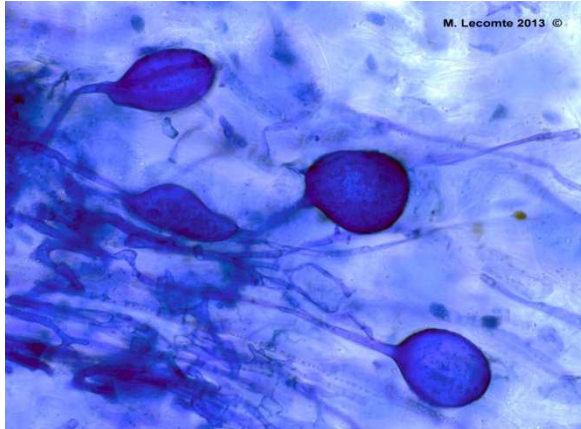


# Plantes et Glomérormycètes : les endomycorhizes

Marcel Lecomte



◀ Endomycorhize arbusculaire à vésicules de *Glomus* sp. sur racines de grande pervenche (*Vinca major*).

## PRÉALABLE

Nous vous conseillons fortement de consulter l'article publié dans le bulletin<sup>1</sup> de l'AMFB, qui développe largement la théorie consacrée à ce sujet.

## Quelques PRECISIONS supplémentaires

Outre les endomycorhizes à **arbuscules** et **vésicules**, on peut également rencontrer :

+ Des endomycorhizes à **pelotes intracellulaires**, qu'on rencontre chez les *Orchidaceae*.

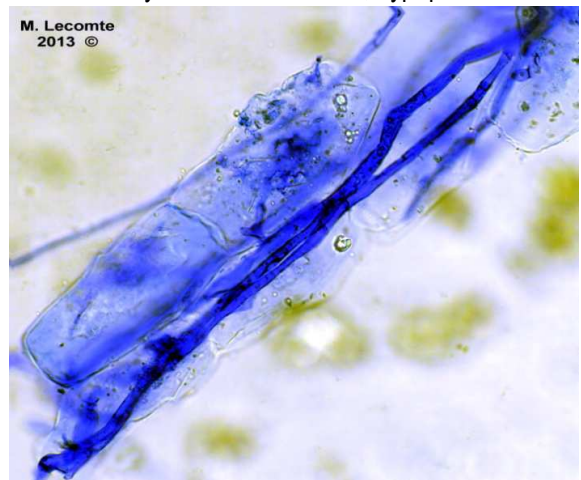
+ Des endomycorhizes **éricoides**, typiques de l'ordre

des Éricales.

+ Des ectendomycorhizes, ou mycorhizes **arbutoïdes**, trouvées également chez des Éricales. Le champignon forme des pelotes intracellulaires et un fourreau racinaire.

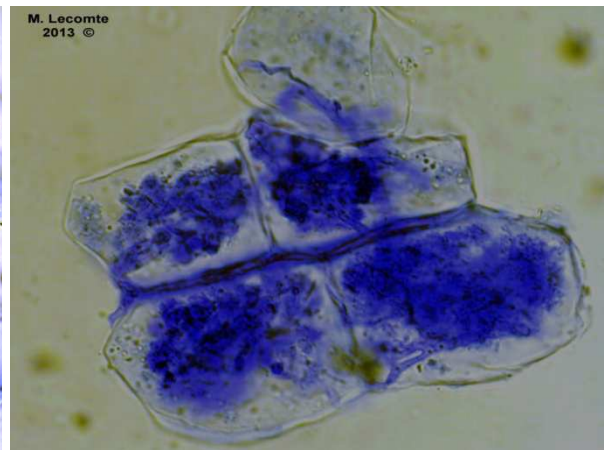
+ Des ectendomycorhizes **monotropoïdes**, typiques des Éricales non chlorophylliennes (comme le monotrope suce-pin : *Monotropa hypopitys*)

Quelques familles de Gymnospermes, comme les *Podocarpaceae* et les *Araucariaceae*, présentent des renflements racinaires (appelés myconodules ou pseudonodules) envahis par des champignons endomycorhiziens.



Mycélium intercellulaire chez *Vinca major* ▶

avec des pelotons importants à l'intérieur des cellules ; nous retrouvons ici la même configuration que dans les pelotons orchidoïdes, avec des filaments mycéliens de jonction et de pénétration nettement visibles.



## RÉCOLTE DE MATÉRIEL

Comme nous avons entrepris une exploration systématique de toutes les plantes rencontrées, nous prélevons des radicelles d'arbres, d'arbustes ou de fleurs diverses, lors de travaux de jardinage → Notez que les

<sup>1</sup> LECOMTE M., 2013 - *Plantes et Glomérormycètes : les endomycorhizes*, bulletin n°6 de l'Association Des Mycologues Francophones De Belgique (AMFB), 29-34

Brassicacées (anciennement appelées Crucifères) et les Chénopodiacées ne sont pas symbiotiques, et présentent seulement des poils absorbants.

- Éviter les sols très riches.
- En terrain compact, prélever une motte et laver soigneusement à l'eau courante. Il est intéressant de conserver l'eau de lavage afin de la filtrer par la suite pour récupérer d'éventuelles spores).
- Placer aussi vite que possible dans l'eau, afin d'éviter le dessèchement.

**MODE OPÉRATOIRE**, selon Alix Helme-Guizon & Marc-André Selosse<sup>2</sup> (2010)

++ A l'aide de ciseaux, tailler les racines en petits bouts (1 cm de long au maximum) et ne garder que les radicelles les plus fines.

++ Les placer dans un récipient en pyrex, avec de la potasse à 10 % et chauffer au bain-marie à 90°C durant 15 à 30 minutes, selon la fragilité du matériel → le contenu des cellules végétales est détruit et les tanins brunâtres sont éliminés.

++ Jeter la solution qui est devenue brun rougeâtre, en filtrant dans un tamis métallique à mailles fines.

++ Rincer 2 fois de suite à l'eau acétifiée (solution d'acide acétique glacial à 2 %) ou acidifiée (solution d'acide chlorhydrique à 2 %).

++ Coloration : nous utilisons le bleu coton acétique (eau bidistillée 100 cc + bleu de méthyle 1 g + acide acétique glacial 1 g) ; remettre au bain-marie durant 10-15 minutes. Filtrer au tamis et rincer à l'eau bidistillée.

++ Dissocier et observer à 40x dans l'eau (pour une observation extemporanée) ou dans le lactoglycérol (acide lactique + glycérine + eau bidistillée, en parts égales).

Dans le second cas, on peut conserver la préparation durant des années ; il suffit de la luter au vernis à ongles, après avoir mis la préparation sous compression (avec une pince à linge par exemple).

**MODE OPÉRATOIRE PERSONNEL SIMPLIFIÉ**

++ Traiter à froid durant 3 à 5 jours avec la potasse à 10 %.

++ Rincer à l'eau acétifiée.

++ Colorer à froid au bleu coton acétique, durant 6 à 8 heures, puis rincer.

++ Conserver les échantillons, dans une éprouvette avec bouchon à visser hermétique, dans une solution aqueuse largement diluée de bleu coton acétique.

---

<sup>2</sup> HELME-GUIZON A. & SELOSSE M. A., 2010 – *Coloration des mycorhizes*, Biologie – Géologie n°4, 6 p.