

TP B4. 3

Anatomie de l'appareil caulinaire des
Angiospermes

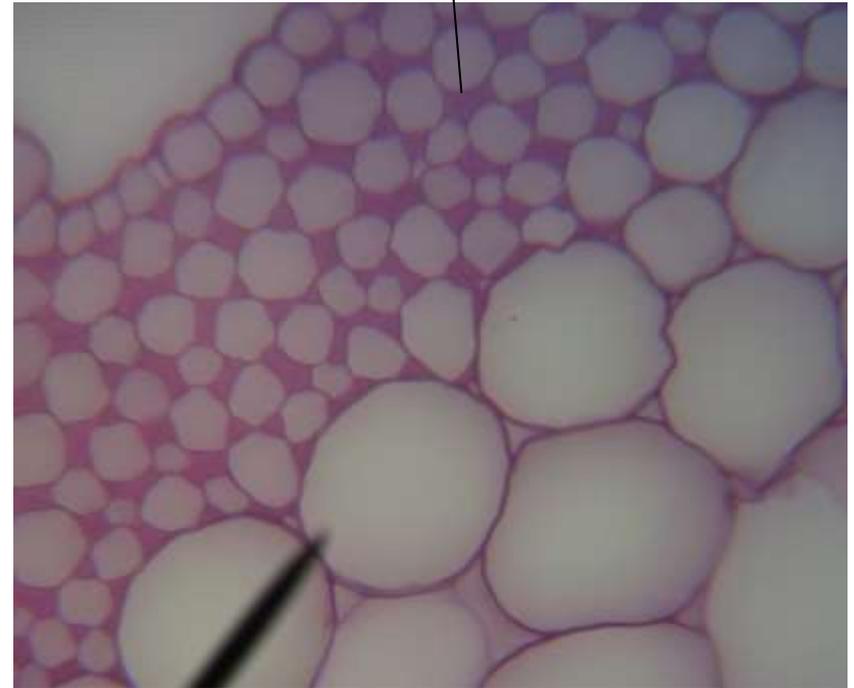
Les tissus de soutien

Le collenchyme : tissu de soutien à parois cellululosiques

Localisation sous-épidermique

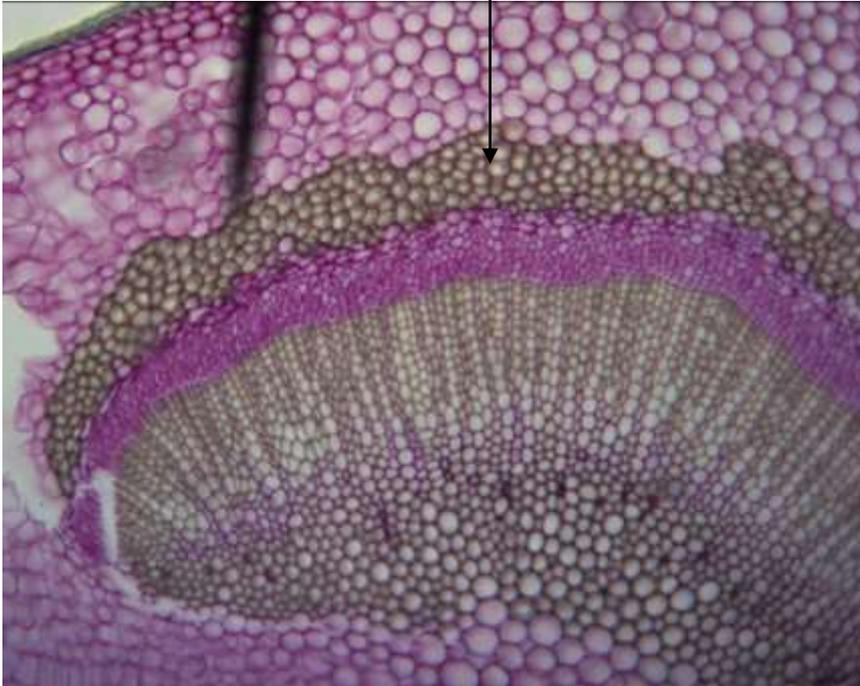


Épaississements pariétaux dans les angles

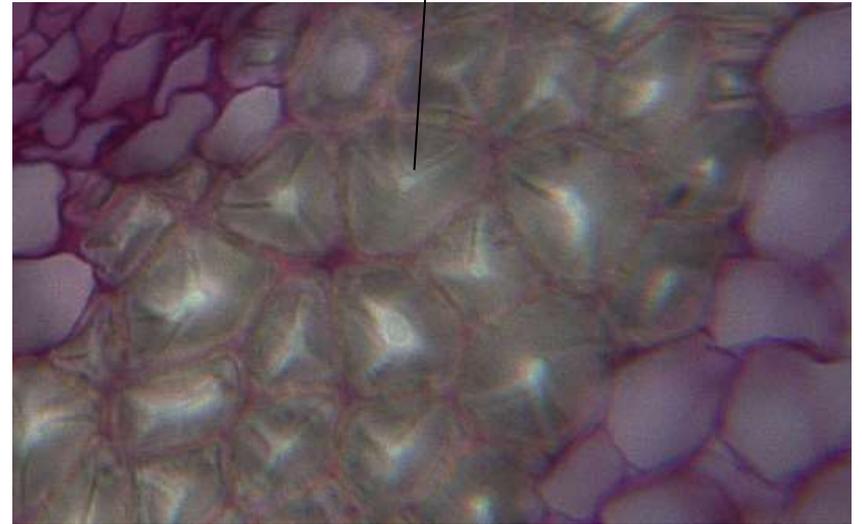


Le sclérenchyme : tissu de soutien à parois lignifiées (= sclérifiées)

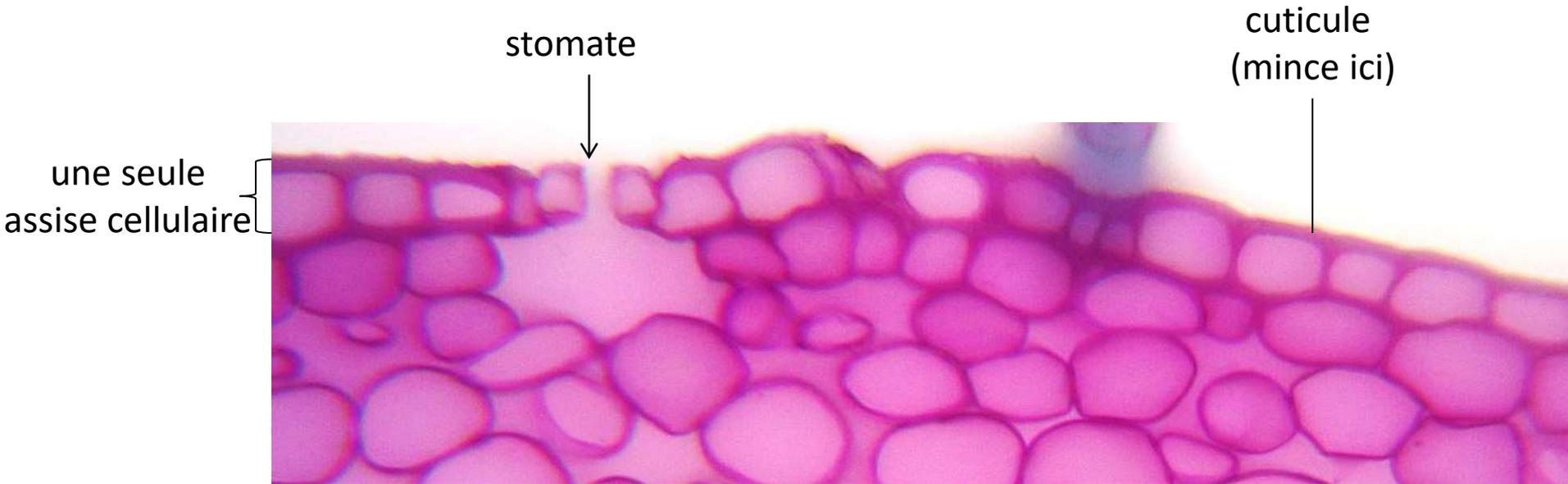
Localisation à l'intérieur de l'organe



Parois épaisses ; lumière réduite



L'épiderme : un tissu de protection limitant les pertes hydriques



Anatomie des tiges

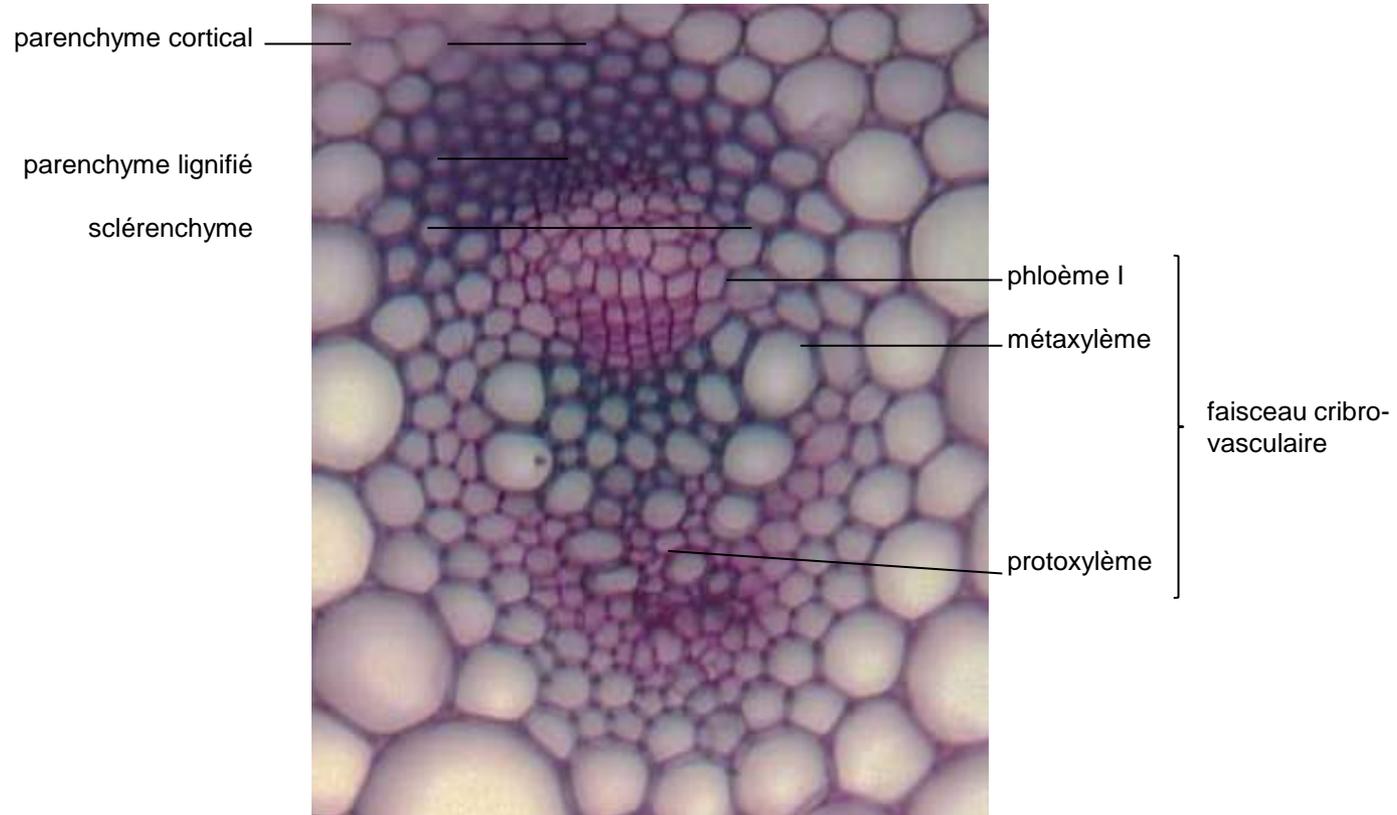
CT de tige de renoncule terrestre

Vue d'ensemble de la préparation



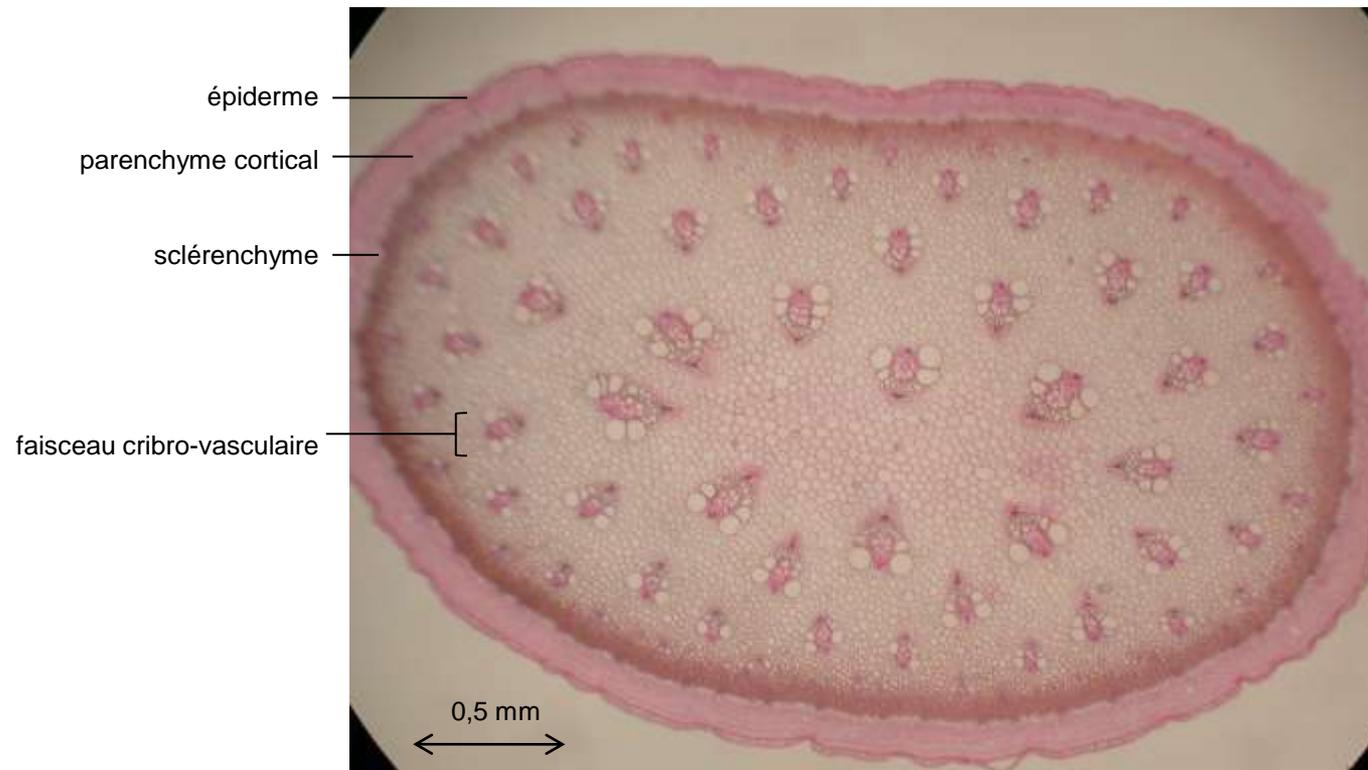
CT de tige de renoncule terrestre

Détail d'un faisceau cribro-vasculaire



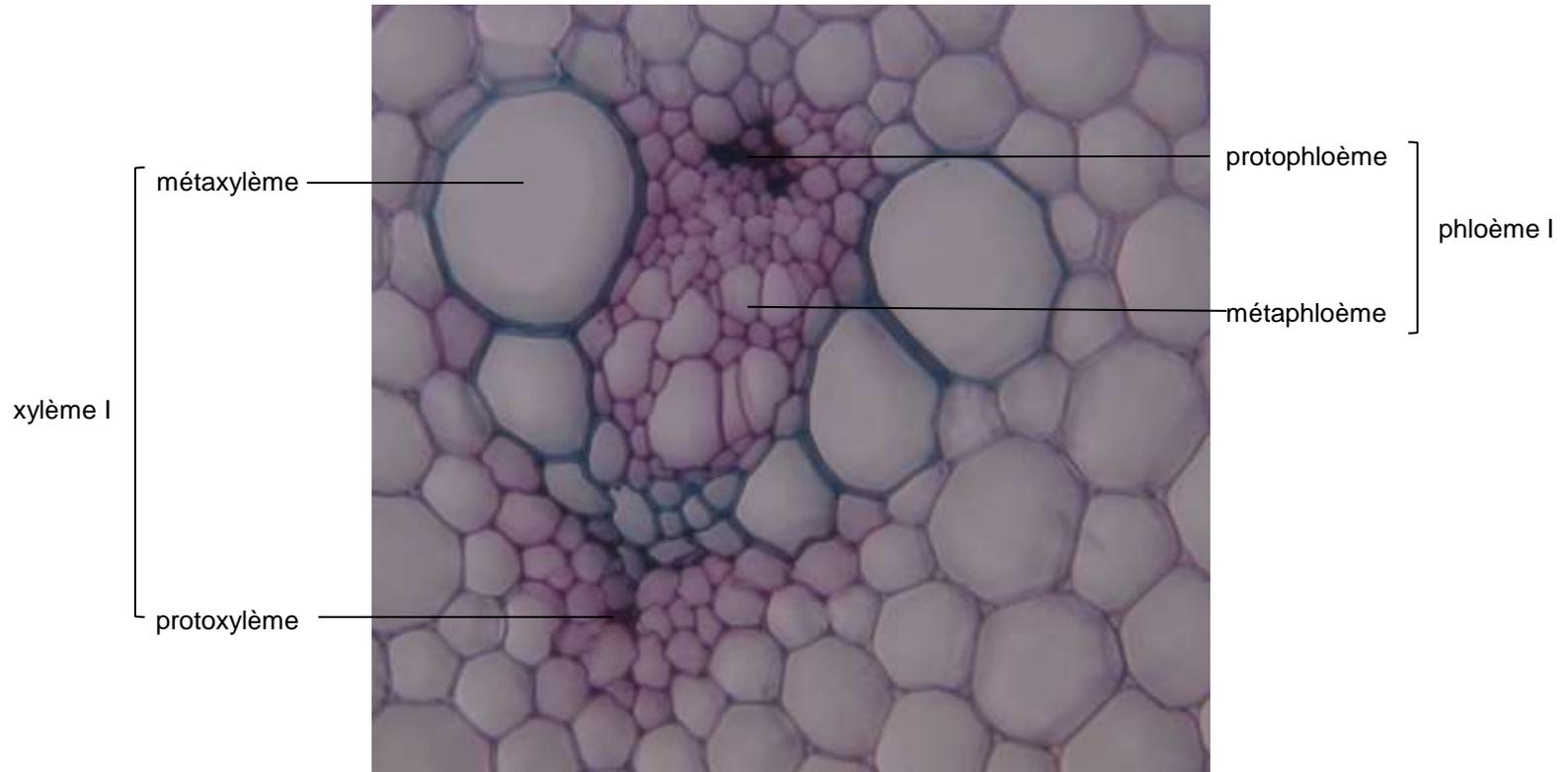
CT de tige d'asperge

Vue d'ensemble de la préparation



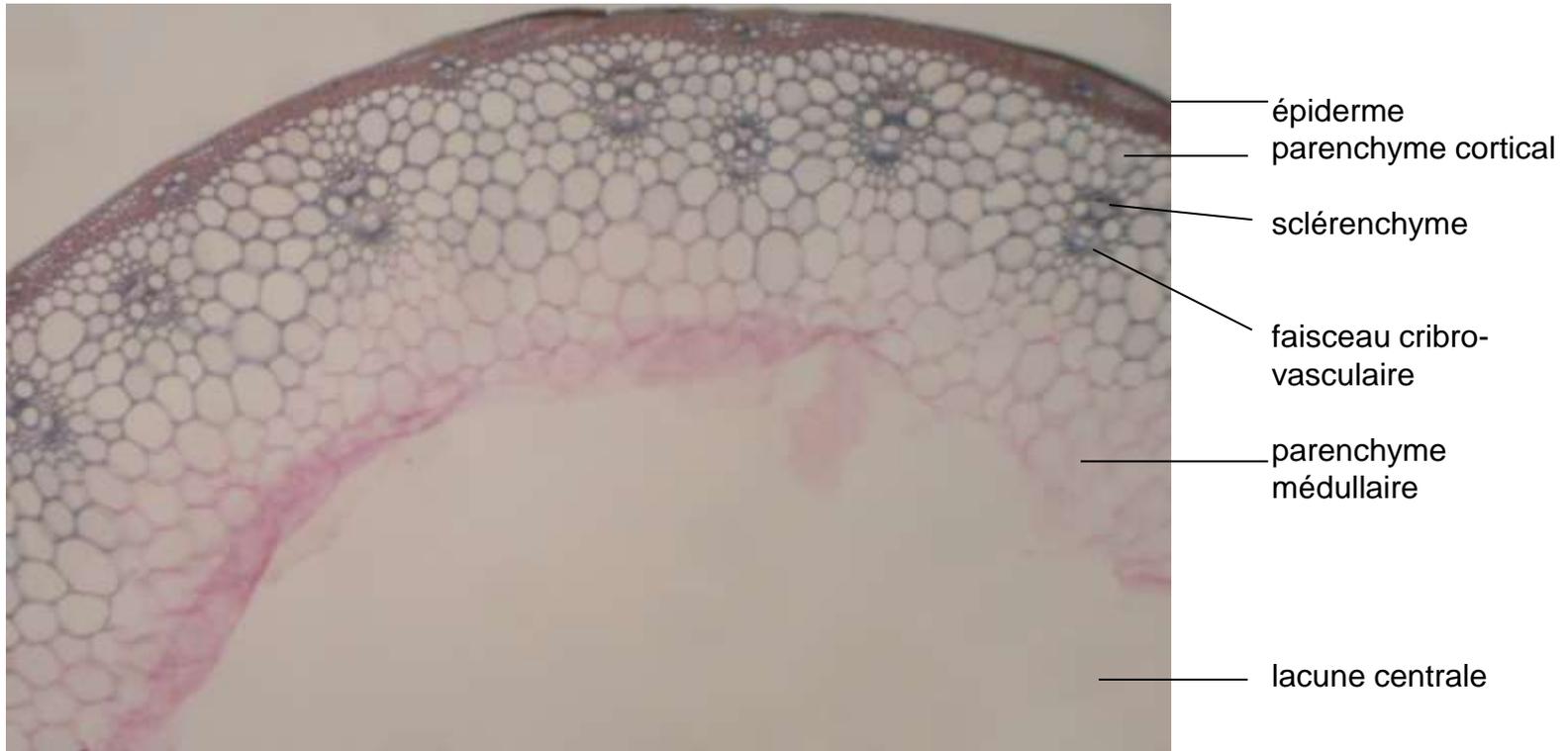
CT de tige d'asperge

Détail d'un faisceau cribro-vasculaire



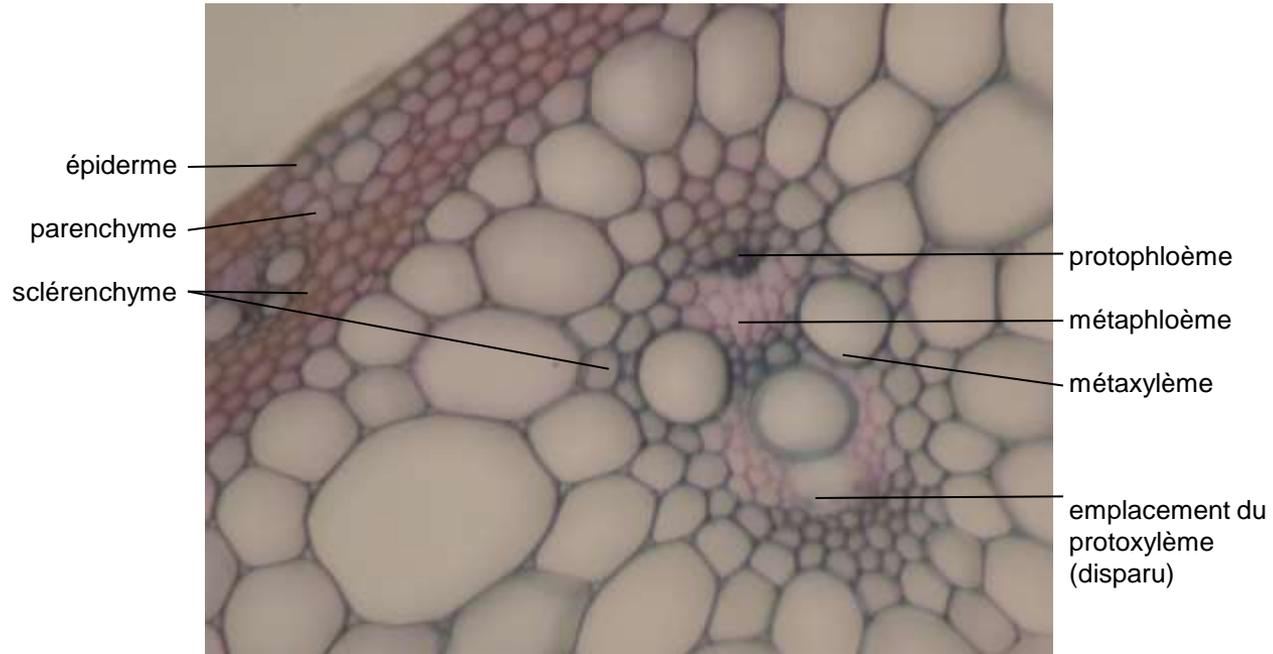
CT de tige de blé

Vue d'ensemble de la préparation

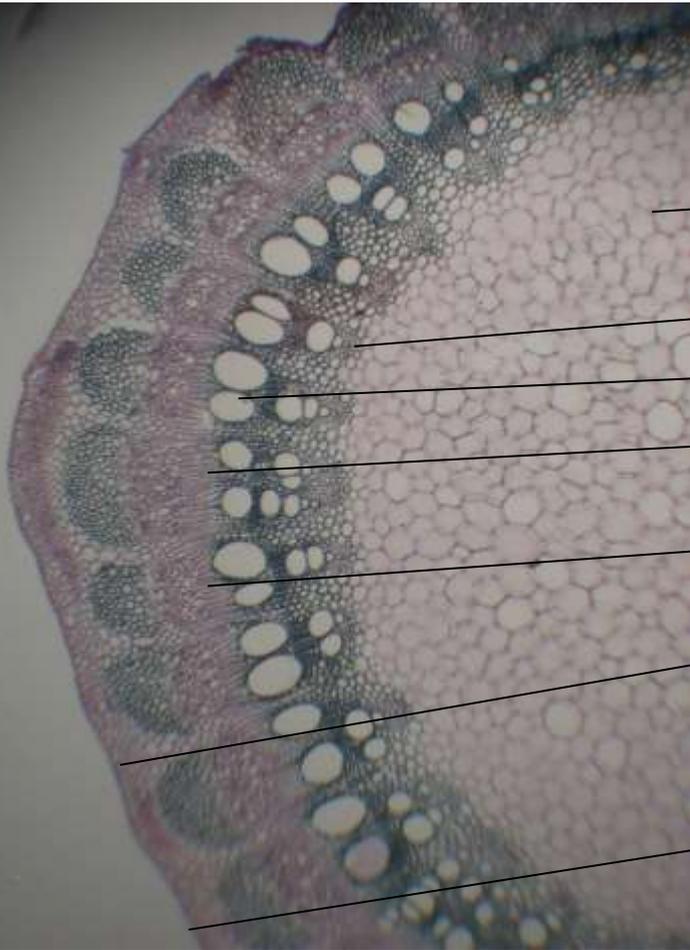


CT de tige de blé

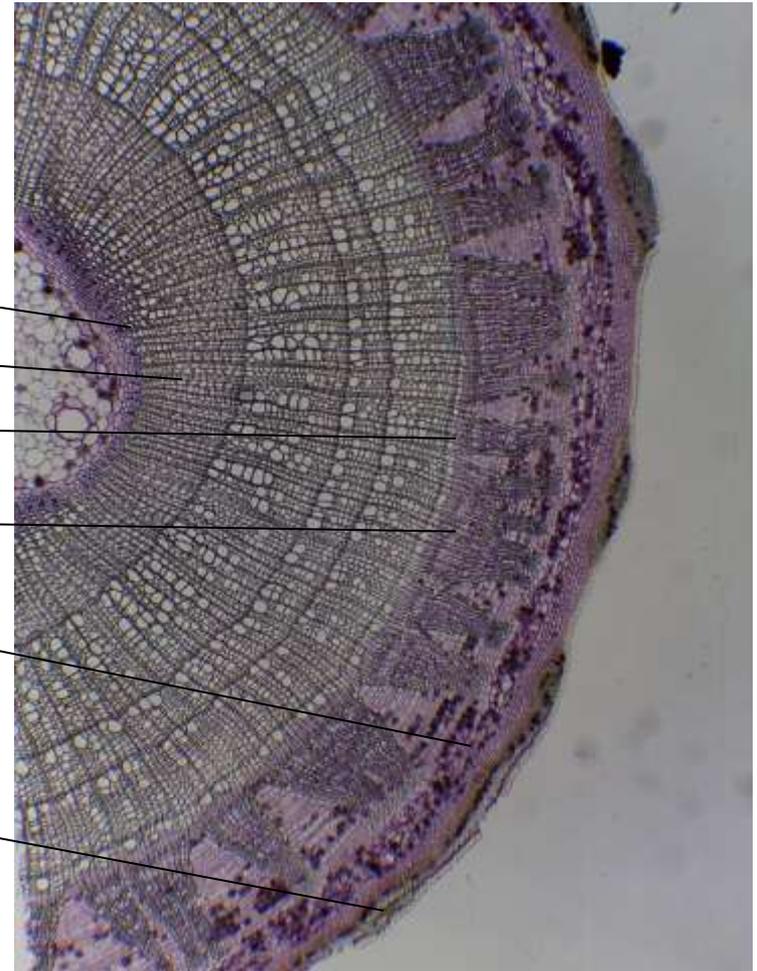
Vue de détail d'un faisceau cribro-vasculaire



Coupes transversales de tiges à structure secondaire



a) tige de vigne



b) tige de tilleul

parenchyme médullaire

xylème I

bois

emplacement du cambium

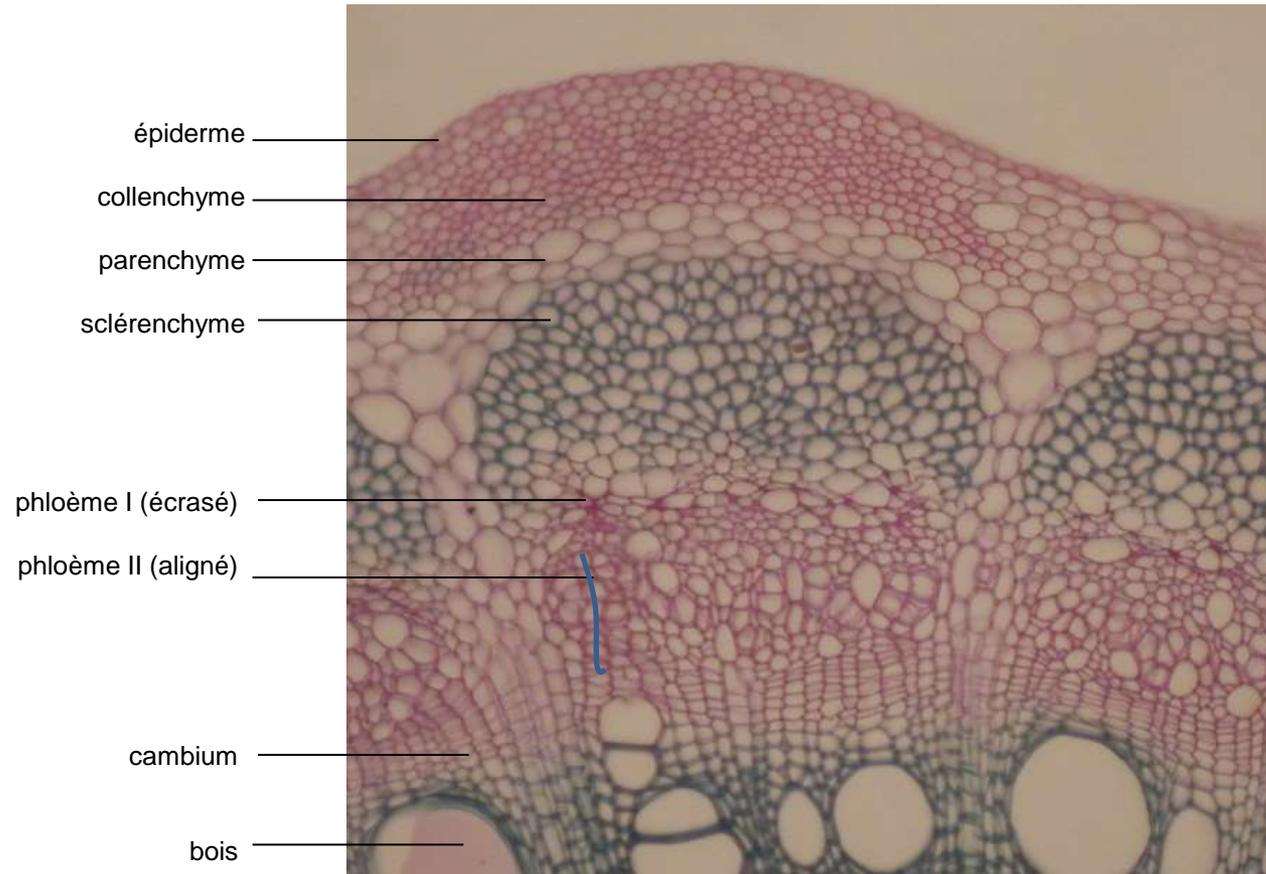
liber

parenchyme cortical

tissu protecteur

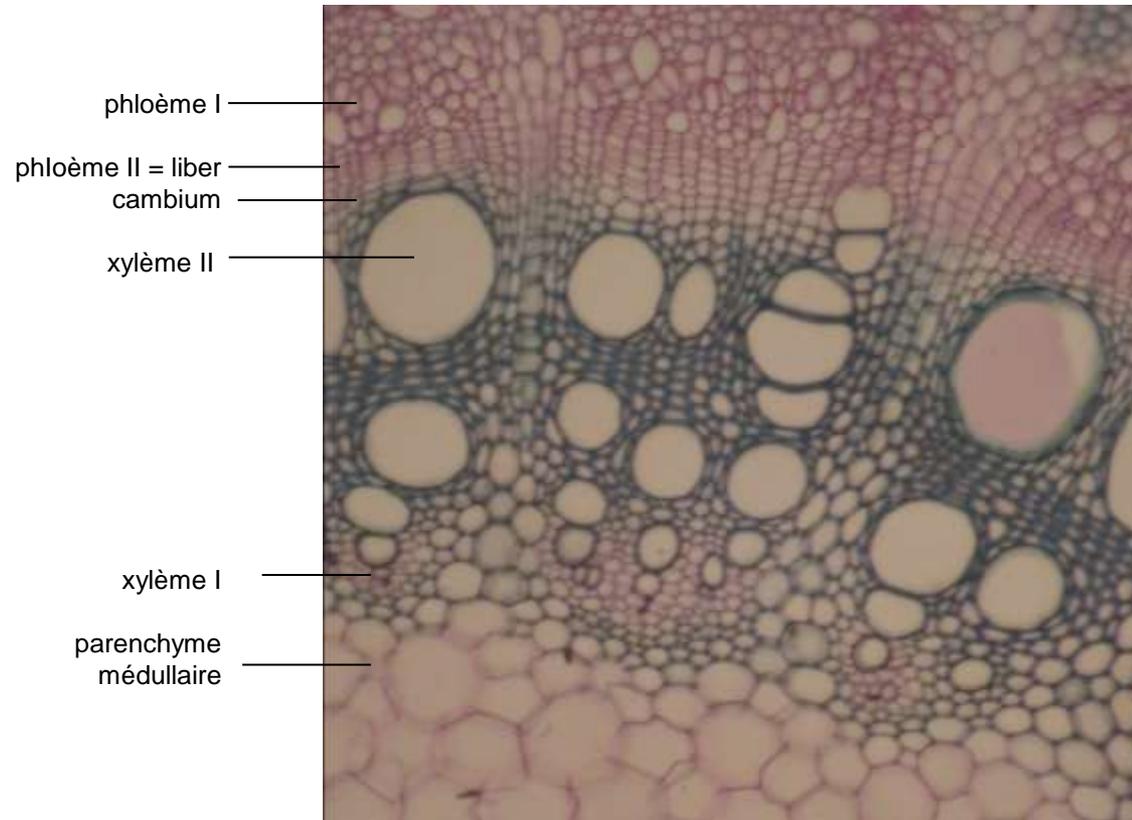
Coupe transversale de tige de vigne

Détail des tissus périphériques



Coupe transversale de tige de vigne

Détail des tissus conducteurs



Coupe transversale de tige de tilleul

Détail des tissus périphériques

épiderme (avec cuticule épaisse)

collenchyme

parenchyme (déchiré)

sclérenchyme

sclérenchyme

phloème I

phloème II (aligné, avec des intercalations de sclérenchyme)



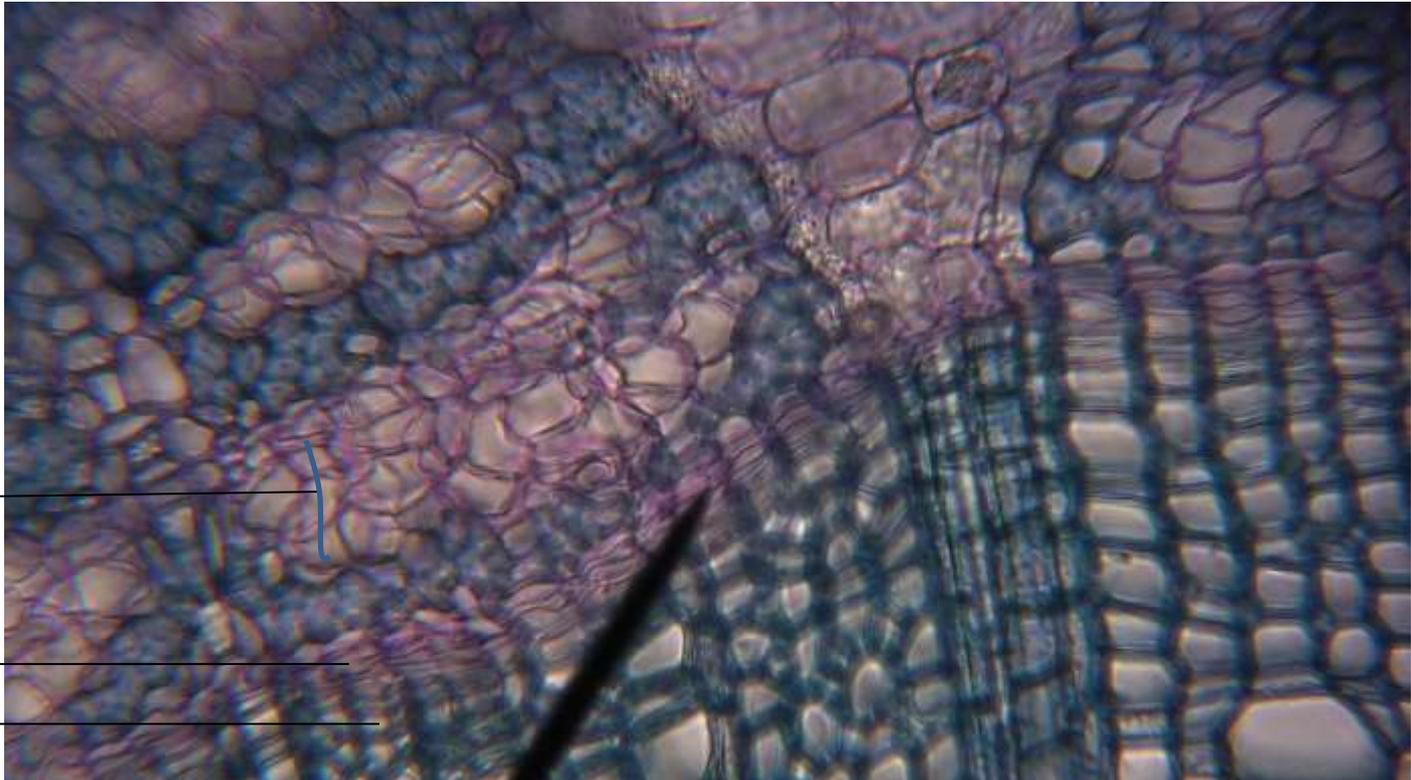
Coupe transversale de tige de vigne

Détail des tissus conducteurs

phloème II = liber

cambium

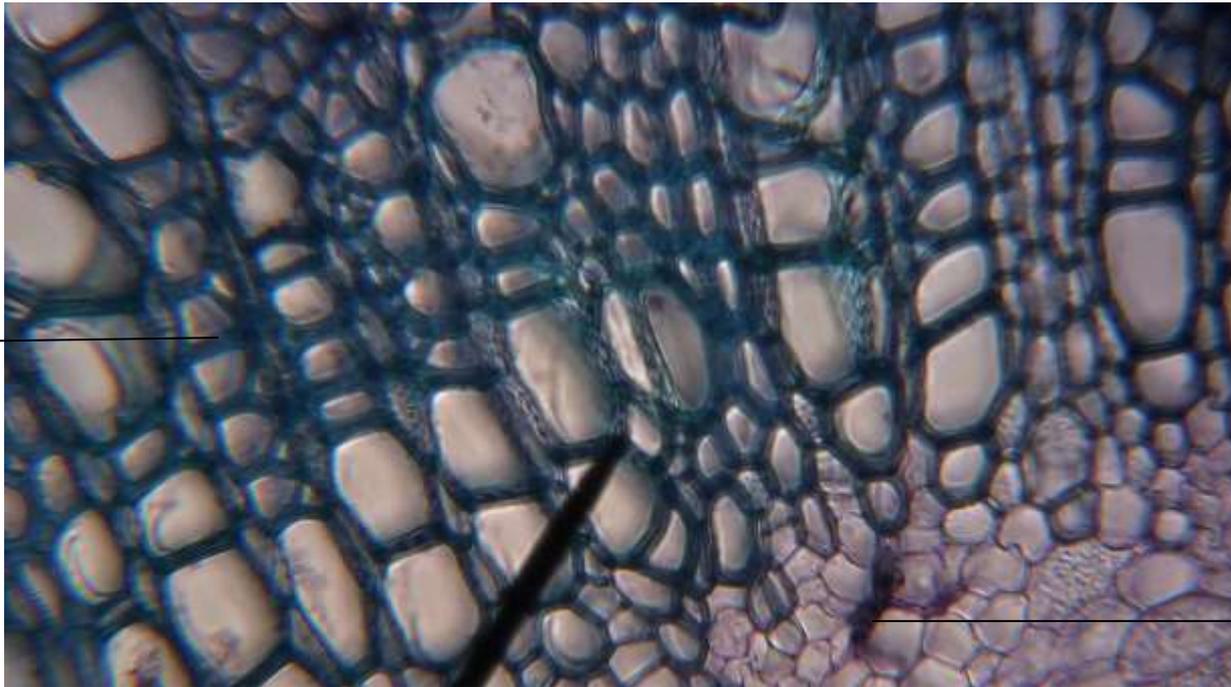
xylème II



Coupe transversale de tige de vigne

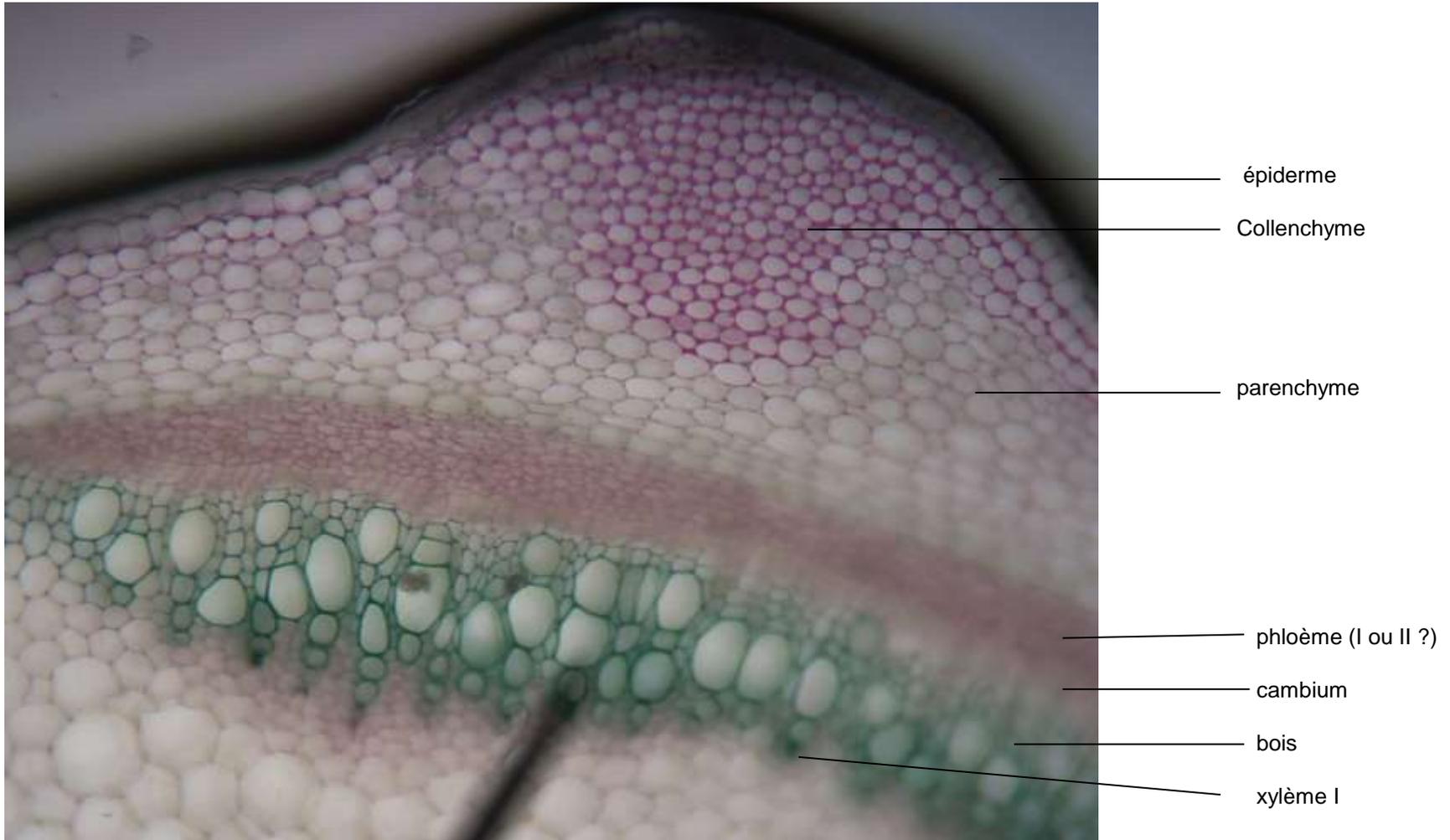
Détail du centre de l'organe

xylème II



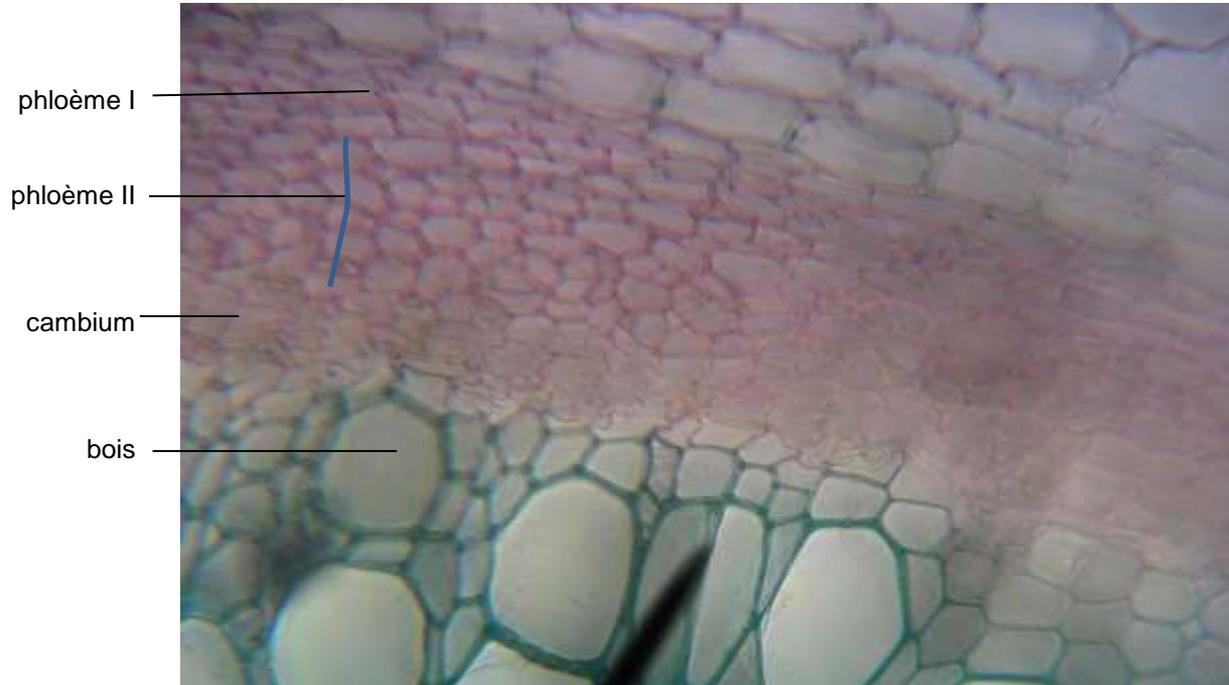
xylème I

Coupe transversale de tige de menthe



Coupe transversale de tige de menthe

Détail de la région du cambium



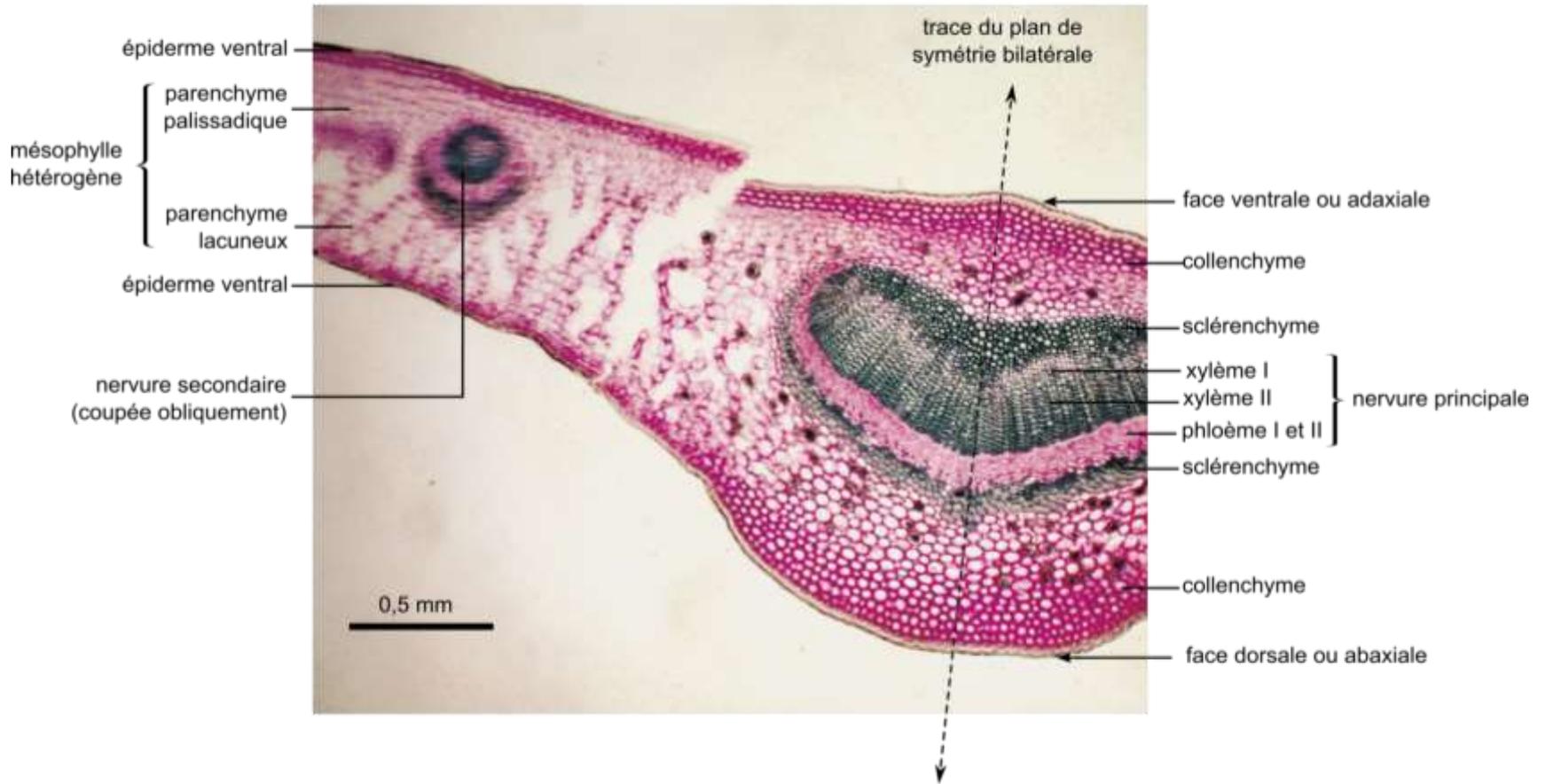
Anatomie des feuilles

Stomates d'épiderme de poireau



CT du limbe d'une feuille de houx

Vue d'ensemble de la préparation

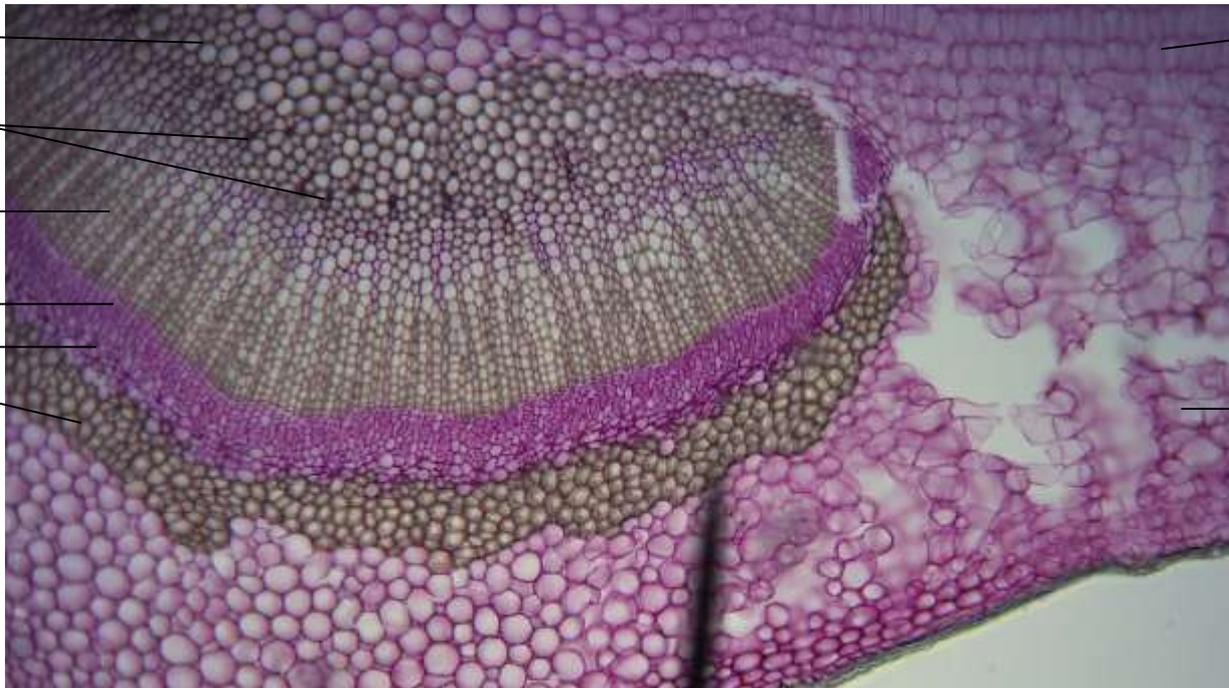


CT du limbe d'une feuille de houx

Détail de la nervure centrale

face supérieure

parenchyme
lignifié
xylème I
xylème II
cambium
phloème
sclérenchyme

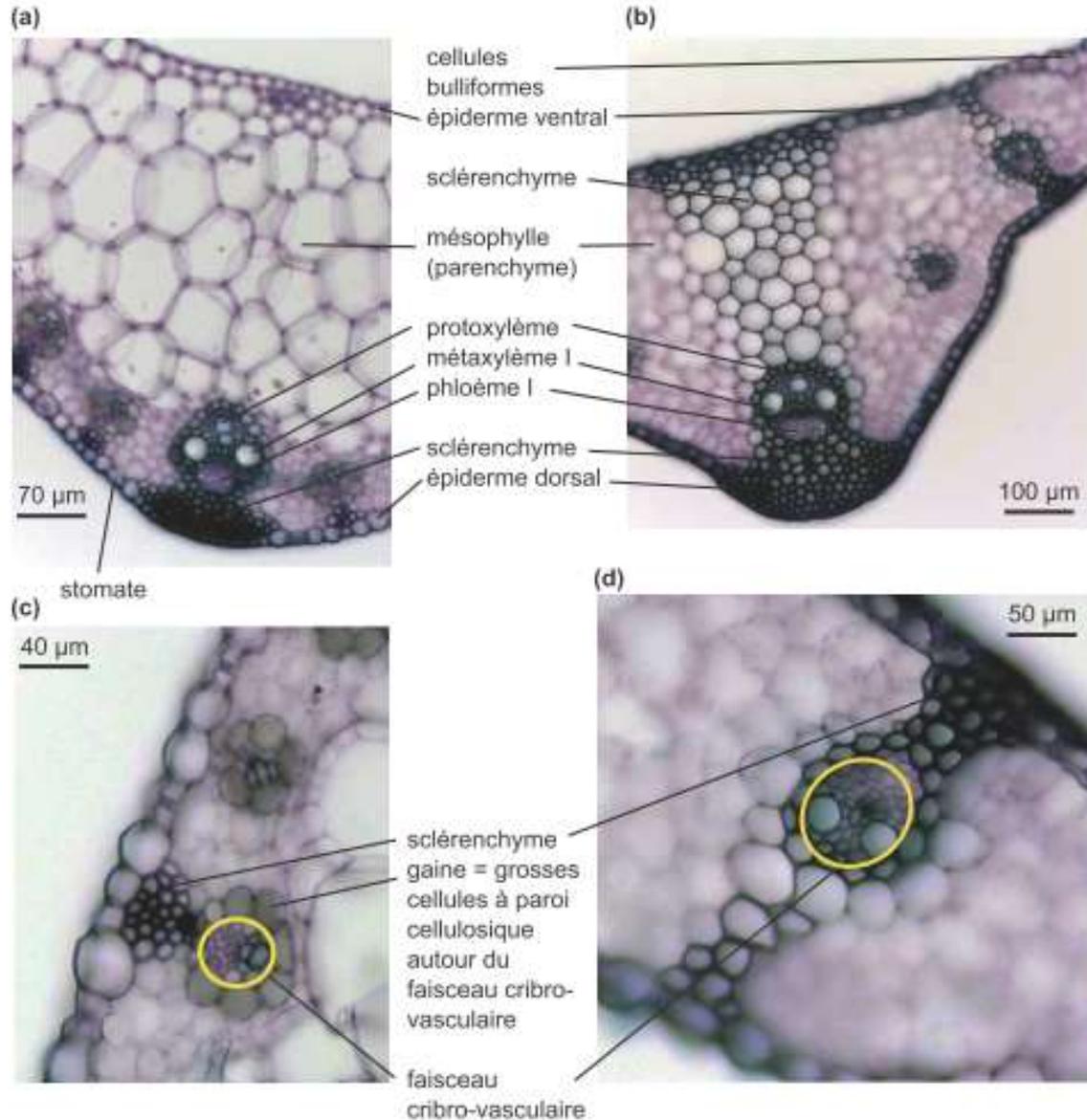


Parenchyme
palissadique

Parenchyme
lacuneux

face inférieure

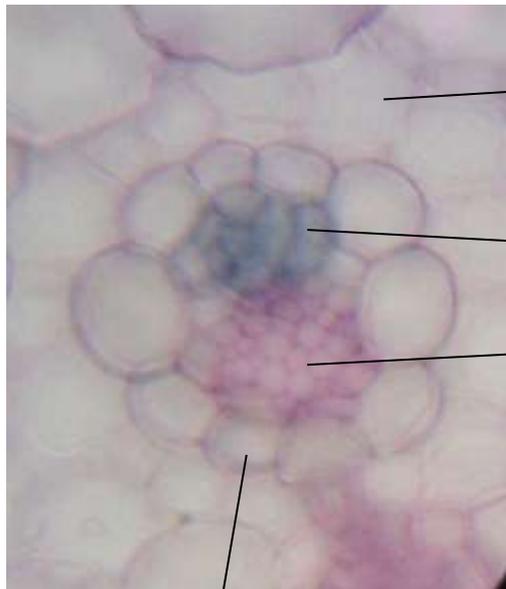
Coupes transversales de limbes foliaires du maïs, plante en C4 (a et c) et du blé, plante en C3 (b et d)



Détail d'un faisceau cribro-vasculaire d'un limbe foliaire du maïs, plante en C4 (a) et du blé, plante en C3 (b)

(a) Limbe de Maïs

(b) Limbe de Blé



Mésophylle

Xylème I

Phloème I

Gaine périvasculaire



Sclérenchyme