

Critères d'évaluation de colorations histologiques développés par le QMP-LS

Nancy Grégoire et
Josée Senécal
1^{er} et 12 juin 2012

Programme d'assurance qualité en pathologie

Programme de contrôle externe de la qualité en pathologie du Laboratoire de santé publique du Québec

Fournisseurs externes sélectionnés par le Comité d'assurance qualité en pathologie (CAQP)

- *Quality management Program – Laboratory Services (QMP-LS)*
- *College of American Pathologists (CAP)*

Quality Management Program – Laboratory Services (QMP-LS)

**Programme d'assurance qualité du
*Ontario's Ministry of Health and Long-Term
Care (MOHLTC) géré par la Ontario Medical
Association (OMA)***

QMP-LS est fournisseur de services:

- **d'évaluation de la qualité des résultats de laboratoires**
- **d'accréditation (OLA 15189 PLUS™)**
- **d'éducation continue**

Quality Management Program – Laboratory Services (QMP-LS)

Les critères de qualité pour l'évaluation technique des colorations histologiques ont été développés par le *Quality Management Program-Laboratory Services* (QMP-LS) qui seul en détient la propriété intellectuelle et les droits d'auteur. Leur logo et le matériel protégé ne peuvent être reproduits sans la permission écrite du QMP-LS.

Marque déposée © 2011 *Quality Management Program-Laboratory Services*, un département de l'*Ontario Medical Association*.

Tous droits réservés.

Services fournis par le QMP-LS

Histologie

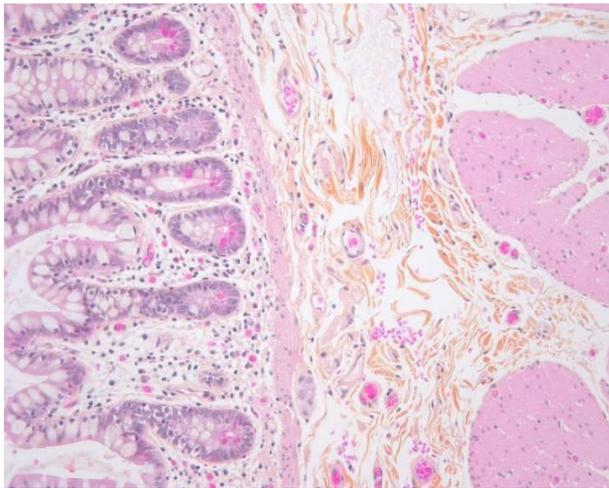
- **Matériel de contrôle externe** (lames blanches, instructions, site Web sécurisé)
- **Critères d'évaluation applicables aux colorations de routine et spéciales**
- **Rapports**
 - Attribution d'un score
 - Commentaires
 - Comparaison avec les pairs
 - Pistes de résolution de problèmes

Catégories de critères

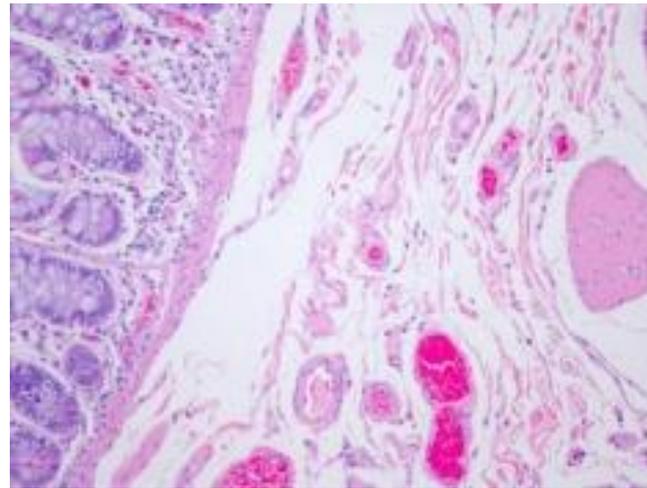
- *Présentation*



- *Résultats de la coloration*



H.P.S.



H&E

Catégorie *Présentation*

Critères d'évaluation :

- 1. Dommages tissulaires**
- 2. Distribution de la coloration**
- 3. Présentation de la lame**

1. Dommages tissulaires

Description

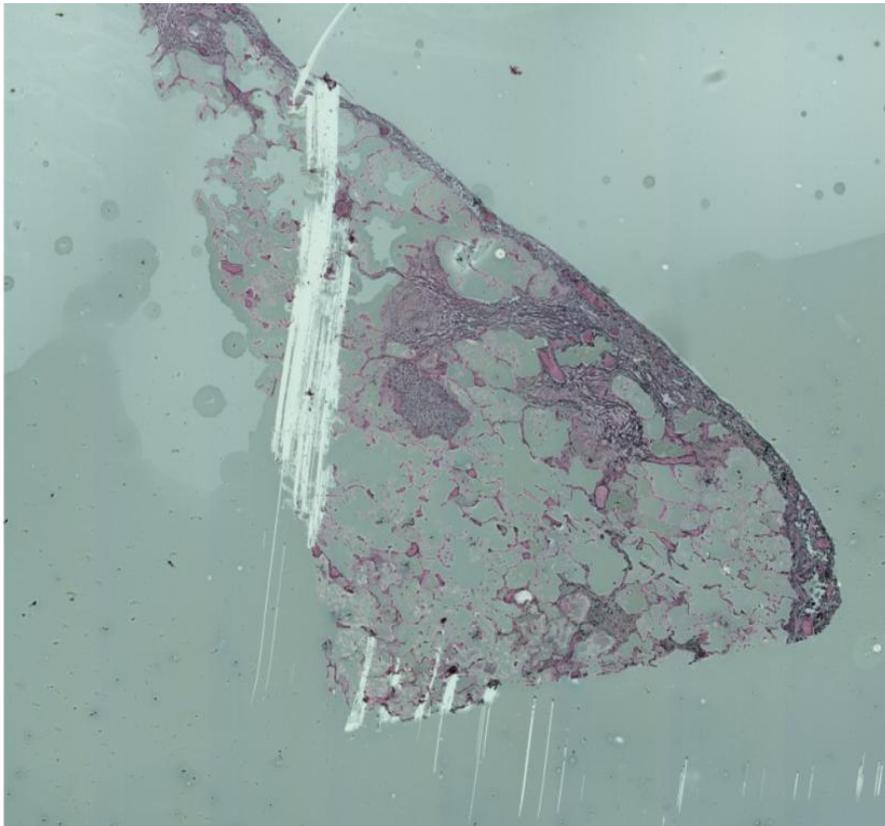
- **Évaluation du décollement tissulaire**
- **Dommages physiques (compression, bulles entre lame et tissu, etc)**
- **Chaleur excessive**
- **Manipulations**

Exemples de commentaires

- **Décollement tissulaire complet**
- **Décollement tissulaire partiel**
- **Chauffage excessif**
- **Bulles excessives**
- **Dommage causé par les manipulations**

1. Dommages tissulaires

Manipulations



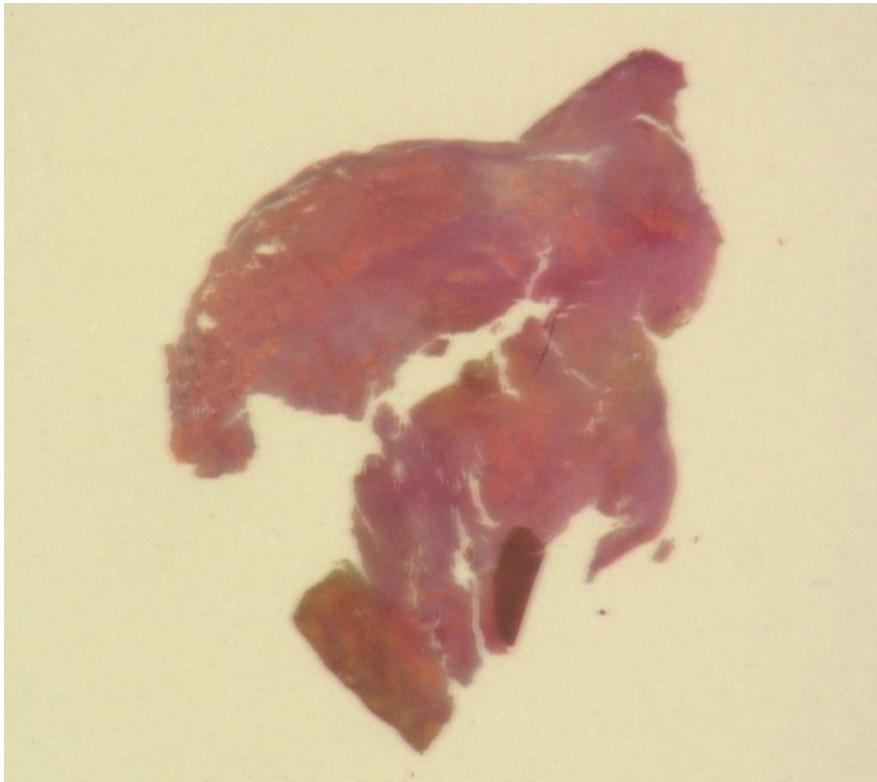
Surface hachurée

Causes probables:

- **Montage de lame**
- **Transfert de lame**

1. Dommages tissulaires

Décollement tissulaire



Tissu décollé et replié

Causes probables:

- **Le type de tissu (os, utérus, épiderme, prostate)**
- **Épaisseur de la coupe**
- **Chauffage inadéquat (temps de séchage insuffisant, solution de travail trop chaude)**

2. Distribution de la coloration

Description

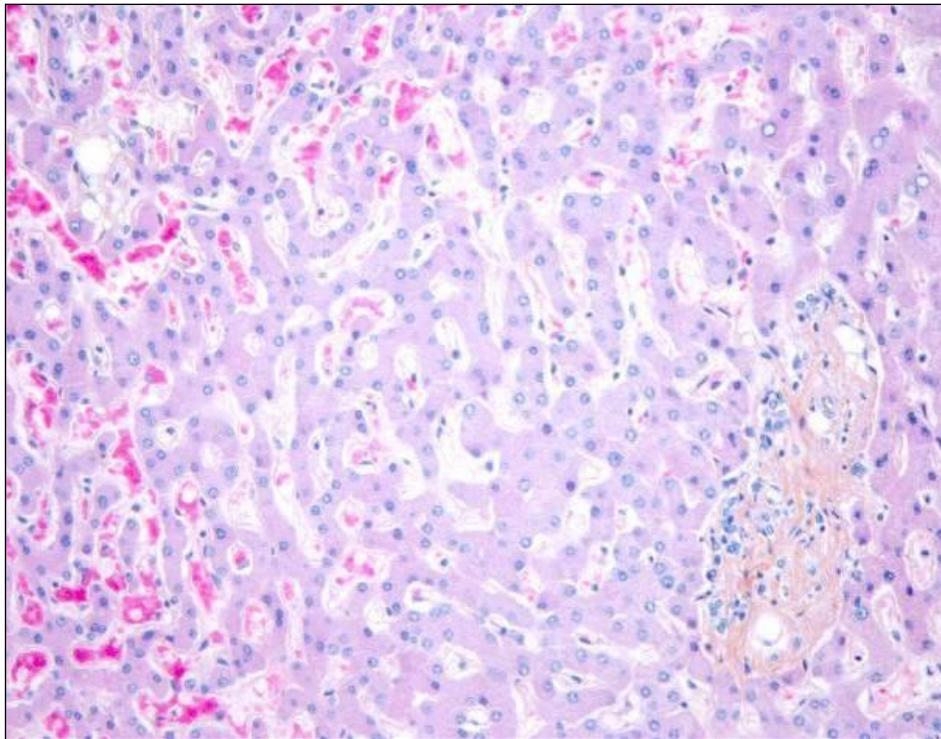
**Coloration uniforme
sur toute la coupe**

Exemples de commentaires

- **Coloration inégale**
- **Effet de bordure**
- **Coloration incomplète**
- **Bulles excessives**
- **Ondulations**

2. Distribution de la coloration

Coloration inégale



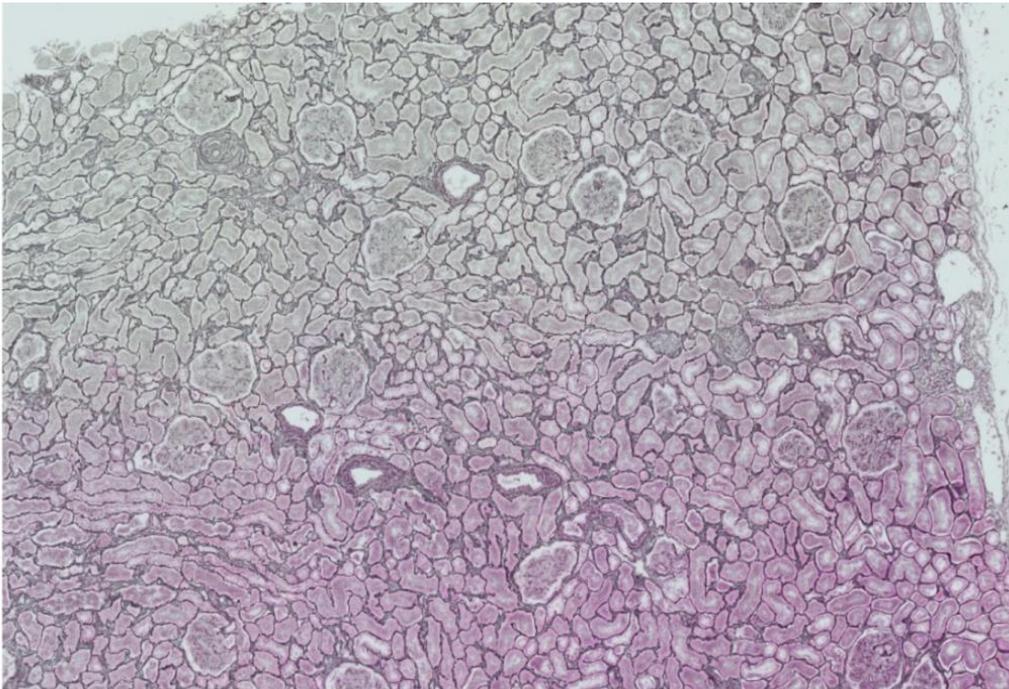
Coloration plus pâle de certaines zones.

Causes probables:

- **Déparaffinage insuffisant**
- **Bulles dans le réactif**

2. Distribution de la coloration

Coloration incomplète



Bordure tissulaire

- **Non colorée:**
Niveau de colorant insuffisant
- **Trop colorée:**
Niveau de la solution de rinçage insuffisant

3. Présentation

Description

- **Déshydratation adéquate**
- **Lamelle /ruban bien positionné**
- **Absence de bulles d'air ou de tissu séché sous la lamelle**
- **Identification adéquate de l'échantillon**

Exemples de commentaires

- **Eau résiduelle**
- **Tissus séchés / exposés**
- **Lamelle ne couvre pas tout l'échantillon**
- **Bulles excessives**
- **Milieu de montage excessif**
- **Erreur d'identification de la lame**

3. Présentation

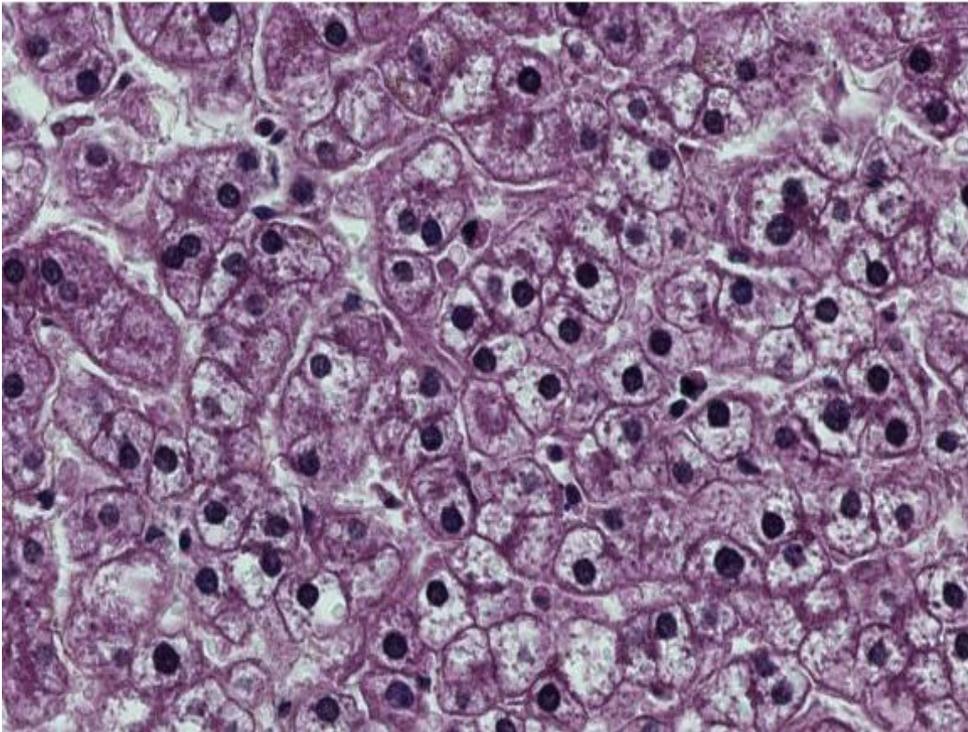
Bulle



**L'ensemble du tissu
ne peut être évalué
adéquatement**

3. Présentation

Tissu séché avant le montage



Les noyaux trop foncés, noircis, on perd les détails nucléaires

Catégorie *Résultat de la coloration*

Critères d'évaluation

- 1. Cible clairement démontrée**
- 2. Degré d'intensité**
- 3. Visualisation de la cible**
- 4. Distribution attendue**
- 5. Sélectivité du contre-colorant**

1. Cible clairement démontrée

Description

**La cible doit être
clairement visible
dans le tissu et
contraster avec la
morphologie
sous-jacente**

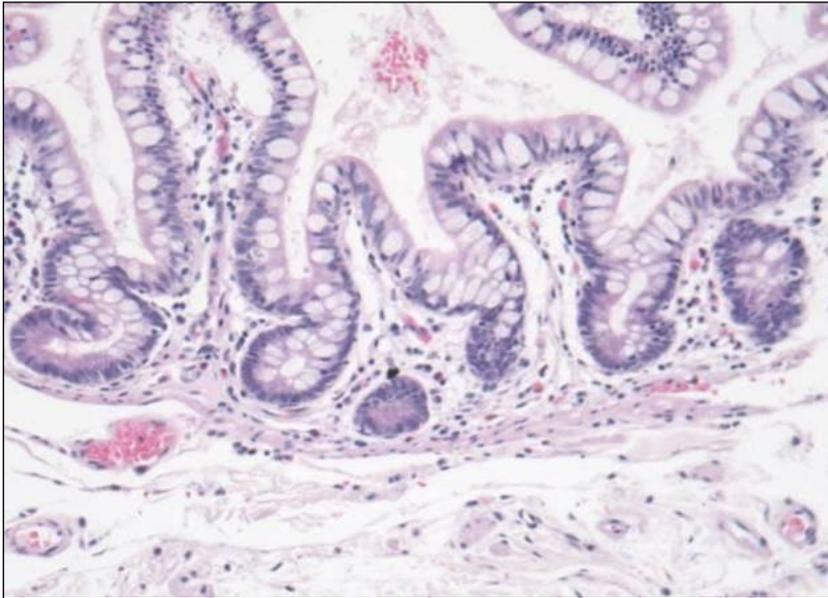
Exemples de commentaires

- **Trop pâle**
- **Trop foncée**
- **Bruit de fond**
- **Obscurci par le contre-colorant**

1. Cible clairement démontrée

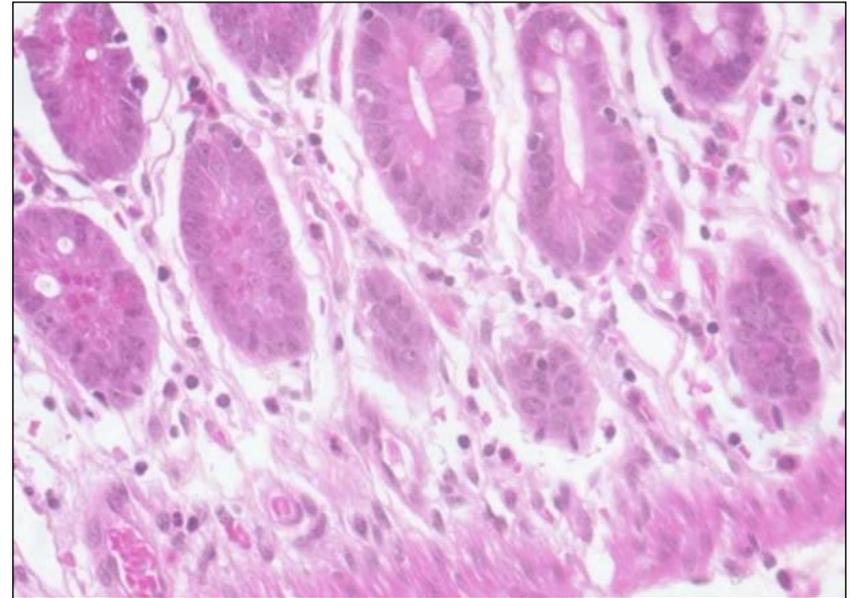
Bonne coloration. Noyaux visibles, contrastant avec le contre-colorant, aucun bruit de fond

A)



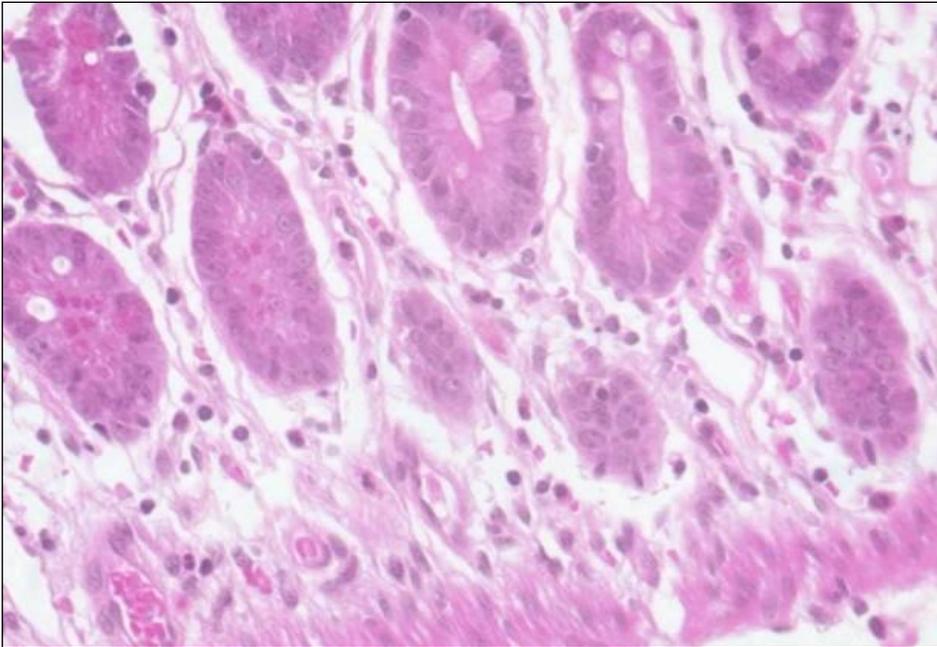
Moins bonne coloration. Noyaux peu visibles offrant peu de contraste avec le contre-colorant

B)



1. Cible clairement démontrée

Moins bonne coloration. Noyaux peu visibles offrant peu de contraste avec le contre-colorant



Noyaux trop pâles:

- Augmenter le temps dans l'hématoxyline
- Diminuer le temps de différenciation
- Vérifier le pH de l'eau

2. Degré d'intensité

Description

La cible doit offrir une gamme d'intensité de coloration complète, démontrer les détails les plus fins particuliers à la coloration et être consistante sur toute la coupe

Exemples de commentaires

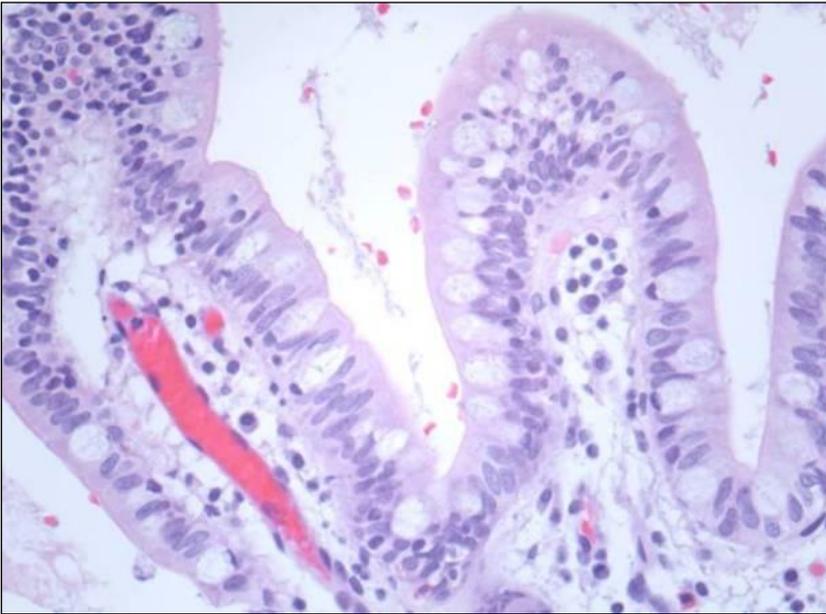
- **Trop pâle**
- **Trop foncée**
- **Tendance trop pâle**
- **Tendance trop foncée**

2. Degré d'intensité

Gamme d'intensité de coloration nucléaire excellente

Chromatine et nucléoles visibles

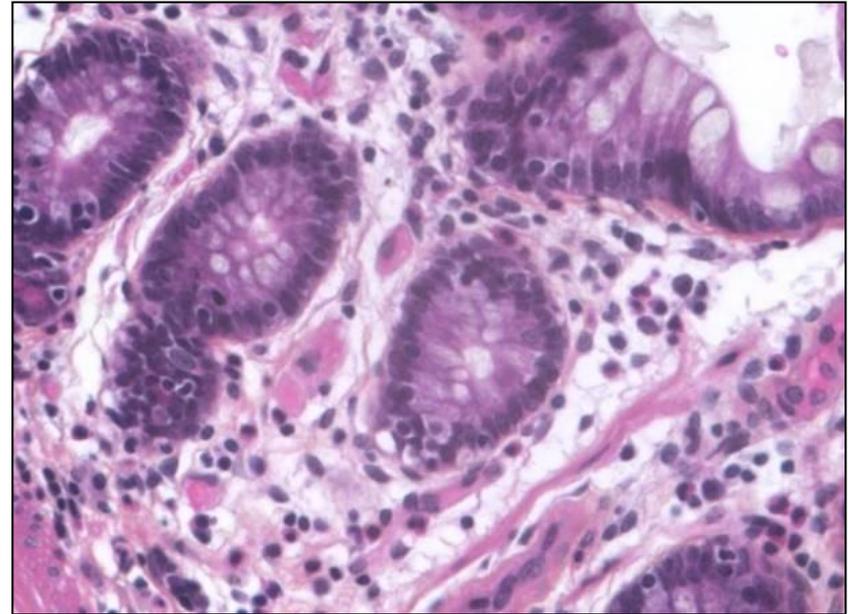
A)



Tendance trop foncée

Les niveaux de coloration moins intense ne sont pas démontrés

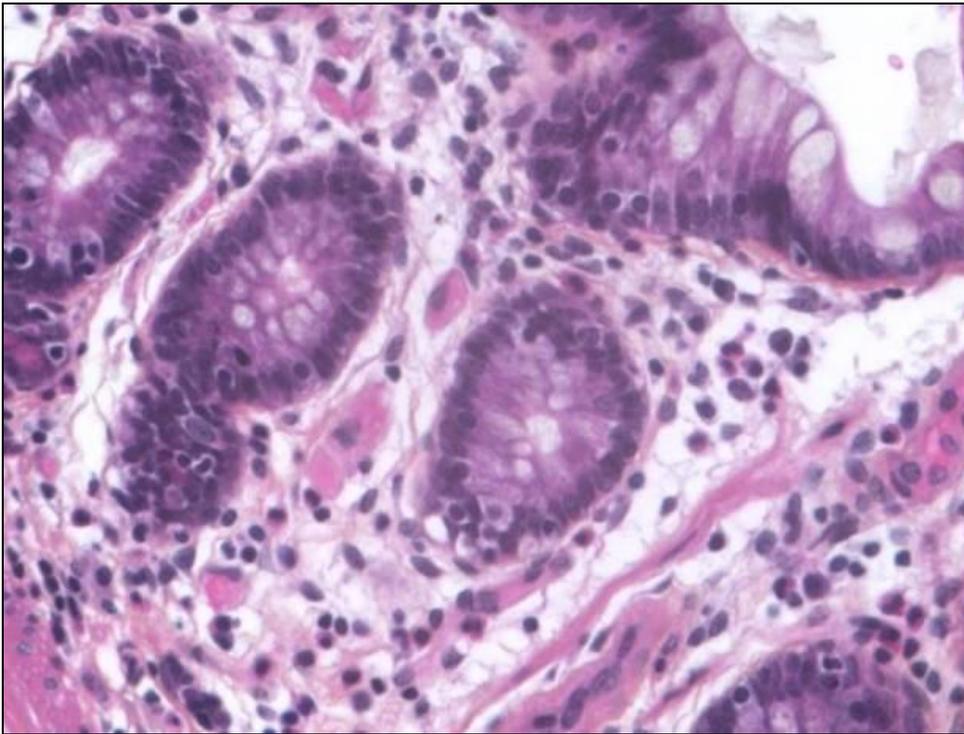
B)



2. Degré d'intensité

Tendance trop foncée

Les niveaux de coloration moins intense ne sont pas démontrés



Noyaux trop foncés:

- **Diminuer le temps dans l'hématoxyline**
- **Augmenter temps de différenciation**
- **Vérifier le pH de l'hématoxyline (pH optimal 2.5)**

3. Visualisation de la cible

Description

La description de ce critère sera adaptée à la coloration à évaluer

Par exemple les étapes de bleuissement, de virage, de différenciation

Exemples de commentaires

Pour la coloration de routine :

- **Noyaux pourpres**
Réactif de bleuissement trop usé, contaminé ou temps inadéquat
- **Noyaux rouges**
Étape de bleuissement omise
- **Noyaux bruns**
Suroxydation de l'hématéine ou bleuissement inadéquat
- **Noyaux gris**
Hématéine trop vieille

4. Distribution attendue

Description

- Pas de réaction croisée avec les autres composantes tissulaires
- Pas de dépôt
- Pas de précipité
- Pas de bruit de fond

Exemples de commentaires

- Dépôt de colorant
- Précipité
- Réaction croisée
- Bruit de fond

4. Distribution attendue

Précipité



5. Sélectivité du contre-colorant

Description

- **Démontrer la morphologie tissulaire sous-jacente sans obscurcir la cible**
- **Si applicable, la gamme complète de teintes doit être démontrée**
- **Si plus d'un contre-colorant est utilisé, ils ne doivent pas interférer entre eux**

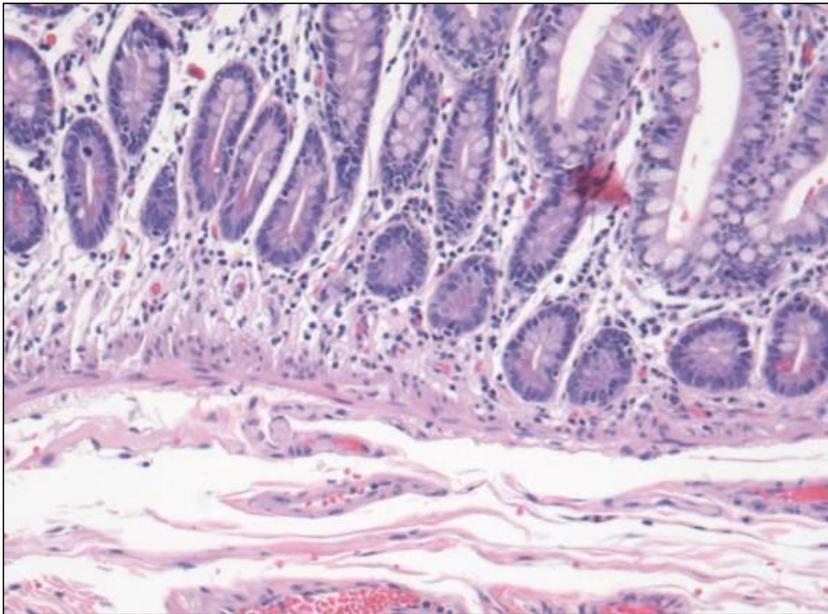
Exemples de commentaires

- **Trop pâle**
- **Trop foncé**
- **Interférence**
- **Gamme de teintes réduite**
- **Couleurs mal séparées**

5. Sélectivité du contre-colorant

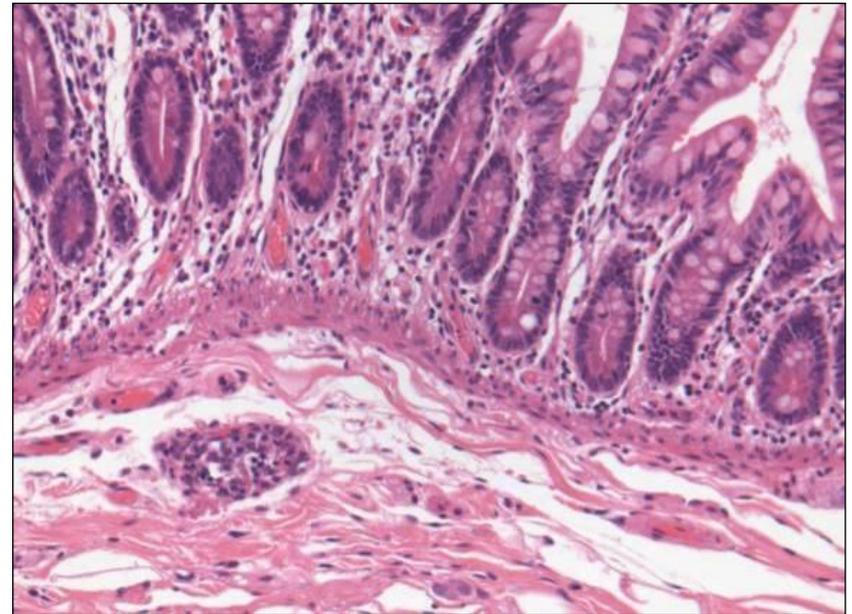
H&E démontrant 3 teintes d'éosines sans obscurcir l'hématoxyline

A)



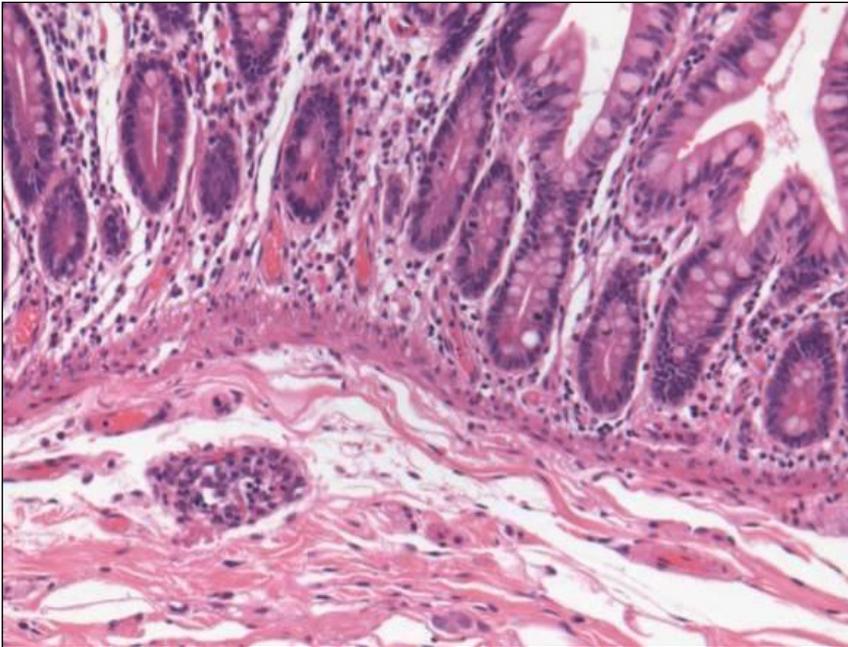
Les trois teintes d'éosine minimalement attendues dans un H&E ne sont pas démontrées. Contre-coloration trop foncée

B)



5. Sélectivité du contre-colorant

**Les trois teintes d'éosine
minimalement attendues dans un
H&E ne sont pas démontrées.
Contre-coloration trop foncée**

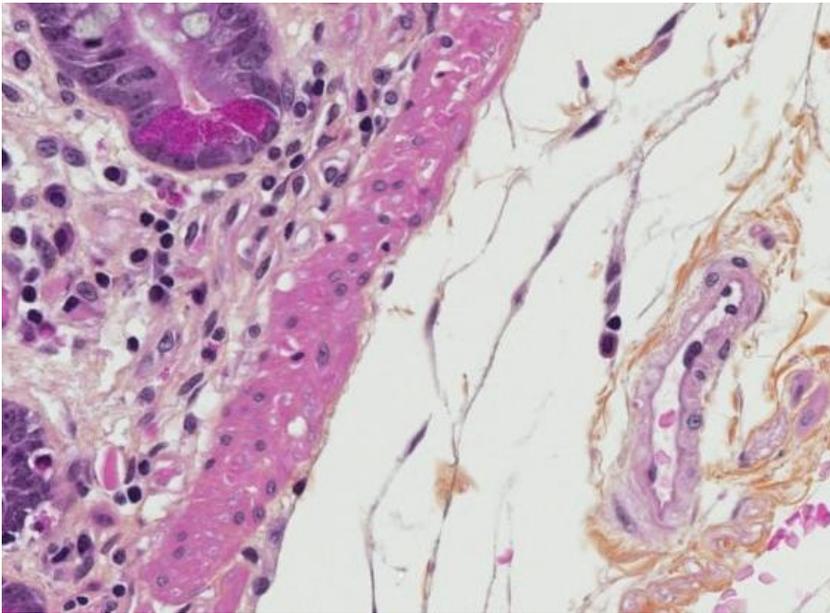


- **Diminuer le temps d'éosine**
- **Augmenter le temps de différenciation**
- **Diluer l'éosine**
- **Remplacer l'éosine aqueuse par de l'éosine alcoolique**
- **Remplacer l'isopropanol par de l'éthanol (peut aider à ajuster le temps de différenciation)**

5. Sélectivité du contre-colorant

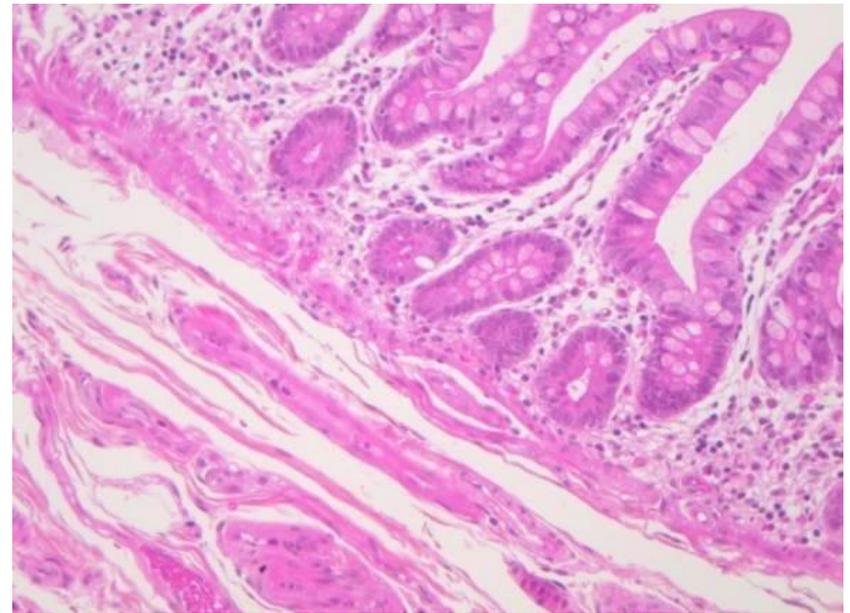
HPS démontrant un bon degré d'intensité et une bonne séparation entre la phloxine et le safran

A)



Le safran est invisible malgré l'annonce d'une coloration HPS

B)



Évaluation du témoin

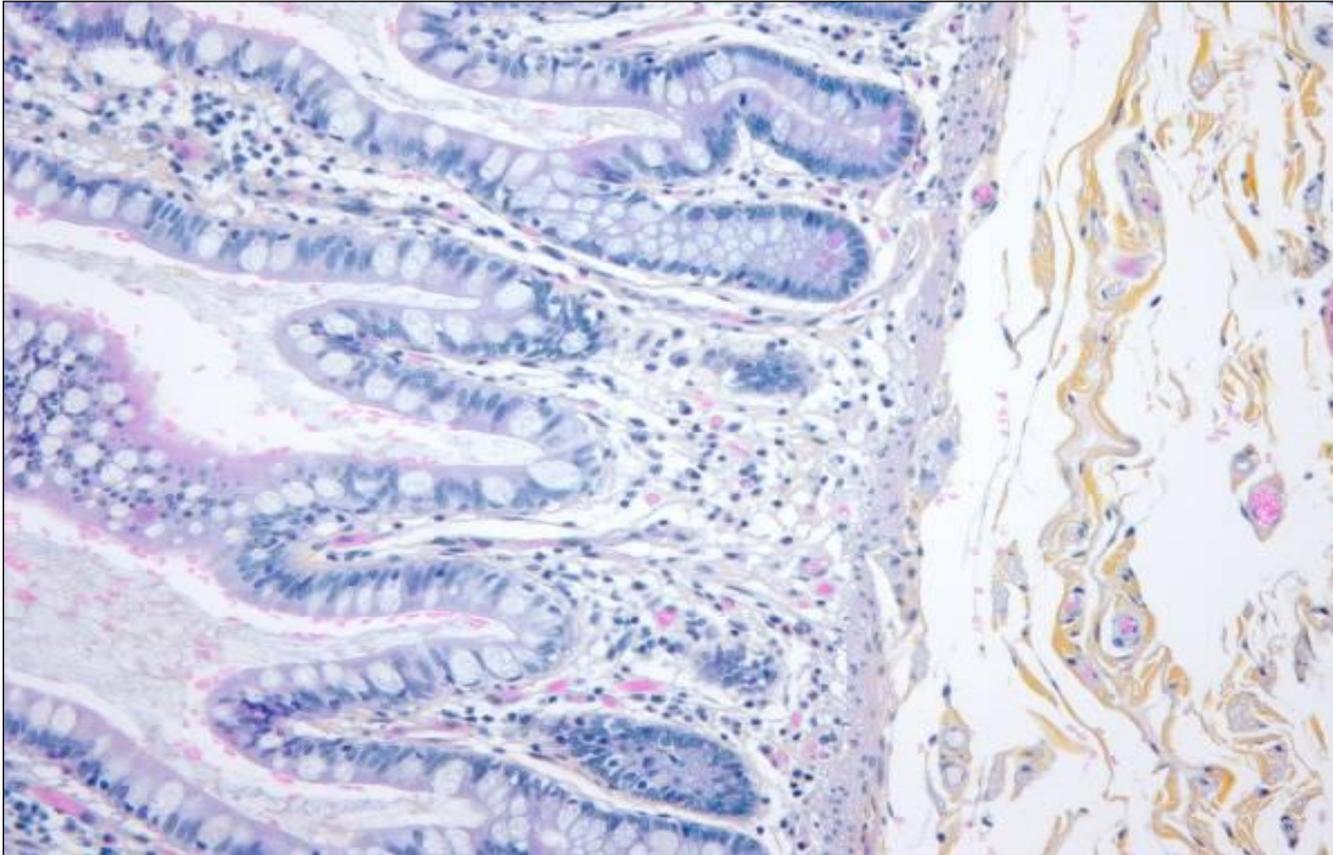
Aucun score n'est attribué pour le témoin

- **Évaluation du choix de matériel**
- **Évaluation qualitative de la coloration**
 - **Spécificité: s'évalue par l'absence de coloration non spécifique**
 - **Sensibilité: s'évalue par l'intensité de l'ensemble de la coloration**

Critères d'évaluation d'une coloration

**Appliquer les critères d'évaluation
dans l'ordre
en respectant la description appropriée**

Quiz La cible est-elle clairement démontrée?



excellent

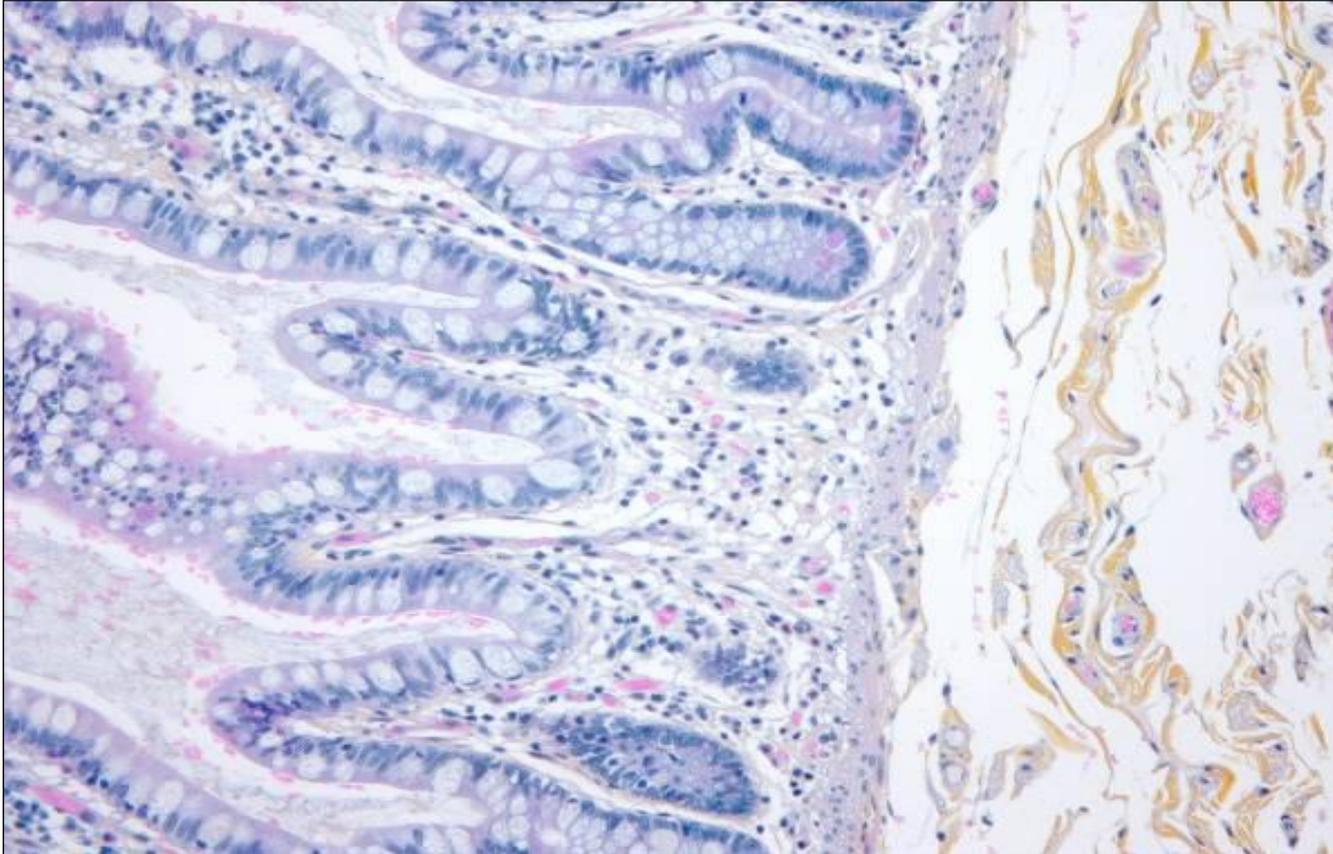


acceptable



inacceptable

Quiz Comment évaluez-vous le degré d'intensité?



excellent

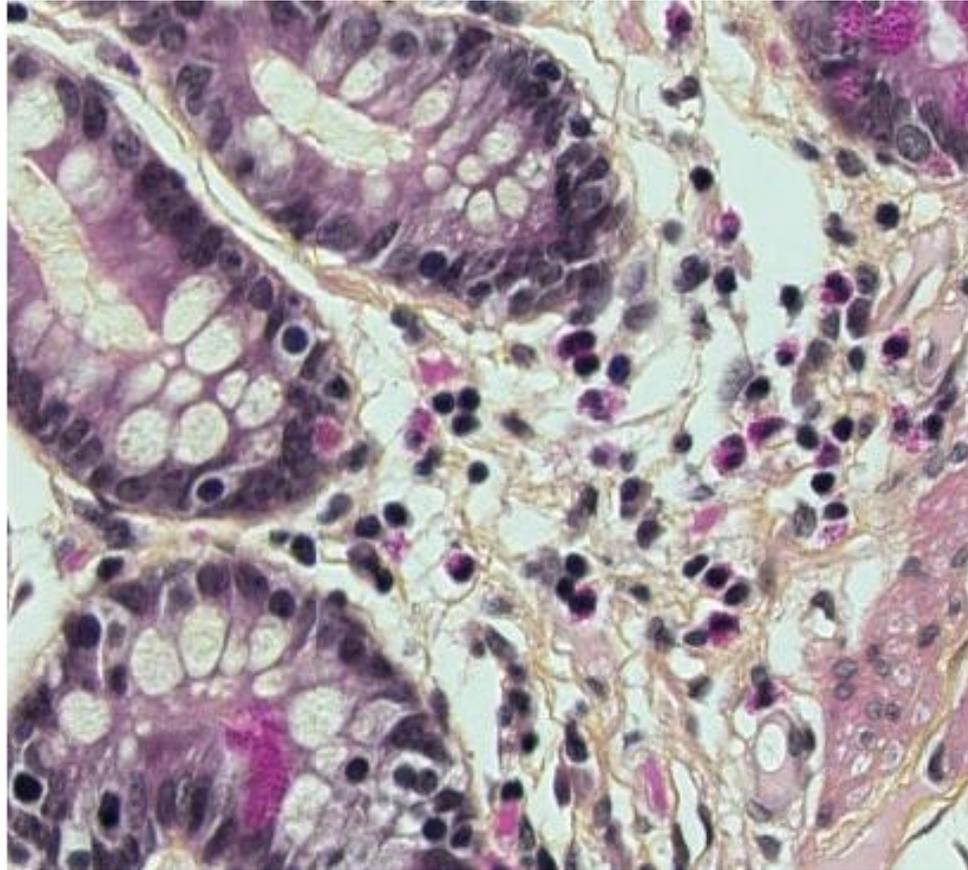


acceptable



inacceptable

Quiz Comment évaluez-vous le critère *Visualisation de la cible*?



excellent



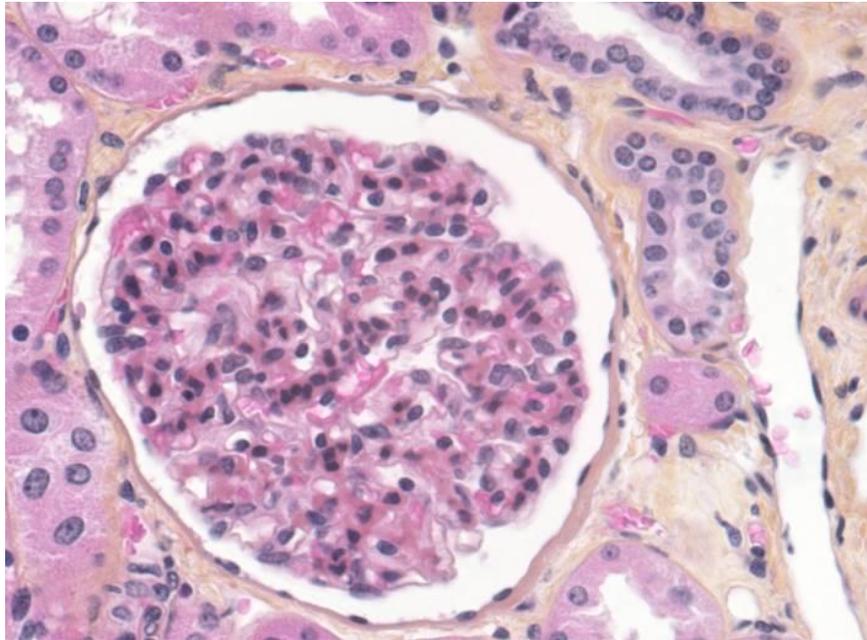
acceptable



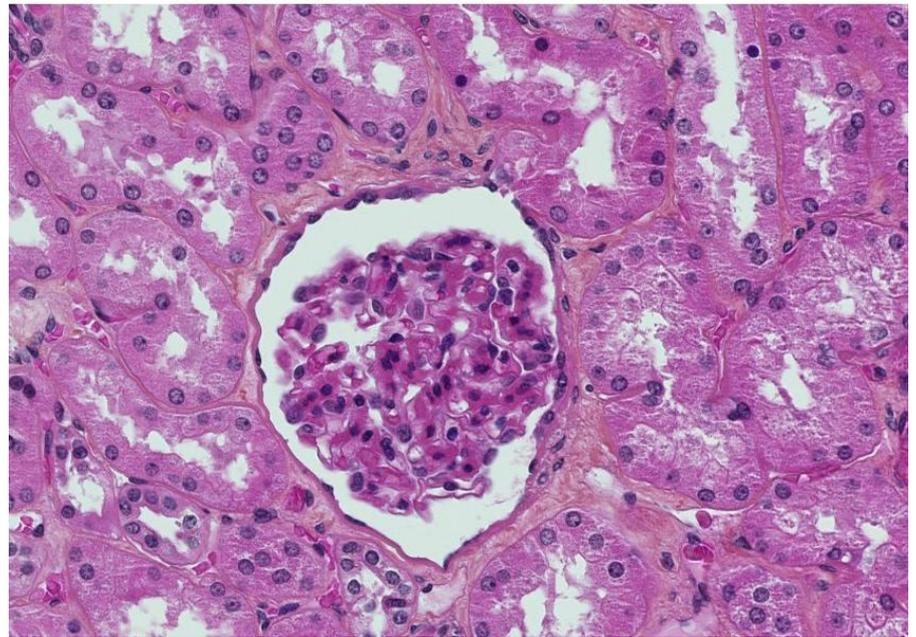
inacceptable

Quiz H.P.S. La contre-coloration est-elle acceptable ?

A)



B)



excellent

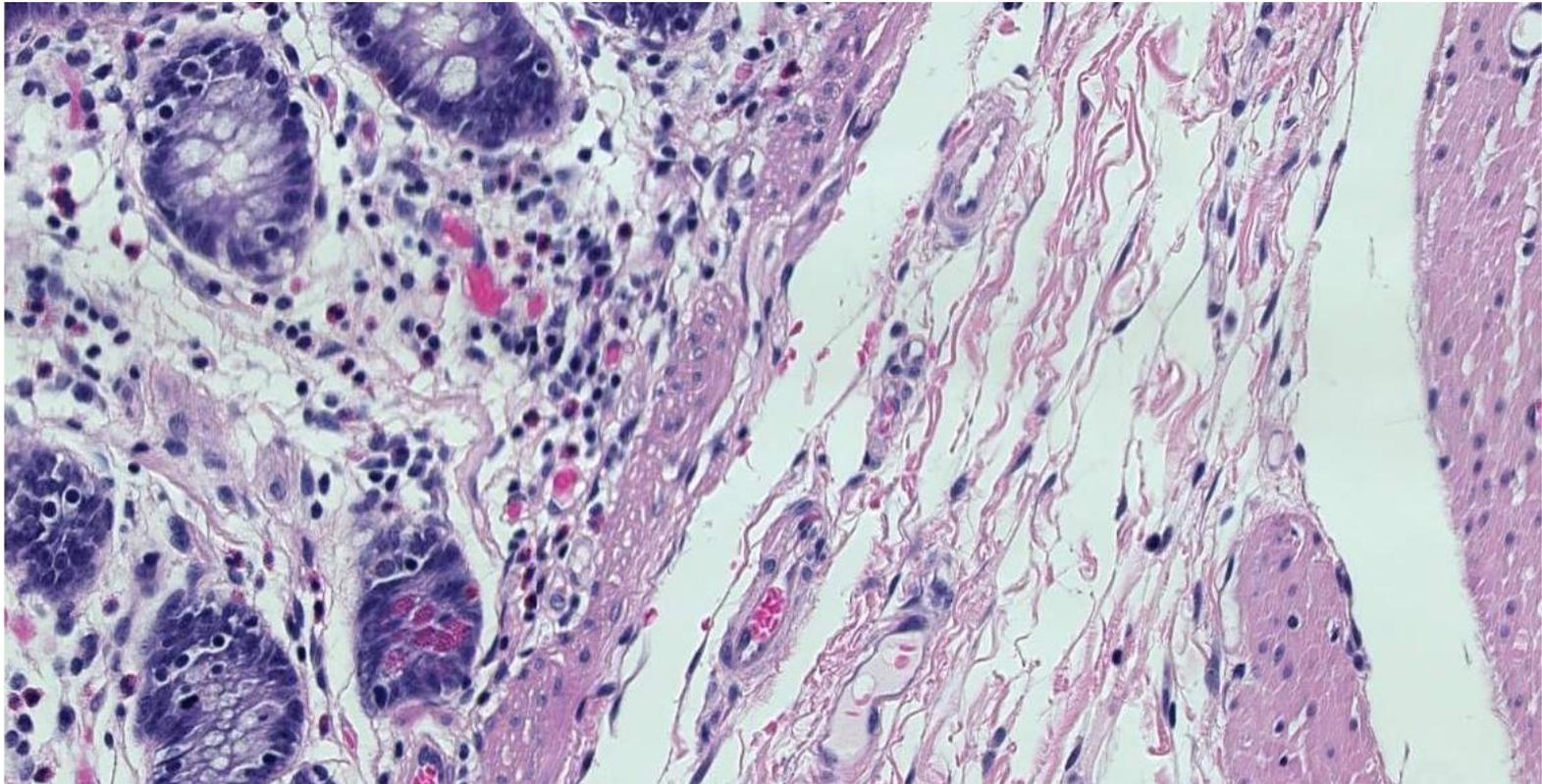


acceptable



inacceptable

Quiz H&E La contre-coloration est-elle acceptable ?



excellent



acceptable



inacceptable

Merci de votre participation

