

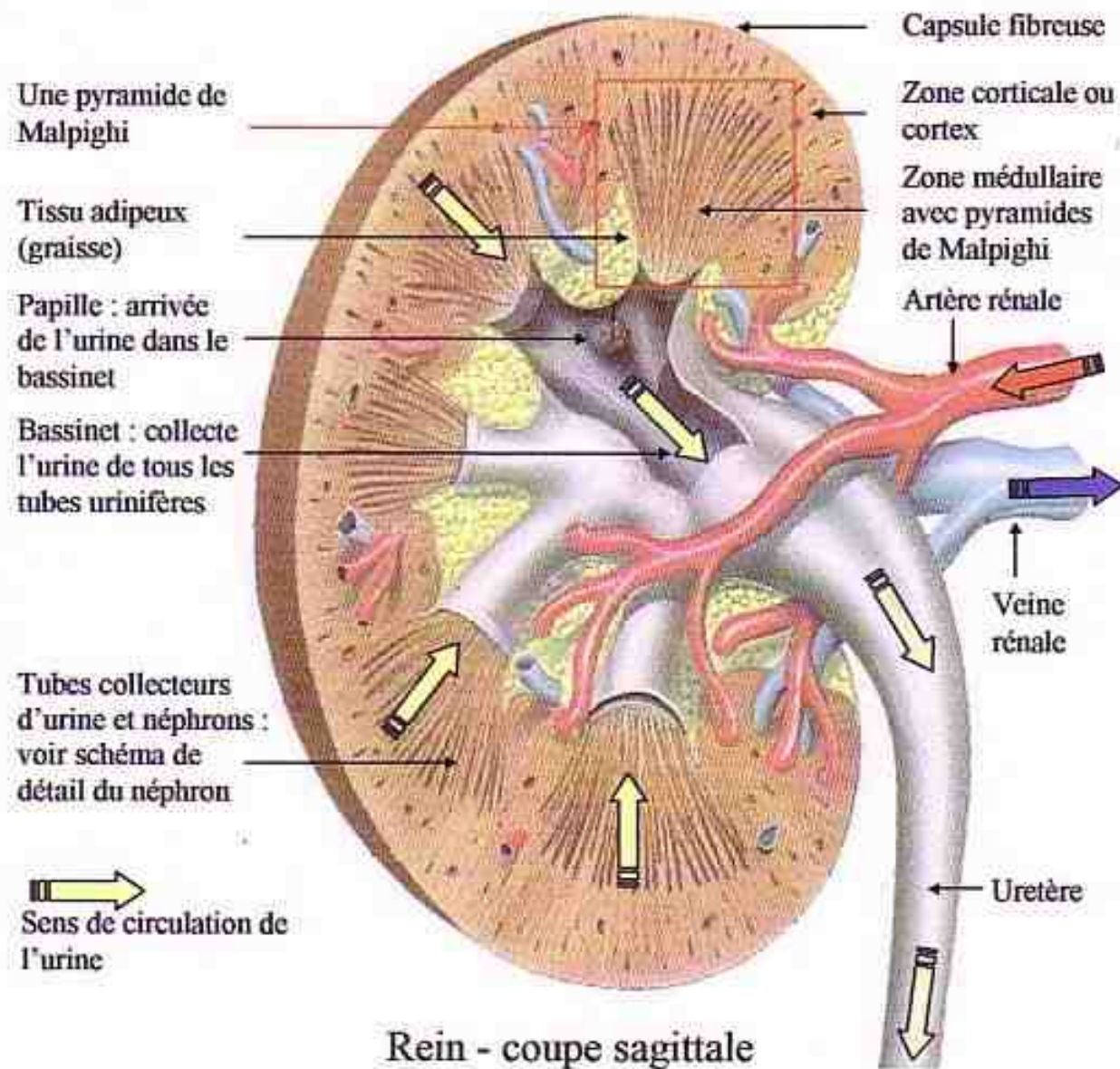
Organisation et rôle du glomérule

Denis Morin
Montpellier

Rôle du rein

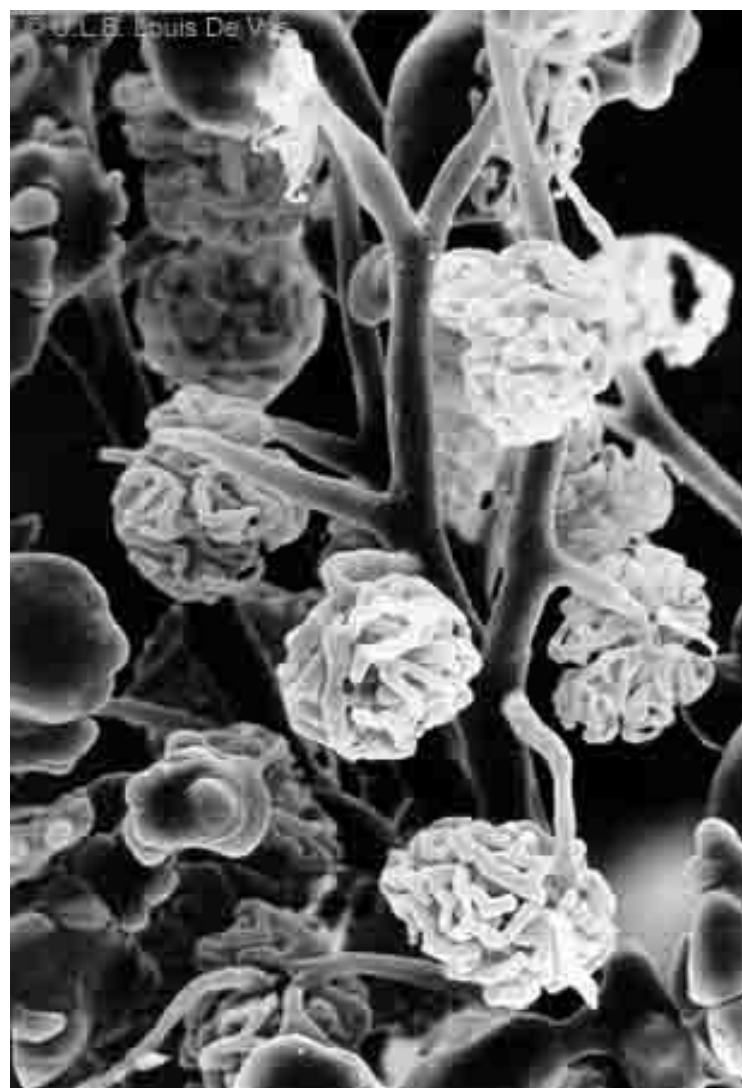
- Nécessaire à l'équilibre biologique de l'organisme
- Nombreuses fonctions
 - Epuration
 - Régulation de la pression artérielle
 - Synthèse de l'hémoglobine
 - Synthèse de la vitamine D active
 - ...

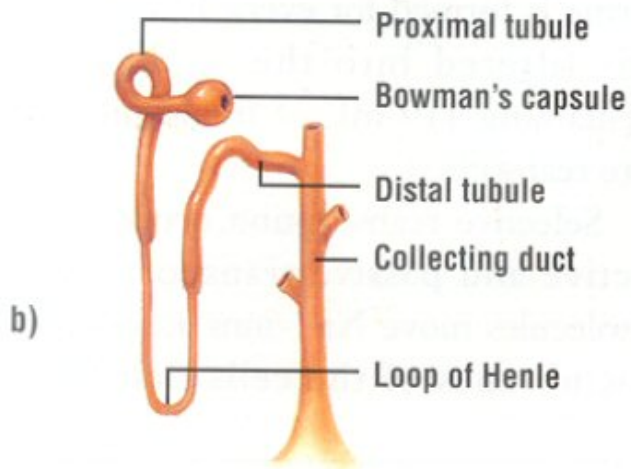
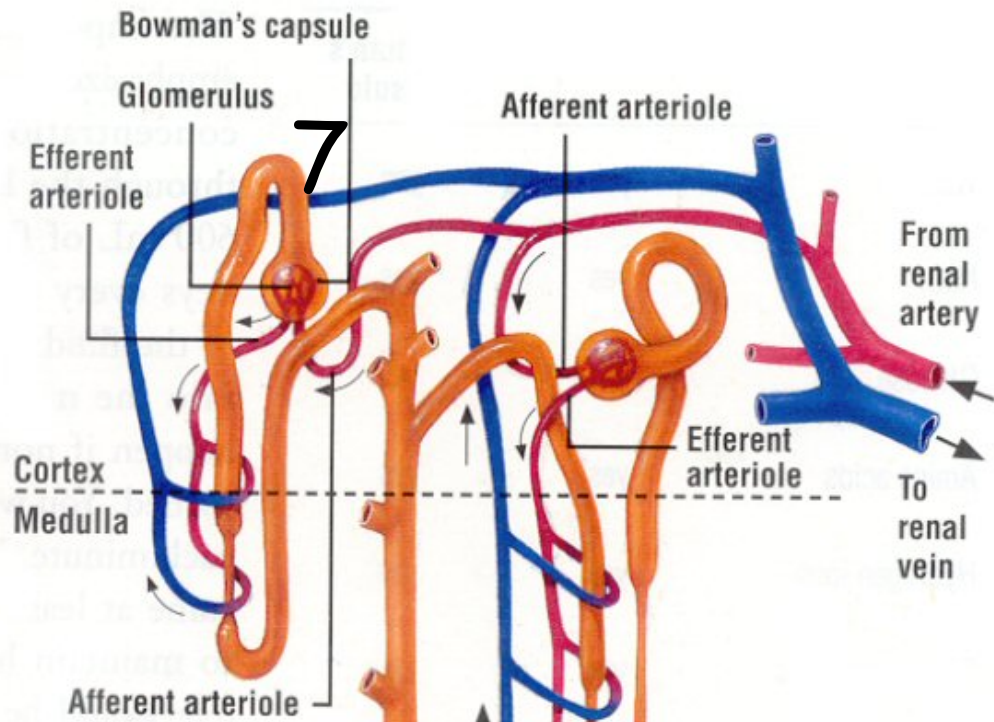
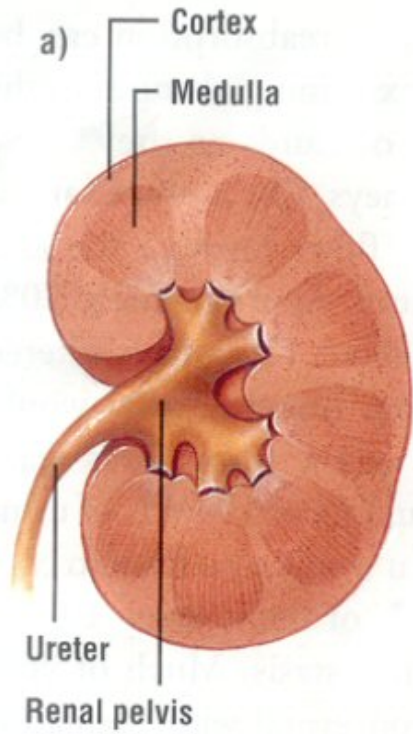
Quelques notions d'anatomie

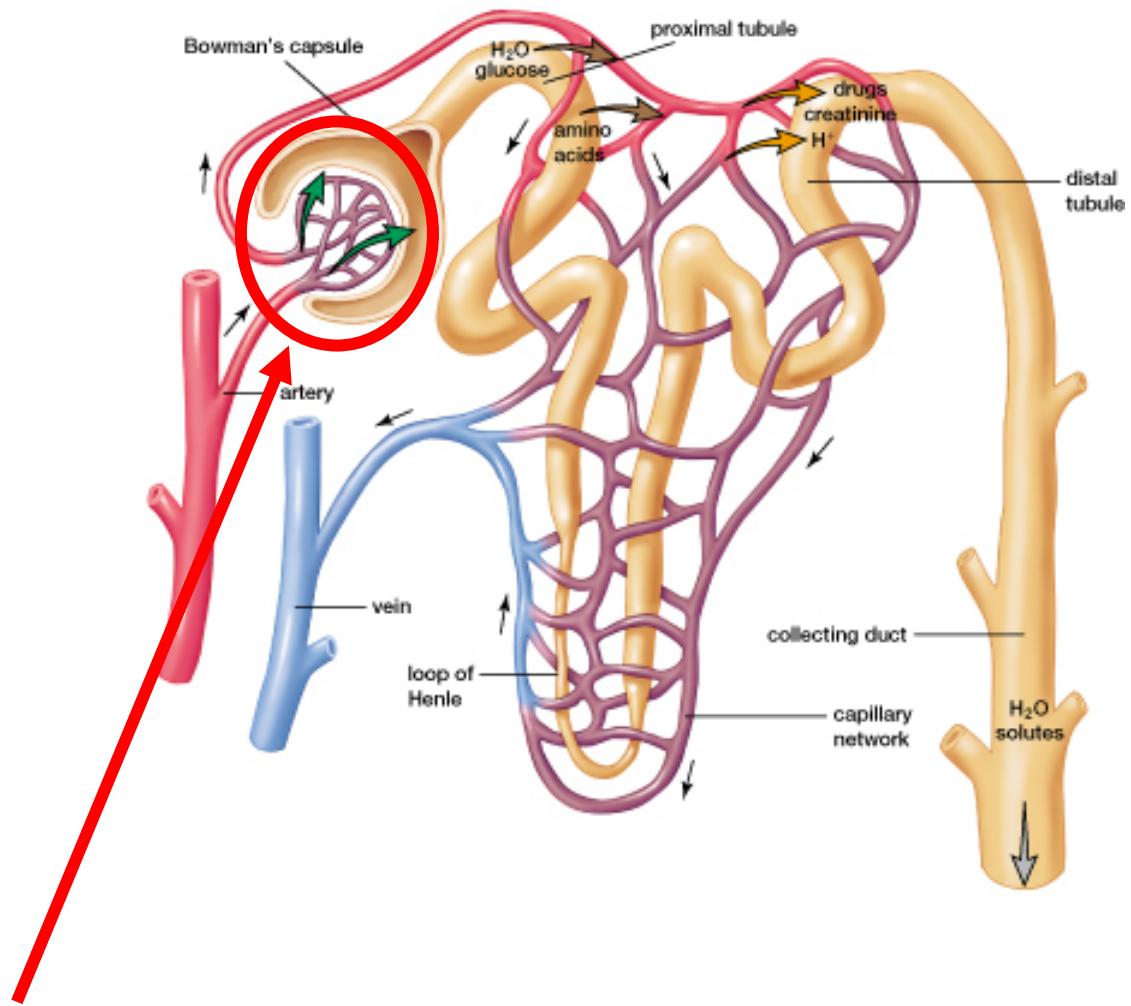


Le néphron

- Unité fonctionnelle du rein
- Comprend
 - Le glomérule
 - Les tubules
 - Tube contourné proximal
 - Anse de Henle
 - Tube contourné distal
 - Tube collecteur





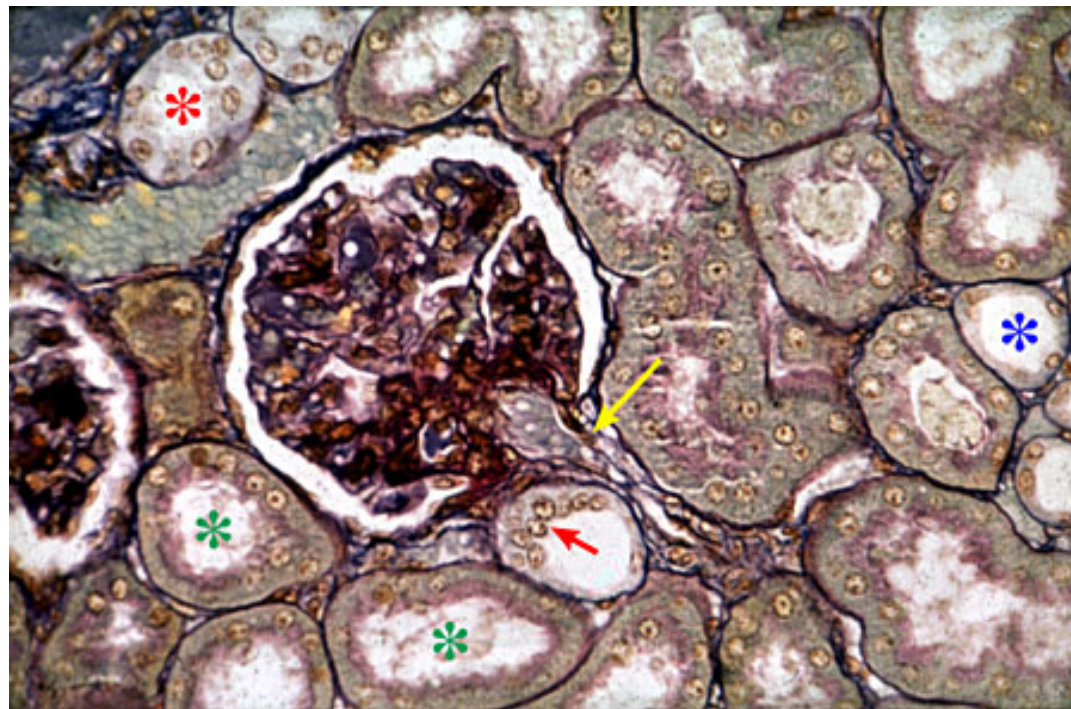


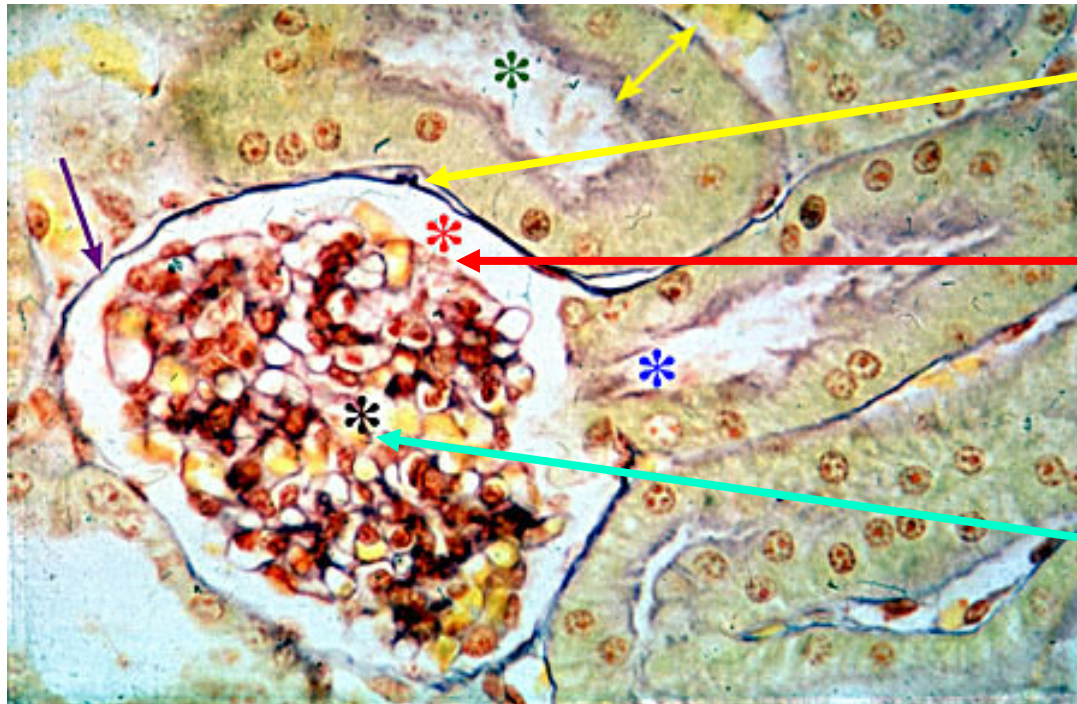
Le glomérule

Le glomérule

Biopsie rénale

- 200 à 300 μ de diamètre



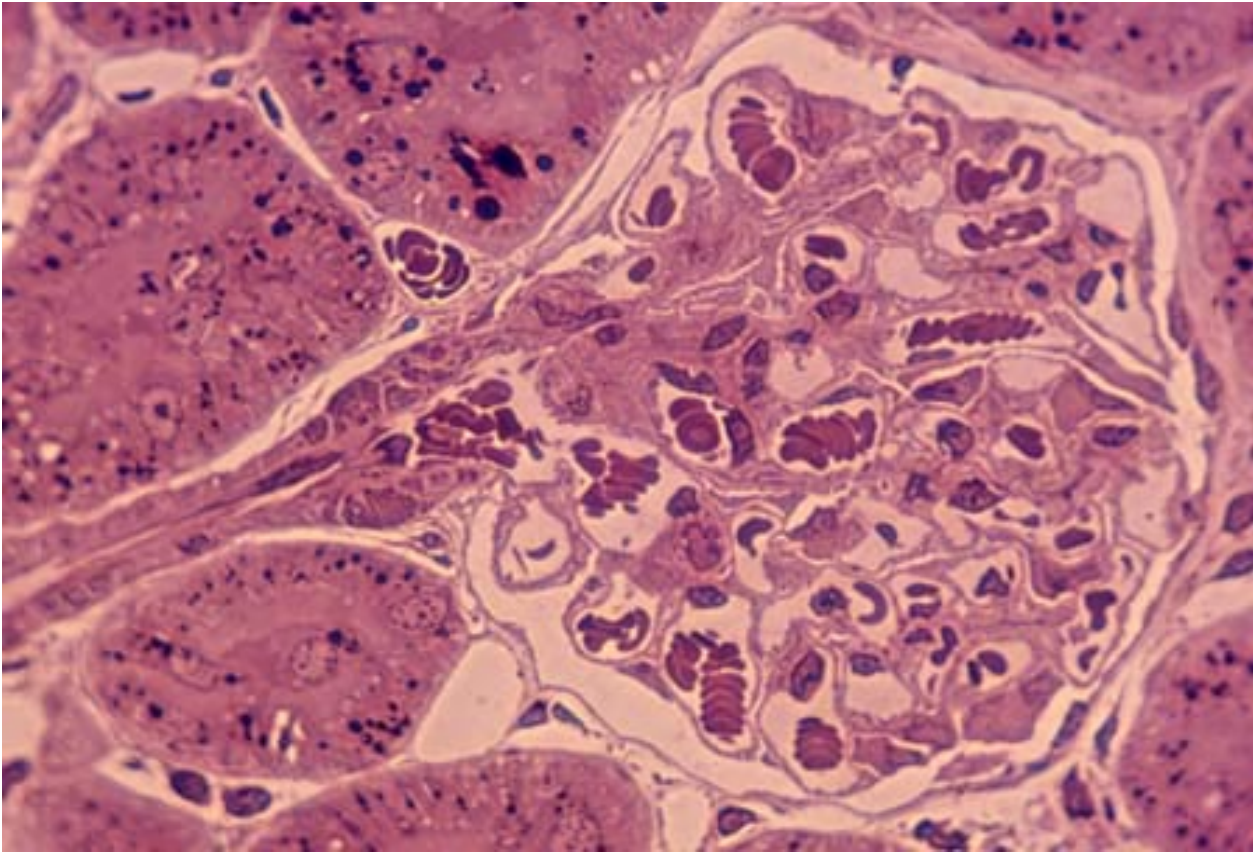


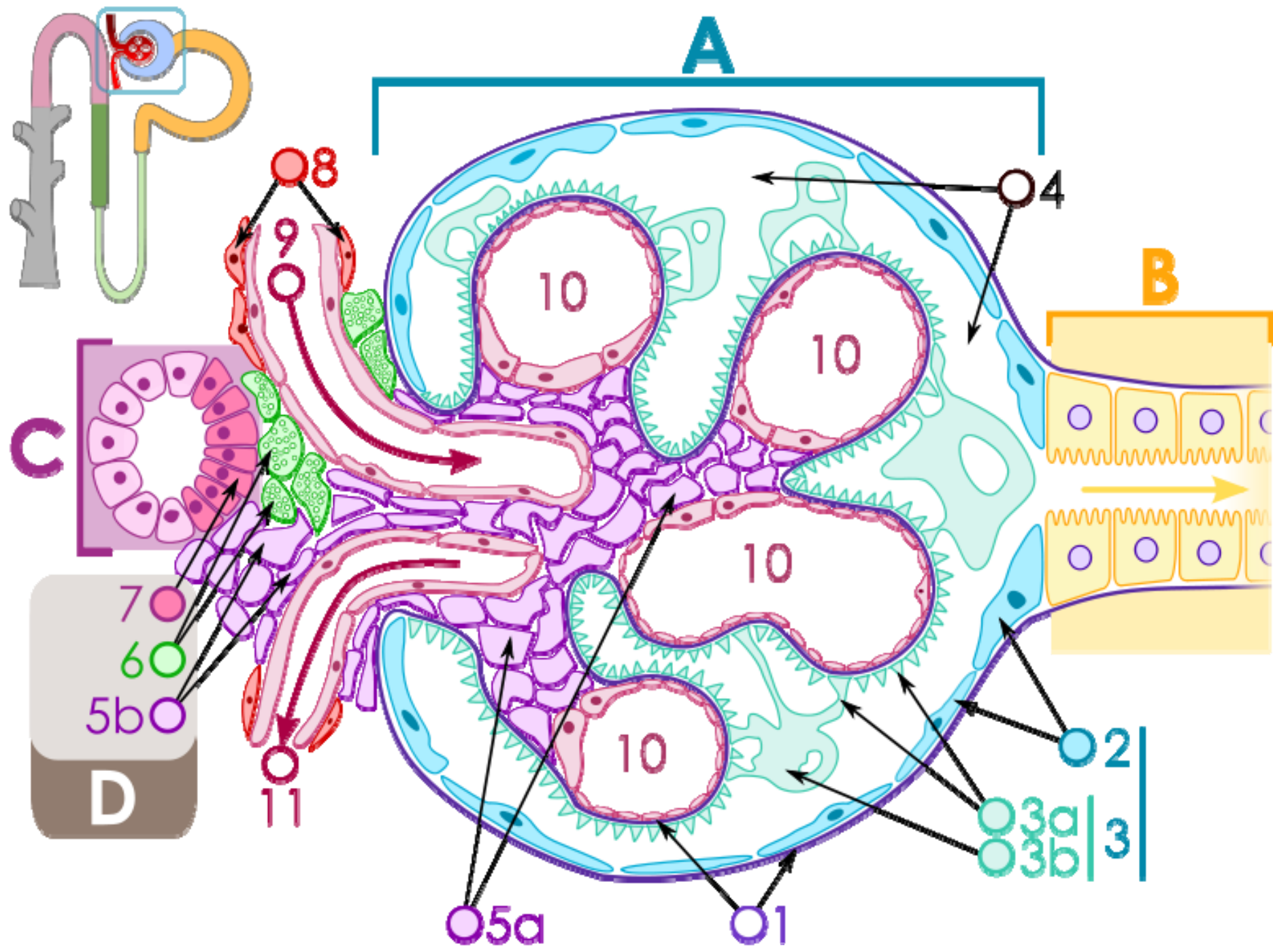
Capsule de Bowman

Espace urinaire

Floculus

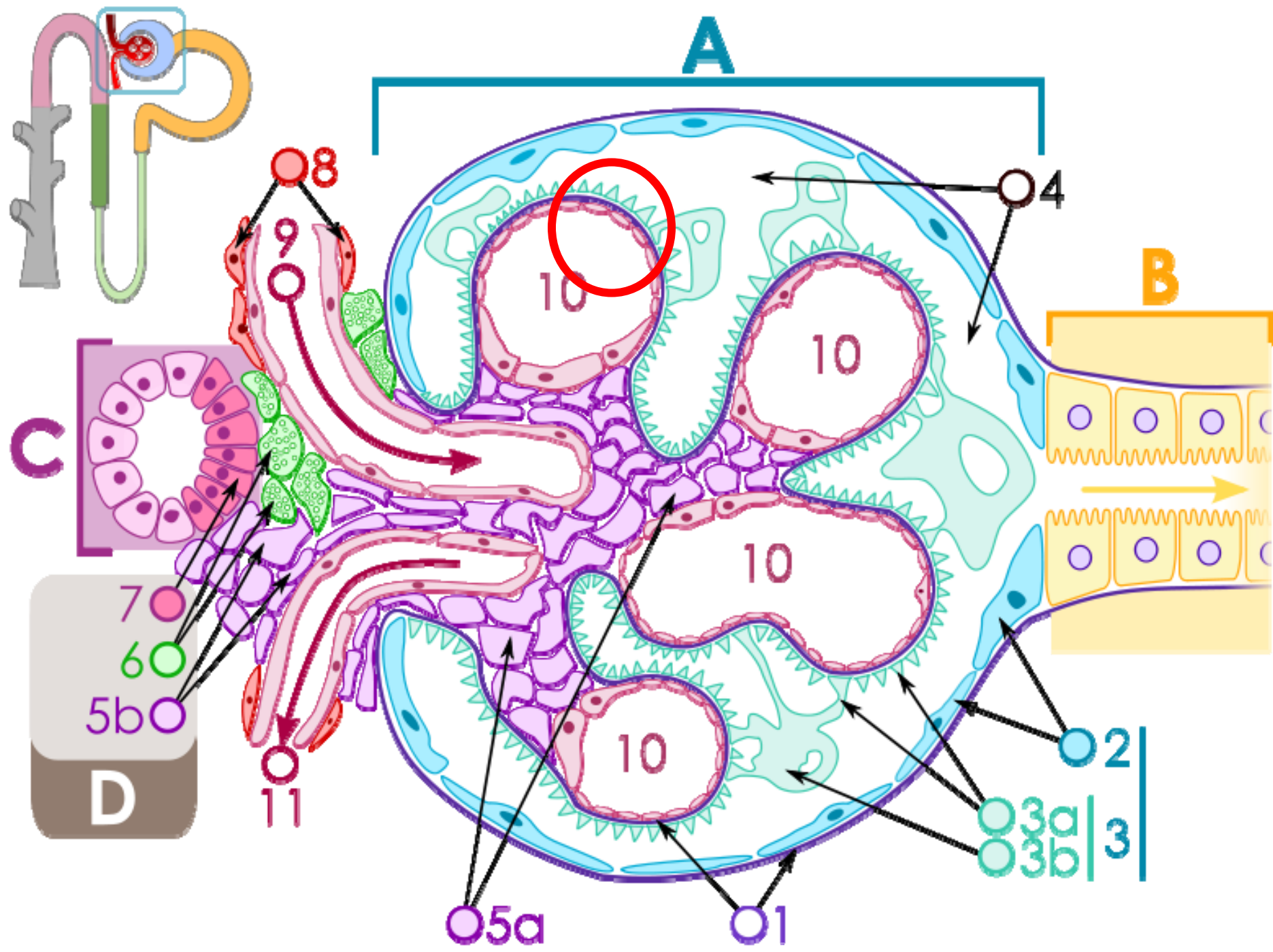
Glomérule avec son pôle urinaire

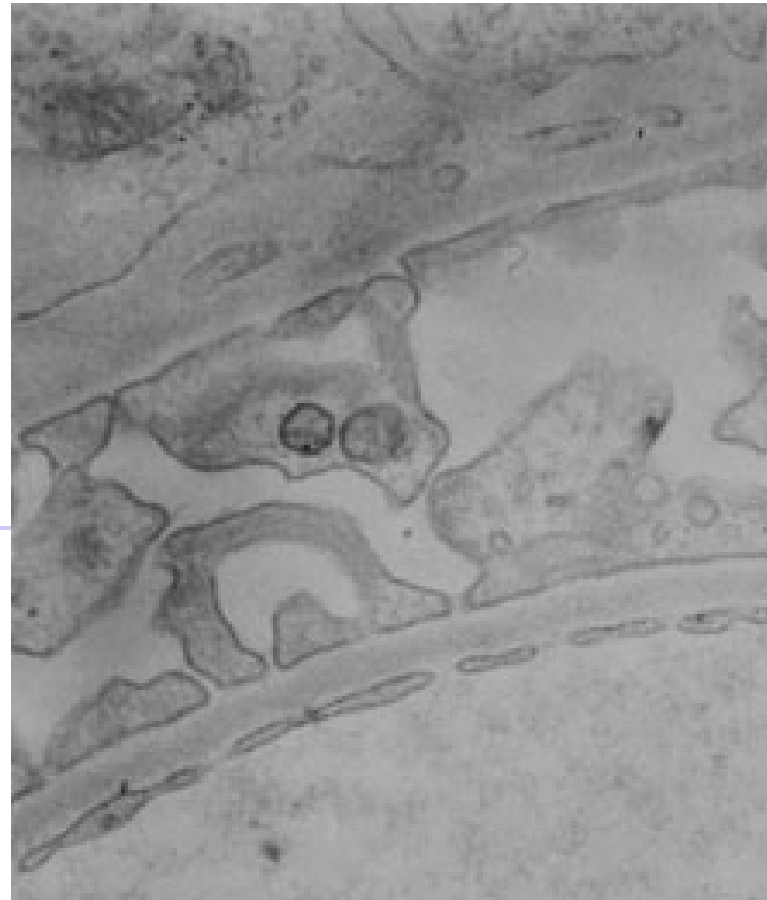
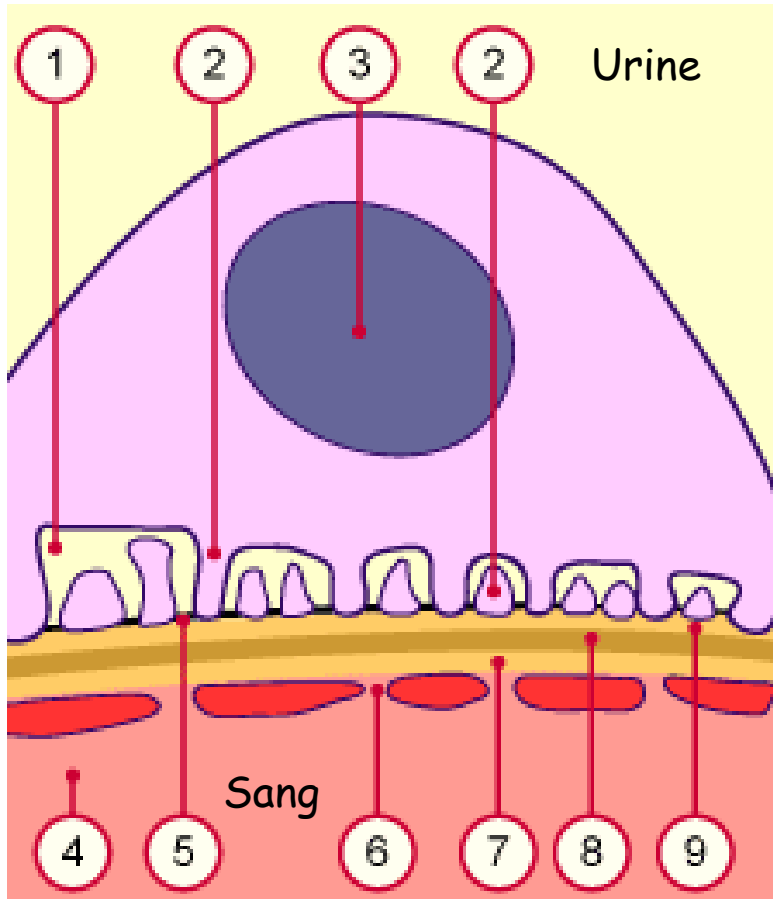




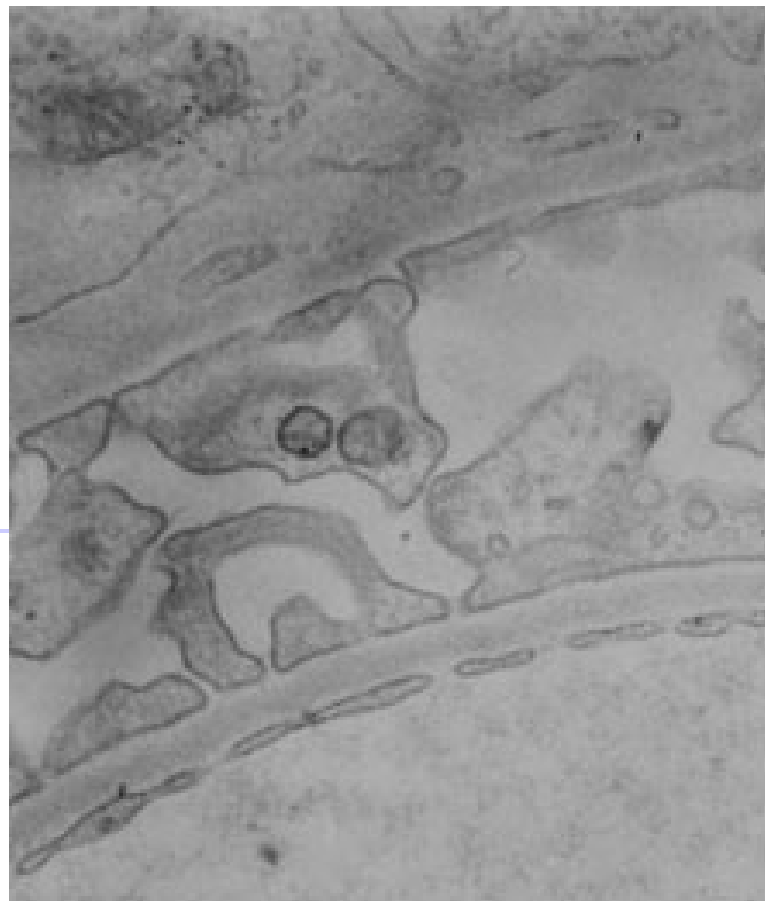
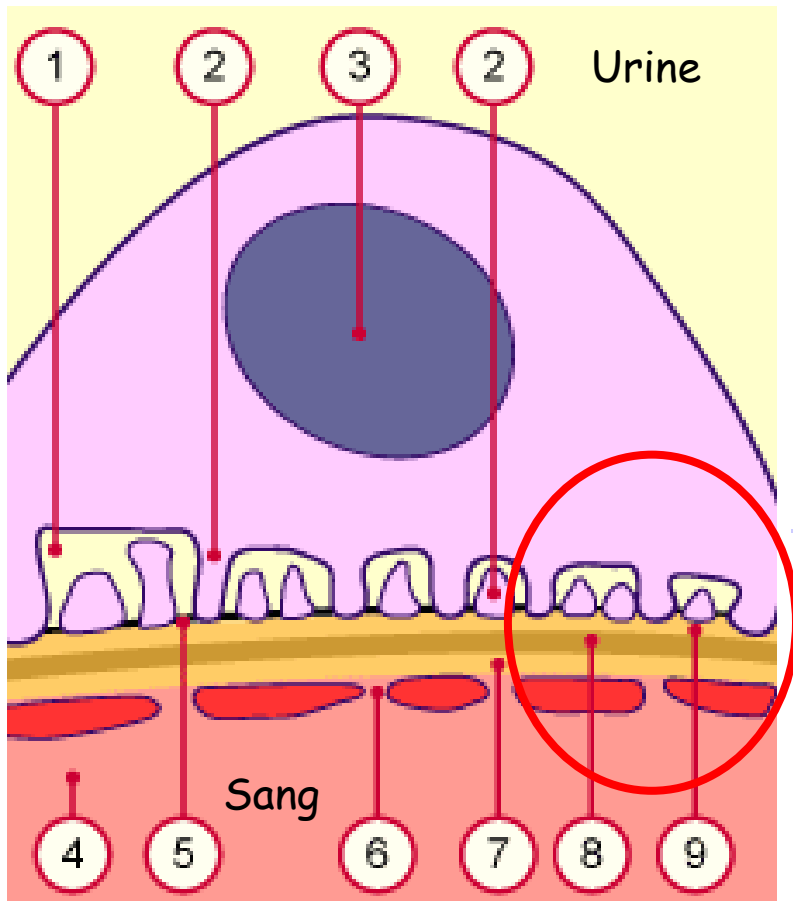
Rôle du glomérule

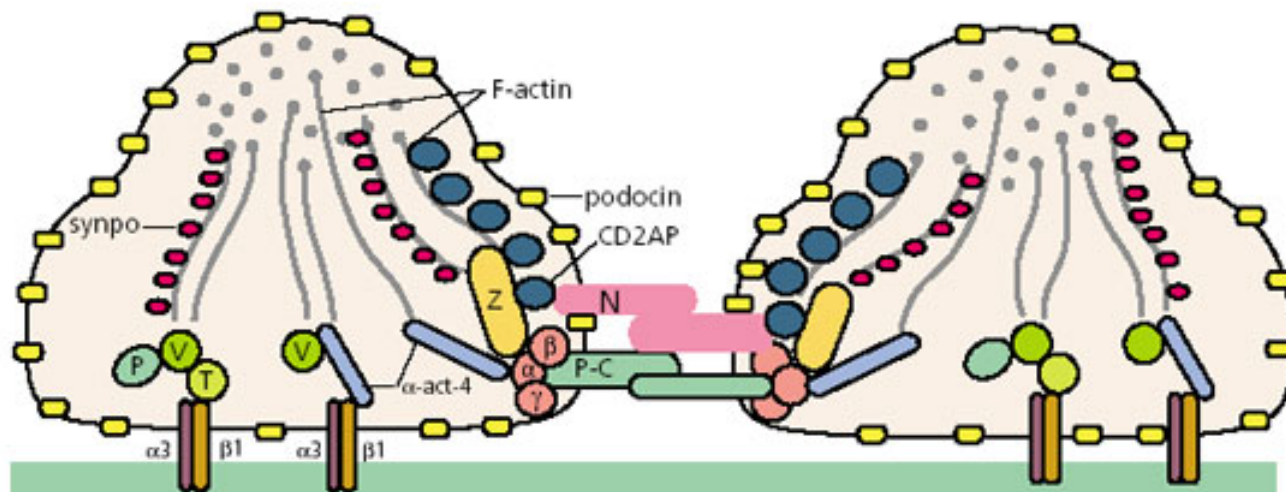
- Filtration
 - Formation de l'urine primitive
 - 1500 litres/ 24 heures chez l'adulte
- Barrière de filtration
 - Endothélium fenestré des capillaires
 - Lamelle basale
 - Diaphragme de fente



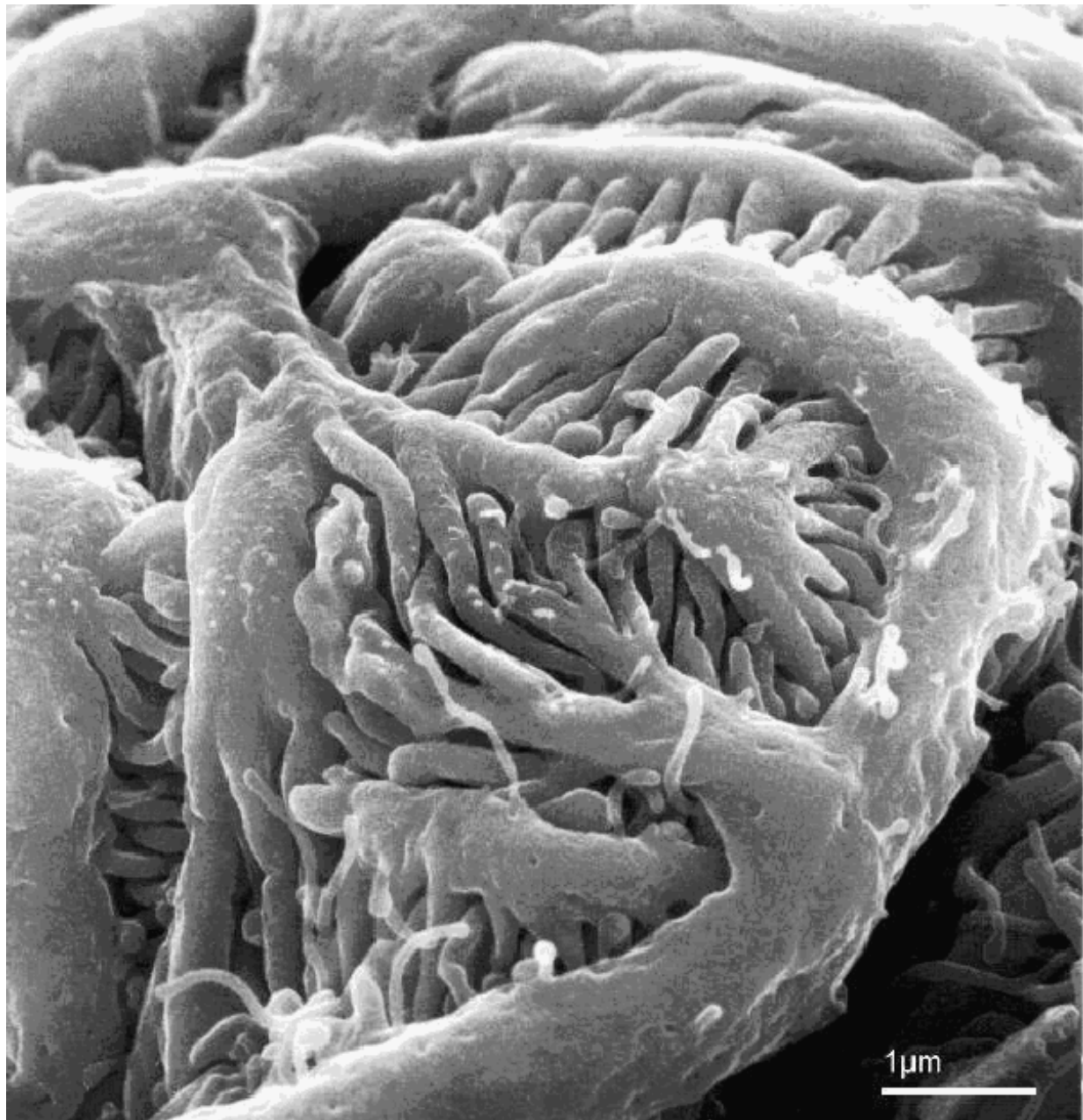


- chambre
urinaire
pédicelle
noyau du
podocyte
lumière
capillaire
fente de
filtration
pore de
l'endothéliu
-
- 1 m
lamina rara
interna
lamina
densa
lamina rara
externa
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



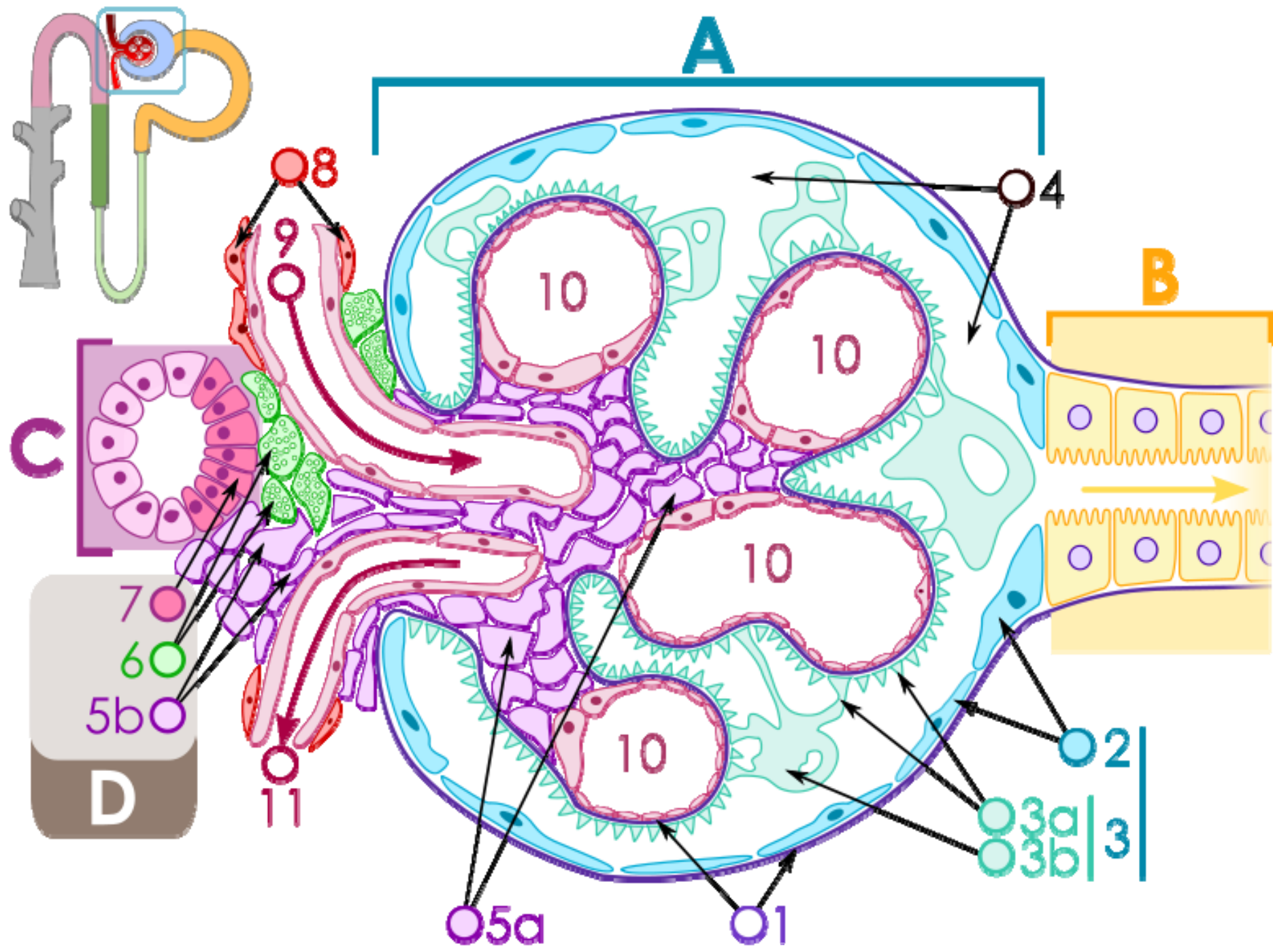


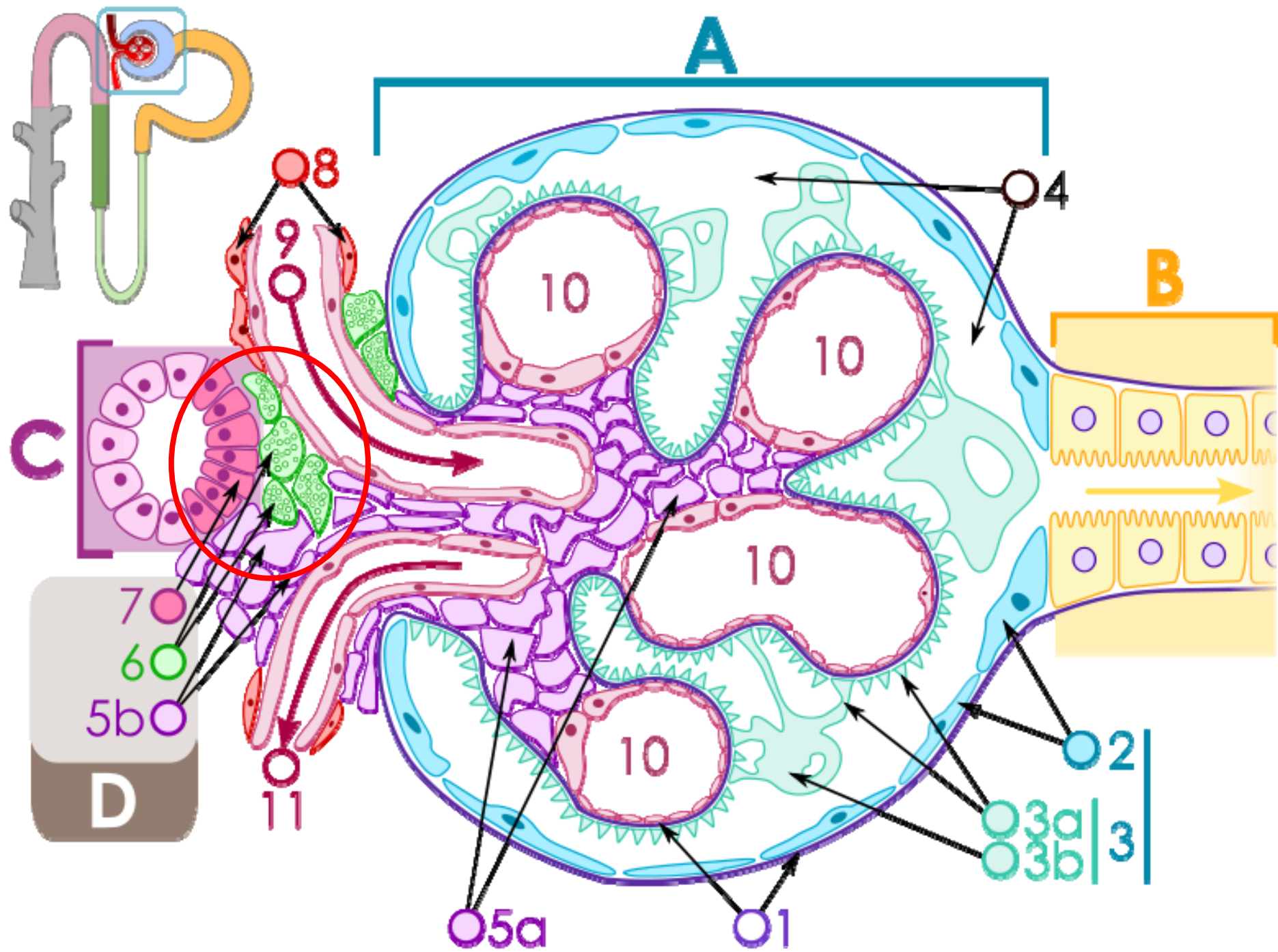
Membrane basale glomérulaire



Membrane basale glomérulaire

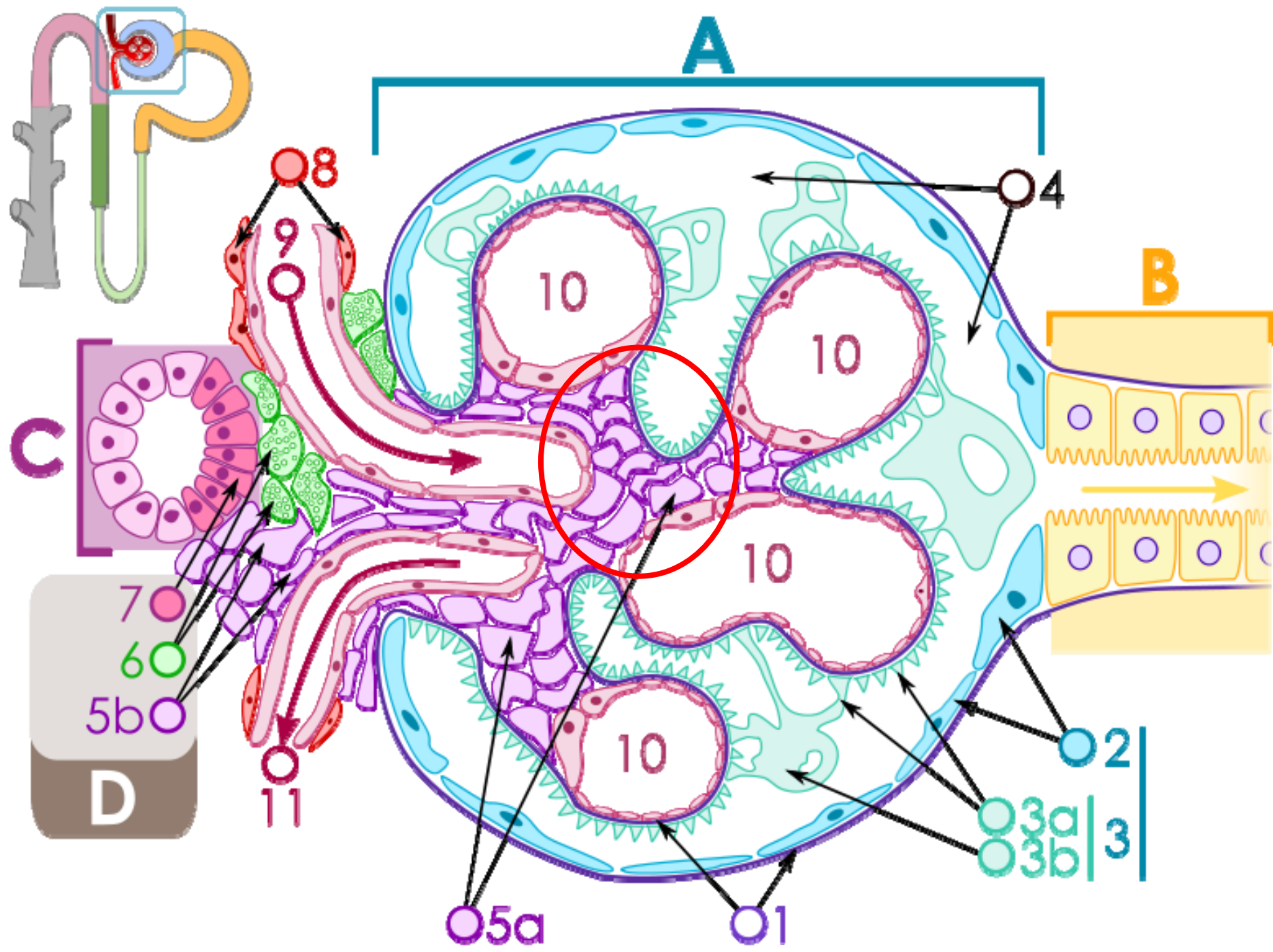
- Laisse « passer »
 - Eau
 - Electrolytes
 - Petites molécules

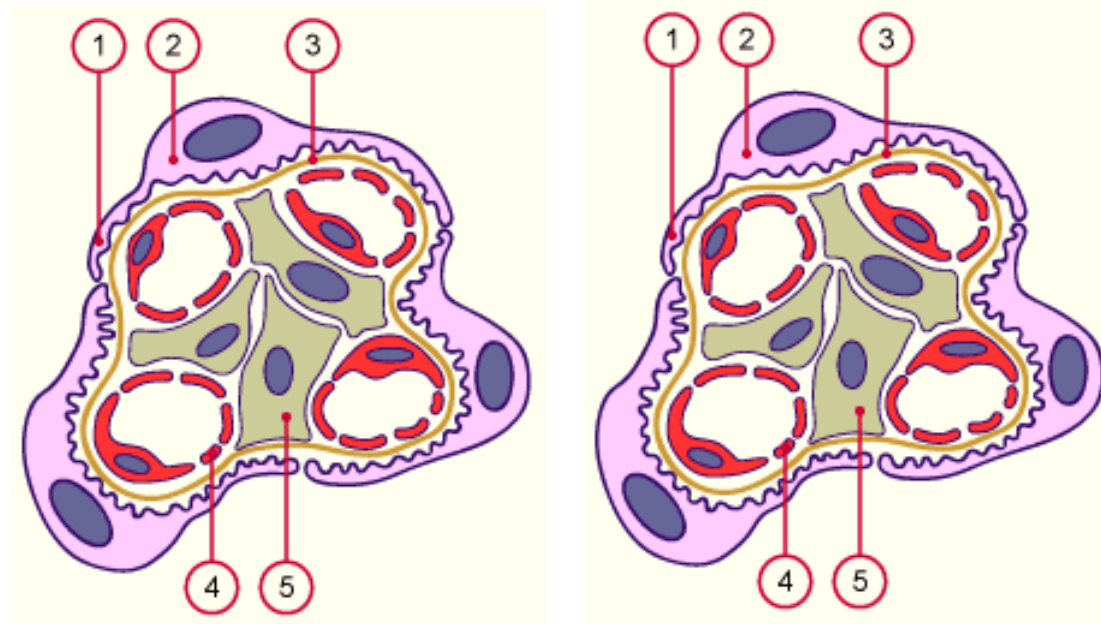




Macula Densa

- Rôle important pour le contrôle de la pression artérielle et de la filtration glomérulaire
 - Synthèse de rénine





Mésangium : cellules mésangiales + matrice intercellulaire

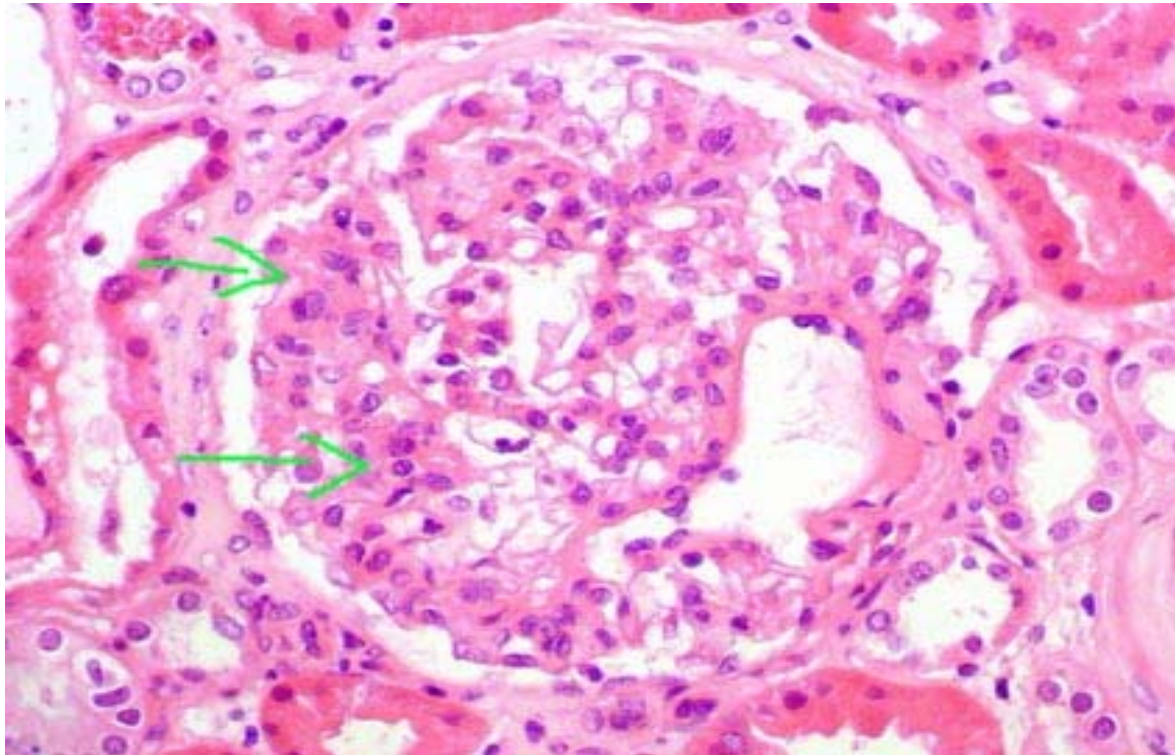
Rôle des cellules mésangiales

- Cellules mésangiales
 - Cellules fibroblastiques spécialisées
 - Fonctions spécifiques
 - Contractilité
 - Contrôle de la filtration glomérulaire
 - Propriétés macrophagiques
 - Synthèse de la matrice extra-cellulaire et de collagène (MBG)
 - Synthèse de cytokines, d'endothélines,...

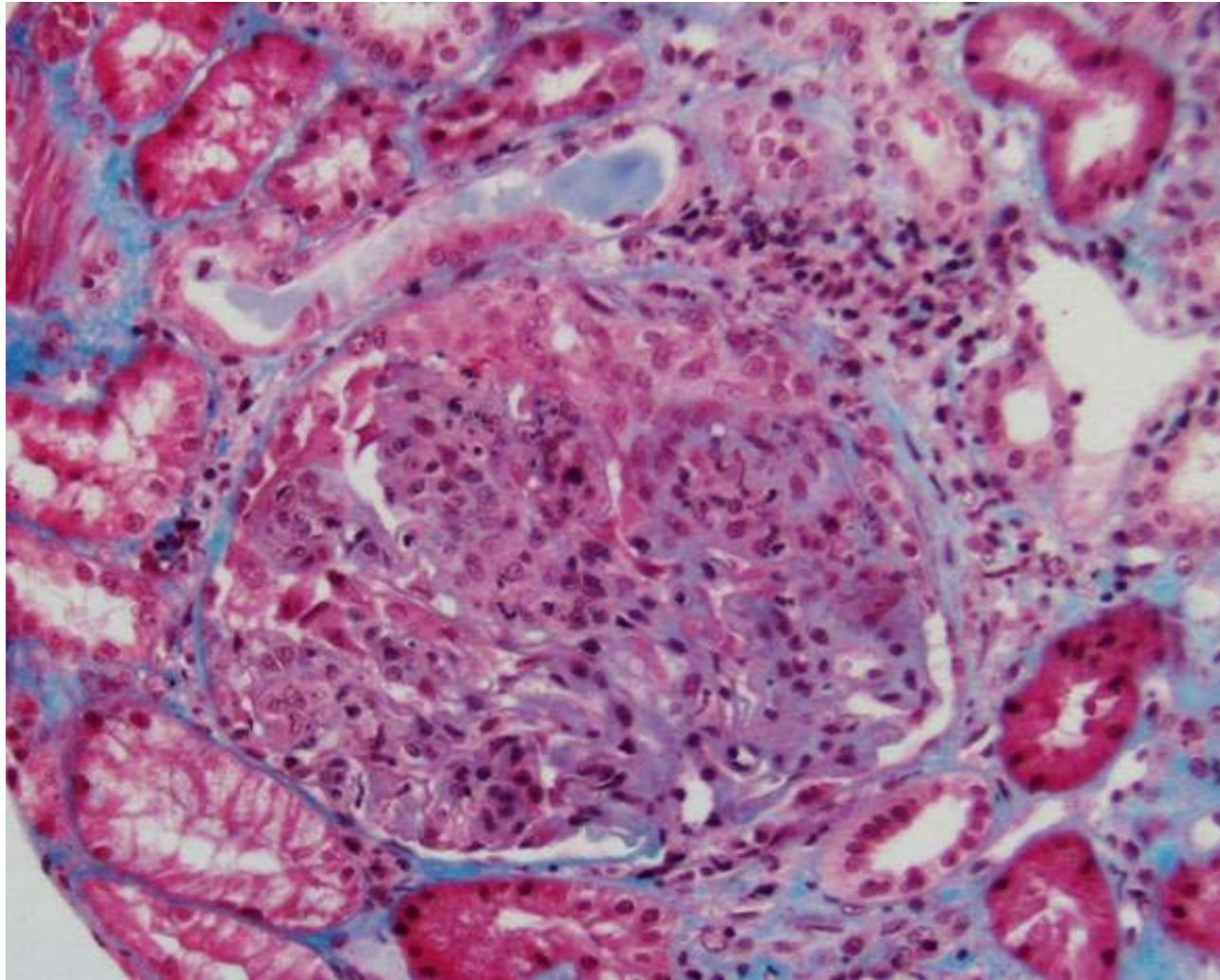
Etude de la fonction glomérulaire

- Etude de la fonction rénale
 - Créatinine plasmatique/ Azotémie
 - Protidémie / Albuminémie
 - Protéinurie / Hématurie
- Ponction biopsie rénale

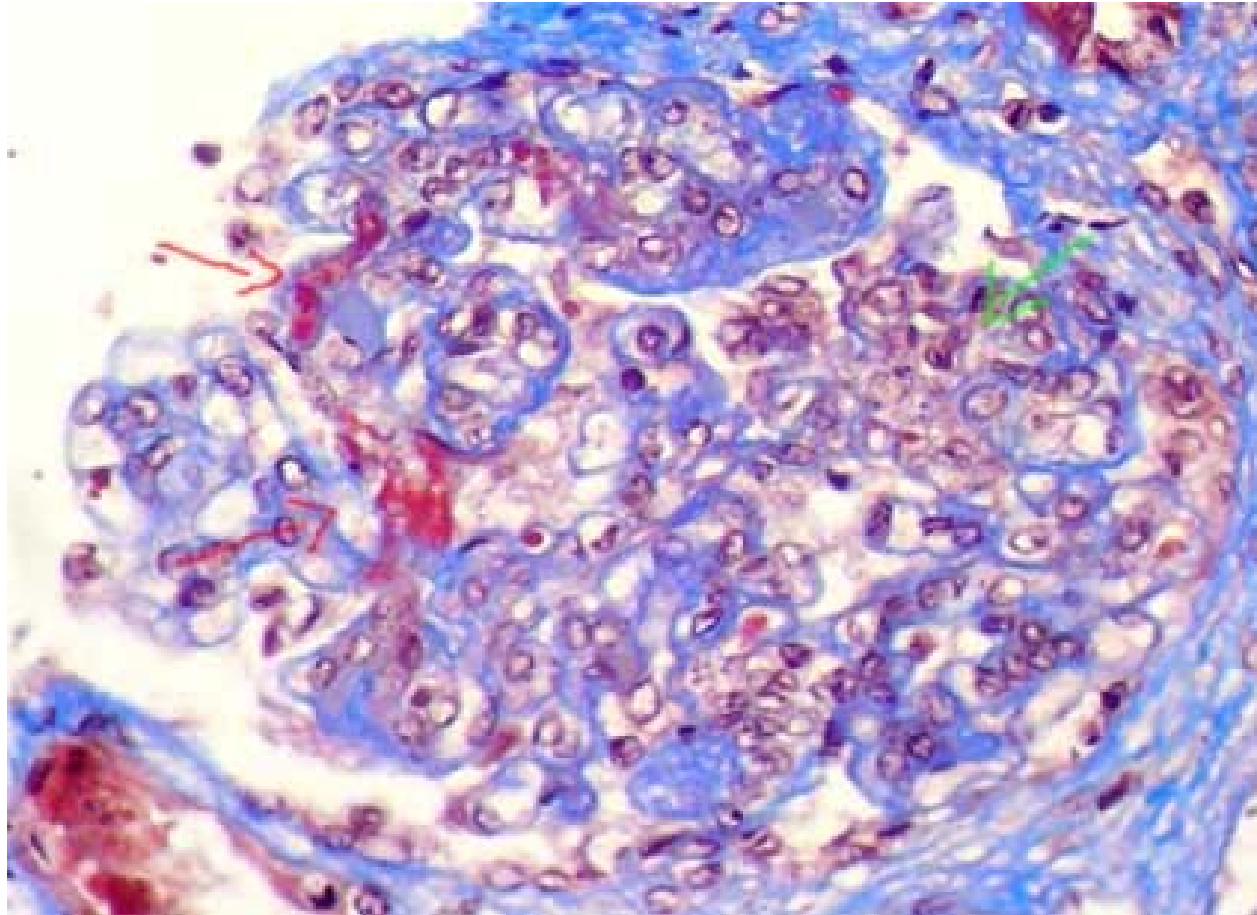
Pathologie glomérulaire



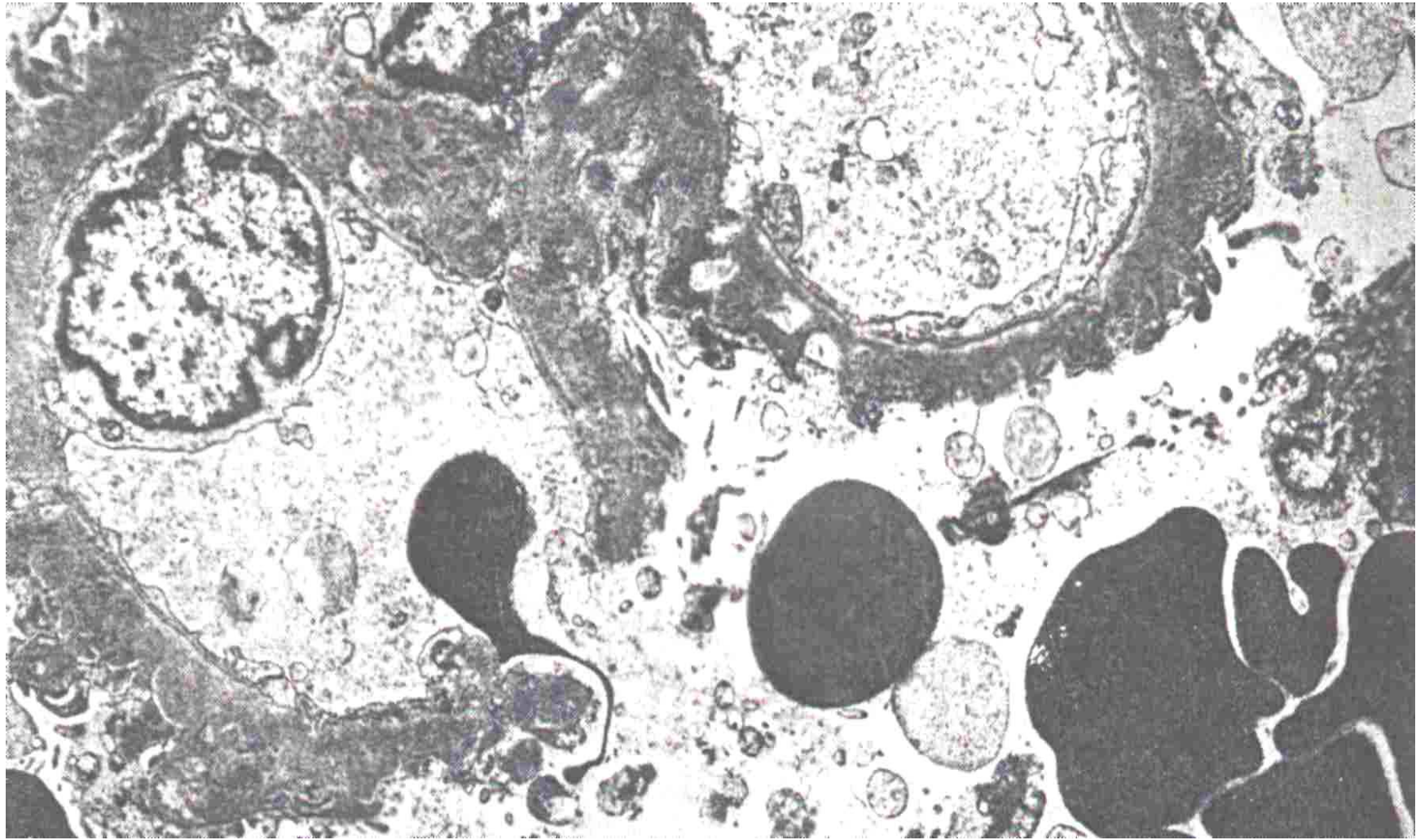
Prolifération mésangiale



Prolifération extra-capillaire



Prolifération endocap + nécrose fibrinoïde



Conséquences de l'atteinte glomérulaire

- Variable selon la cause
- Risques :
 - Hypertension artérielle
 - Protéinurie
 - Dyslipidémie
 - Insuffisance rénale chronique

Conclusion

- Rôle essentiel du glomérule dans la fonction rénale
- Sièges de pathologies spécifiques = glomérulopathies
- Nécessité d'explorations spécifiques pour préciser les indications thérapeutiques

