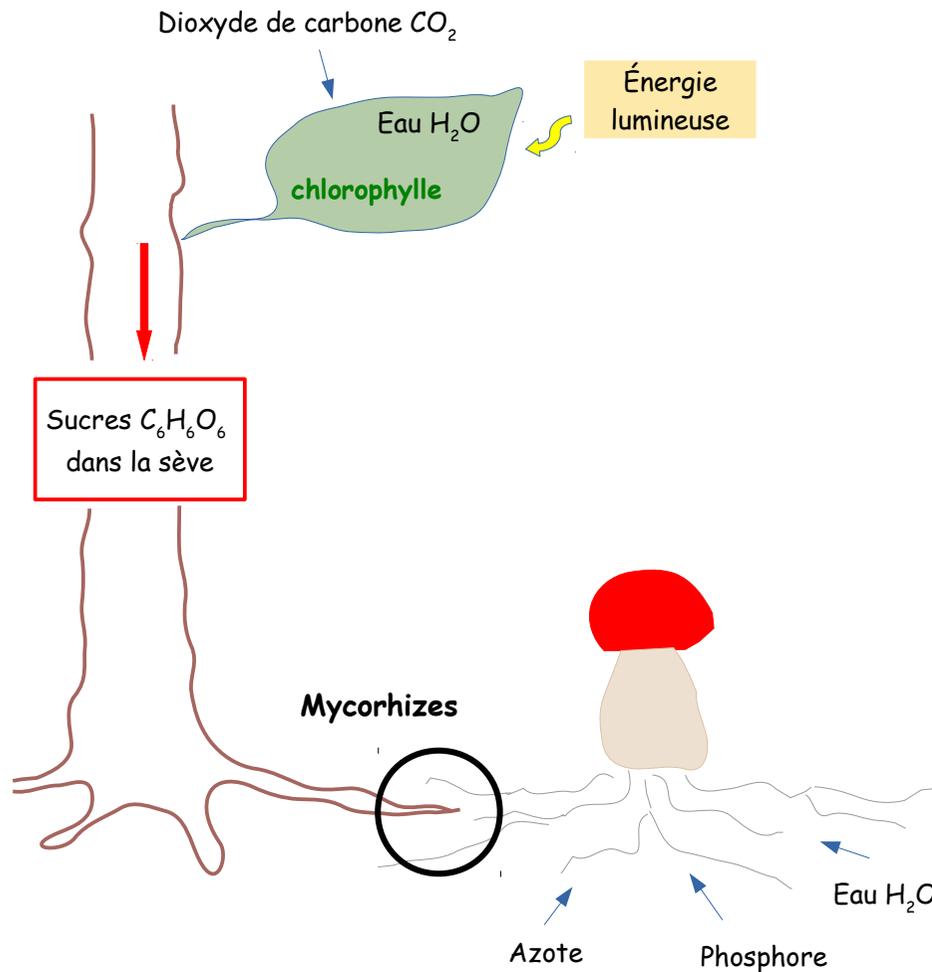


Mycorhizes

Les champignons doivent absorber les molécules carbonées (ou sucres) dans leur milieu de croissance, car ils ne peuvent les synthétiser en utilisant le dioxyde de carbone de l'atmosphère comme le font les végétaux, grâce à la présence de chlorophylle dans leurs feuilles.



Grâce à son mycélium réparti à de grandes distances de l'arbre, le champignon peut collecter l'eau et les divers sels minéraux nécessaires à sa croissance et à celle de l'arbre.

Les **échanges de nourriture** s'effectuent au niveau des mycorhizes.

Les **mycorhizes** résultent de l'association entre les filaments du mycélium d'un champignon et les racines d'une plante.

Le champignon fournit à la plante eau et sels minéraux (azote, phosphate ...) tandis que la plante fournit au champignon les molécules carbonées (sucres) élaborées dans ses feuilles grâce à la synthèse chlorophyllienne.

Cette association se nomme **symbiose**.

Le but d'une symbiose est de fournir des **bénéfices réciproques** à chacun des partenaires.

Sans arbres, pas de cèpes, cortinaires et autres truffes. Sans champignons, la majorité des arbres et végétaux divers manqueraient des nutriments indispensables.

Il existe **plusieurs cas de mycorhizes**, selon la manière dont le mycélium interagit avec les radicelles de la plante.

Mycorhize : du grec *myces* = champignon et *rhiza* = racine

Ectomycorhize : du grec *ecto* = hors de c'est-à-dire en dehors des cellules végétales

Symbiose : du grec *syn* = avec et *bios* = vie.

Ectomycorhizes.

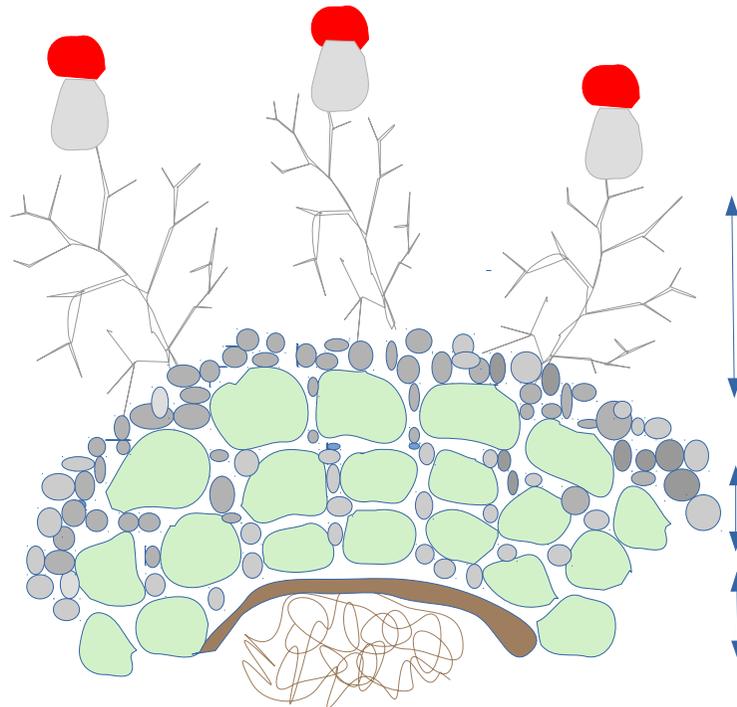
Quand le mycélium du champignon entoure les racinelles de la plante ligneuse d'un manchon protecteur, le **manteau**, et s'insinue entre les cellules des racinelles en formant un réseau, le **réseau de Hartig** : on parle d'ectomycorhizes.

Les échanges de nourriture se font entre les cellules des racinelles et le réseau des hyphes.

Ce sont surtout les **plantes ligneuses**, arbres et arbustes qui forment des ectomycorhizes avec les champignons.

Les champignons et les arbres ont appris à vivre en symbiose depuis des millénaires et ont construit des relations spécifiques qui perdurent dans le temps, favorisant l'épanouissement de nos forêts.

D'après les travaux et publications divers de François Le Tacon et Marc-André Sélosse sur les champignons mycorhiziens et leur importance dans les forêts.



Coupe transversale d'une mycorhize

Mycélium du champignon

Manteau d'hyphes du champignon

Cellules de l'épiderme de la racelle
entourées par le réseau de Hartig