



Fascination of  
Plants Day  
May 2015



## La racine...vue de l'intérieur

**La racine est un organe vital pour la plante. Simple à première vue, cet organe reste néanmoins complexe par la diversité des tissus qui la composent. Tous ces tissus ont un rôle bien précis.**

### CORTEX

#### Réserve :

Dans toutes les cellules du cortex sont stockées des molécules carbonées servant à produire de l'énergie.

#### Aération :

Parfois des aérénchymes sont formés pour mieux faire diffuser l'oxygène dans la racine.

### STÈLE

#### Transport :

La stèle est composée de faisceaux vasculaires appelés xylème et phloème qui servent à transporter les nutriments dans la plante (de la racine jusqu'aux feuilles), tout comme les veines et artères dans notre système sanguin.

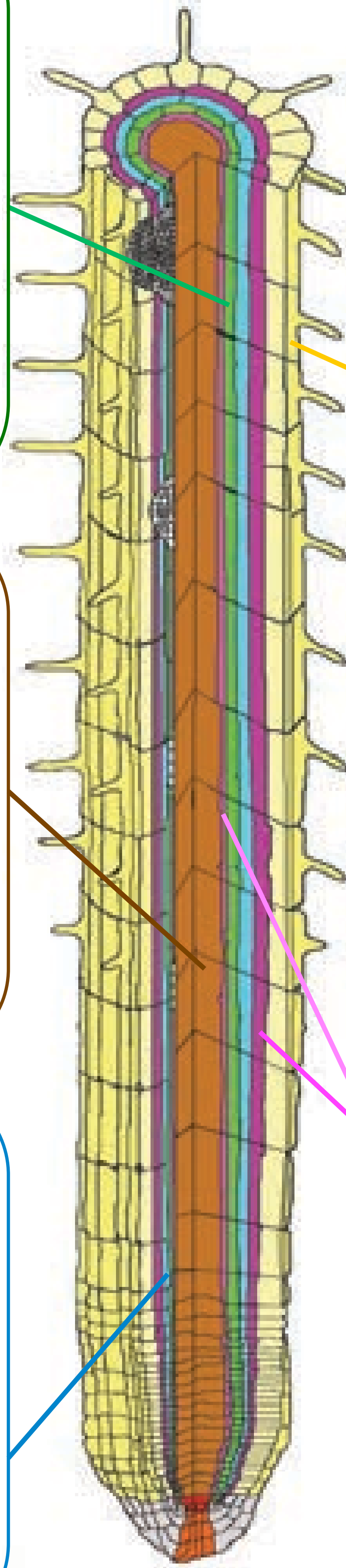
### SCLÉRENCHYME

#### Soutien :

Comme un mur soutient une maison, le sclérenchyme, grâce à ses parois très épaisses, permet de soutenir la racine.

#### Barrière :

Le sclérenchyme filtre certains éléments comme l'aluminium.



### EPIDERME

#### Protection :

Comme la peau protège les muscles, l'épiderme protège les tissus de la racine.

#### Nutrition :

Grâce à ses poils absorbants il permet également de puiser les nutriments dans le sol.

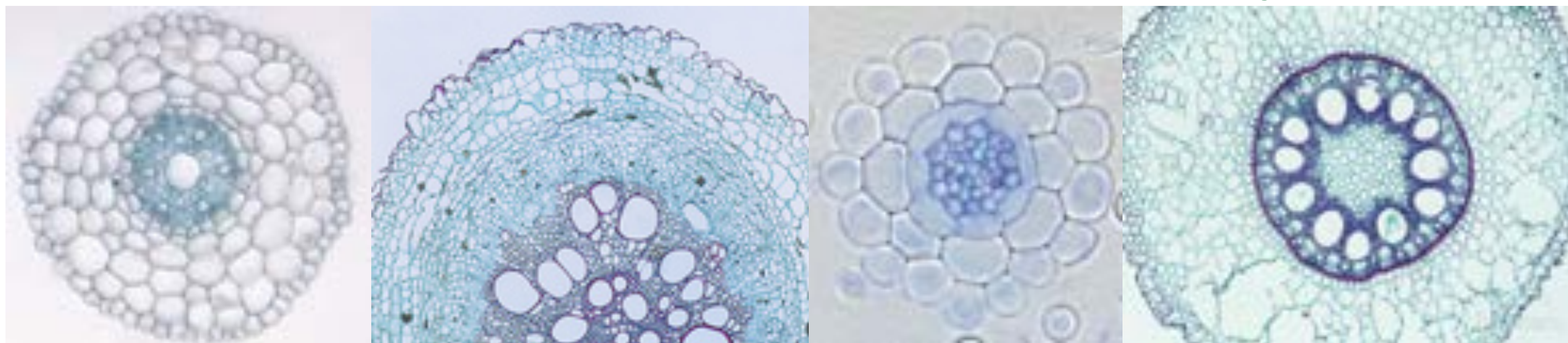
### ENDODERME ET EXODERME

#### Filtre :

Grâce à leurs Cadres de Caspary l'endoderme et l'exoderme ont un rôle de filtre.

Les éléments passent d'abord par l'exoderme puis traversent la racine jusqu'à l'endoderme. Une fois cette barrière passée ils pourront être distribués dans toute la plante.

### Qu'en est-il chez les autres espèces? A toi de jouer...



Blé dur  
(*Triticum turgidum* L.)

Tomate  
(*Solanum lycopersicum* L.)

L'arabette  
(*Arabidopsis thaliana*)

Maïs  
(*Zea mays*)



**Bettembourg M., Henry S., Mohamed S.**  
Amélioration Génétique et Adaptation  
des Plantes Méditerranéennes et Tropicales

UMR AGAP

Bâtiment 3 - Bureau 126 - TA A-108 / 03 - Avenue

Agropolis

34398 Montpellier Cedex 5

Tél. : 04 67 61 59 22 - Courriel : diragap@cirad.fr

