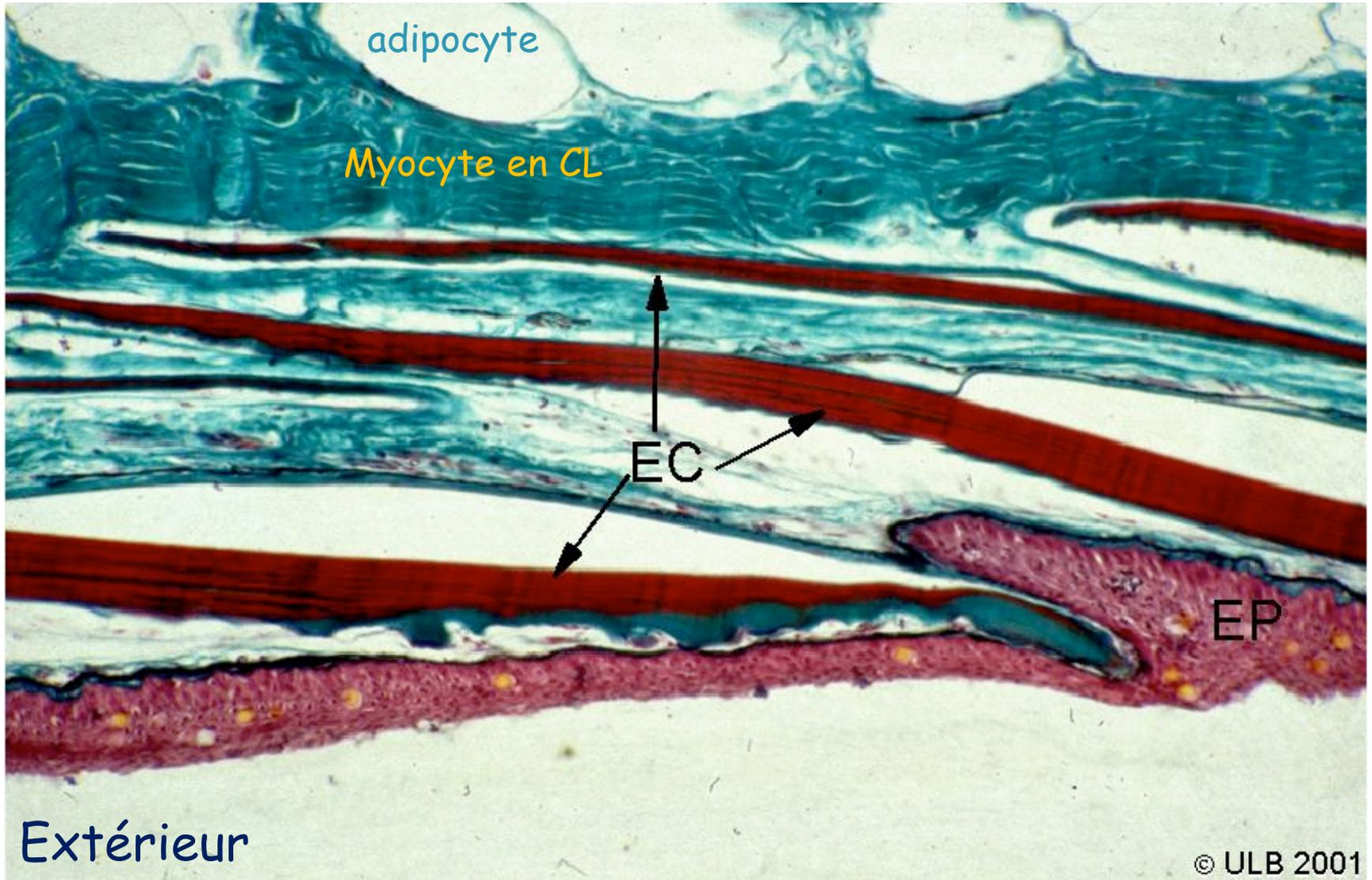


RÉVISIONS  
TEGUMENT  
BCPST 1ERE ANNÉE



La peau de la truite possède des écailles disposées à la manière des tuiles d'un toit (EC). L'épiderme est formé d'un épithélium stratifié non kératinisé (EP). En vert: tissu conjonctif (<http://www.ulb.ac.be/sciences>).



*Écaille cycloïde d'un poisson téléostéen (M.O x 60)*

ECAILLE CYCLOIDE

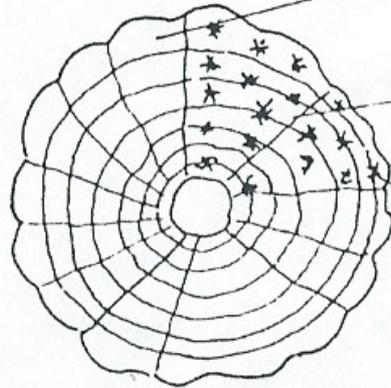
fig. **(a)**

stries concentriques  
d'accroissement

ECAILLE DE LA LIGNE

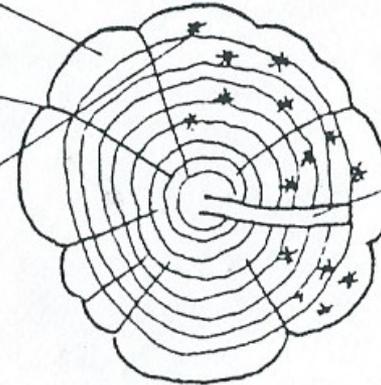
LATERALE

fig. **(b)**



rayons

chromatophores

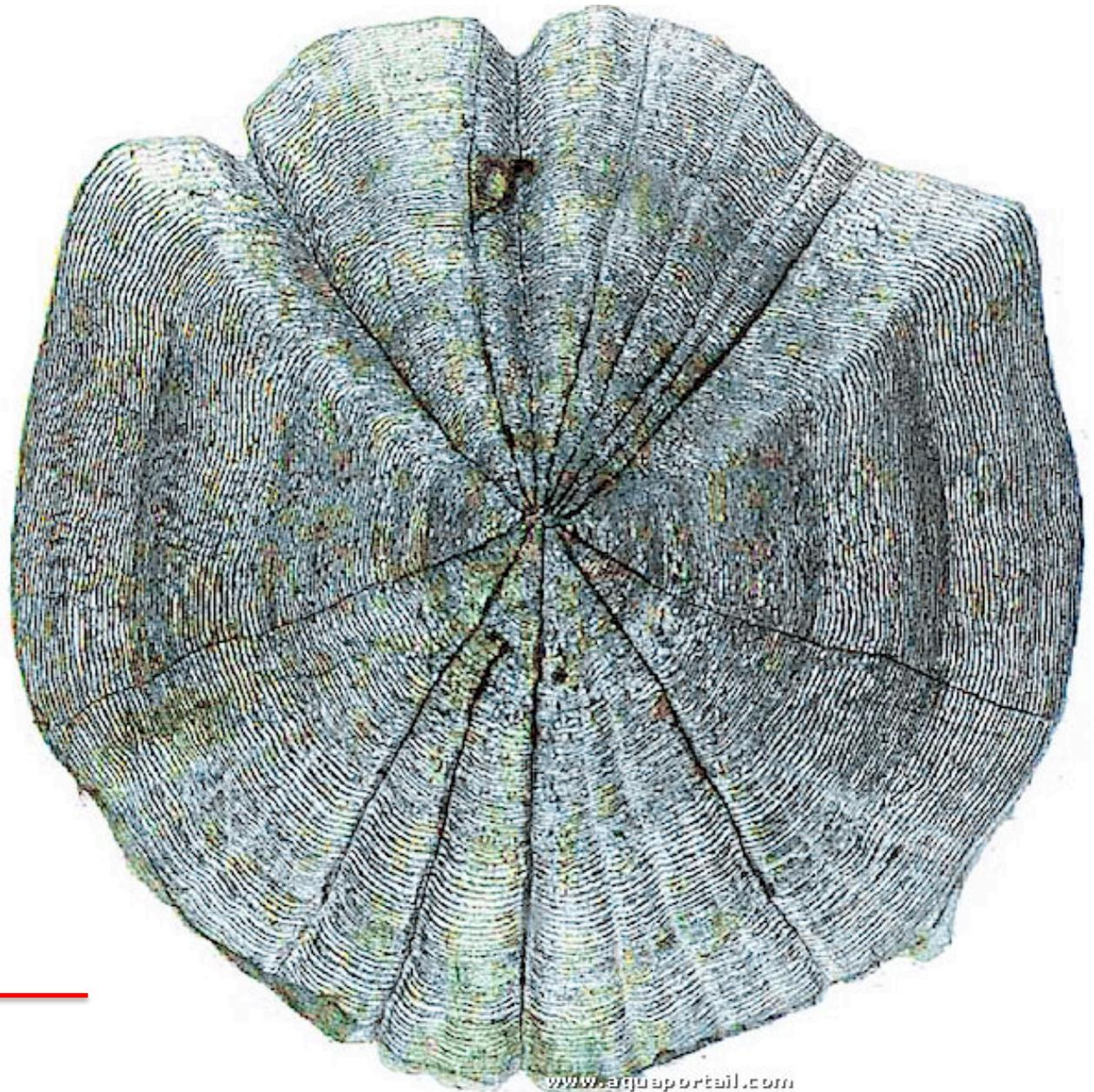


tube



*Les écailles de la ligne latérale présentent un canal oblique (tube) dont l'ouverture est dirigée vers l'arrière. Ce canal conduit à un minuscule organe sensoriel sensible aux vibrations de l'eau.*

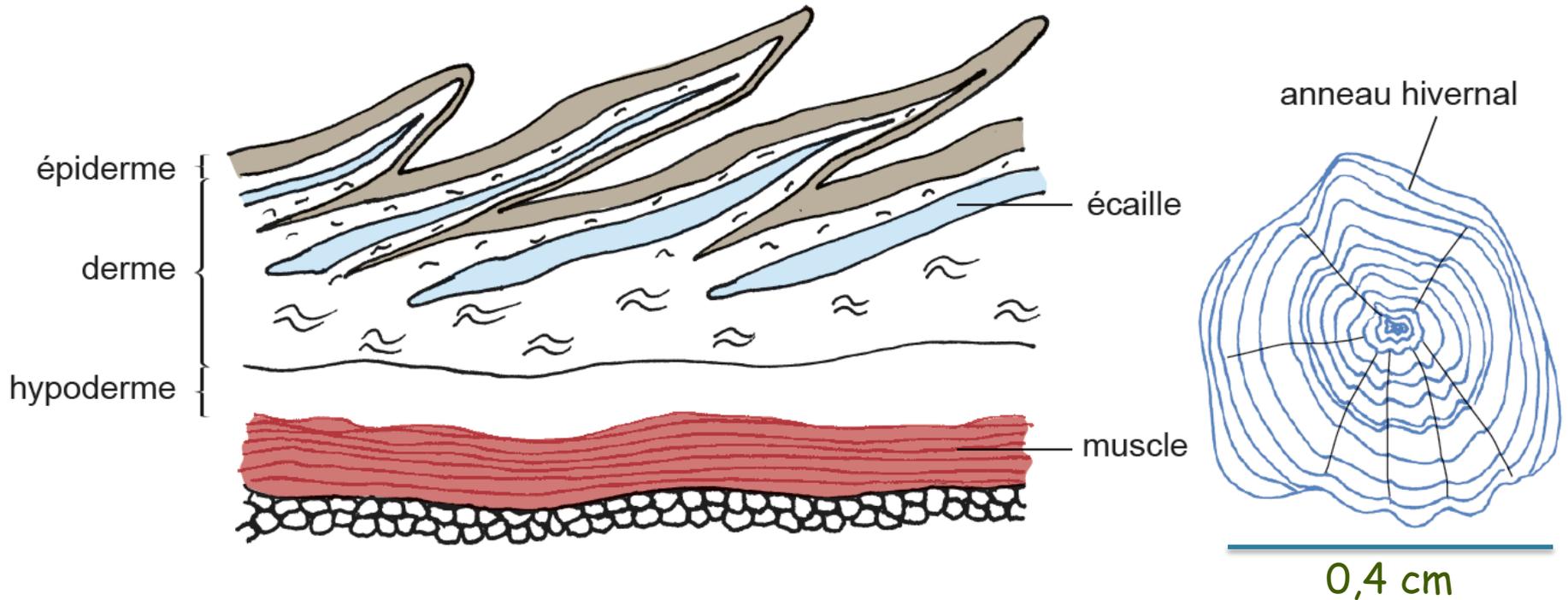
Ecaille d'un  
poisson téléostéen  
Observation à la  
loupe



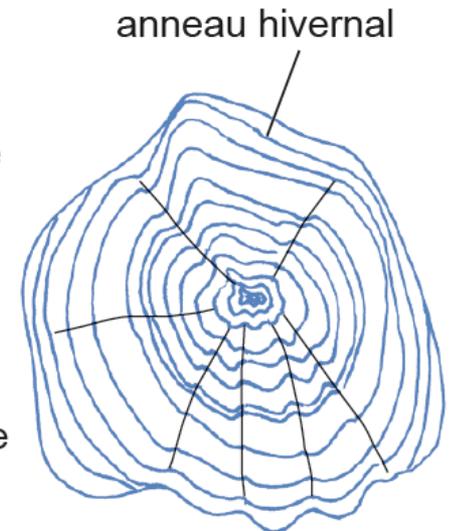
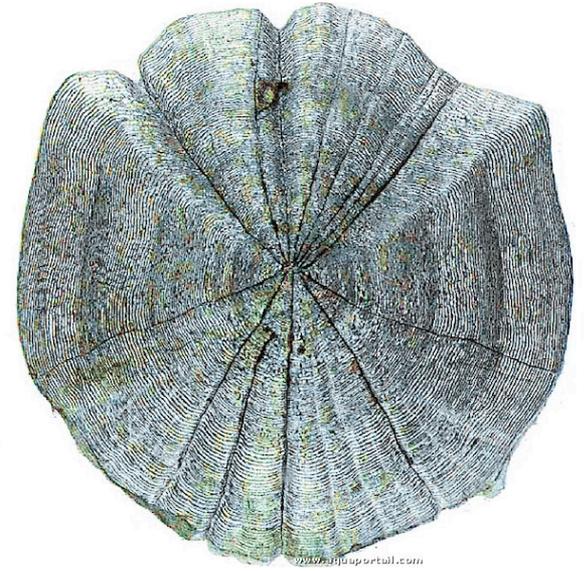
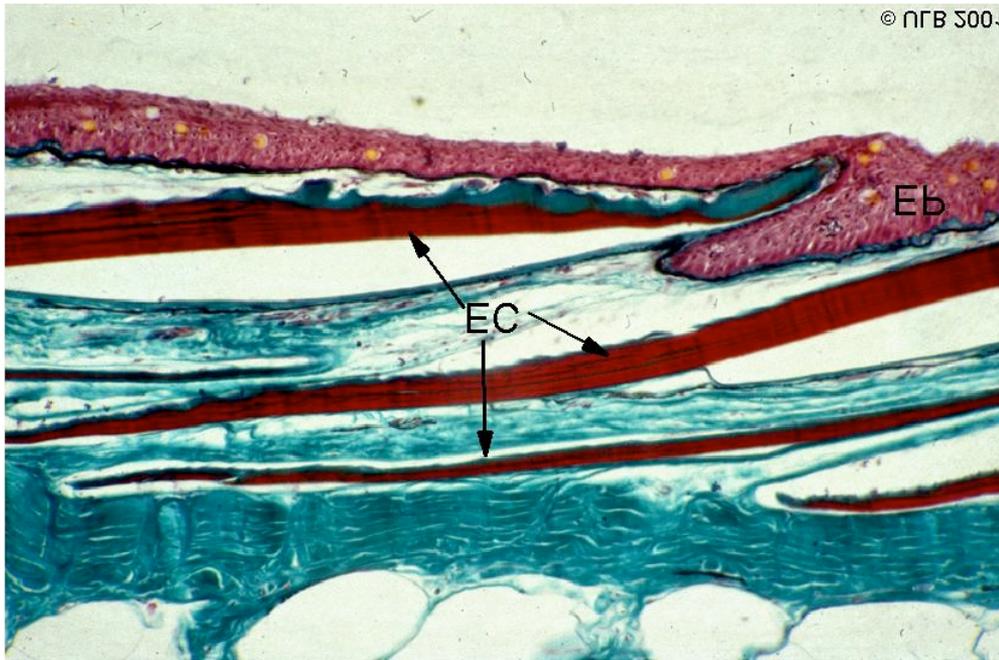
0,2 cm

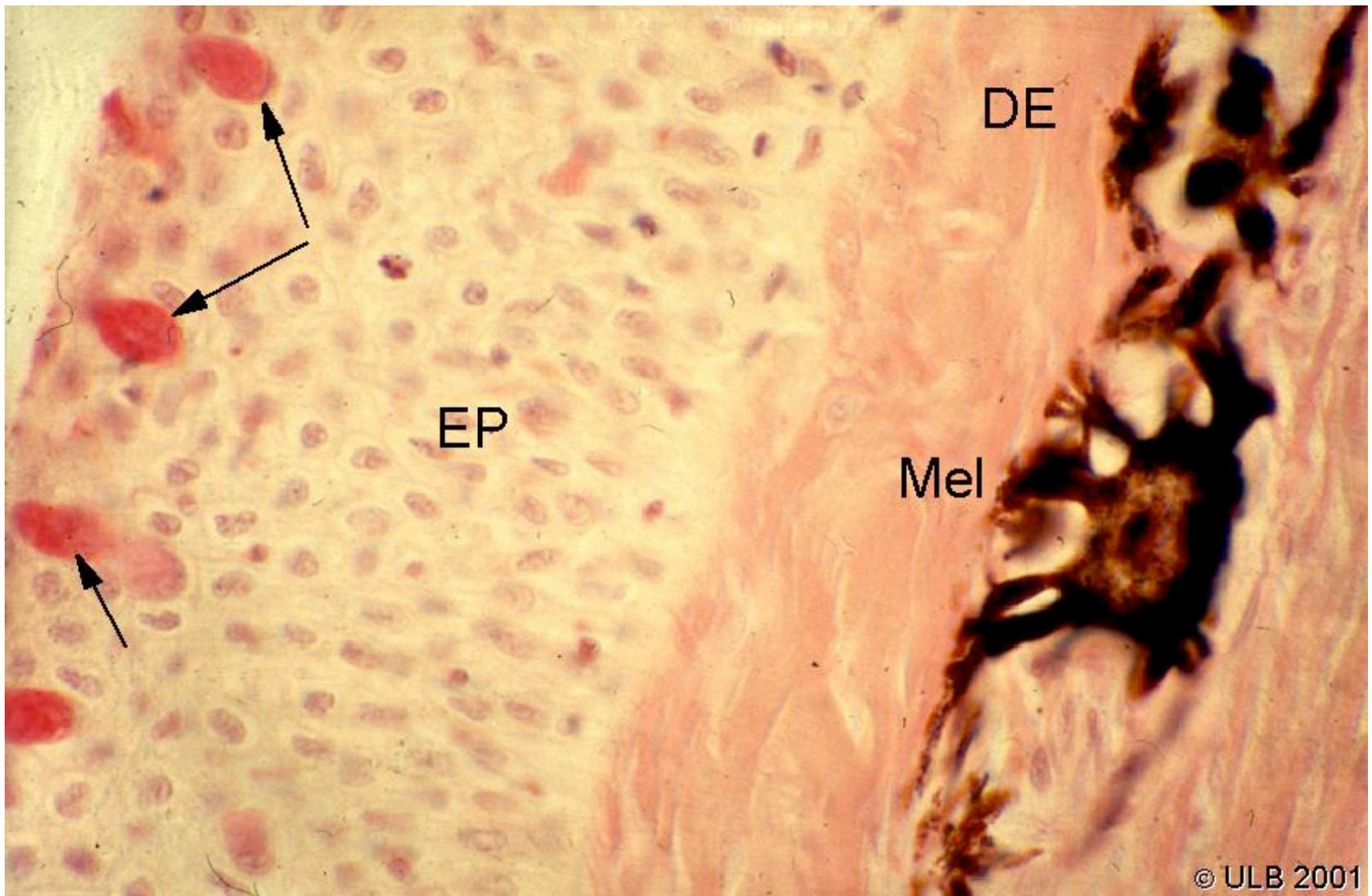
Epiderme pluristratifié mais non kératinisé , cellules glandulaires sécrétant un abondant mucus visqueux qui protège les écailles.

Ecailles: lames osseuses minces et souples incluses dans le derme de la peau ; elles se recouvrent d'avant en arrière comme les tuiles d'un toit.



(a) coupe du tégument d'un Téléostéen (MO) ;  
(b) détail d'une écaille (loupe).





Peau de poisson. L'espèce illustrée ici ne possède pas d'écailles. L'épiderme est formé de plusieurs couches cellulaires (EP). Des glandes unicellulaires muqueuses sont colorées en magenta (flèches). Dans le derme superficiel (DE) on distingue des mélanophores d'aspect dendritique (Mel) (<http://www.ulb.ac.be/sciences>)

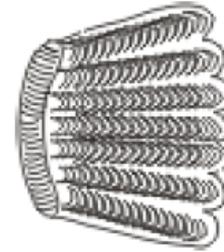
## L'écaille

## Les 4 grandes familles d'écailles

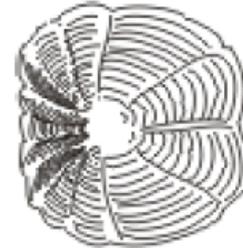
Une écaille vue au microscope.



Assemblage de plusieurs écailles



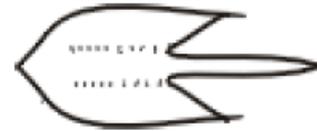
L'écaille cténoïde



L'écaille cycloïde



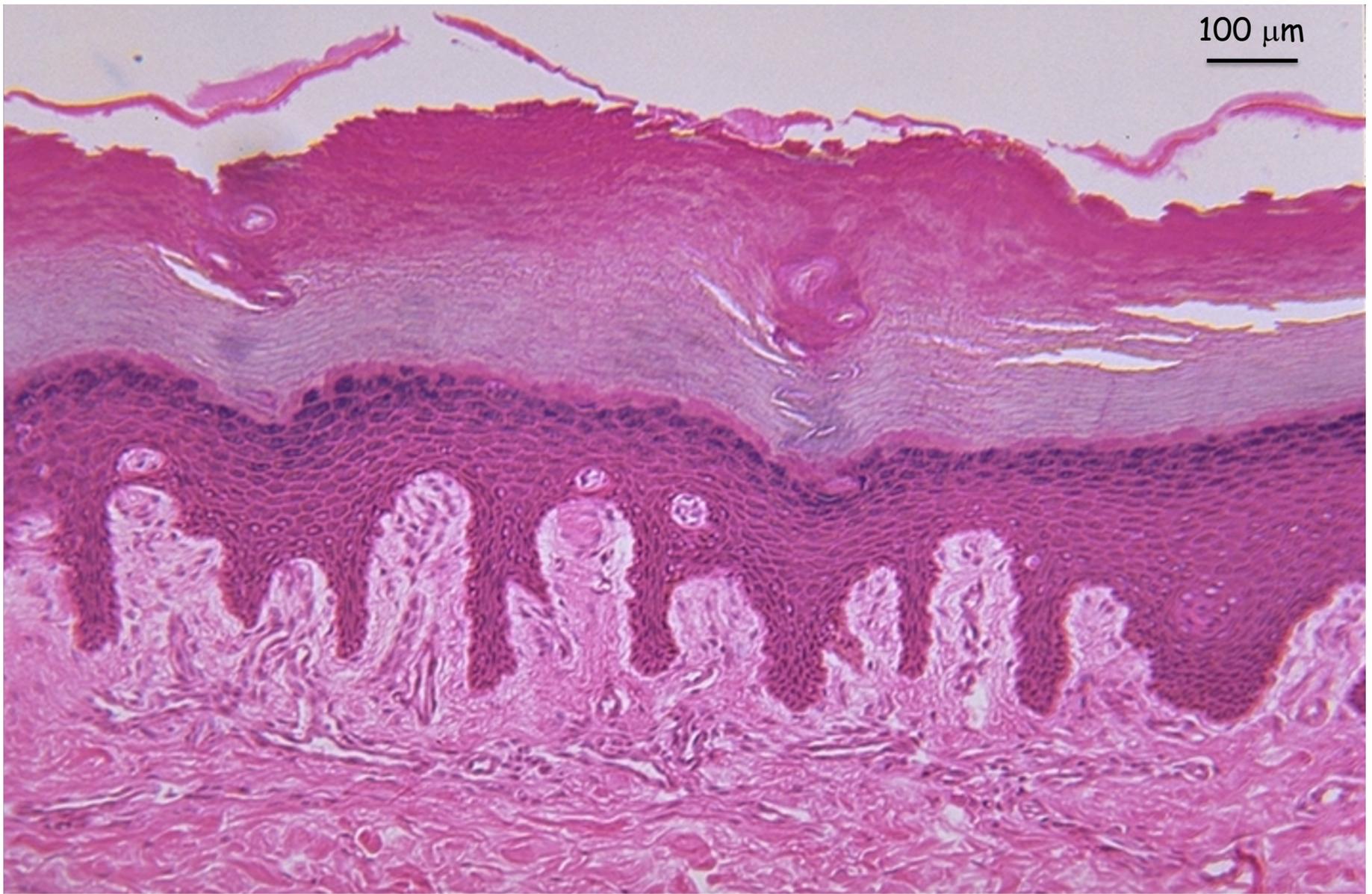
L'écaille ganoïde



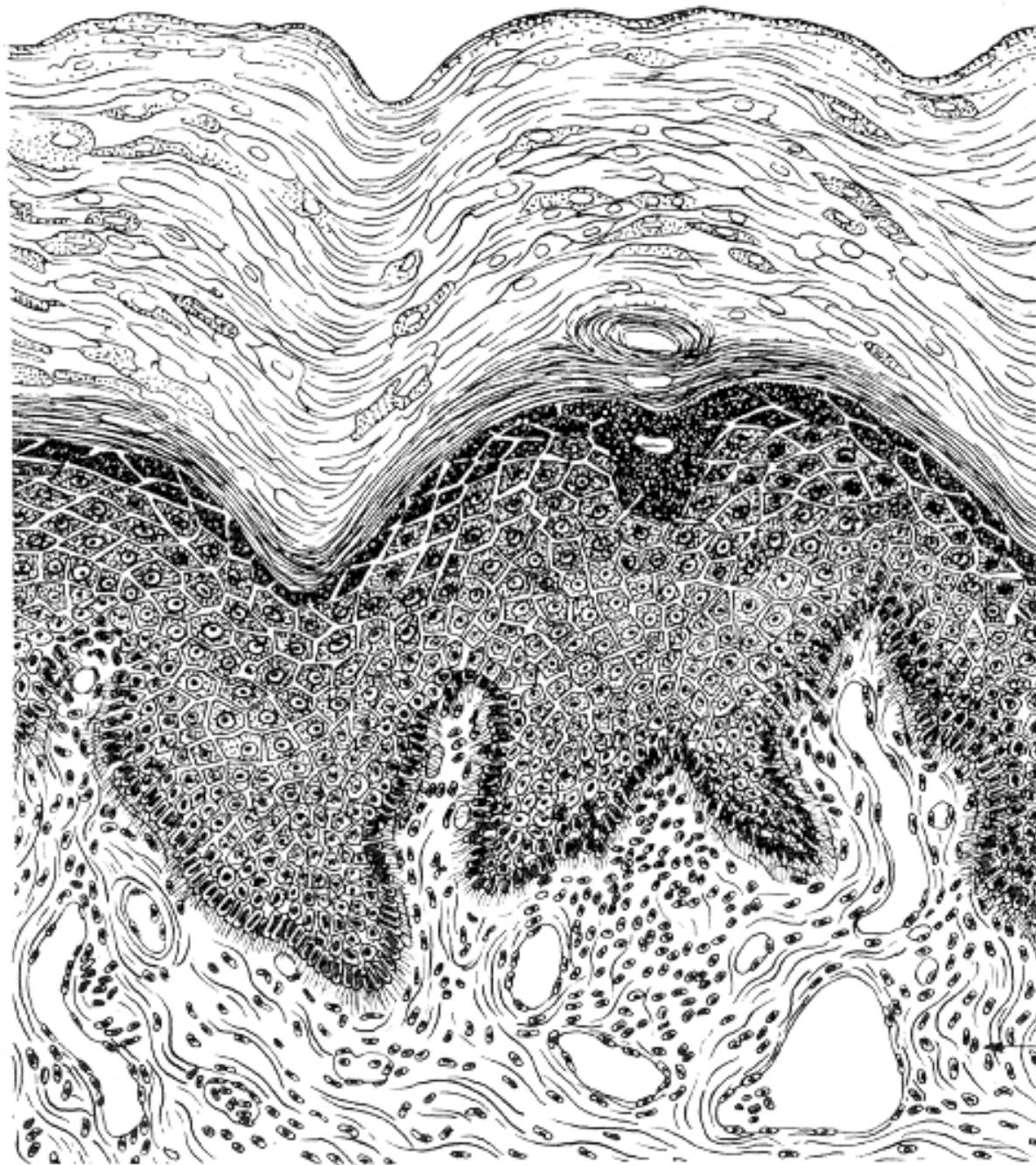
L'écaille placoïde

Les écailles sont réparties comme les tuiles d'un toit. 4 familles d'écailles

- **cténoïde** : couverte de petites pointes fines, aspect rugueux (percidés).
- **cycloïde** : fine, molle et lisse (cyprinidés et salmonidés).
- **ganoïde** : plaque osseuse recouverte d'émail (esturgeon).
- **placoïde** : forme de dent (requins, raies).



Coupe transversale d'une peau humaine  
observée au microscope optique



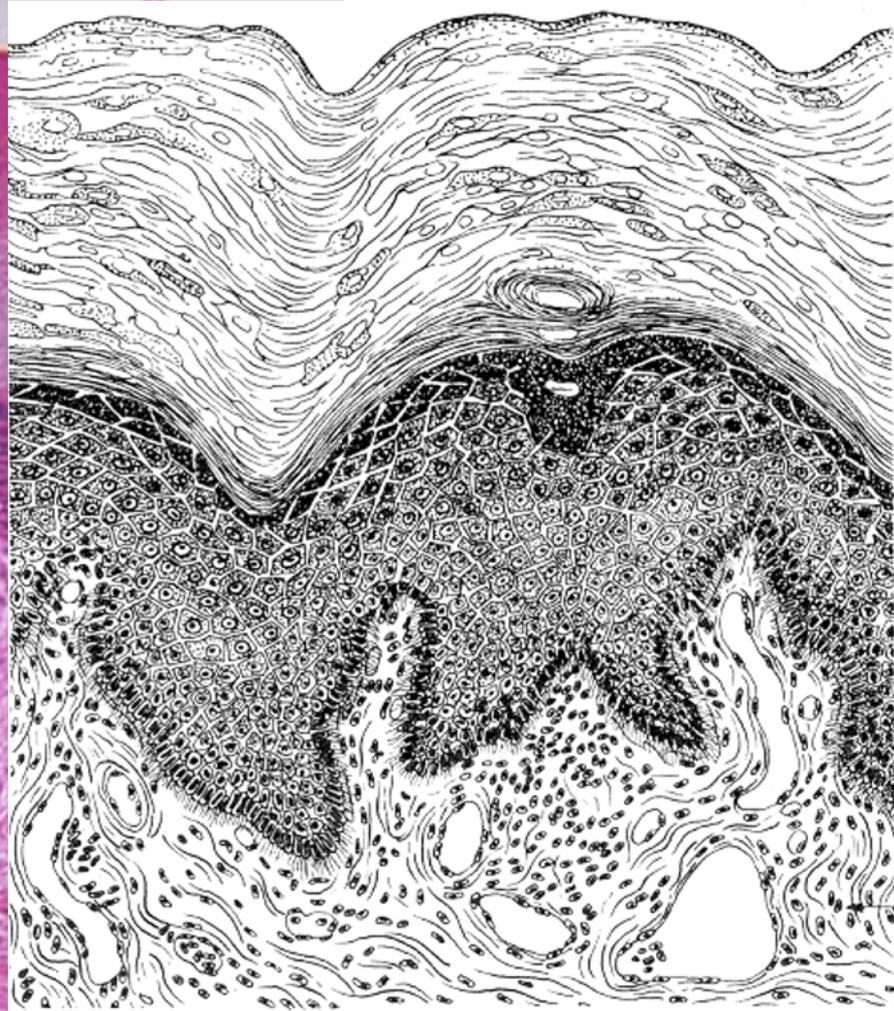
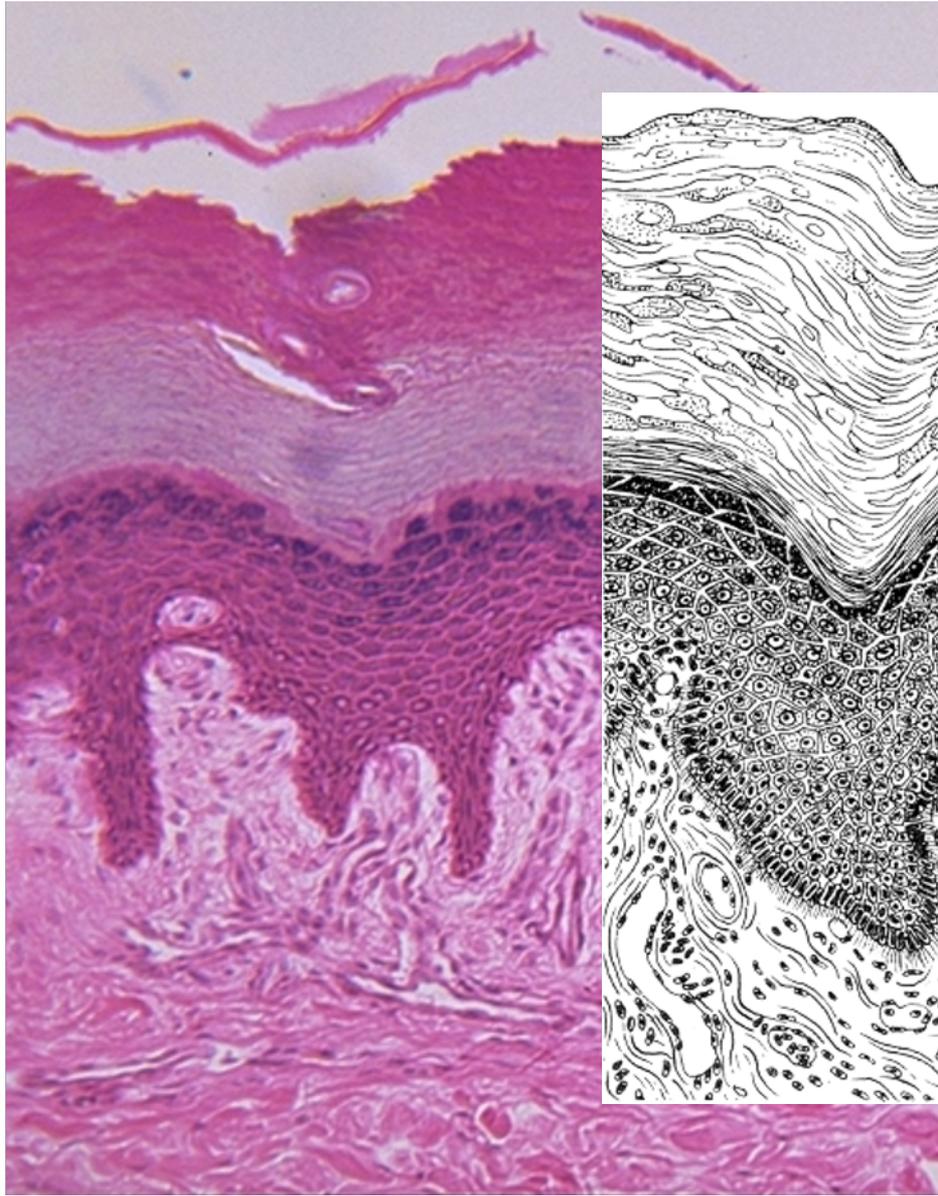
Couche cornée

Couche granuleuse  
(stratum granulosum)

Couche à épines  
(stratum spinosum)

Couche germinative  
(ou stratum  
germinativum)

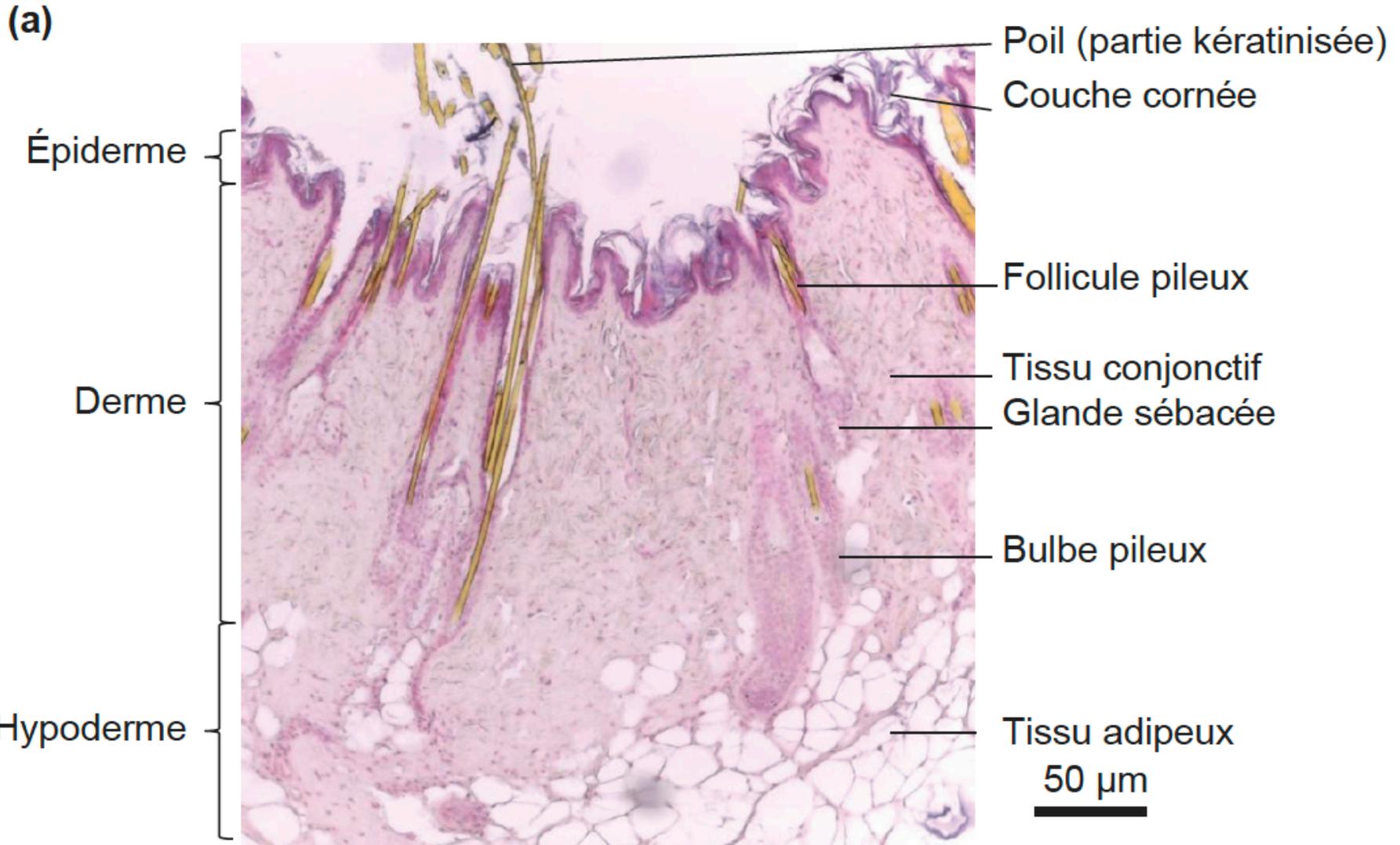
Derme



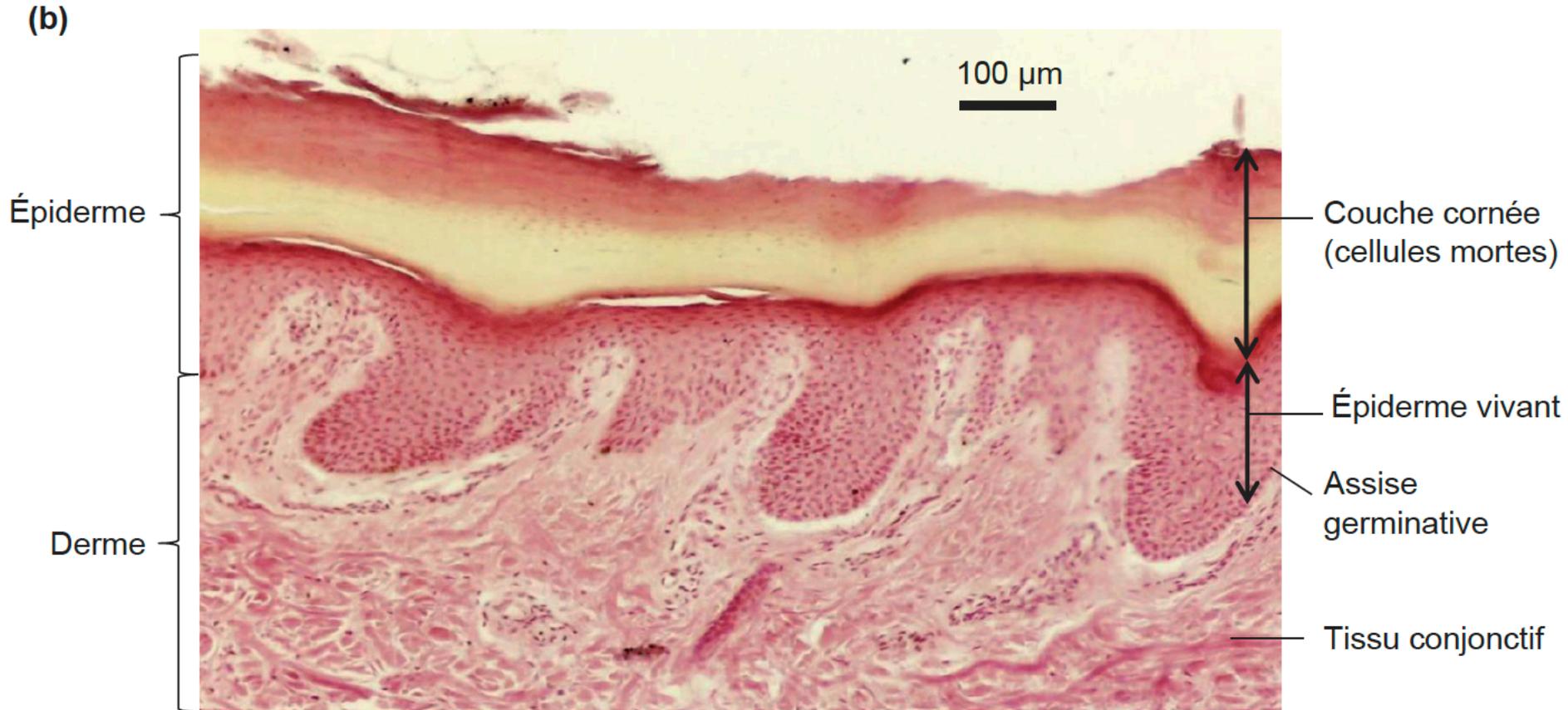
- Couche cornée
- Couche granuleuse (stratum granulosum)
- Couche à épines (stratum spinosum)
- Couche germinative (ou stratum germinativum)
- Derme

# Coupes du tégument de mammifère observé au microscope optique.

## (a) tégument avec poil

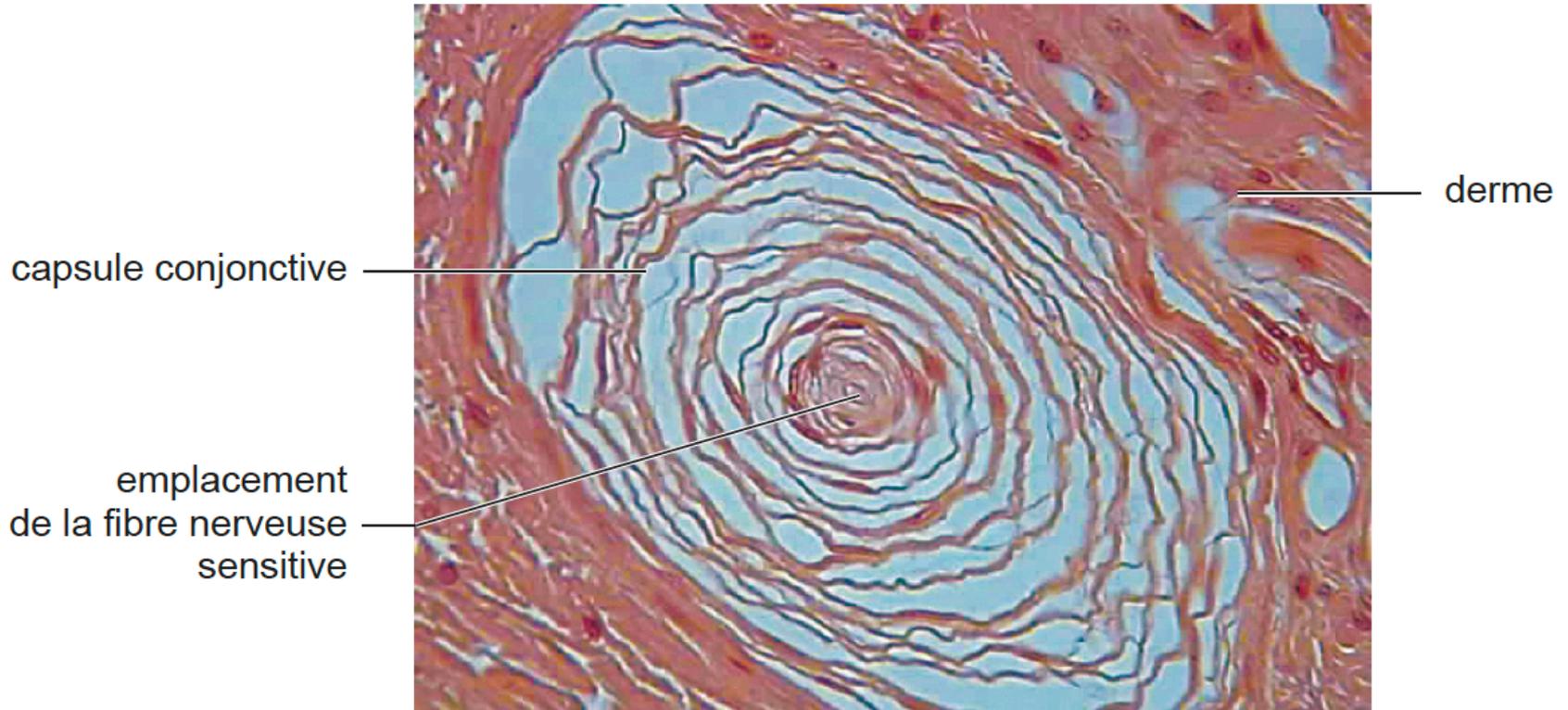


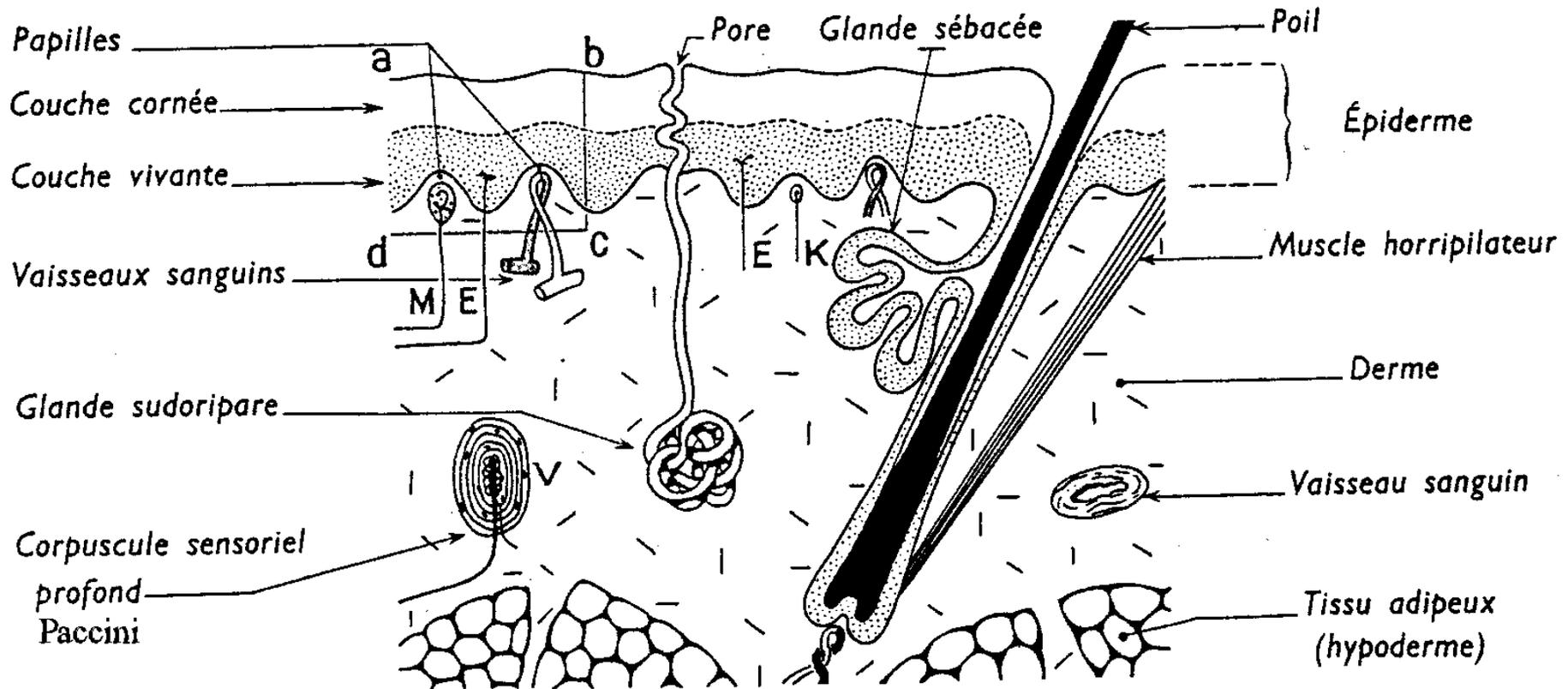
Coupes du tégument de mammifère observé au microscope optique.  
(b) tégument sans poil



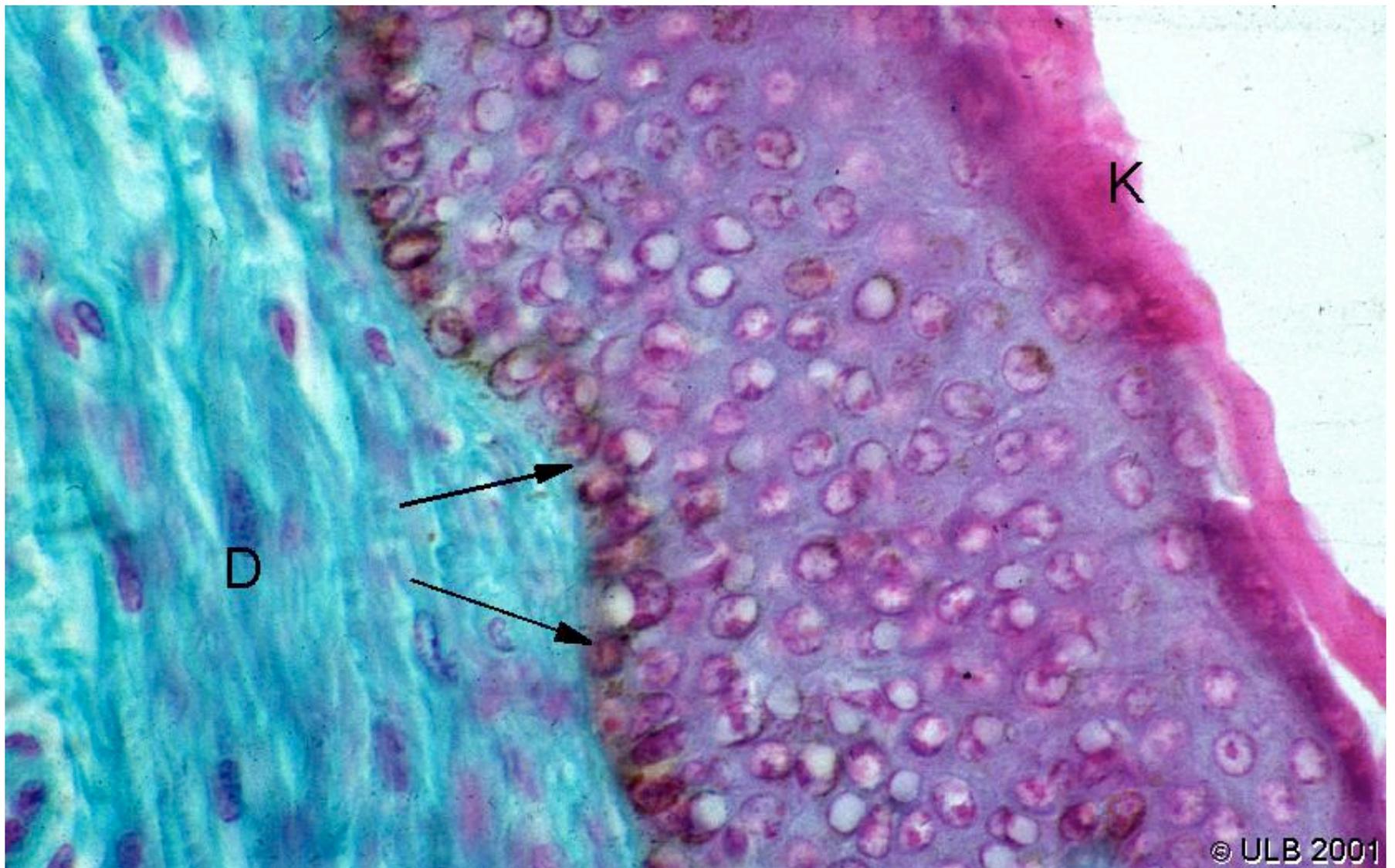
Coupes du tégument de mammifère observé au microscope optique.  
(c) corpuscule de Pacini.

(c)

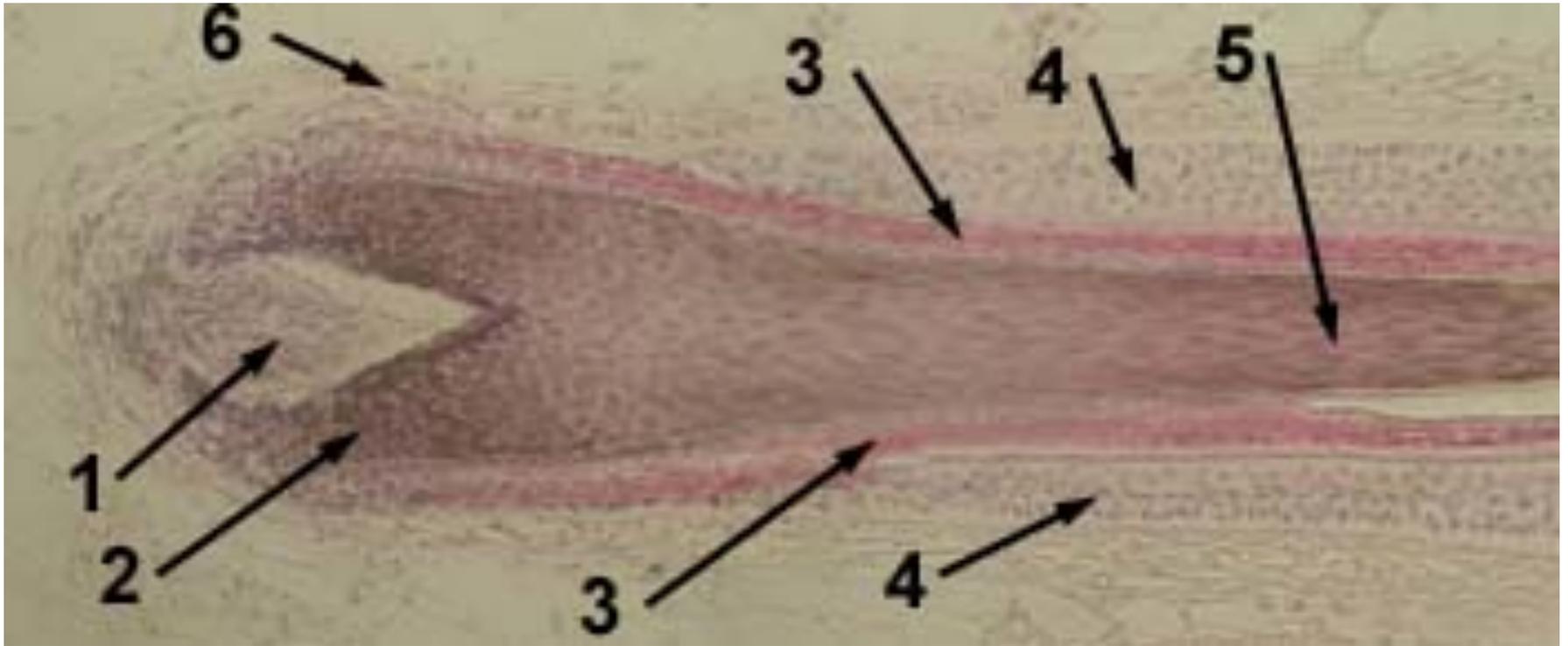




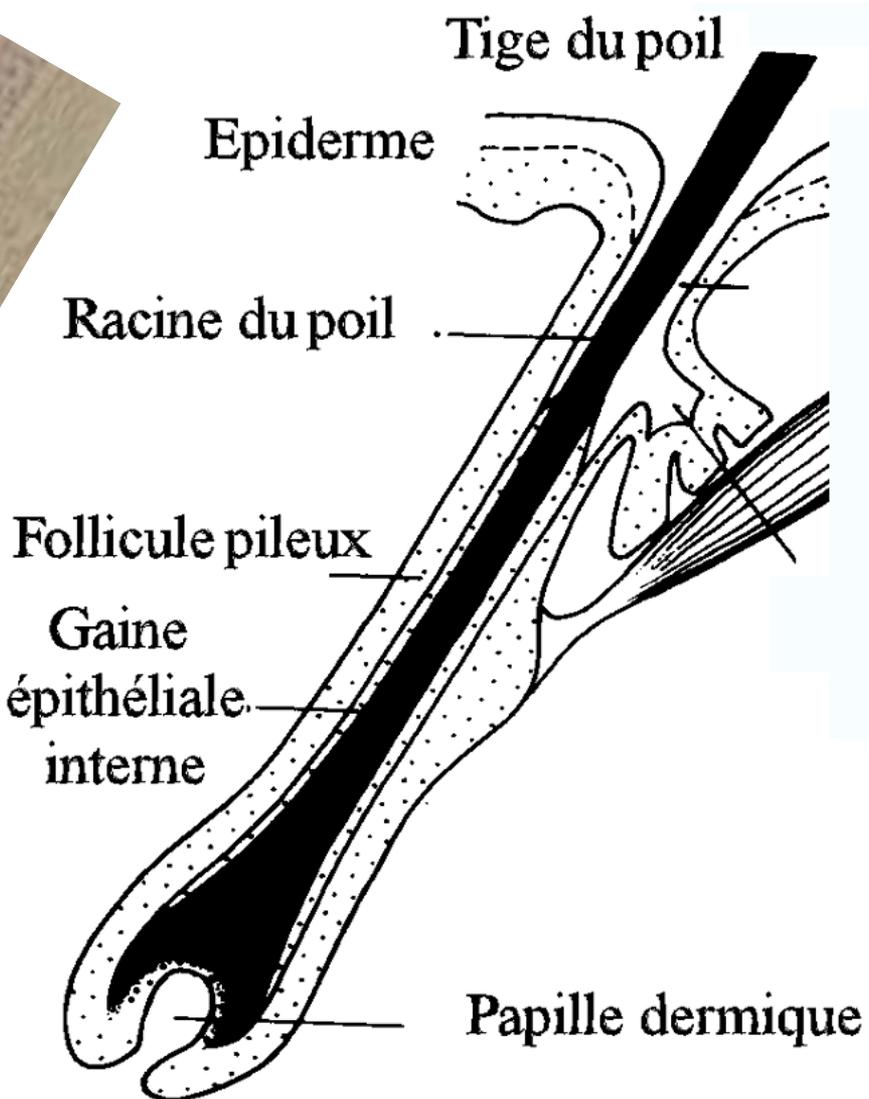
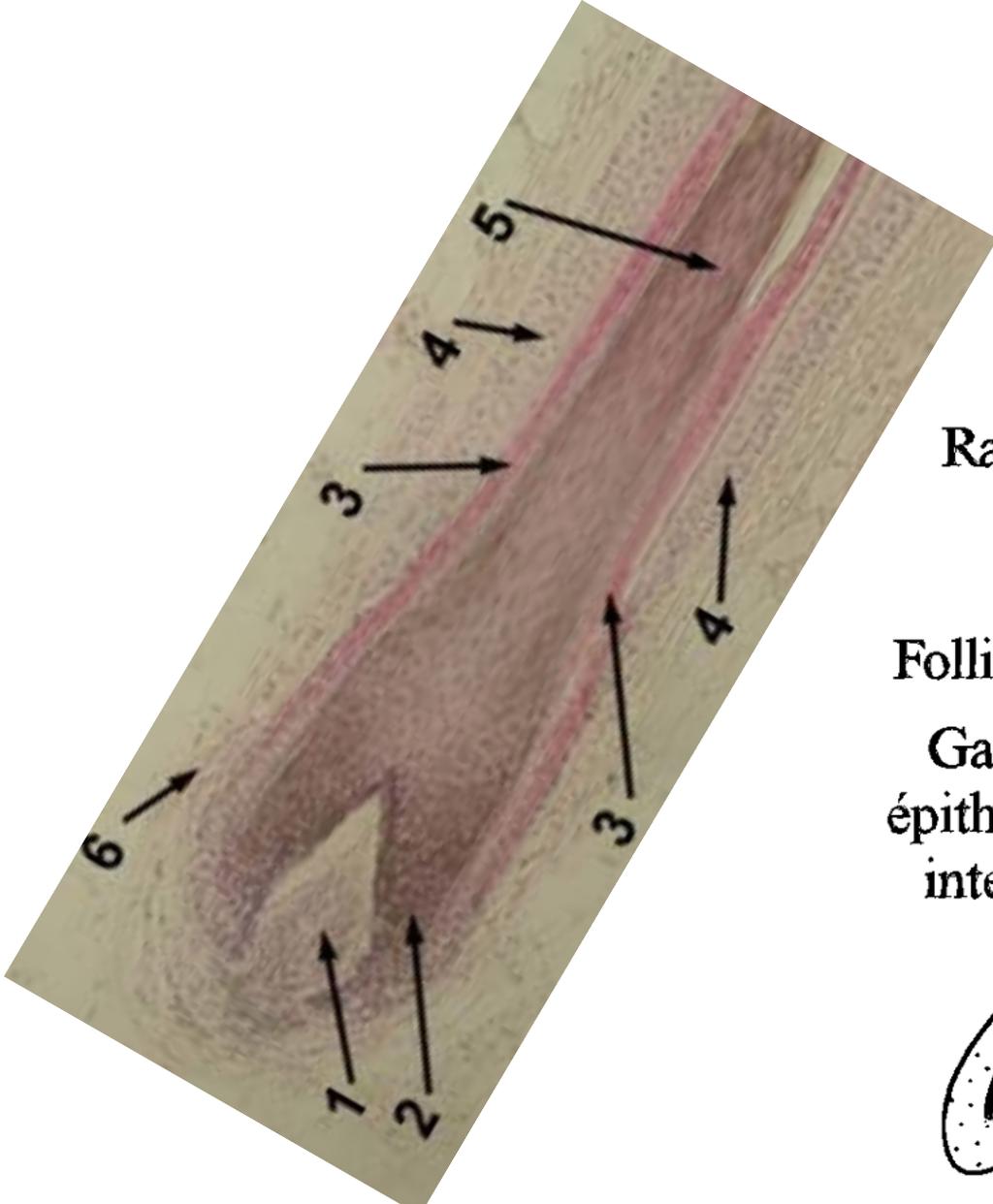
**Schéma de l'organisation du tégument de mammifère vu en coupe transversale au microscope optique.**

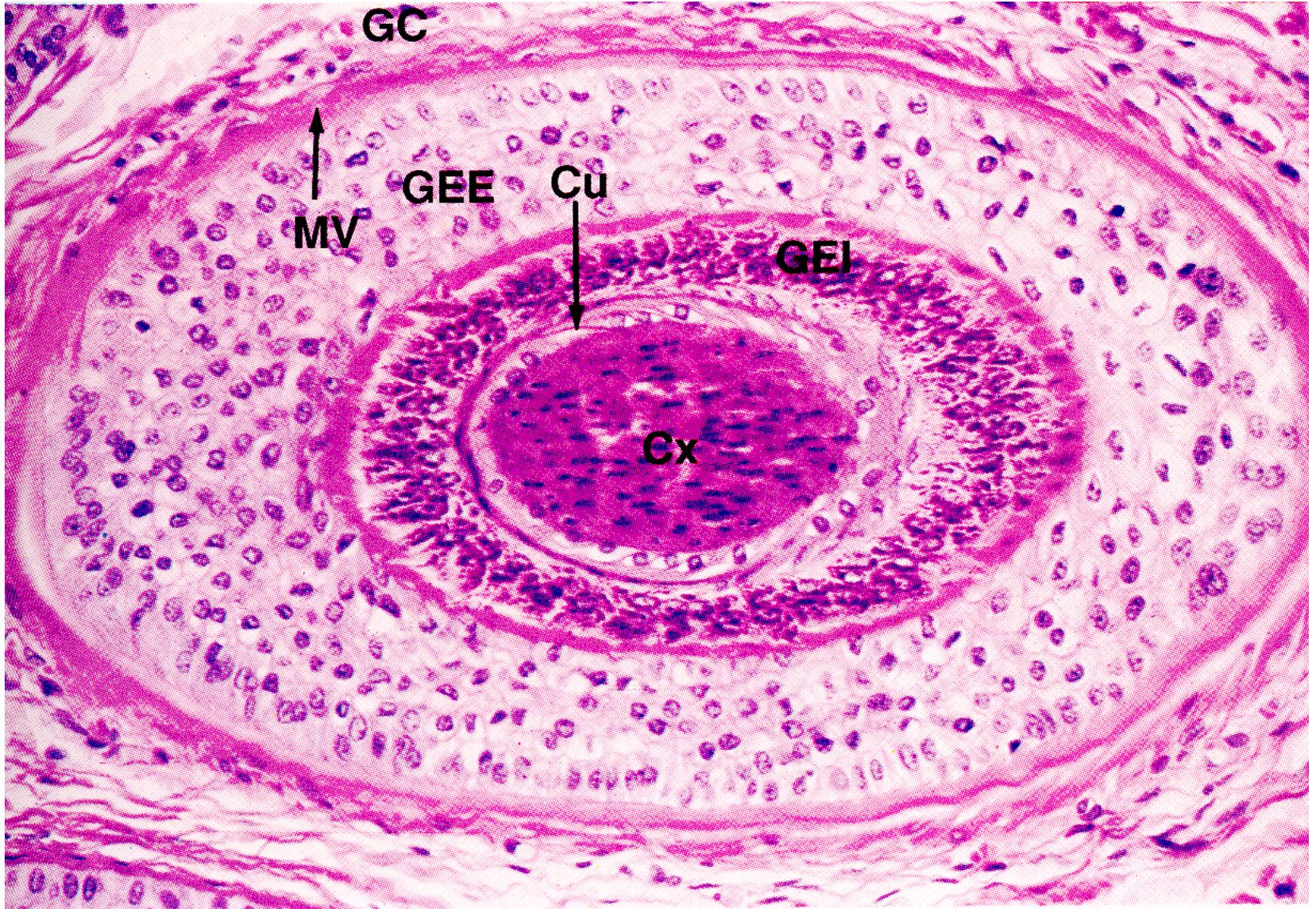


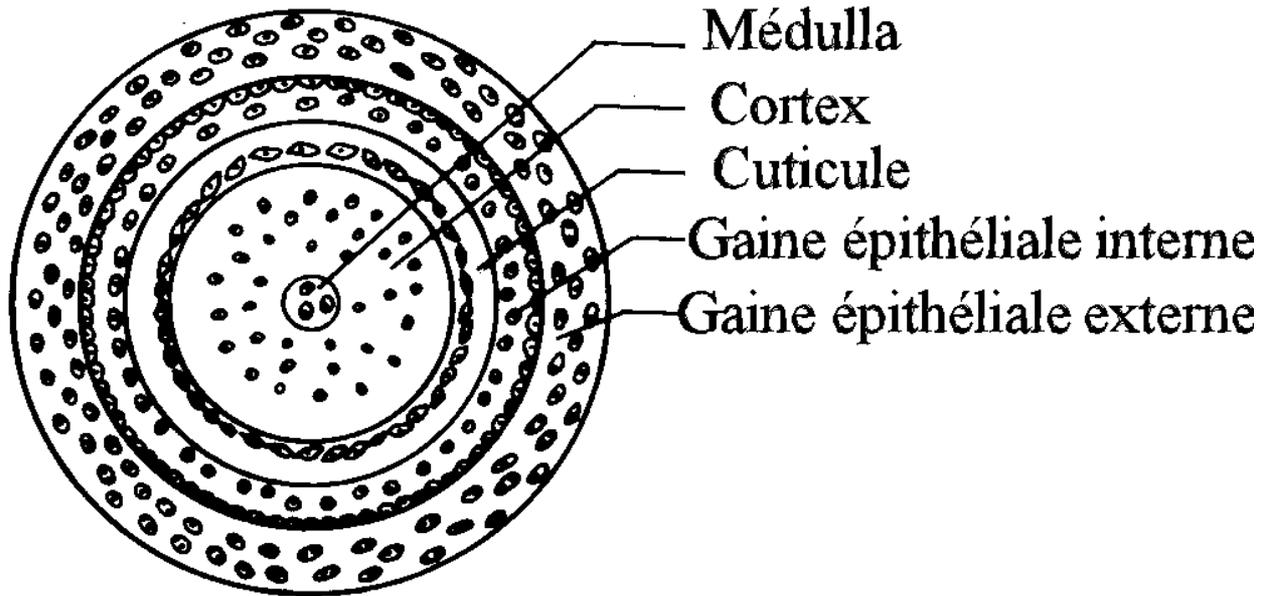
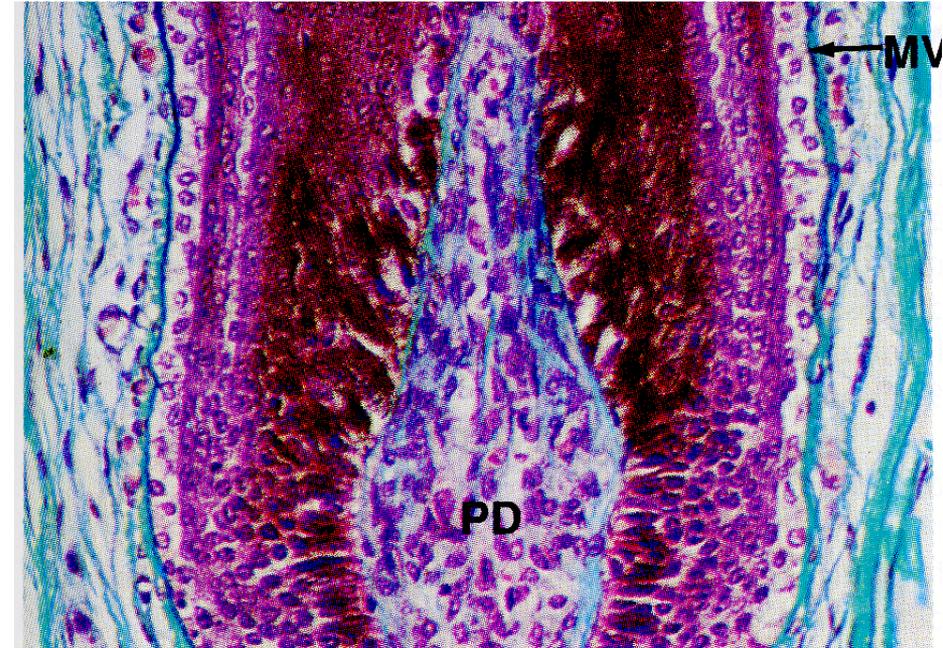
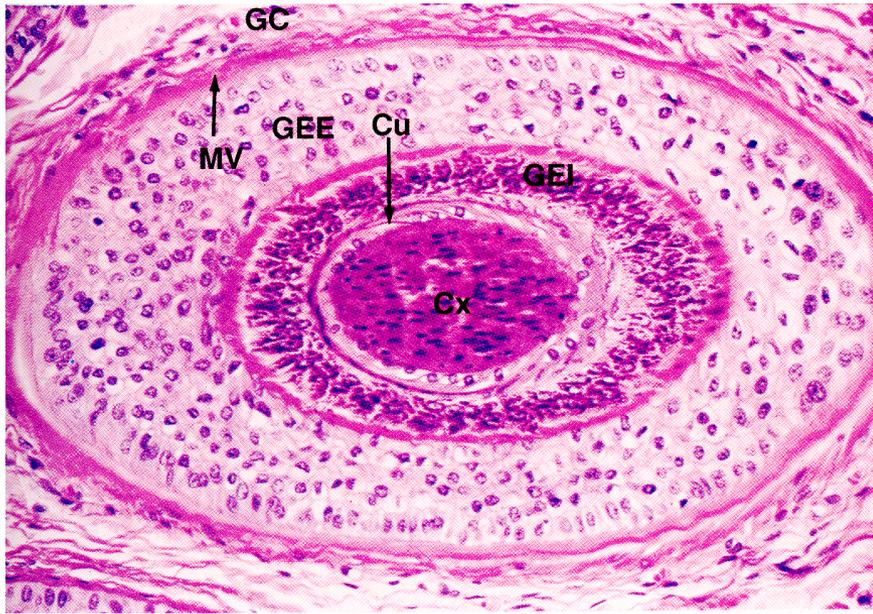
Peau de mammifère: Ce document montre la présence de grains de mélanine (flèche) dans les cellules de la couche basale. Cette mélanine a été élaborée par les mélanocytes (invisibles ici) et distribuée aux kératinocytes. K: kératine; D: derme <http://www.ulb.ac.be/sciences>.

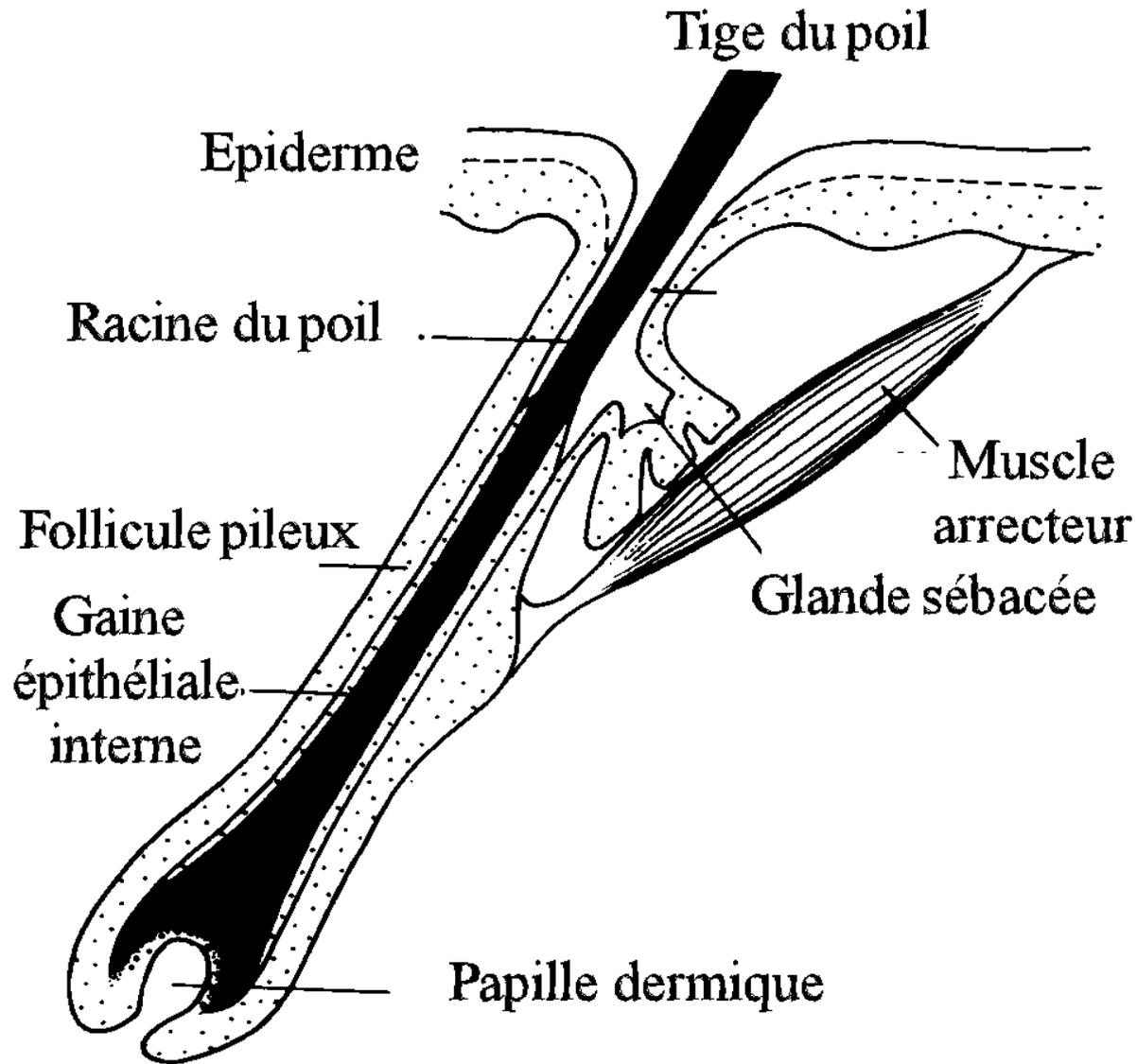


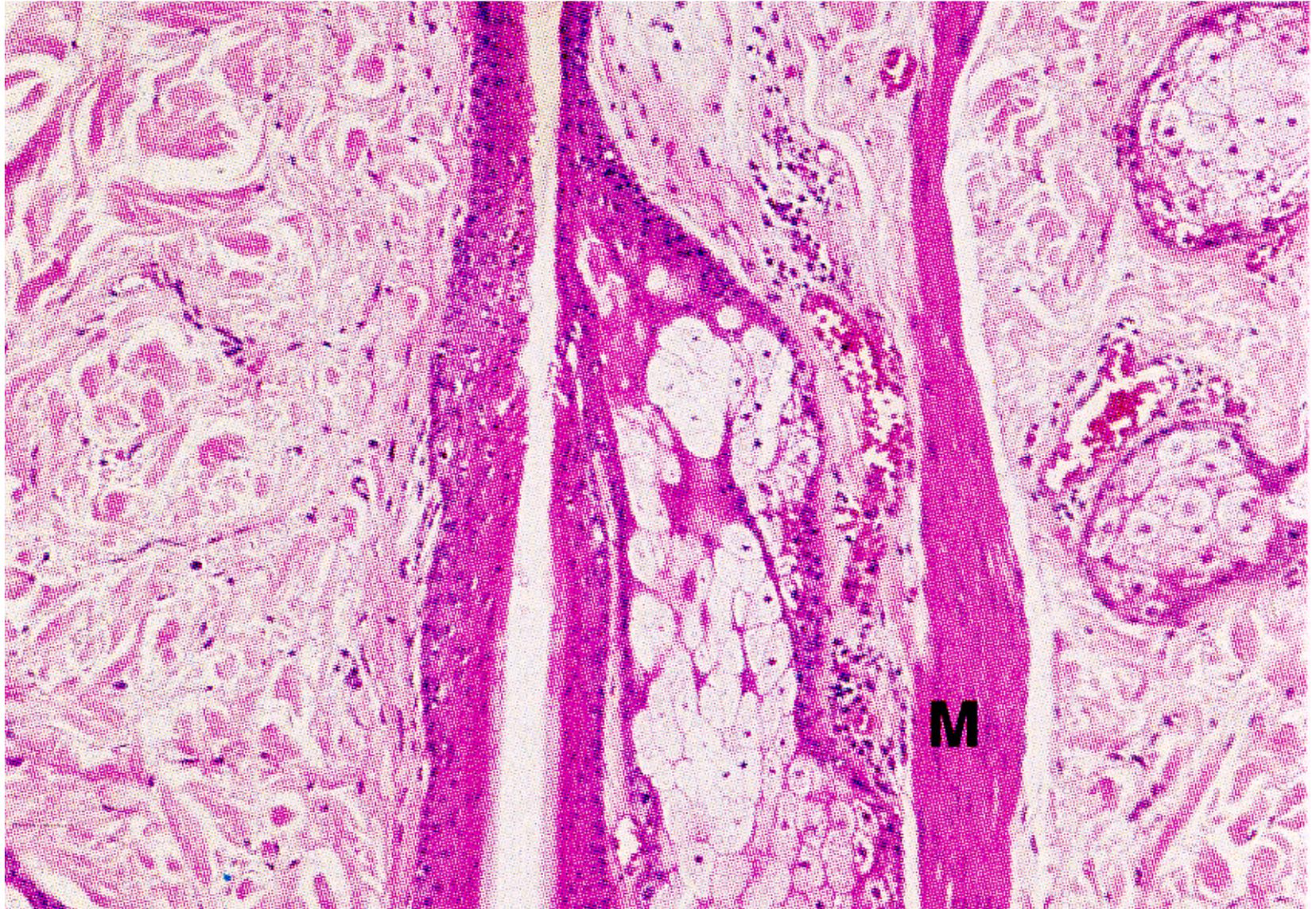
**Follicule pileux** coloration : hématoxyline et éosine







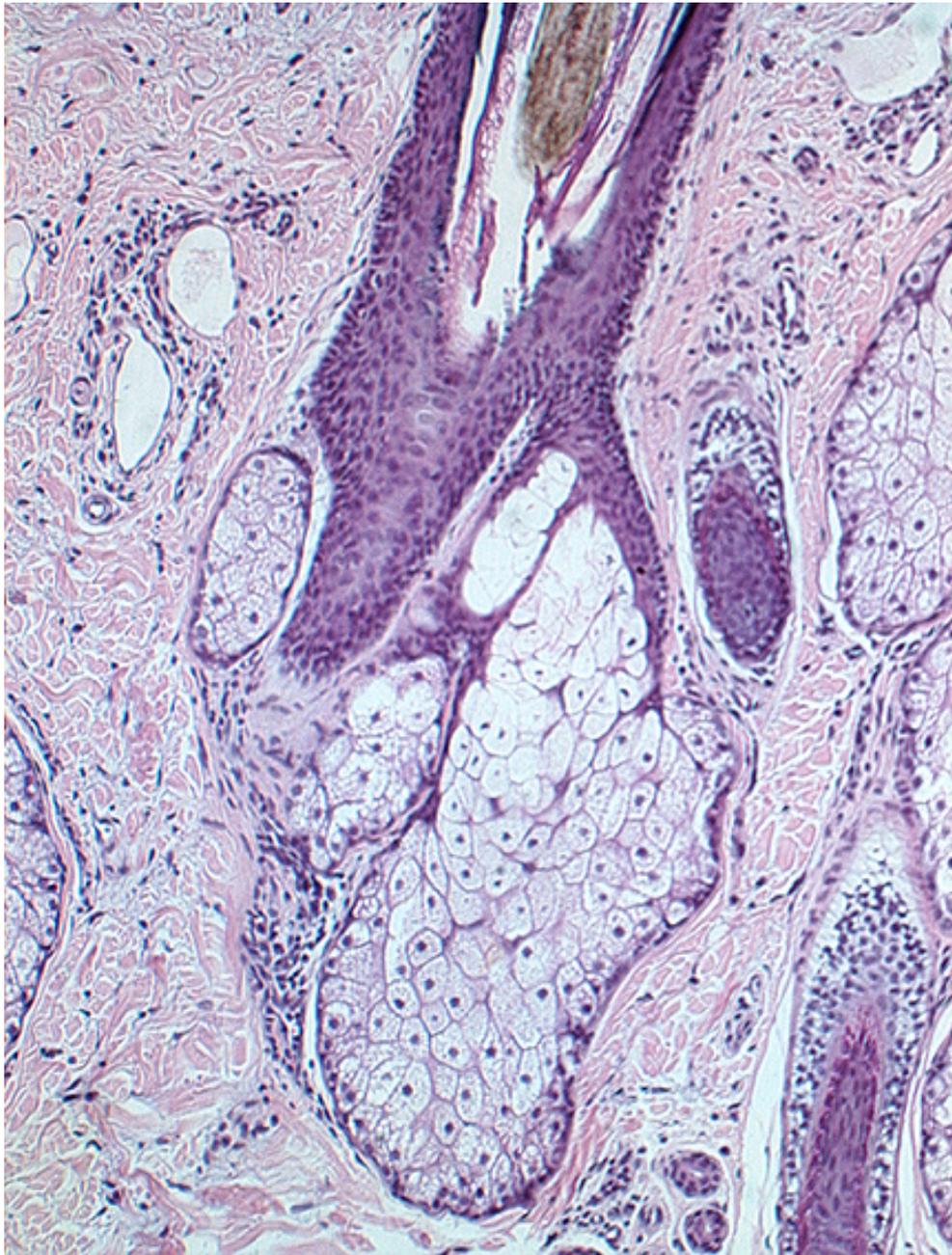




**Glande sébacée**

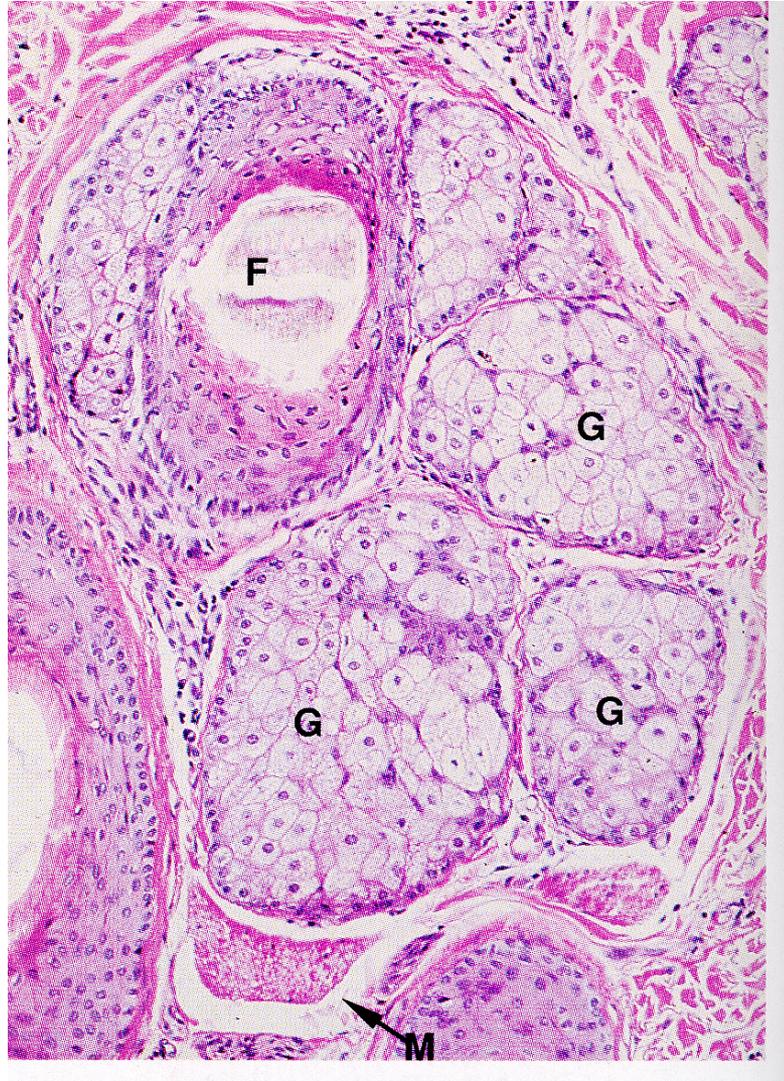


**Tégument de mammifère.** Coupe horizontale au niveau du fond d'une glande sébacée. On distingue quelques cellules glandulaires parsemées de vacuoles correspondant à la sécrétion (sébum) dissoute (flèche). Les glandes sébacées sont de type holocrine, où les cellules meurent lorsqu'elles secrètent; elles doivent donc être remplacées. Ce renouvellement se fait à partir de cellules basales (cb) les plus externes reposant sur la membrane basale (mb).

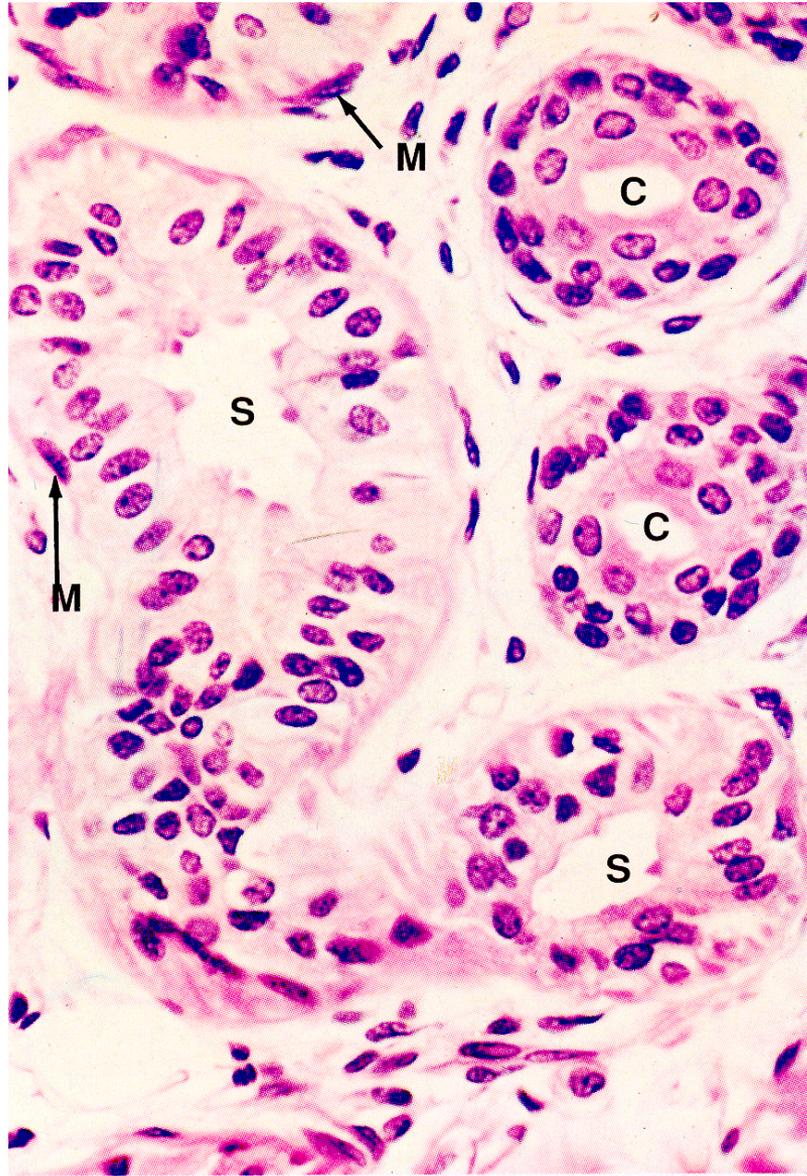


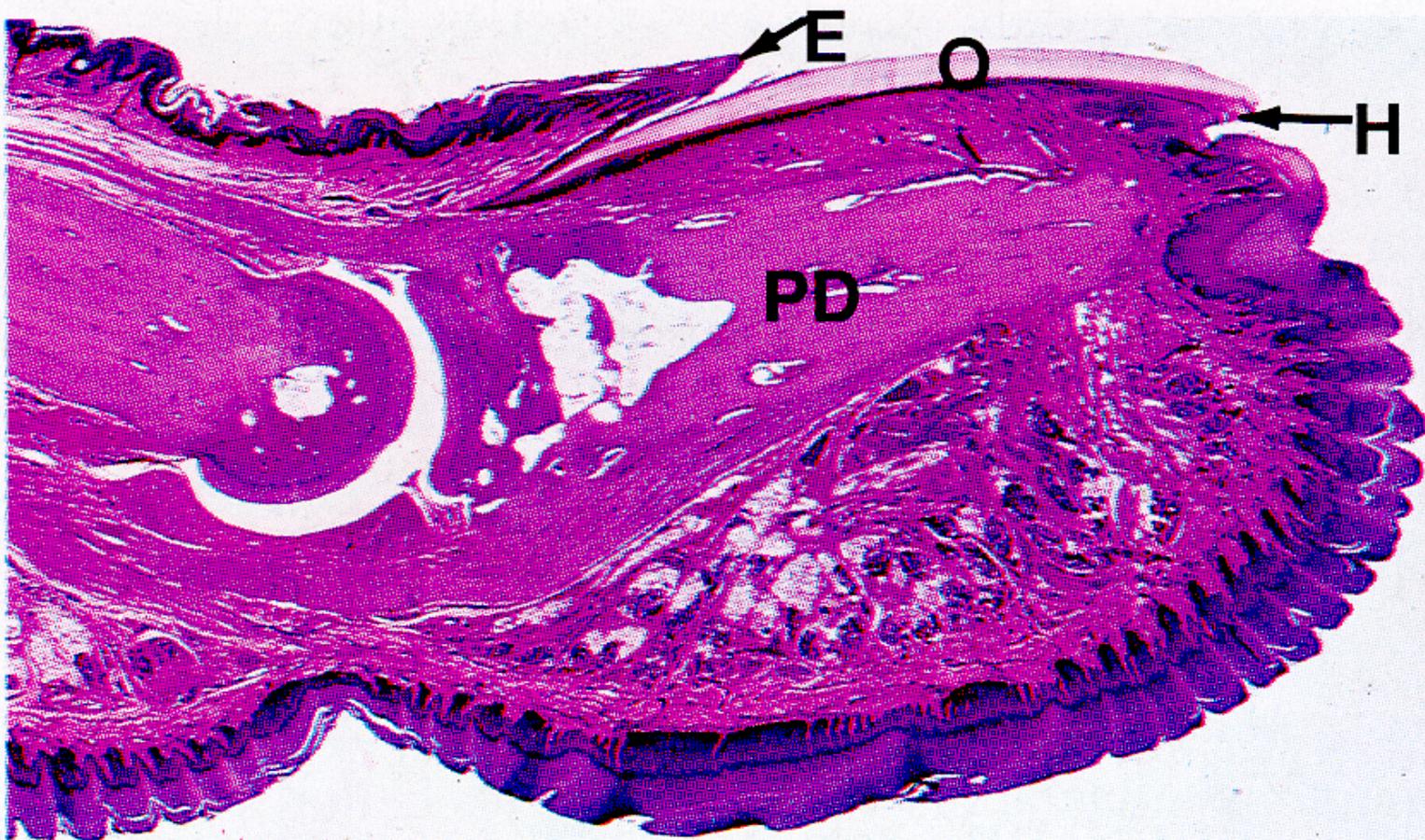
Glande sébacée

# Glandes sébacées et poil



# Glande sudoripare





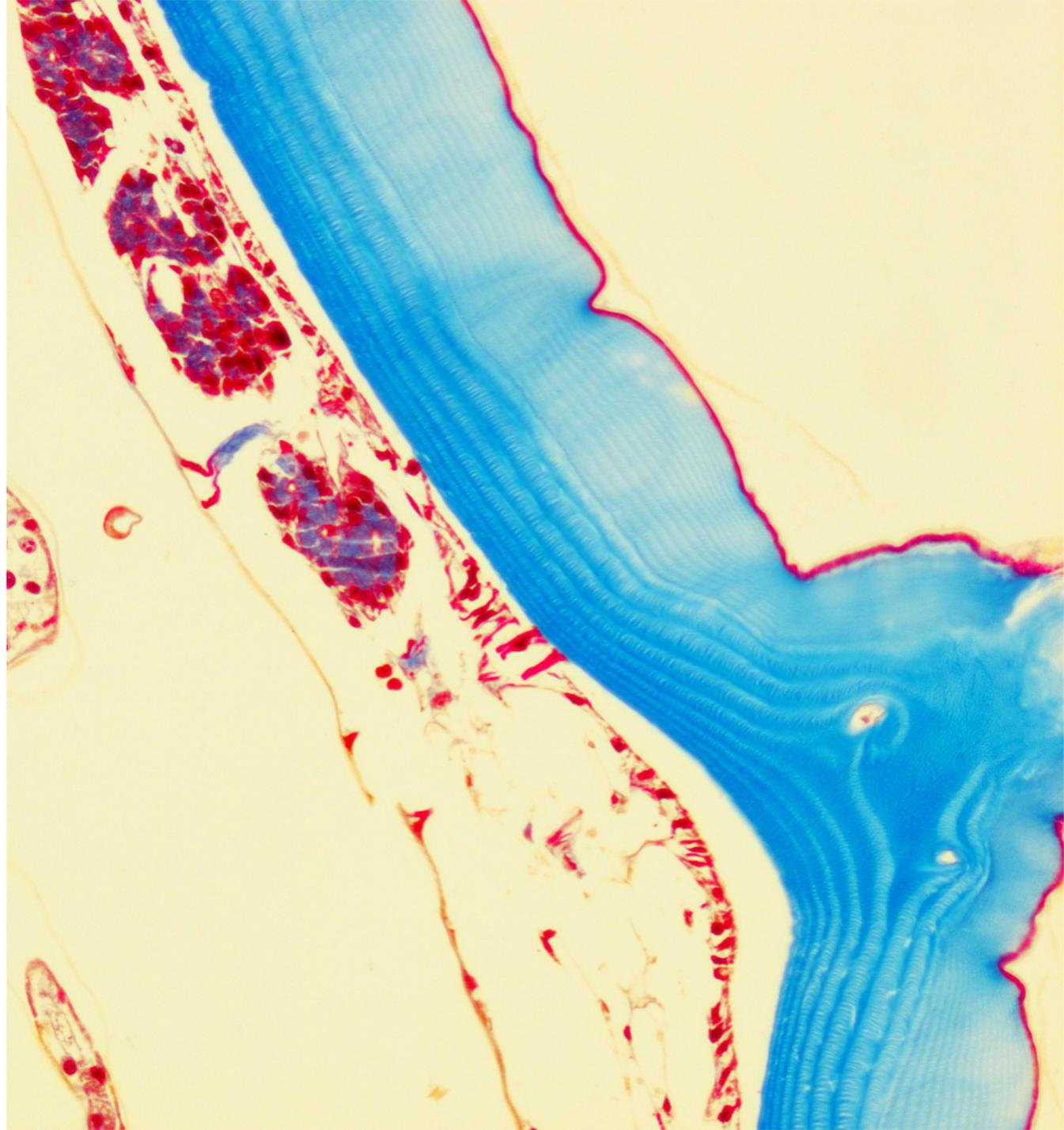
E

O

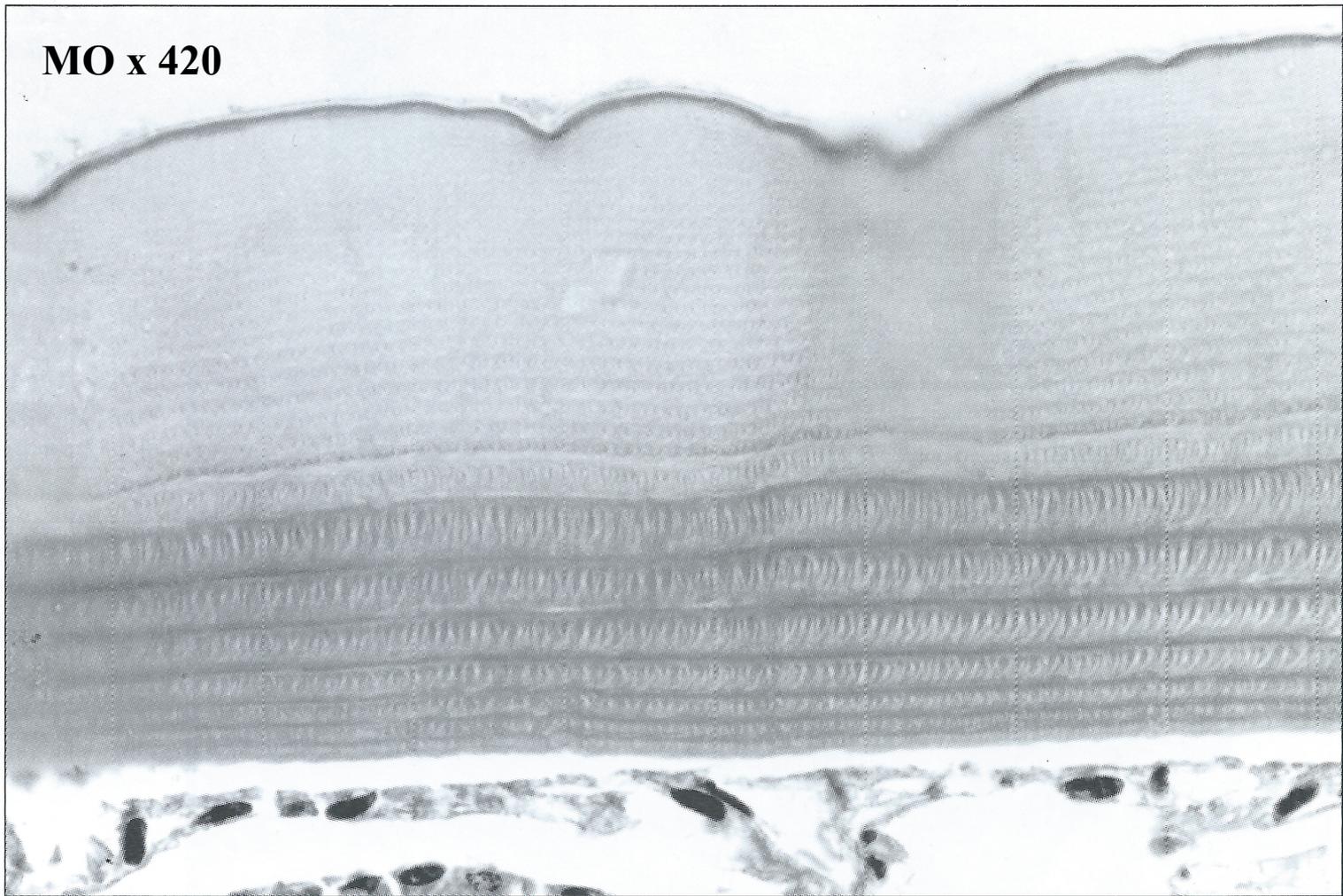
H

PD

Un tégument rigide  
formant un  
exosquelette  
Le tégument  
d'écrevisse

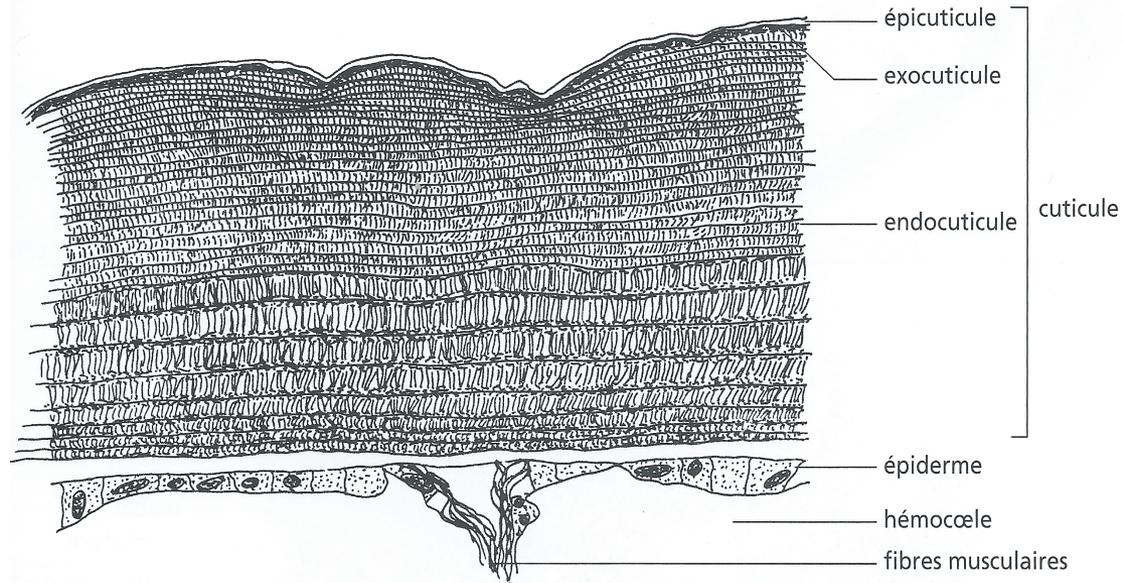
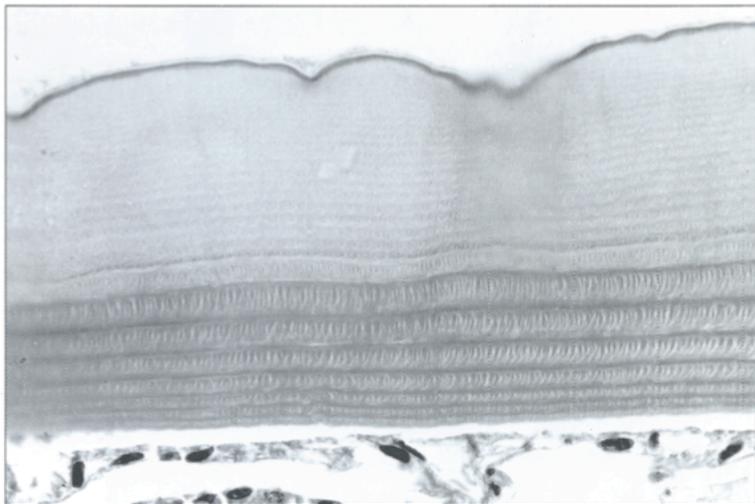


MO x 420



Tégument d'Écrevisse (coupe transversale),  $\times 420$ .

In S. Heusser & H-G. Dupuy, ENS Lyon,  
Atlas de Biologie Animale, Dunod, 1998



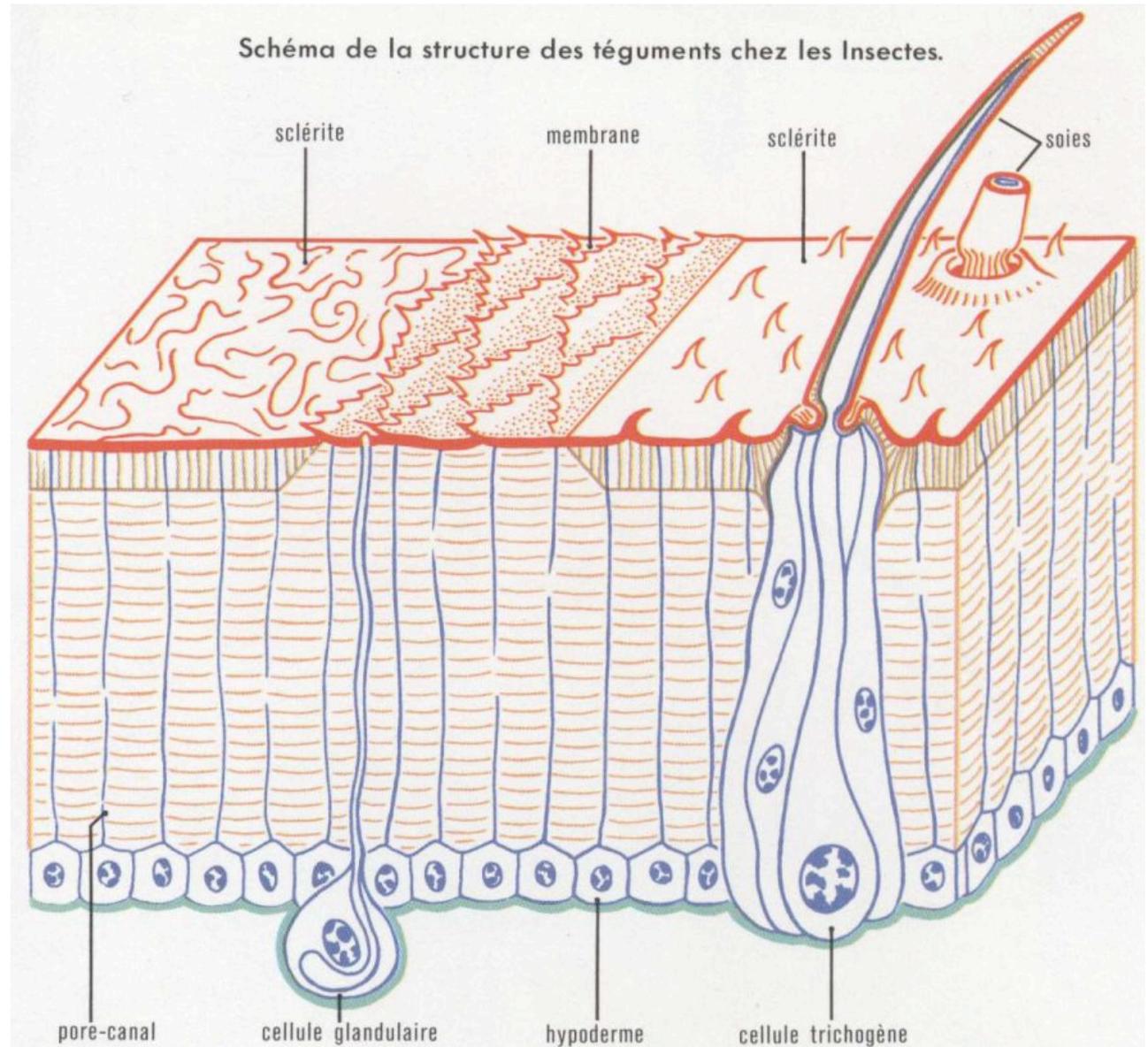
Le tégument des Arthropodes comprend un épiderme simple élaborant une cuticule qui recouvre le corps de l'animal. Celle-ci est formée d'une endocuticule interne, d'une exocuticule médiane et d'une épicuticule externe. L'endocuticule et l'exocuticule sont constituées de couches successives de chitine et de protéines, et sont traversées de canalicules en relation avec l'épiderme. La première assure la flexibilité de la cuticule alors que la seconde est responsable de sa rigidité, du fait de la présence de sclérotine et le cas échéant de sels minéraux (Crustacés). L'épicuticule, très fine, est composée de cuticuline, de polyphénols et de cires. Elle confère à la cuticule son imperméabilité. Au niveau des membranes articulaires, zones souples et amincies permettant le mouvement, l'exocuticule est absente. Enfin, certaines cellules épidermiques, les cellules trichogènes, sont à l'origine des soies. La présence de la cuticule est responsable de la croissance par mues des Arthropodes.

In S. Heusser & H-G. Dupuy, ENS Lyon,  
Atlas de Biologie Animale, Dunod, 1998

**L'épiderme des Insectes** est couvert d'une cuticule de nature chitineuse.

La cuticule doit son imperméabilité à sa couche superficielle ou épicuticule dépourvue de chitine.

L'épicuticule contient une couche cireuse formée par un mélange de paraffines et d'esters d'alcools et d'acides gras insaturés



# Fonctions du tégument (a) chez la souris ; (b) chez l'écrevisse.

