

LUPUS

Classification anatomopathologique de l'atteinte rénale

I. Brochériou

Anatomie Pathologique

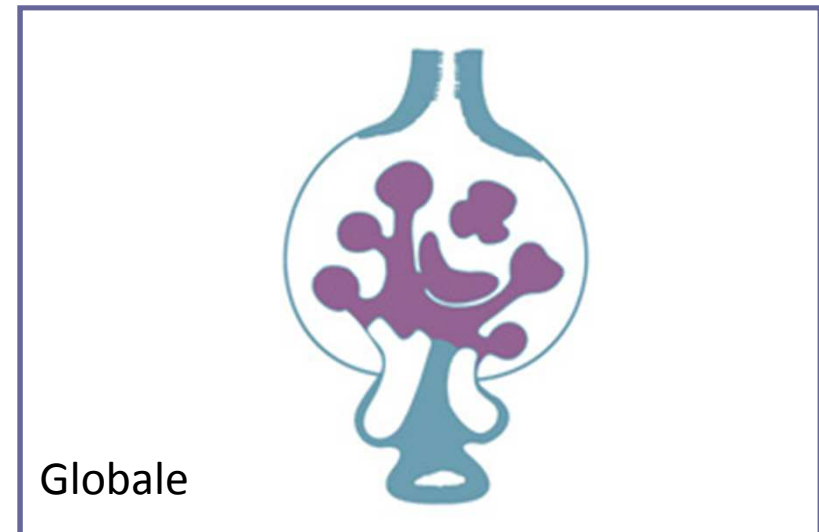
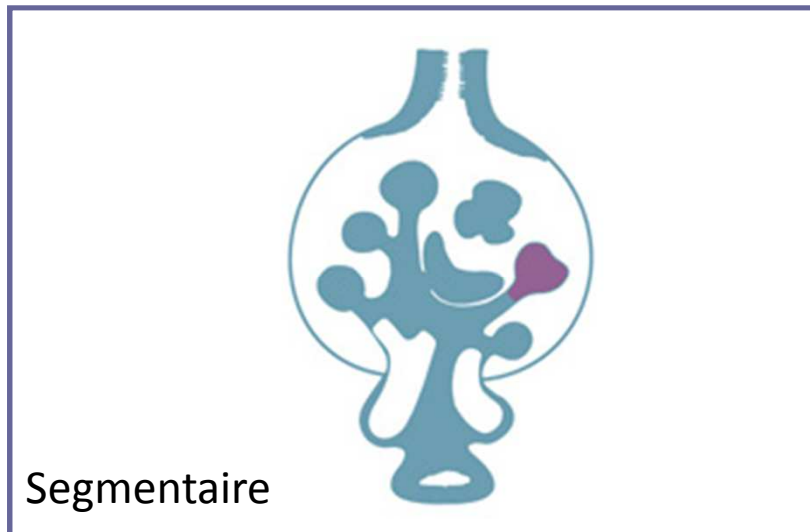
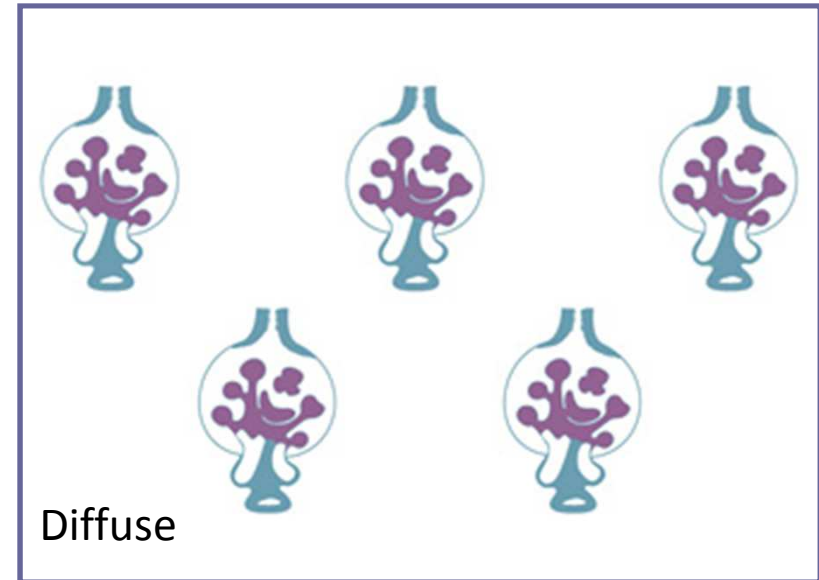
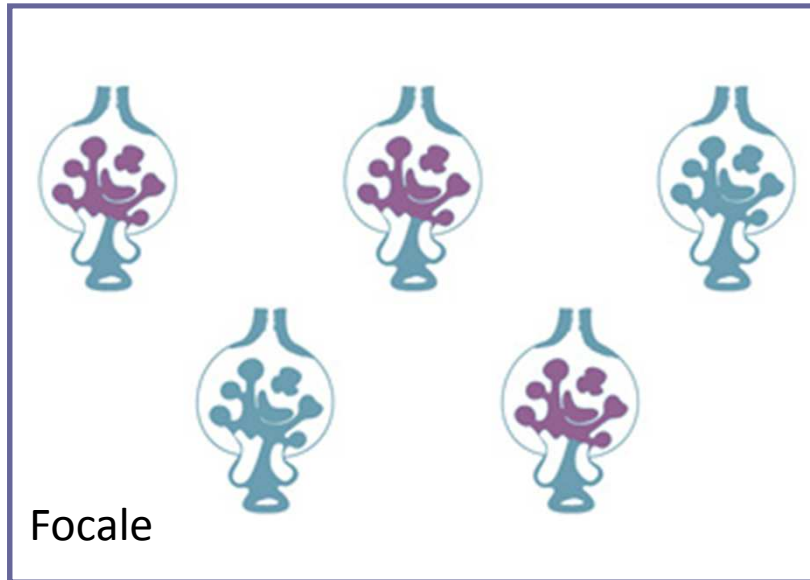
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

*DU Maladies systémiques et auto-immunes
Lupus , 18 janvier 2019*

A quelles questions répondre?

- Répartition des lésions
 - Hypercellularité
 - Mésangiale, endocapillaire, extracapillaire
 - Dépôts
 - Nature
 - Localisation
 - Signes d'activité et/ou de chronicité
 - Anomalies tubulo-interstitielles
 - Anomalies vasculaires
-  Classification

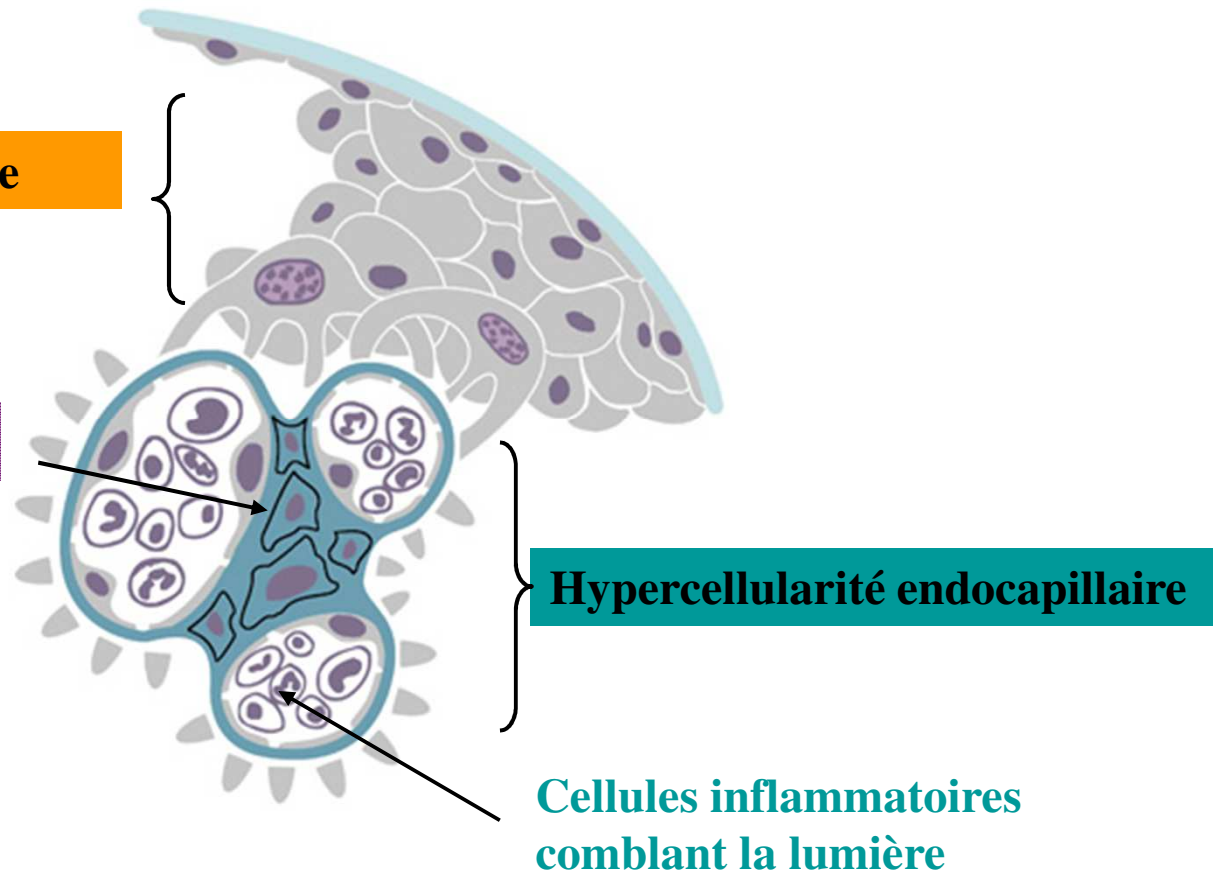
Répartition des lésions glomérulaires



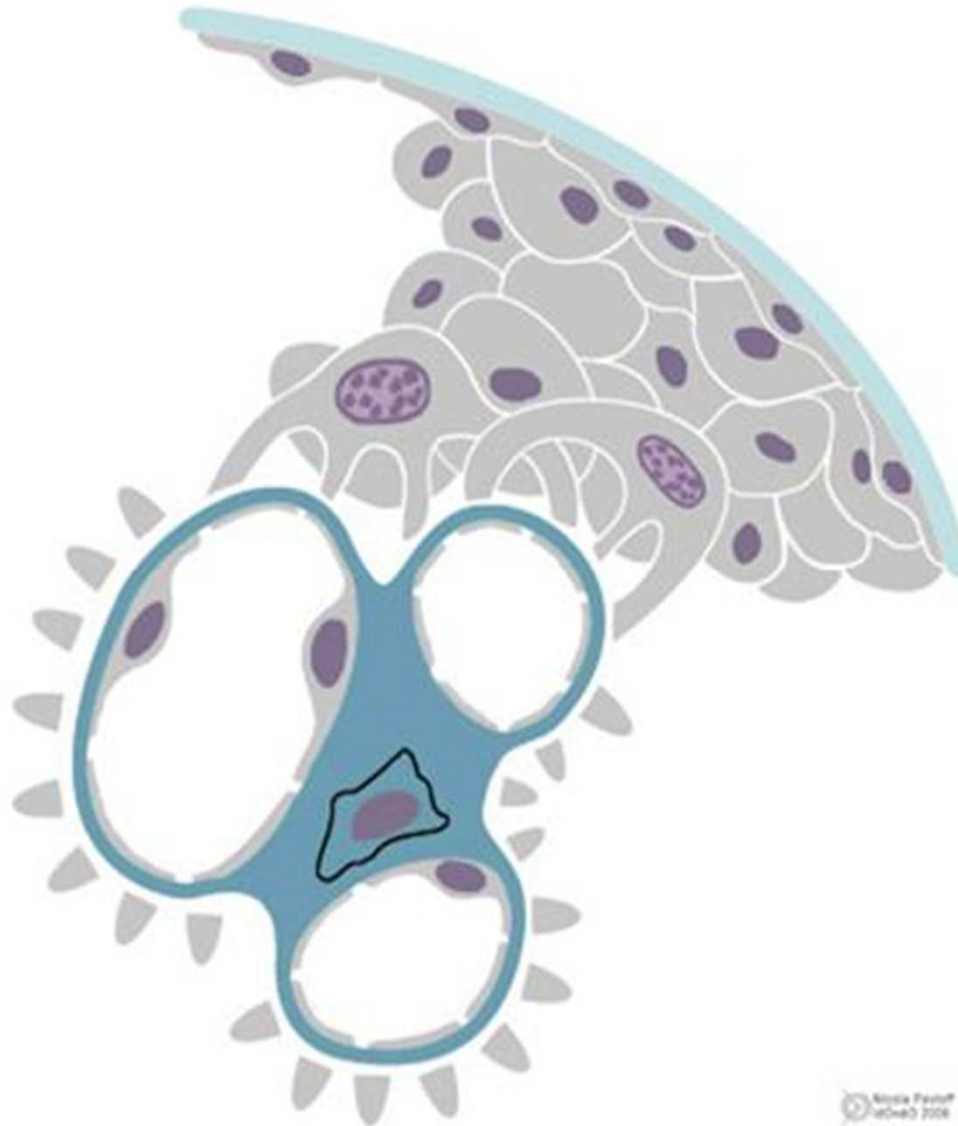
Hypercellularité

Hypercellularité extracapillaire

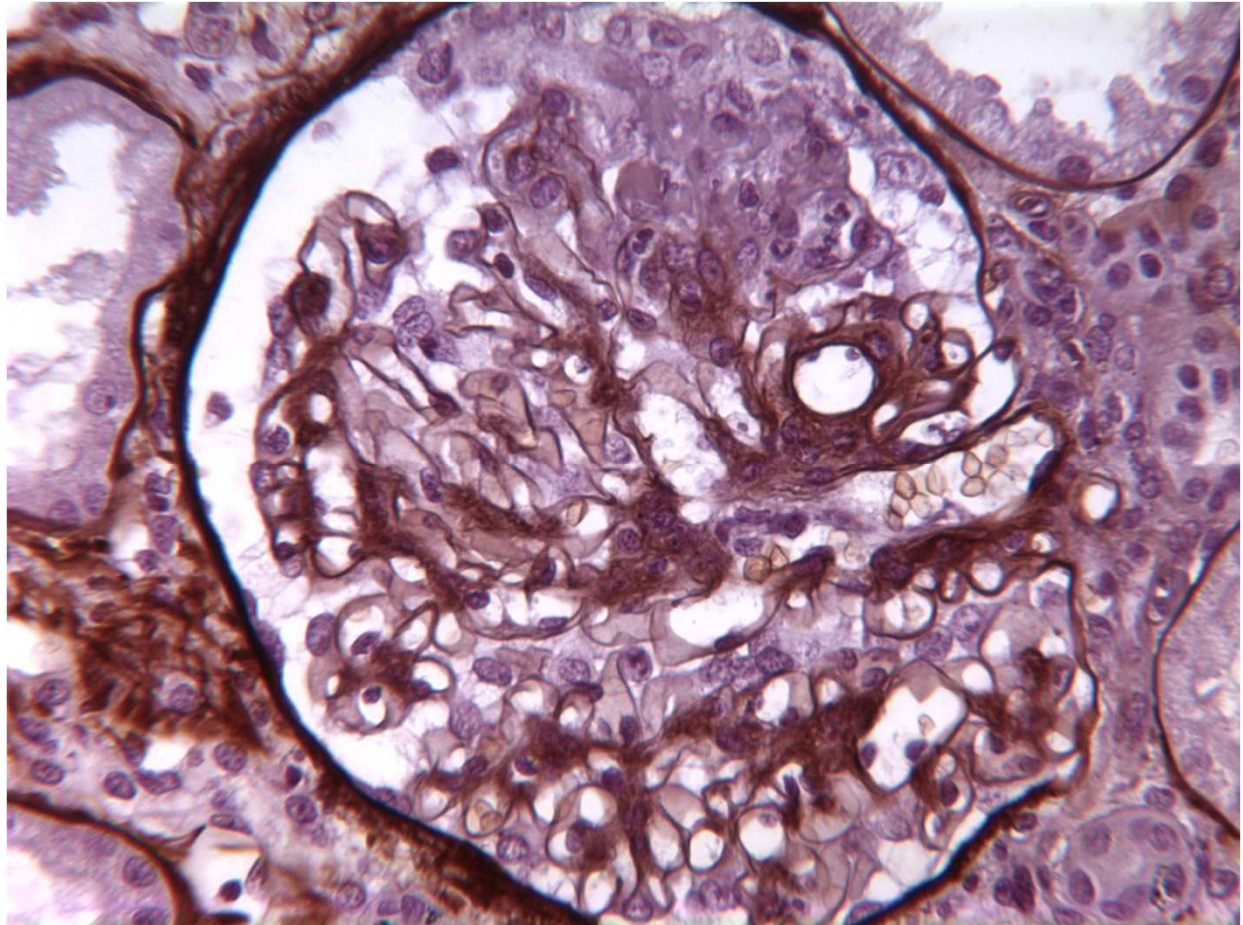
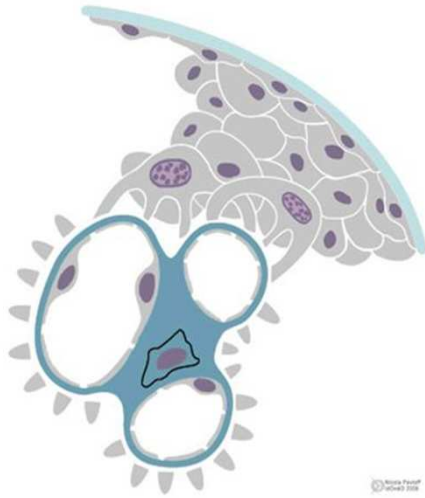
Hypercellularité mésangiale

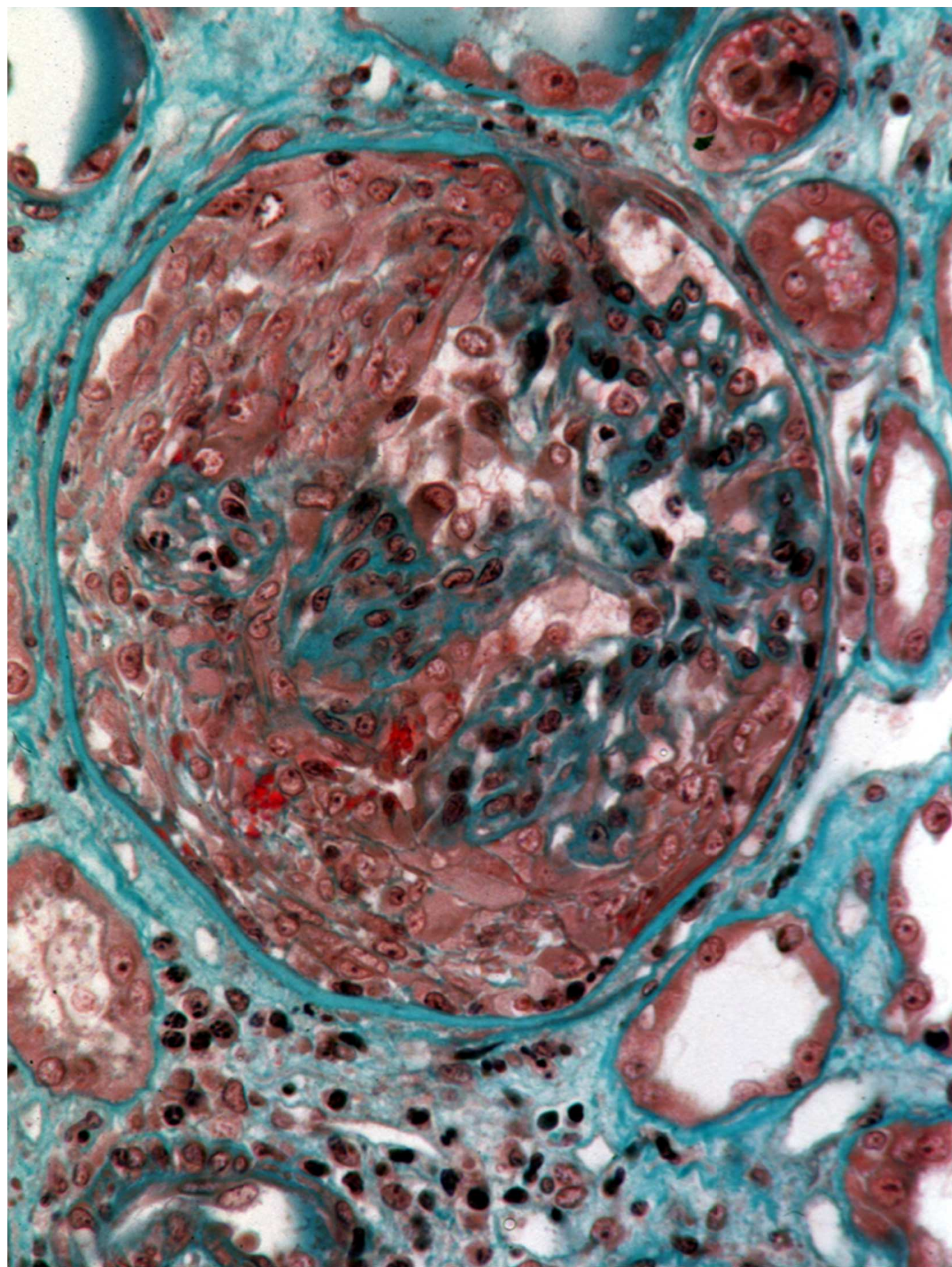


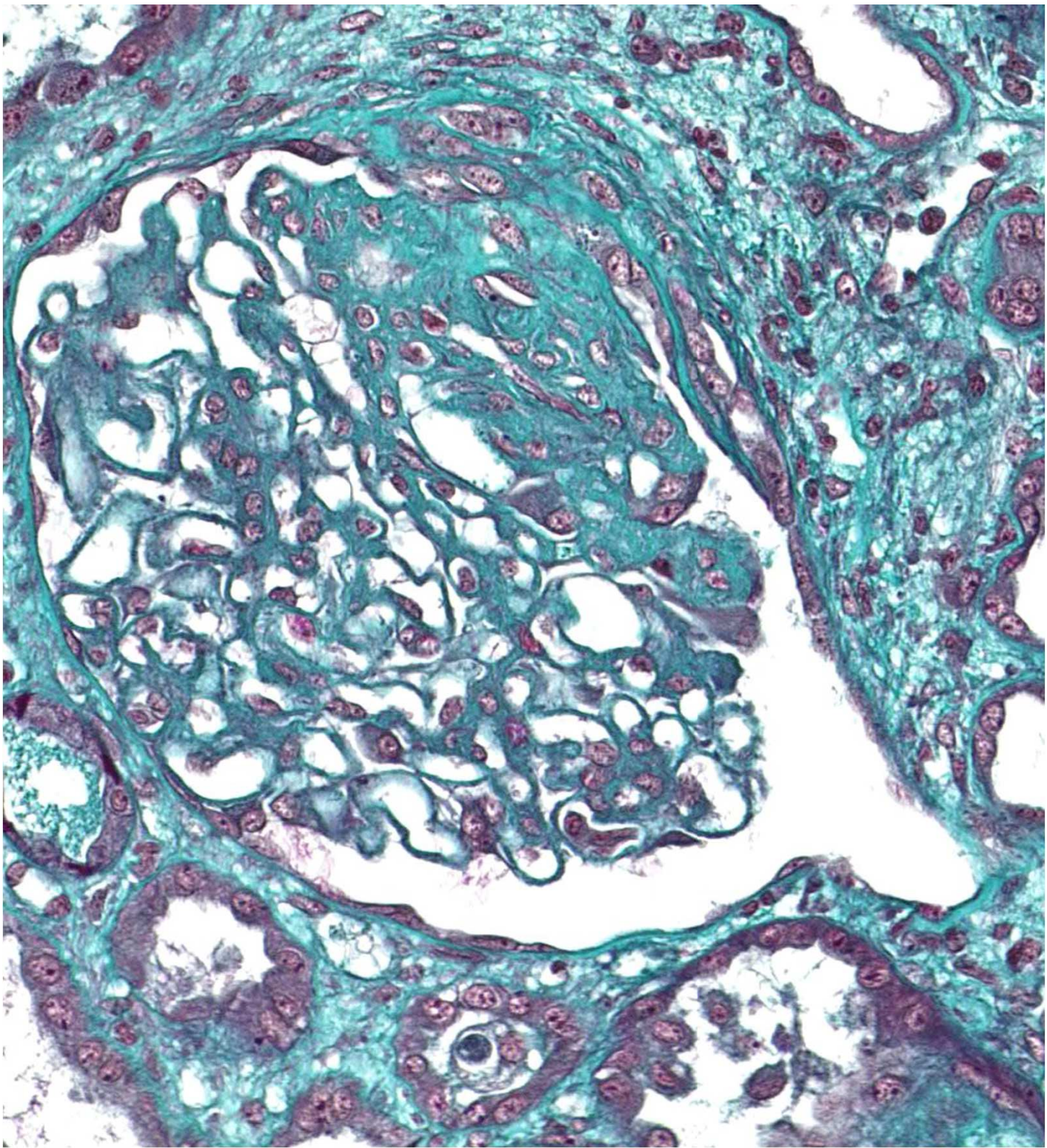
Hypercellularité extra-capillaire : « croissant »



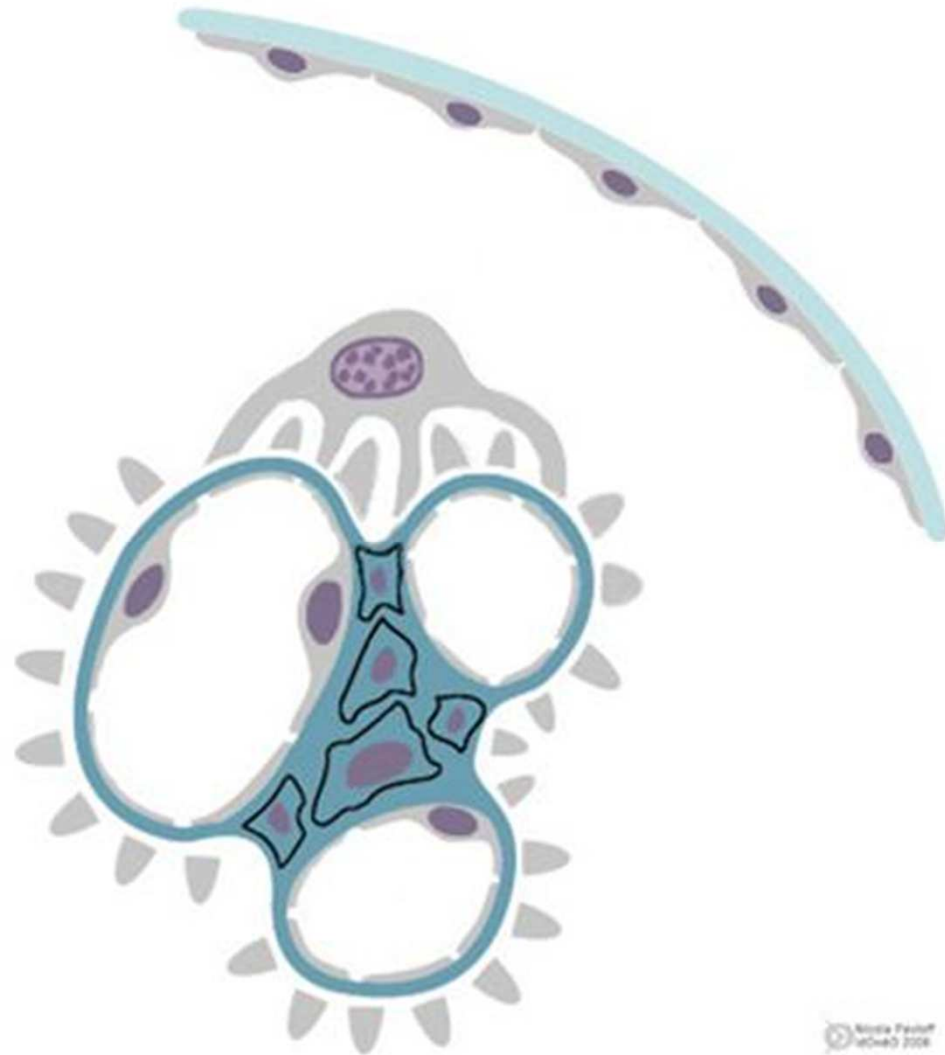
Hypercellularité extra-capillaire : « croissant »

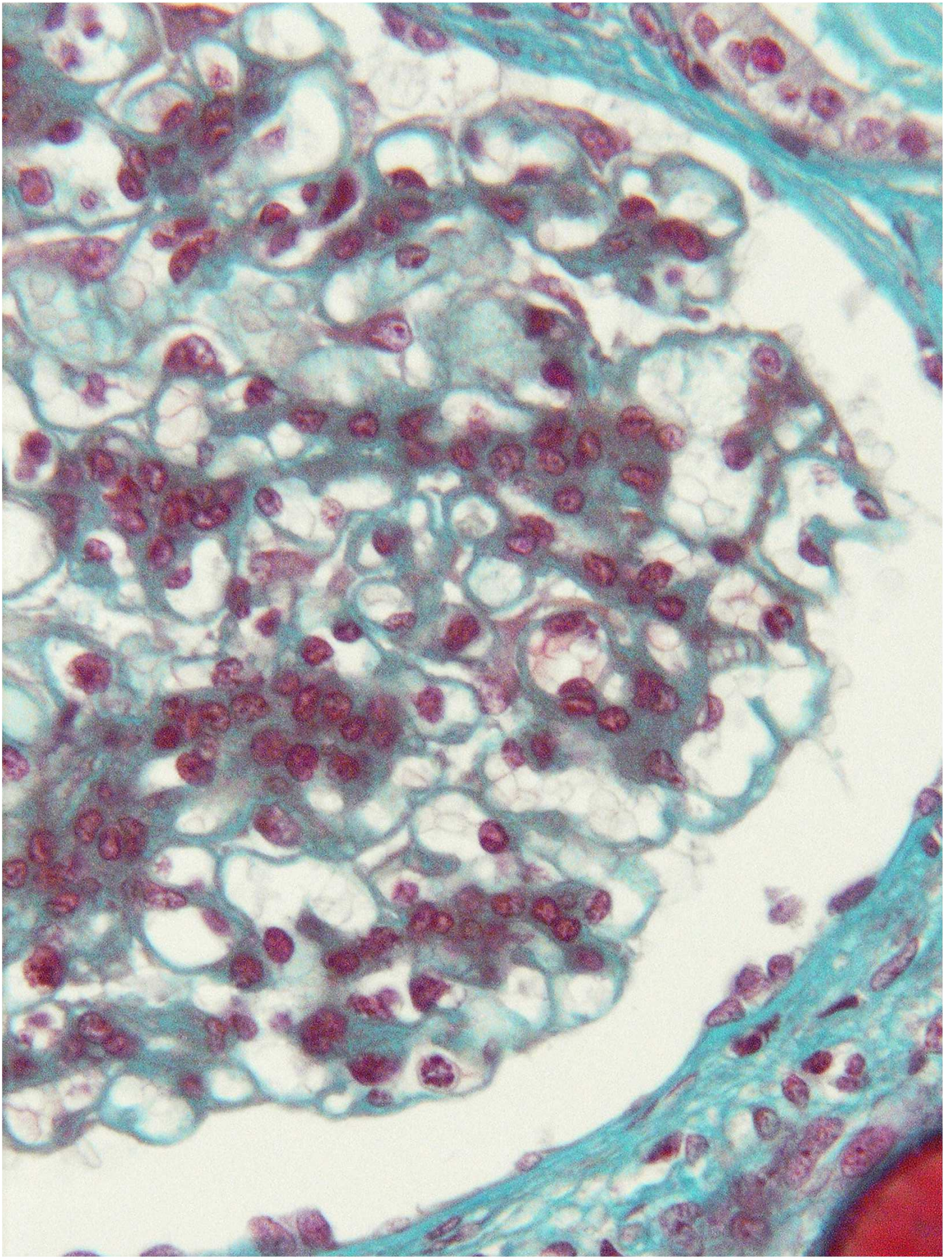






Hypercellularité mésangiale

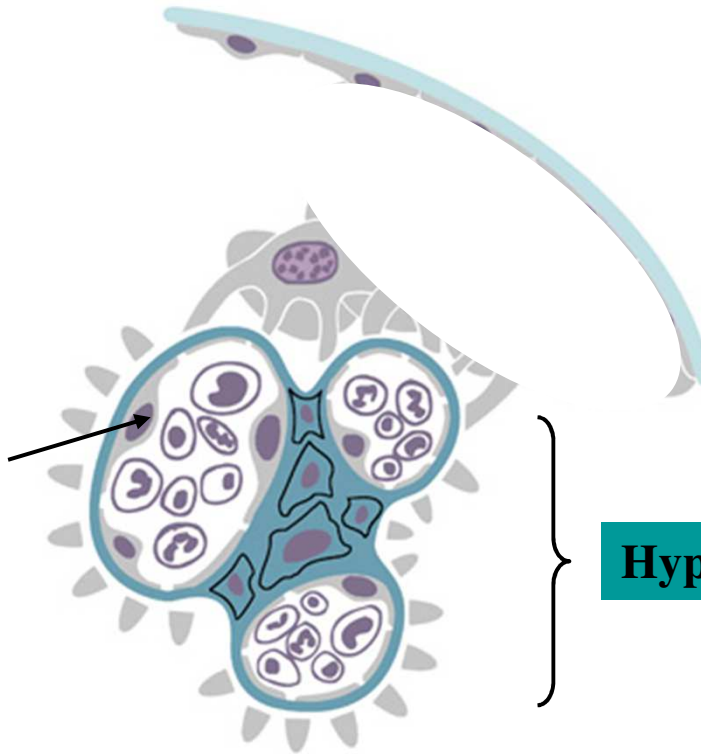




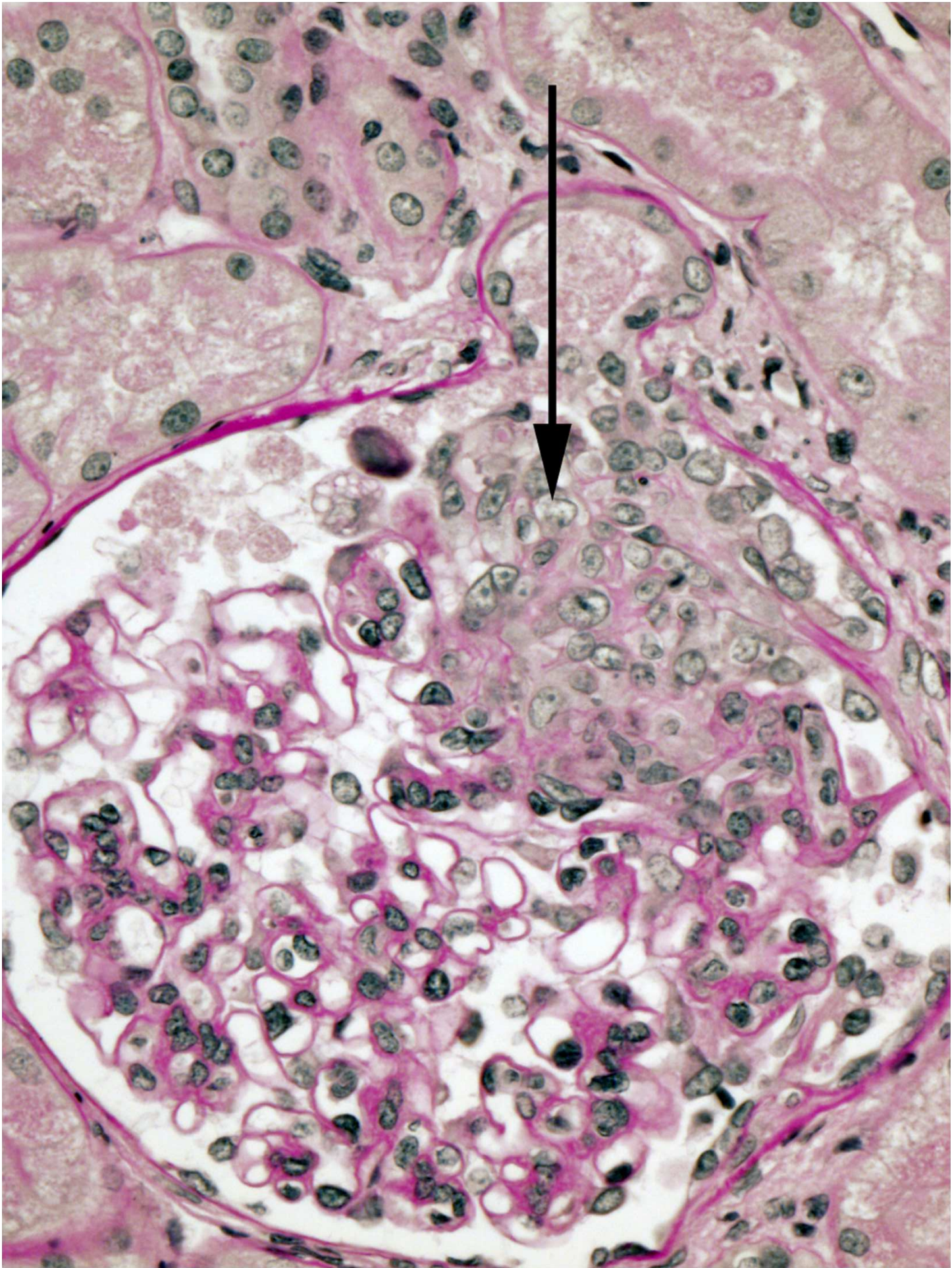
Hypercellularité endocapillaire

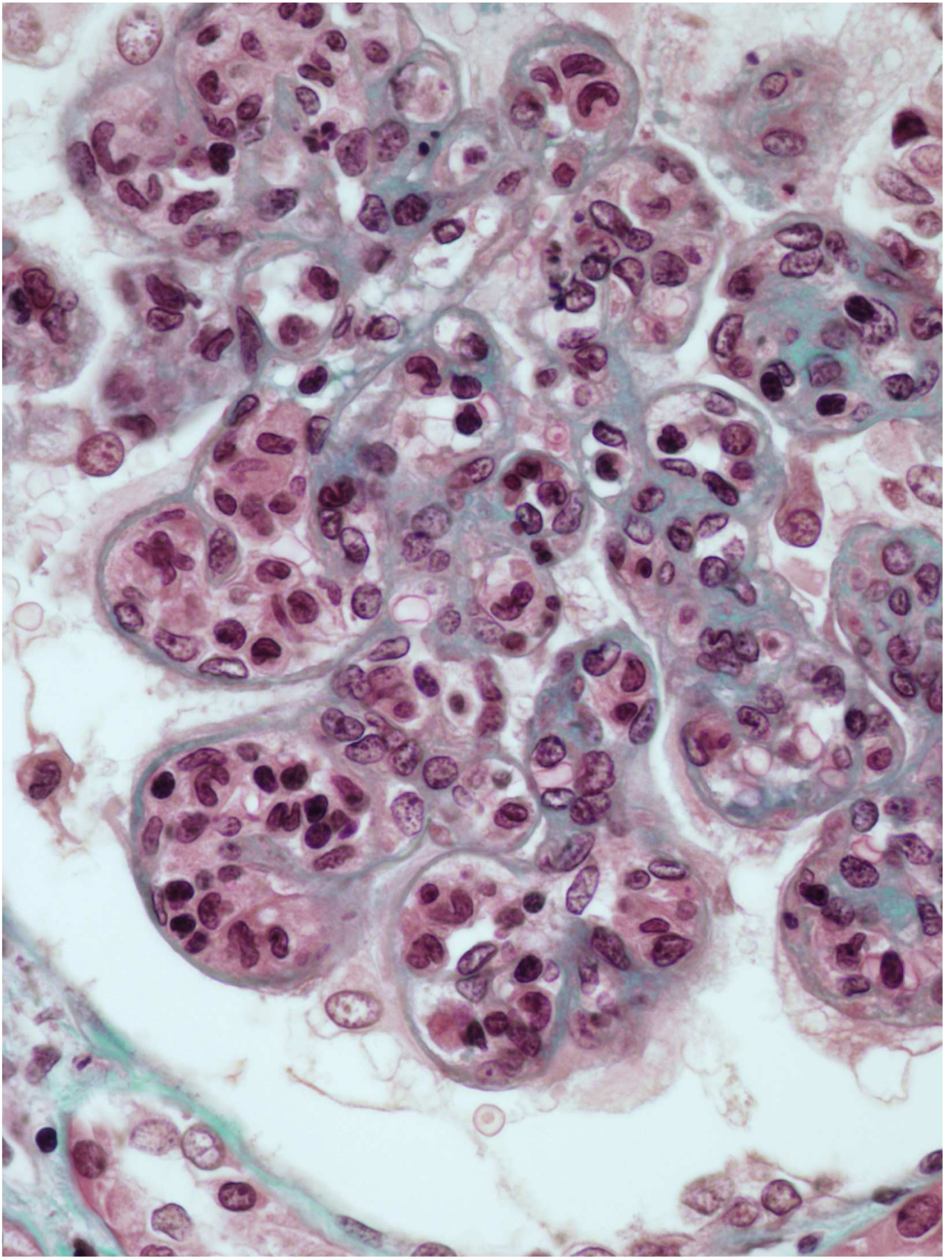
Cellules
inflammatoires
comblant la lumière

+/- turgescence des cellules
endothéliales



Hypercellularité endo-capillaire





Dépôts en immunofluorescence

Dépôts glomérulaires

IgA +

IgG +++

IgM +

C3 +++

C1q +++

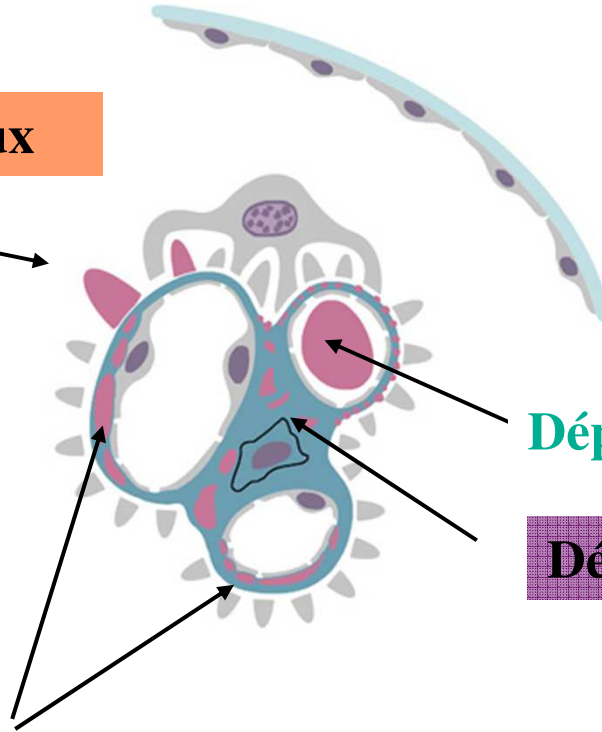
Kappa et lambda +++

Dépôts tubulaires +/- vasculaires

IgG +++, C3 ++, C1q +++

Dépôts

Dépôts extramembraneux

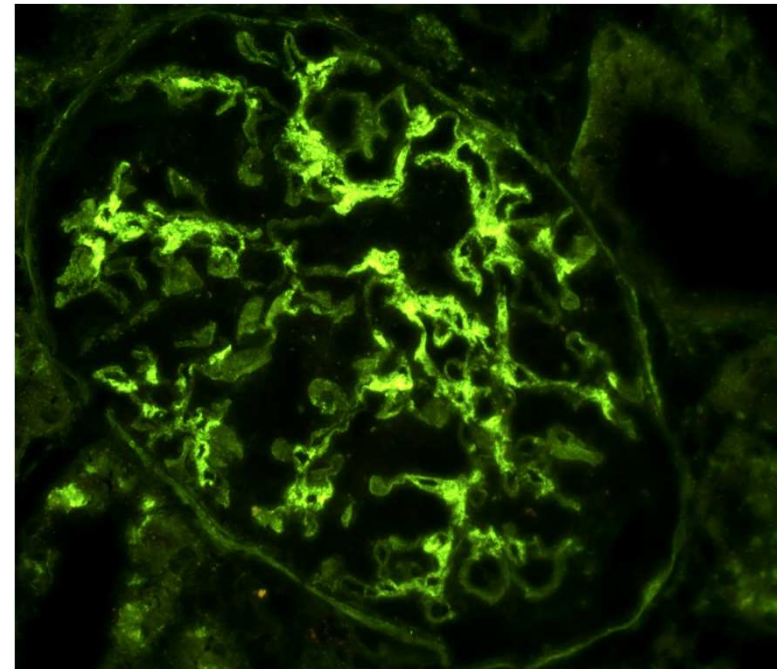


Dépôt intra-capillaire (thrombus)

Dépôts mésangiaux

Dépôts endomembraneux ou
sous-endothéliaux

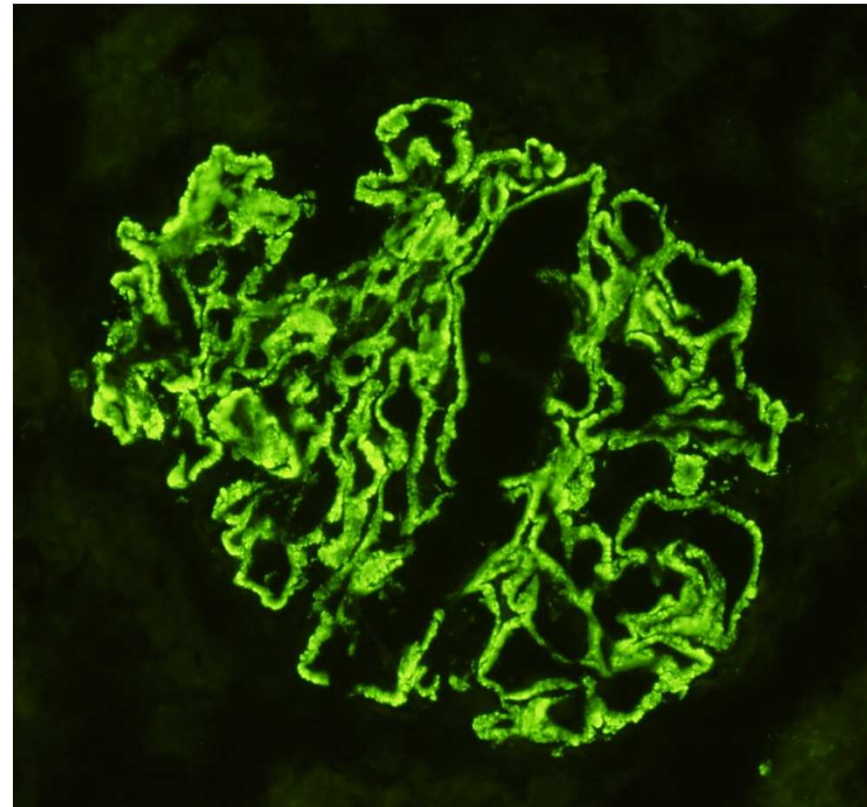
Dépôts mésangiaux



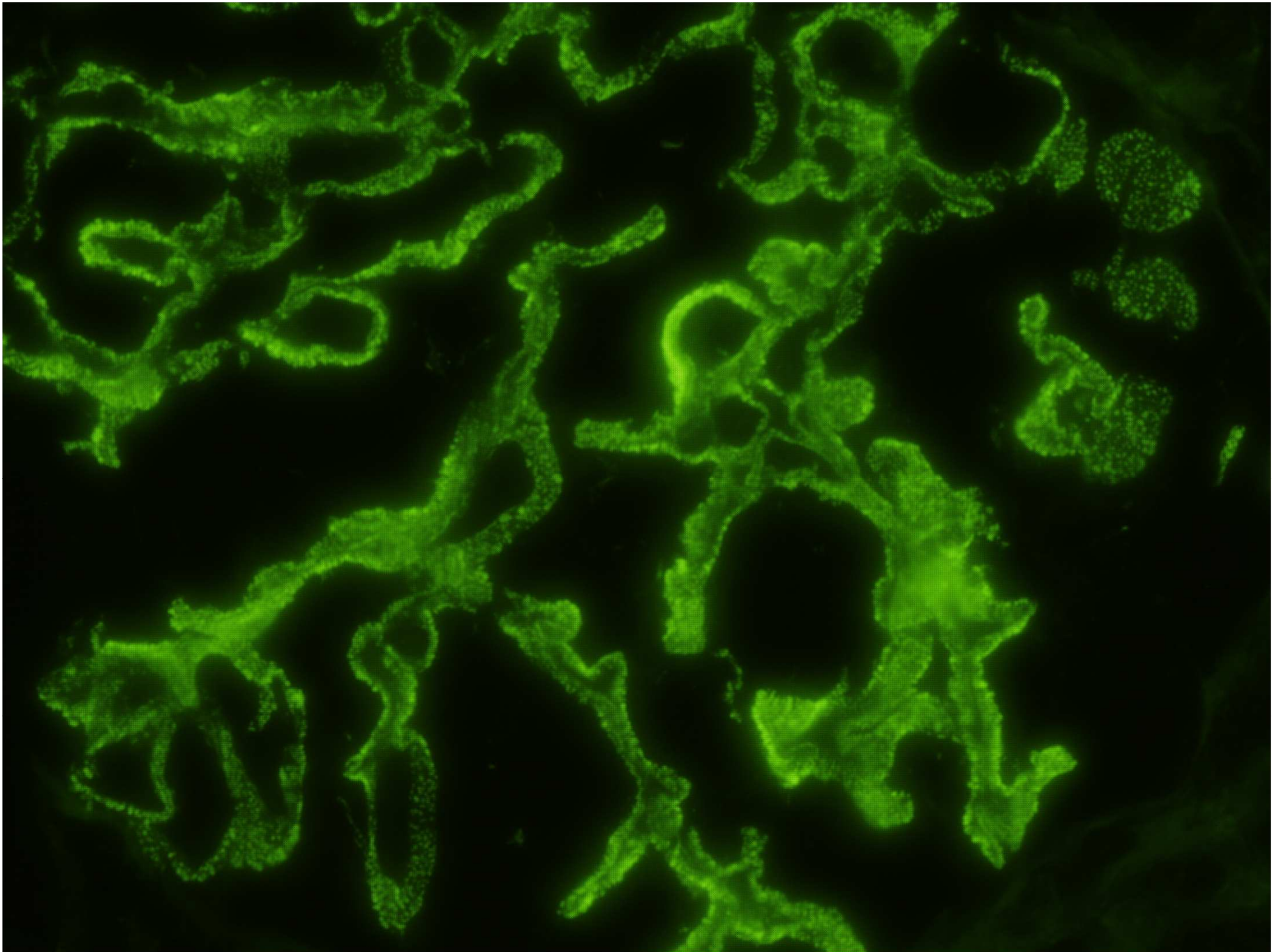
IgA+, IgG +++, IgM+, C3 +++, C1q+++

Dépôts extramembraneux

GEM

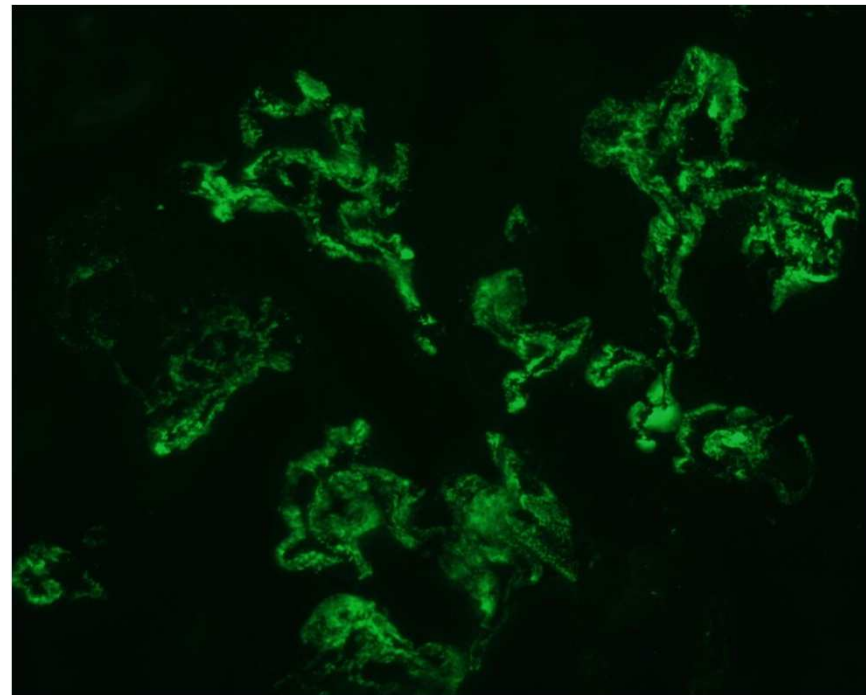
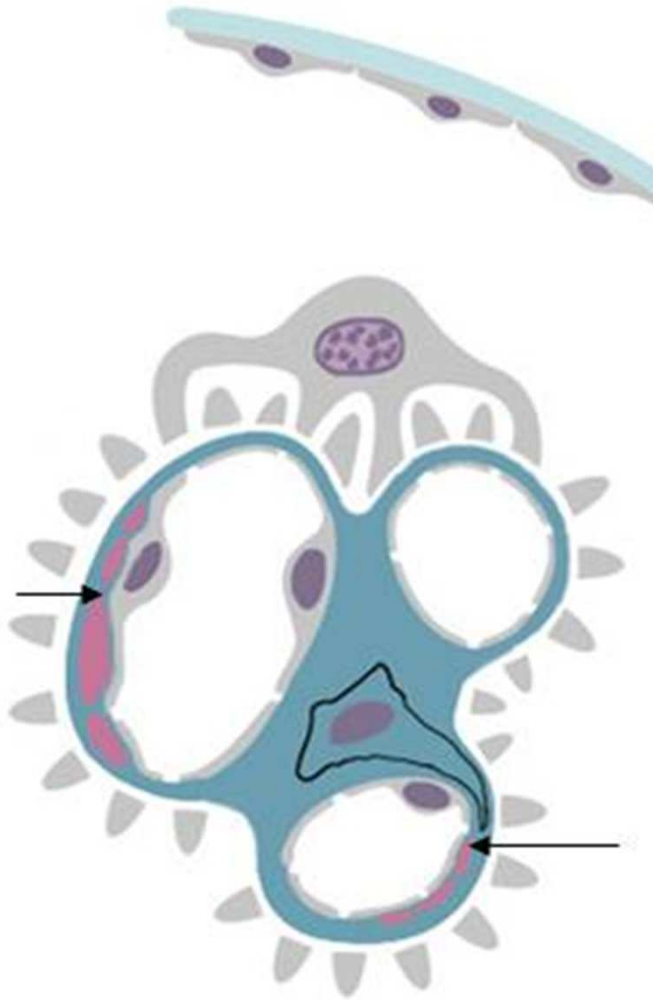


IgG +++, C3 ++, C1q +++



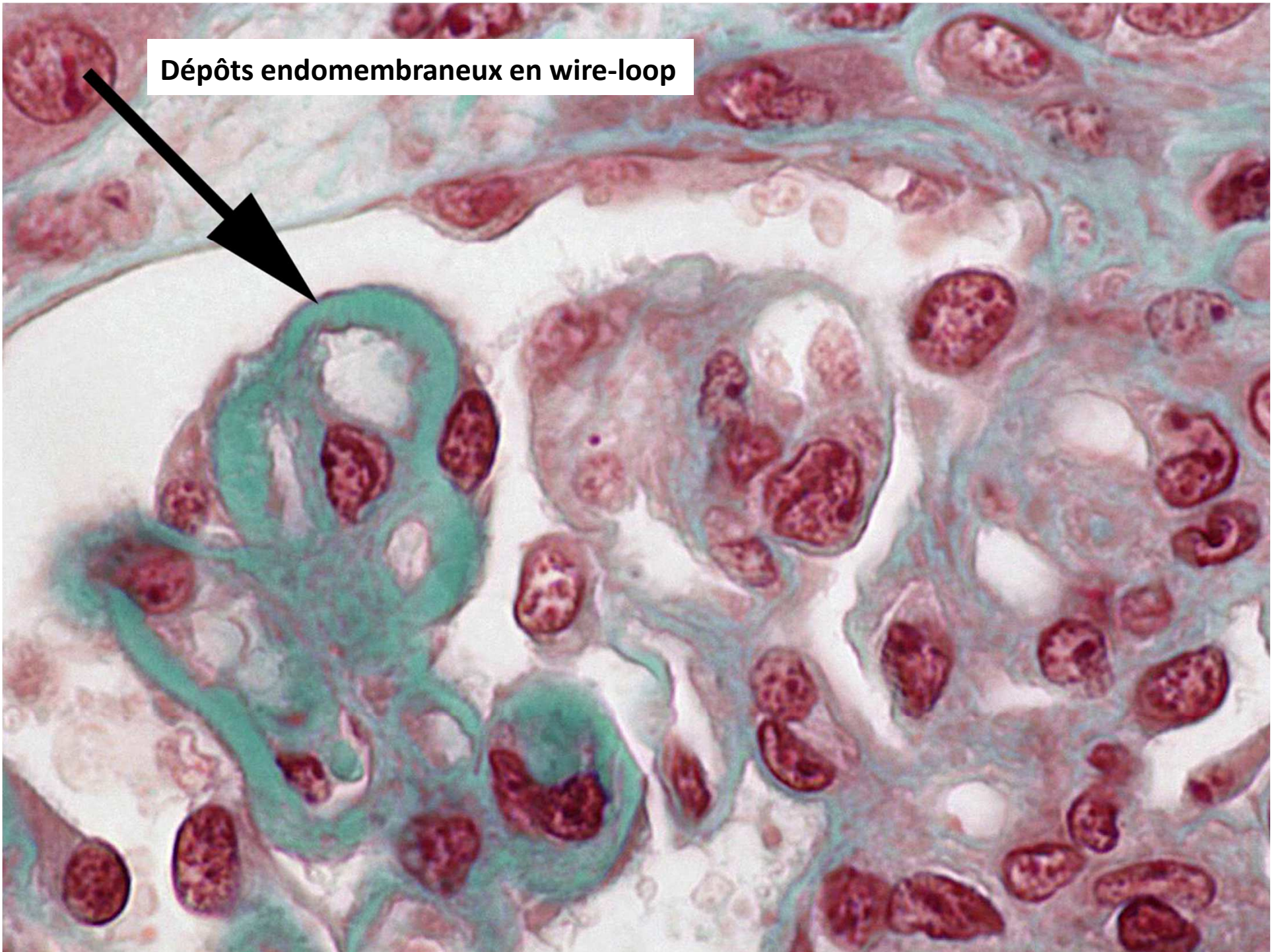


Dépôts sous-endothéliaux ou endomembraneux

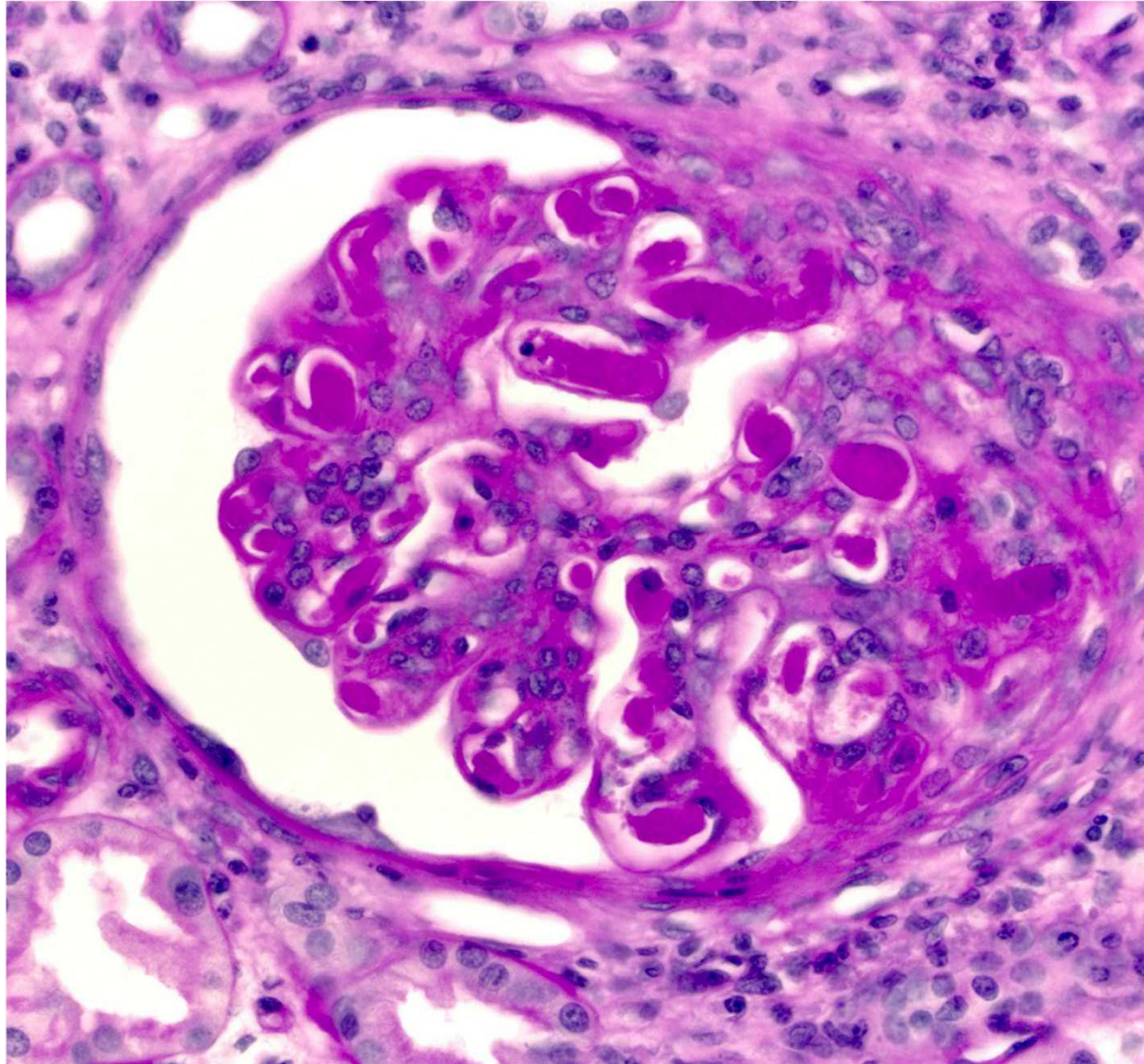


IgA+, IgG +++, IgM+, C3 +++, C1q+++

Dépôts endomembraneux en wire-loop



Thrombi d'Ig



Lésions élémentaires actives et chroniques glomérulaires

Lésions actives

A

Prolifération endocapillaire

Croissant cellulaire ou fibro-cellulaire

Rupture de la basale glomérulaire

Nécrose fibrinoïde

Karyorrhexis

Dépôts endomembraneux visibles en MO : wireloops

Agrégats immuns intracapillaire : thrombi hyalin d'Ig

Lésions chroniques

C

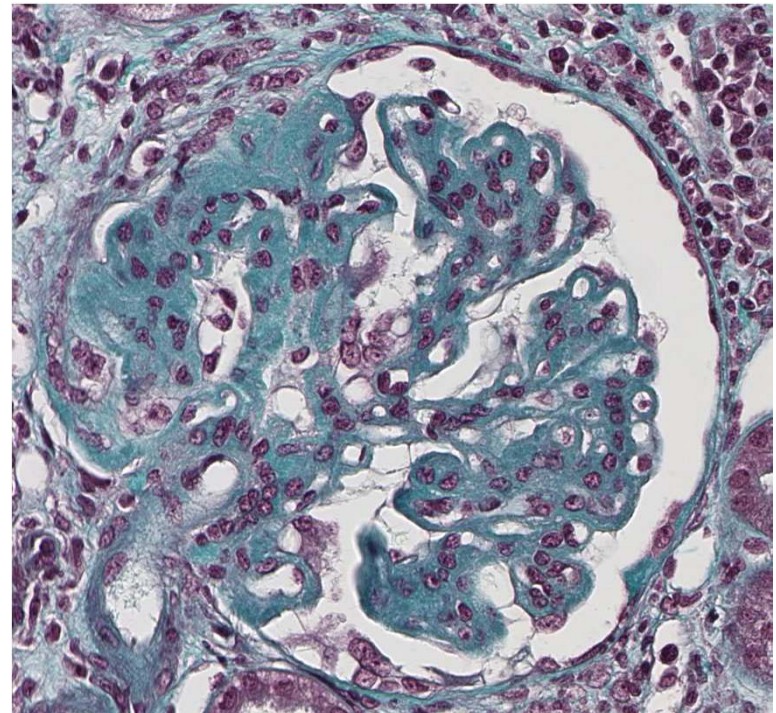
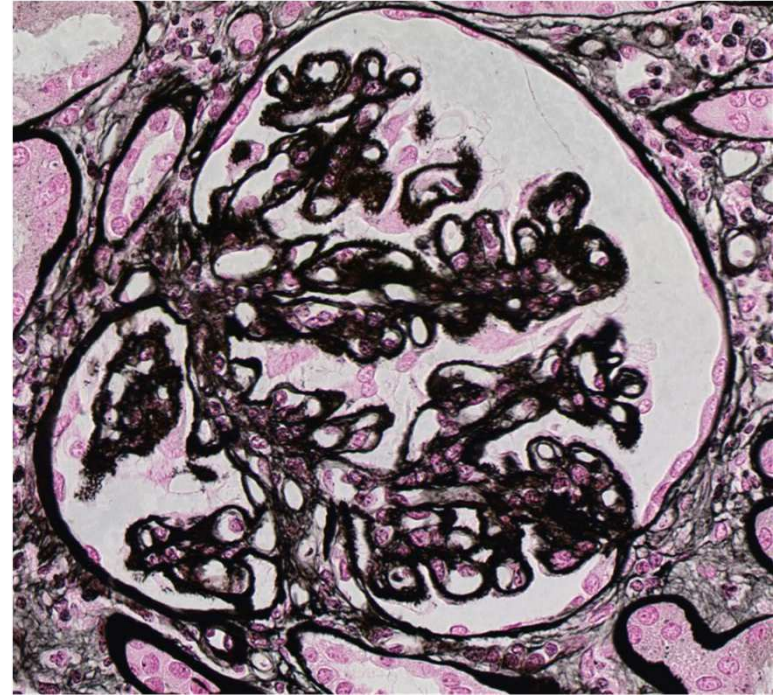
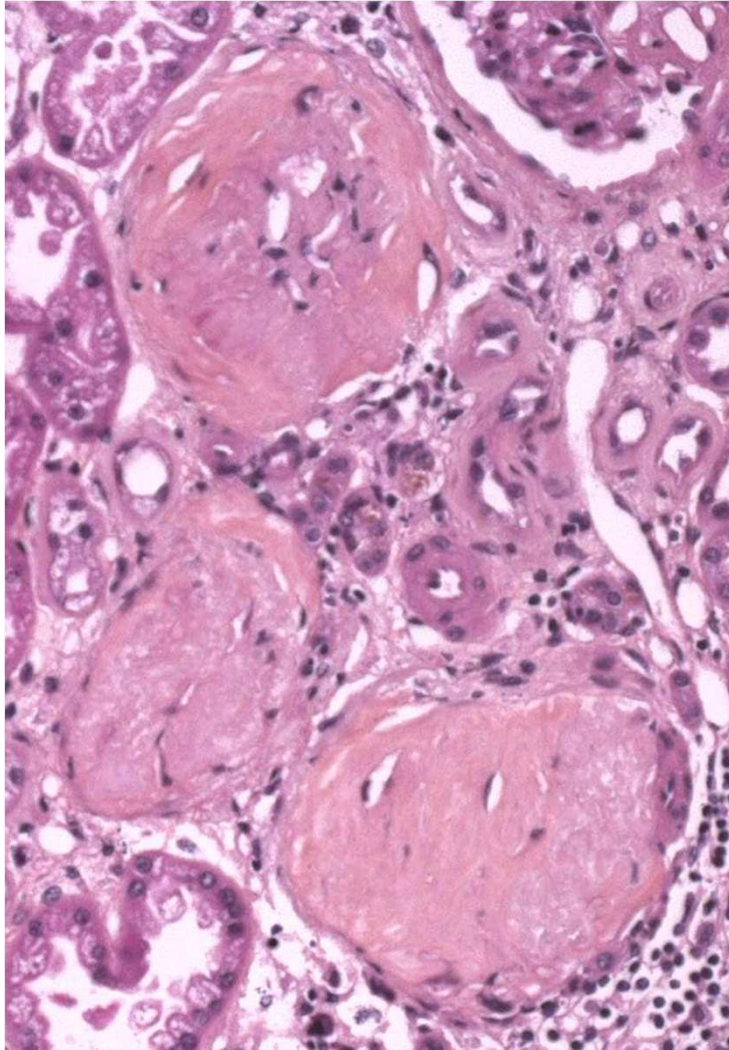
Sclérose glomérulaire segmentaire ou globale

Synéchie floculo-capsulaire

Croissant fibreux

Lésions actives et chroniques A/C

Lésions chroniques



Classification de la néphropathie lupique ISN/RPS 2003

Classe	Aspect MO, IF
Classe I : GN mésangiopathique	Glomérules optiquement normaux + dépôts mésangiaux en IF
Classe II : GN mésangioproliférative	Prolifération mésangiale + dépôts mésangiaux +/- très rares dépôts pariétaux en IF
Classe III : GN focale	Inconvénients • Faible reproductibilité interobservateur des sous divisions Segmentaire et Globale de la classe IV • Pas de prise en compte des lésions TI • Pas de prise en compte des lésions vasculaires
Classe IV : GN diffuse	
Classe V : GEM lupique	Dépôts extra-membraneux +/- prolifération mésangiale et dépôts mésangiaux +/- rares dépôts endomembraneux en IF Isolée ou associée à Classe III ou Classe IV
Classe VI : GN chronique sévère	≥ 90% de glomérules fibreux

Revision of the ISN/RPS classification for lupus nephritis: clarification of definitions, and modified activity and chronicity indices.

I. Bajema et al. Kidney international. 2018; Volume 93, Issue 4, 789–796.

Groupe de 18 pathologistes

- Définition
 - hypercellularité mésangiale
 - Croissant cellulaire / fibreux / fibrocellulaire
- Suppression sous divisions S et G pour classe IV
- Remplacement prolifération endocapillaire par hypercellularité endocapillaire
- Remplacement termes A/C/AC par score d'activité et de chronicité

Classification de la néphropathie lupique ISN/RPS 2017

Classe	Aspect MO, IF
Classe I : GN mésangiopathique	Glomérules optiquement normaux + dépôts mésangiaux en IF
Classe II : GN mésangioproliférative	Prolifération mésangiale + dépôts mésangiaux +/- très rares dépôts pariétaux en IF
Classe III : GN focale	<50% des glomérules Lésions actives et/ou chroniques + dépôts pariétaux focaux
Classe IV : GN diffuse	>50% des glomérules Lésions actives et/ou chroniques + dépôts pariétaux diffus
Classe V : GEM lupique	Dépôts extra-membraneux +/- prolifération mésangiale et dépôts mésangiaux +/- rares dépôts endomembraneux en IF Isolée ou associée à Classe III ou Classe IV
Classe VI : GN chronique sévère	≥ 90% de glomérules fibreux

Nouvelle classification : Signes d'activité et de chronicité

Lésions actives

Hypercellularité endocapillaire

Karyorrhexis

Nécrose fibrinoïde

Croissant cellulaire ou fibro-cellulaire

Dépôts endo-membraneux visibles en MO (*wireloops*)

Agrégats immuns intracapillaire (*thrombi hyalin*)

Inflammation interstitielle

Lésions chroniques

Sclérose glomérulaire segmentaire ou globale

Croissant fibreux

Fibrose interstitielle

Atrophie tubulaire

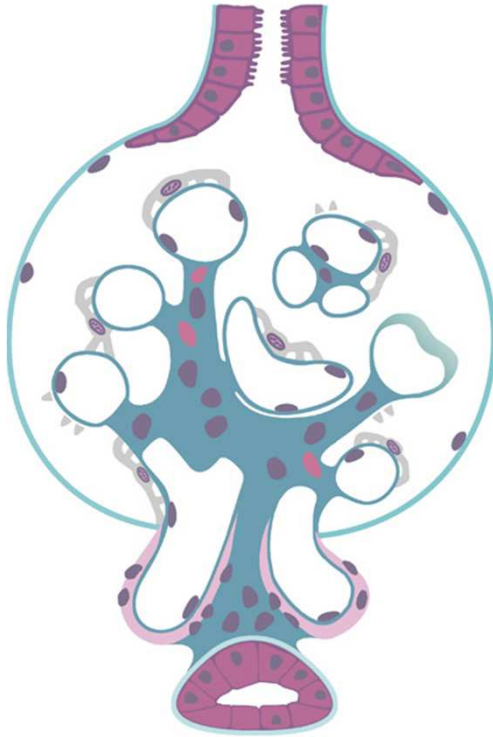
Nouvelle classification : Signes d'activité et de chronicité

Lésions actives	Définition	Score
Hypercellularité endocapillaire	<25% (1+) 25-50% (2+) >50 (3+) of glomeruli	0-3
Karyorrhexis		0-3
Nécrose fibrinoïde		0-3 x 2
Croissant cellulaire ou fibro-cellulaire		0-3 x 2
Dépôts endo-membraneux : <i>wireloop</i> Thrombi hyalin		0-3
Inflammation interstitielle		0-3
Total		0-24

Lésions chroniques	Définition	Score
Sclérose glomérulaire segmentaire ou globale	<25% (1+) 25-50% (2+) >50 (3+) of glomeruli	0-3
Croissant fibreux		0-3
Fibrose interstitielle		0-3
Atrophie tubulaire		0-3
Total		0-12

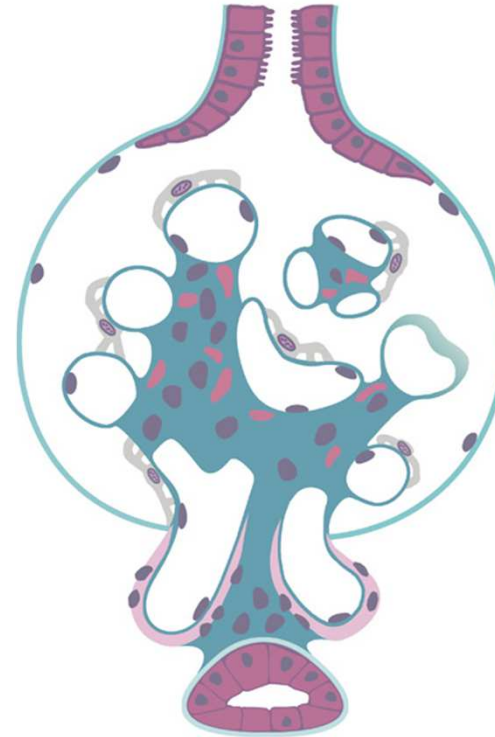
Glomérulonéphrite Lupique

Classe I



Dépôts mésangiaux isolés (IF)

Classe II



Dépôts mésangiaux

Epaississement mésangial et hypercellularité mésangiale

Glomérulonéphrite Lupique

Classe III

< 50% des glomérules

Lésions actives et/ou chroniques



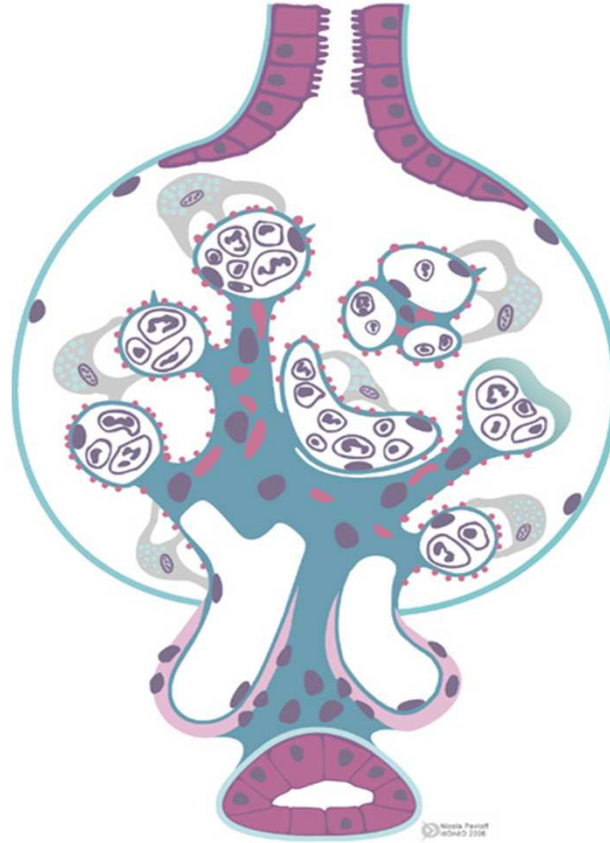
Classe IV

> 50% des glomérules

Lésions actives et/ou chroniques



Glomérulonéphrite Lupique de Classe V



**Dépôts extra-membraneux > 50% de la membrane basale glomérulaire
Isolée ou associée à Classe III ou Classe IV**

Conclusion

Glomérulonéphrite lupique

Secteur interstitiel

Secteur tubulaire

Secteur vasculaire

Classification ISN/RPS 2004 et classification 2018

Elle doit permettre le dialogue entre cliniciens et pathologistes