

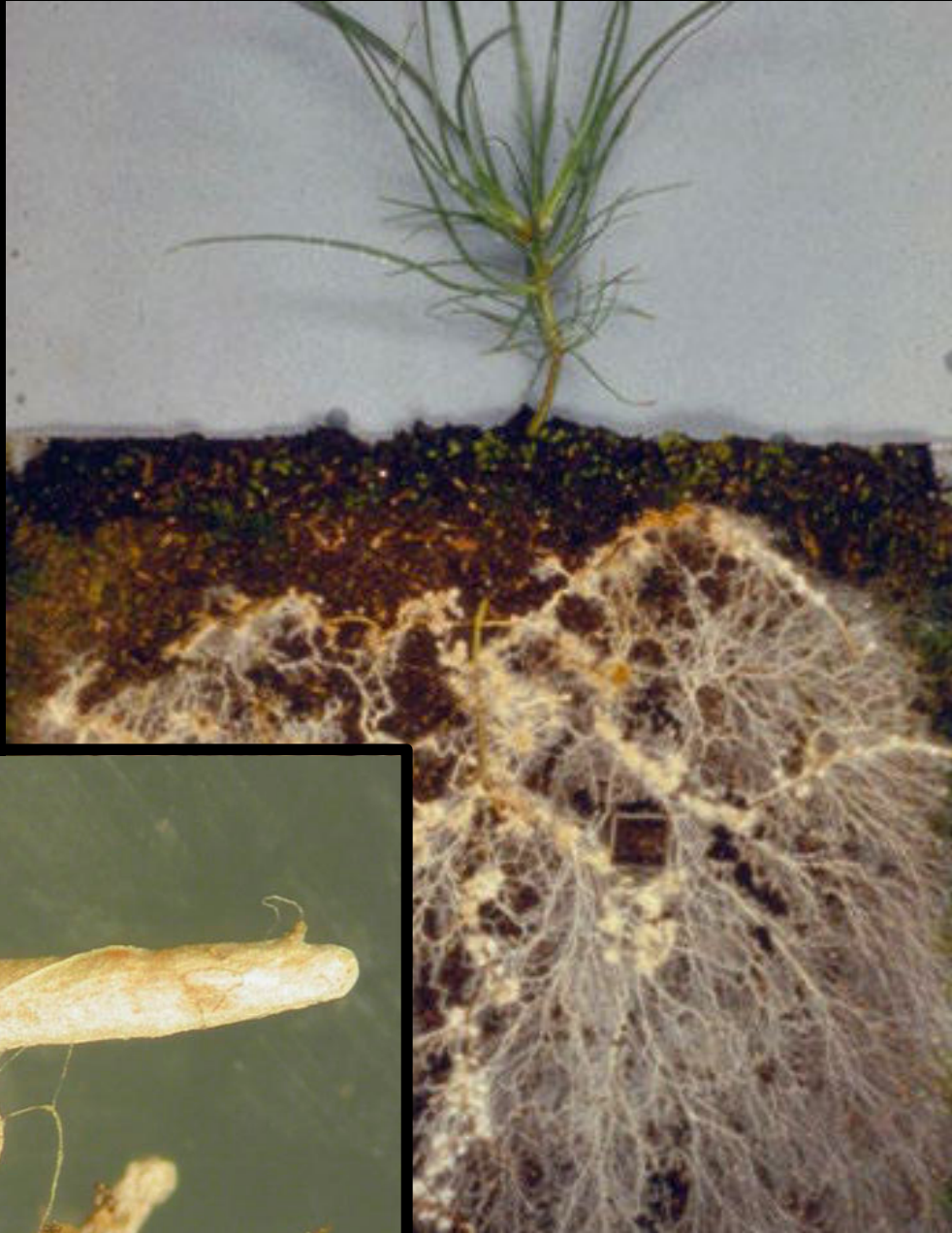
1



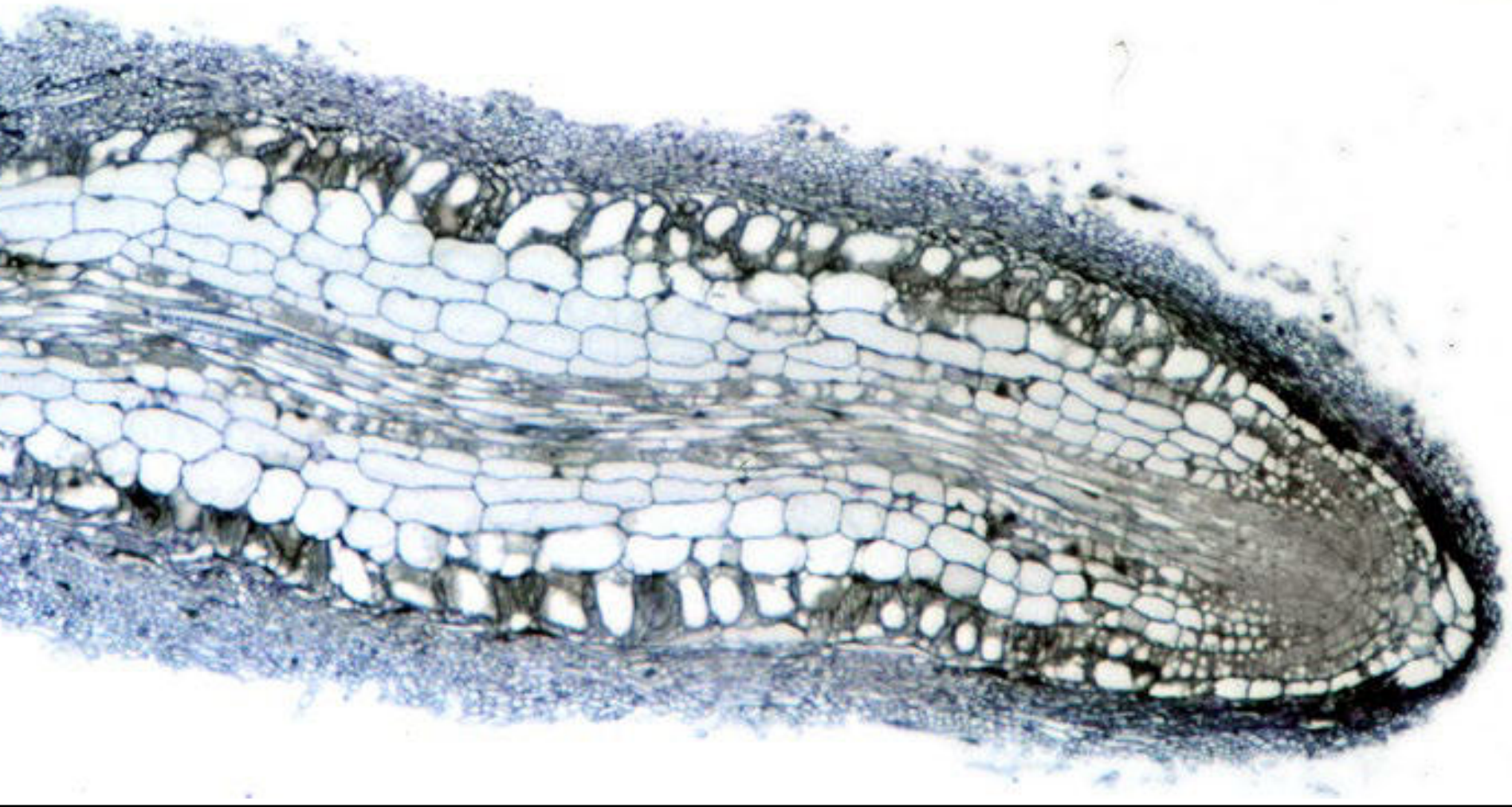
MYCORRHIZE



L'ECTOMYCORHIZE

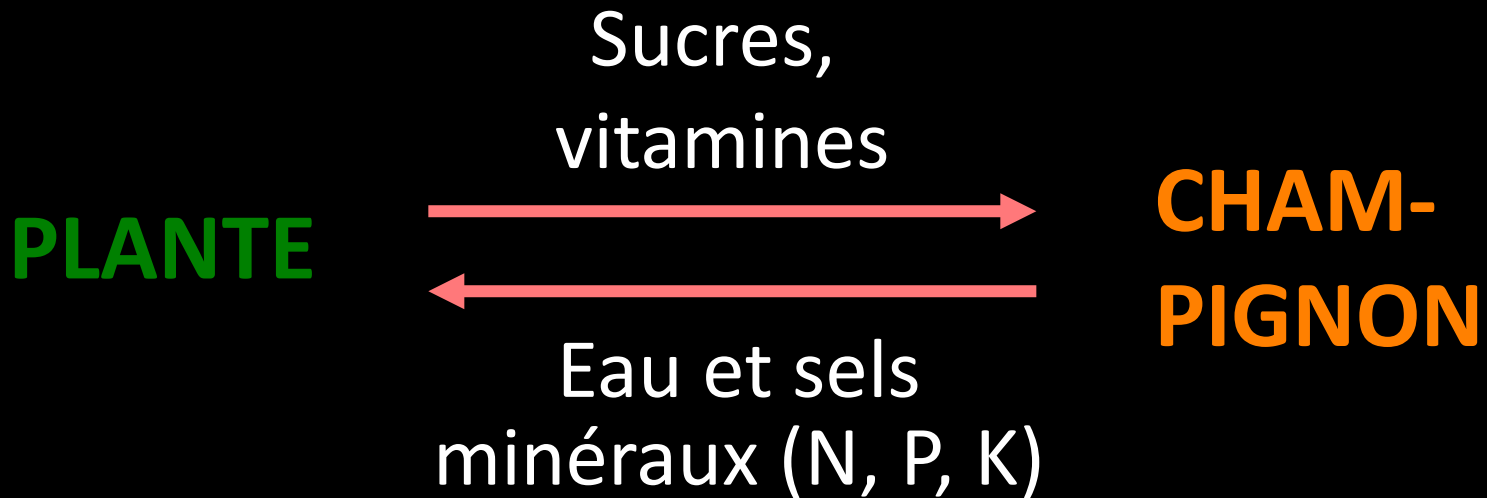


L'ECTOMYCORHIZE





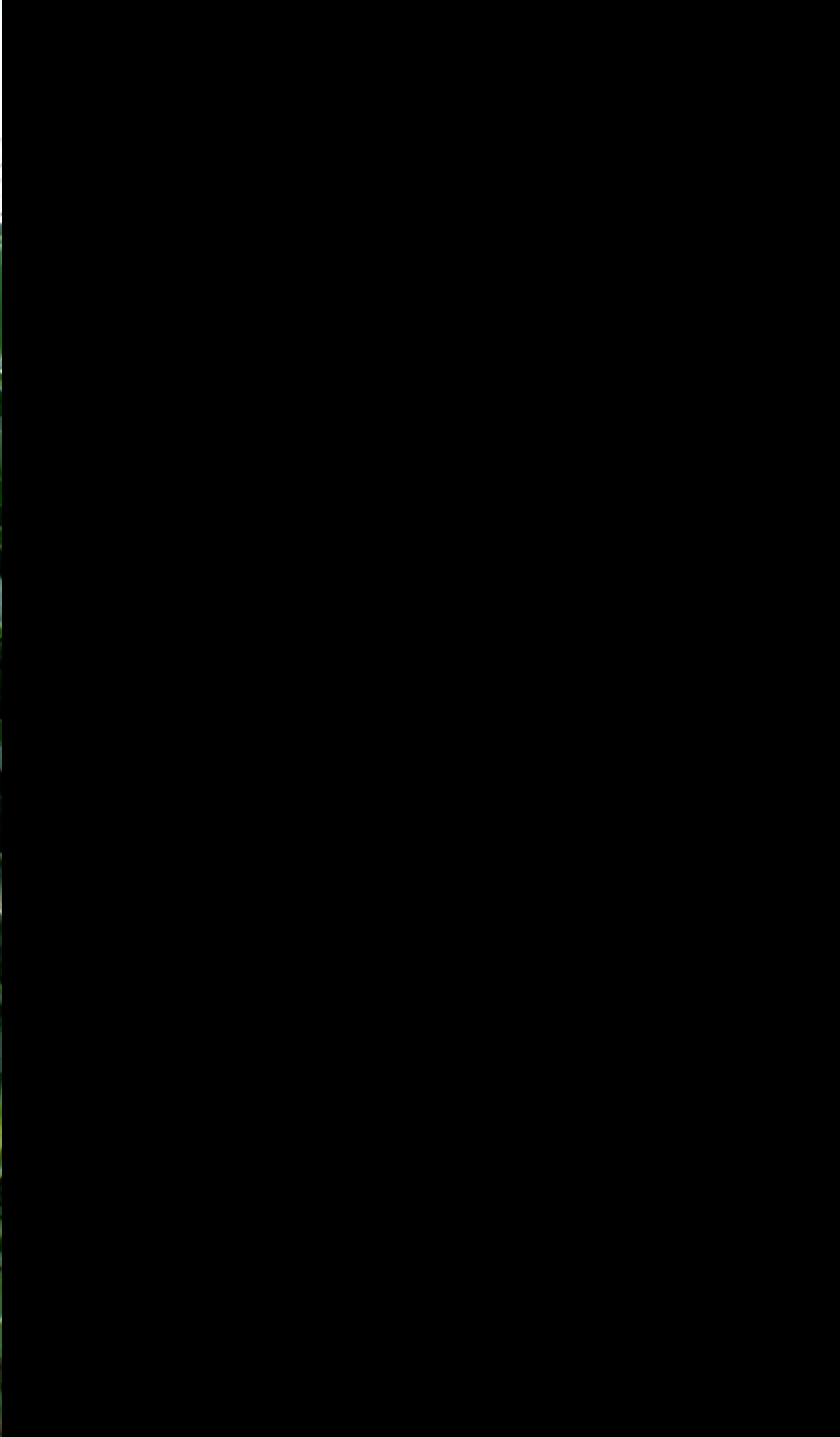
L'ECTOMYCORHIZE, UNE SYMBIOSE



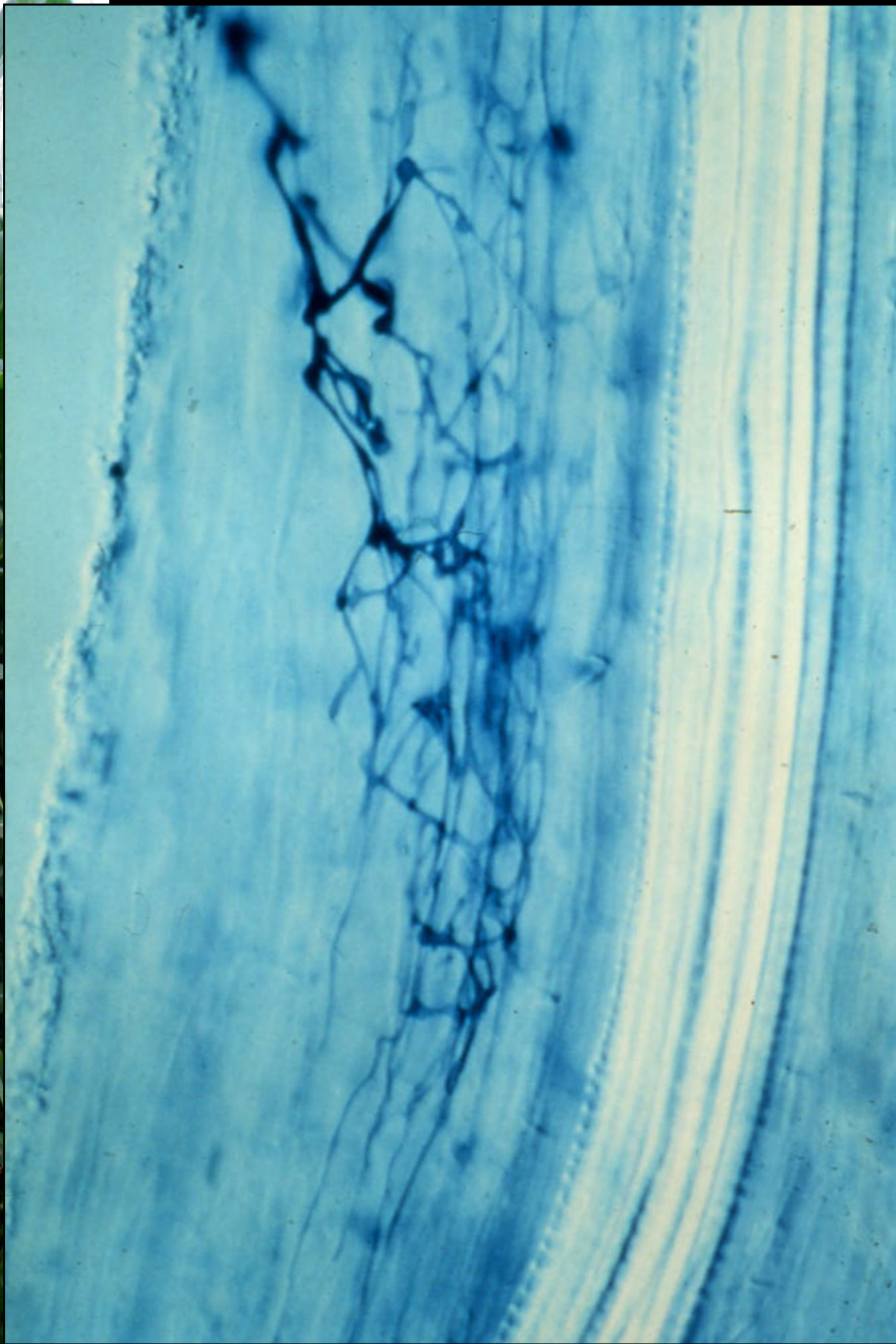
5% plantes
(surtout ligneuses tempérées)
sont ectomycorhizées

5% plantes
(surtout ligneuses tempérées)
sont ectomycorhizées

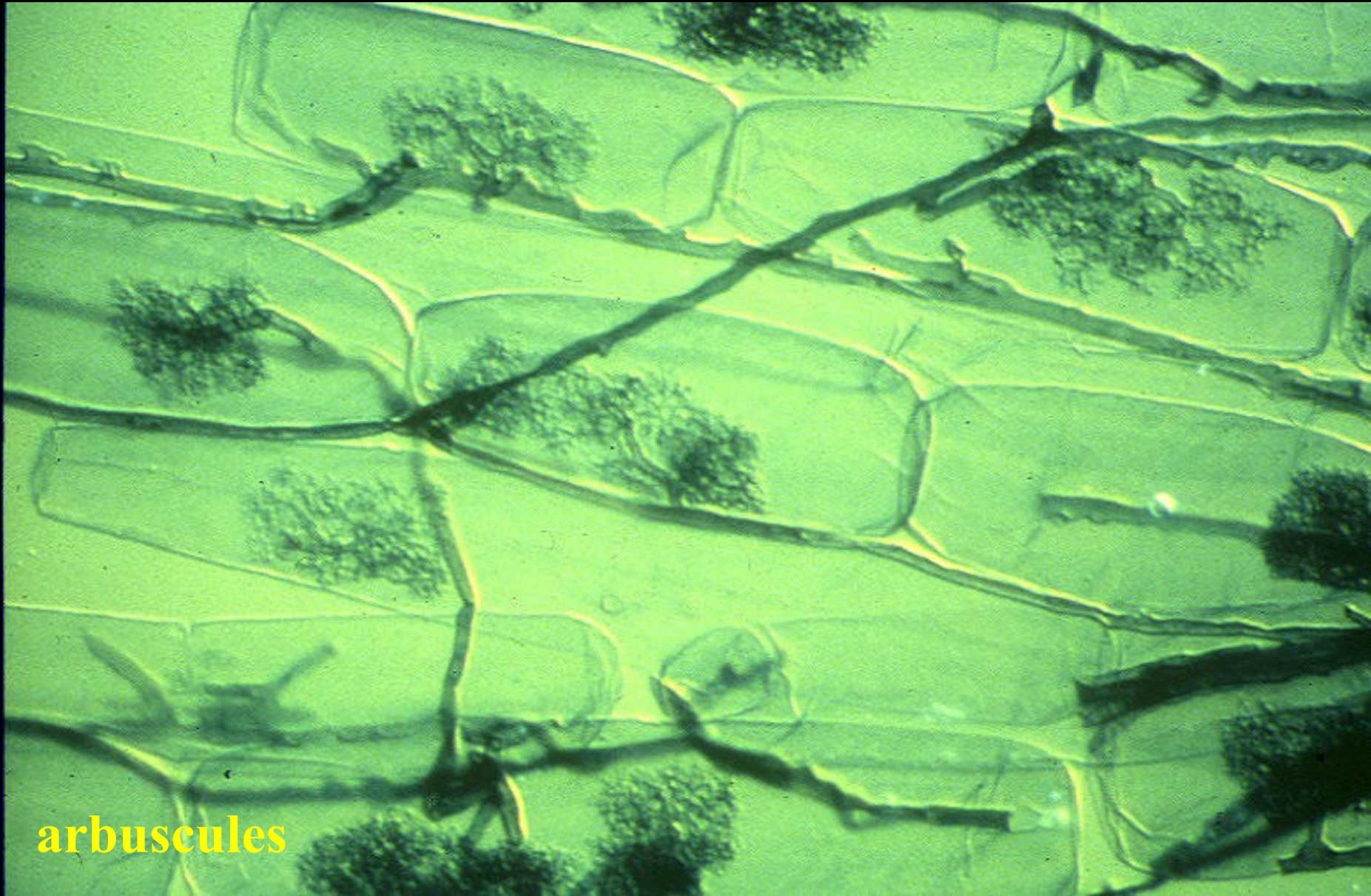
80% des plantes
(moy. sous toutes les latitudes)
sont endomycorhizées







L'ENDOMYCORHIZE



arbuscules

L'ENDOMYCORHIZE

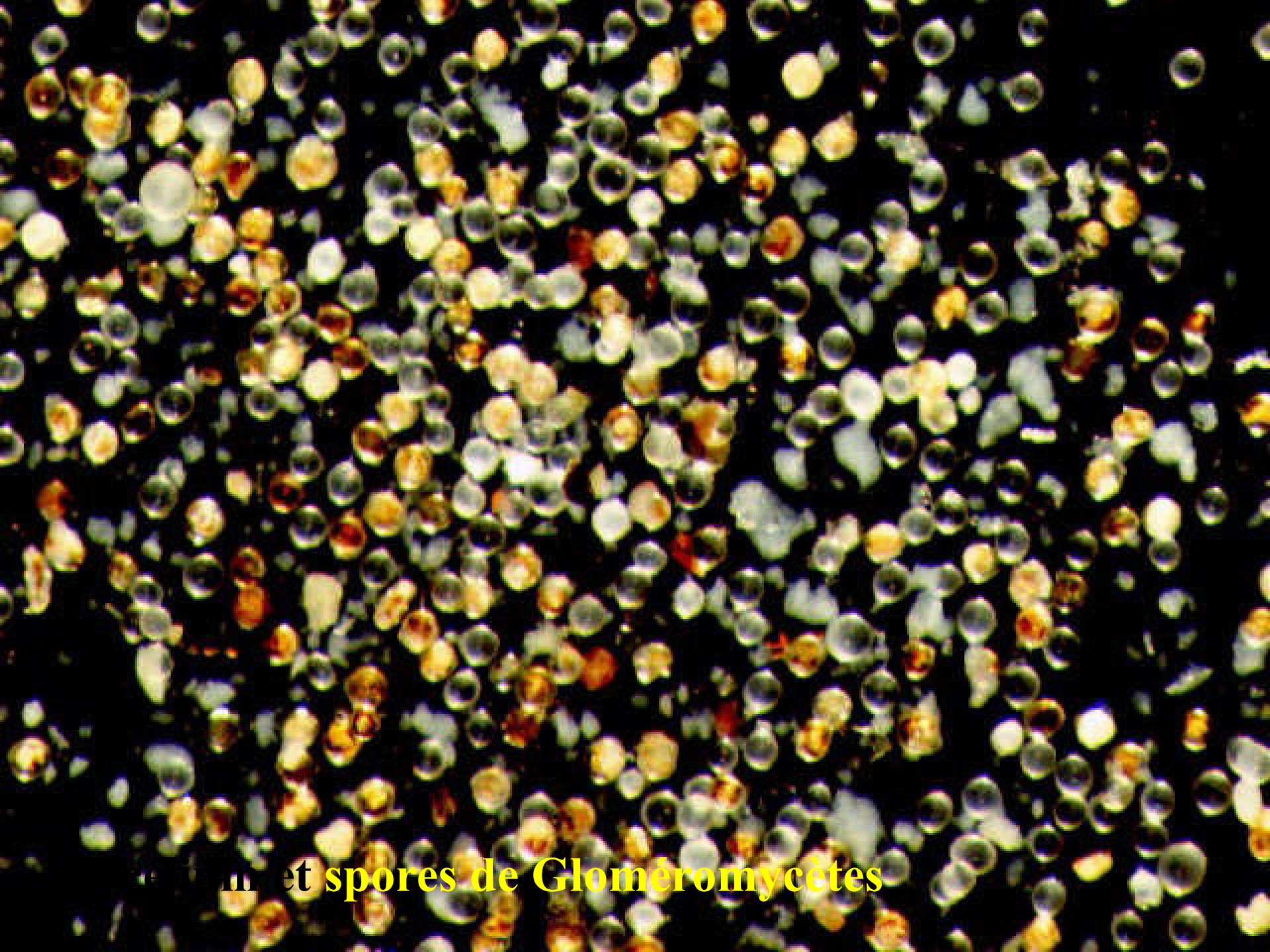


vésicules

L'ENDOMYCORHIZE



mycélium et spores de Glomérormycètes



Spores et spores de Glomérômycètes

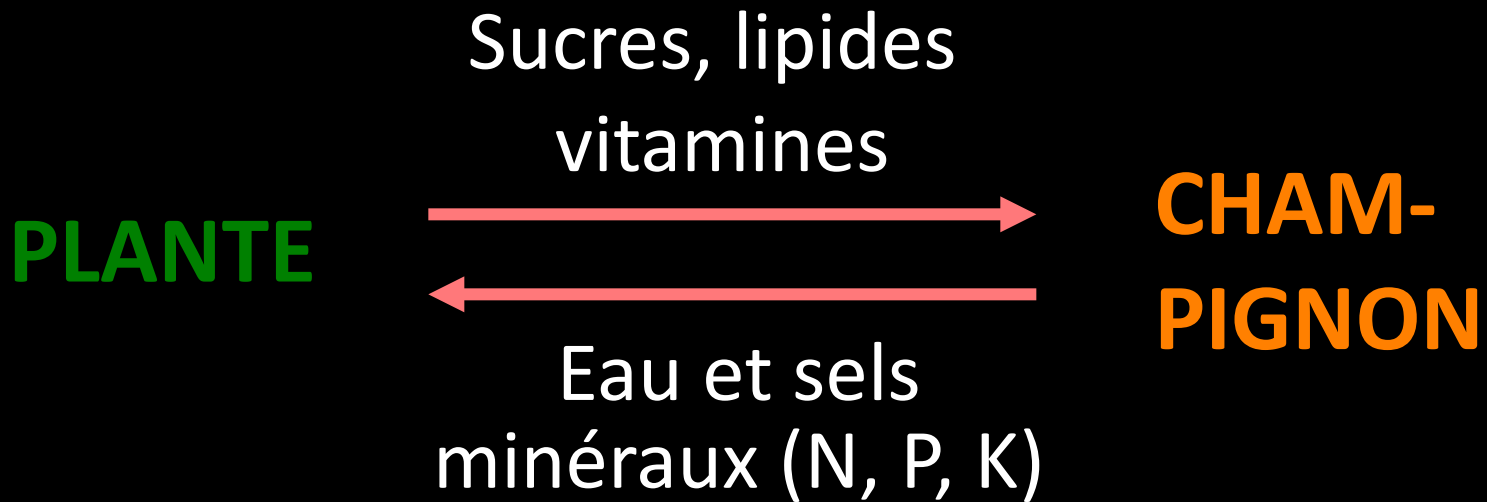
L'ENDOMYCORHIZE



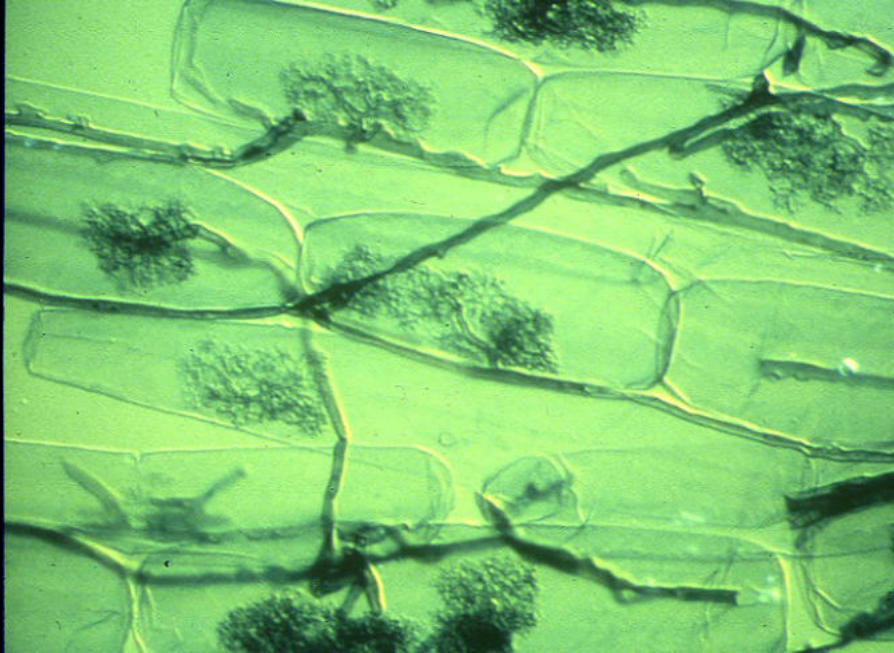
—

+

L'ENDOMYCORHIZE, UNE SYMBIOSE chez 80 % des plantes terrestres



LA MYCORHIZE

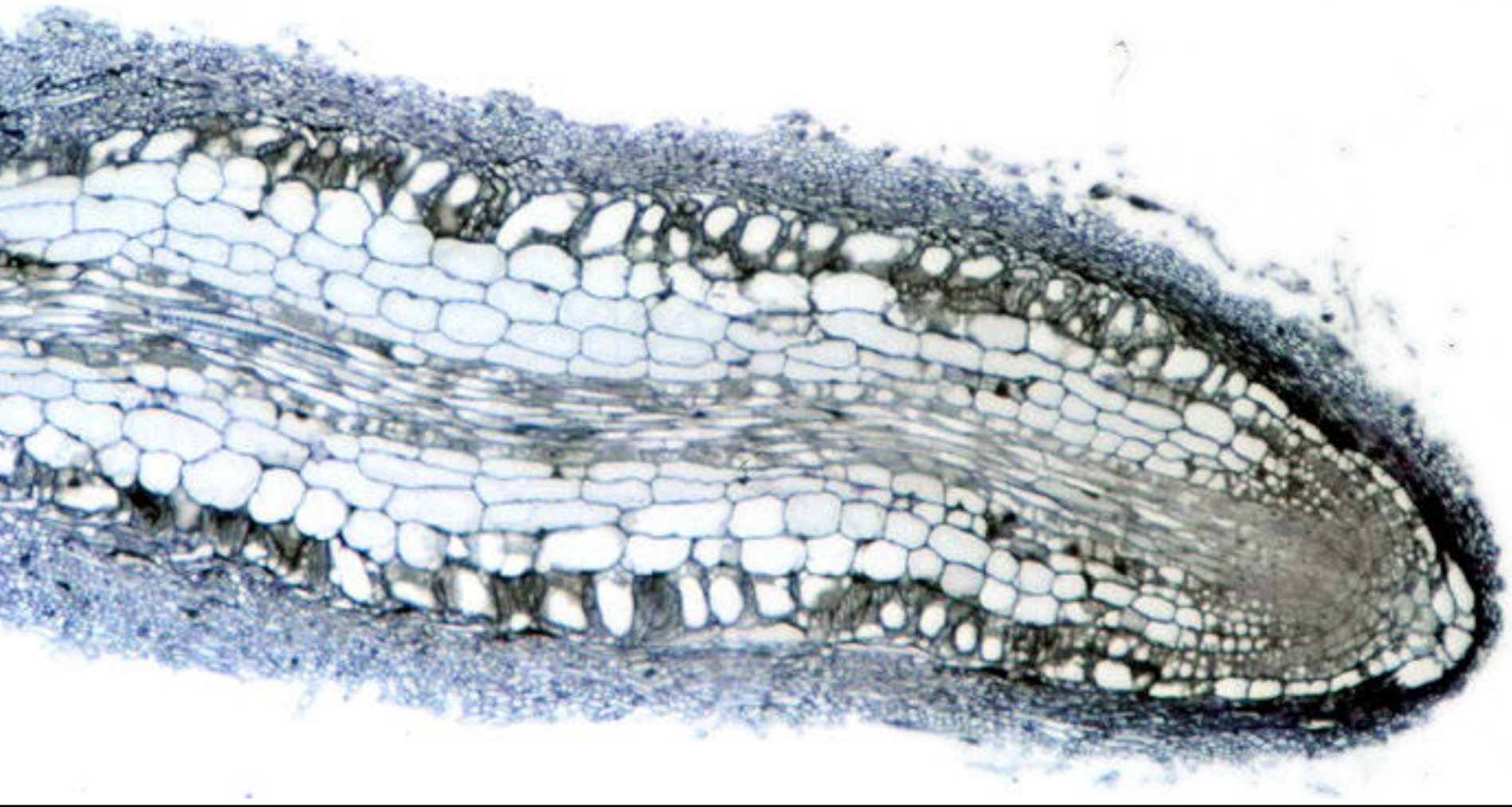


Un organe mixte racine + champignon,
présent chez 90% des plantes
depuis qu'elles sont plantées

2



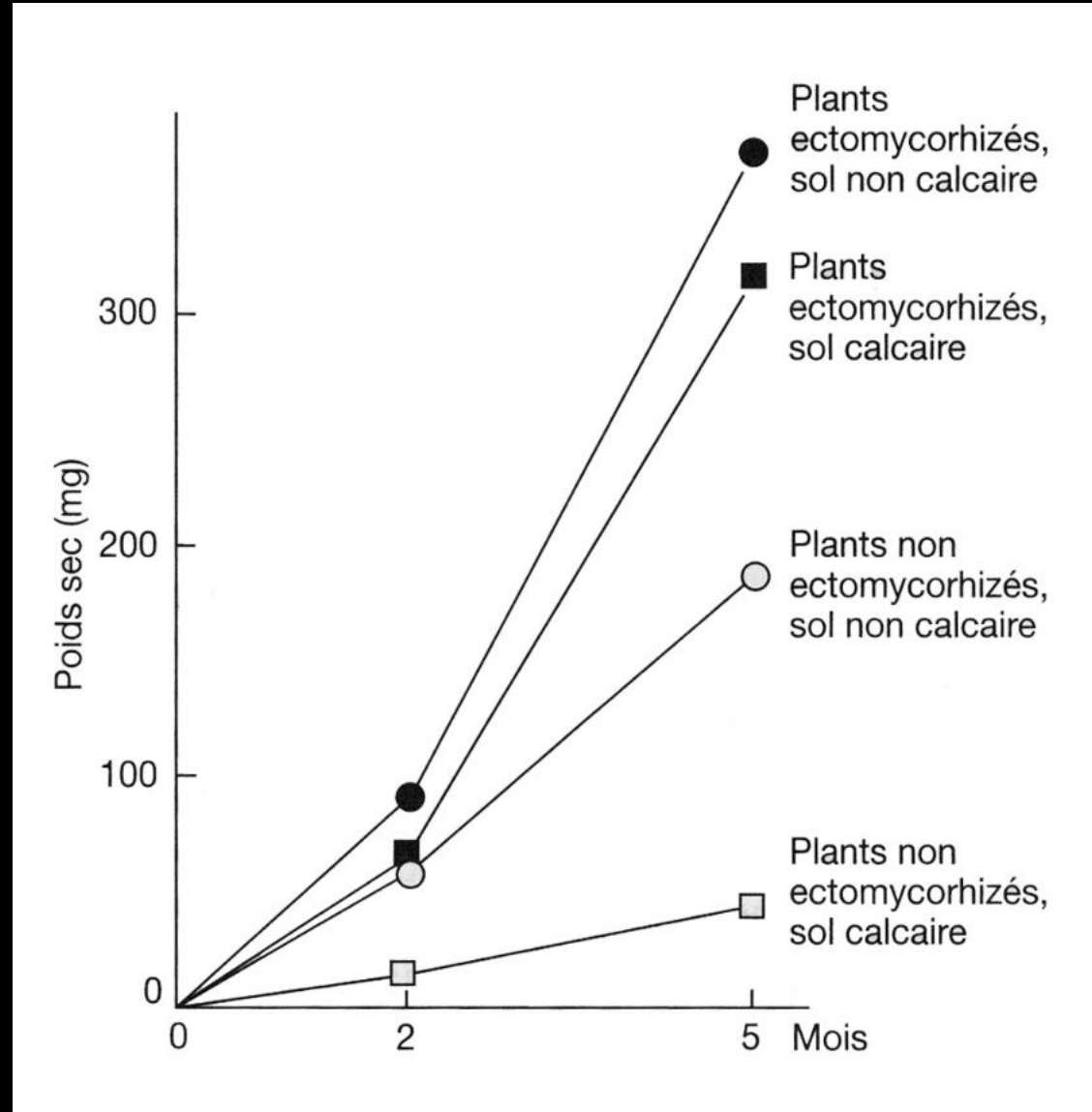
L'ECTOMYCORHIZE



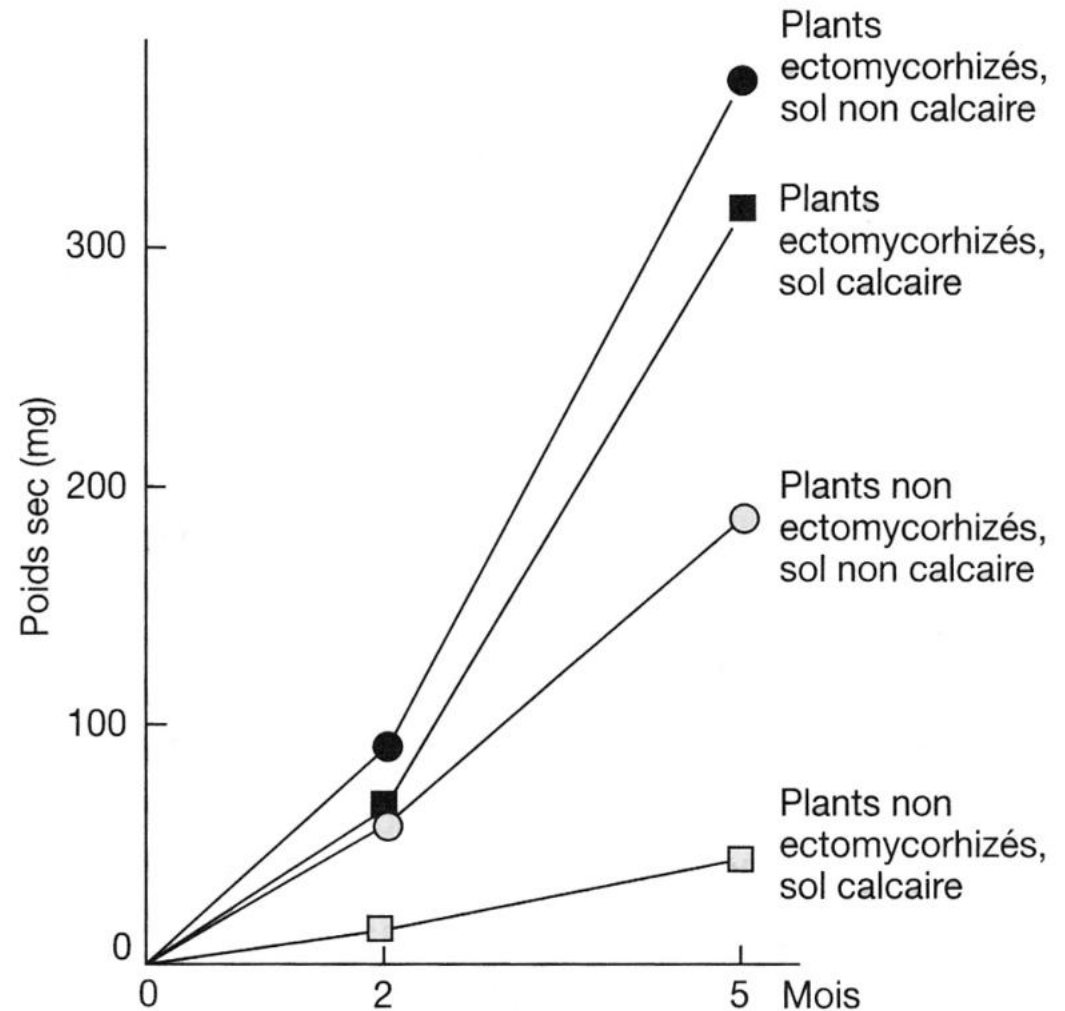
Tolérance au calcaire d'*Eucalyptus globulus*, mycorhizé ou non.

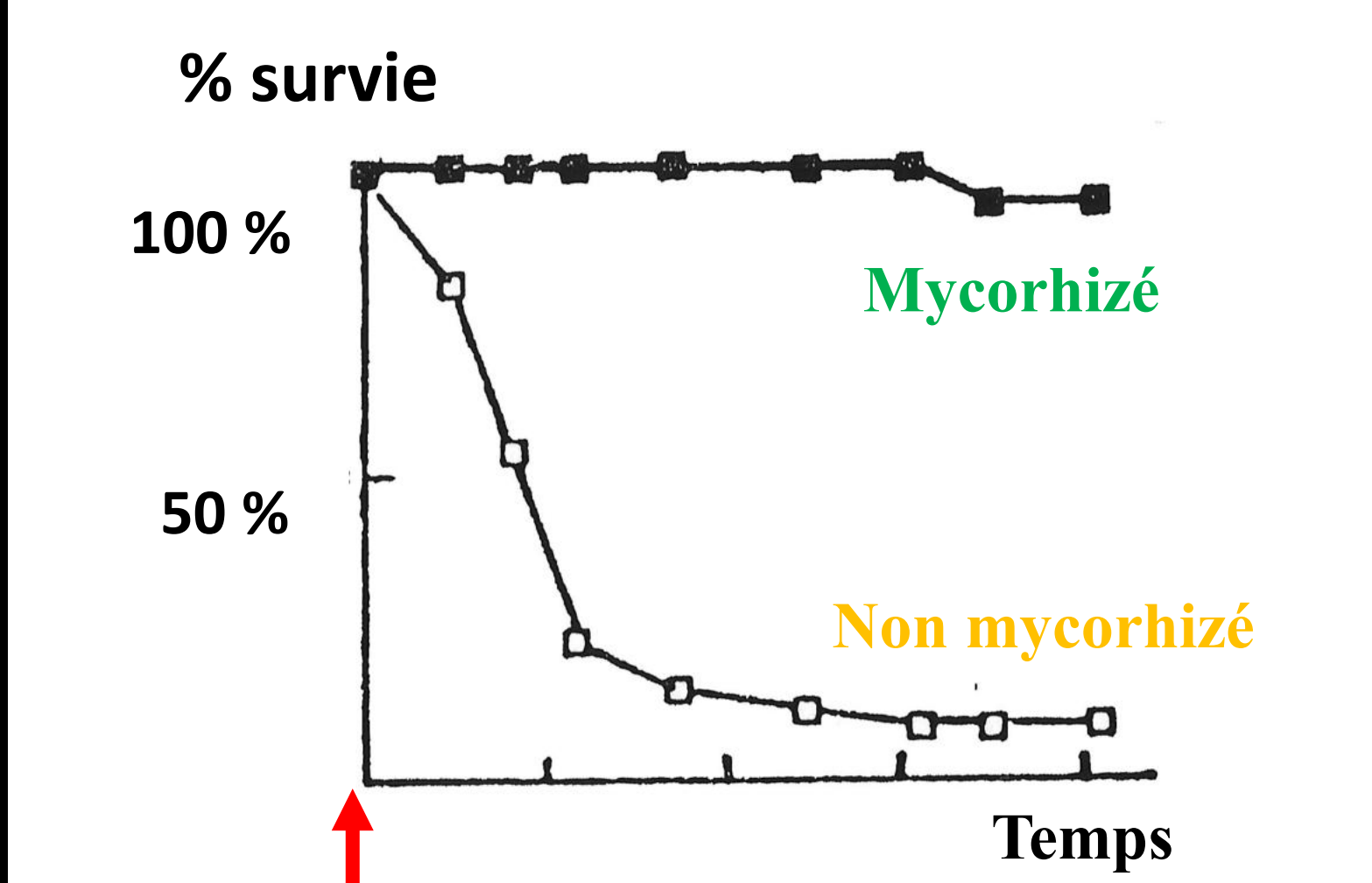


Ann. Sci. For. (1990) 47: 589



Tolérance au calcaire d'*Eucalyptus globulus*, mycorhizé ou non.





Inoculation du pathogène

Survie de *Chamaecyparis* **mycorhizé** ou **non**
au pathogène racinaire *Phytophthora cinnamomi*

Protection contre *Botrytis cinerea*

Non mycor. + *Glomus margarita*



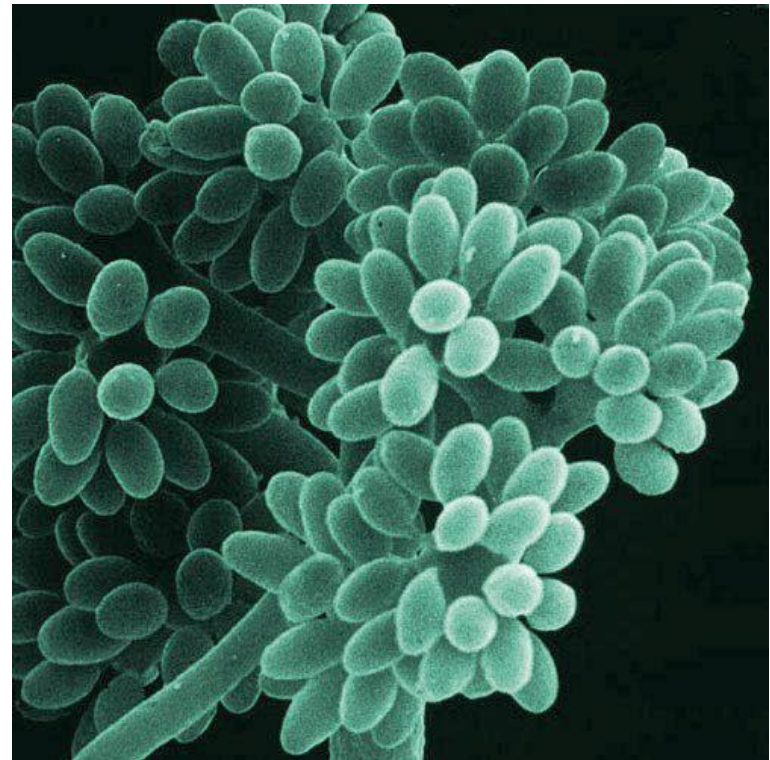
Pozo *et al.* (2010) in Arbuscular Mycorrhizas: Physiology and Function p. 193

Protection contre *Botrytis cinerea*

Non mycor. + *Glomus margarita*



... agent de la
pourriture grise



Pozo *et al.* (2010) in Arbuscular Mycorrhizas: Physiology and Function p. 193

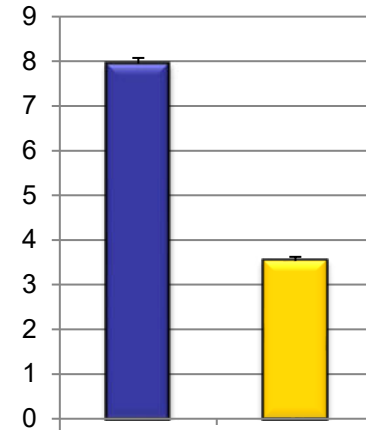
Protection contre *Botrytis cinerea*

Non mycor.

+ *Glomus margarita*



Dégâts (% feuilles abimées)



Non
mycor.

+ *Glomus
margarita*

Pozo *et al.* (2010) in Arbuscular Mycorrhizas: Physiology and Function p. 193

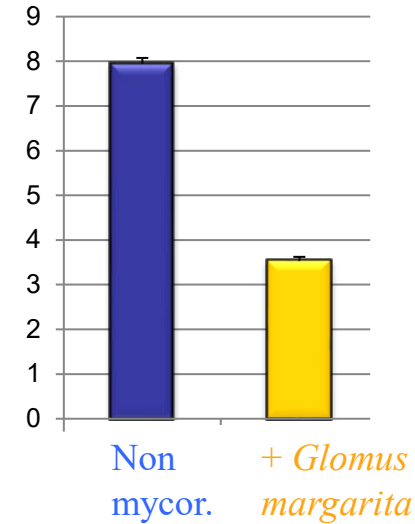
Protection contre *Botrytis cinerea*

Non mycor.

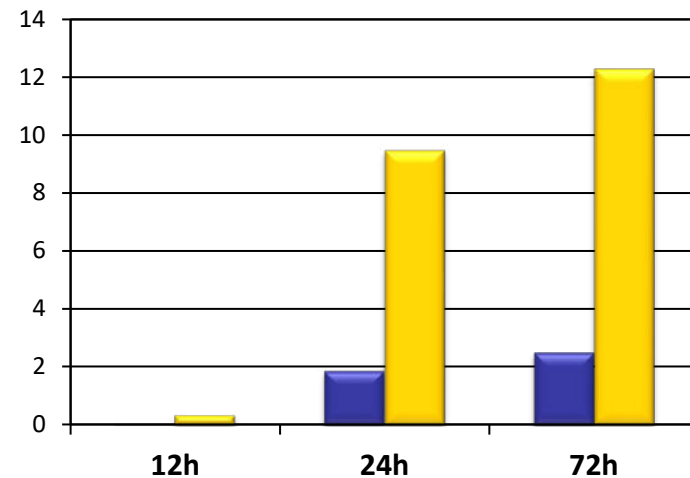
+ *Glomus margarita*



Dégâts (% feuilles abimées)

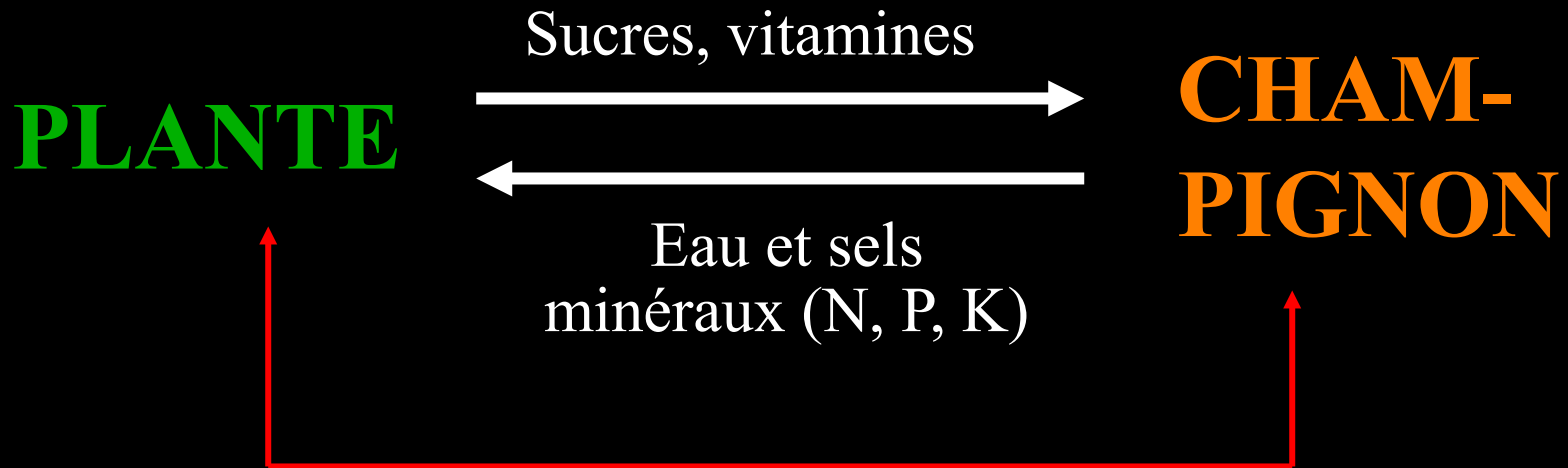


Expression de la protéase de défense *Pin II*



Pozo *et al.* (2010) in Arbuscular Mycorrhizas: Physiology and Function p. 193

LA MYCORHIZE



Protection contre les agressions
physiques et biologiques



DES ACARIENS POUR LES ARBRES



DES ACARIENS POUR LES ARBRES



DES ACARIENS POUR LES ARBRES



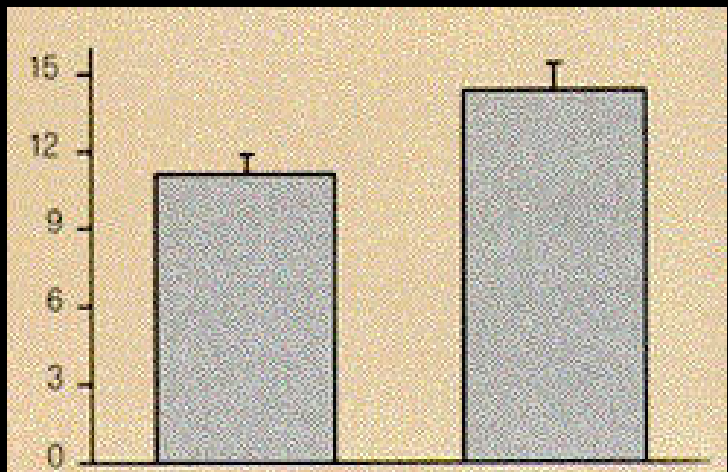
Les domacies à acariens
des arbres tempérés

DES ACARIENS POUR LES ARBRES



DES ACARIENS POUR LES ARBRES

Nbr. de capsules
de coton



Témoin

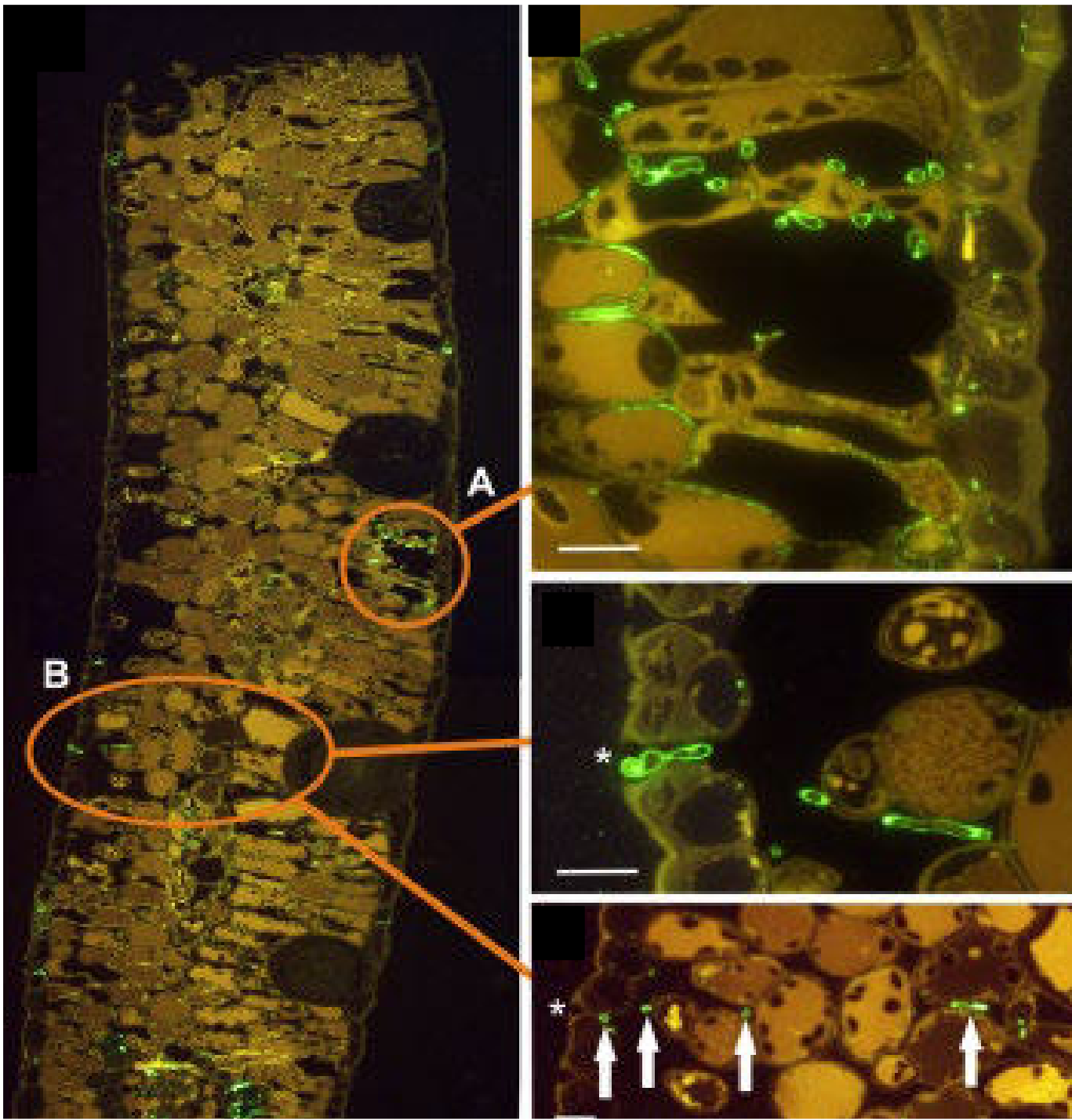
+ domacie

Les domacies à acariens
des arbres tempérés



Une hyper-
diversité foliaire
ignorée...

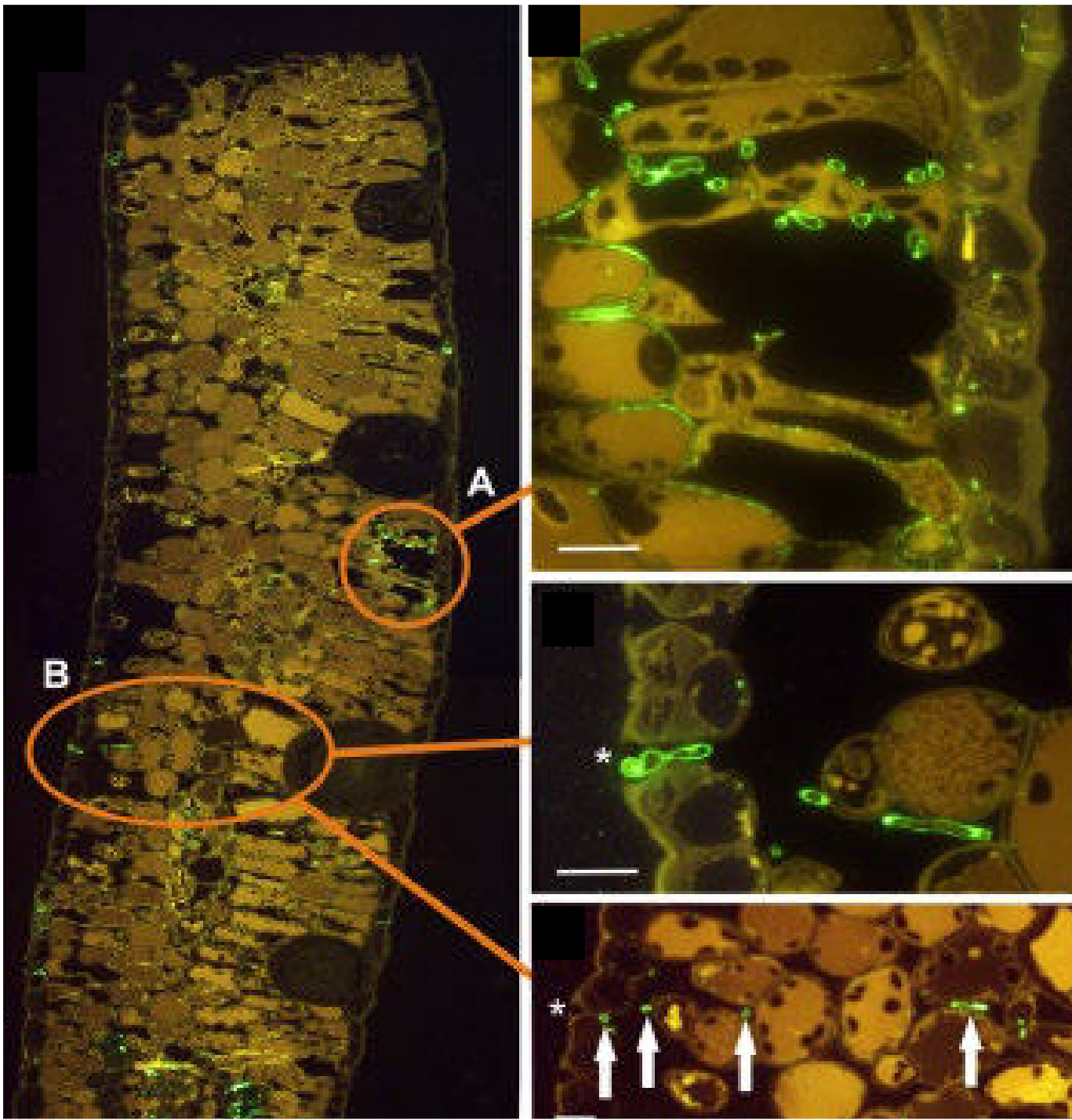
jusqu'à 100
espèces de
**champignons
endophytes**
dans une
feuille !



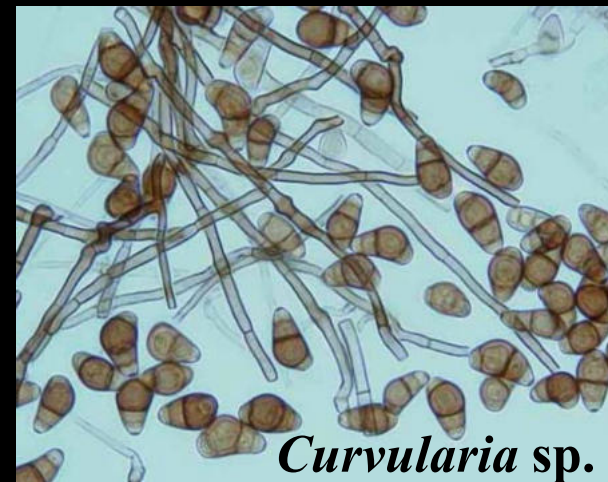
Une hyper-
diversité foliaire
ignorée...

jusqu'à 100
espèces de
**champignons
endophytes**
dans une
feuille !

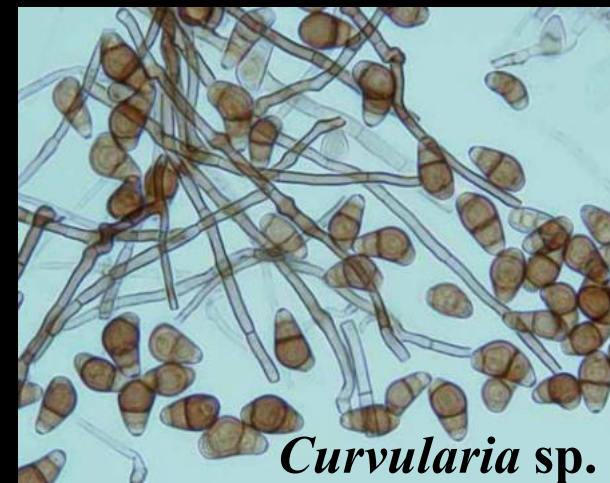
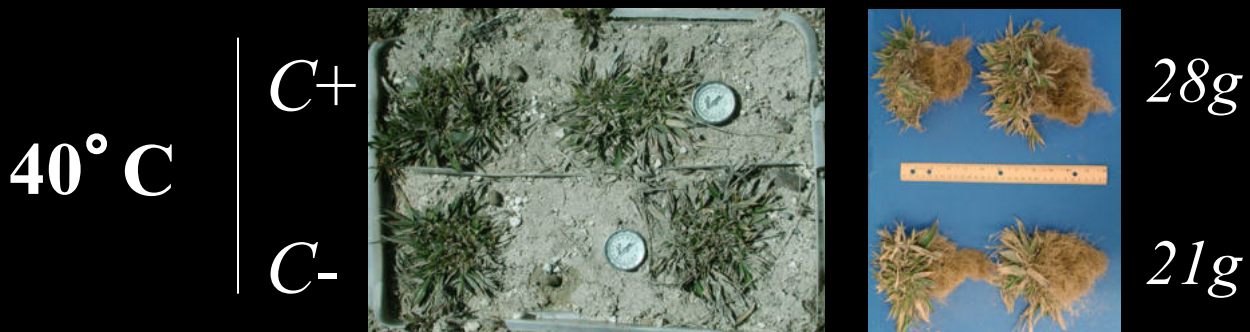
10^8 bactéries/g
de feuille



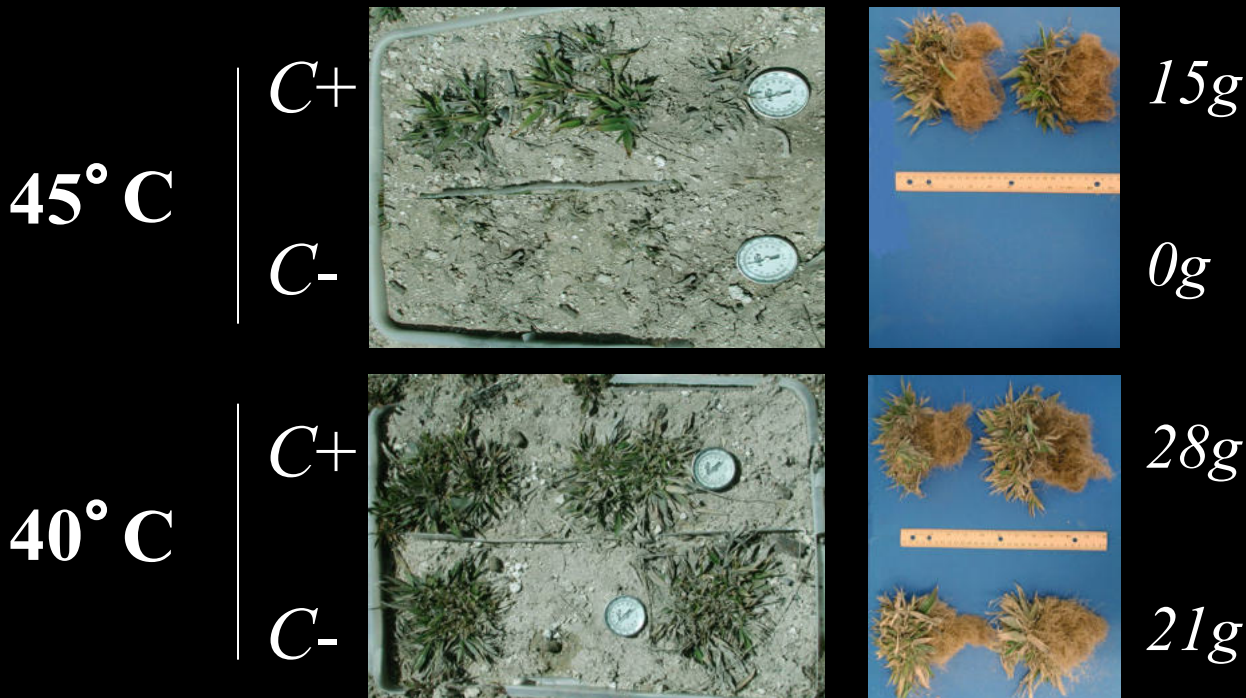
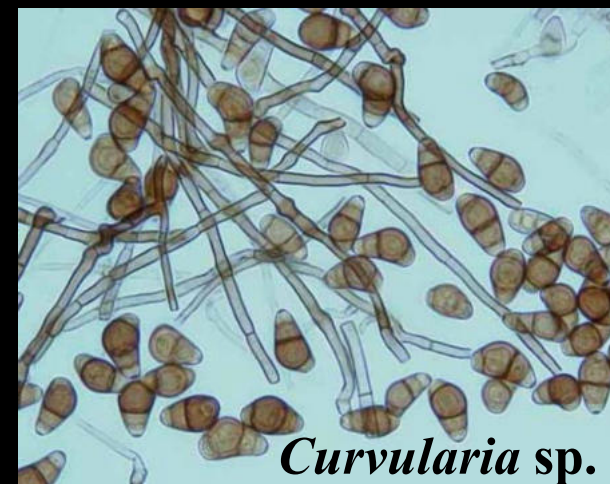
La survie à la chaleur de
Dichanthelium lanuginosum
sur les sols volcaniques



La survie à la chaleur de *Dichanthelium lanuginosum* sur les sols volcaniques



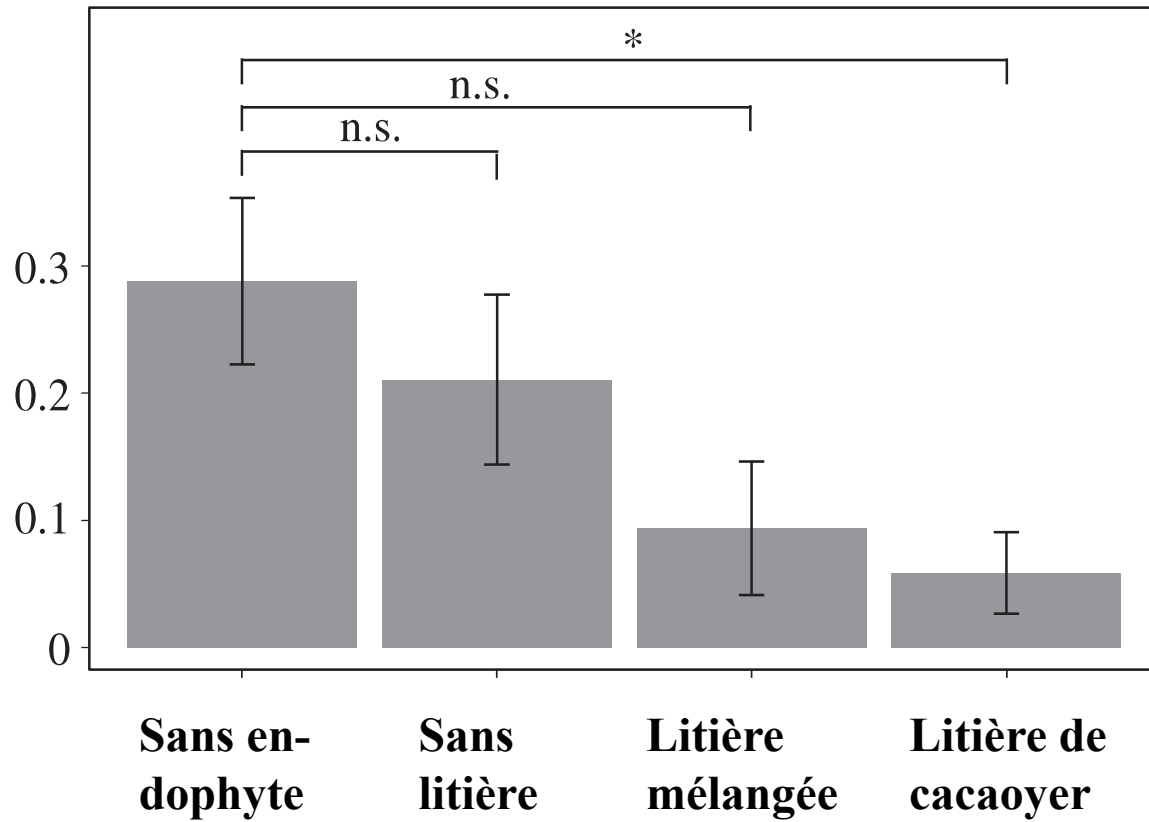
La survie à la chaleur de *Dichanthelium lanuginosum* sur les sols volcaniques



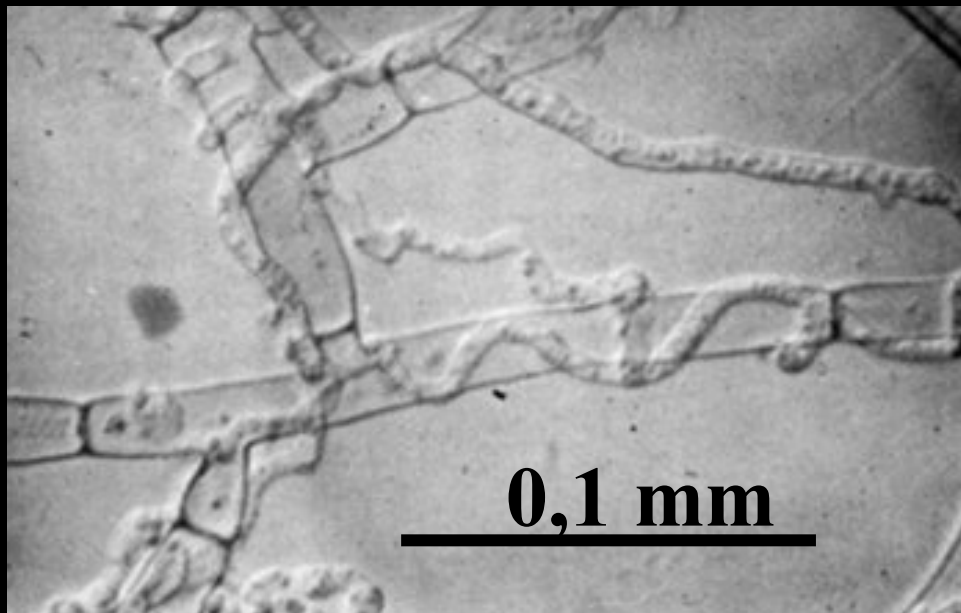
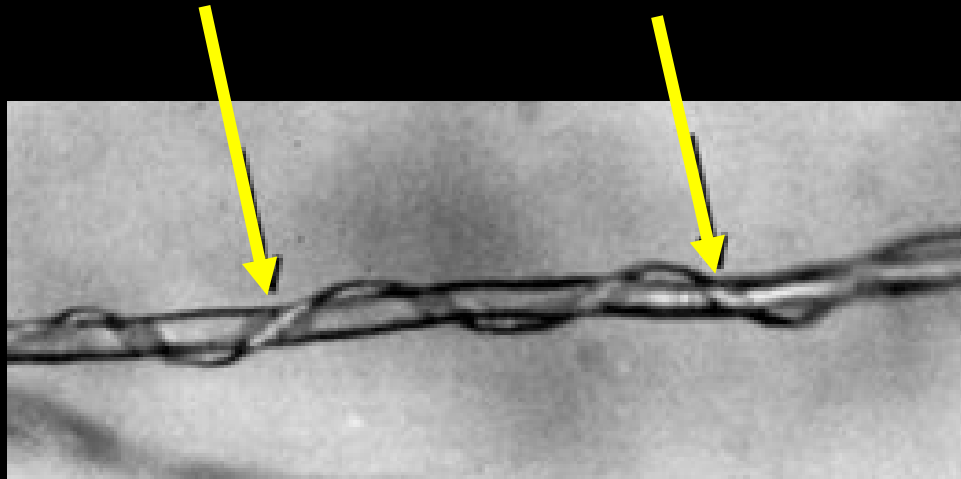




Dégâts de pathogènes



Trichoderma

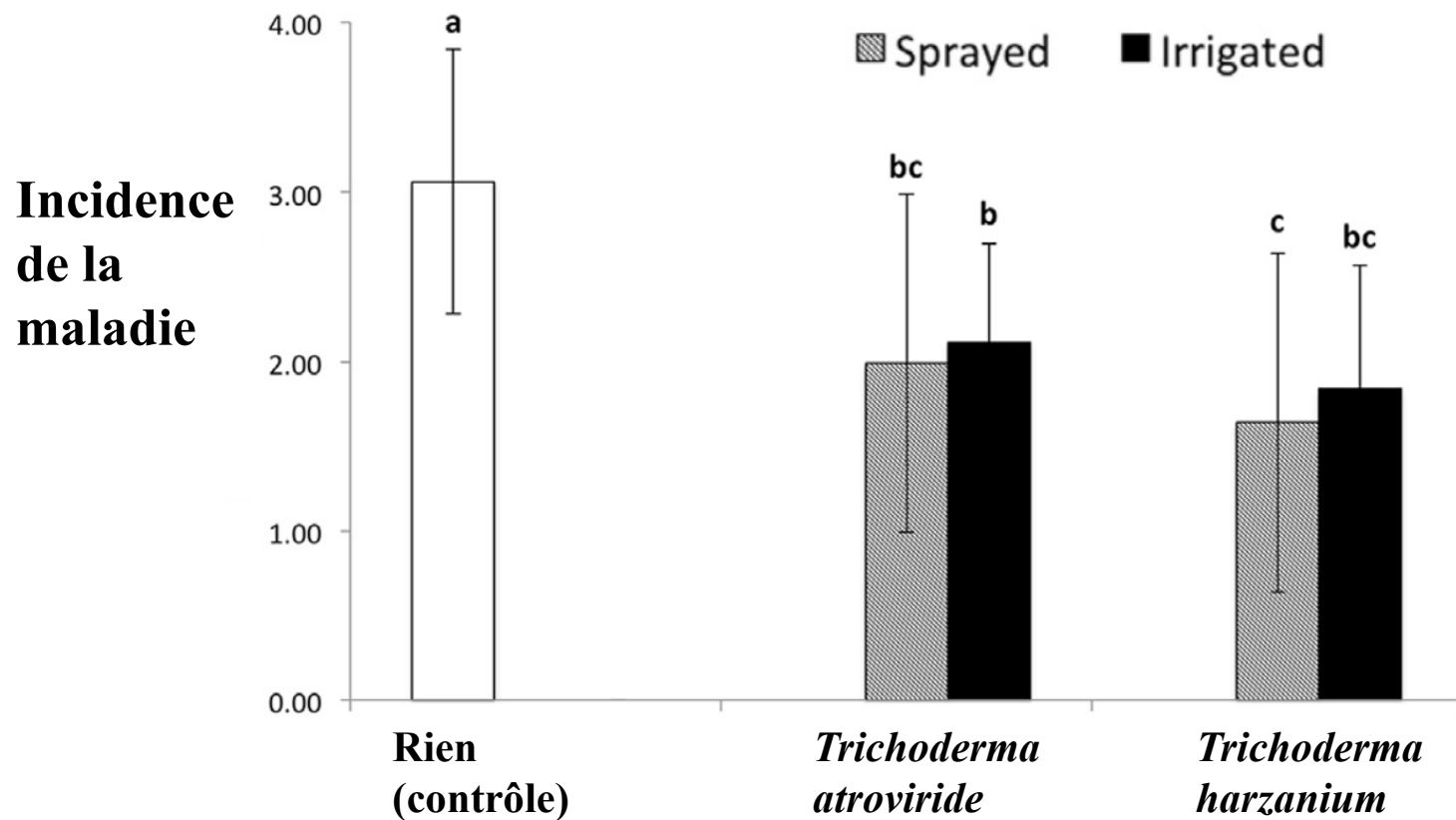


**Champignon
pathogène**

Trichoderma contre l'oïdium

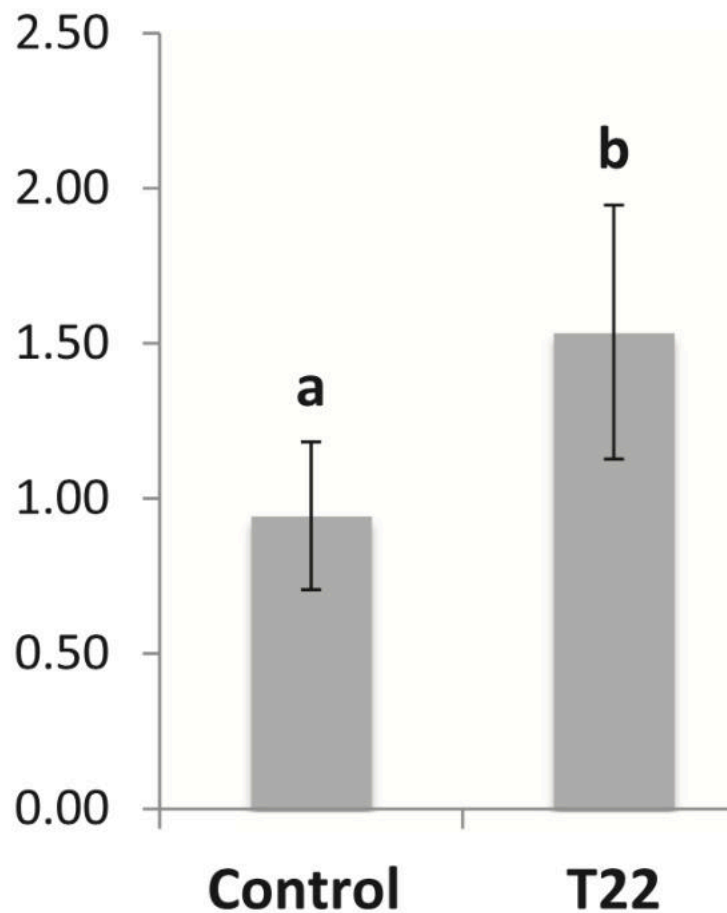


Trichoderma contre l'oïdium



Trichoderma contre l'oïdium

**Rendement
avec ou sans
*Trichoderma
atroviride* T22**



3





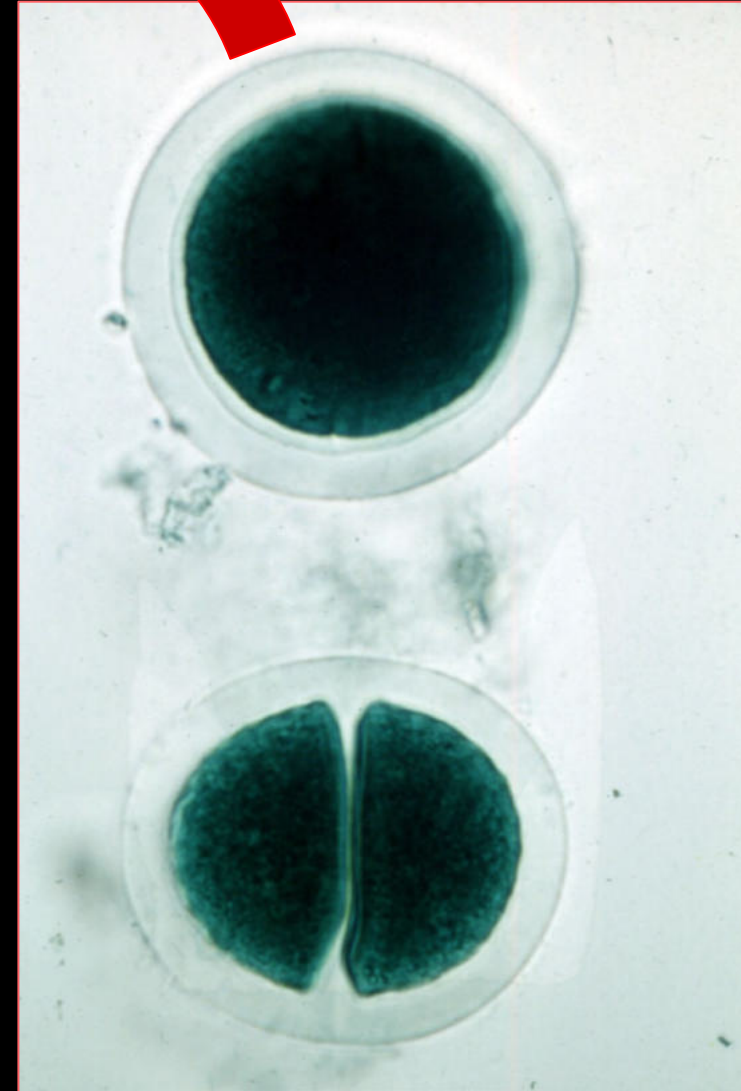
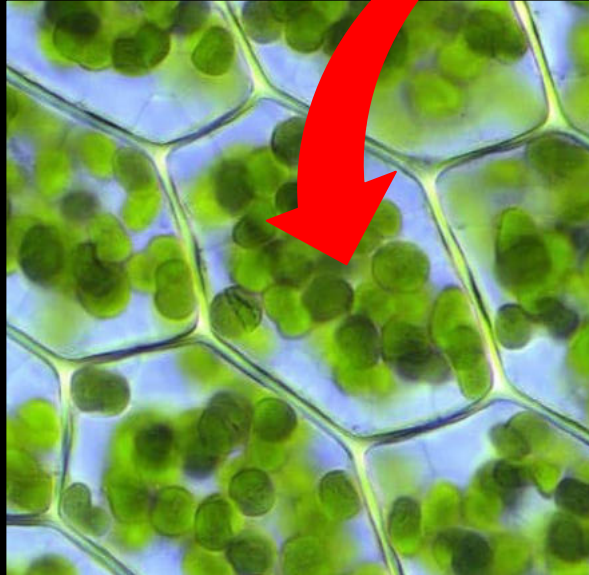


Le chloroplaste,
lieu de la
photosynthèse

CO_2

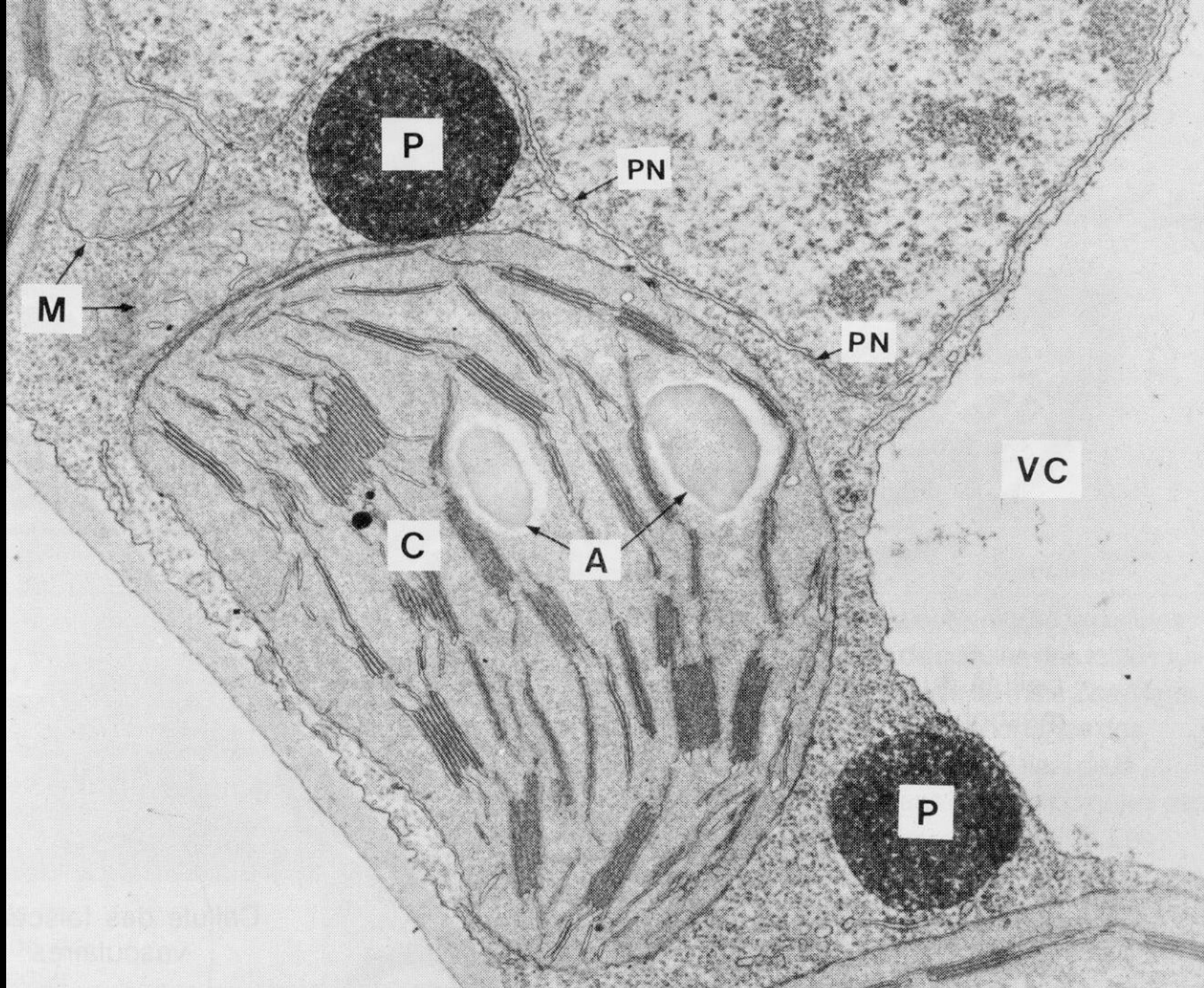


sucres



**Le chloroplaste,
une cyanobactérie
intracellulaire
et héritable !**



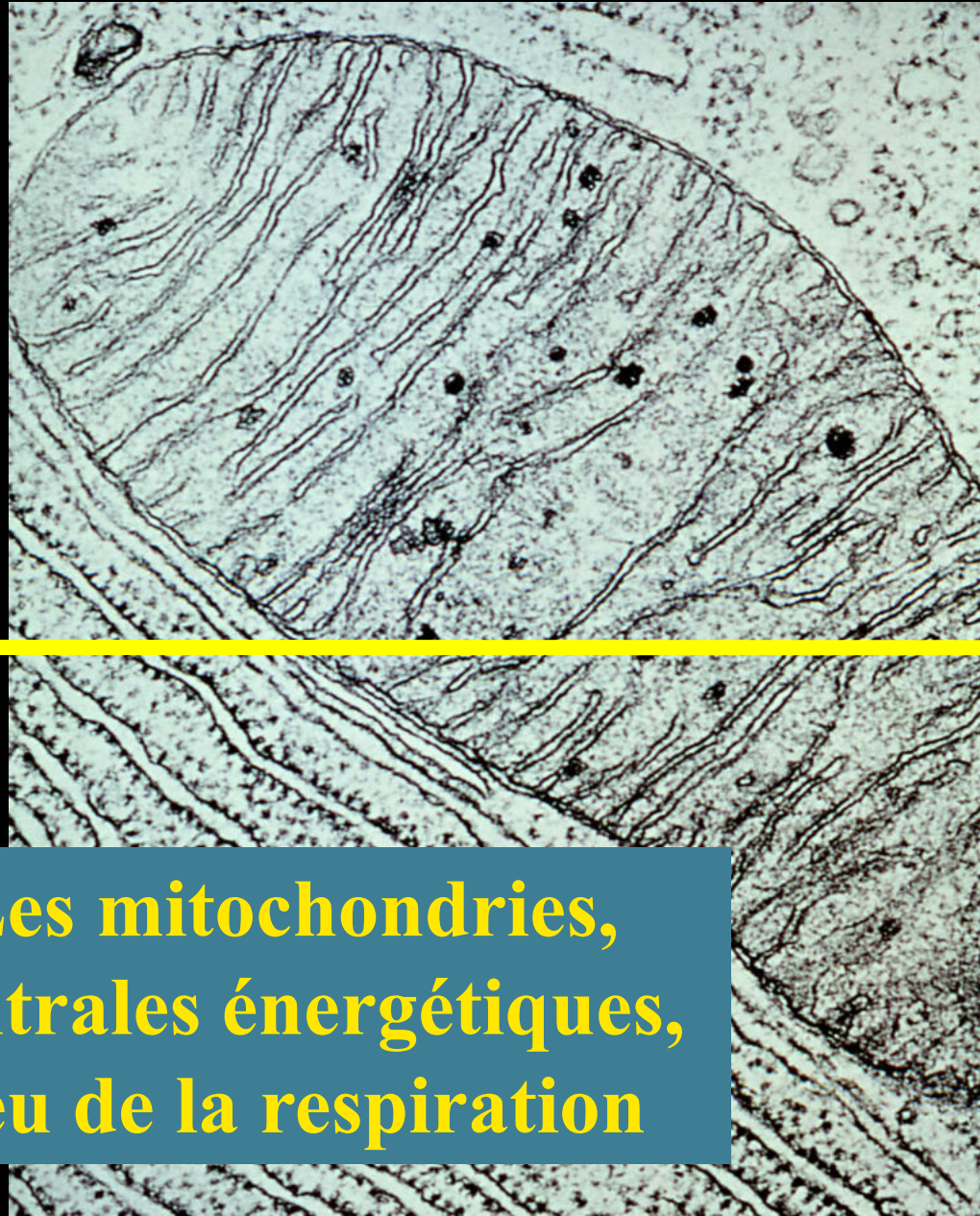


sucres



CO₂
+ énergie

**Les mitochondries,
centrales énergétiques,
lieu de la respiration**



4





















5



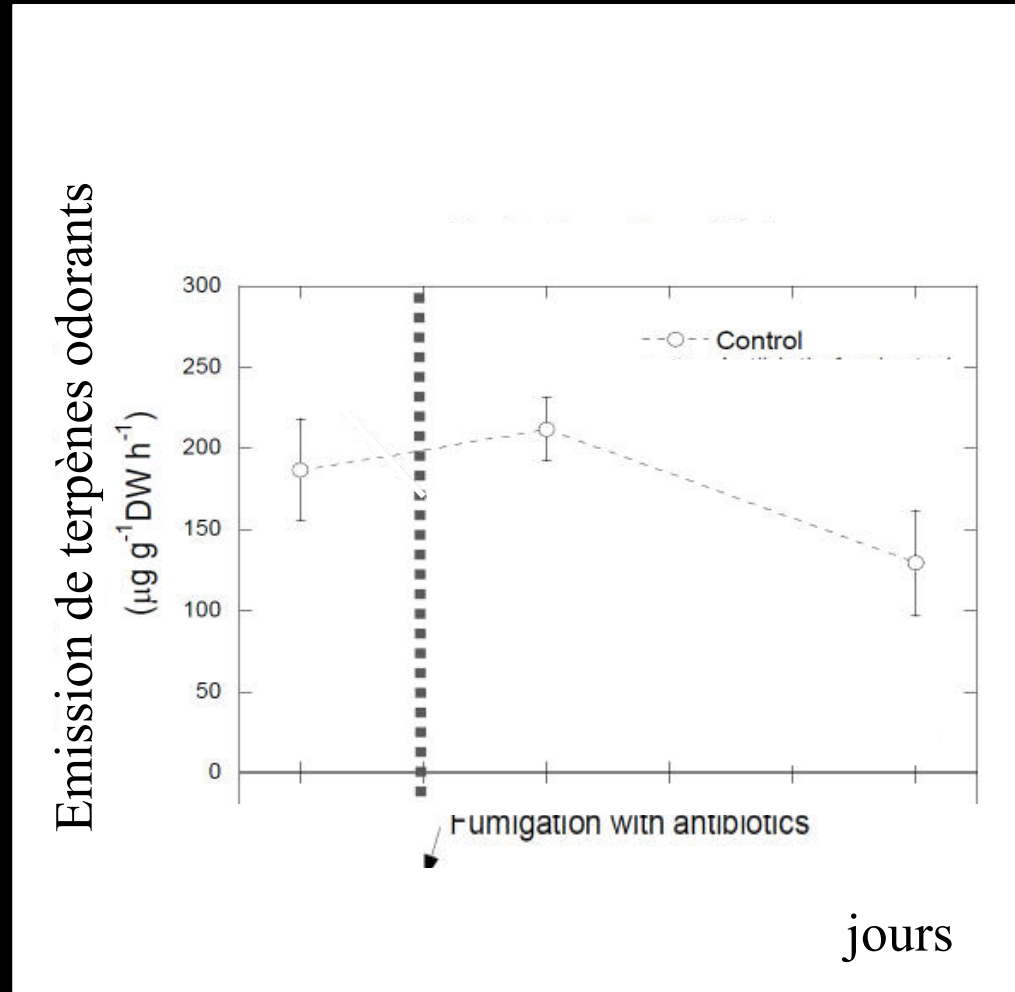
JUSQUE DANS LE PARFUM FLORAL



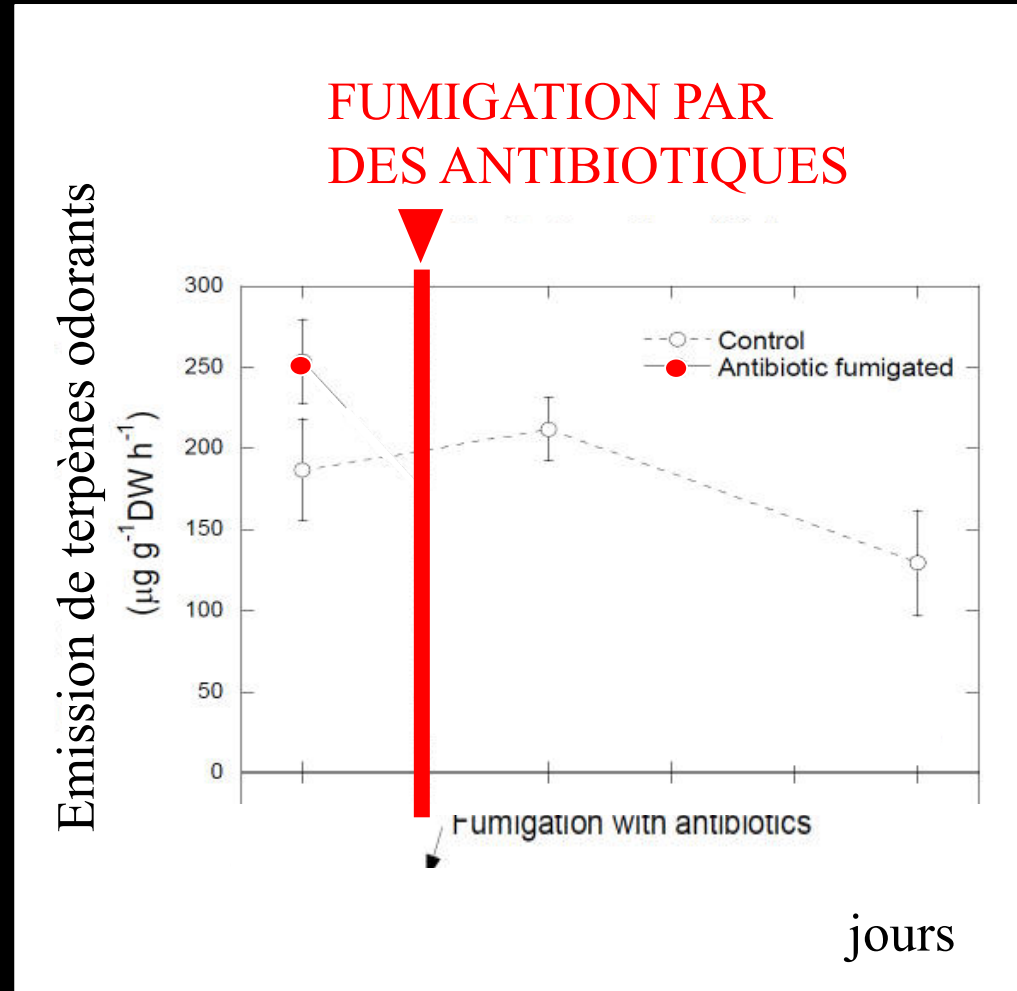
Sambucus nigra

sureau noir

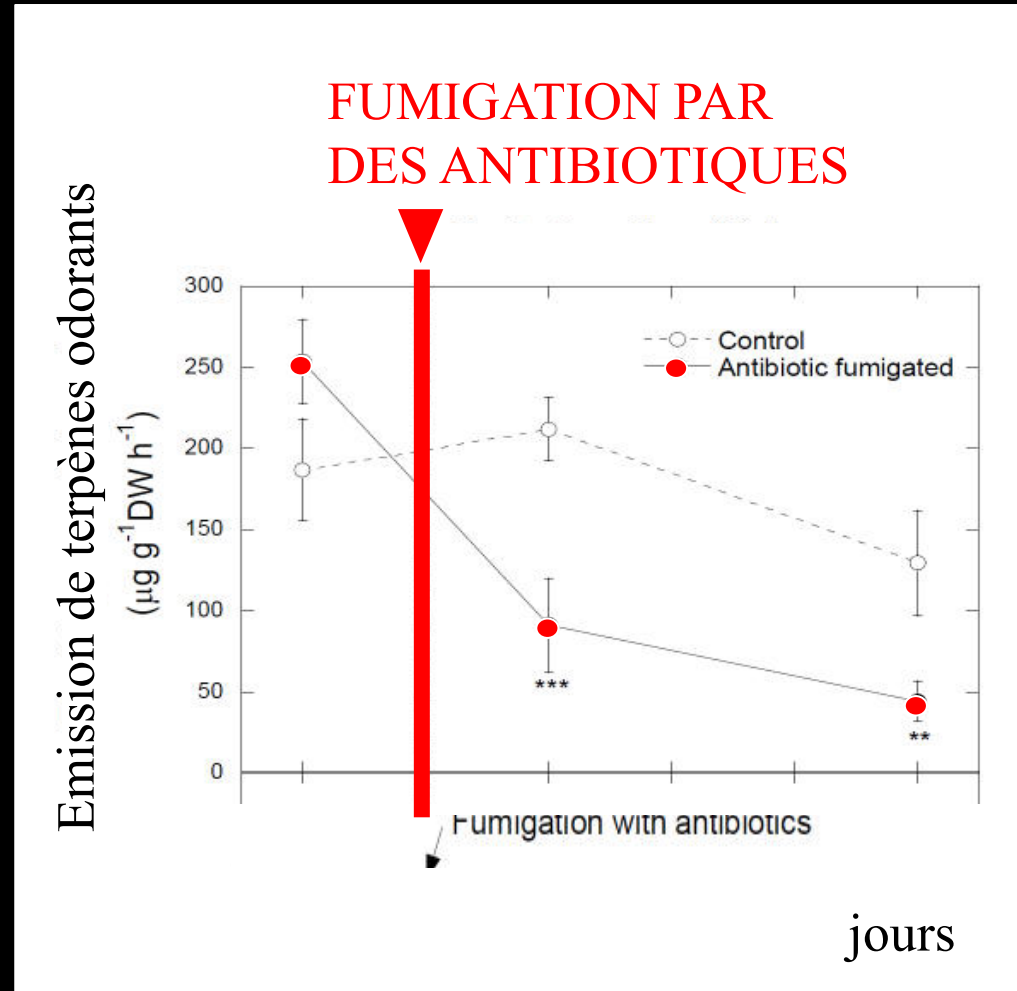
JUSQUE DANS LE PARFUM FLORAL



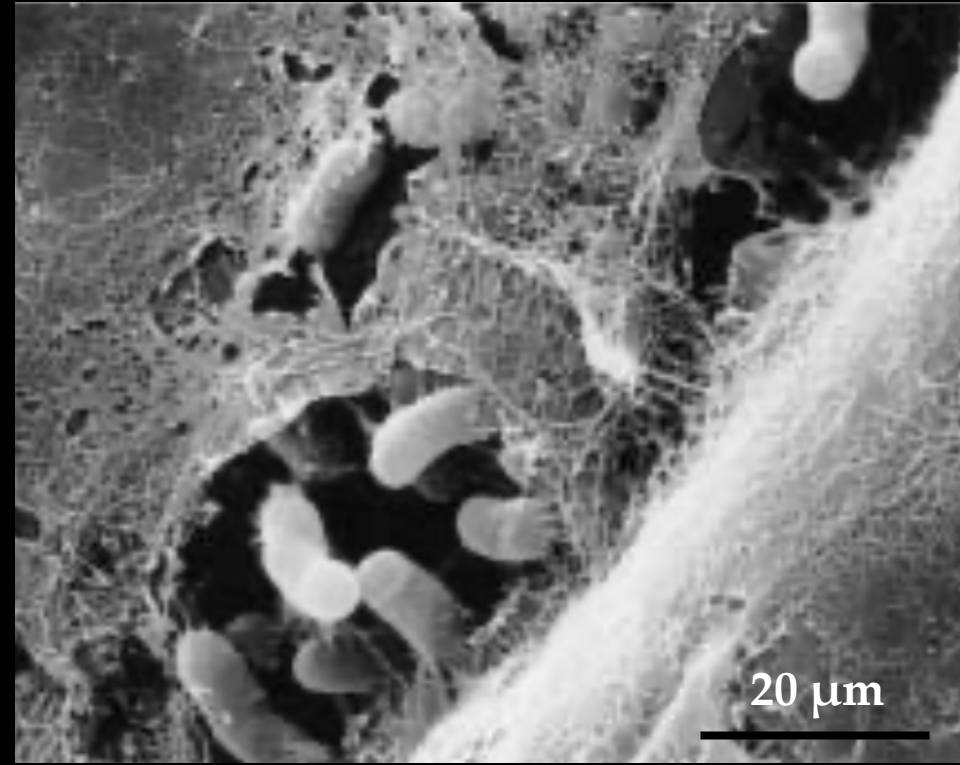
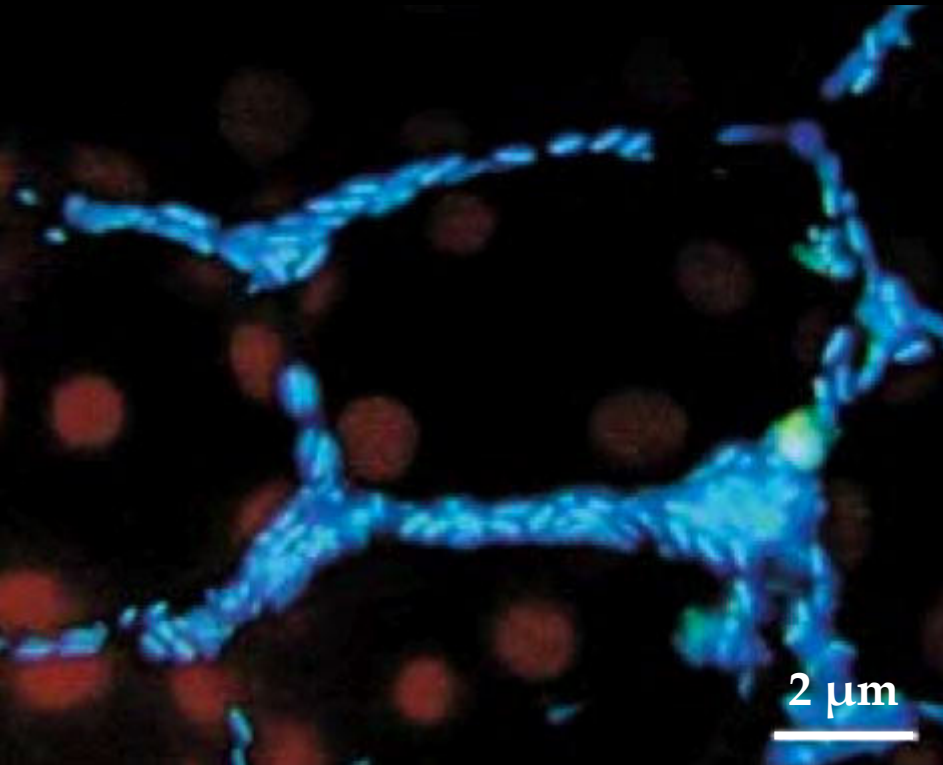
JUSQUE DANS LE PARFUM FLORAL



JUSQUE DANS LE PARFUM FLORAL



METHYLOBACTERIES (PPFM)



Habitants ordinaires des tissus et des graines
(nourris par la déméthylation des pectines)

METHYLOBACTERIES (PPFM) & GERMINATION

Germination du Soja (*Glycine max*),
d'après Holland, *Rec Res Dev Plant Physiol*, 1997

Traitement	Germination (%)
Témoin (PPFM spontanées)	45 %
Enrichissement en PPFM	65 %
Chauffage (tue les PPFM)	20 %
Chauffage + ajout de PPFM	50 %
Chauffage + ajout de cytokinine	50 %



De la bio- diversité comme humanisme

Marc-André Selosse

Durant la campagne pour l'élection présidentielle de 2022, la fraction de temps de parole des candidats dédiée à la biodiversité ne dépassa pas 1 %. Cela ne souleva aucune indignation massive. Cet enjeu devrait pourtant être la préoccupation majeure des citoyens et de leurs représentants politiques, car l'humain est à 100 % cousu de biodiversité.

ScuilLibelle

*Suivez ma
page
Facebook*