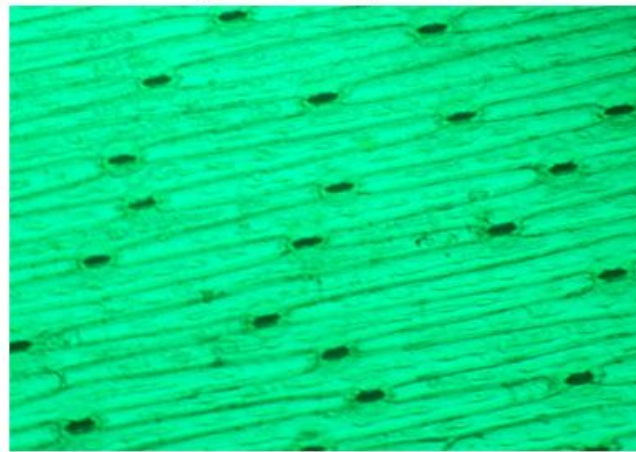


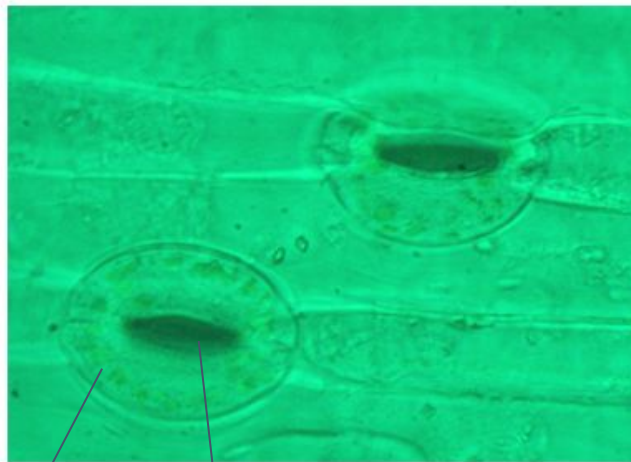
# Atelier B

## Observation des stomates



Epiderme de feuille de poireau (microscope optique X 100)

Noter les cellules épidermiques non chlorophylliennes très allongées et les nombreux stomates.



Détail de deux stomates (microscope optique X 600)

Chaque stomate est formé par deux cellules de garde réniformes portant un épaissement interne. Elles délimitent l'orifice de l'ostiole. Noter la présence de chloroplastes à l'intérieur des cellules de garde.

cellule de garde      ostiole

stomate

# Atelier A

## Observation des poils absorbants



Zone pilifère  
des racines

Poil absorbant vu au  
microscope

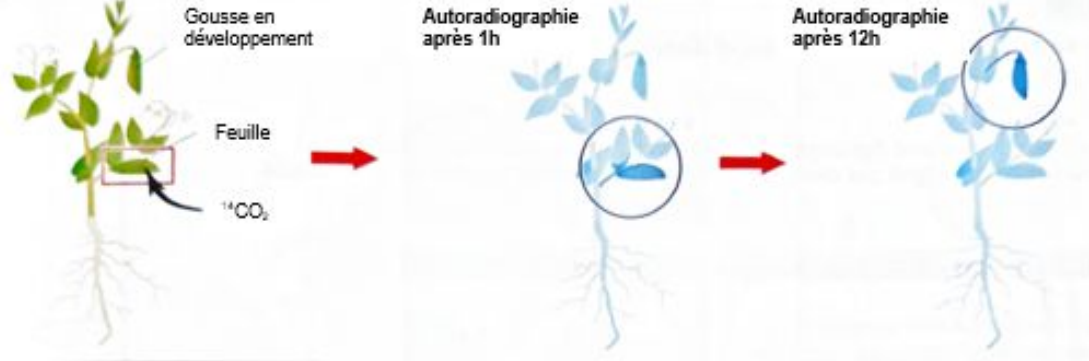
Graine de lentille germée

Jusqu'à 2000 poils/cm<sup>2</sup>, diamètre moyen 10 micromètres, et 0.1 à 10 mm de long. Cela permet d'augmenter la surface de contact avec le sol de 1.5 à 20 fois.

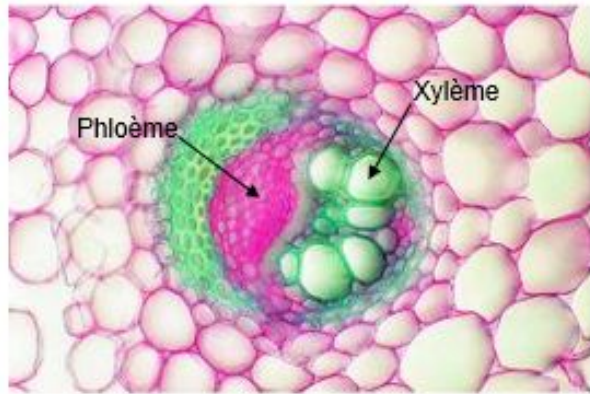


© F. LALEVEE

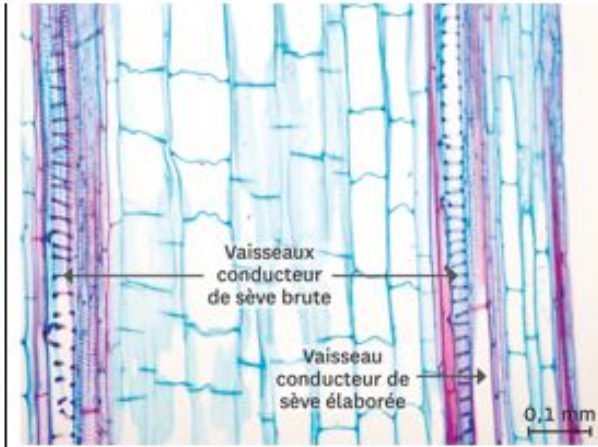
**Document A :** Résultats d'une autoradiographie après avoir placé une feuille à la lumière dans une atmosphère contenant du CO<sub>2</sub> marqué (<sup>14</sup>CO<sub>2</sub>) puis du CO<sub>2</sub> non marqué. Plus la zone est riche en carbone marqué, plus elle apparaît sombre.



**Document B :** Coupes réalisées dans une tige, observées au microscope photonique après coloration au carmino-vert.



*Coupe transversale d'une tige de renoucle*



*Coupe longitudinale d'une tige de sureau*

**Document C :** Tableau de comparaison de la sève brute contenue dans les vaisseaux du xylème et de la sève élaborée des vaisseaux du phloème (en % massique).

	Sève brute (dans le xylème)	Sève élaborée (dans le phloème)
Eau	99%	80%
Glucides	Traces	18%
Sens de circulation de la sève	Unidirectionnelle	Bidirectionnelle

## Atelier C

