

**ED1 – FGSM3**  
**UE5 – Biopathologie tissulaire**  
**Anatomie et cytologie pathologiques**



**Inflammation Aigue**  
**Cas Cliniques**

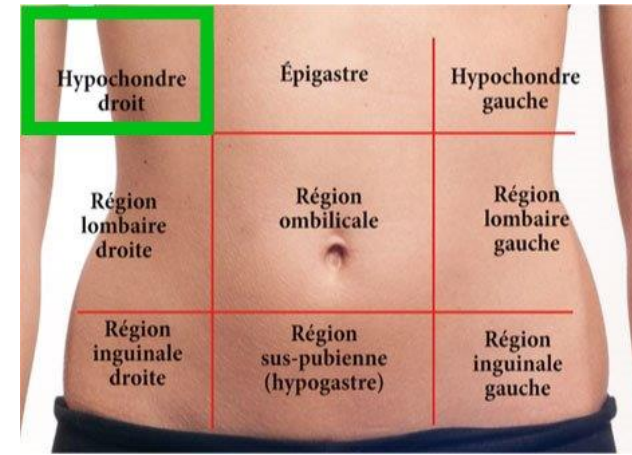
**Dr #**

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

**09 et 23/01/2026**

Vous êtes interne aux urgences, vous recevez un patient de 69 ans diabétique de type 2, qui vient pour des douleurs abdominales sous les côtes à droite, évoluant depuis 48h. Les douleurs sont intenses et irradient vers l'épaule droite, malgré du paracétamol. Il vomit un contenu verdâtre.

Comment présentez-vous ce patient à votre sénior ?



Vous êtes interne aux urgences, vous recevez un patient de 69 ans diabétique de type 2, qui vient pour des douleurs abdominales sous les côtes à droite, évoluant depuis 48h. Les douleurs sont intenses et irradient vers l'épaule droite, malgré du paracétamol. Il vomit un contenu verdâtre.

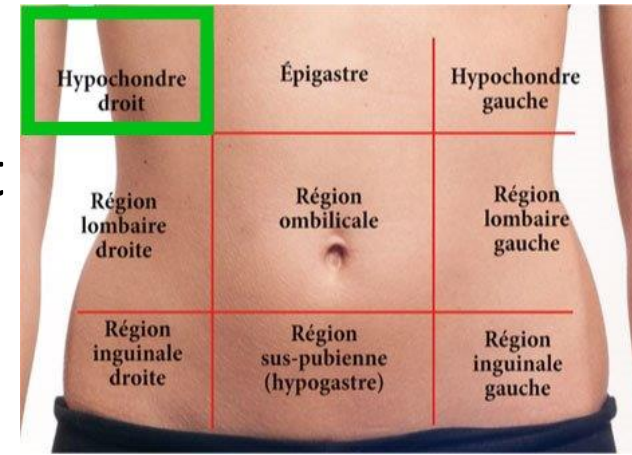
**Comment présentez-vous ce patient à votre sénior ?**

Homme de 69 ans

Diabétique de type II

Douleurs intenses de l'hypochondre droit

Avec vomissements bilieux



- L'infirmière vous donne ses constantes :
  - Tension artérielle : 95/62mmHg,
  - Fréquence cardiaque 115bpm,
  - Température à 38,8°C,
  - Fréquence respiratoire à 24,
  - saturation 95% en air ambiant



Qu'en concluez-vous sur le plan séméiologique ?



- L'infirmière vous donne ses constantes :
  - Tension artérielle : 95/62mmHg,
  - Fréquence cardiaque 115bpm,
  - Température à 38,8°C,
  - Fréquence respiratoire à 24,
  - saturation 95% en air ambiant



Qu'en concluez-vous sur le plan séméiologique ?

Hypotension artérielle

Tachycardie

Fébricule

Polypnée

L'examen clinique retrouve :

- une défense de l'hypochondre droit,
- un signe de Murphy,
- Une sensibilité diffuse péri-ombilicale.

Le bilan fait aux urgences montre notamment :

- GB 17500/mm<sup>3</sup>, CRP 260mg/L
- ASAT/ALAT normales
- GGT/PAL et bilirubine normales

Comment interprétez-vous ce bilan ? Quel examen para-clinique faites-vous ?

L'examen clinique retrouve :

- une défense de l'hypochondre droit,
  - un signe de Murphy,
  - Une sensibilité diffuse péri-ombilicale.
- } Atteinte biliaire

Le bilan fait aux urgences montre notamment :

- GB 17500/mm<sup>3</sup>, CRP 260mg/L
  - ASAT/ALAT normales
  - GGT/PAL et bilirubine normales
- } Syndrome inflammatoire biologique
- } Bilan hépatique normal (pas de cytolyse ni cholestase biologique)

**Comment interprétez-vous ce bilan ? Quel examen para-clinique faites-vous ?**

Echographie abdominale centrée sur la vésicule biliaire

- L'échographie retrouve une vésicule biliaire distendue, aux parois épaissies avec un calcul enclavé au niveau du collet.

Quel est votre diagnostic clinique et votre prise en charge ?

- L'échographie retrouve une vésicule biliaire distendue, aux parois épaissies avec un calcul enclavé au niveau du collet.

Quel est votre diagnostic clinique et votre prise en charge ?

Cholécystite aiguë sur calcul enclavé avec défense donc

Avis chirurgical en urgence.

Une cholécystectomie est réalisée en urgence et le chirurgien vous demande un examen extemporané pour confirmer la cholécystite aigue afin de pouvoir faire sortir le patient plus vite d'hospitalisation car le service de chirurgie est complet.

Que faites-vous ?

Une cholécystectomie est réalisée en urgence et le chirurgien vous demande un examen extemporané pour confirmer la cholécystite aigue afin de pouvoir faire sortir le patient plus vite d'hospitalisation car le service de chirurgie est complet.

Que faites-vous ?

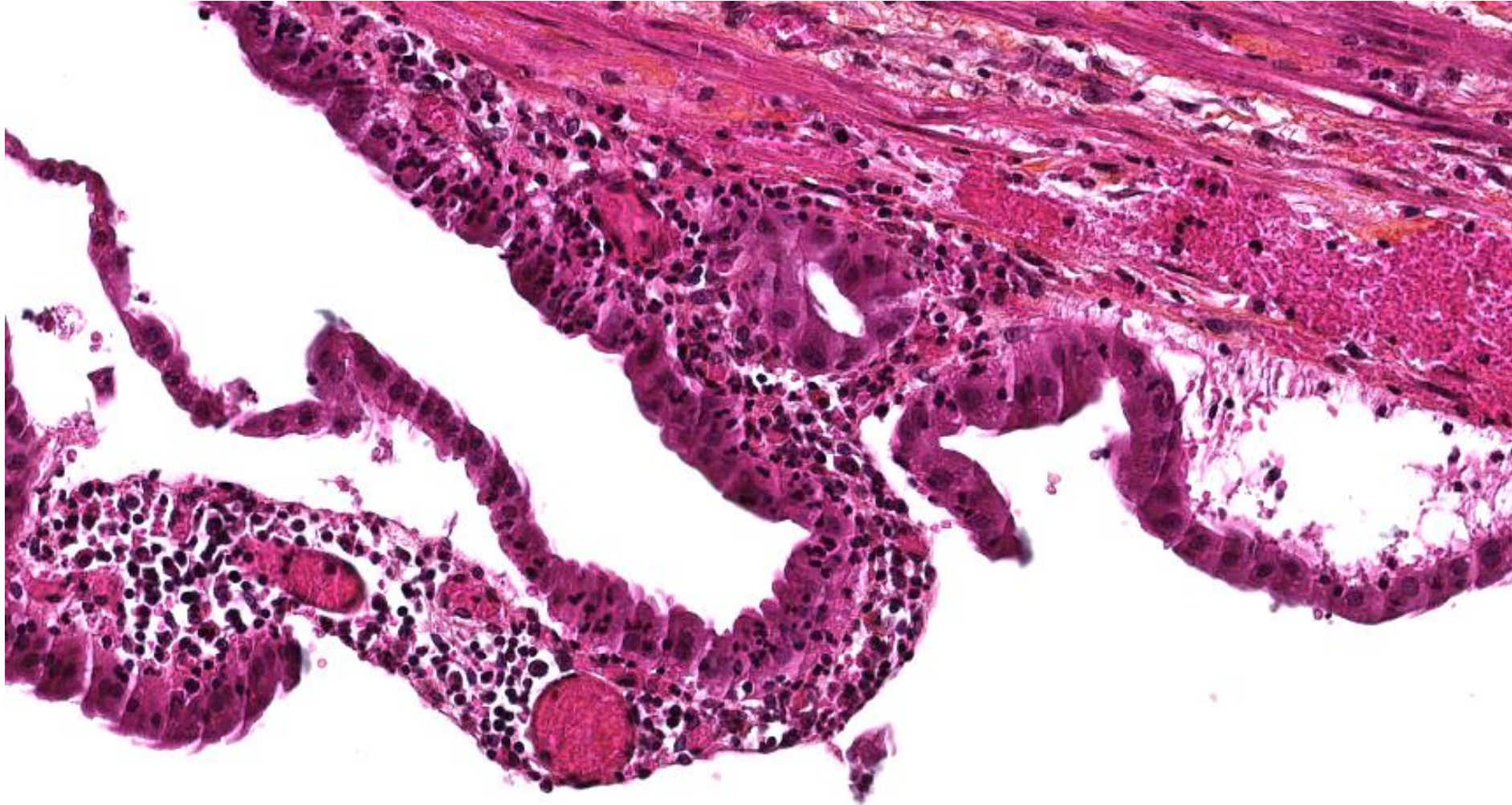
Pas d'examen extemporané car ne modifie pas la prise en charge opératoire.

Seules indications :

- Diagnostic différentiel entre bénin/malin
- Diagnostic des marges
- Vérifier qu'il y a assez de matériel pour le diagnostic

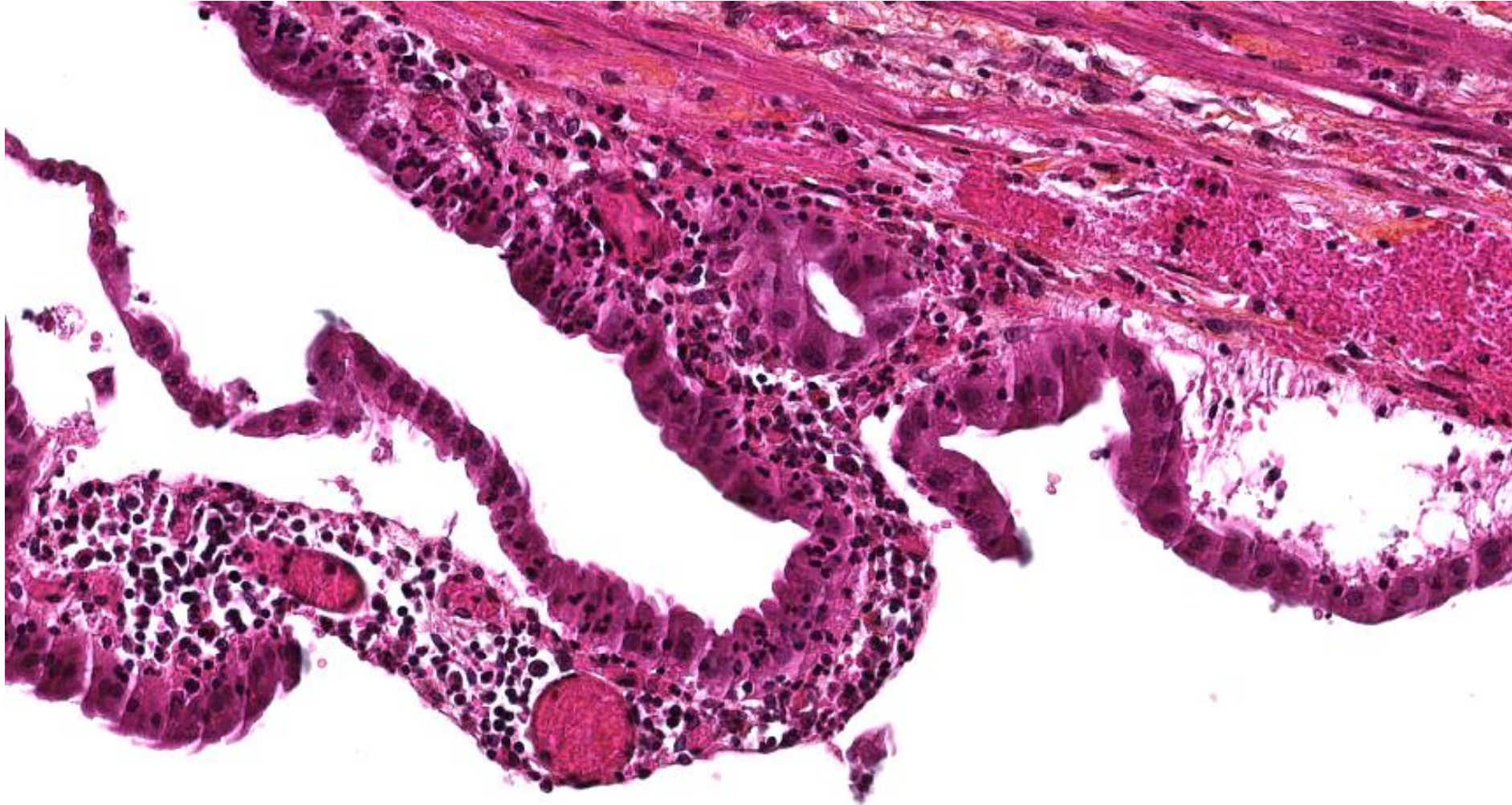


**Voici les aspects sur le premier fragment que vous examinez.**  
**Quelles sont les lésions élémentaires ?**





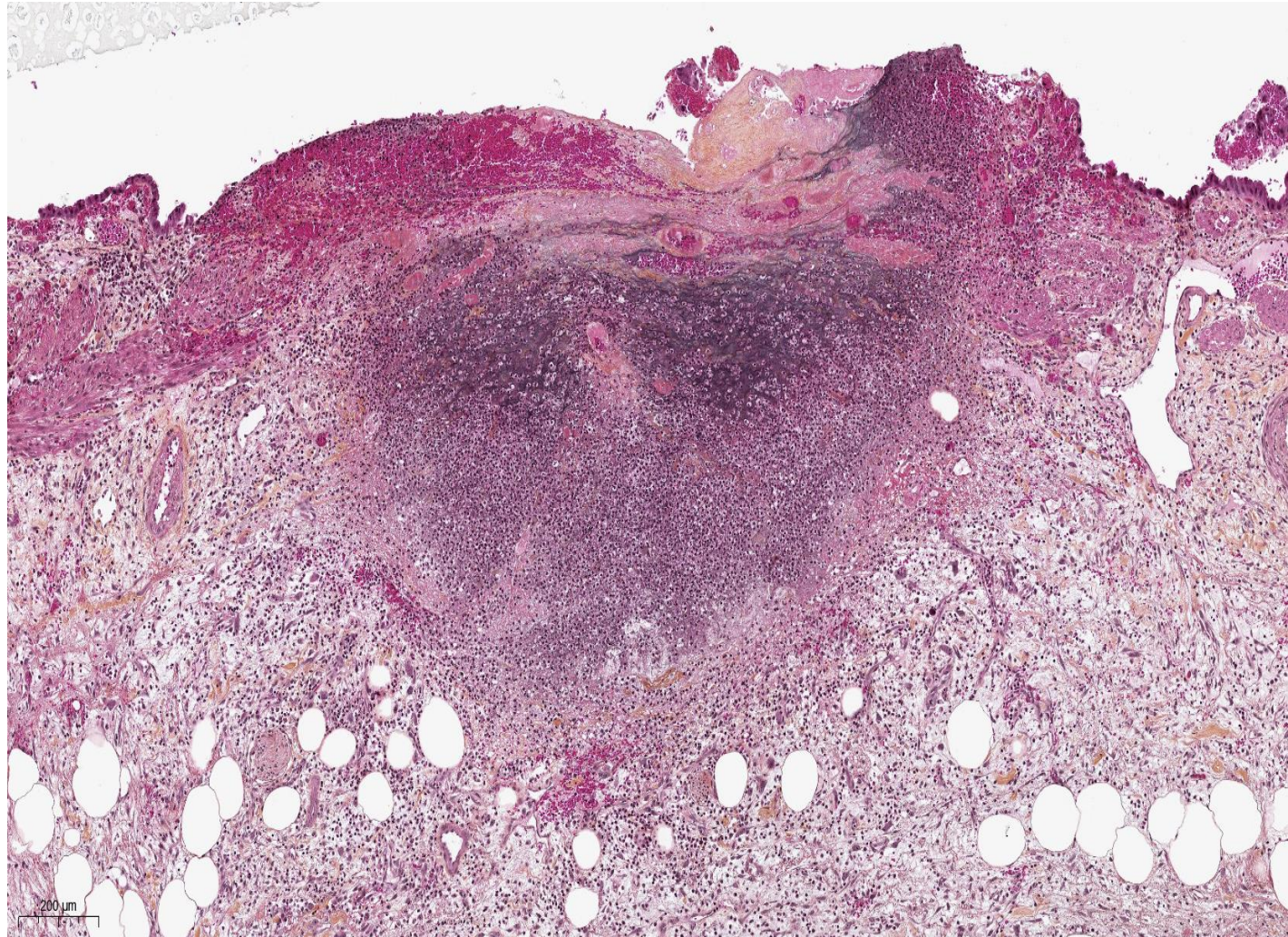
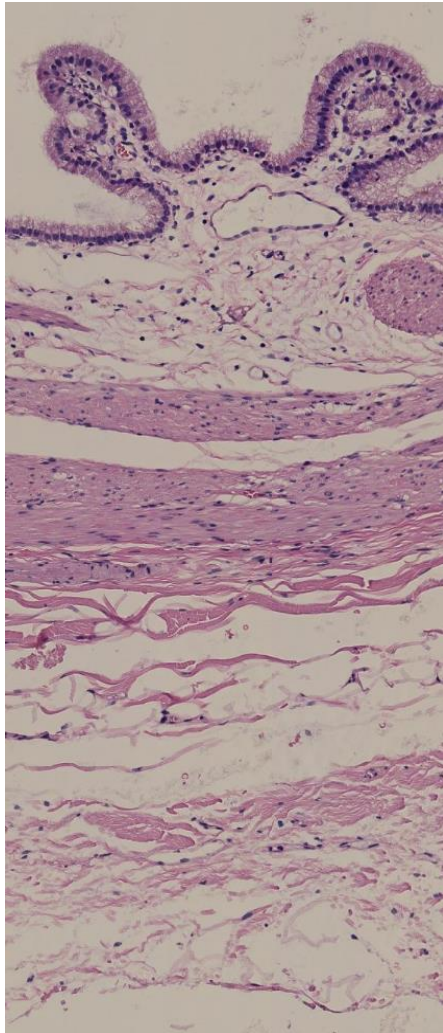
Voici les aspects sur le premier fragment que vous examinez.  
**Quelles sont les lésions élémentaires ?**



Triade de l'inflammation : Œdème + congestion + afflux cellulaire



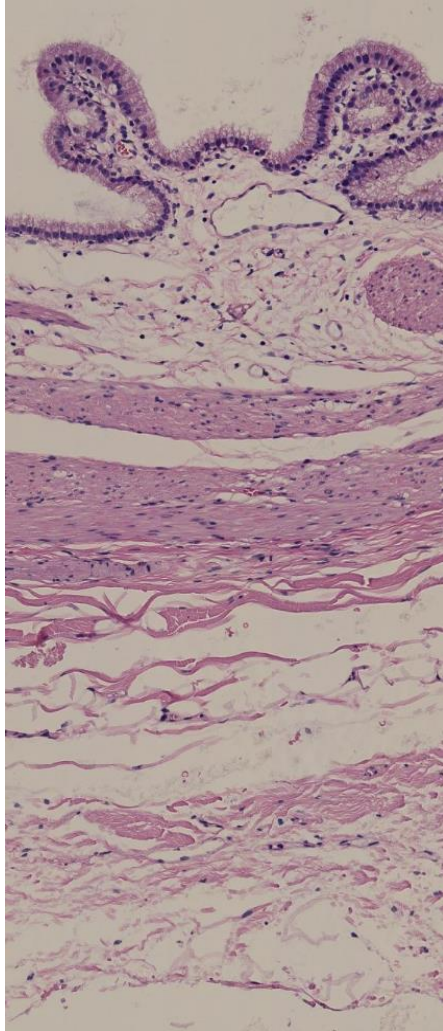
Plus loin, vous observez les aspects suivants. **Décrivez.**



**Vésicule normale**



Plus loin, vous observez les aspects suivants. **Décrivez.**



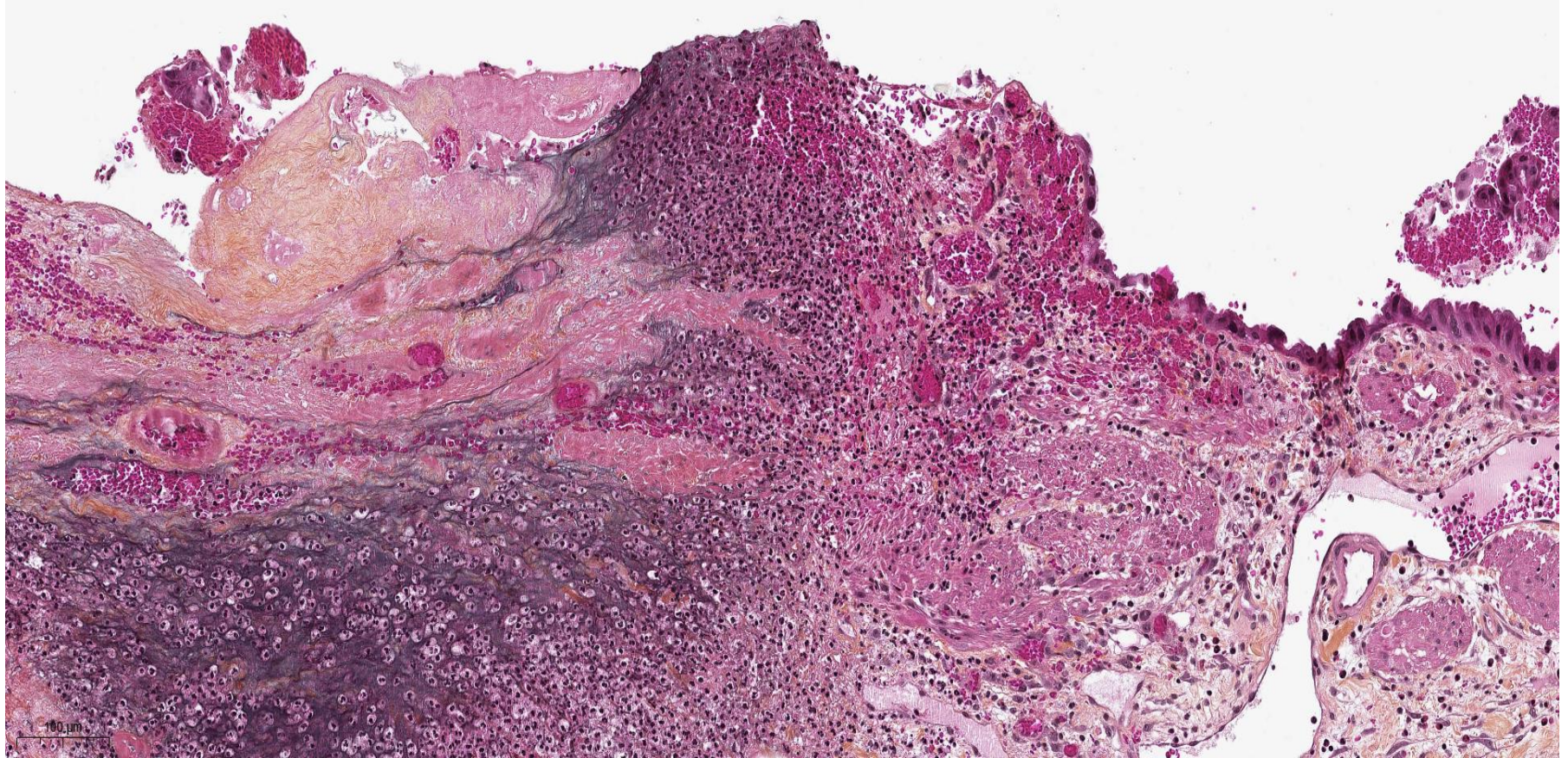
**Vésicule normale**



**Infiltrat inflammatoire avec disparition des couches**

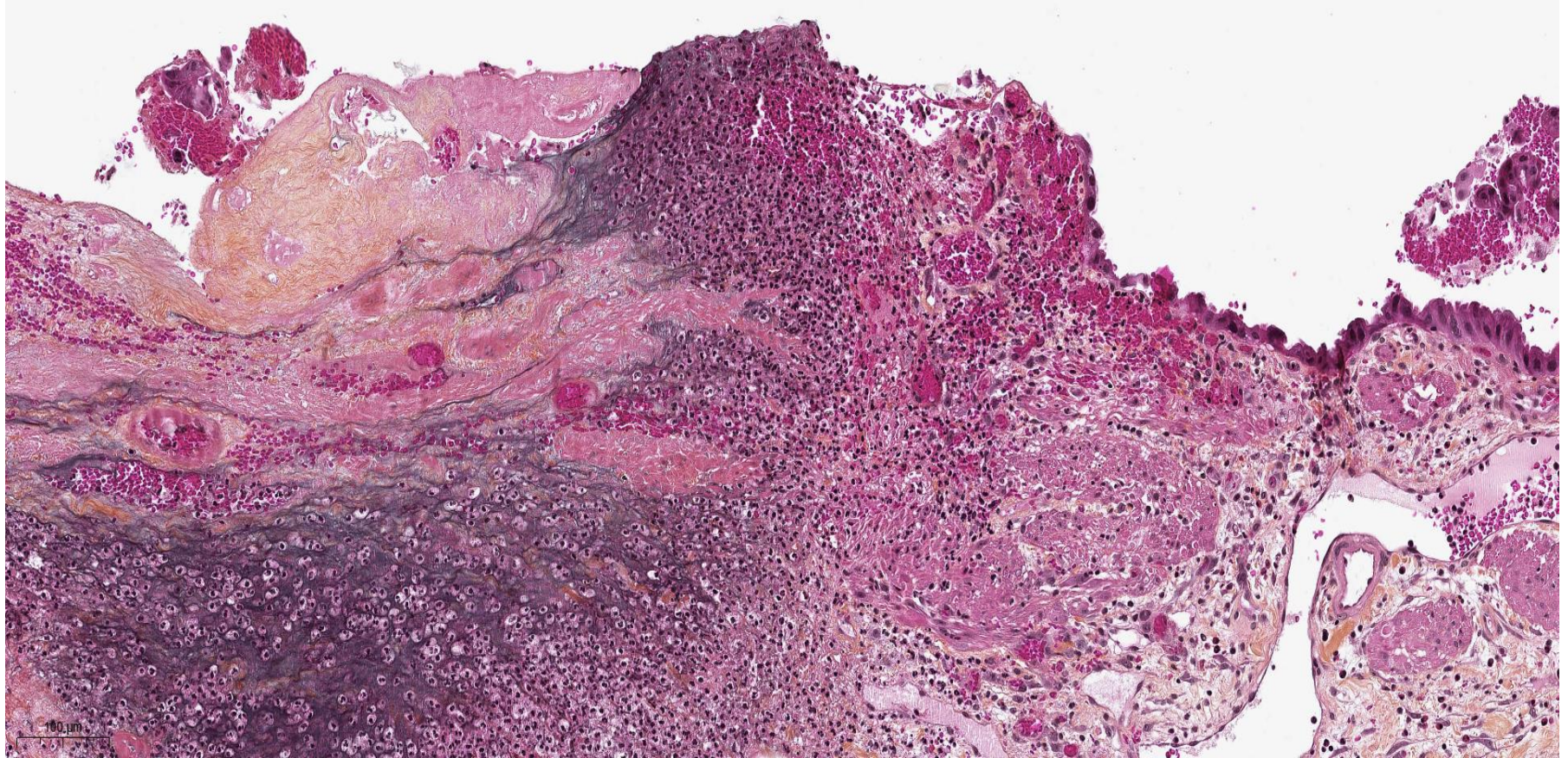


## Que voit-on en surface ?





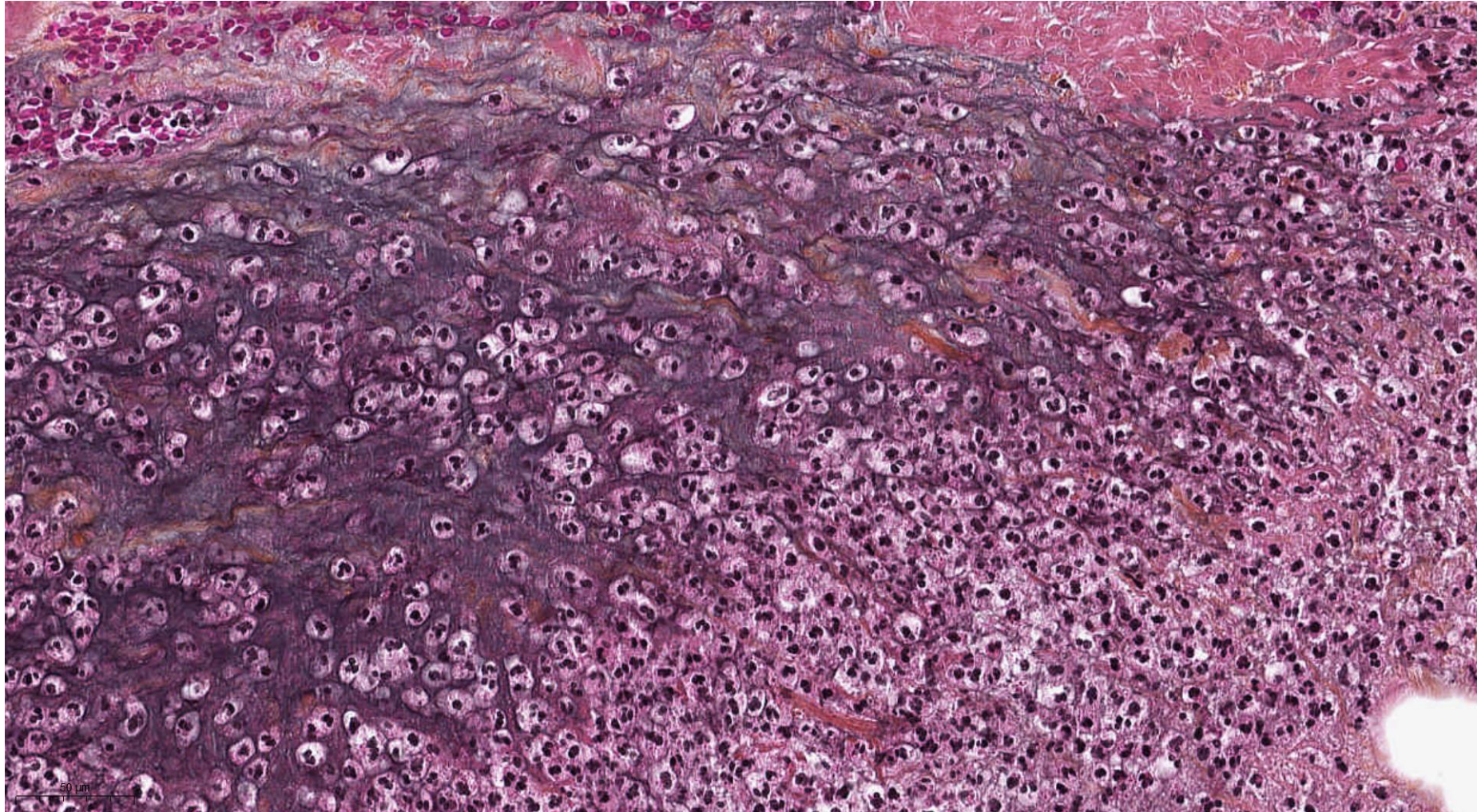
## Que voit-on en surface ?



Disparition de l'épithélium de surface  
Nombreux vaisseaux congestifs à nu  
= Exulcération

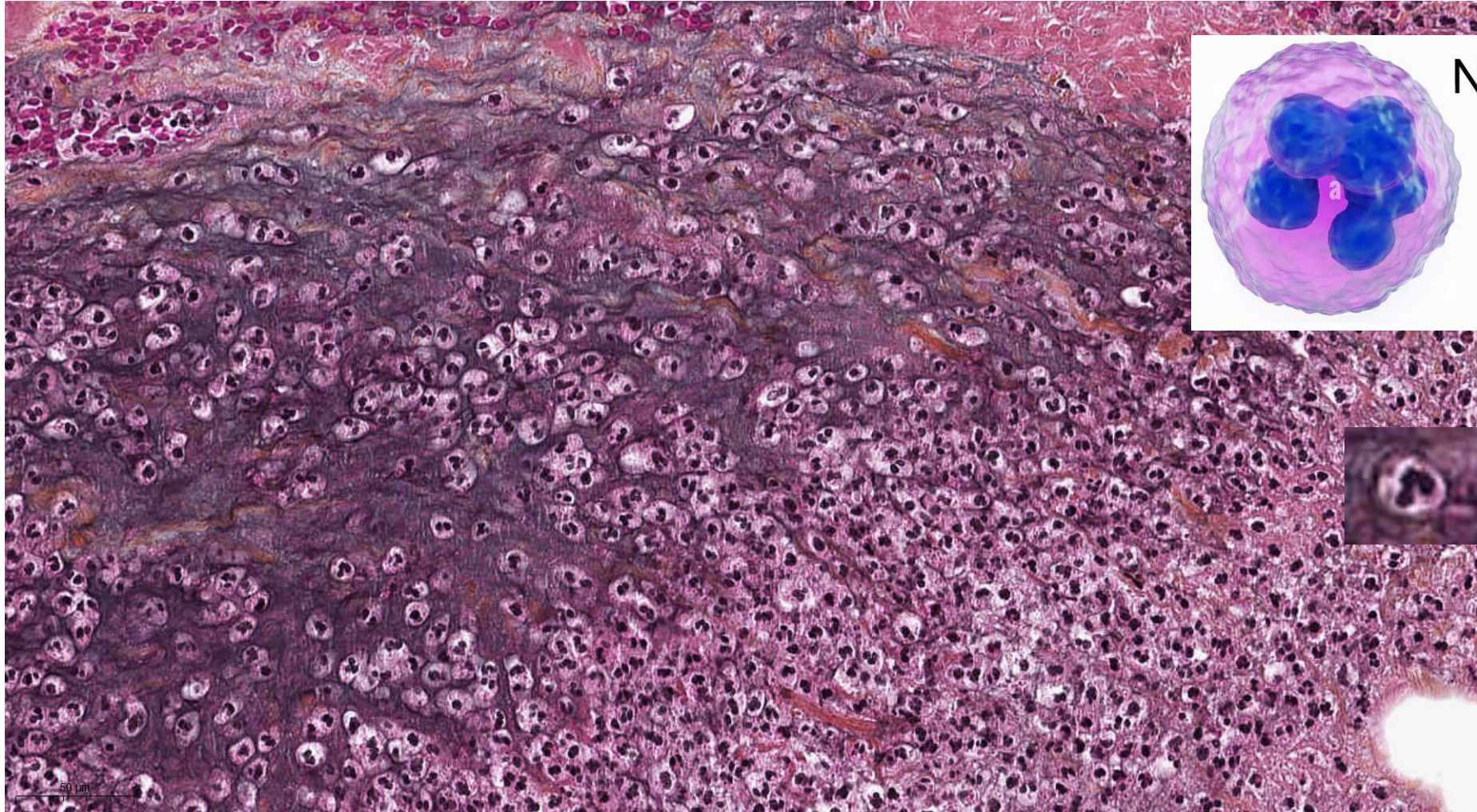


## Par quoi est constitué l'infiltrat inflammatoire ?





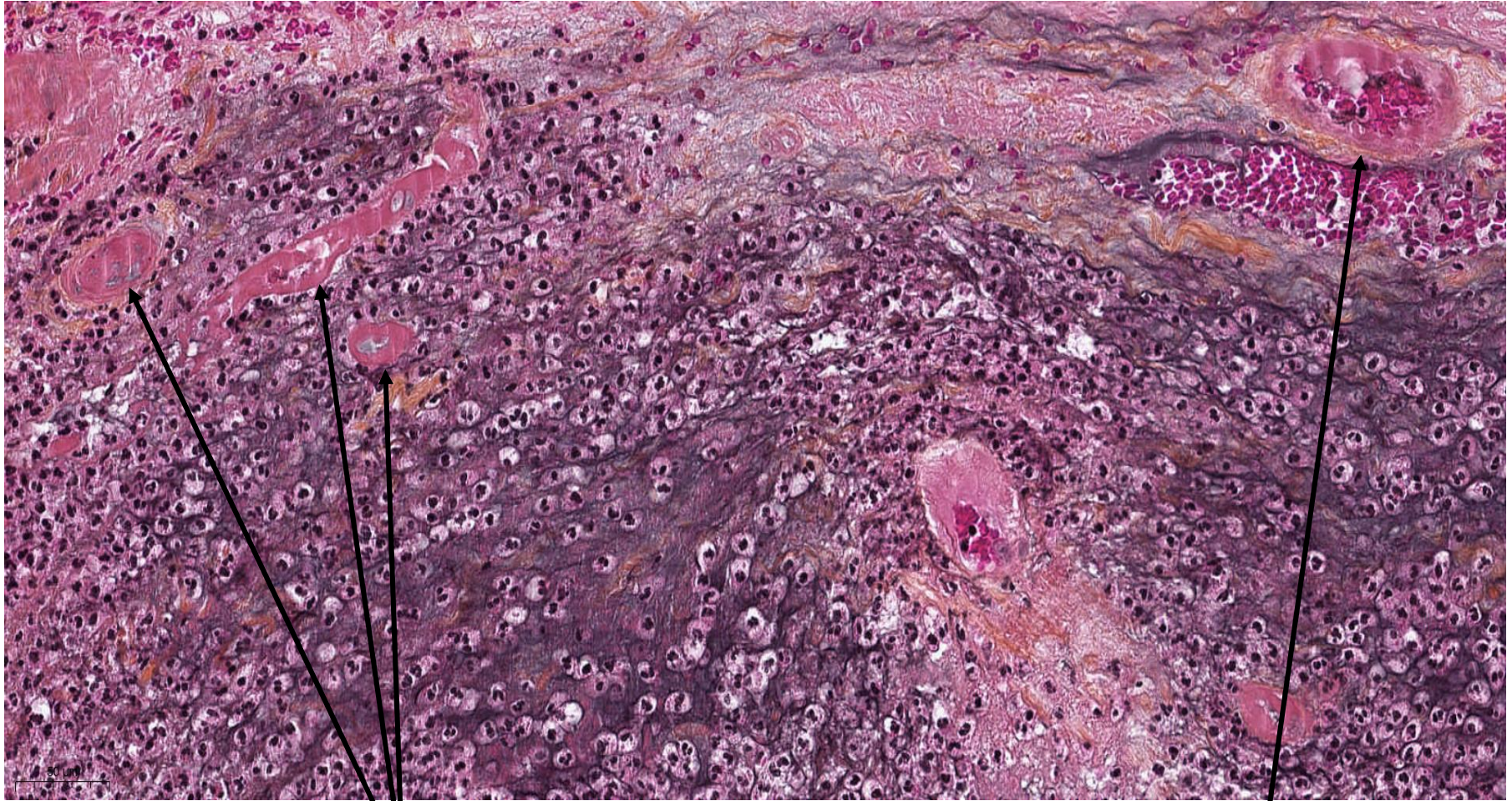
## Par quoi est constitué l'infiltrat inflammatoire ?



Polynucléaires neutrophiles plus ou moins altérés dans la paroi vésiculaire  
= suppuration



Qu'observez vous ?



?

?

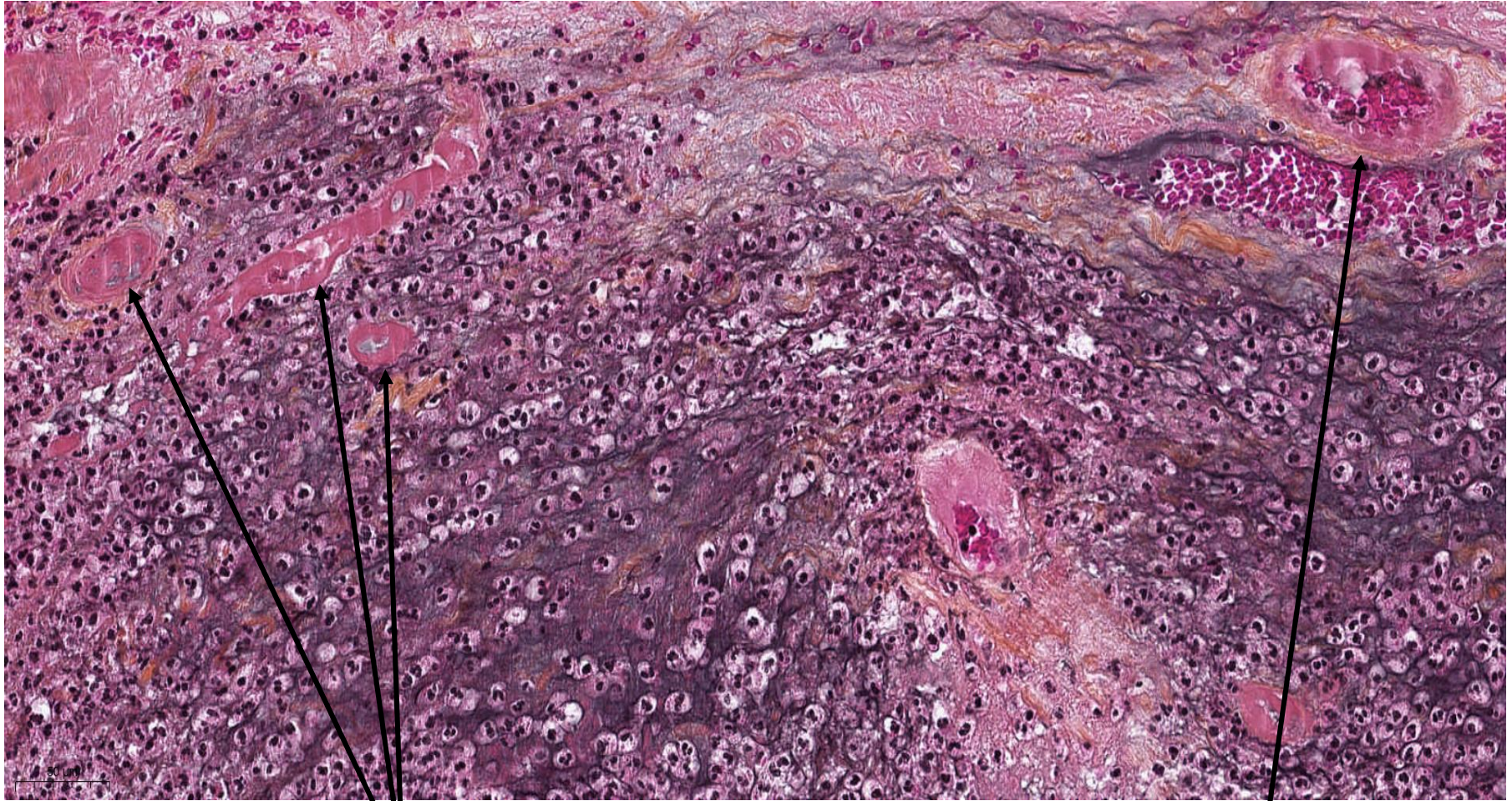


Faculté

de Médecine  
Lyon Est



Qu'observez vous ?



Vaisseaux thrombosés

Vaisseau perméable

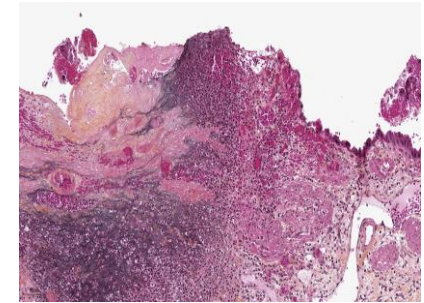
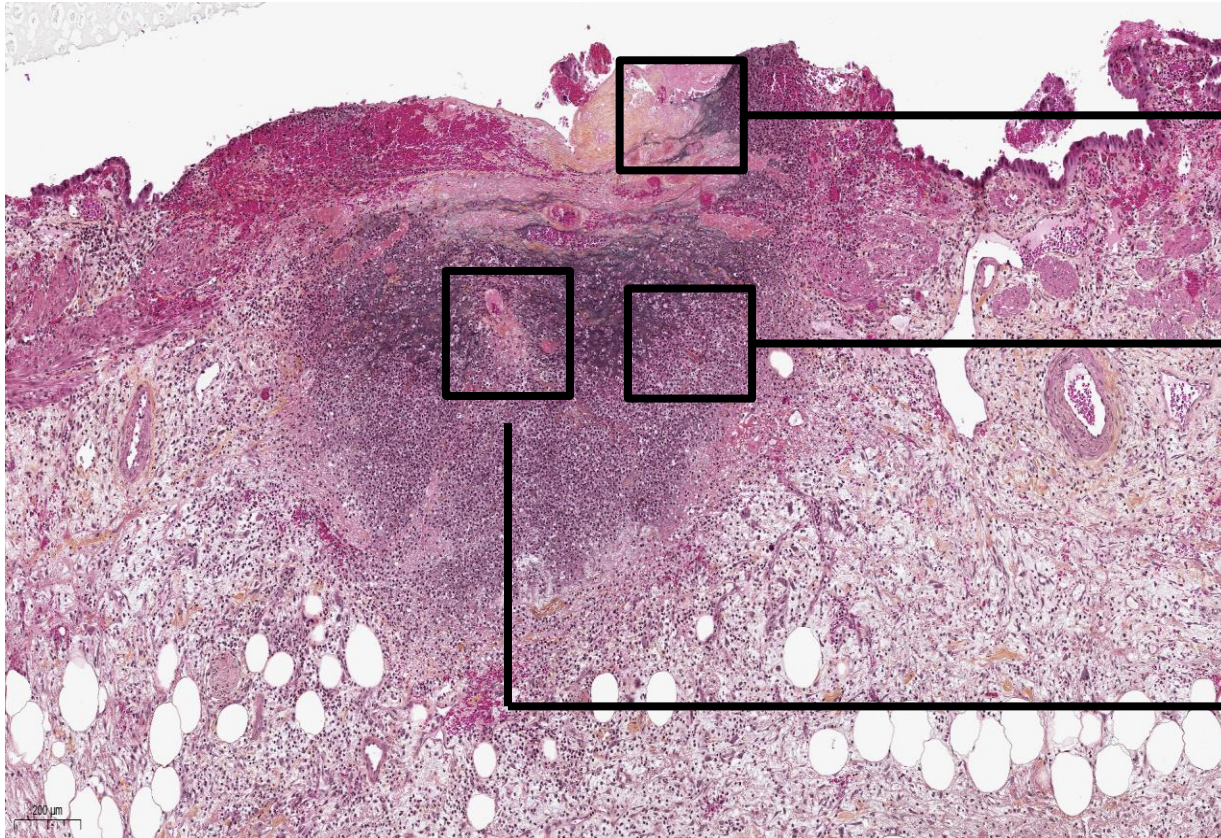


Faculté

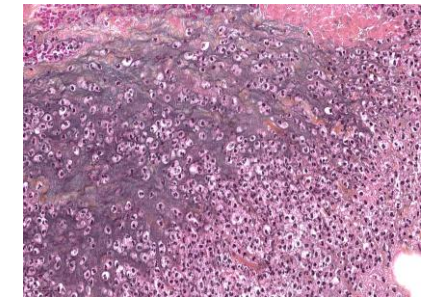
de Médecine  
Lyon Est



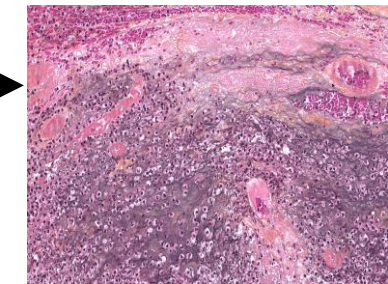
**Quel est votre diagnostic ?**



Nécrose extensive



Polynucléaires neutrophiles

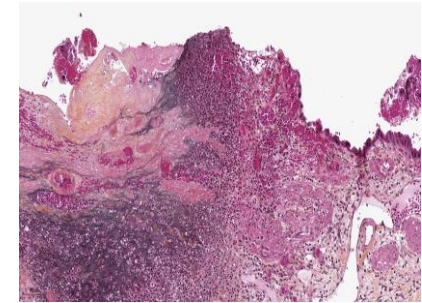
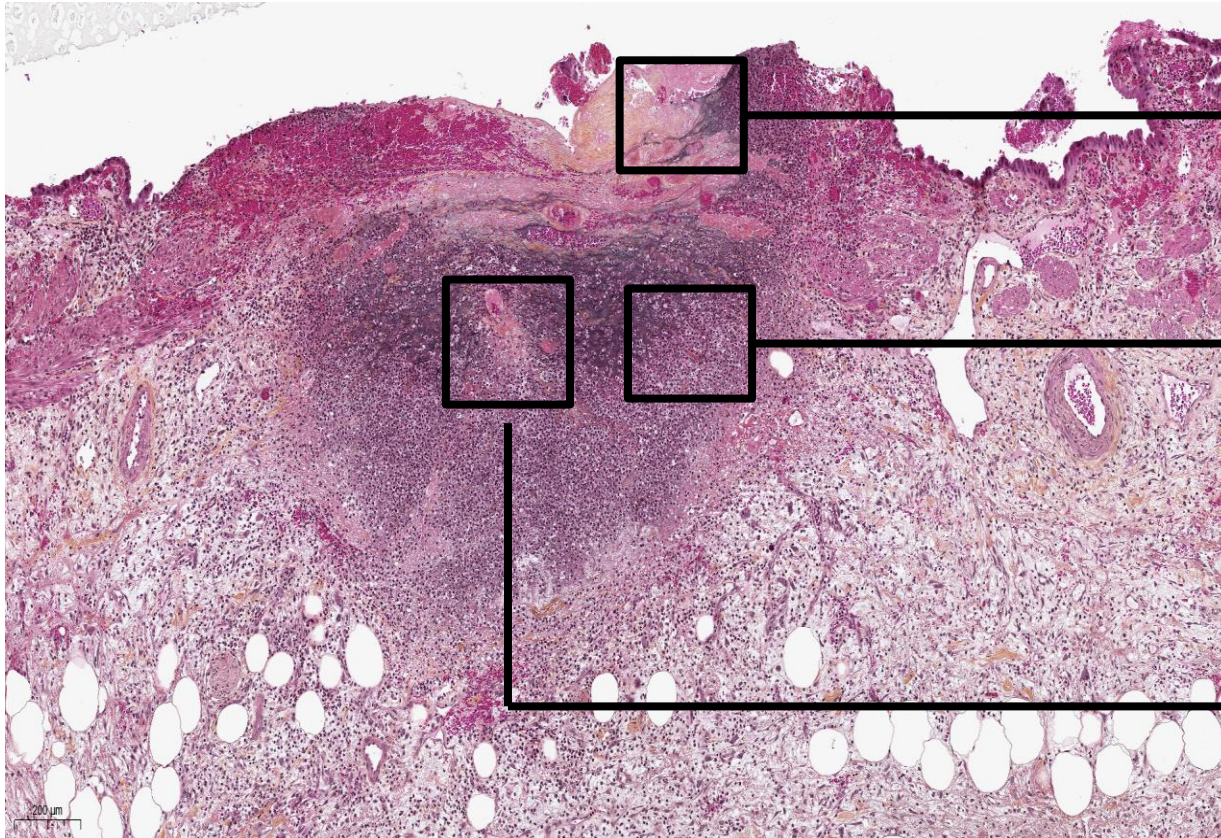


Thrombose

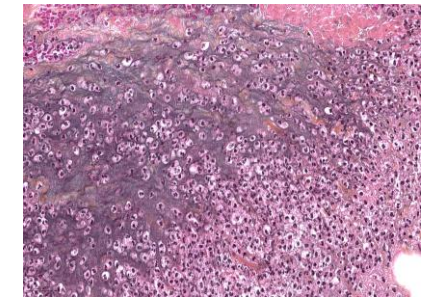




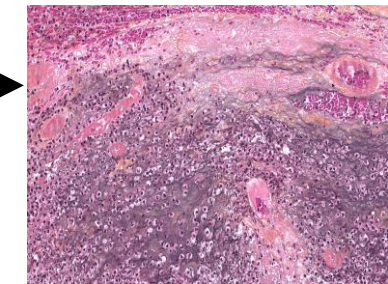
Quel est votre diagnostic ?



Nécrose extensive



Polynucléaires neutrophiles

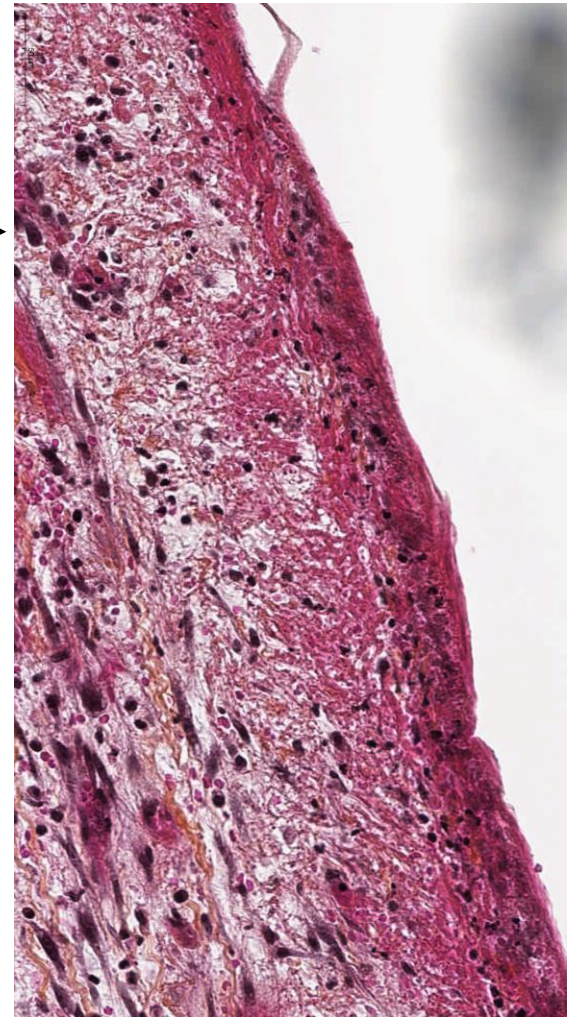
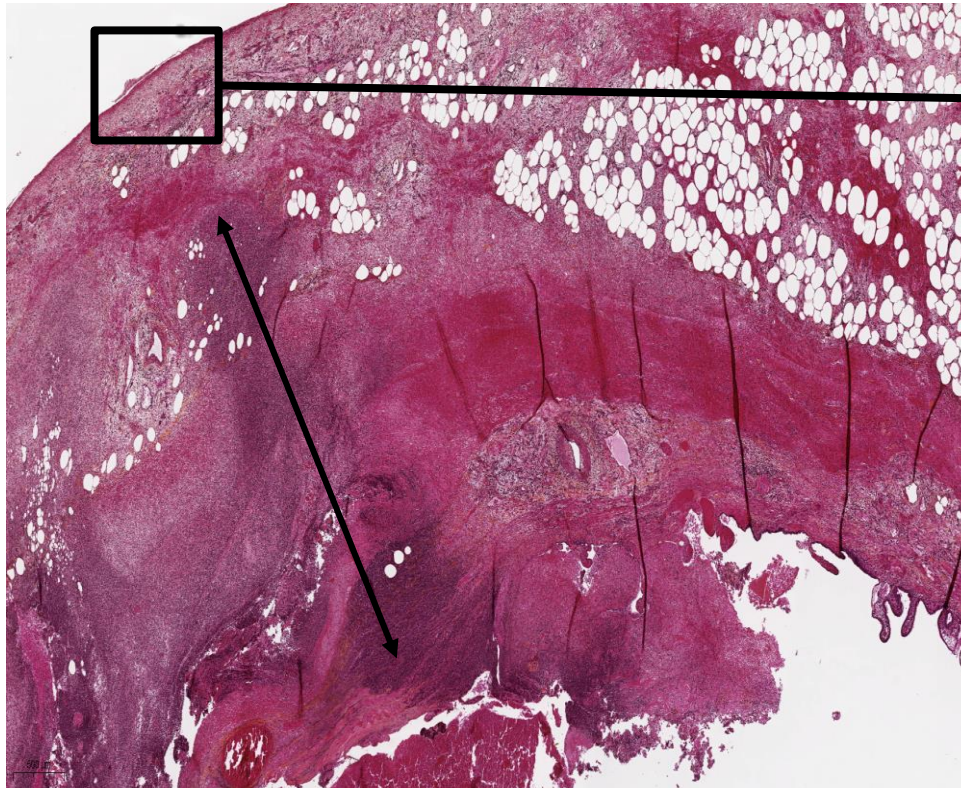


Thrombose

Cholécystite gangréneuse



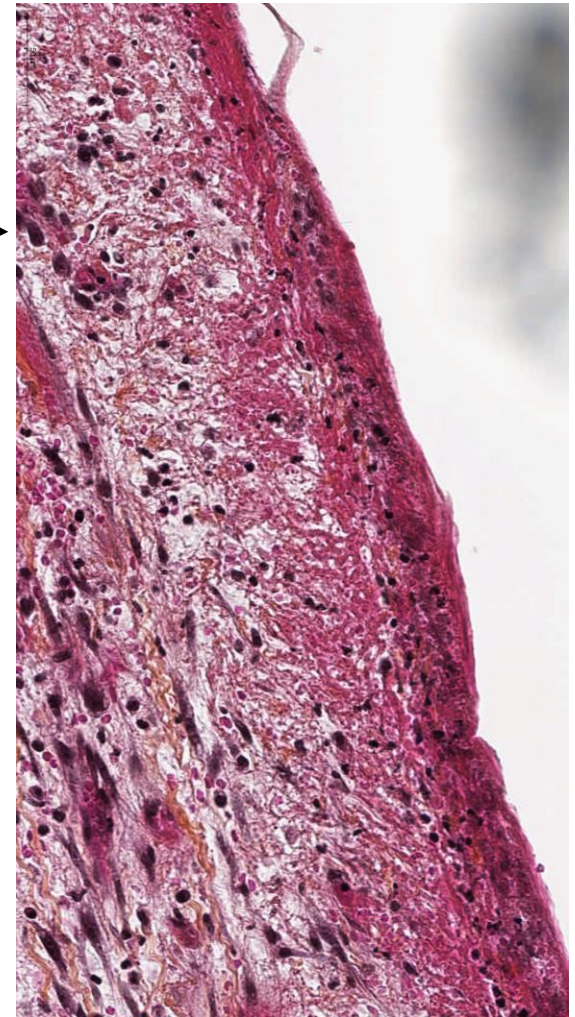
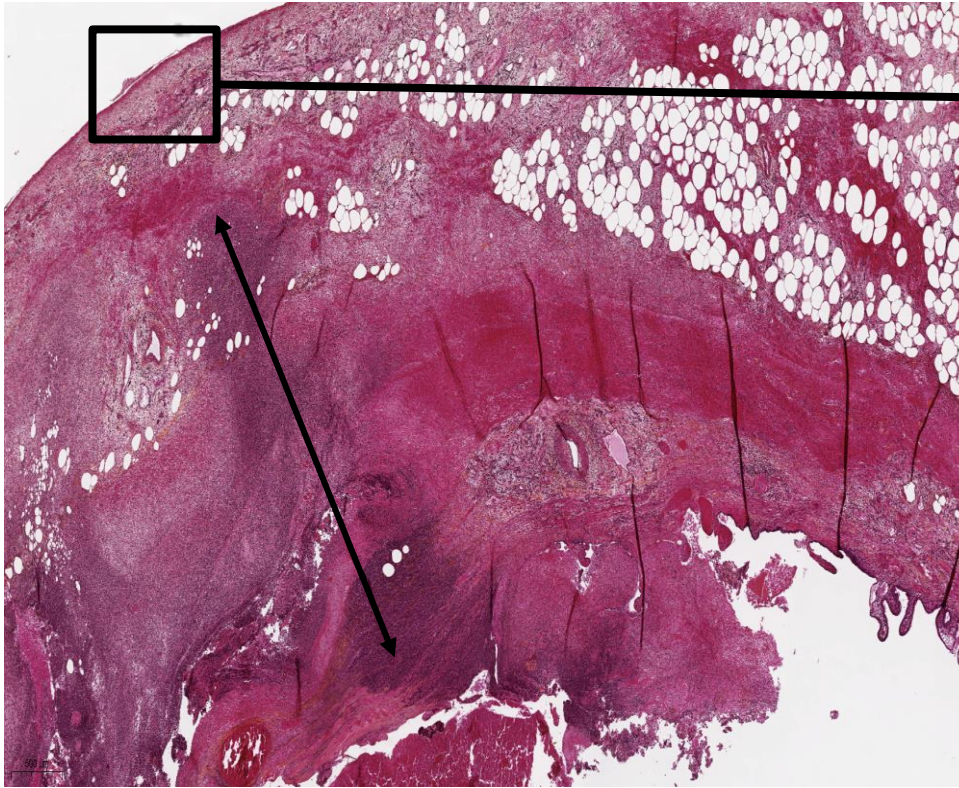
## Evaluation du pronostic?





## Cas Clinique

### Evaluation du pronostic?



Enduits fibrino-leucocytaires à la face séreuse  
= Péritonite aiguë associée





## Cas Clinique

**Au total, quels éléments doivent figurer dans votre compte rendu anatomopathologique ?**

## Cas Clinique

**Au total, quels éléments doivent figurer dans votre compte rendu anatomopathologique ?**

Diagnostic positif : cholécystite aiguë

Diagnostic étiologique : amas bactériens ? lithiasiques ?

Elimination des diagnostics différentiels : pas d'arguments pour un cancer

Pronostic : cholécystite gangréneuse compliquée d'une péritonite aigue suppurée

# Cas Clinique n° 2

- Mr C. 72 ans
- Pas d'antécédents particuliers
- A chuté au domicile par maladresse. Fracture du col fémoral traité chirurgicalement par pose d'un clou après réduction du déplacement.
- A la première consultation de surveillance post-opératoire, il existe une désunion de la cicatrice avec écoulement.

Quels signes cliniques recherchez vous en faveur d'une infection du site opératoire ?

Quels signes cliniques recherchez vous en faveur d'une infection du site opératoire ?

# Quels signes cliniques recherchez vous en faveur d'une infection du site opératoire ?

- Caractéristiques de la plaie : chaleur, rougeur, œdème et douleur
- Caractéristiques de l'écoulement : quantité et caractère purulent
- Signes généraux : température, pouls et tension artérielle

La cicatrice est inflammatoire au niveau de la désunion et l'écoulement est trouble.

Le patient présente un fébricule à 38,2° C.

Quelle prise en charge proposez vous ?



La cicatrice est inflammatoire au niveau de la désunion et l'écoulement est trouble.

Le patient présente un fébricule à 38,2° C.

Quelle prise en charge proposez vous ?

La cicatrice est inflammatoire au niveau de la désunion et l'écoulement est trouble.

Le patient présente un fébricule à 38,2° C.

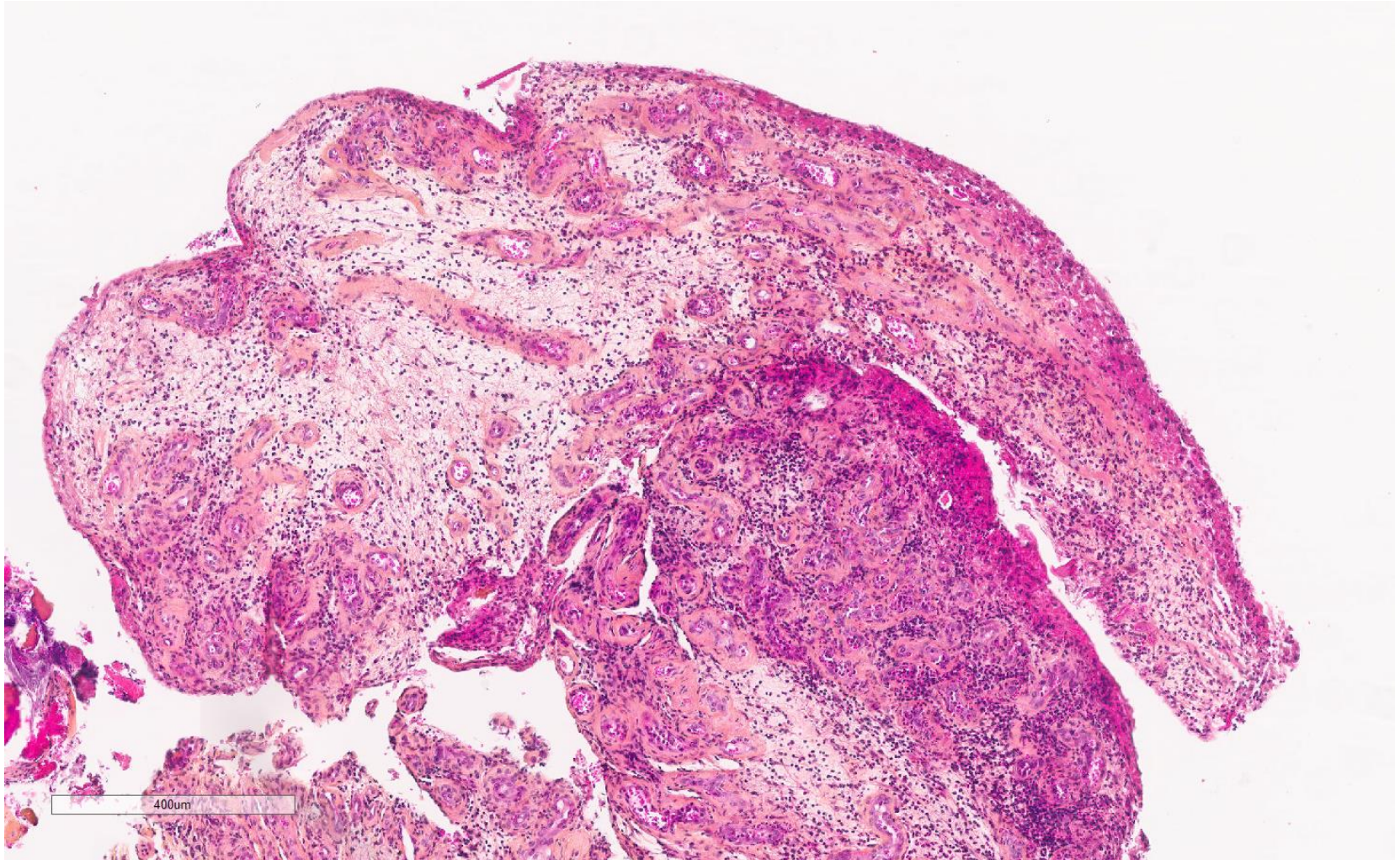
Quelle prise en charge proposez vous ?

Parage chirurgicale avec prélèvements :

- En bactériologie (Examen Direct, mise en culture et ATBgramme)
- En anatomopathologie (recherche de signes de sepsis)

Puis mise sous ATBth probabiliste.

# Aspect de la biopsie du site opératoire



Qu'observez vous ?



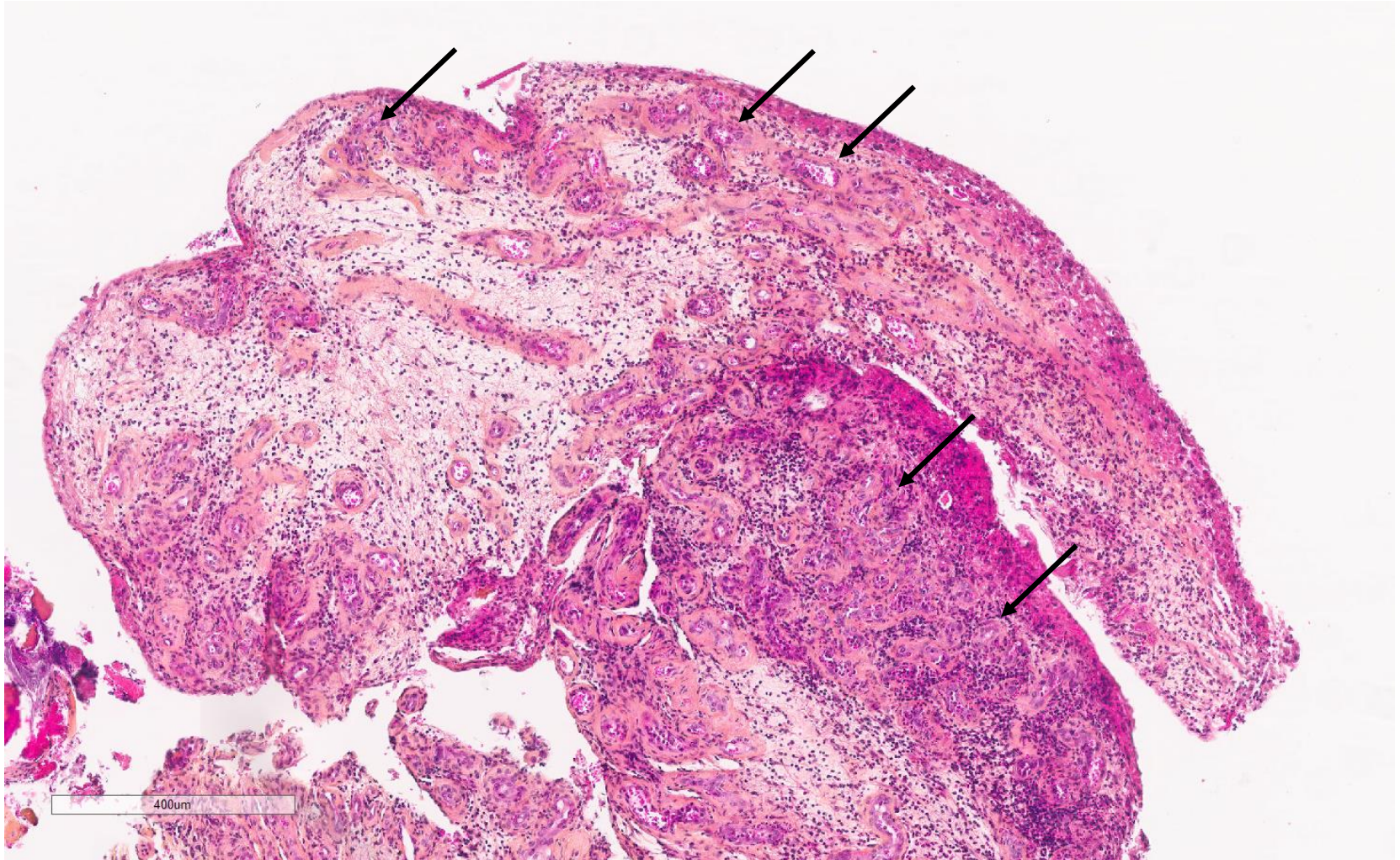
Faculté



de Médecine  
Lyon Est



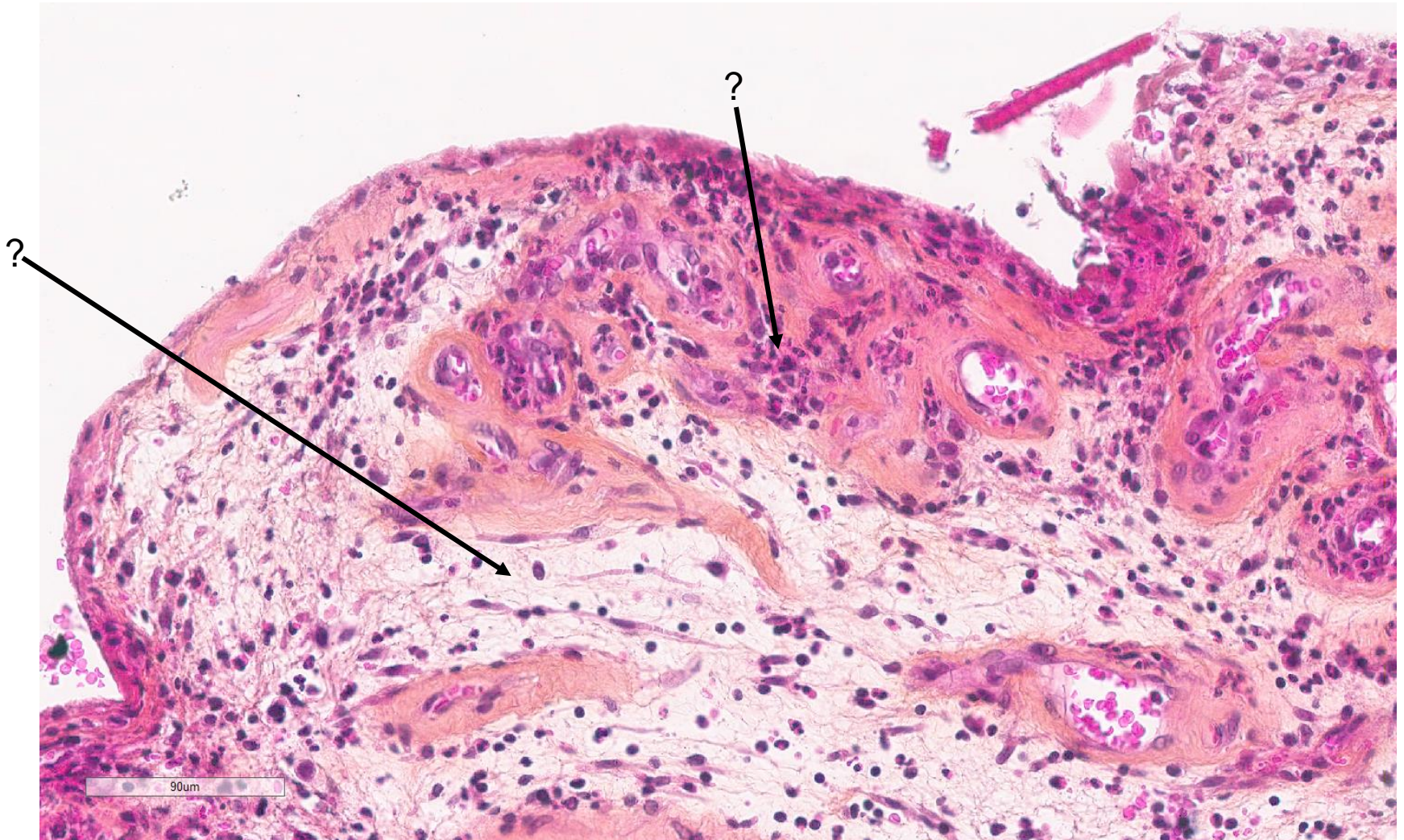
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Nombreux vaisseaux  
Cellules dans le tissu conjonctif



# Aspect de la biopsie du site opératoire



Qu'observez vous ?

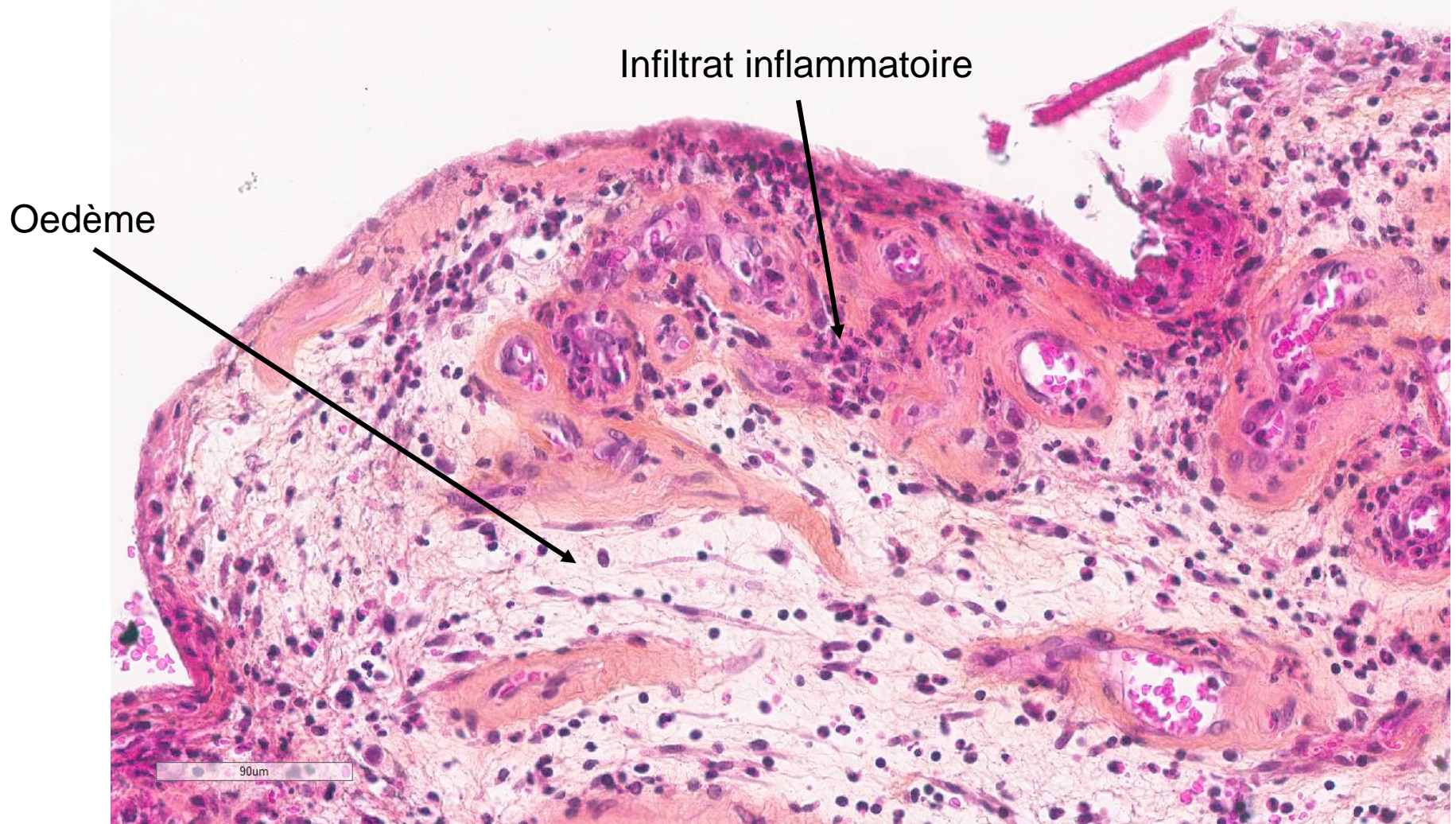


Faculté

de Médecine  
Lyon Est



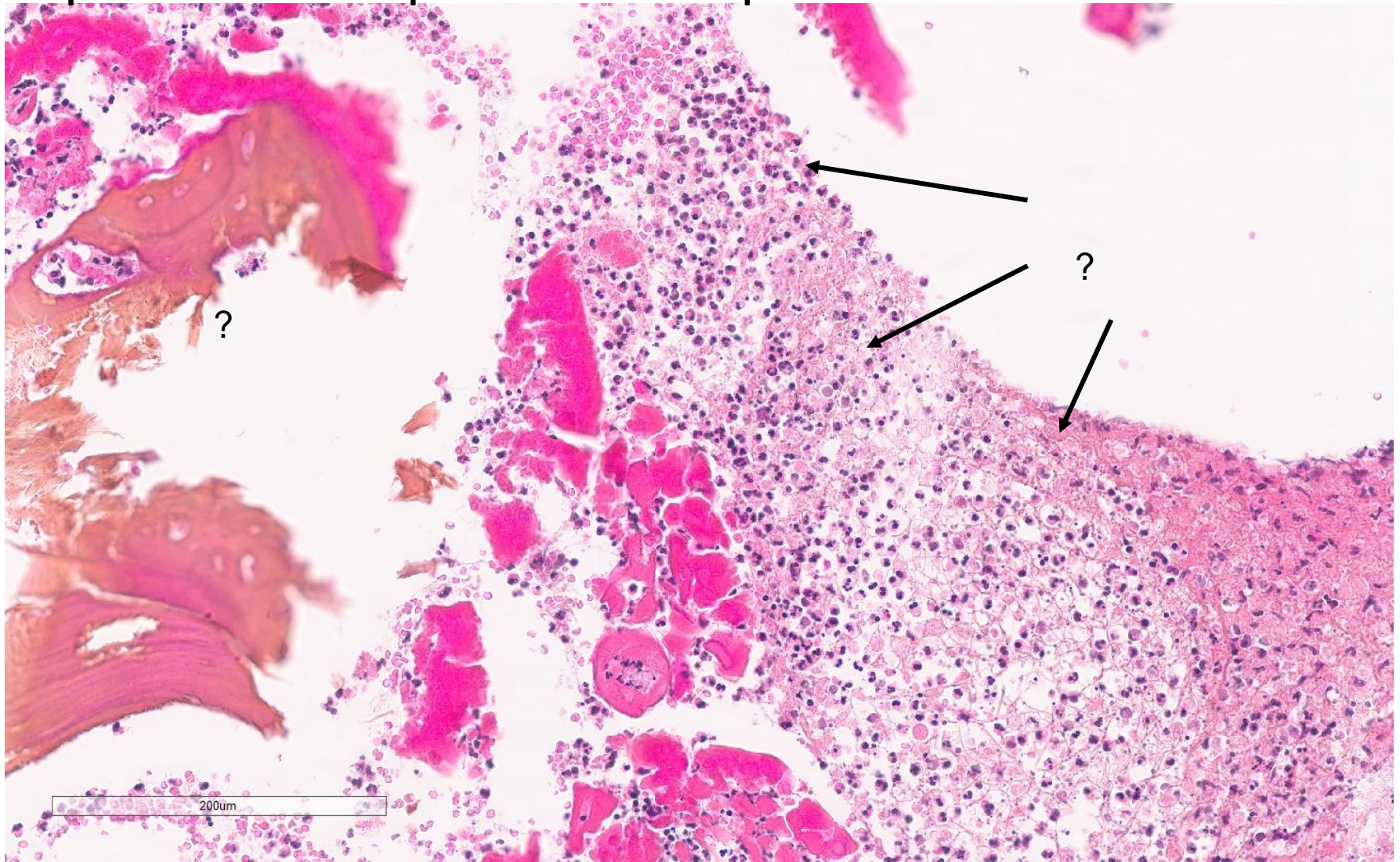
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Aspect de bourgeon charnu cohérent avec une réparation tissulaire post opératoire (cicatrisation en cours)



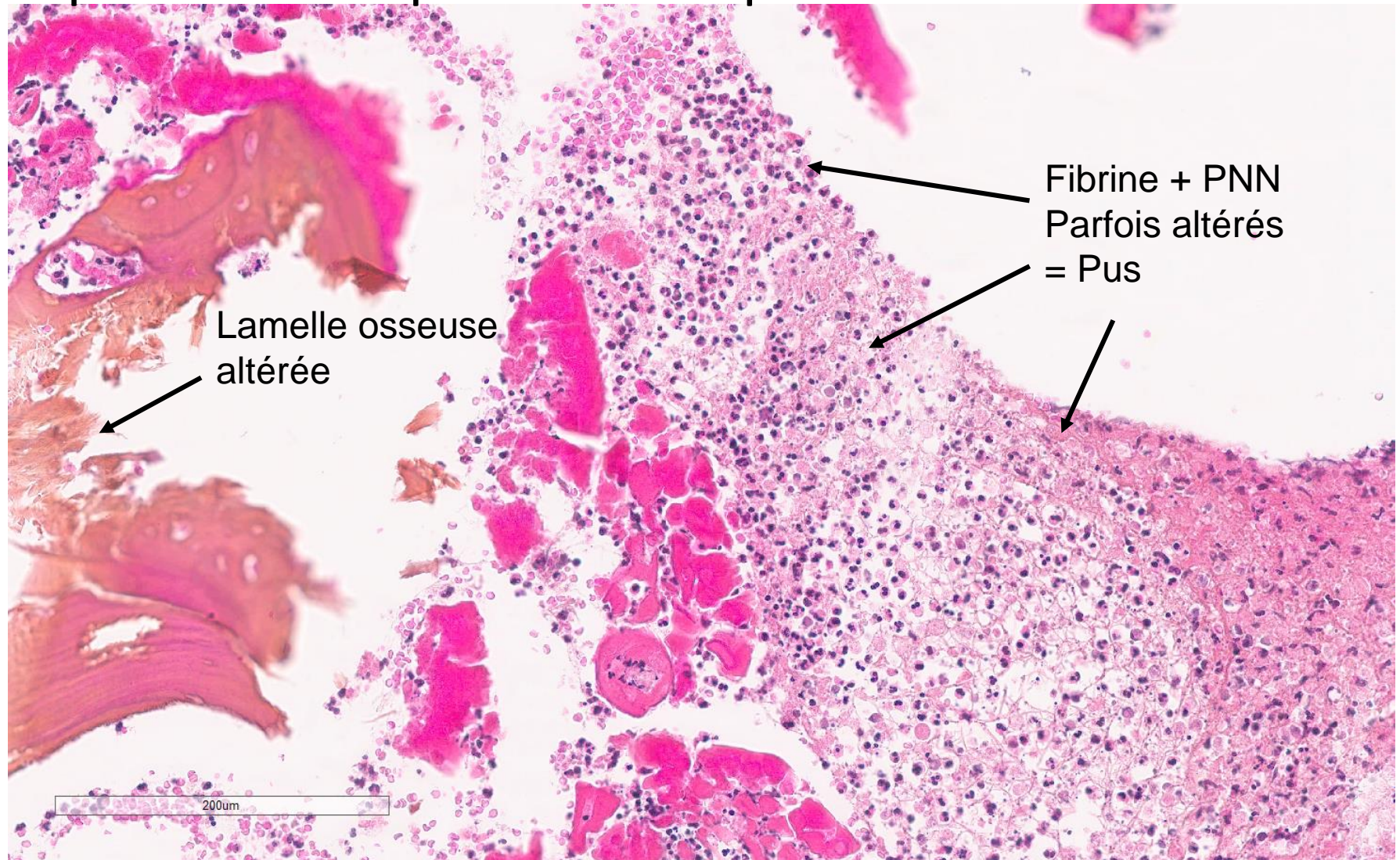
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Qu'observez vous ?



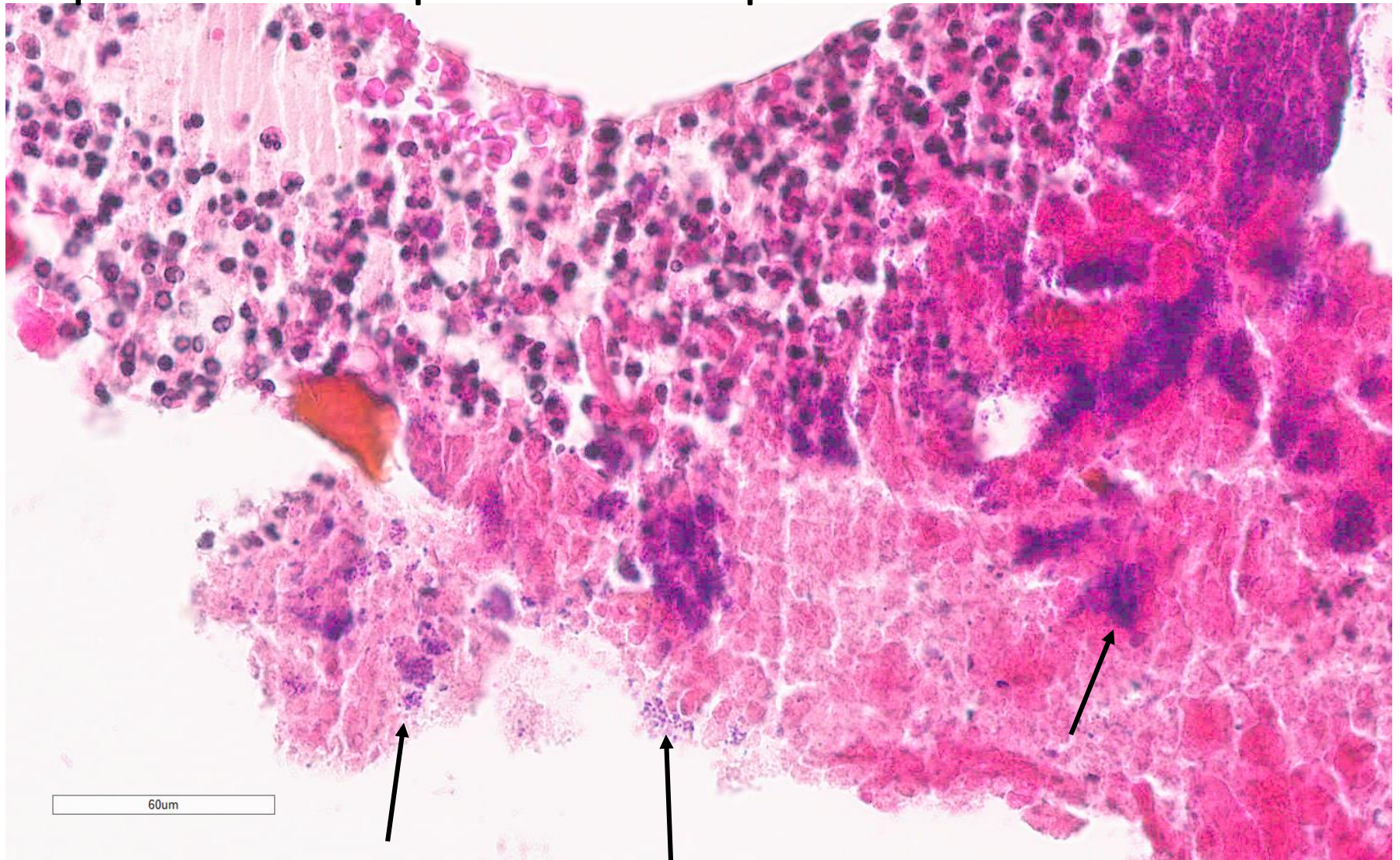
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Foyer de suppuration intra-osseux



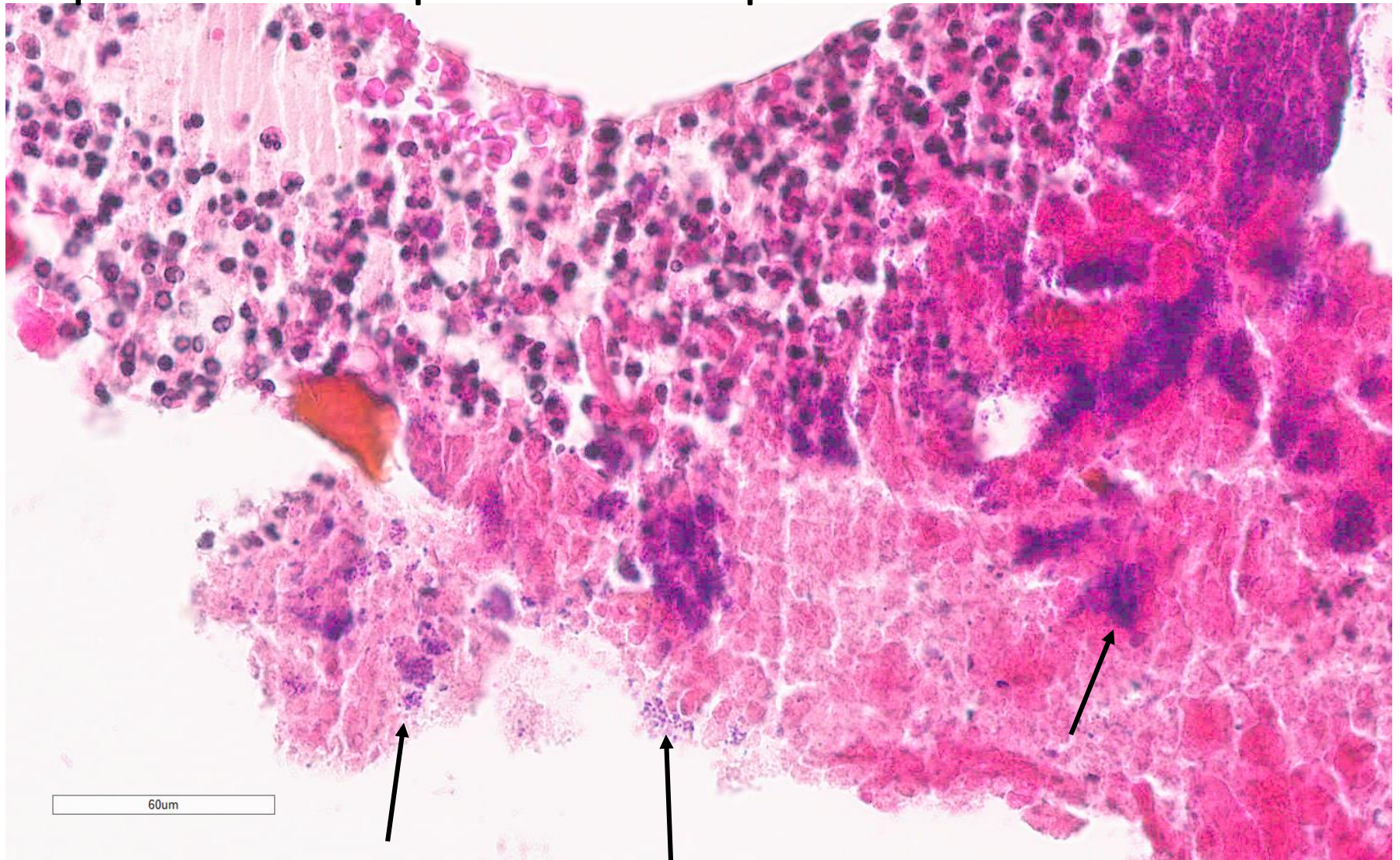
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Qu'observez vous ? Quel diagnostic ?



# Aspect de la biopsie du site opératoire



Multiples colonies bactériennes donc ostéite aigue bacterienne

En post opératoire les signes locaux et généraux s'amendent sous antibiothérapie probabiliste secondairement adaptée suite à la mise en évidence du germe causal.

Quelle est la bactérie la plus fréquemment responsable des ostéites aiguës ?

En post opératoire les signes locaux et généraux s'amendent sous antibiothérapie probabiliste secondairement adaptée suite à la mise en évidence du germe causal.

Quelle est la bactérie la plus fréquemment responsable des ostéites aiguës ?

Staphylococcus Aureus

Une antibiothérapie est instaurée durant 12 semaines.

Lors de la visite de contrôle le patient se plaint toujours de douleurs du site opératoire.

Il existe un pertuis sur la cicatrice avec minime écoulement clair, sans fièvre, avec une tuméfaction douloureuse.

L'IRM met en évidence une perte de substance osseuse au contact du site chirurgical avec séquestre osseux en faveur d'une ostéite chronique

Que proposez-vous ?

# Que proposez-vous ?

Parage chirurgicale avec prélèvements :

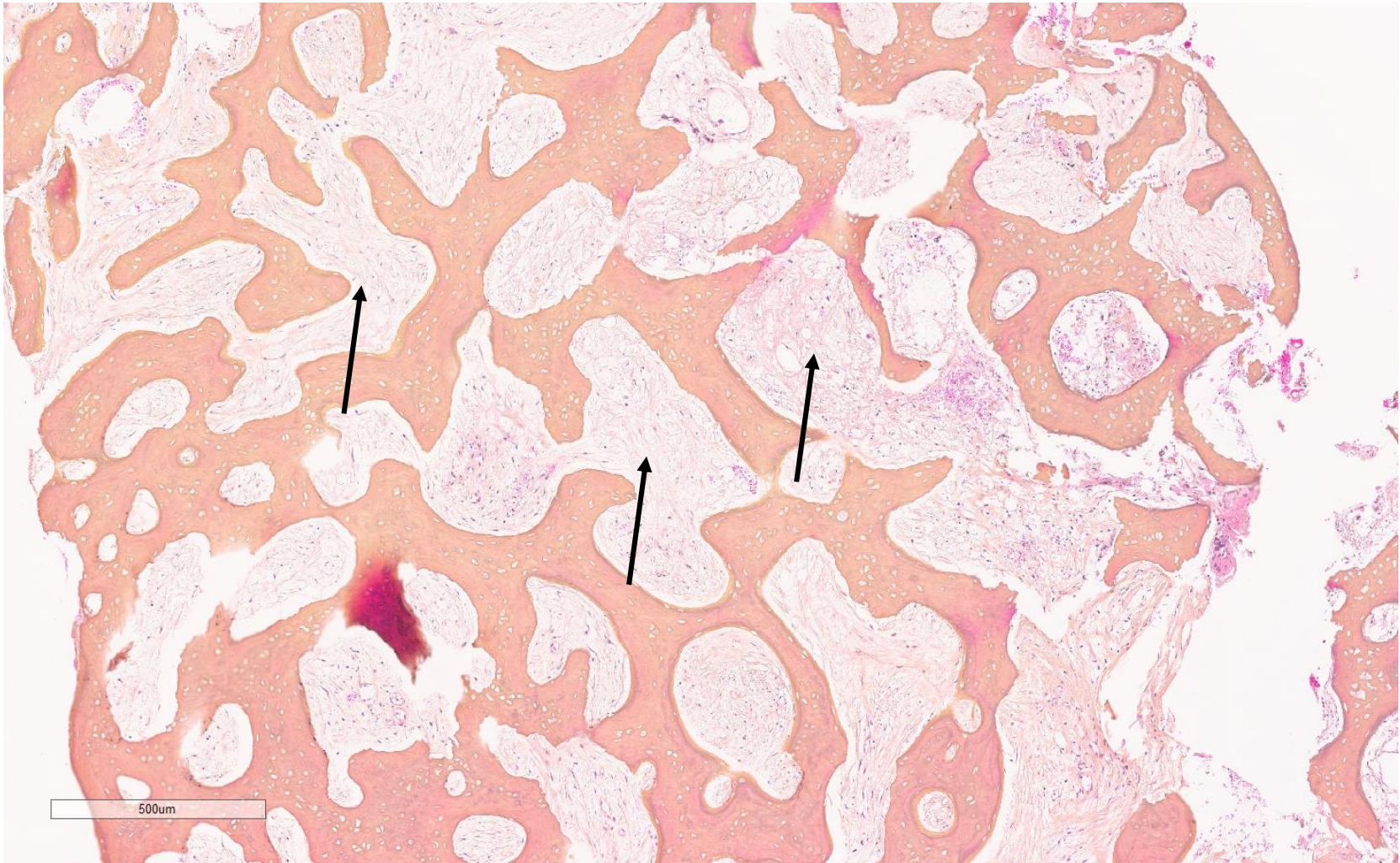
- En bactériologie (Examen Direct, mise en culture et ATBgramme)
- En anatomopathologie (recherche de signes de sepsis)

+/- Retrait du matériel

Puis mise sous ATBth probabiliste.



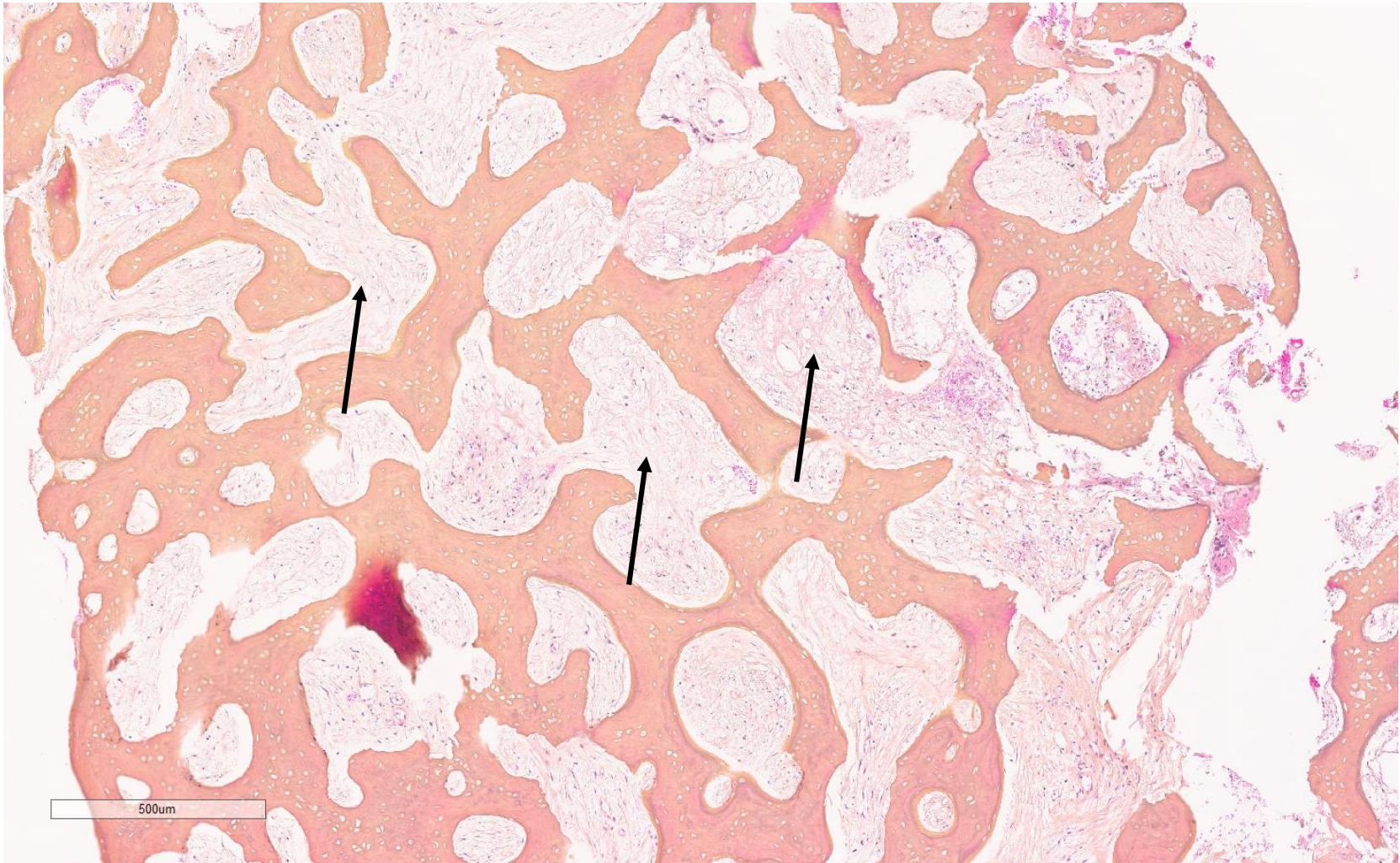
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Qu'observez vous ?



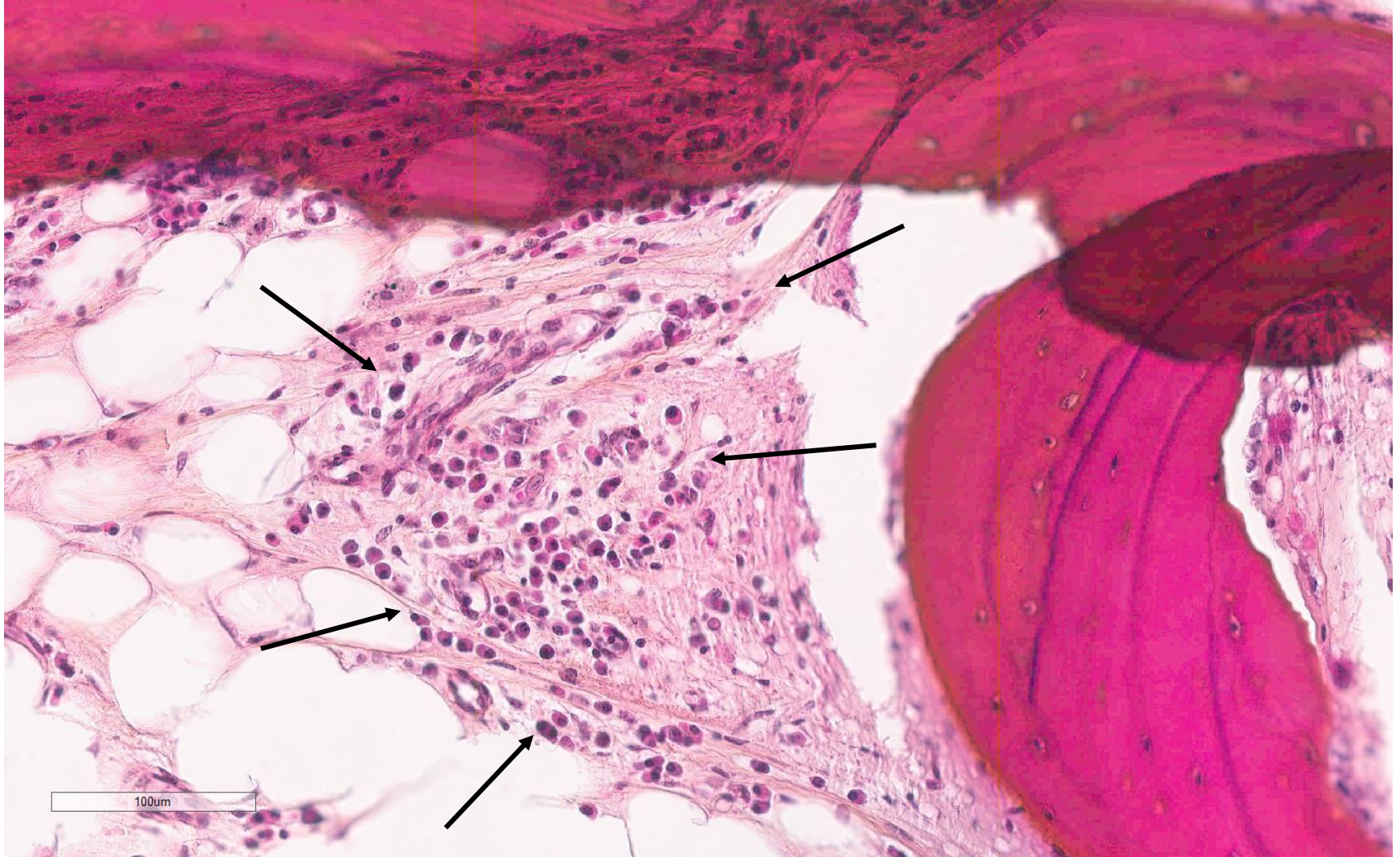
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Remplacement par de la Fibrose des espaces médullaires  
(disparition de la moelle osseuse -> phase chronique)



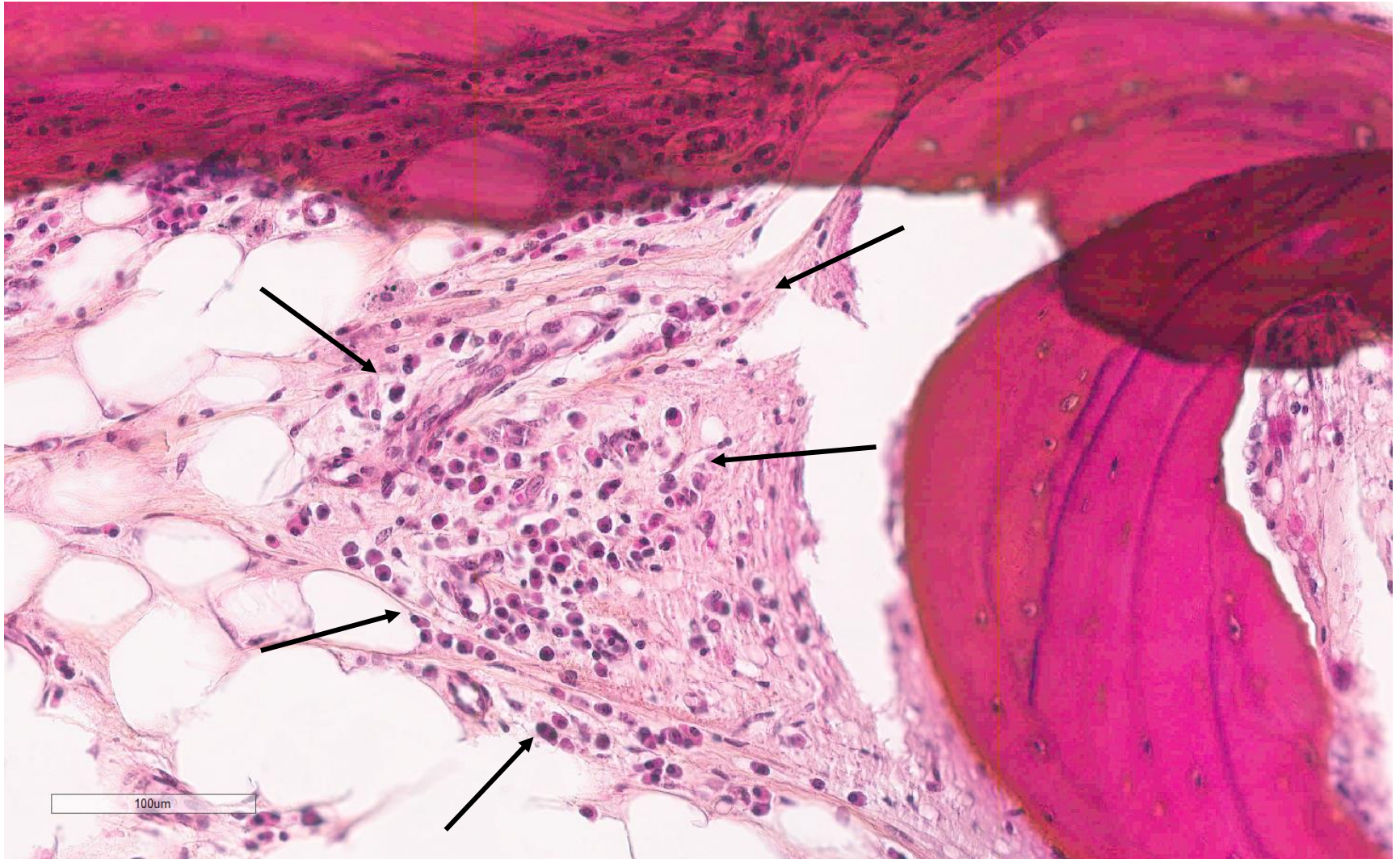
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Qu'observez vous ?



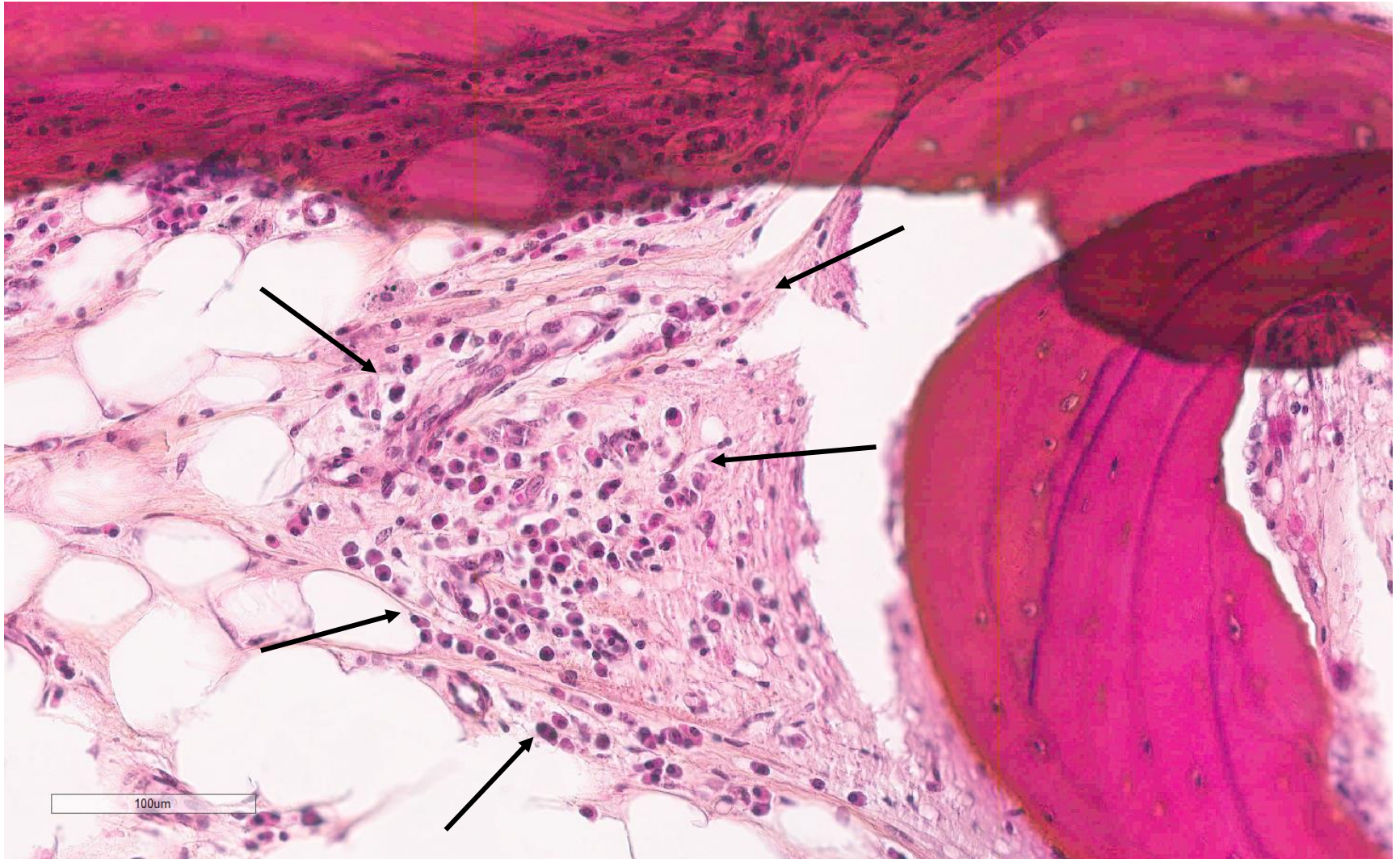
# Aspect de la biopsie du site opératoire



Infiltrat plasmocytaire sur fond de fibrose. **Diagnostic ?**



# Aspect de la biopsie du site opératoire



Ostéite chronique => Importance pour adapter la durée des ATB +++

# Cas Clinique n° 3



- Me M. 55 ans
- Pas d'antécédents particuliers
- Epigastralgies et dyspepsie avec RGO ancien
- Persistance des symptômes sous IPP : gastrite ?

Quel examen proposez-vous ?

Examen invasif : oesogastroscope ++

- Me M. 55 ans
- Pas d'antécédents particuliers
- Epigastralgies et dyspepsie avec RGO ancien
- Persistance des symptômes sous IPP : gastrite ?



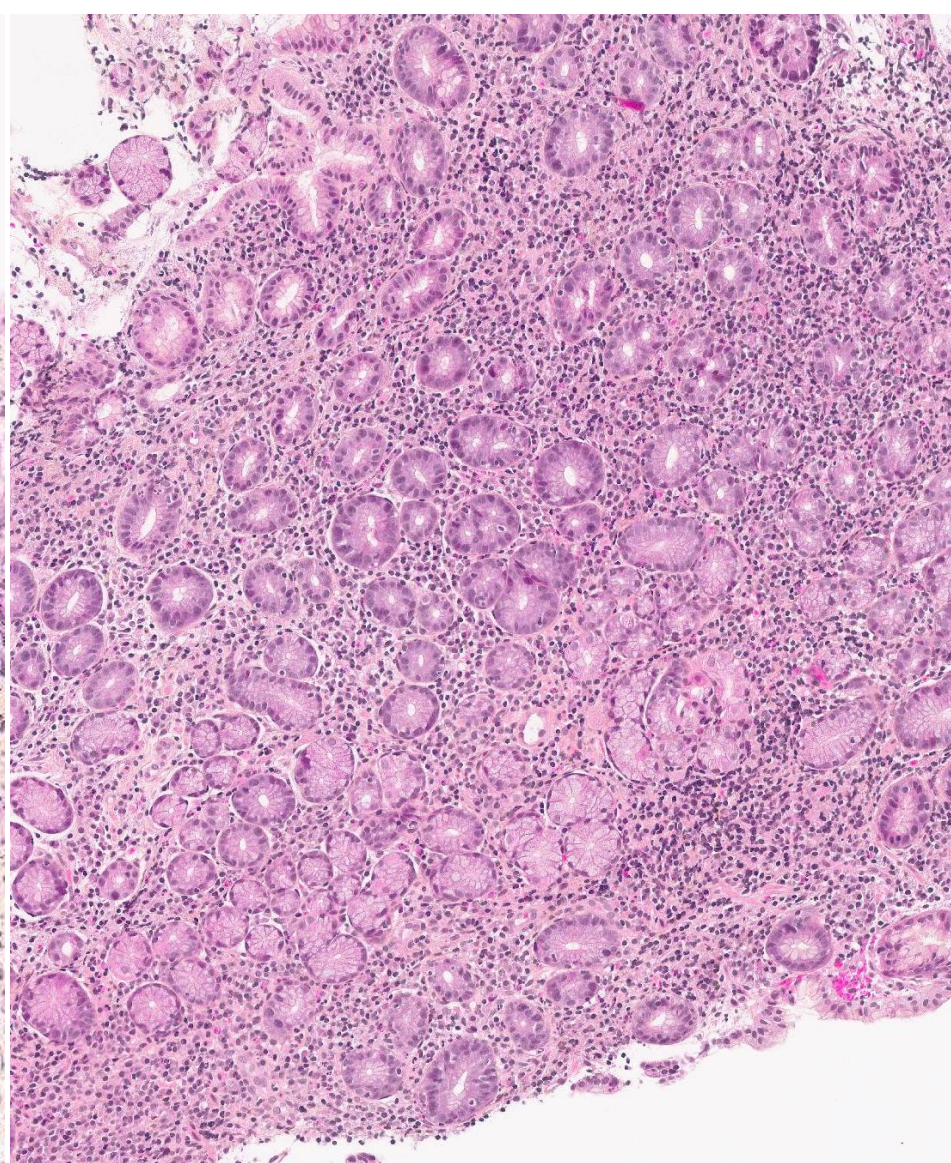
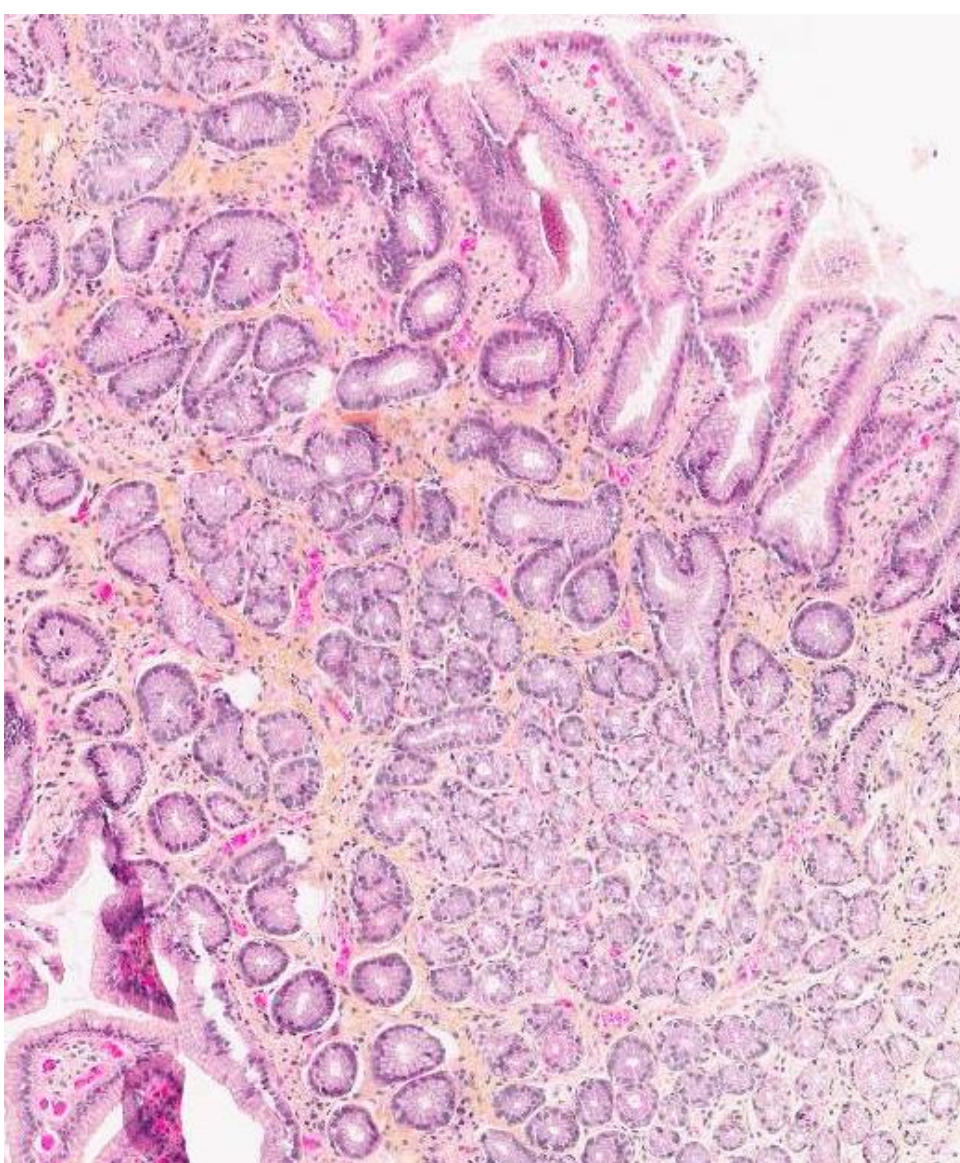
# Oesogastroskopie

- Geste invasif
- Recommandations : 5 biopsies (angle de la petite courbure, petite et grande courbure antrale dans un premier pot, petite et grande courbure du corps dans un autre pot)
  - Augmente les performances diagnostiques de l'infection à *HP*
  - Typer les lésions de gastrite (inflammation, atrophie, métaplasie, dysplasie).
  - $\Delta$  patients sous IPP : faire des biopsies dans le fundus améliore le taux de détection

Chez votre patiente la gastroscopie met en évidence :

- une muqueuse antrale érythémateuse sans ulcère
- pas de lésion suspecte
- Des biopsies sont réalisées et fixées immédiatement dans le formol tamponné





muqueuse gastrique normale

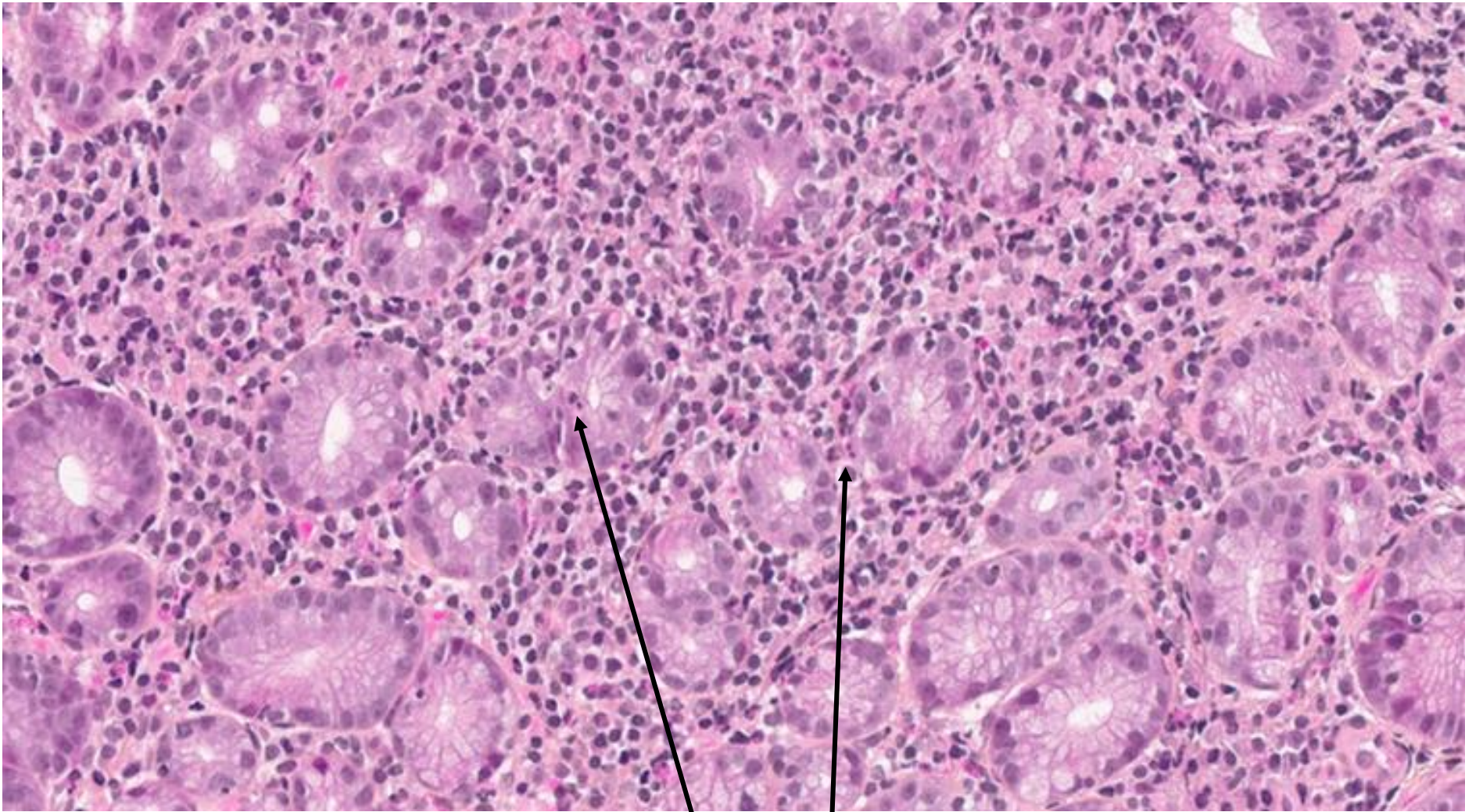
Décrivez



Faculté  
de Médecine  
Lyon Est



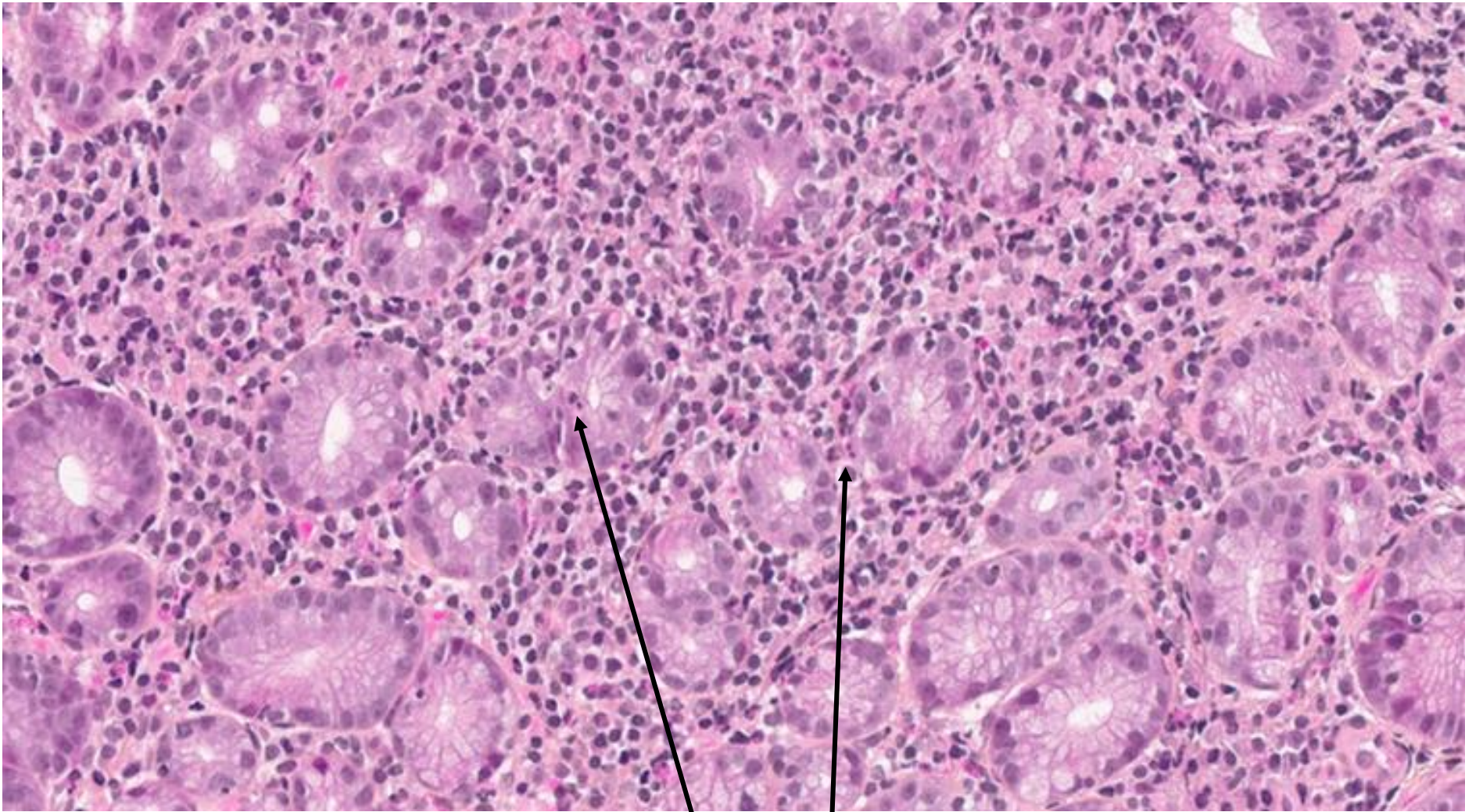
## Coloration standard : HES ou HPS



Quel type d'inflammation observez-vous ? Quelles cellules ?



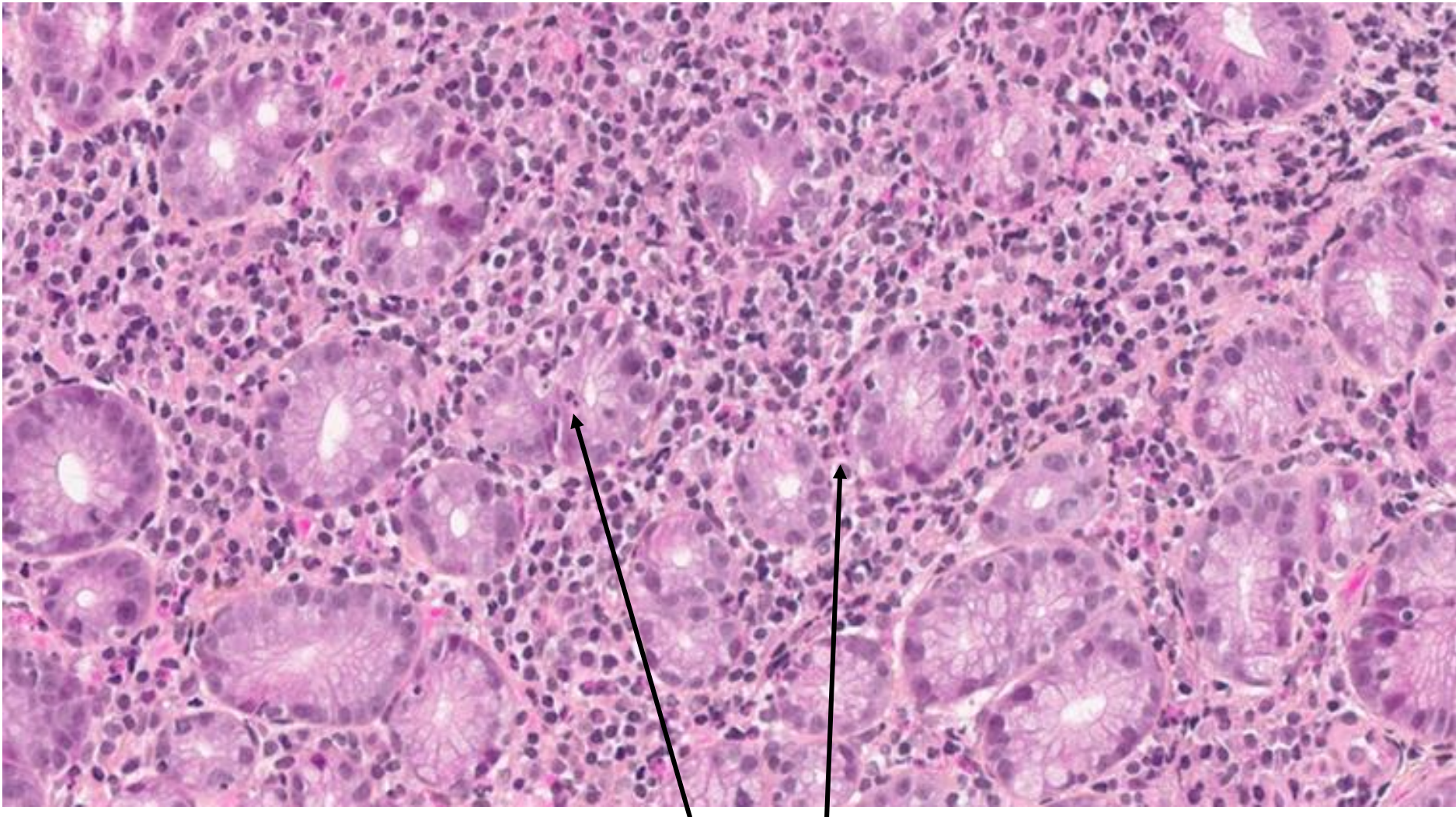
## Coloration standard : HES ou HPS



PNN dans les glandes



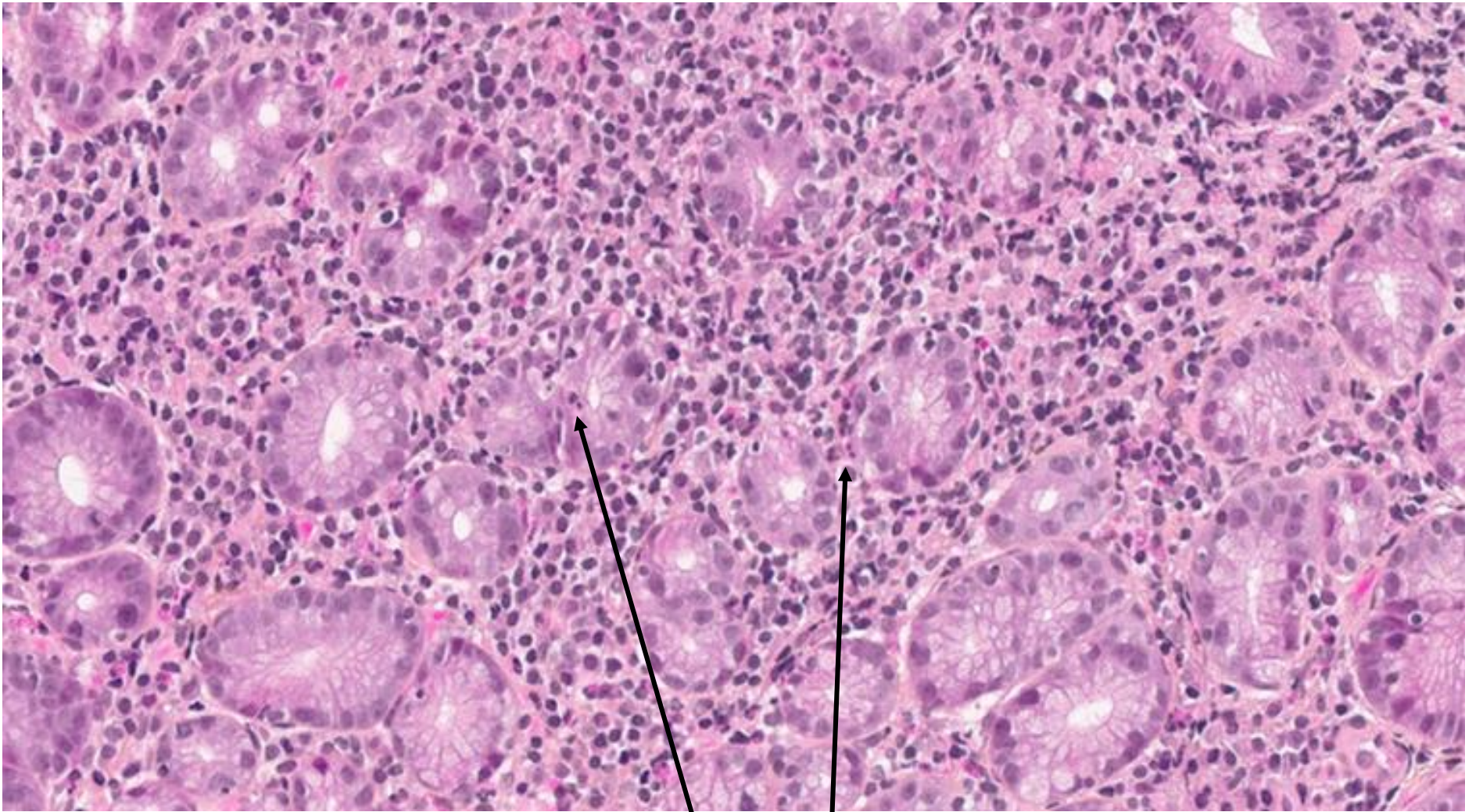
## Coloration standard : HES ou HPS



A quel stade de l'inflammation se situe-t-on ?



## Coloration standard : HES ou HPS



Inflammation aigue



# Coloration standard : HES ou HPS

Quelle est la cause la plus fréquente de gastrite ?

# Coloration standard : HES ou HPS

Quelle est la cause la plus fréquente de gastrite ?

*Helicobacter pylori*



# Coloration standard : HES ou HPS

Quelle est la cause la plus fréquente de gastrite ?

*Helicobacter pylori*

Par quelle technique peut-on confirmer la présence spécifique de cette bactérie ?

# Coloration standard : HES ou HPS

Quelle est la cause la plus fréquente de gastrite ?

*Helicobacter pylori*

Par quelle technique peut-on confirmer la présence spécifique de cette bactérie ?

Reconnaissance d'un antigène spécifique d'HP par immunohistochimie

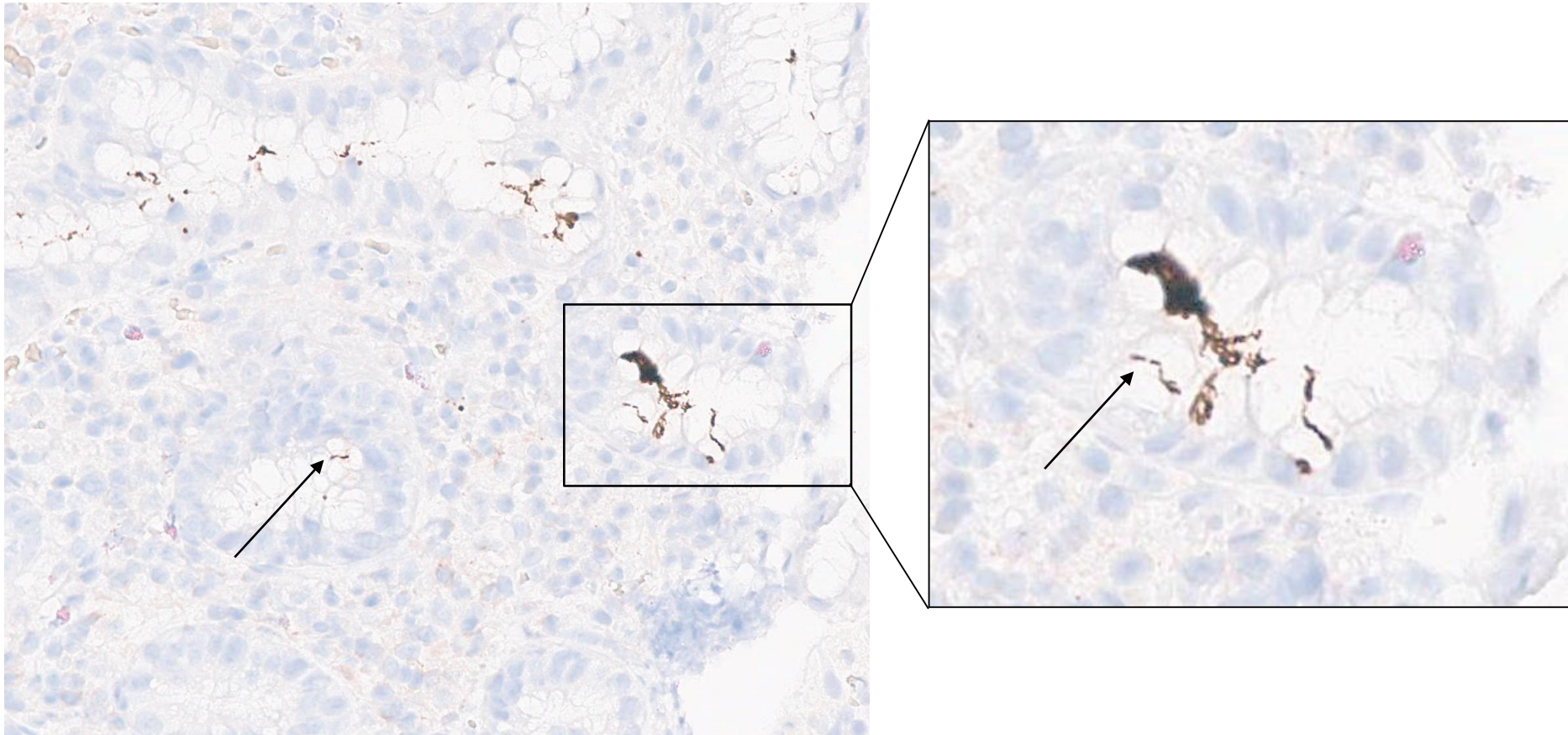


# Immunohistochimie révélation DAB sur les biopsies en muqueuse antrale

Ac dirigé contre *Helicobacter Pylori*

A quoi correspondent les structures colorées en bleu?

A quoi correspondent les structures colorées en marron?

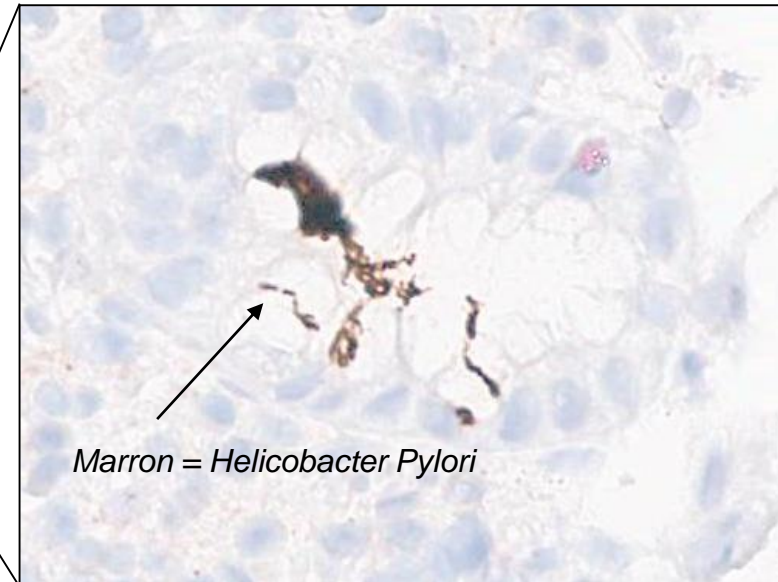
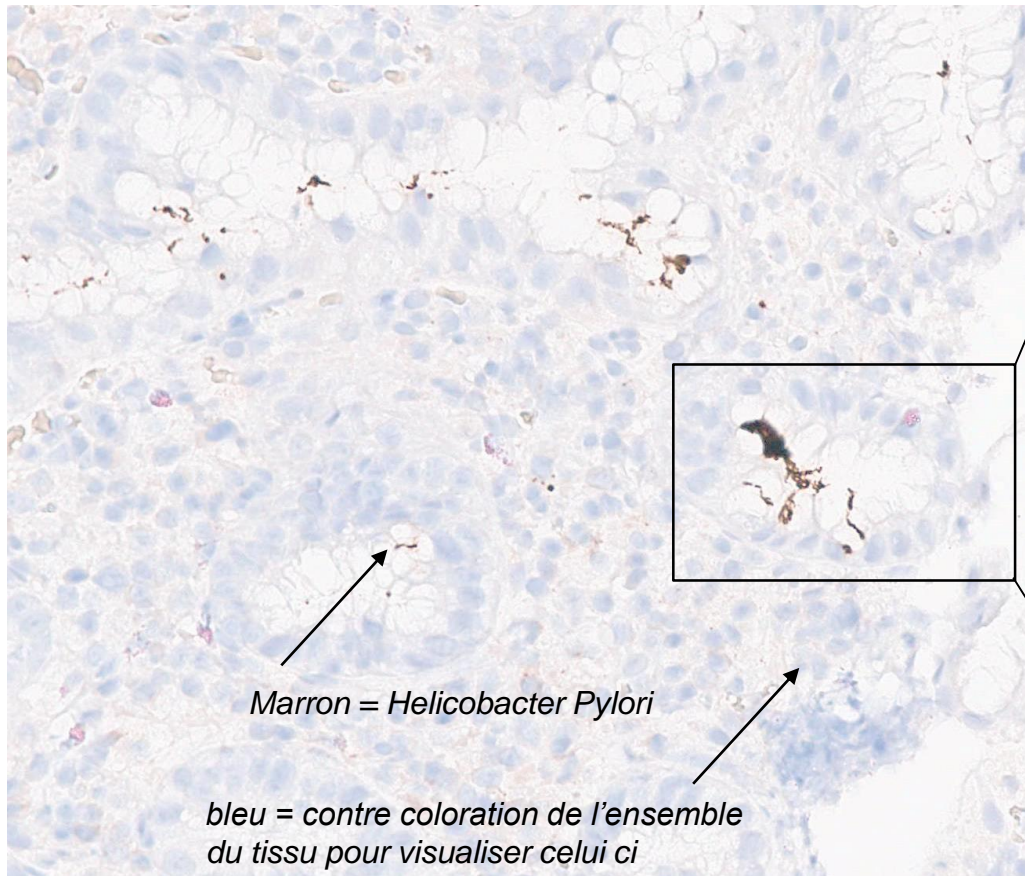


# Immunohistochimie révélation DAB sur les biopsies en muqueuse antrale

Ac dirigé contre *Helicobacter Pylori*

A quoi correspondent les structures colorées en bleu?

A quoi correspondent les structures colorées en marron?

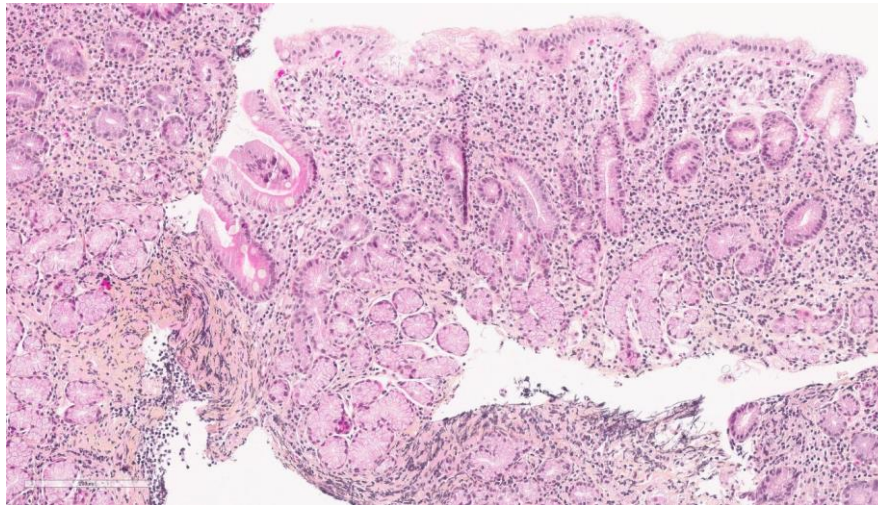
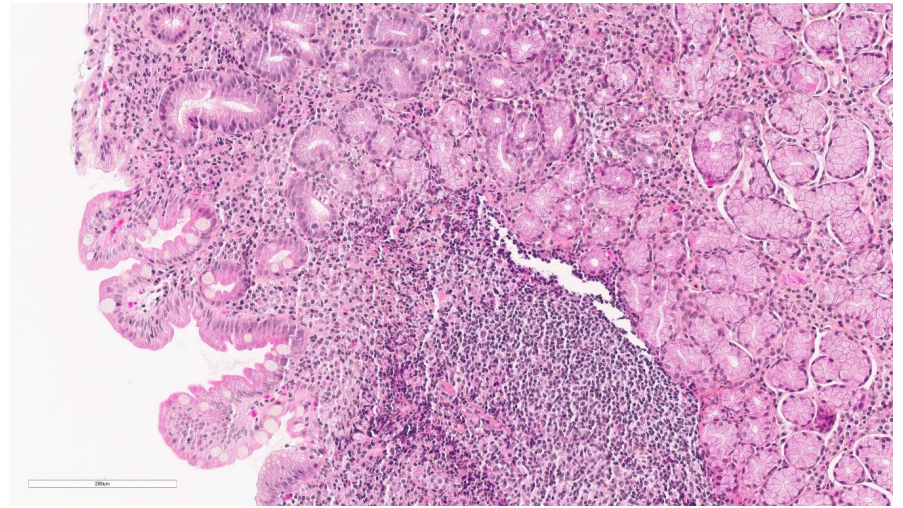
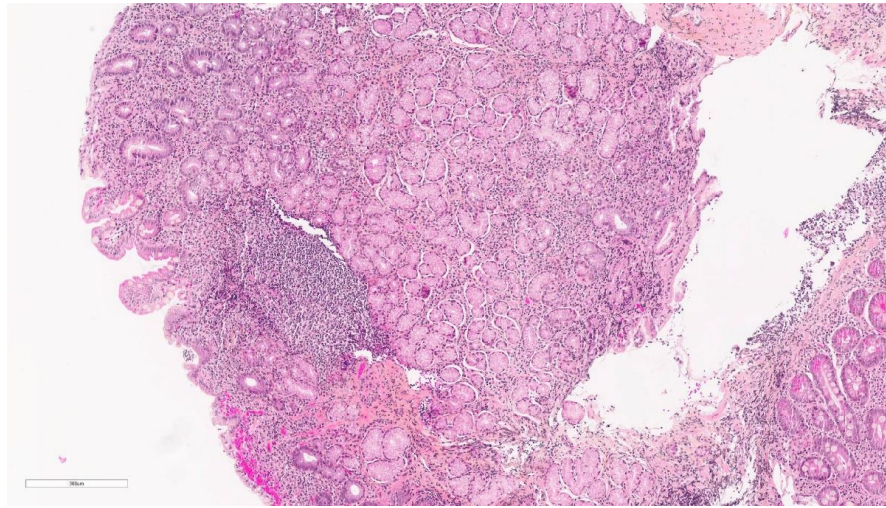




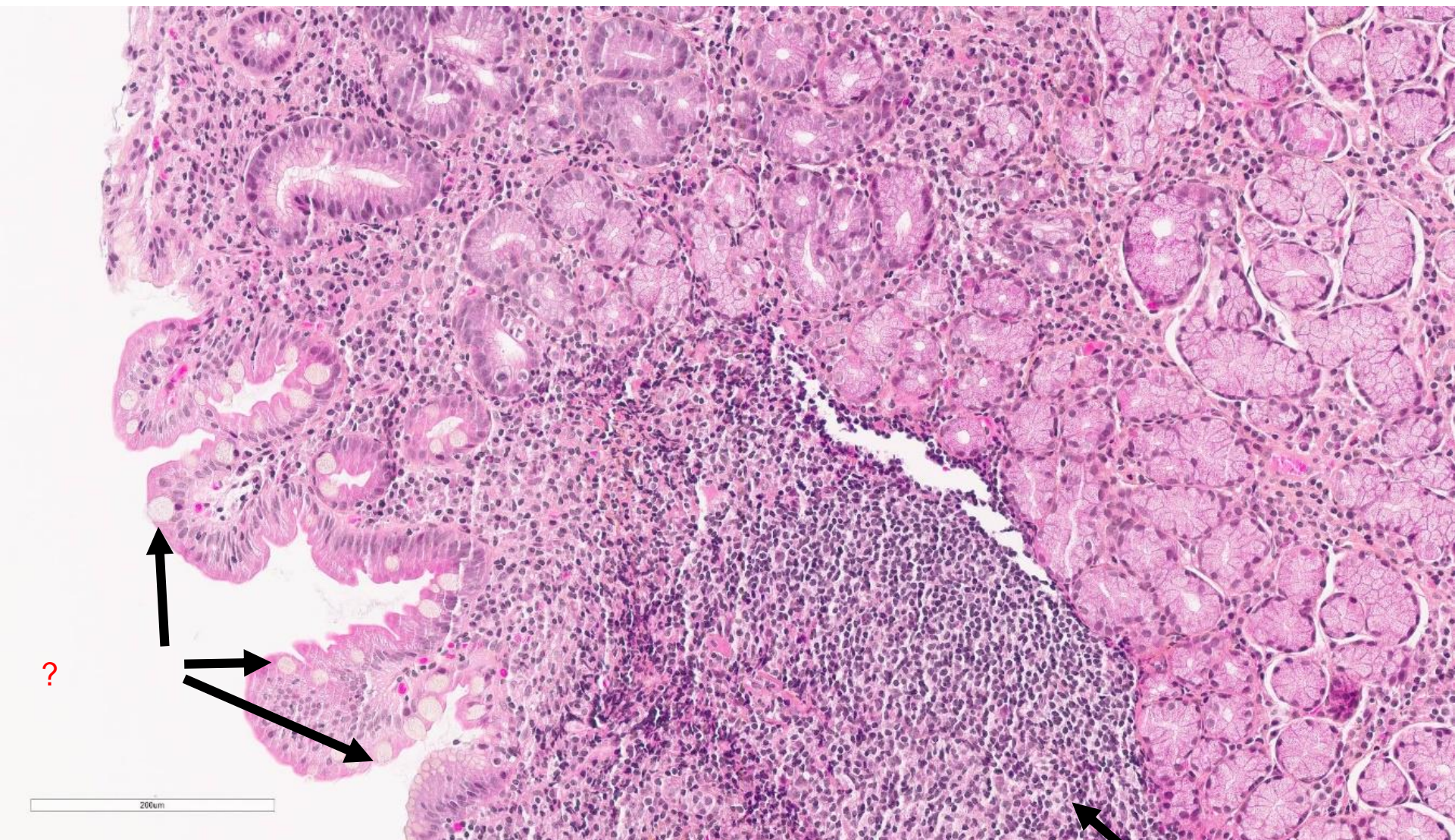
# *Helicobacter Pylori*

- Bactérie spiralée Gram négatif
- Vivant exclusivement dans l'estomac humain
- Mode de contamination : intra-familial ++ survenant tôt dans l'enfance → infection chronique sans éradication spontanée
- N : ½ population mondiale (grande disparité géographique)
- En France : Prévalence globale  $\approx$  20-30 % chez l'adulte, très faible chez l'enfant ( $<10$  %) mais atteint 50 % après 60 ans
- Gastroskopie : identification de la bactérie *H. pylori* chez un patient adulte sur 5 !

On observe également :







?

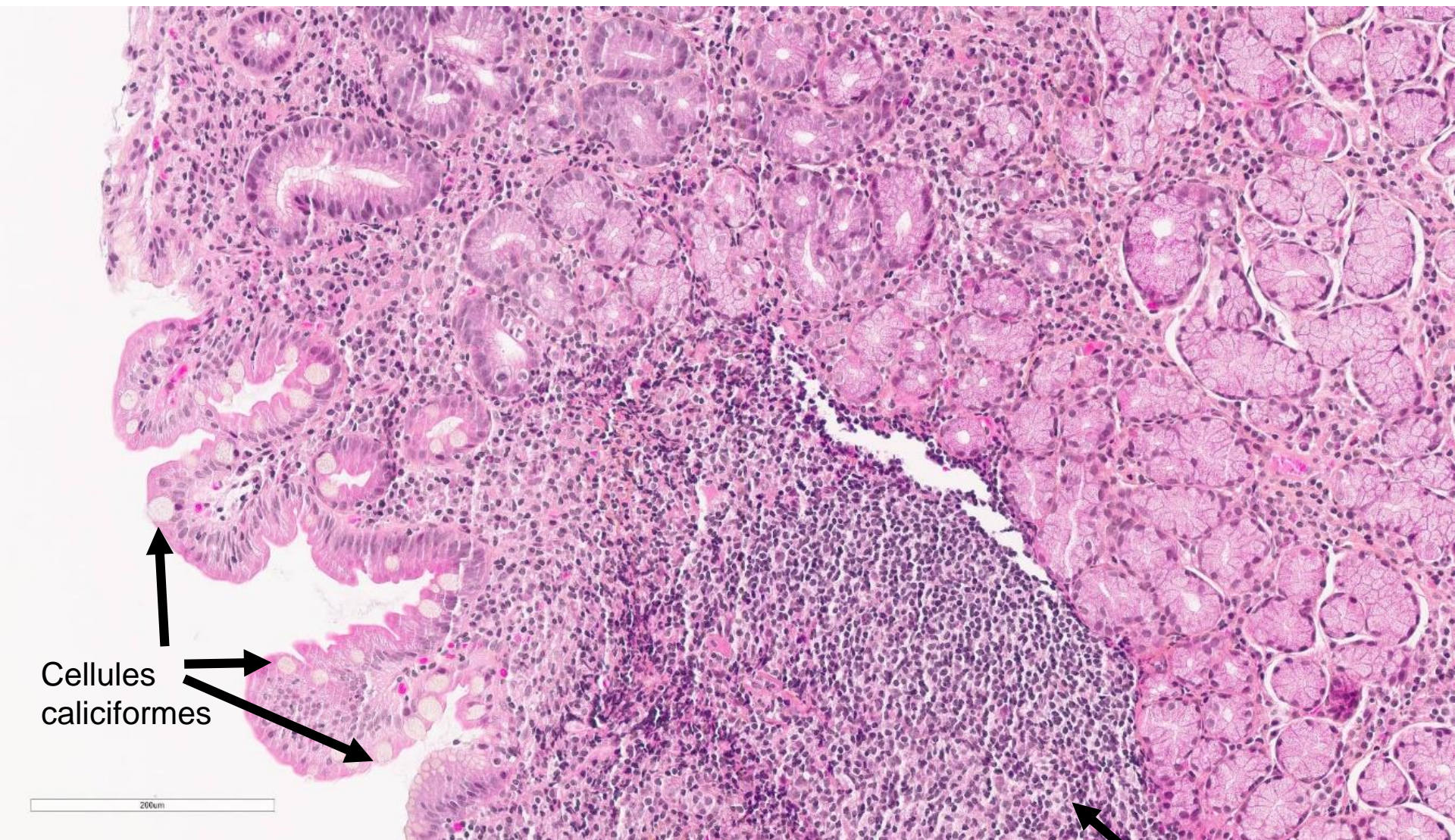
?



Faculté

de Médecine  
Lyon Est

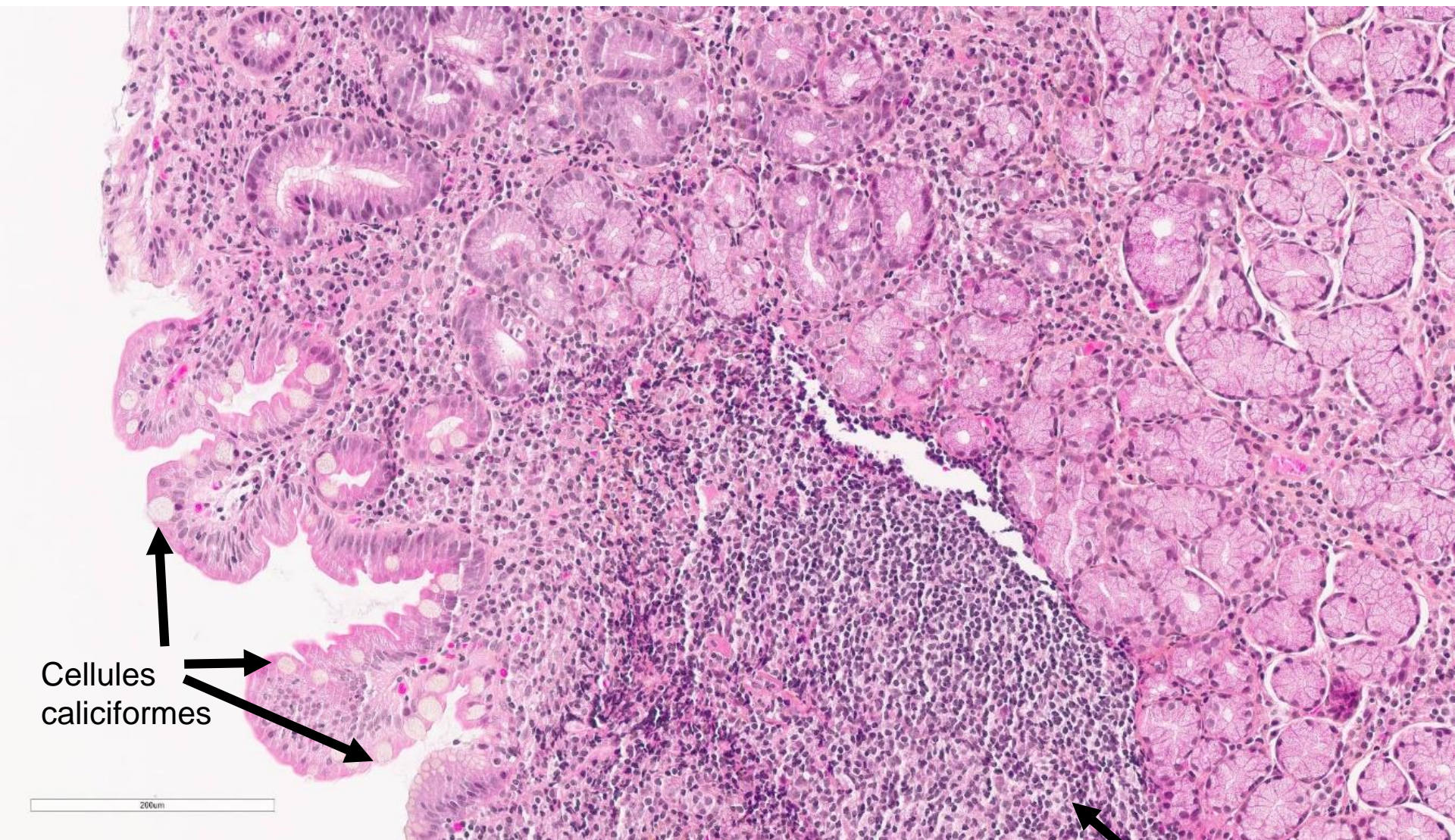




Quel est la phase de l'inflammation?  
Que traduit la présence de cellules caliciformes







Cellules  
caliciformes

phase chronique  
avec Métaplasie intestinale

Ilôts lymphoïdes



# Conclusion du Compte rendu

- Comment s'appelle l'inflammation de la muqueuse gastrique?
- Quels éléments figureront dans la conclusion?



# Conclusion du Compte rendu

- Gastrite active sur gastrite chronique avec atrophie minime avec métaplasie intestinale et *Helicobacter Pylori*
- Absence de dysplasie

# Lésions histologiques

## Gastrite active (mécanisme aigu)

- Présence de PNN
- Localisation des PNN dans l'épithélium des cryptes et glandes  
(agression de l'épithélium)

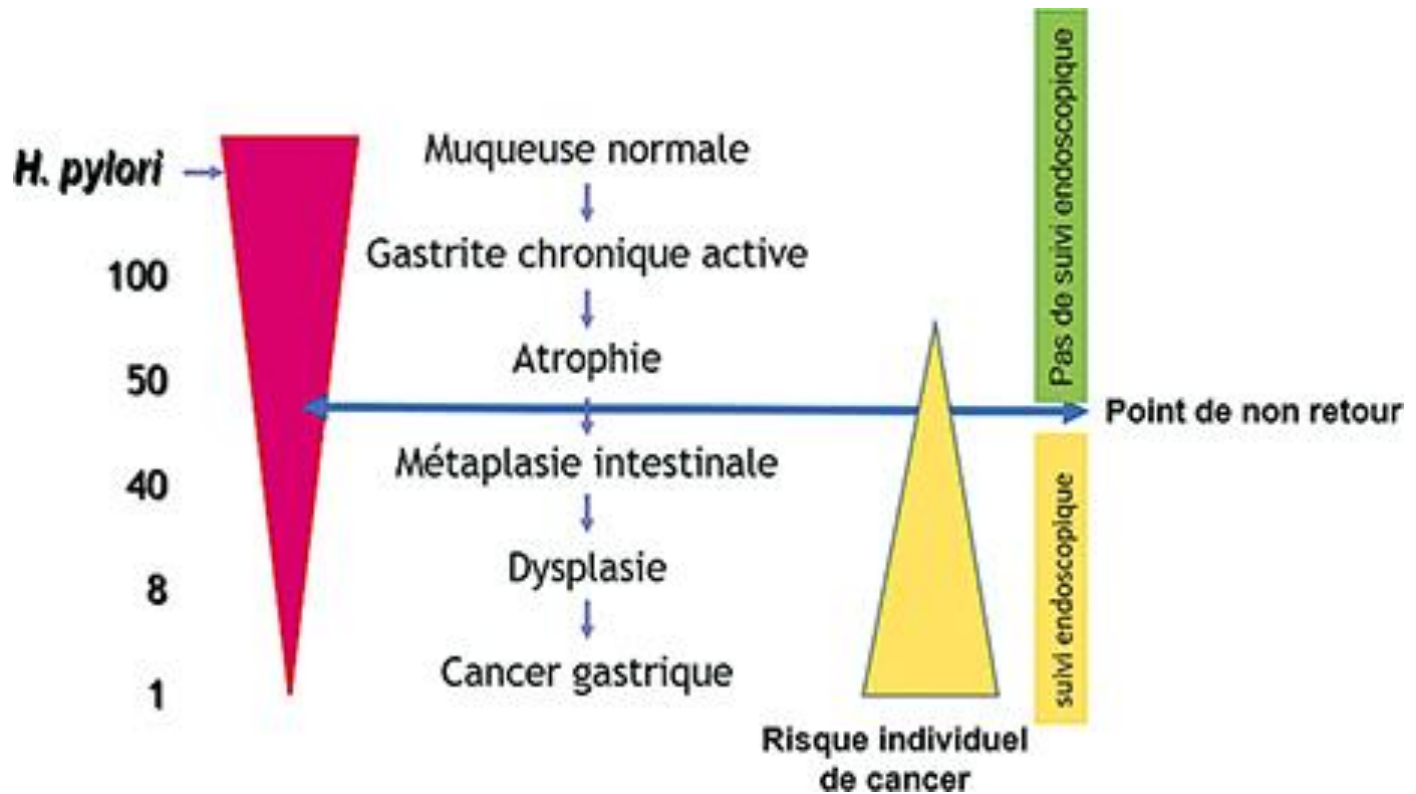
## Gastrite chronique

- Présence de nodules lymphoïdes (cellules mononucléées)
- Atrophie glandulaire
- Métaplasie intestinale



# *Helicobacter Pylori*

- *Helicobacter Pylori* : une bactérie pathogène ?
  - *Gastrite* : *H. pylori* provoque chez la personne infectée une gastrite chronique active
  - Augmente le risque de cancer :
    - d'adénocarcinome gastrique (1 % des patients infectés) selon une séquence connue de carcinogenèse (inflammation chronique, atrophie, métaplasie intestinale, dysplasie puis cancer)
    - de lymphome du MALT





Que proposez-vous comme prise en charge ?

## Que proposez-vous comme prise en charge ?

- Eradication d'Hélicobacter pylori par ATBthérapie
- Poursuite IPP
- Surveillance endoscopique au long court (progression des lésions vers carcinome et/ou lymphome)



# Principes de l'antibiothérapie

- durée suffisamment longue du traitement avec bonne observance
- basé sur l'utilisation de 2 antibiotiques efficaces sur les souches de *Helicobacter Pylori*
- sous contrôle optimal du pH intra gastrique (IPP)
- Attention : nécessité de contrôle de l'éradication car ATB probabiliste le plus souvent donc risque de résistance

## Tests non invasifs

**Test respiratoire à l'urée marquée ++** : détection d'une infection active MEE d'une activité uréasique que possède *H. pylori* / sensibilité et spécificité 95 %.  
= test pour contrôler l'éradication (sous réserve qu'il soit réalisé à distance de l'arrêt des ATB de 4 semaines et des IPP de 2 semaines)

Sérologie *Helicobacter Pylori* : détection des IgG spécifiques de *H. pylori* dans le sérum (sensibilité spécificité 95 %) / Bon test de dépistage

Détection d'Ag bactérien de *Helicobacter Pylori* dans les selles : peu utilisé en pratique et non pris en charge par l'assurance maladie



# Cas Clinique n° 4

# Cas Clinique 2

**Monsieur H, patient de 74 ans**

- **Hyperthermie : 39° C et altération de l'état général**
- **Auscultation cardiaque : souffle d'Insuffisance Aortique (non connu)**



## Cas Clinique 2

**Que suspectez-vous ?**

## Cas Clinique 2

**Que suspectez-vous ?**

Apparition d'un souffle + Fièvre =  
**Endocardite infectieuse (EI)** jusqu'à  
preuve du contraire



## Cas Clinique 2

**Quels examens demandez-vous?**

## Cas Clinique 2

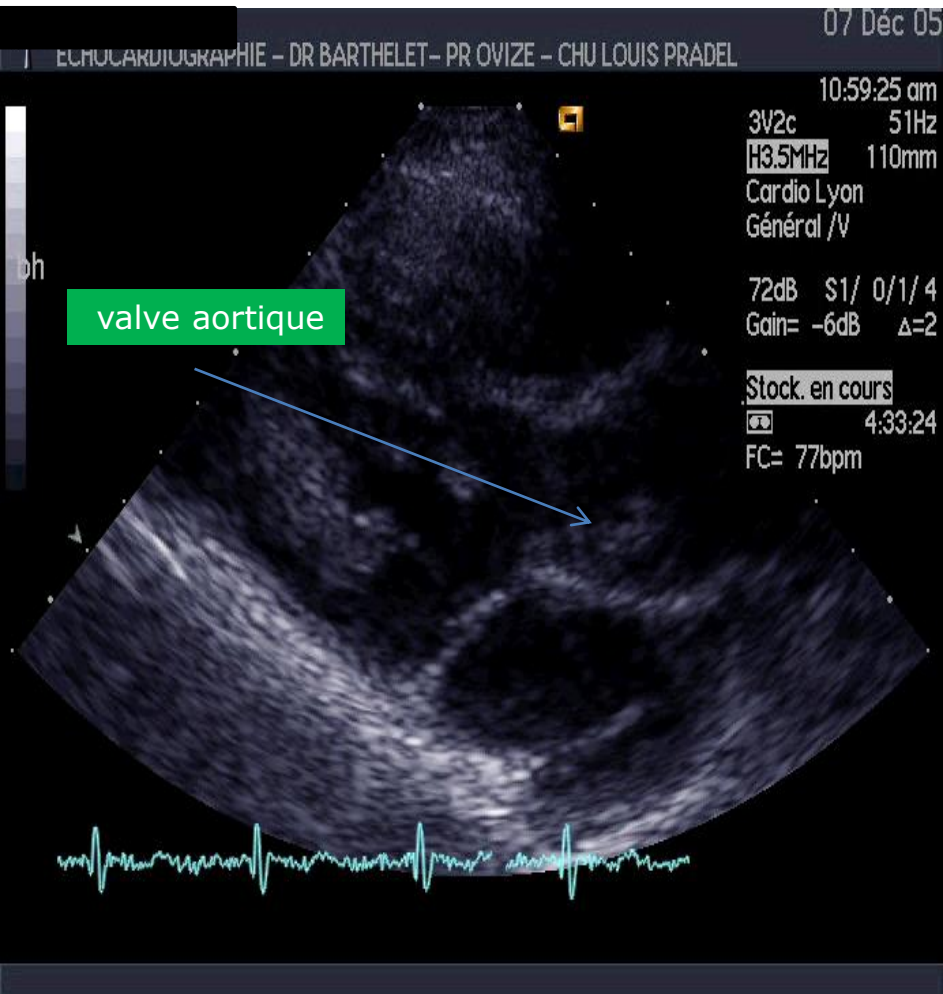
# Quels examens demandez-vous?

Bilan diagnostique à la recherche d'une EI doit comprendre :

- **Hémocultures (paires, aéro-anaérobie, au pic fébrile, répétées, minimum 3 paires)**
- **Echographie TransThoracique (ETT)**

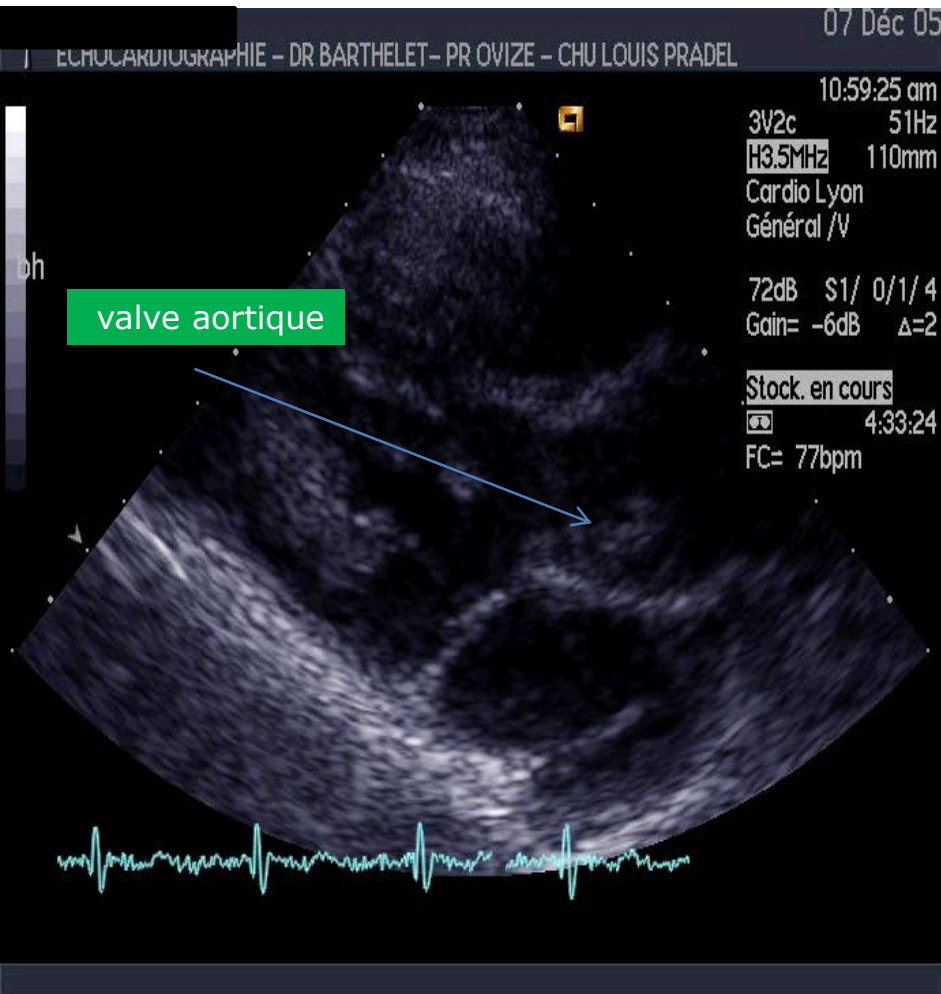


## Cas Clinique 2



Qu'observe-t-on sur la valve aortique (ETT)?

## Cas Clinique 2



Qu'observe-t-on sur la valve aortique (ETT)?

### Une végétation aortique

Classiquement la végétation est définie par son aspect échographique de masse mobile, hyperéchogène, finement vibratile, attenante aux valves



PHILIPS

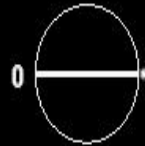
ITm0.5 IM 1.2

X5-1/OPTIMAL Cardi

CI 50Hz  
12cm

C3

2D  
67%  
C 50  
P Bas  
HGén



Très grosse végétation mitrale située  
dans la commissure interne

ⓐ  
P R  
1.6 3.2

JPEG

55 bpm



PHILIPS

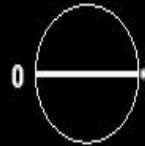
ITm0.5 IM 1.2

X5-1/OPTIMAL Cardi

CI 50Hz  
12cm

C3

2D  
67%  
C 50  
P Bas  
HGén



Très grosse végétation mitrale située  
dans la commissure interne

G  
P R  
1.6 3.2

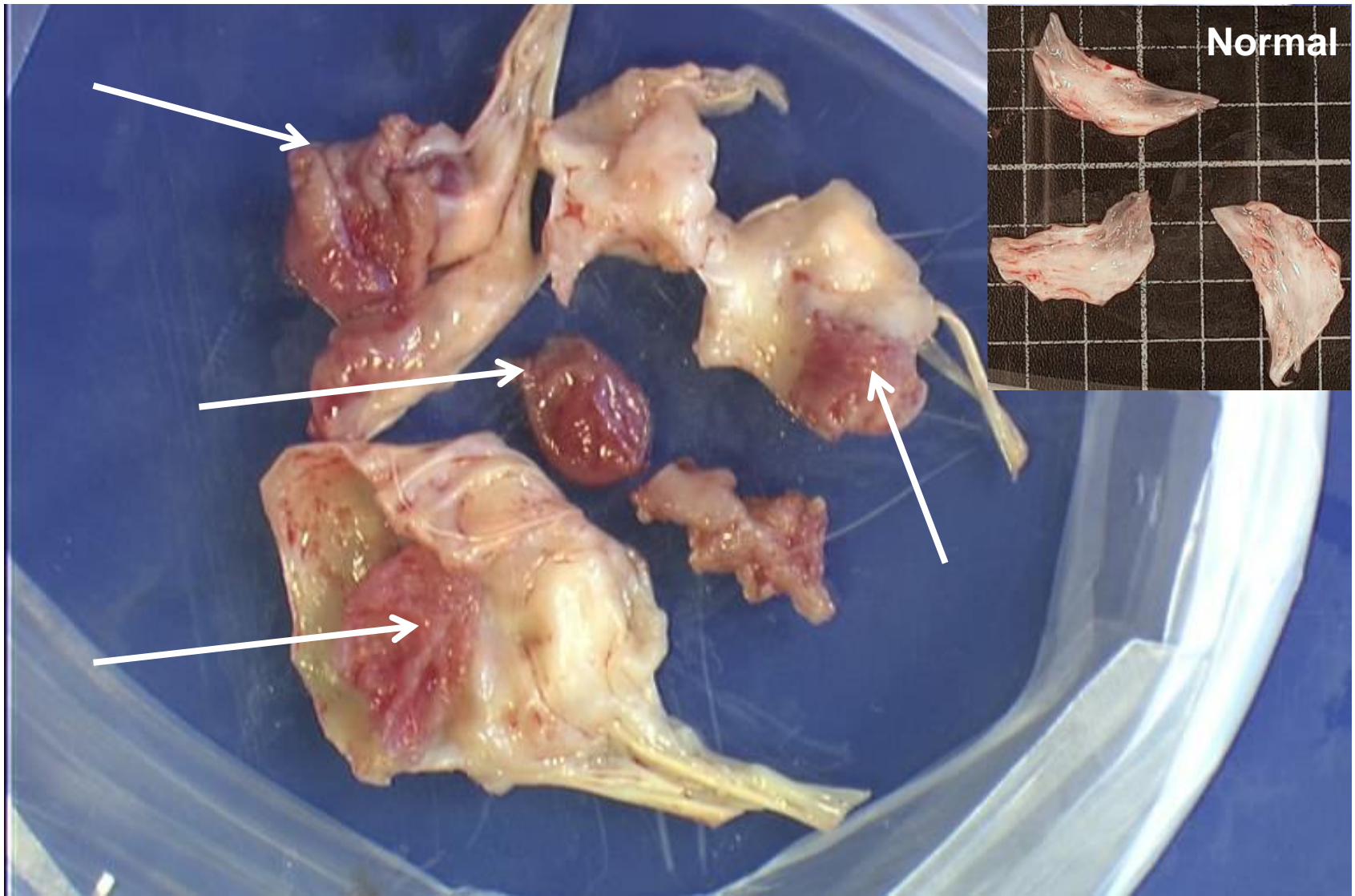
JPEG

55 bpm



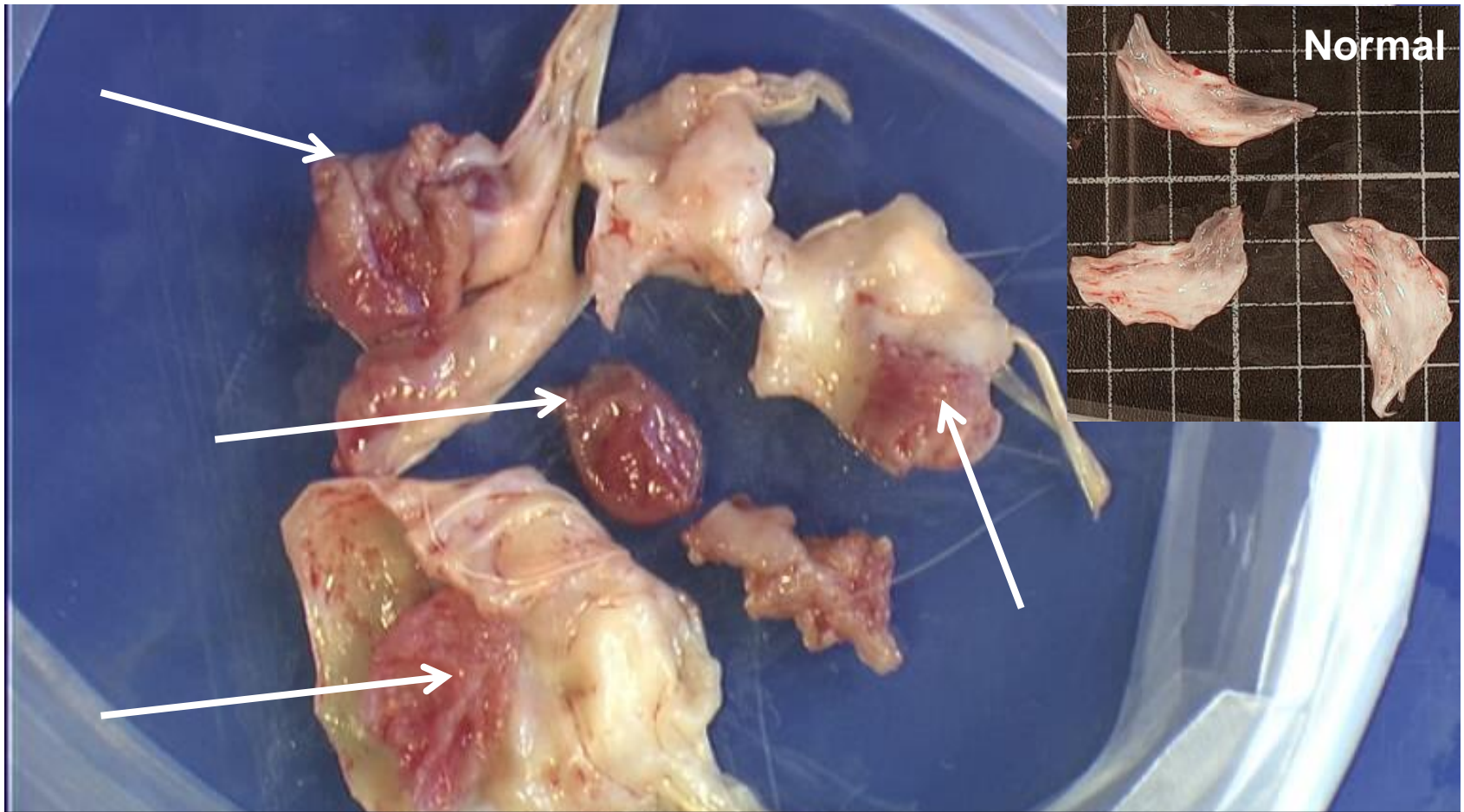


# Décrire les lésions macroscopiques



**Matériel de chirurgie de remplacement valvulaire**

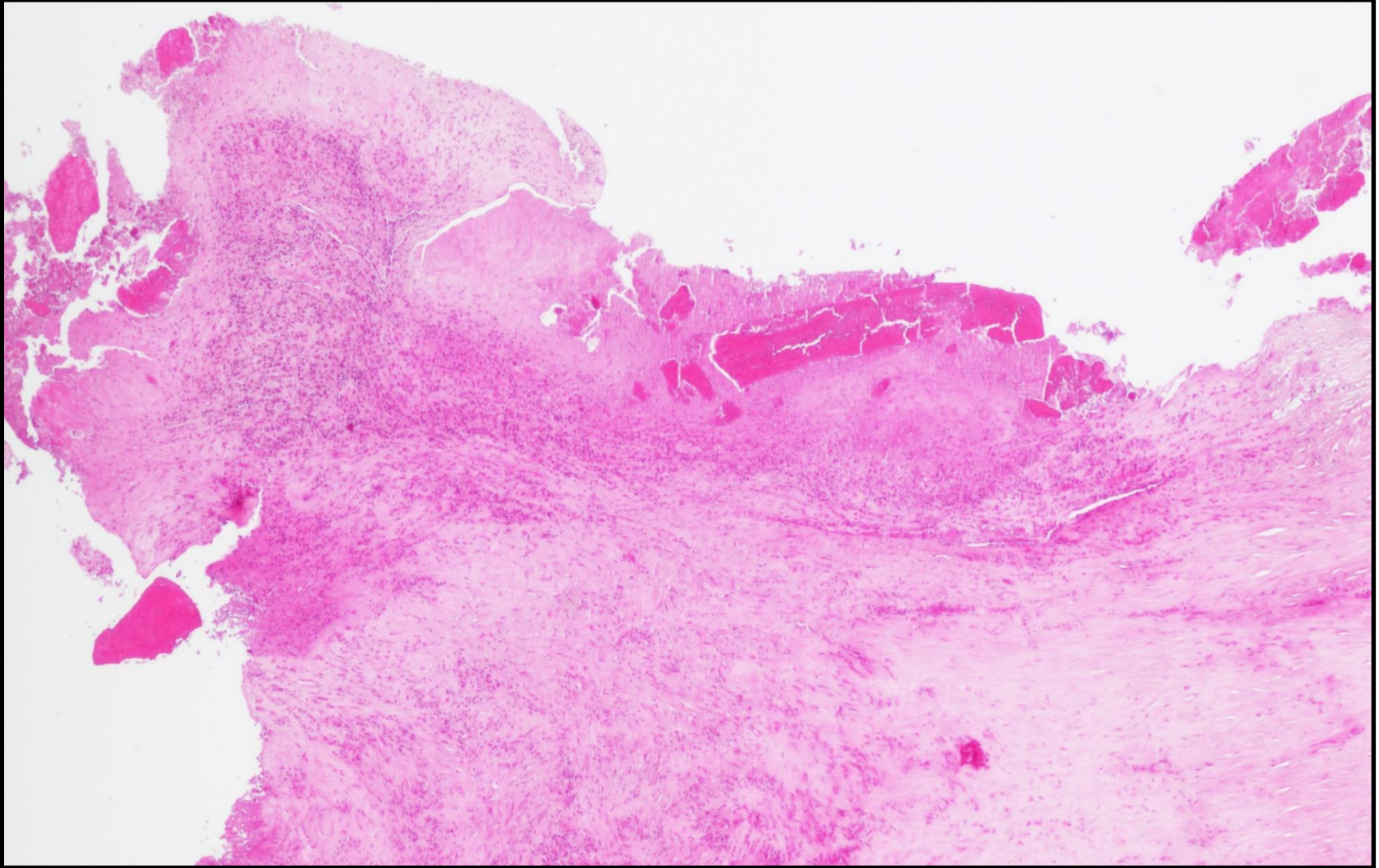
# Décrire les lésions macroscopiques



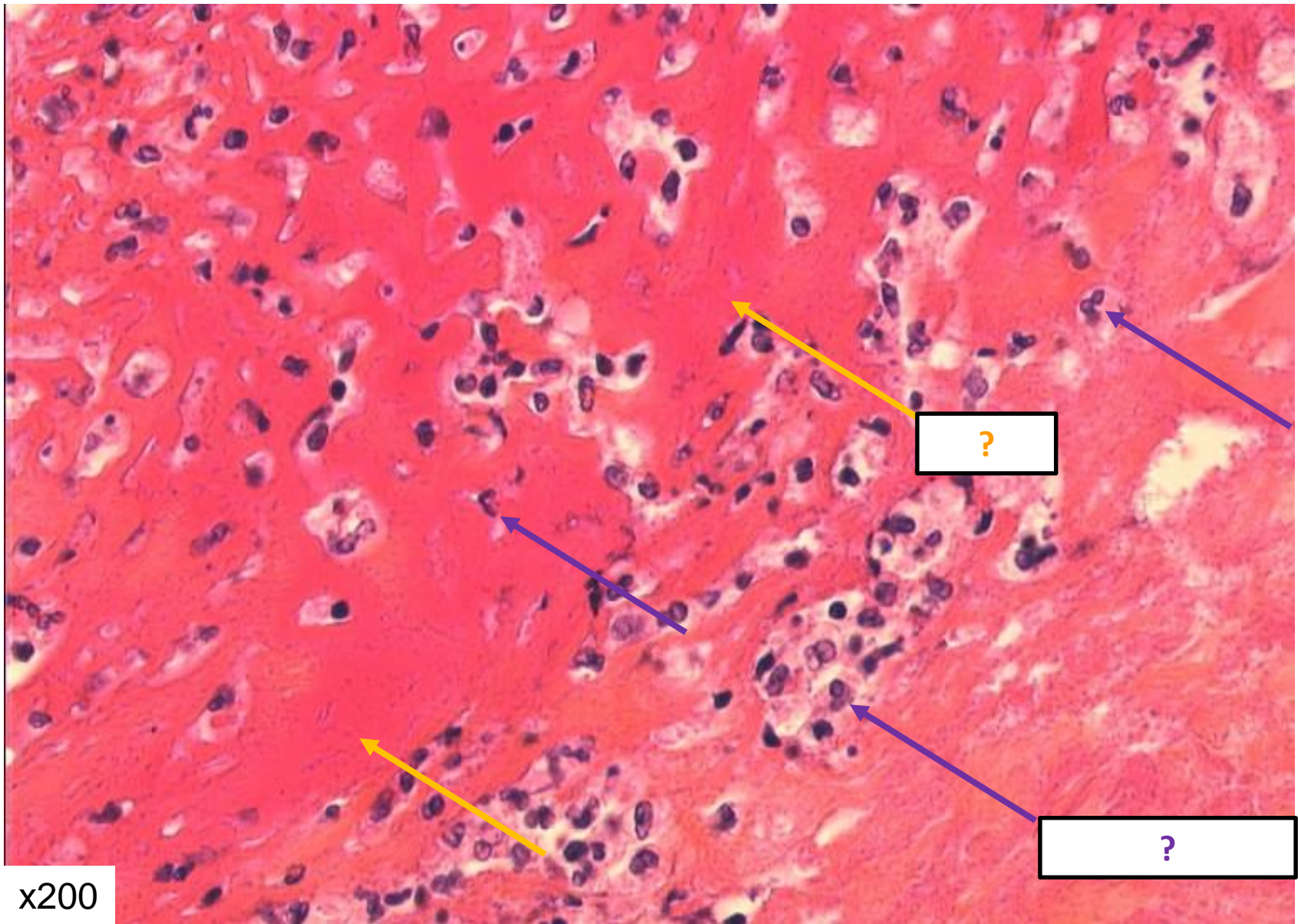
Résection 3 cuspides aortiques avec masses mobiles et rougeâtres avec dépôts blanchâtres appendues au tissu valvulaire correspondant à des **végétations**



# Examen microscopique (HES) à faible grossissement d'une végétation valvulaire à



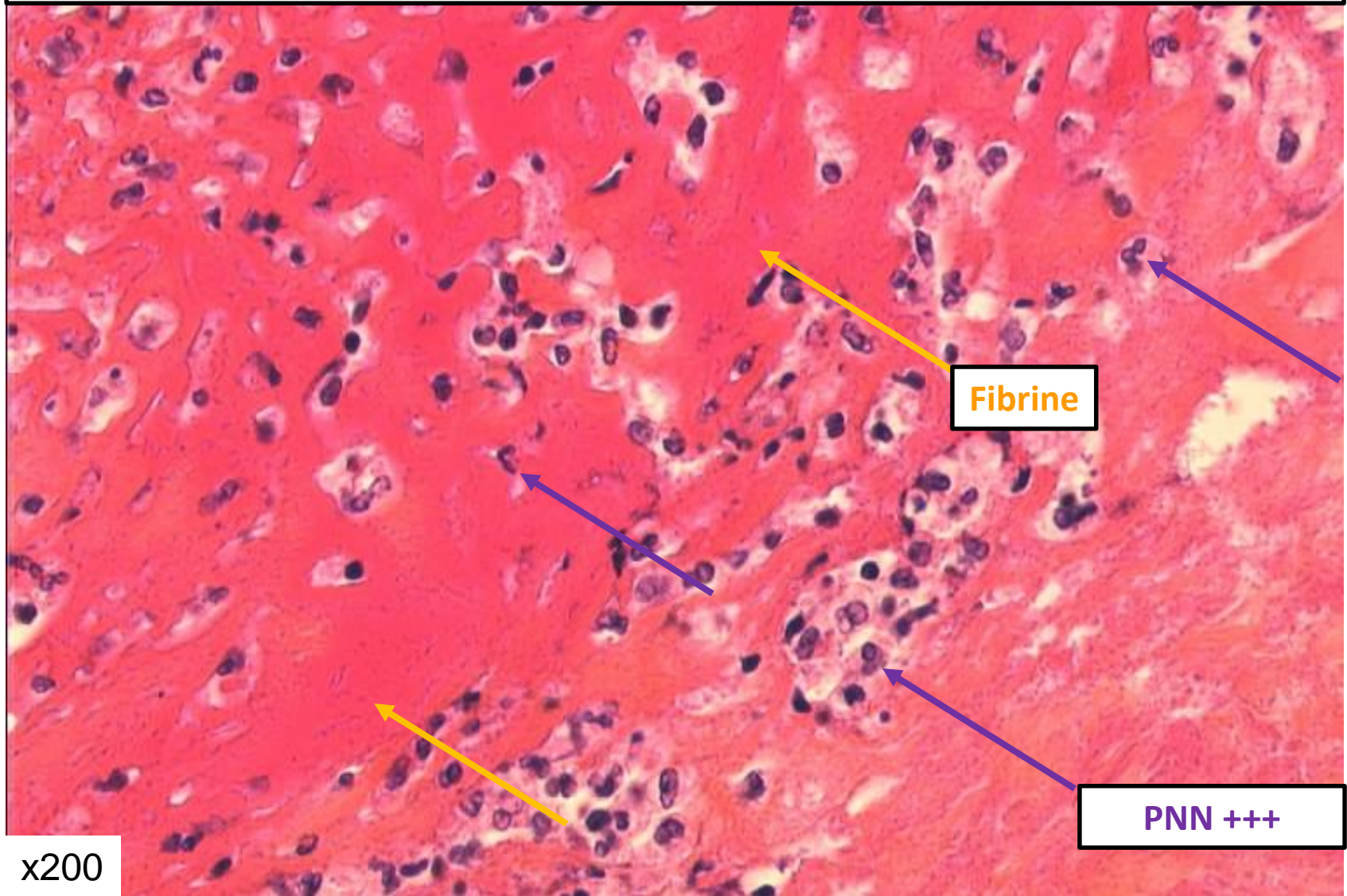




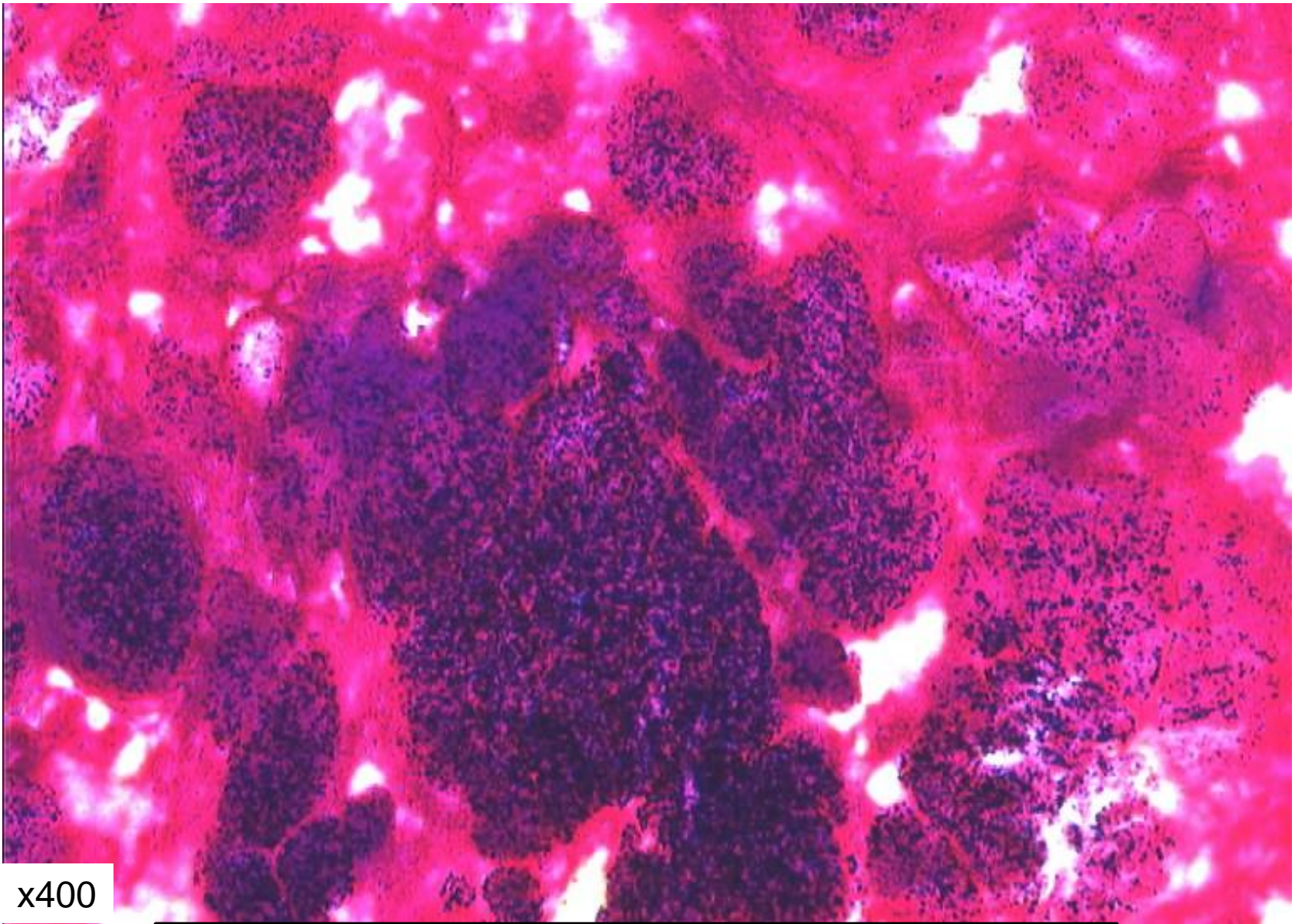
Qu'observez-vous ?



= Inflammation aiguë fibrino-leucocytaire







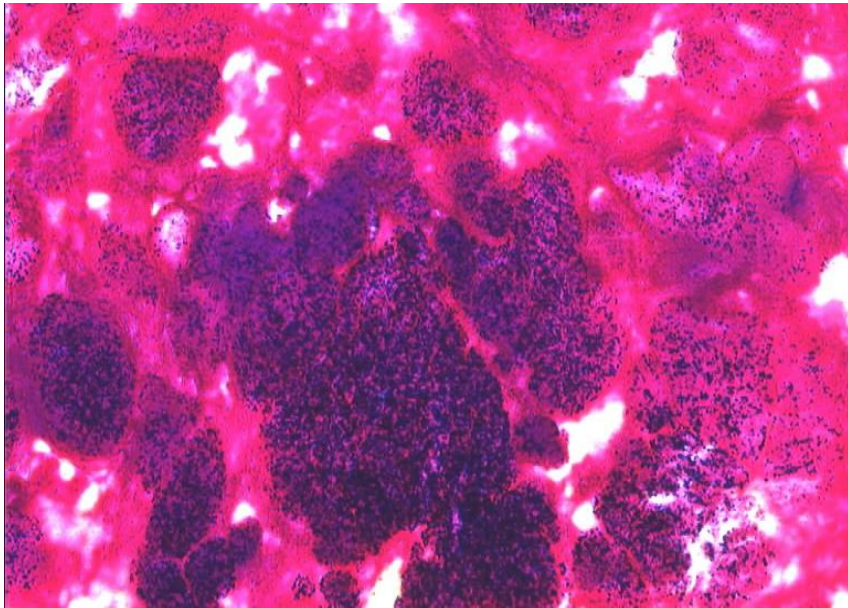
x400

Qu'observez-vous sur l'HPS ?





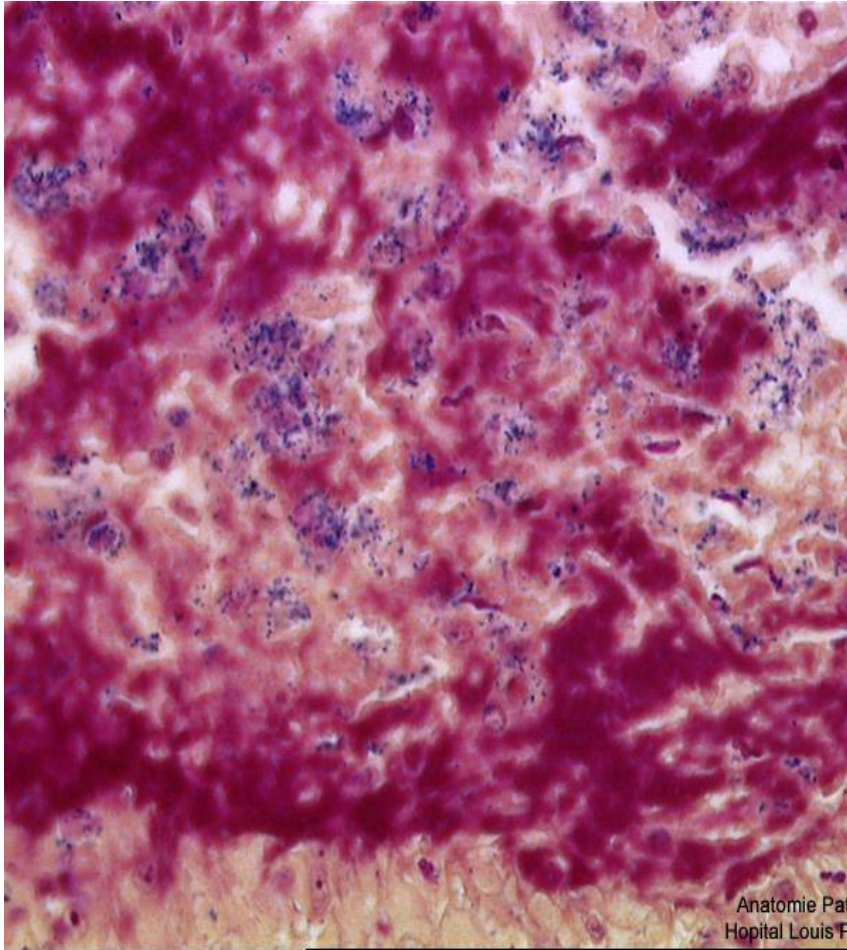
## Cas Clinique 2



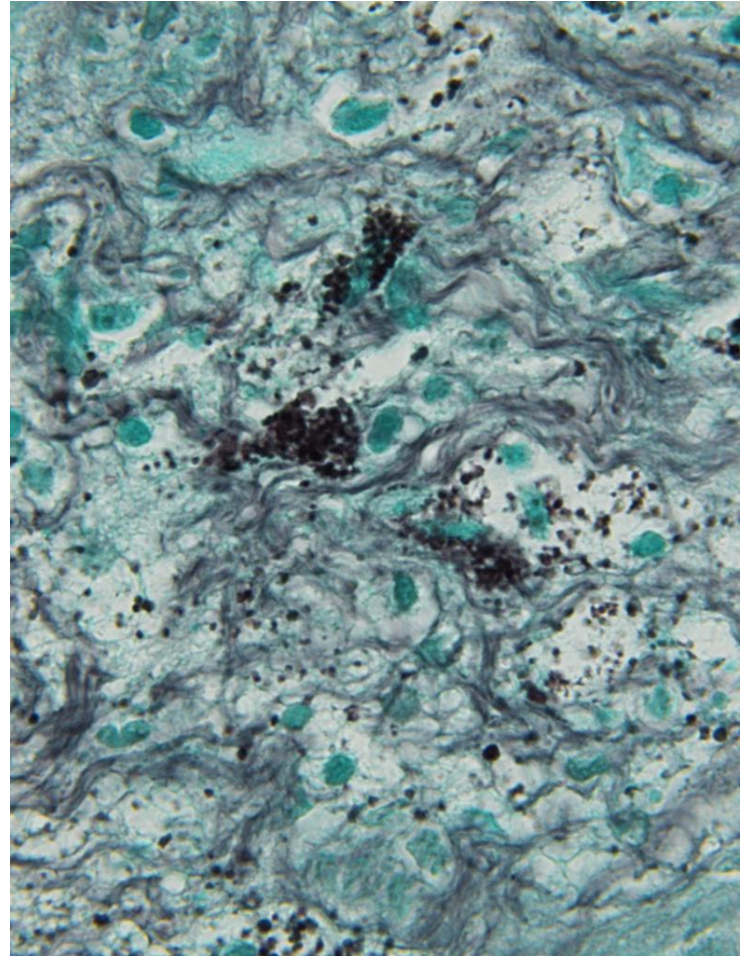
### **Aspect évocateur d'amas microbiens**

Quelles colorations supplémentaires réalisez-vous ?

## Cas Clinique 2



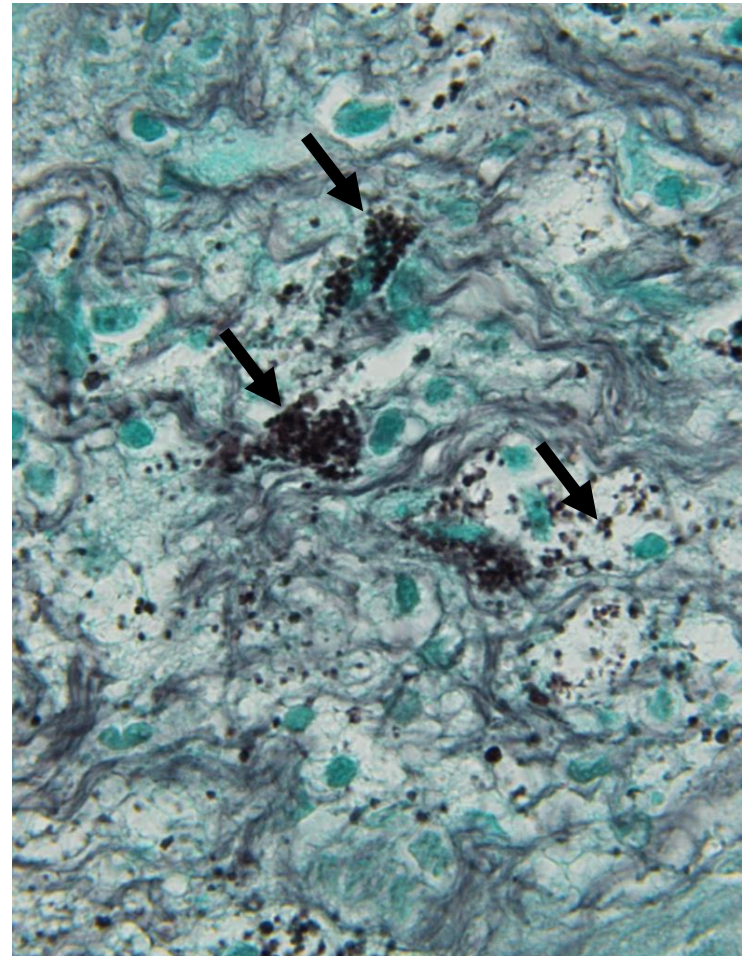
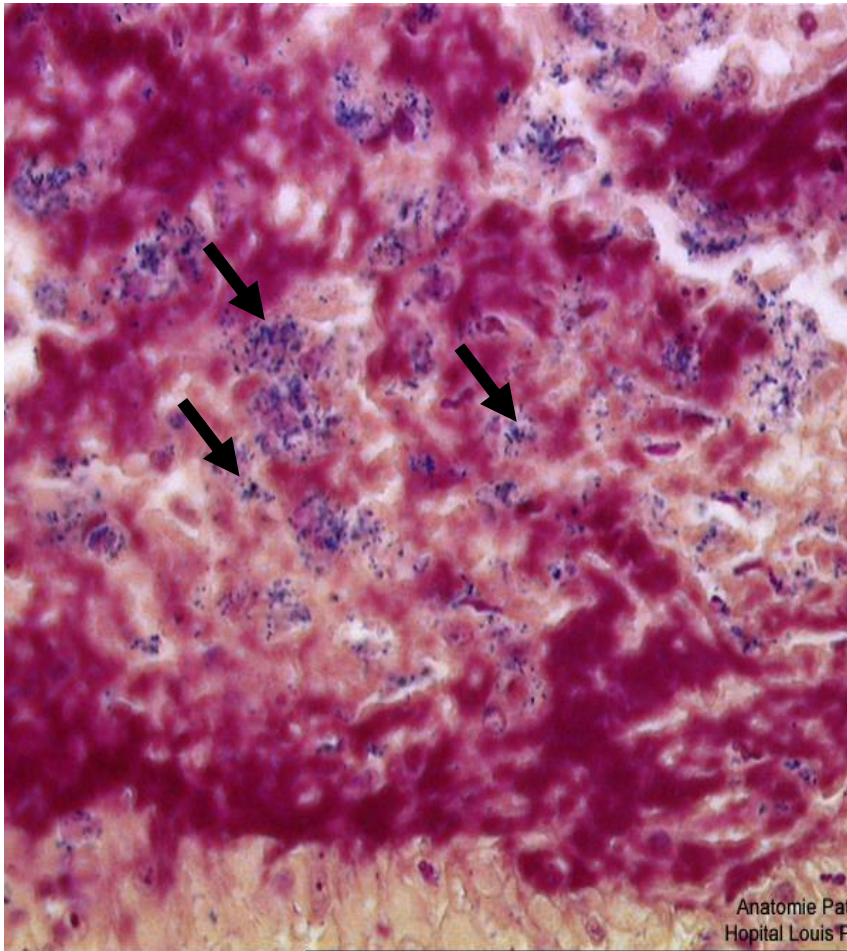
Gram



Gomori-Grocott



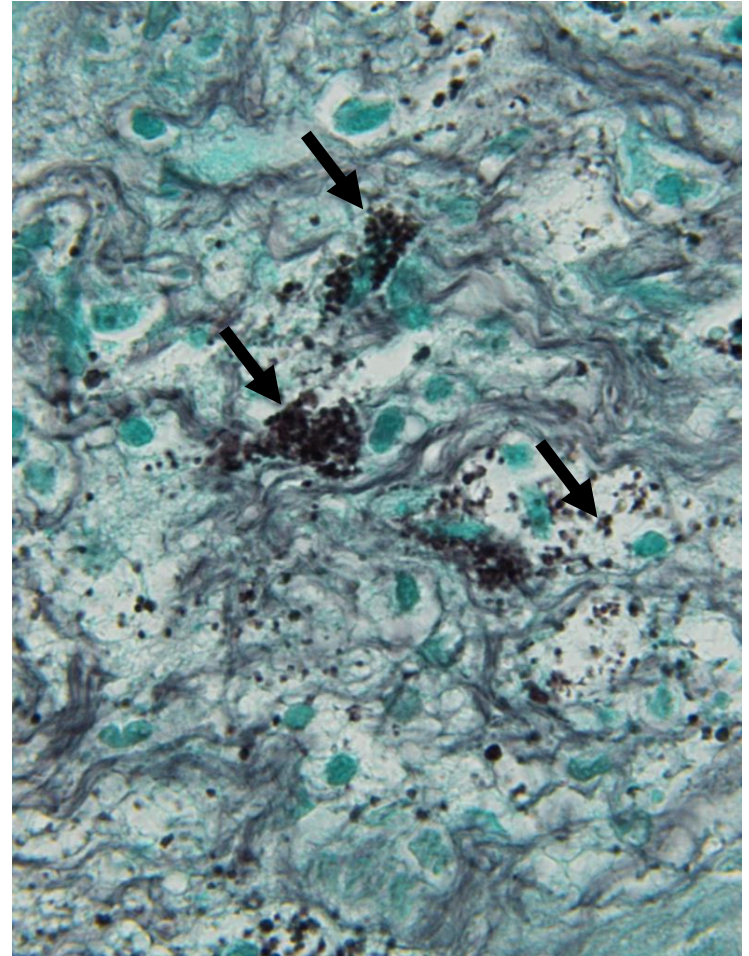
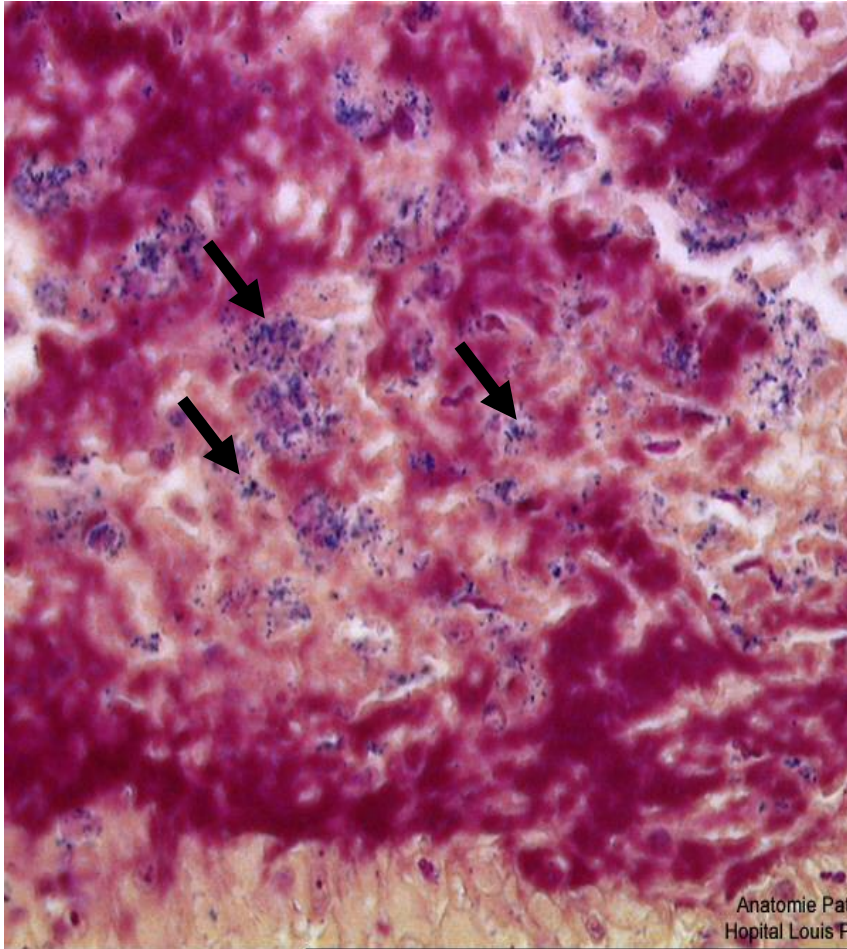
## Cas Clinique 2



Amas bactériens



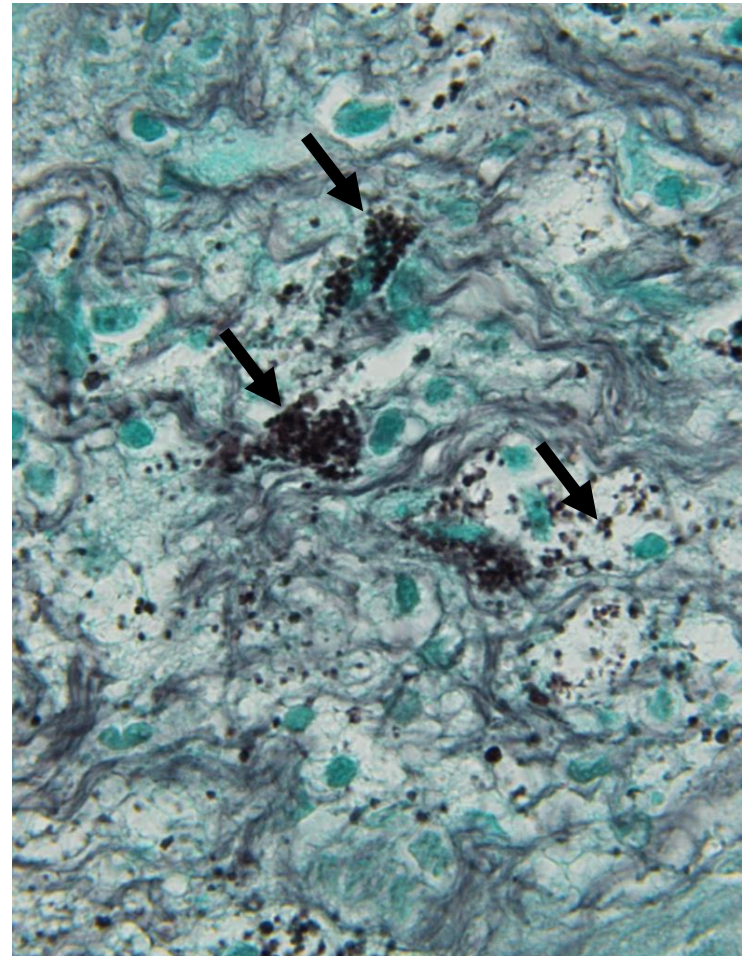
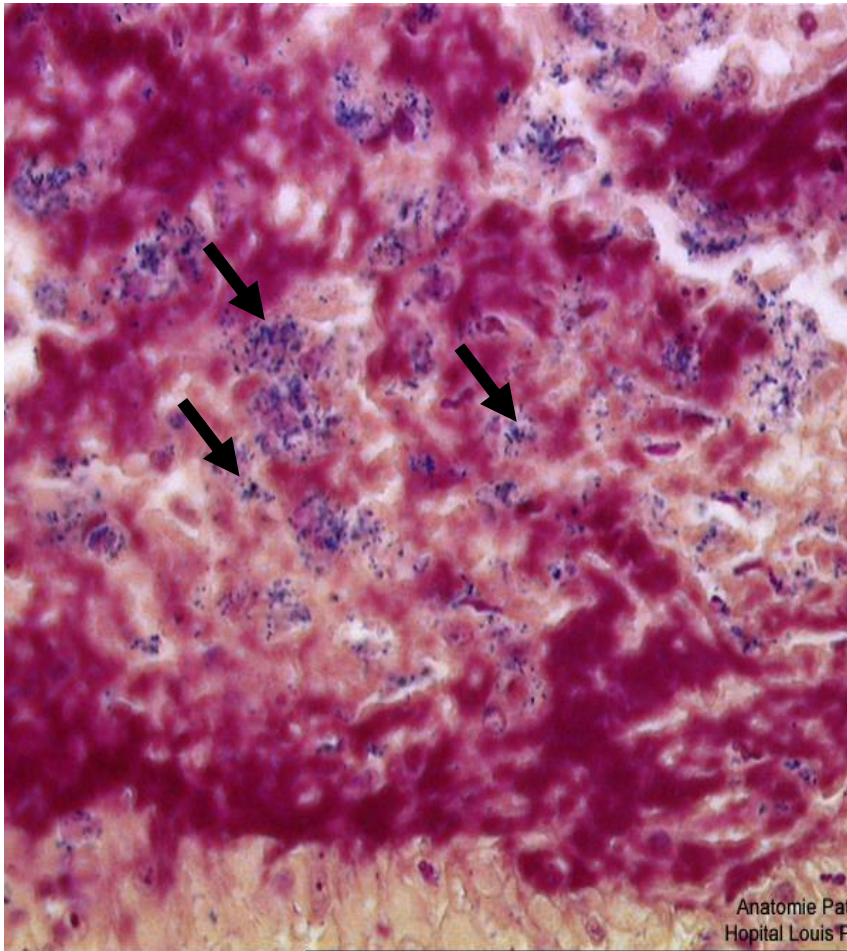
## Cas Clinique 2



Quel est donc votre diagnostic ?



## Cas Clinique 2



Endocardite Infectieuse bactérienne

## Cas Clinique 2

**Quelles autres explorations diagnostiques sont possibles à partir du matériel valvulaire disponible ?**



# Cas Clinique 2

Sur le Tissu FFPE (bloc de paraffine)

- Techniques moléculaires sur les végétations valvulaires
- PCR universelle (--) et/ou PCR spécifique (++)

# Cas Clinique 2

Sur le Tissu FFPE (bloc de paraffine)

- Techniques moléculaires sur les végétations valvulaires
- PCR universelle (--) et/ou PCR spécifique (++)

**Dans quel cas cela peut-il vous être utile ?**



# Cas Clinique 2

Sur le Tissu FFPE (bloc de paraffine)

- Techniques moléculaires sur les végétations valvulaires
- PCR universelle (--) et/ou PCR spécifique (++)

Utilité :

- « Décapitation de l'infection » : une antibiothérapie pré-opératoire prescrite pour une autre cause
- Bactérie ne poussant pas sur les milieux standards (bactérie intra cellulaire, croissance lente...)

identification précise de l'agent pathogène septique

- Sensibilité théorique aux antibiotiques  
(pas d'ABTgramme possible)
- > Mise en place de la thérapeutique adaptée