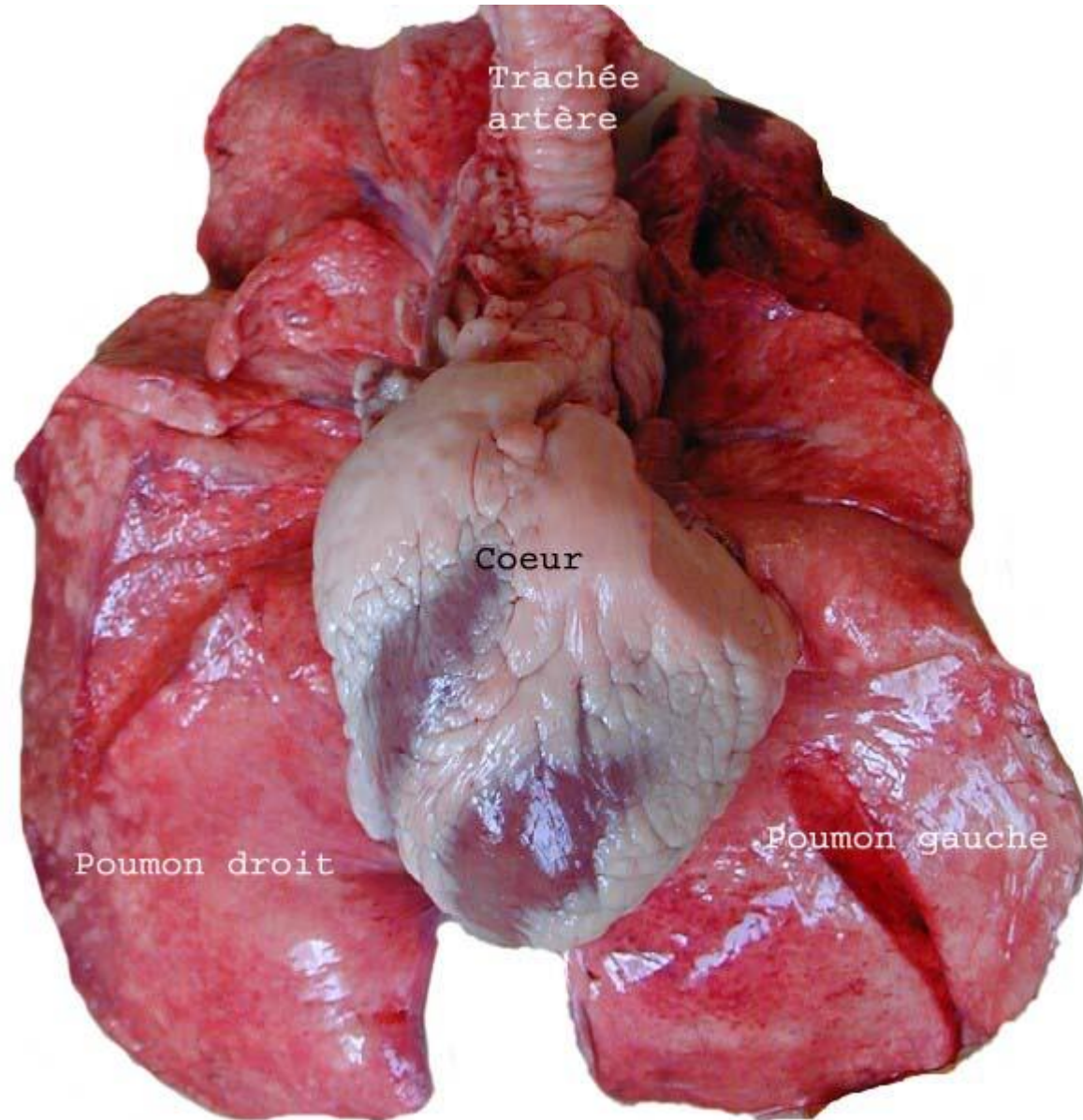


TP SV-I Le système circulatoire

1- Le cœur

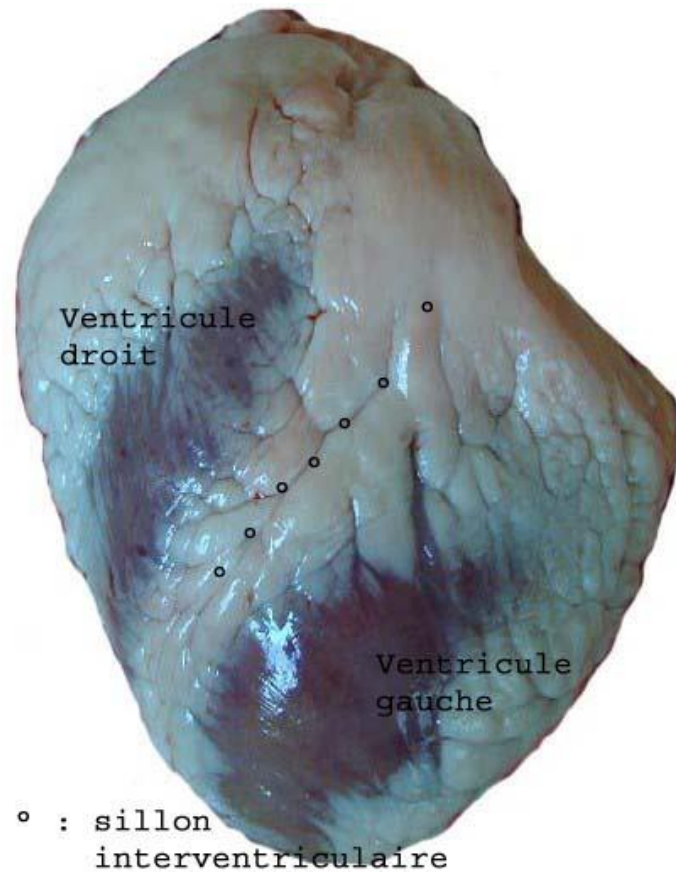
Bloc cœur-poumon de mouton

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



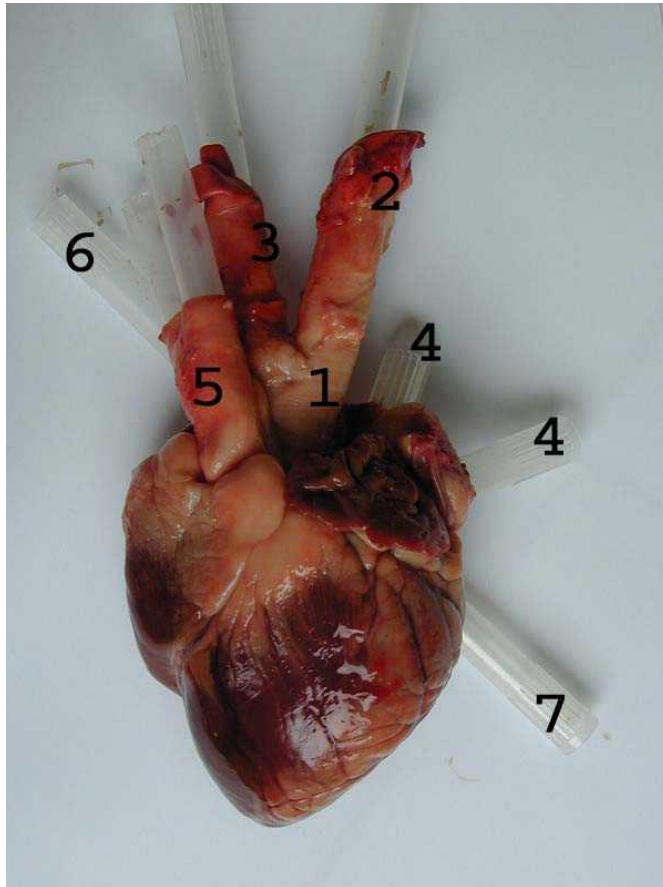
Vue externe d'un cœur (graisse non ôtée)

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>

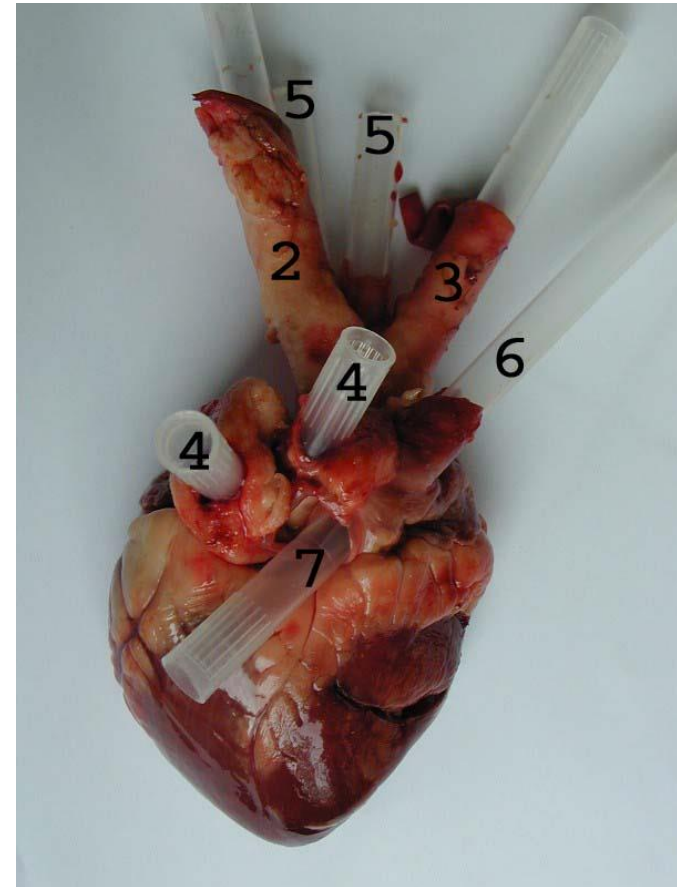


Repérage des vaisseaux afférents (veines) et des vaisseaux efférents (artères)

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



Face ventrale



Face dorsale

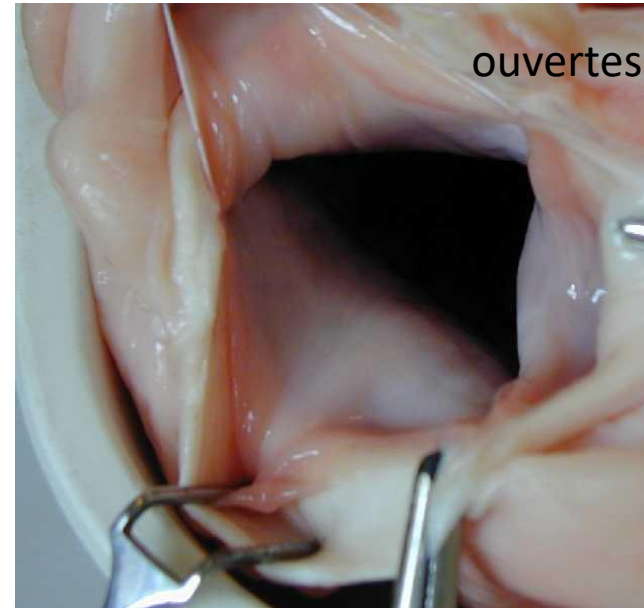
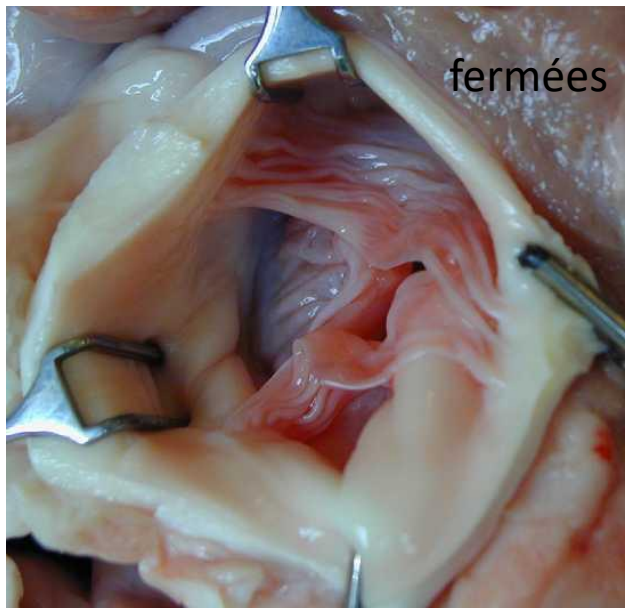
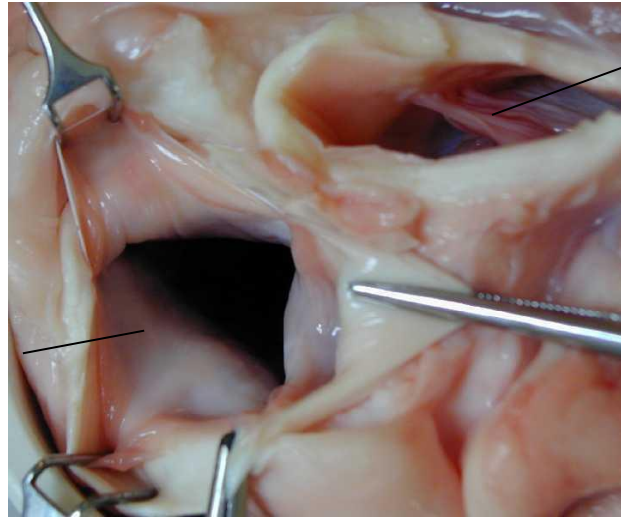
1 : départ du tronc aortique ; 2 : aorte ; 3 : tronc brachio-céphalique droit ; 4 : veine pulmonaire ; 5 : artère pulmonaire (repoussée vers la droite du cœur pour voir le départ de l'aorte) ; 6 : veine cave supérieure ; 7 : veine cave inférieure.

Valvules artérielles (= sigmoïdes) en place

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>

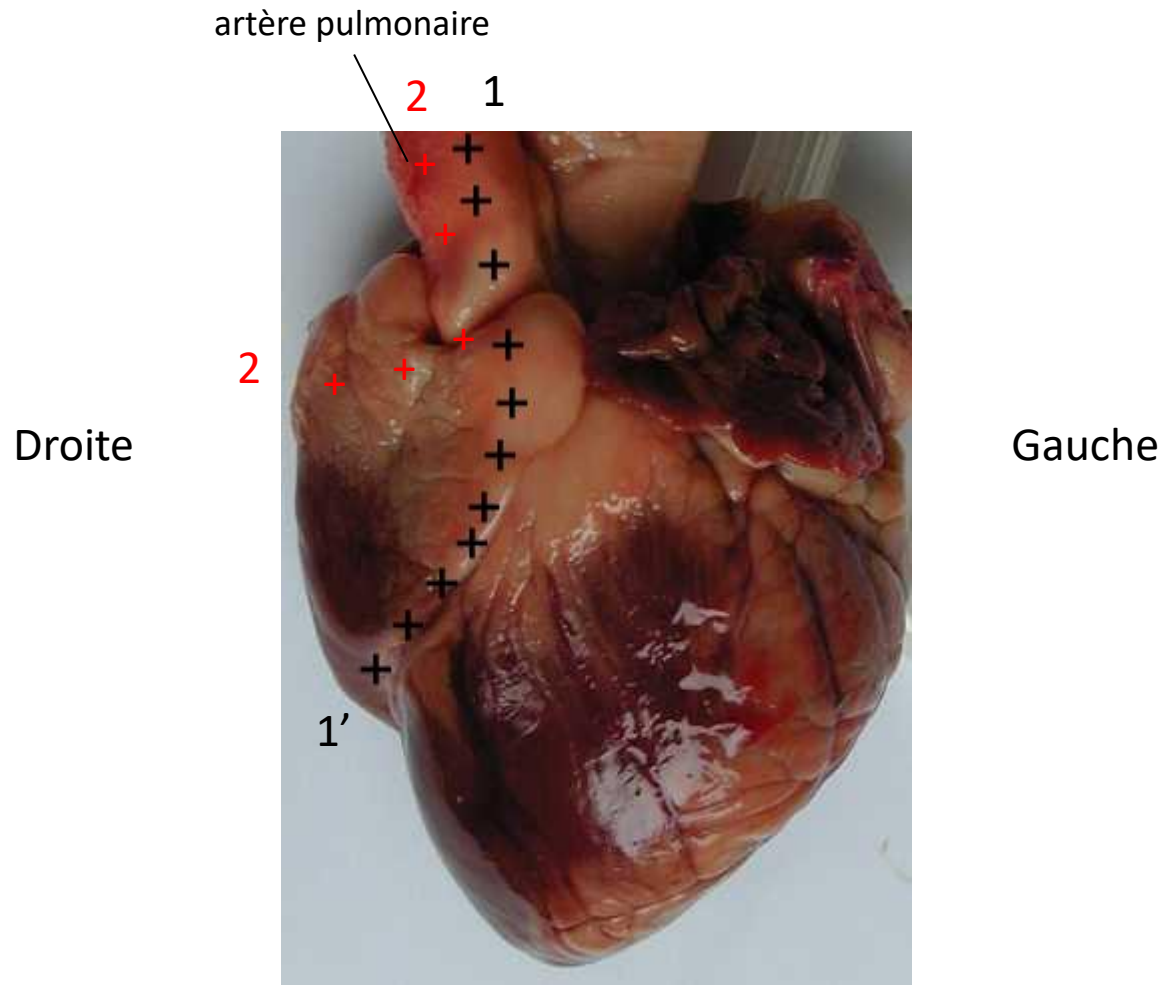
valvules de l'artère aorte
fermées

valvules de l'artère pulmonaire
ouvertes



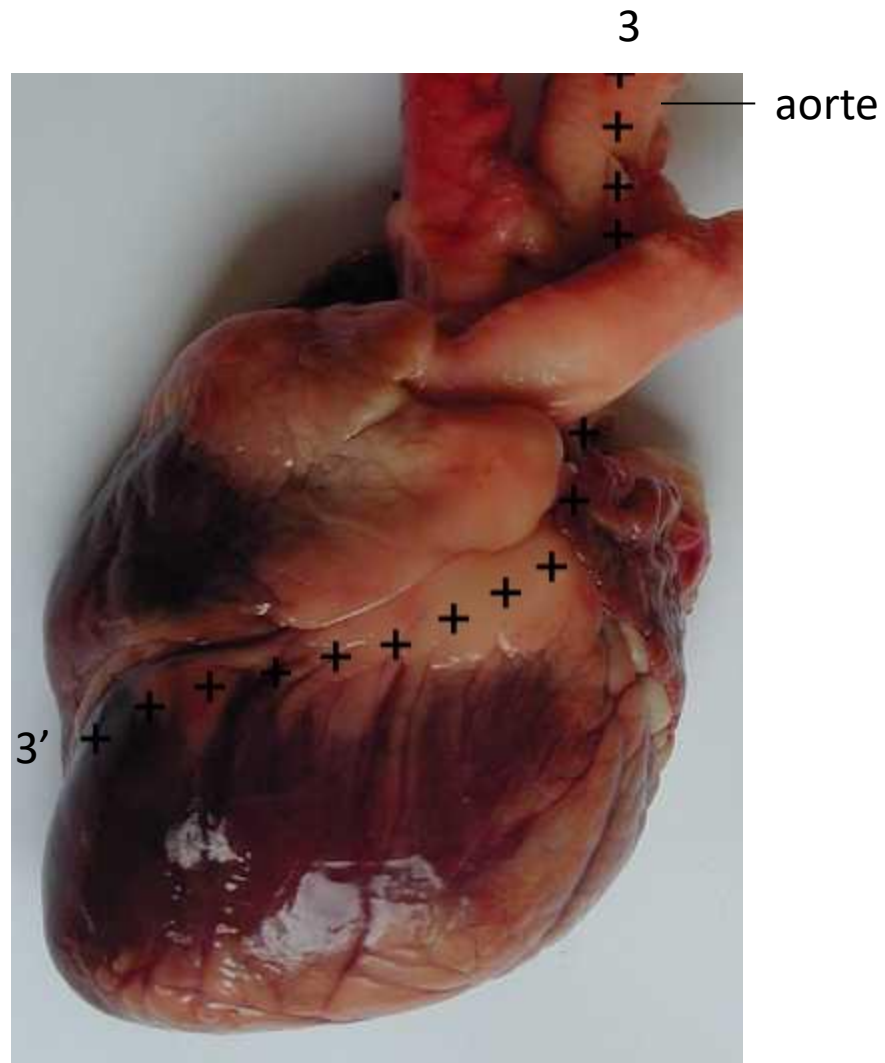
Incisions du cœur droit

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



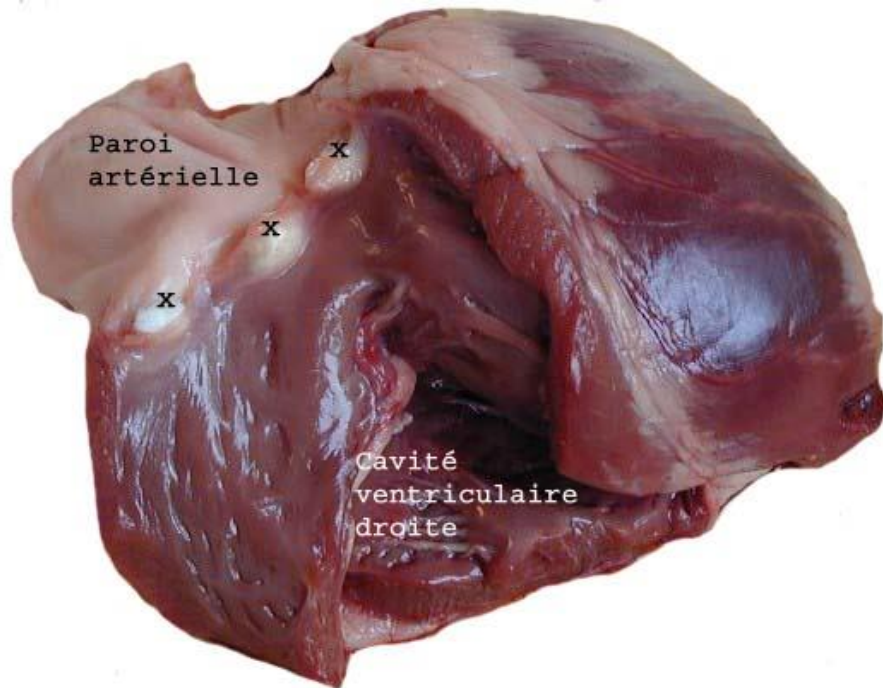
Incision du cœur gauche

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



Ventricule droit et paroi artérielle

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



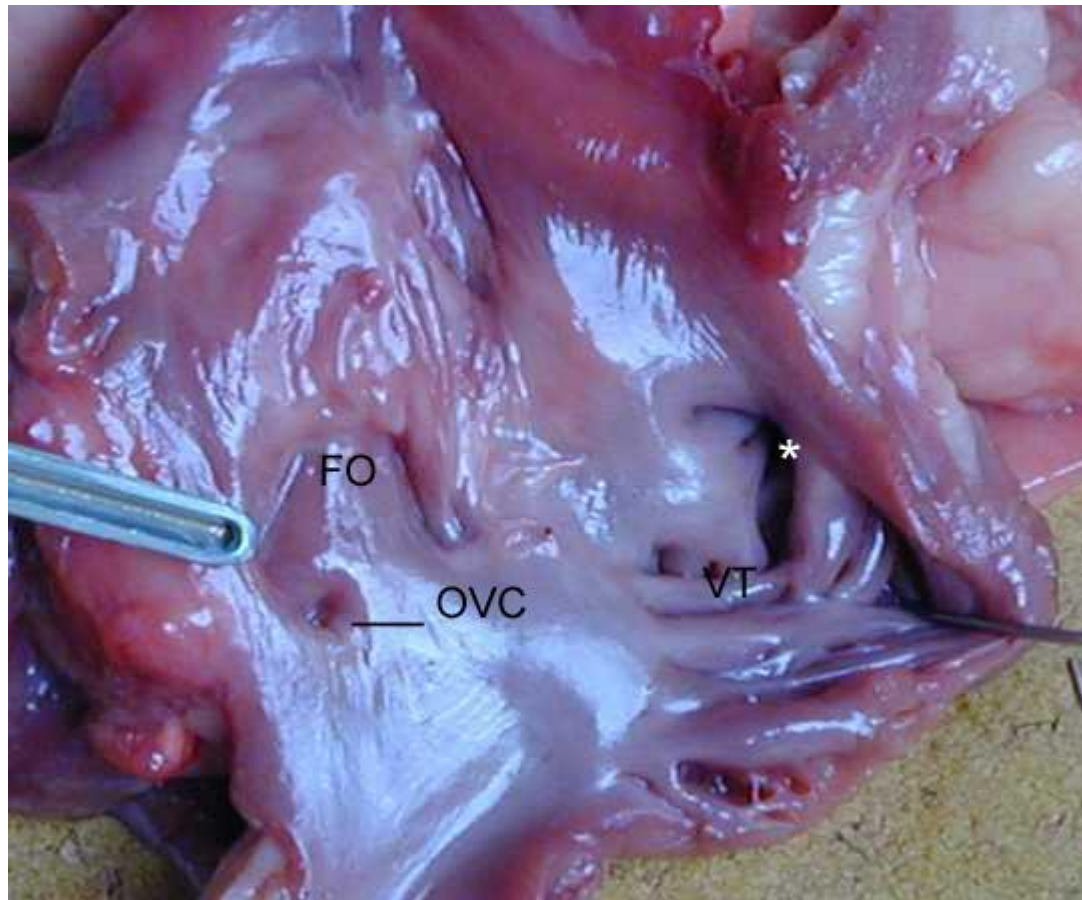
Détail de la valvule sigmoïde pulmonaire ouverte



Poche (remplie de coton)

Oreillette droite et valvule auriculo-ventriculaire

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



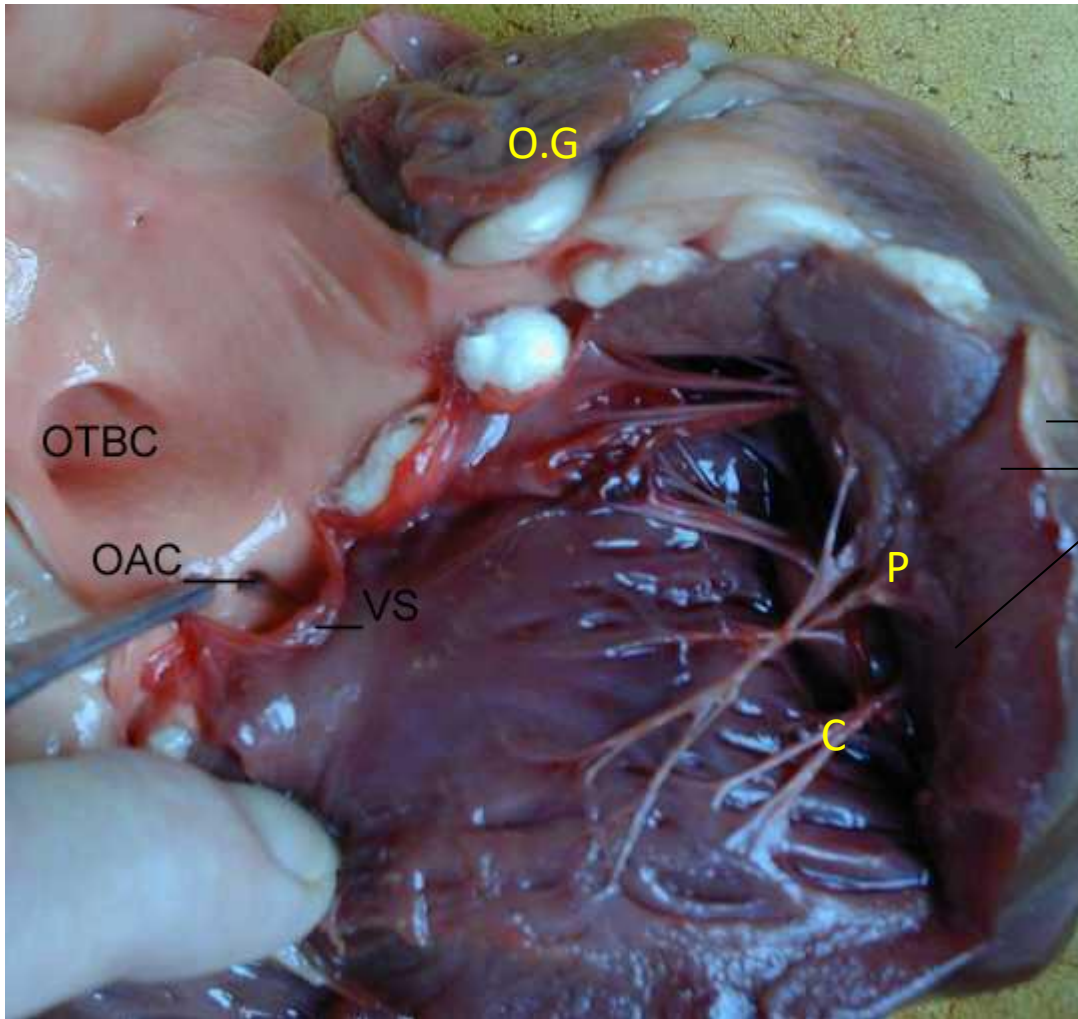
* orifice auriculo-ventriculaire

VT : piliers de la valvule tricuspide

OVC : retour de la circulation coronaire (OVC)

Ventricule gauche ouvert

<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



Épicarde
Myocarde
Endocarde (non distinct)

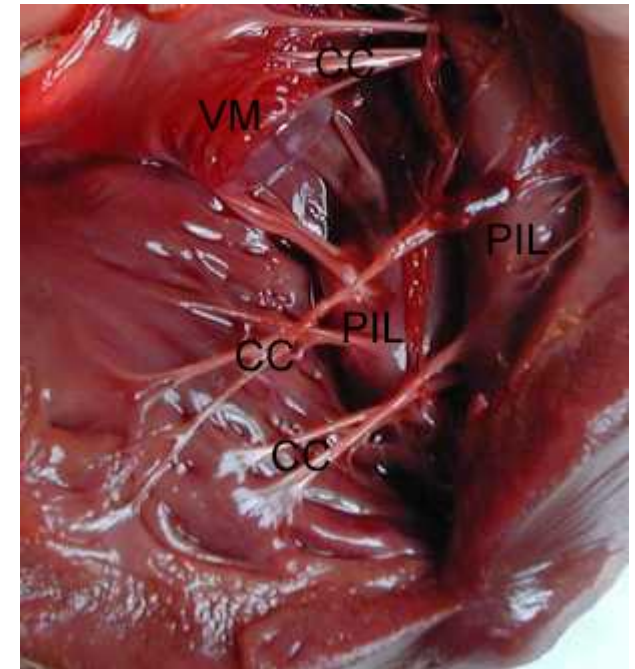
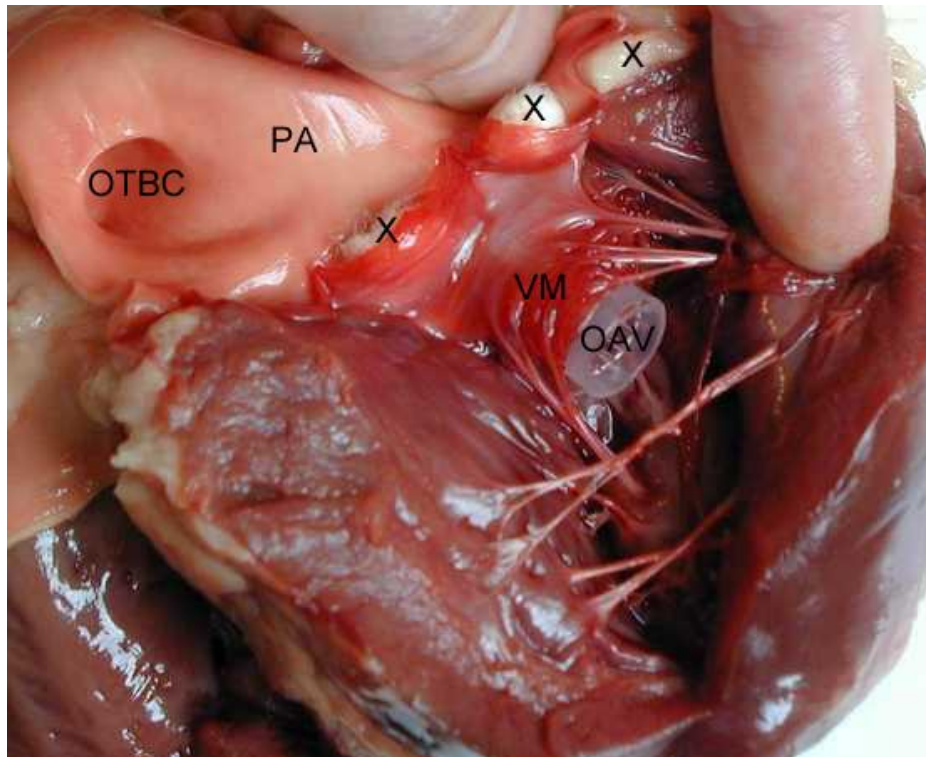
} Paroi du ventricule gauche

OTBC : orifice du tronc brachio-céphalique
OAC : orifice de l'artère coronaire ;
VS : élément de la valvule sigmoïde.

OG : oreillette gauche
P : pilier charnu
C : cordage tendineux

Détail montrant la valvule auriculo-ventricule gauche (= v. mitrale)

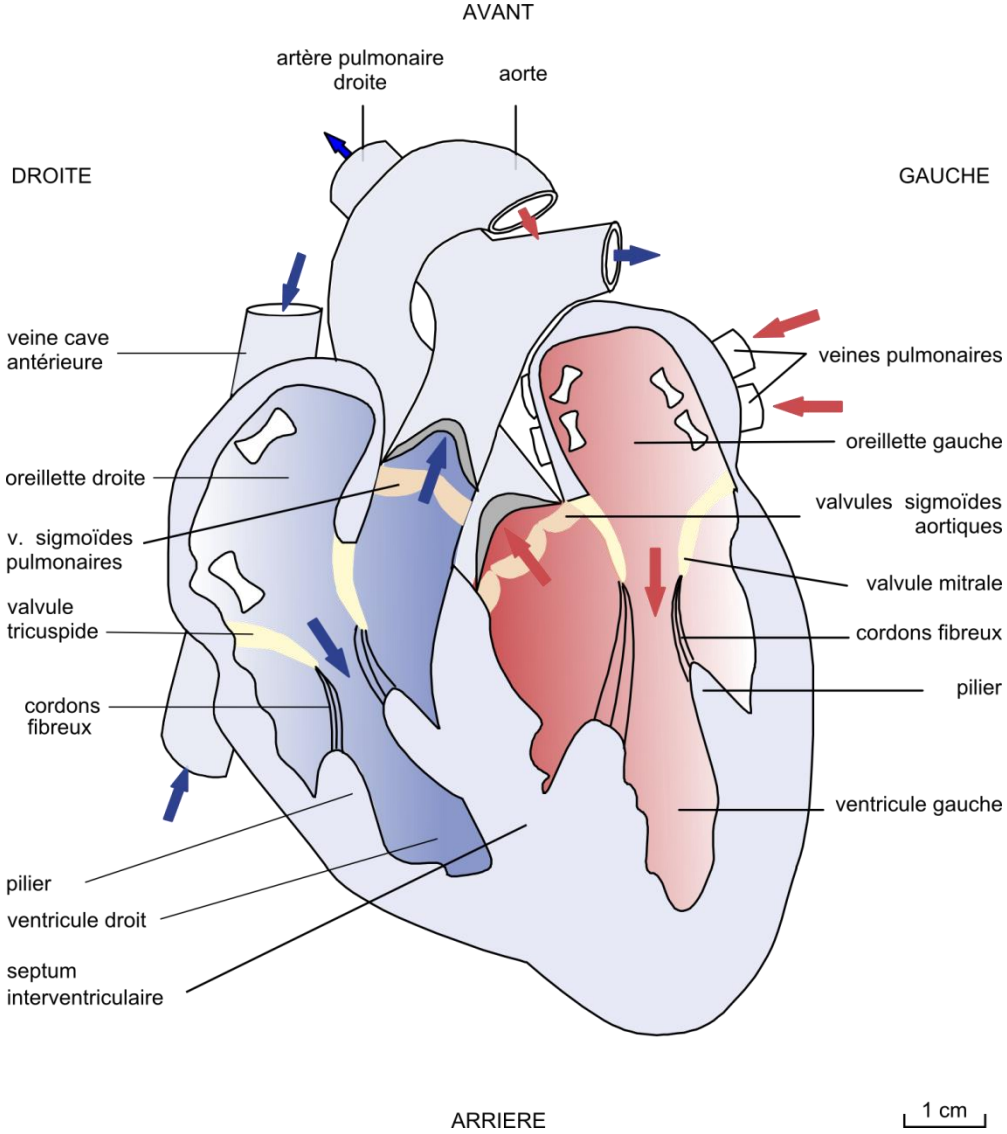
<http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/ATP/coeur.htm>



OTBC : orifice du tronc brachio-céphalique
PA : paroi aortique
X : éléments semi-lunaires de la valvule sigmoïde aortique
VM : valvule mitrale
OAV : orifice auriculo-ventriculaire gauche souligné par un tube.

PIL : pilier
CC : cordages tendineux reliant les piliers à la valvule

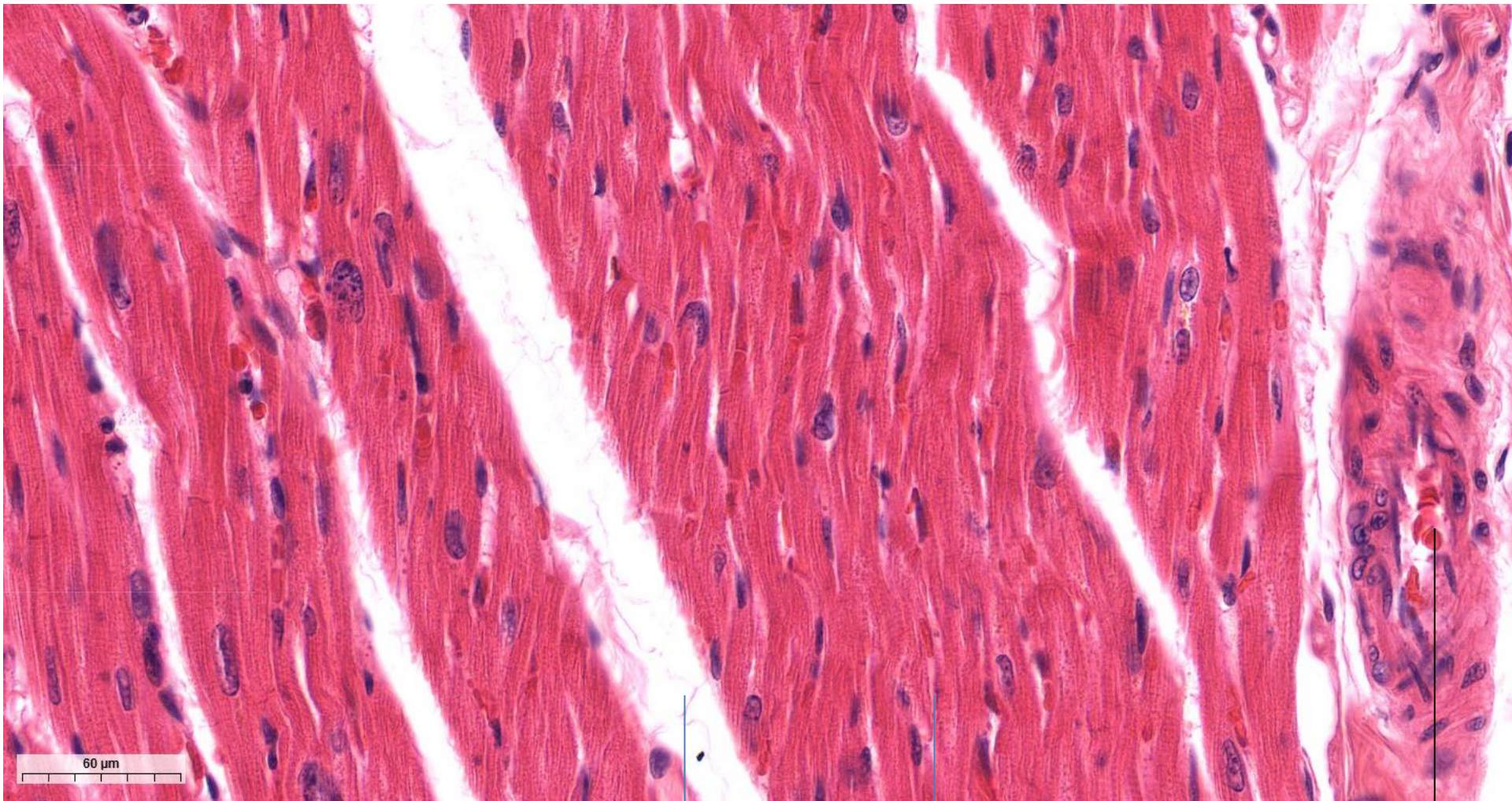
Bilan : circulation intracardiaque



2- Histologie du myocarde

Coupe longitudinale du ventricule gauche

<http://www.histologyguide.com/slideview/MH-070-heart/09-slide-1.html?x=74866&y=29920&z=79.6&page=2>



conjonctif

myocarde

Vaisseau sanguin

Comparaison myocyte cardiaque / myocyte squelettique

Disposition en 3D

extrémité bifurquée



un seul noyau central
par cellule

myocytes disposés parallèlement les uns aux autres

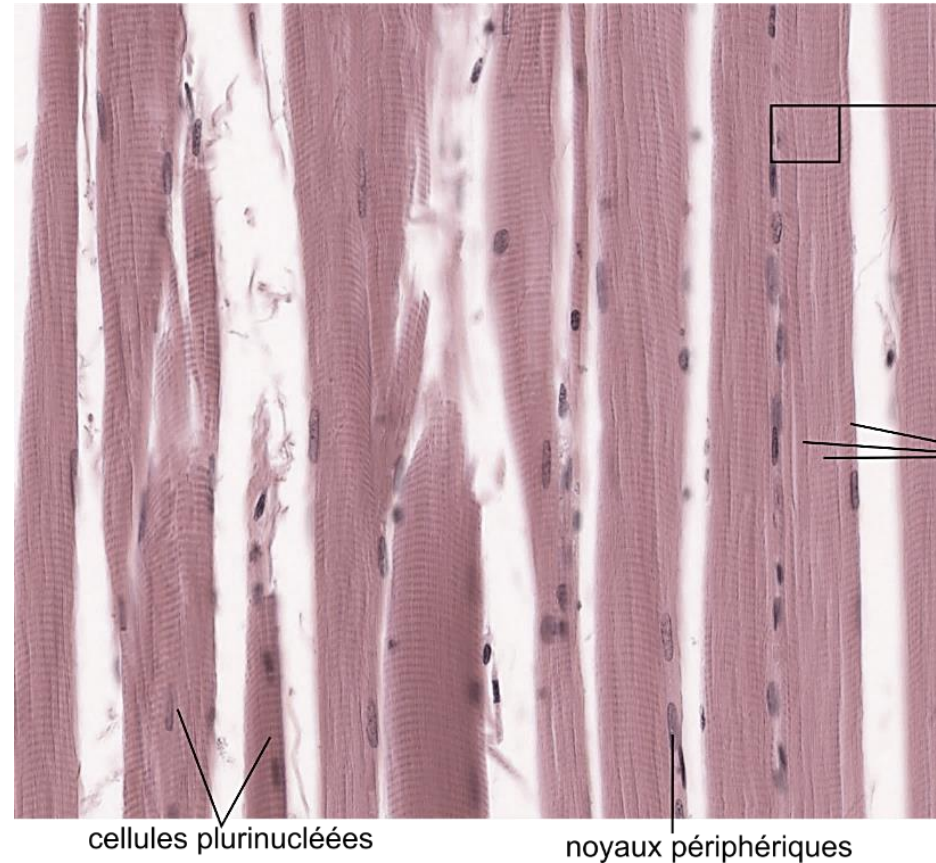


Figure 4.2 Aspect des coupes de muscle strié squelettique (MO)

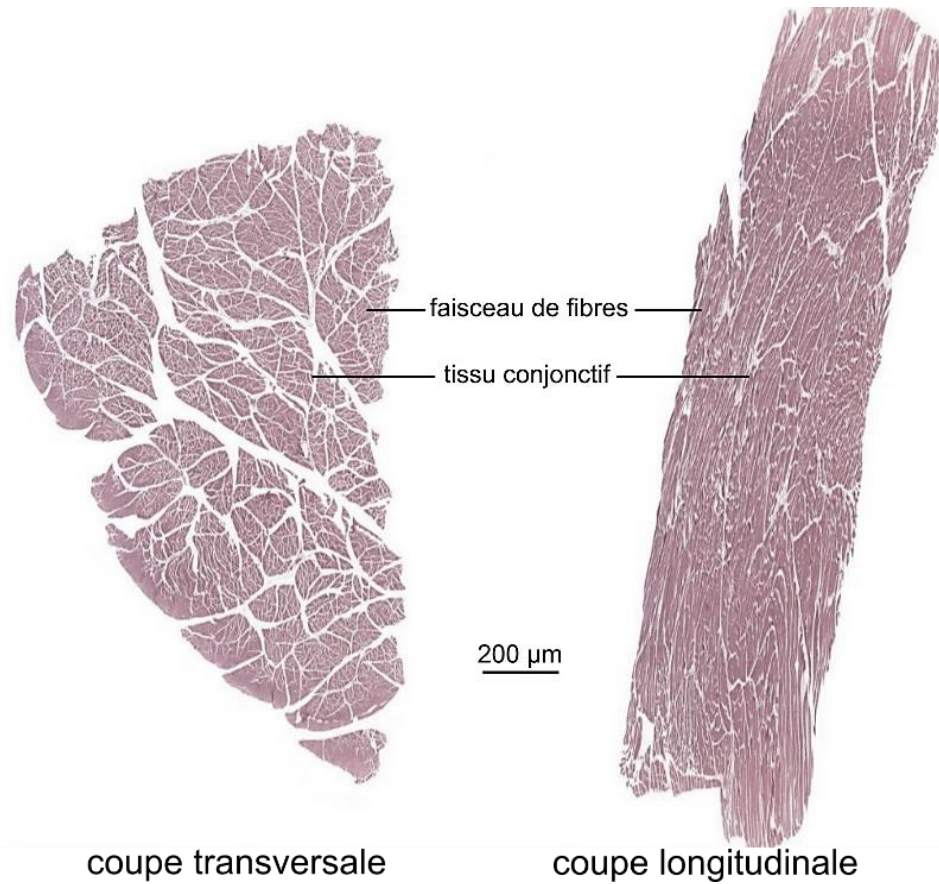


Figure 4.3 Coupe longitudinale de muscle strié squelettique (MO)

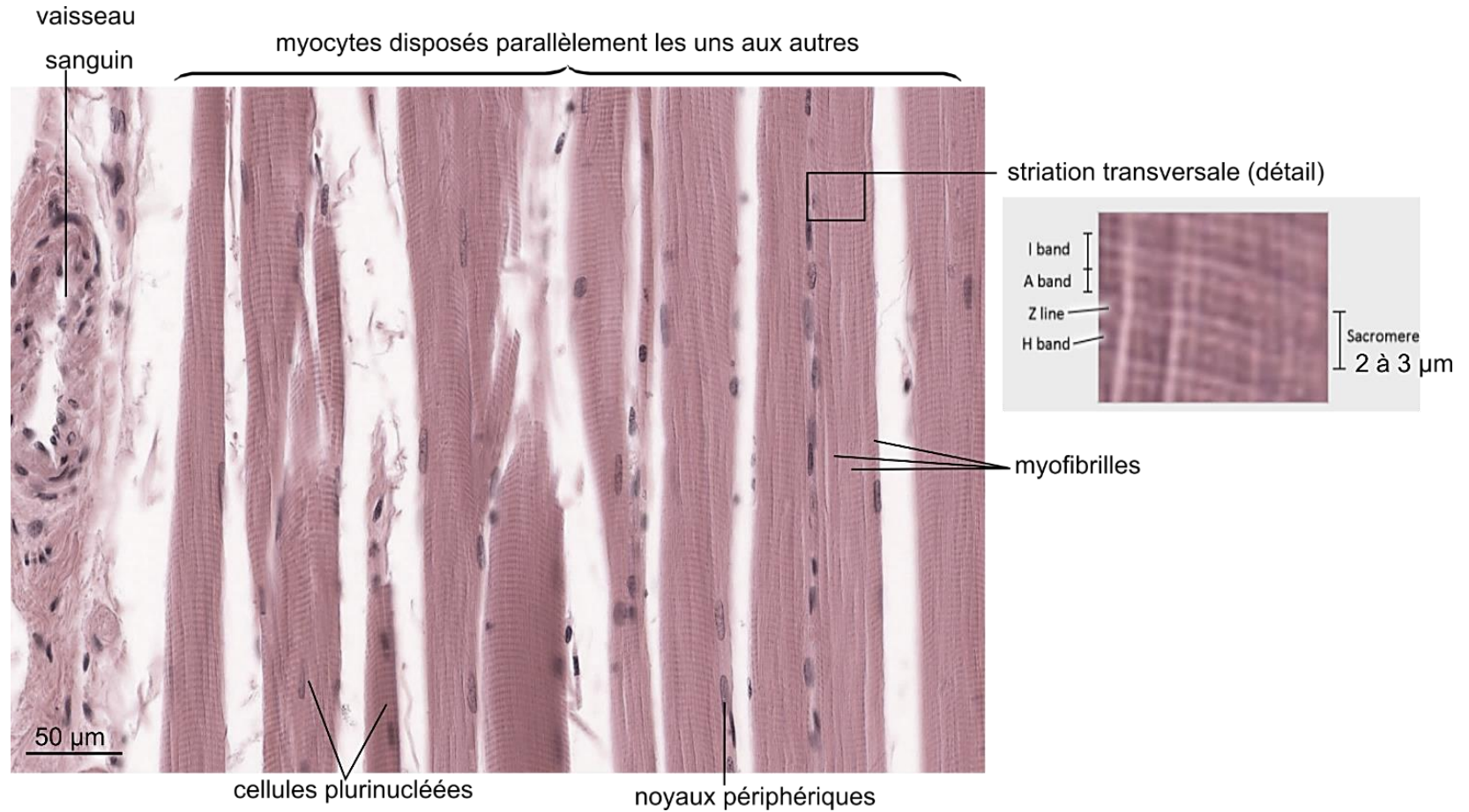


Figure 4.4 Coupe longitudinale de myocyte strié squelettique (MET)

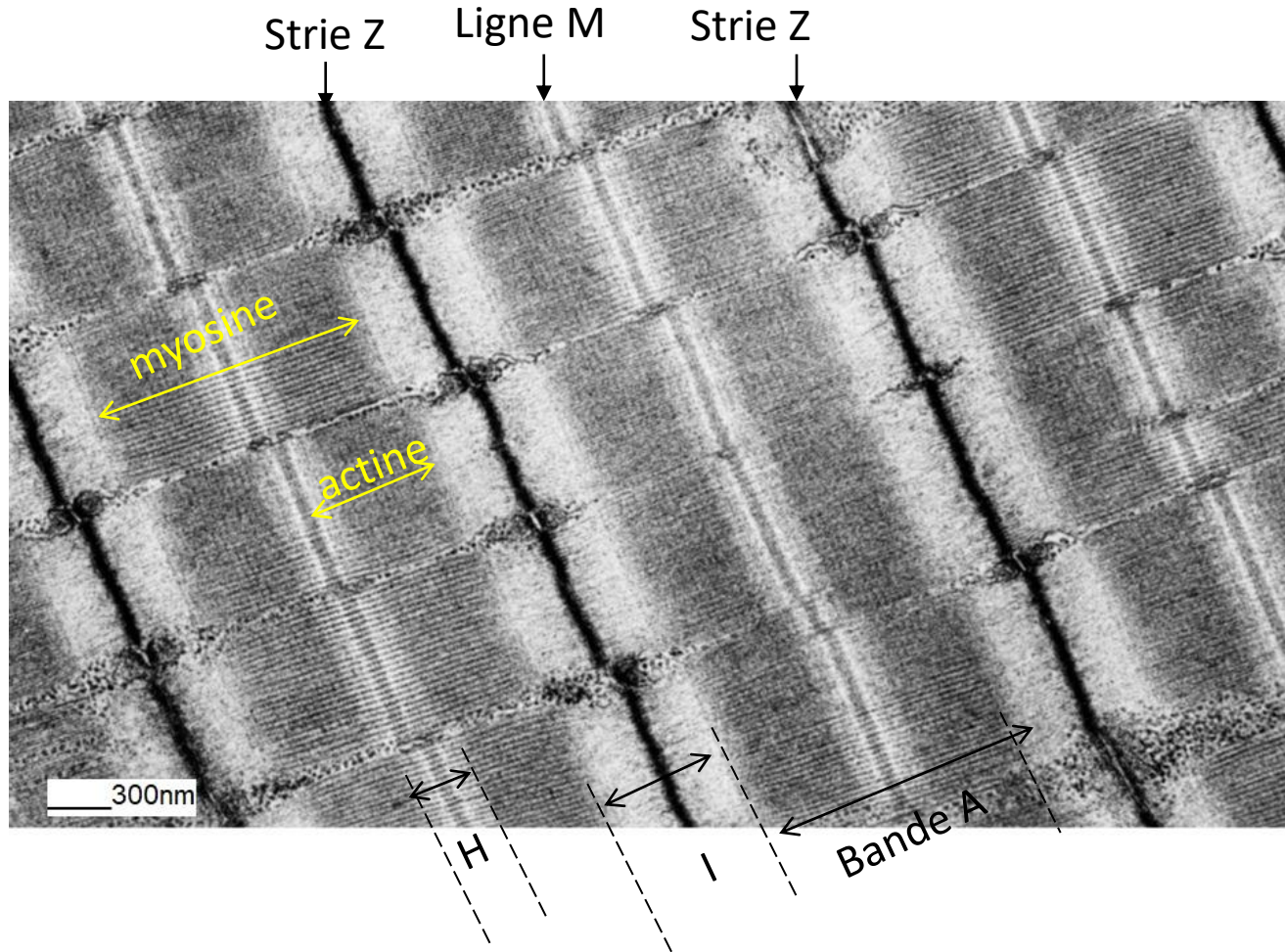
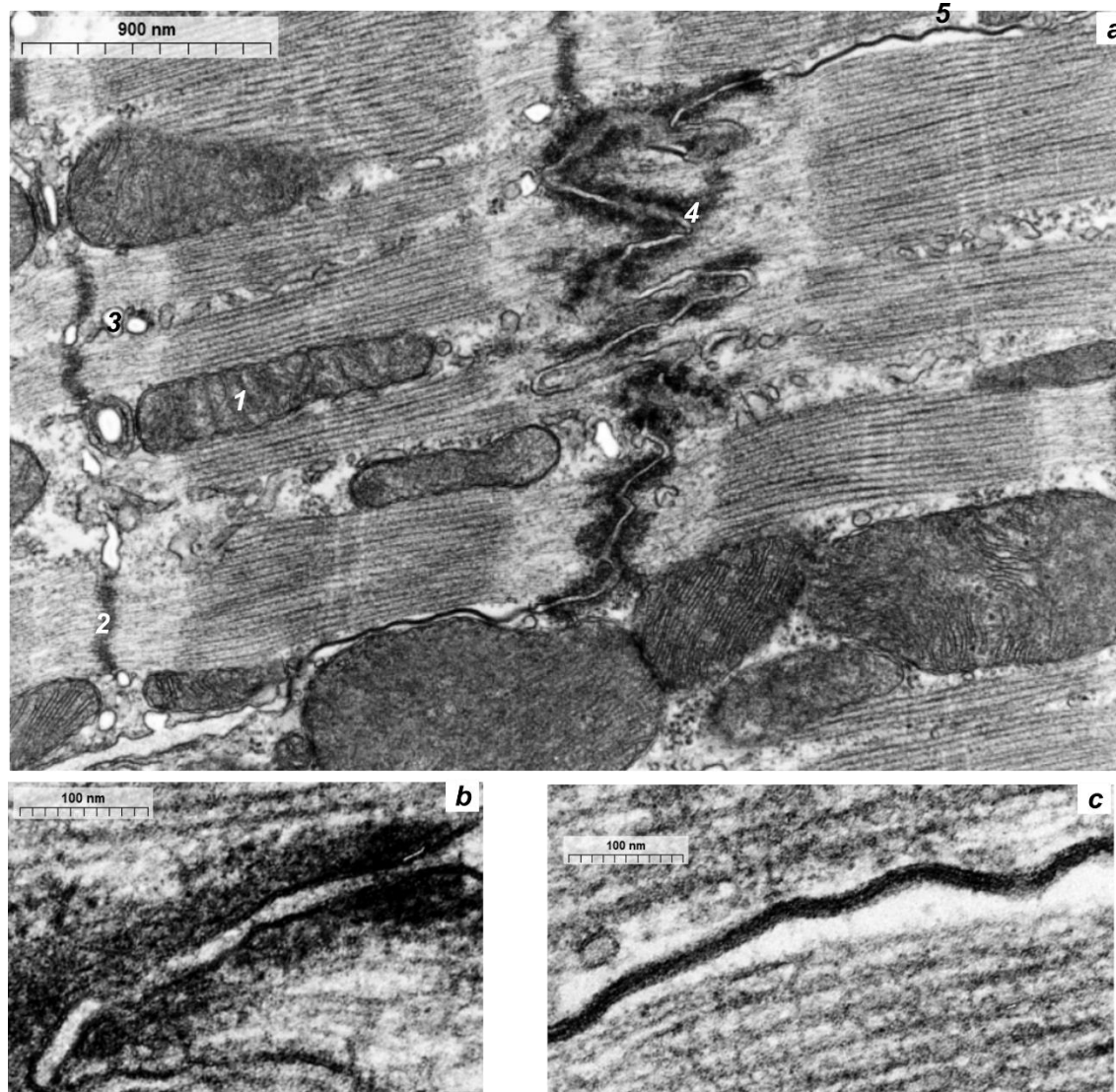


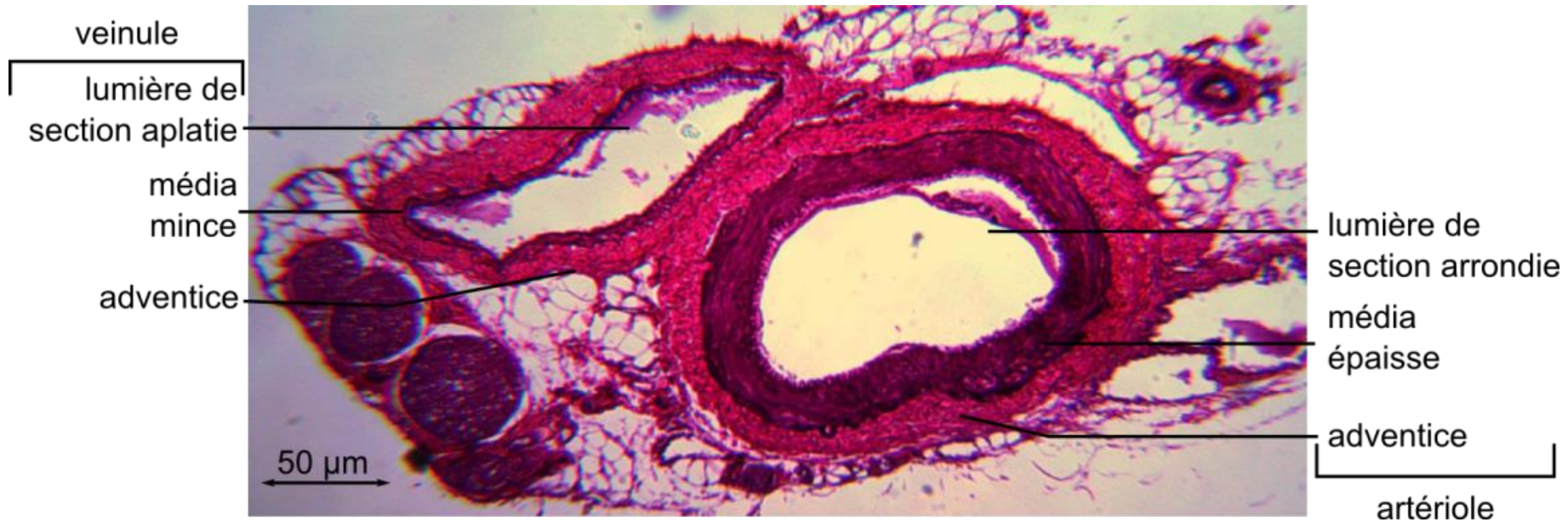
Figure 2.2 Coupe longitudinale de cellules myocardiques montrant une strie scalariforme (MET x 16000).

1. mitochondrie ;
2. strie Z ;
3. citerne du reticulum ;
4. segment longitudinal (jonctions adhérentes) d'un disque scalariforme (détail en b) ;
5. segment transverse (jonction gap) d'un disque scalariforme (détail en c)



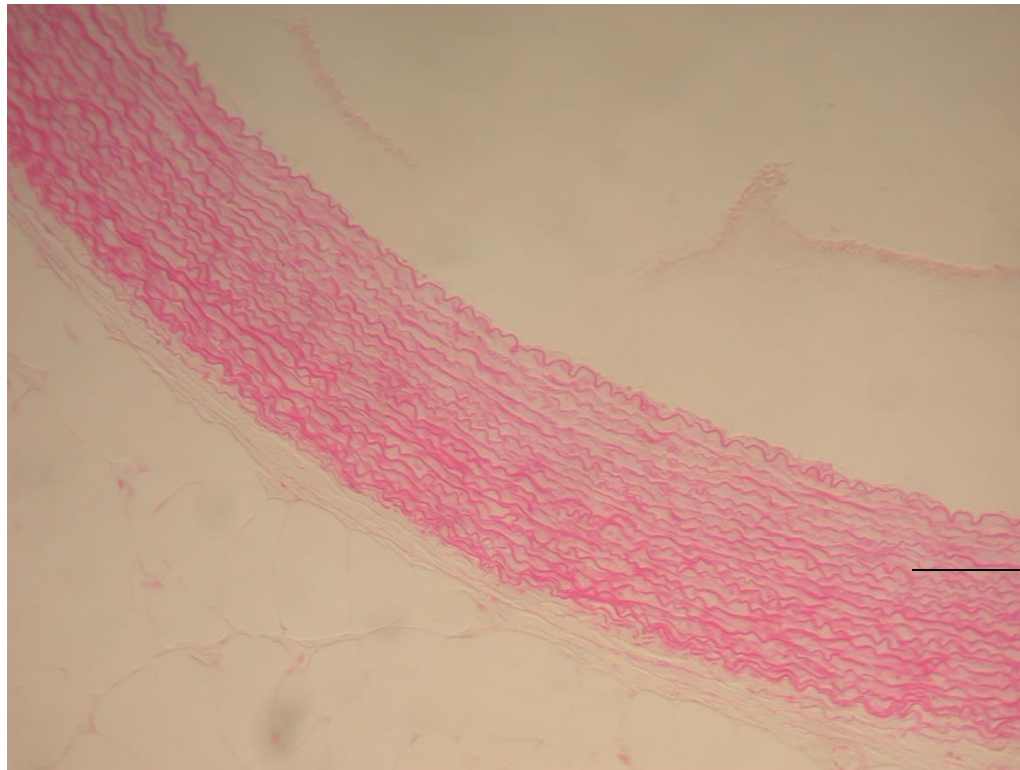
3- Histologie des vaisseaux

Figure 2.1. Paquet vasculo-nerveux (CT) M.O. x 125



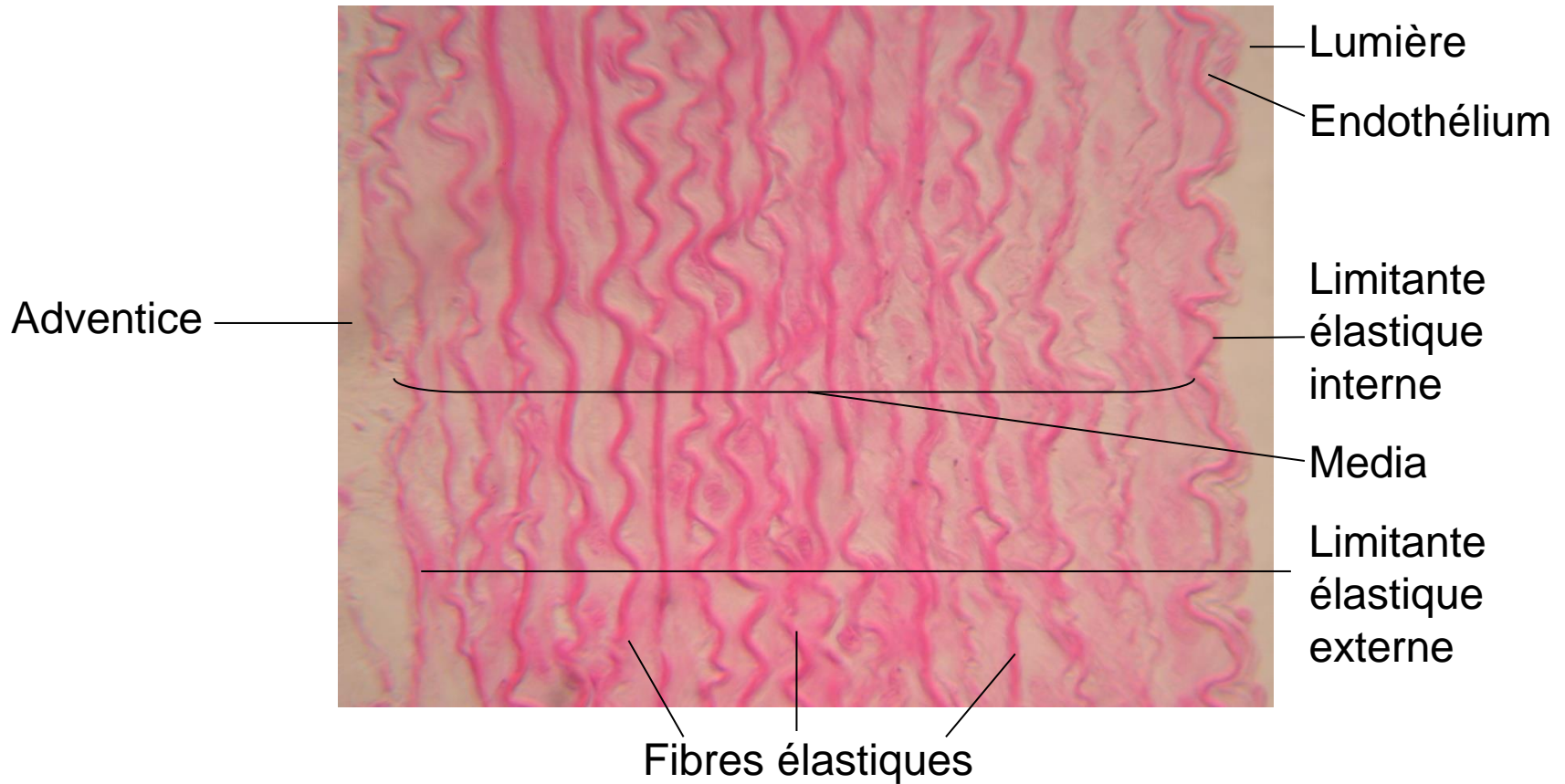
Les artères élastiques

CT de l'aorte (MO x 40)



Média riche en
fibres
élastiques

Détail de la paroi de l'aorte (MO x 400)



Les artères musculaires

CT d'une artériole (MO x 400)

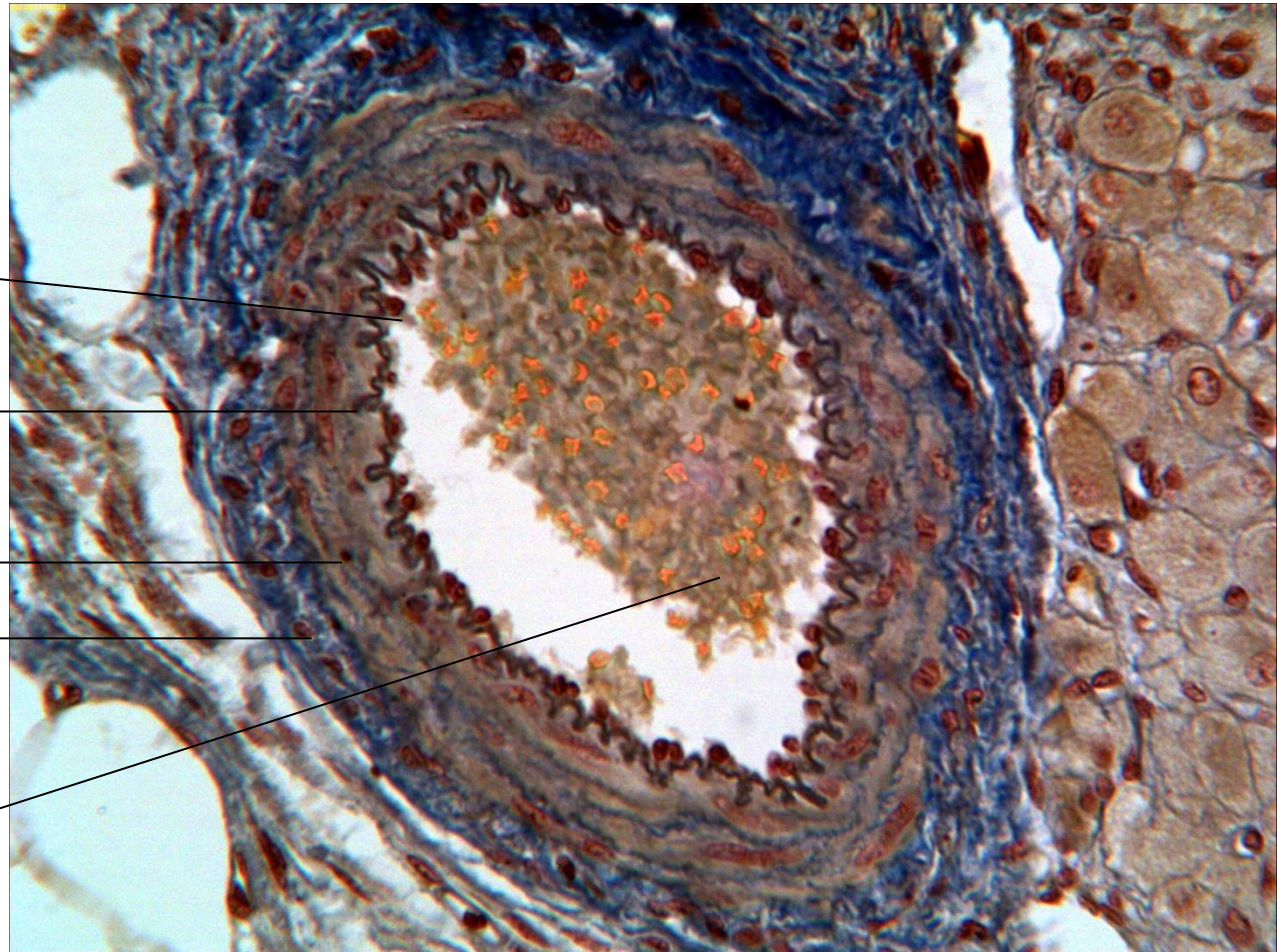
Endothélium

Limitante
élastique
interne

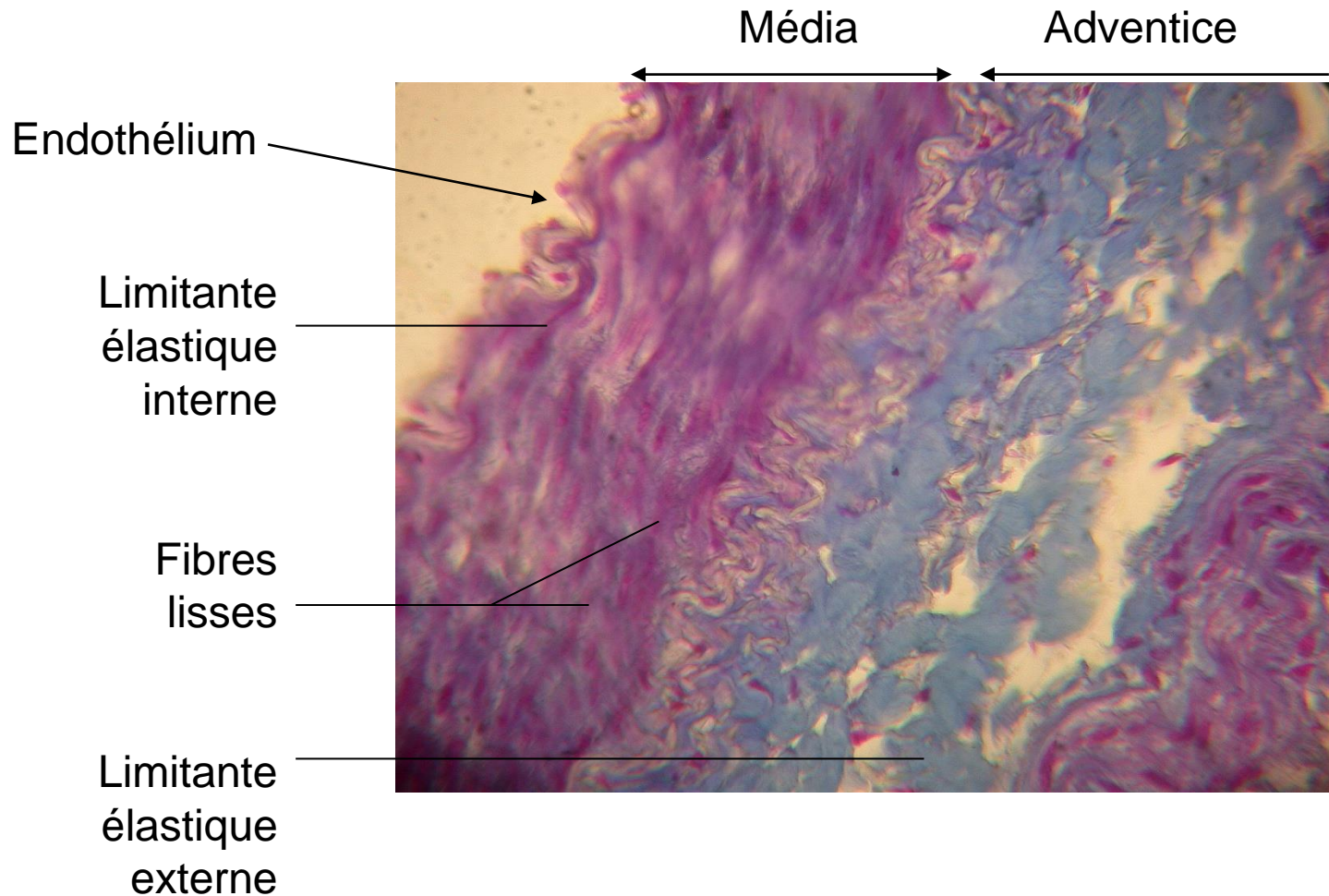
Media

Adventice

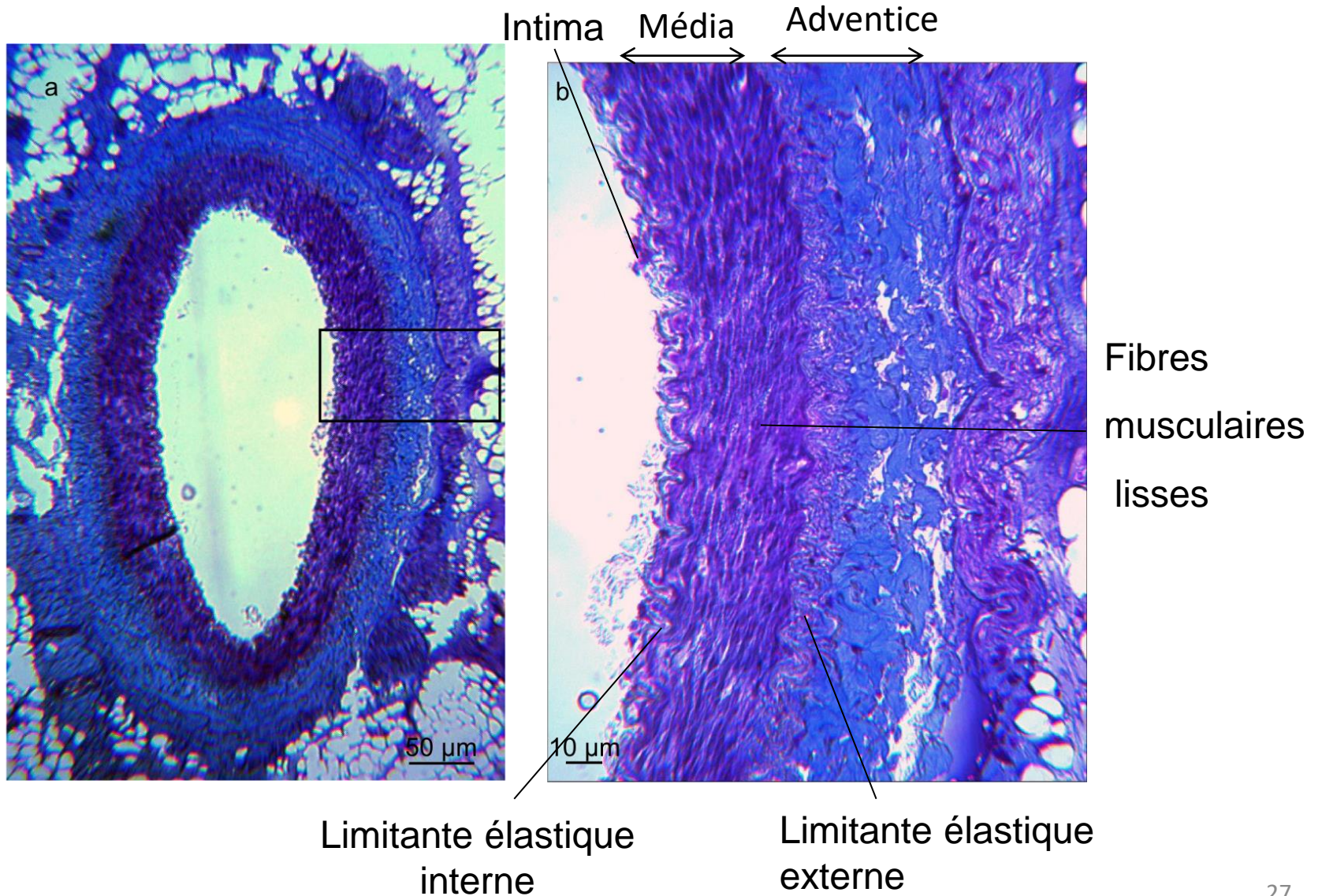
Lumière
avec
hématies



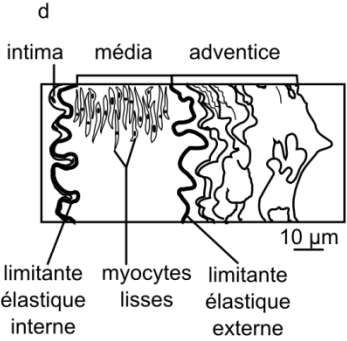
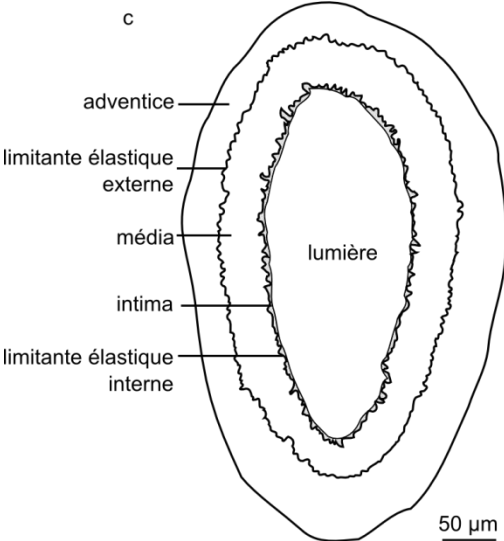
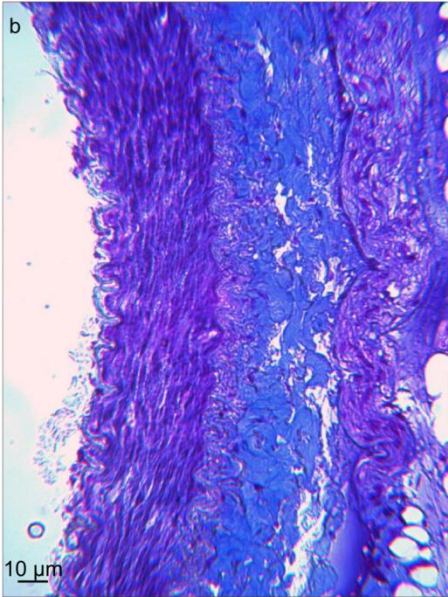
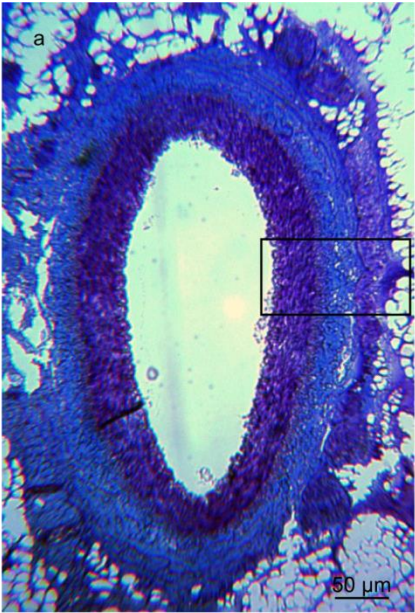
Détail de la paroi artériolaire (MO x 600)



Détail de la paroi artériolaire (MO x 400)

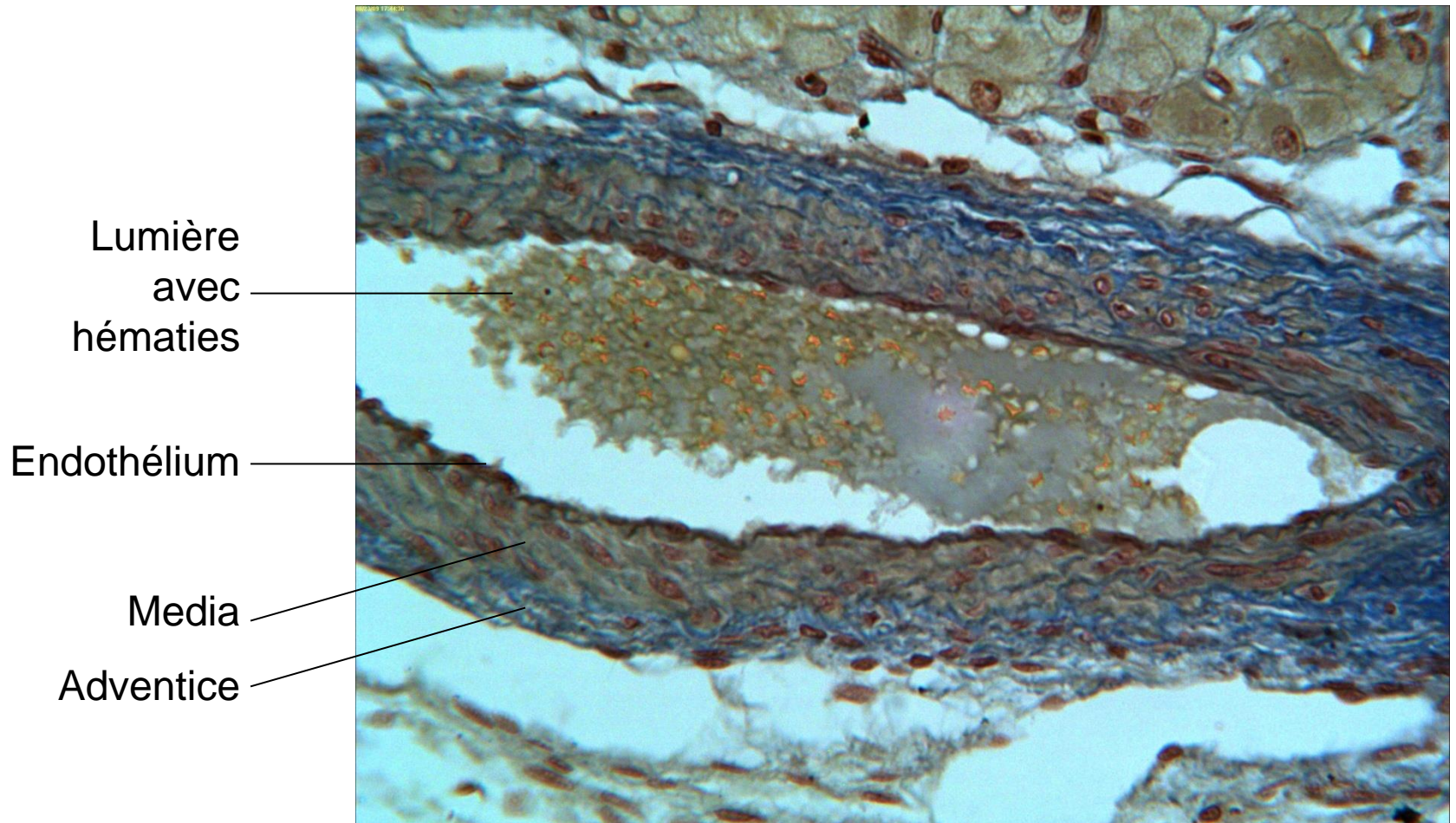


Croquis d'interprétation d'une préparation microscopiques

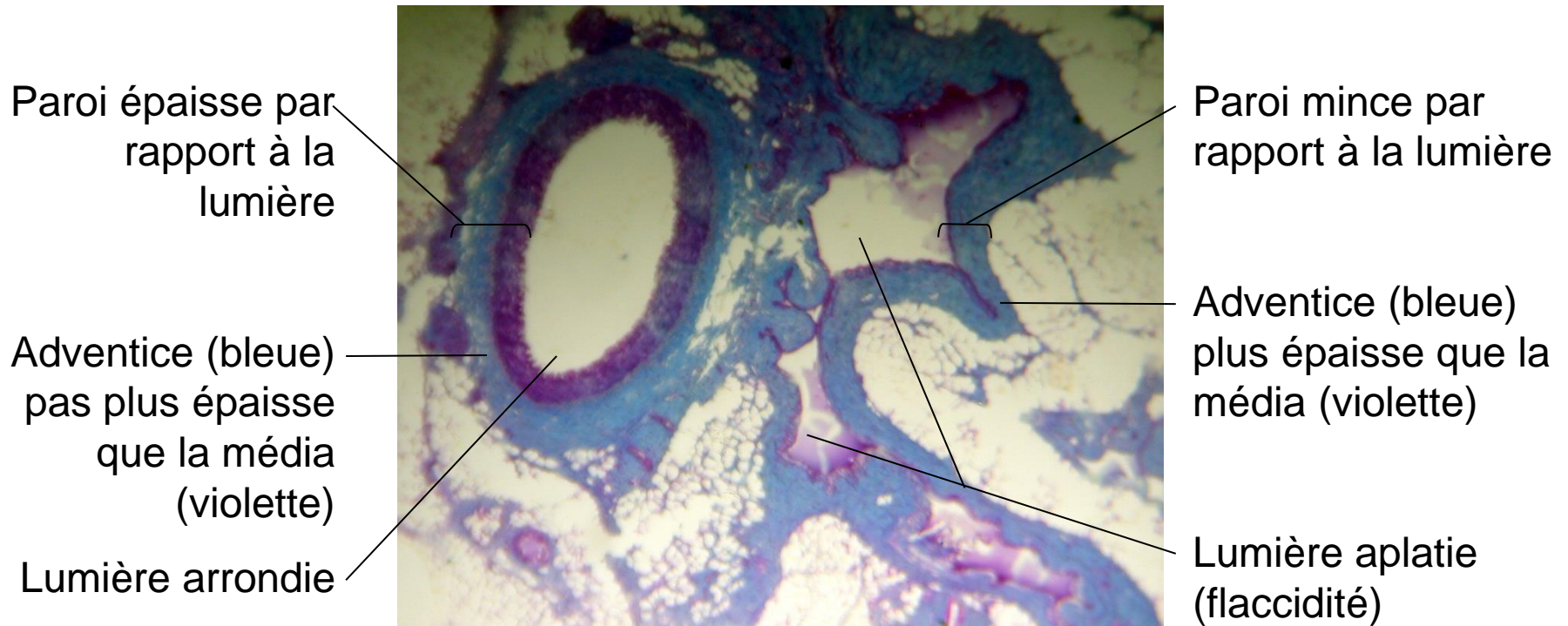


II – Les veines

CT d'une veinule (MO x 400)

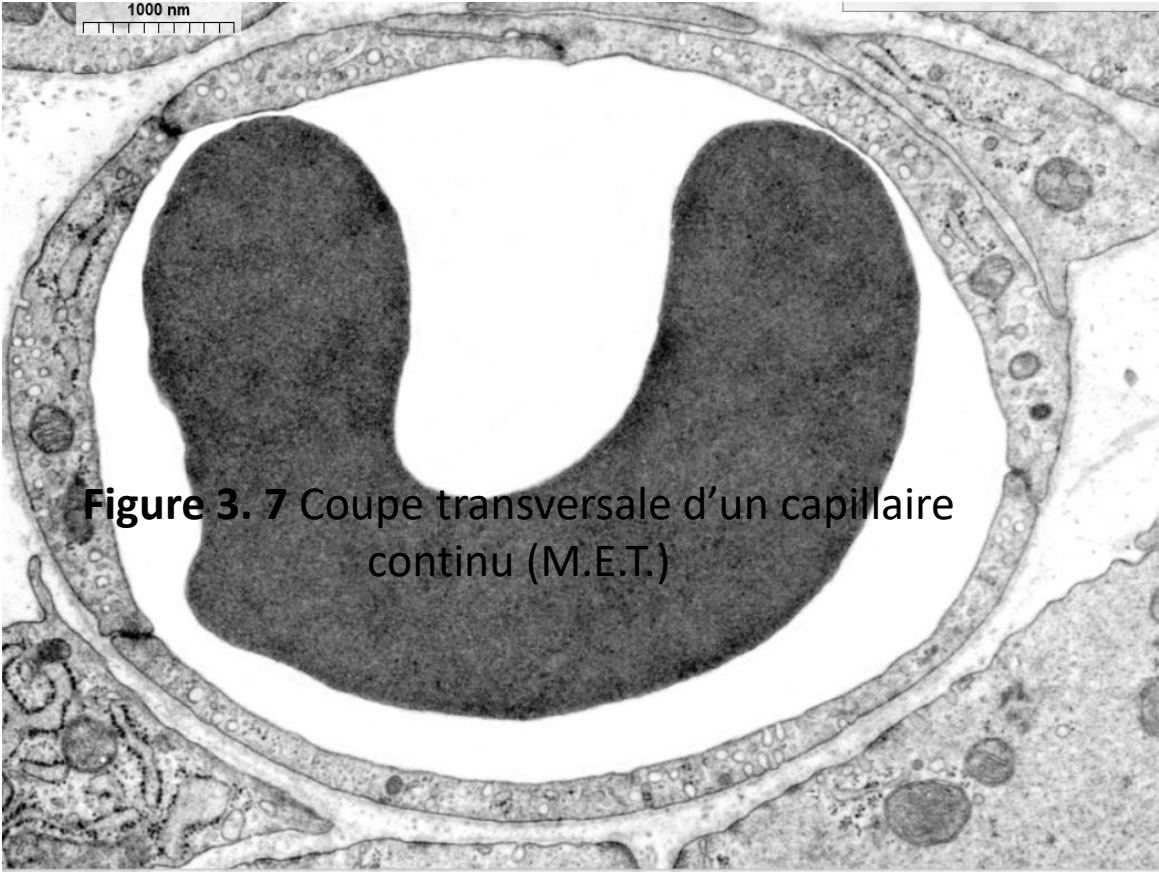


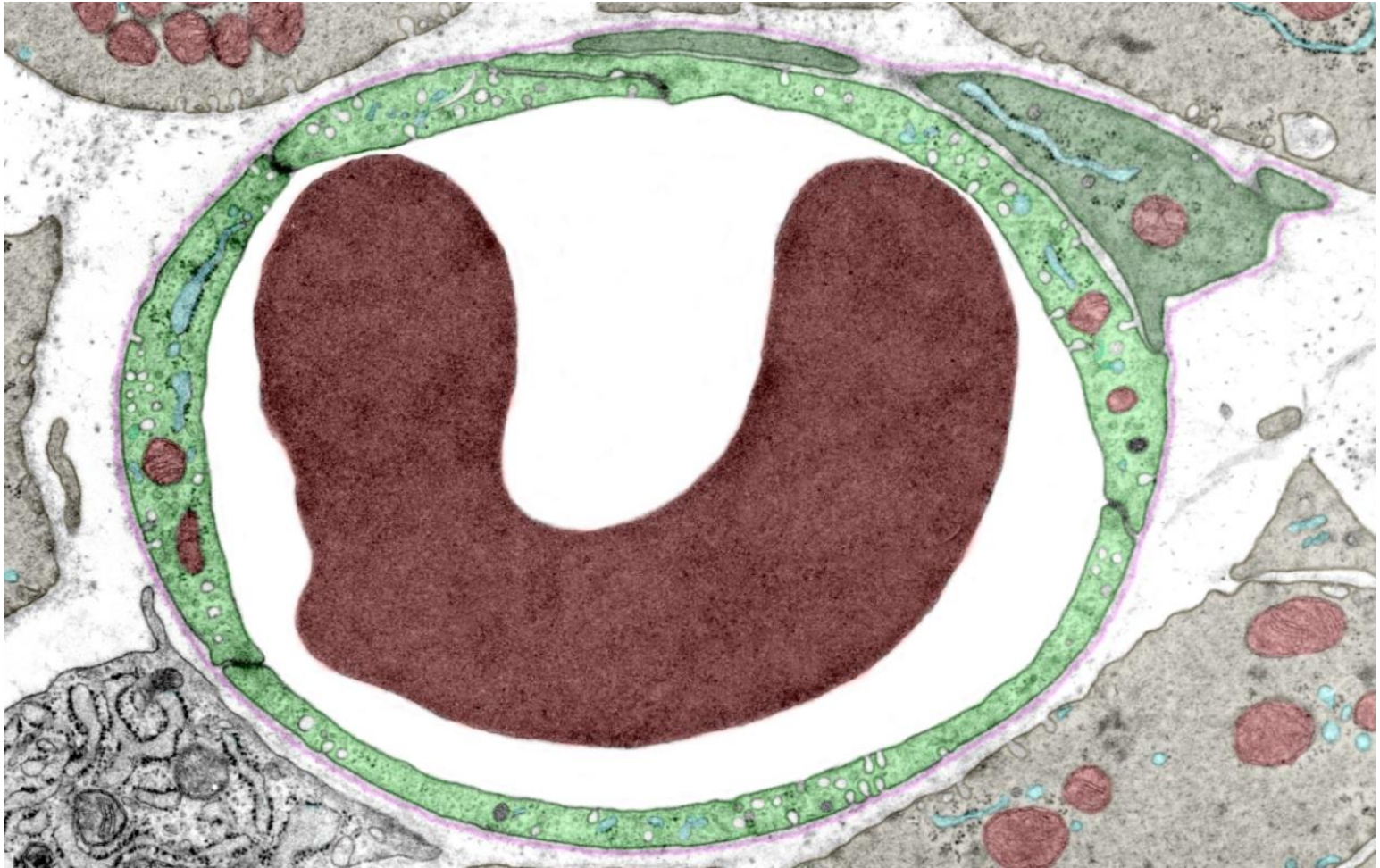
Comparaison d'une artériole et d'une veinule (CT)



III – Les capillaires

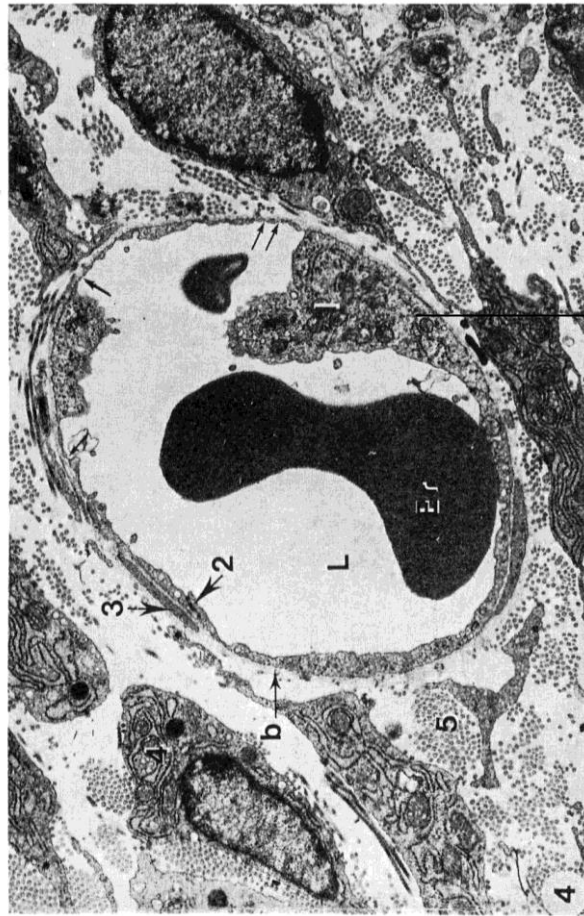
Figure 3. 7 Coupe transversale d'un capillaire continu (M.E.T.)





Vert clair : endothélium ; rose : lame basale ; vert foncé : péricyte
Rouge : hématie
Orange : mitochondriie

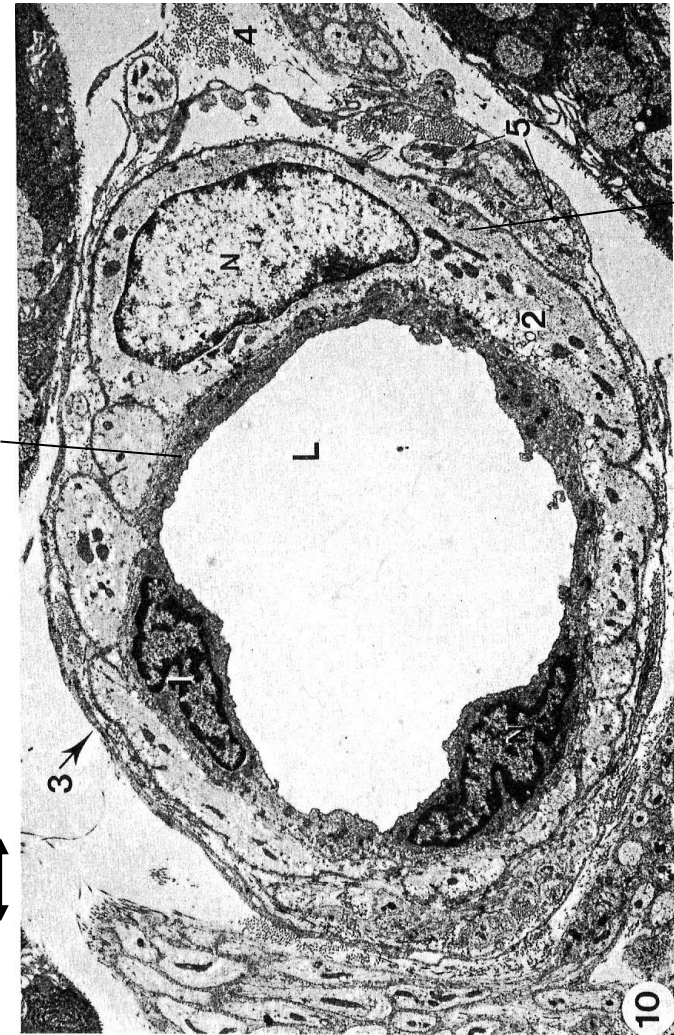
Comparaison de CT d'un capillaire et d'une artériole (MET)



endothélium

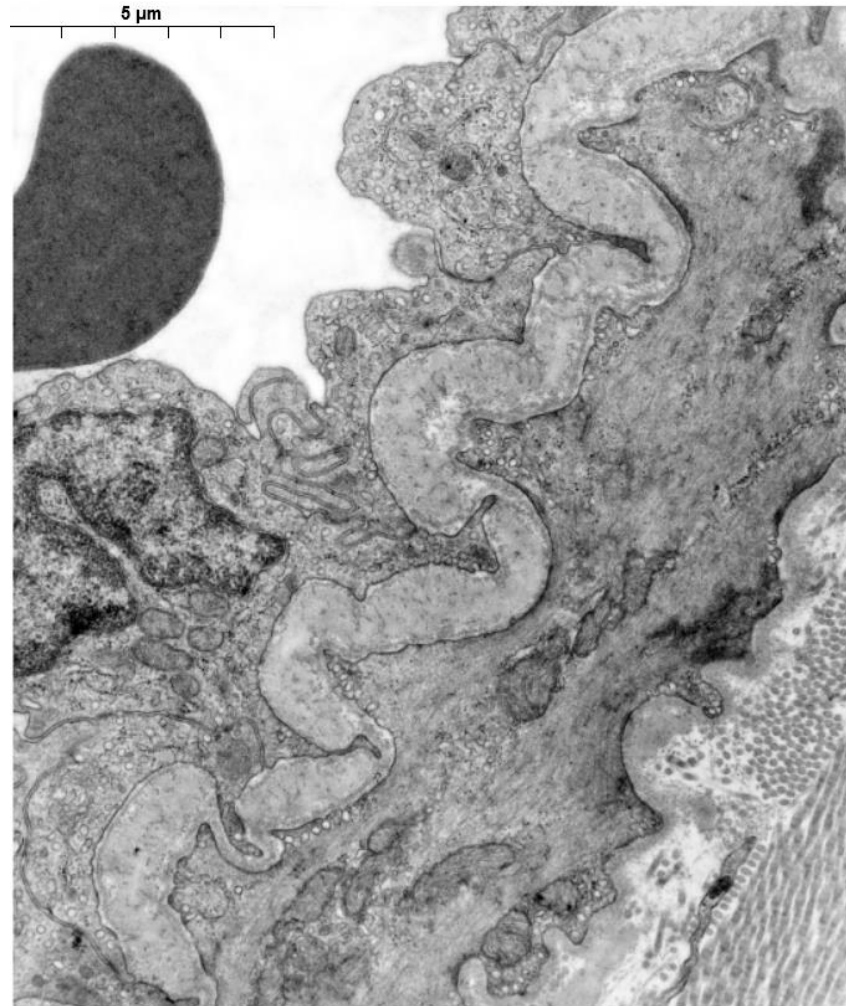
1 μm

10 μm



Myocyte lisse de la média

Identification raisonnée d'une microphotographie



Vert : endothélium

Violet : myocyte lisse de
la média

Violet clair : collagène de la
MEC de la media

