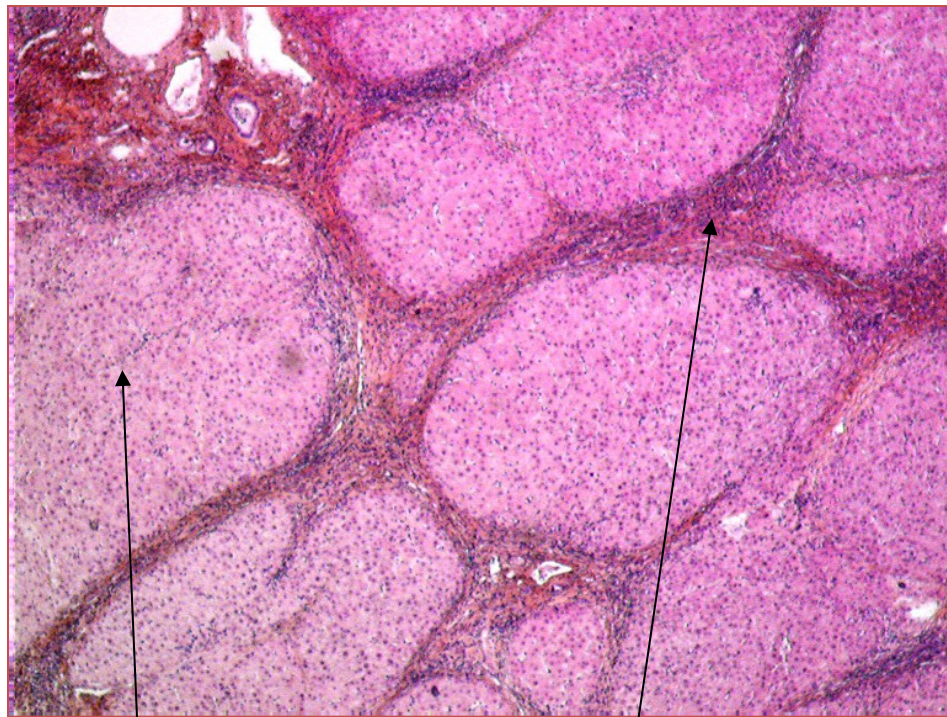
Histologie : Où est le foie de la patiente?



ARCHITECTURE HÉPATIQUE MODIFIÉE : CIRRHOSE HÉPATIQUE

Foie de la patiente

Foie normal



Nodule hépatique

Fibrose

Espace porte

Veine
centrolobulaire

PHYSIOPATHOLOGIE :

CIRRHOSE SECONDAIRE À L'HÉPATITE CHRONIQUE VIRALE B

- La présence chronique du virus (oncogène) : réaction tissulaire inflammatoire
- Lymphocytes T (agressifs) : destruction des hépatocytes
- Apoptose des hépatocytes et régénération et cicatrisation
- **Réaction inflammatoire et fibrosante**, entretenue par le virus que l'organisme n'arrive pas à éliminer spontanément



cirrhose hépatique
agression chronique du foie :
risque de cancer = carcinome hépatocellulaire

CAS CLINIQUE 4

- Patiente de 66 ans
- Transplantée pulmonaire pour une fibrose sur pneumopathie interstitielle commune en 2018
- Tableau digestif avec des vomissements et des épigastralgies
- Apyrétique
- Bilan biologique : élévation de la CRP

Quel examen invasif envisagez-vous en première intention ?

- Patiente de 66 ans
- Transplantée pulmonaire pour une fibrose sur pneumopathie interstitielle commune en 2018
- Tableau digestif avec des vomissements et des épigastralgies
- Apyrétique
- Bilan biologique : élévation de la CRP

Quel examen invasif envisagez vous en première intention ?

Endoscopie digestive haute et basse

Endoscopies digestives haute et basse sous AG

- Gastrite diffuse et intense sans ulcération
- Coloscopie normale

Comment complétez-vous ce geste ?

Endoscopies digestives haute et basse sous AG

- Gastrite diffuse et intense sans ulcération
- Coloscopie normale

Comment complétez-vous ce geste ?

Réalisation de biopsies gastriques car :

- anomalies macroscopiques +++
- systématique pour recherche de H. Pylori.

Que faites-vous des biopsies ?

Que faites-vous des biopsies ?

Une partie pour recherche de micro-organismes (immunodépression)

- Virologie (CMV+++)
- Bactériologie

Une partie pour analyse histopathologique

- Petite taille des prélèvements donc envoi rapide et/ou fixation

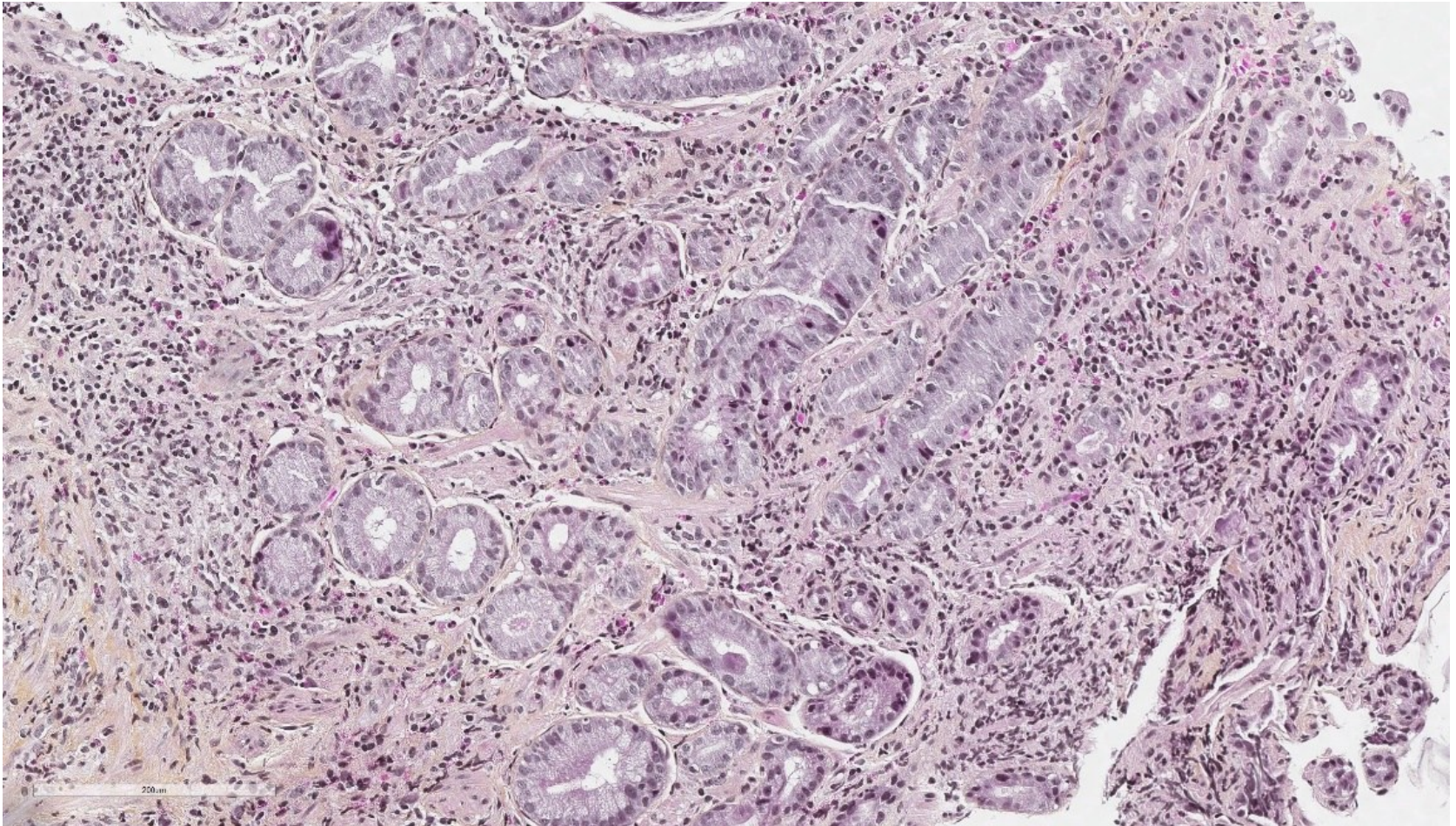
=> Eviter la dessiccation +++

Biopsies gastriques

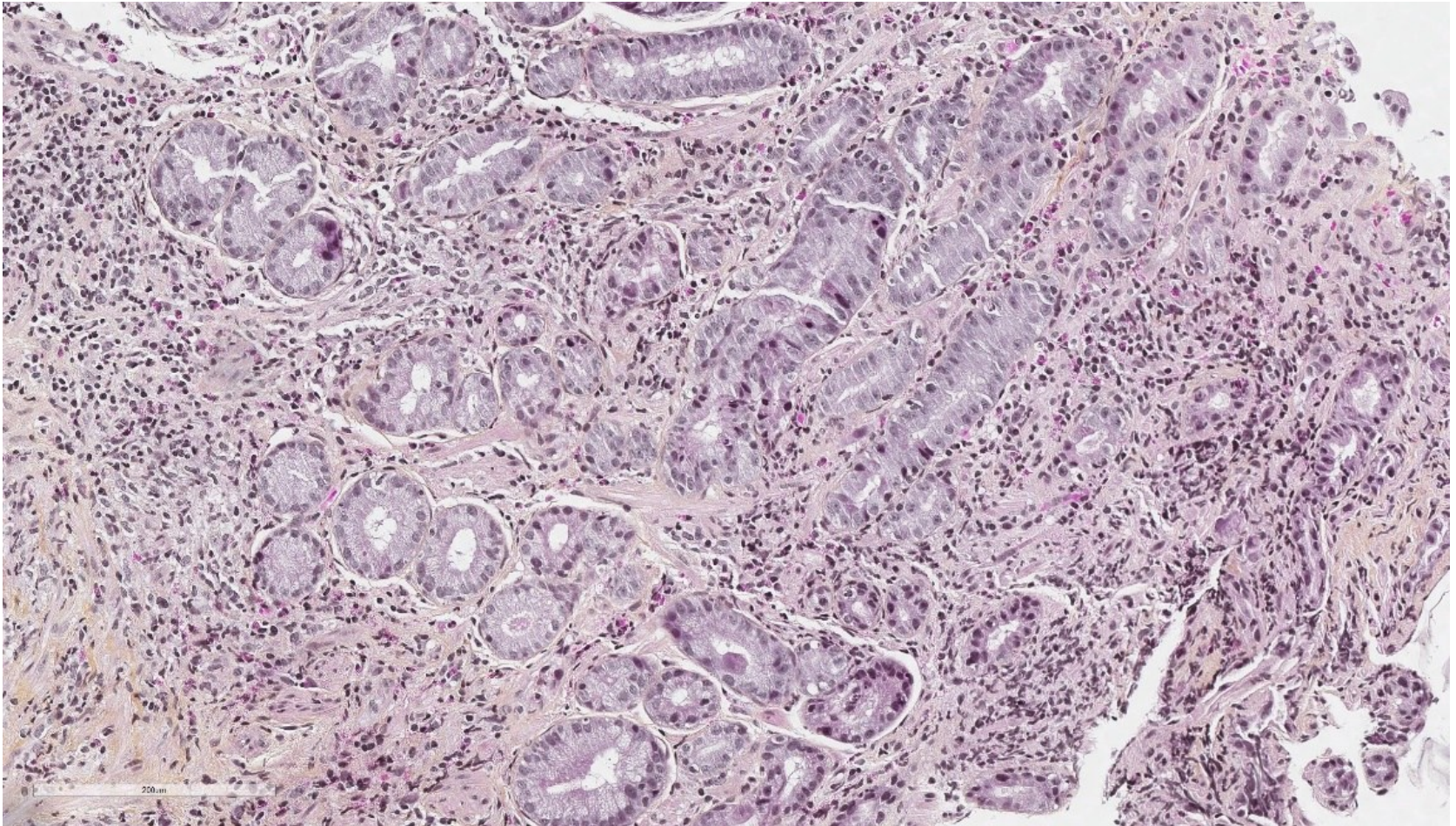


2mm

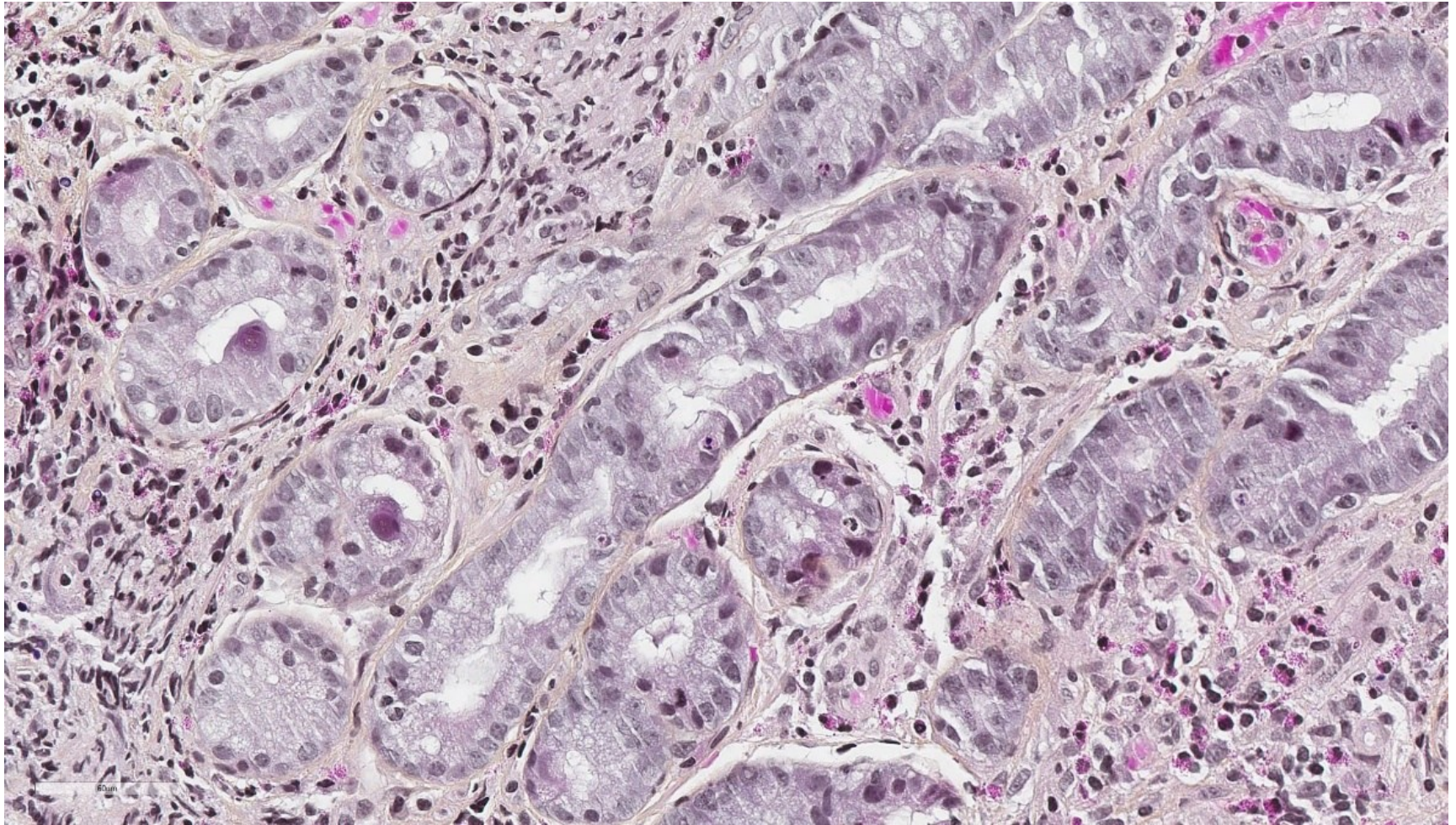




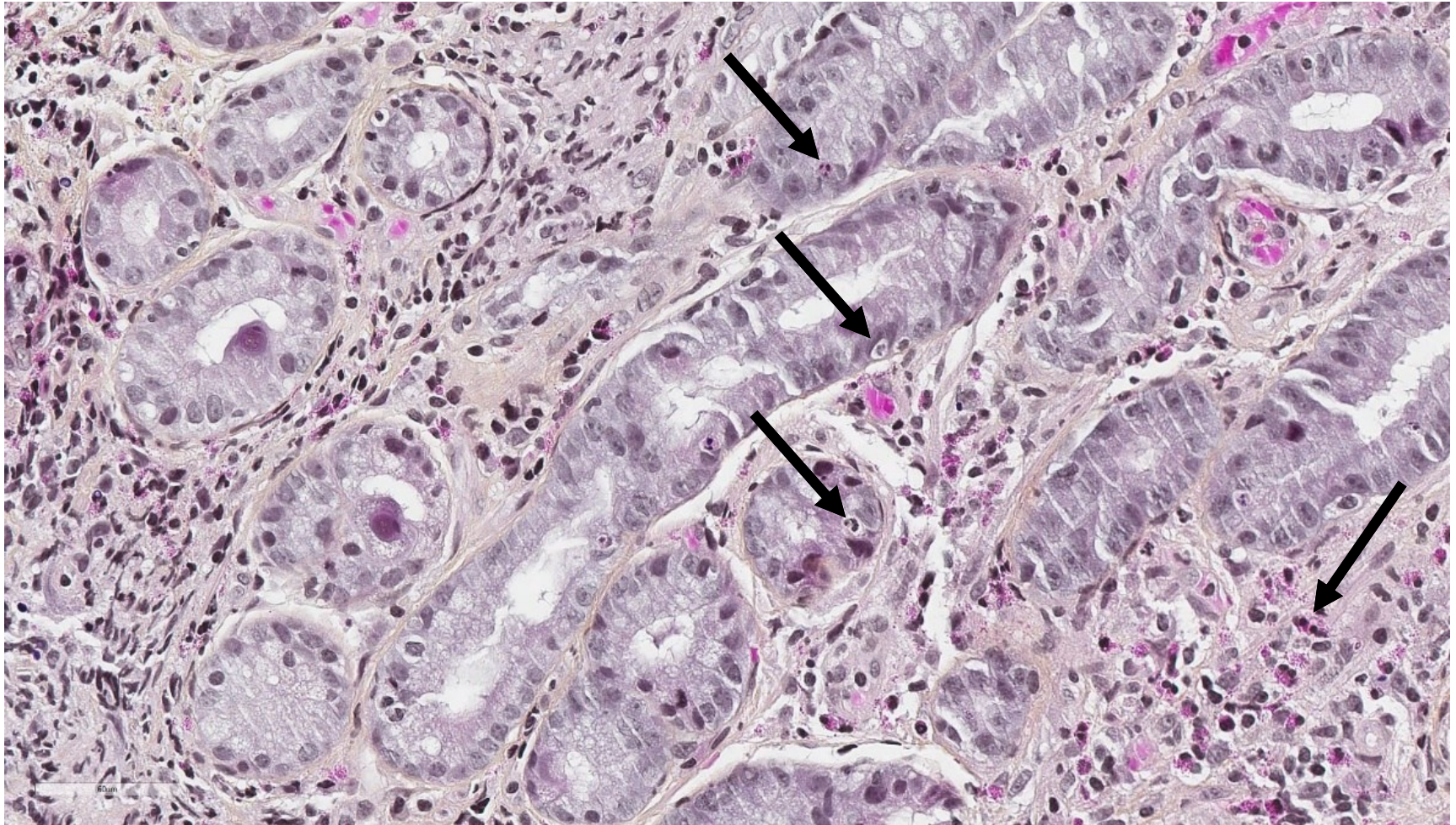
Qu'observez-vous ?



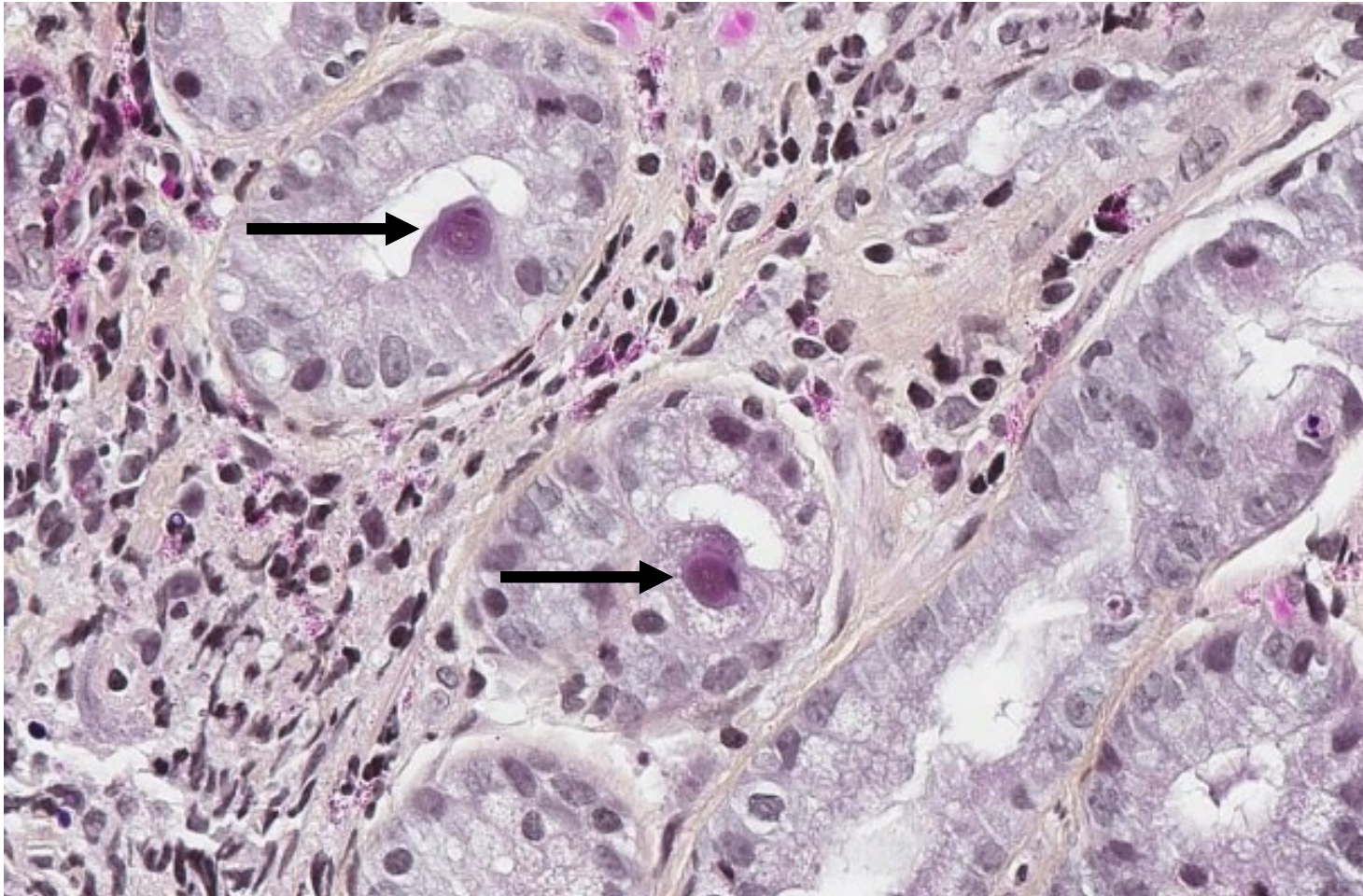
Infiltrats inflammatoires dissociant les glandes = gastrite



Qu'observez vous ?

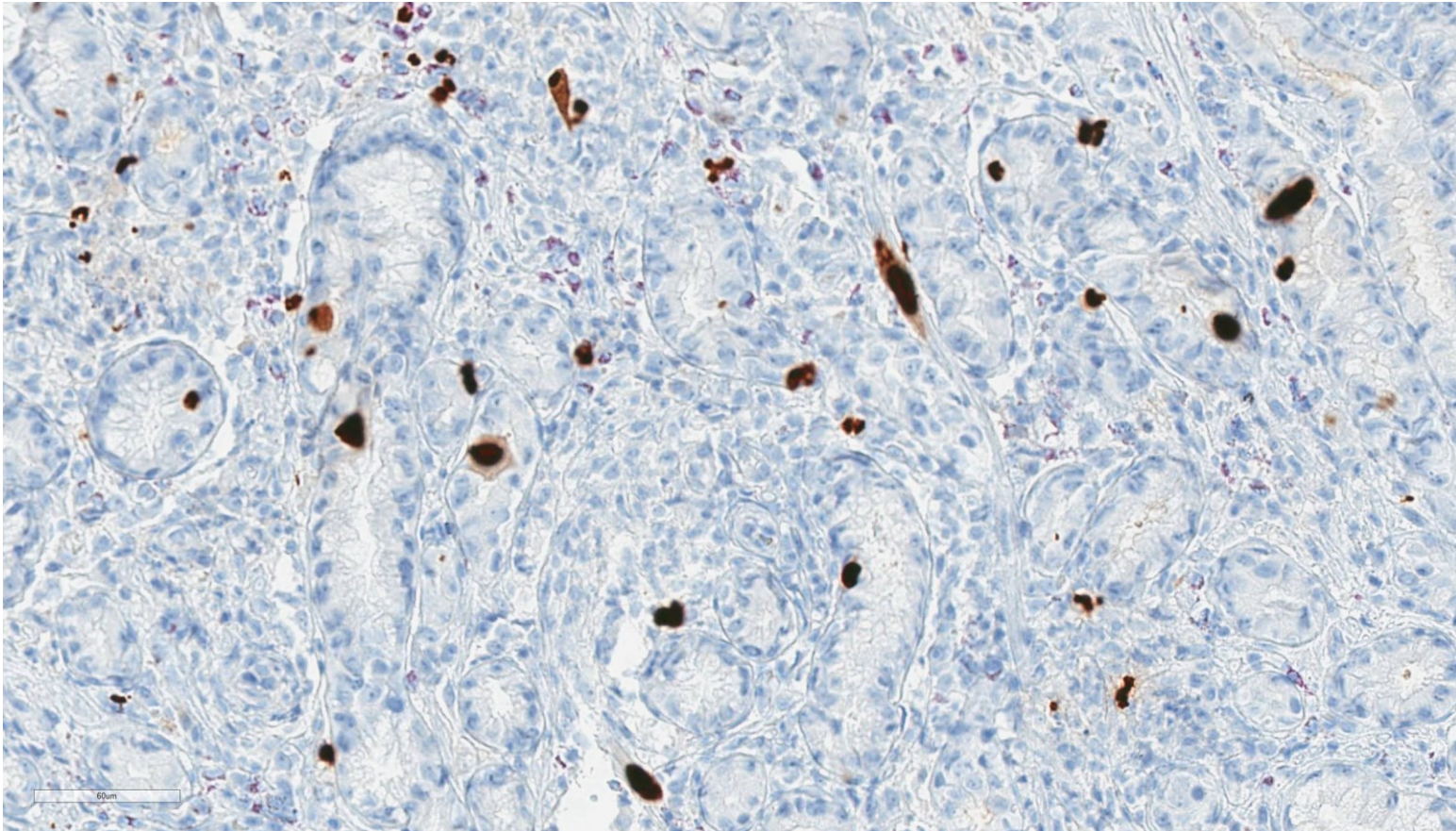


PNN et PNE ++ (inflammation aigue) dans le chorion et dans l'épithelium



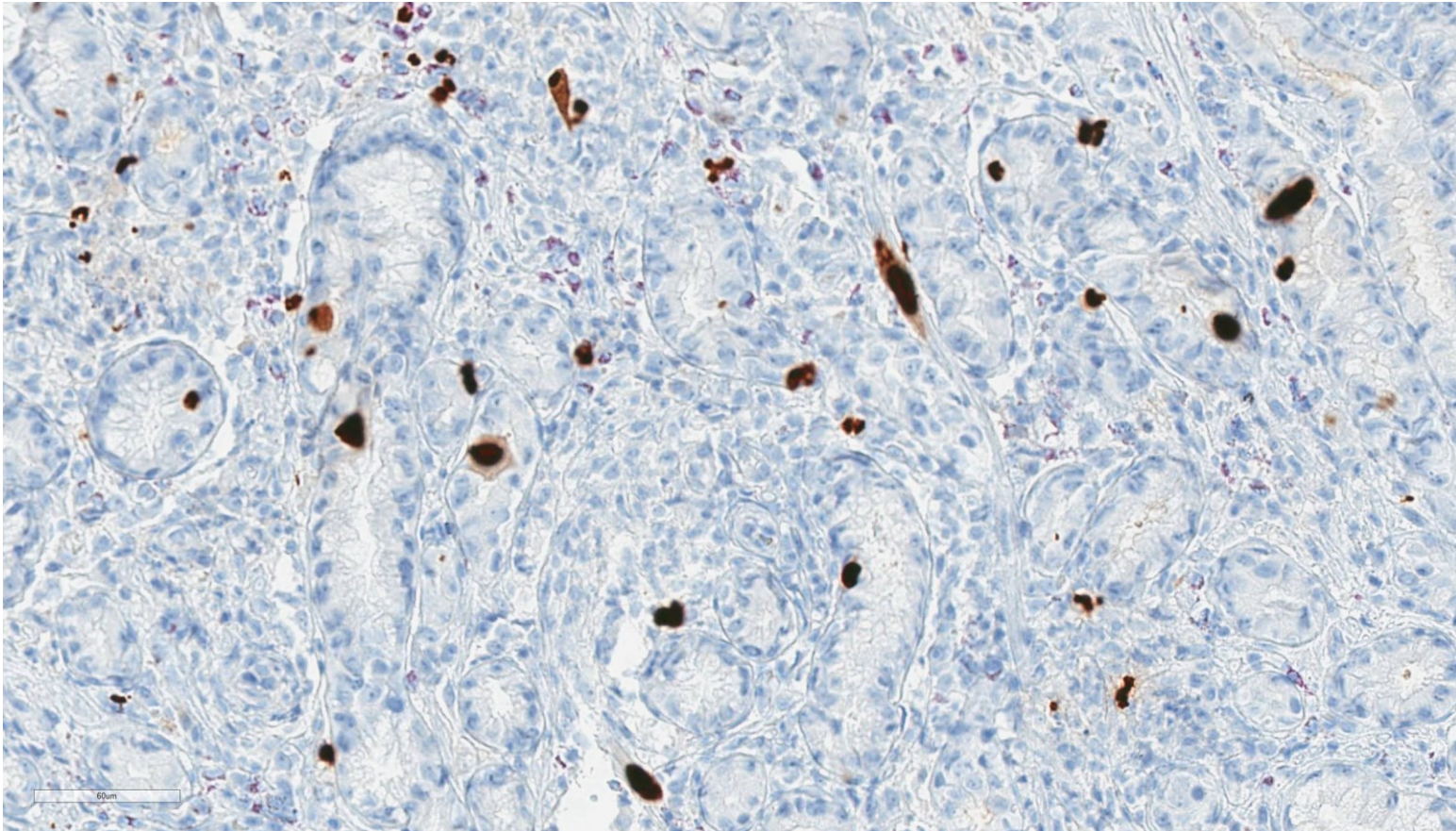
Effet cytopathogène d'allure viral : Inclusion nucléaire

Etude immunohistochimique Ac anti CMV



Que met en évidence cette technique ?

Etude immunohistochimique Ac anti CMV



Reconnaissance des protéines virales par interaction Ac-Ag

Infection à CMV

Primo-infection N dans l'enfance

Asymptomatique chez le sujet sain la plupart du temps

Virus latent dans l'organisme

Réactivation en cas de d'immunodépression ++ > primo infection

Surmorbidity et Surmortalité

Tropisme digestif, hépatique, pulmonaire ...

Traitement(s) : anti-viraux si forme sévère ou sujet à risque