

Petit aperçu lichénique

Les lichens (du grec *leikhên*, lécher), ne représentent pas en réalité une unité systématique, mais un « groupe » de champignons à biologie particulière. Ils sont donc intégrés dans le règne fongique (du latin *fungus*, champignon).

En effet, les lichens sont le résultat d'une symbiose entre un champignon (le mycosymbionte) et une algue (le phytosymbionte) qui donne au final un nouvel individu. Cette association procure un bénéfice réciproque aux deux partenaires (appelés symbiontes) tout en étant durable et reproductif. De plus, cette symbiose apporte des propriétés diverses qu'on ne trouve pas chez l'un ou l'autre des symbiontes.

L'**algue** fournit des nutriments, tels les sucres issus de la synthèse chlorophyllienne (photosynthèse), ce sont à 90% des algues vertes, les chlorophycées.

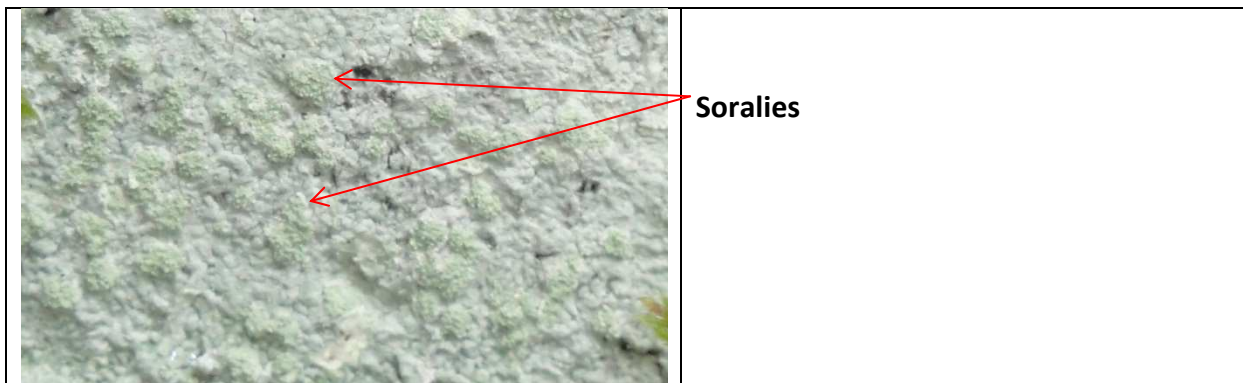
Le **champignon** joue un rôle déterminant dans la morphologie du lichen. Il fournit le support, les sels minéraux, l'azote et la réserve d'humidité et assure la reproduction sexuée par l'intermédiaire des apothécies (de formes variées selon les espèces) qui libèrent les spores.

Après leur libération, ces spores germent et donnent des hyphes (en forme de filament) qui capturent des algues. Celles-ci doivent être présentes et correspondre à celles qui sont spécifiquement associées au champignon, c'est seulement dans ces conditions qu'un nouveau thalle lichénique peut se former.

A noter, le mycosymbionte est pratiquement toujours un champignon ascomycète, rarement un basidiomycète.

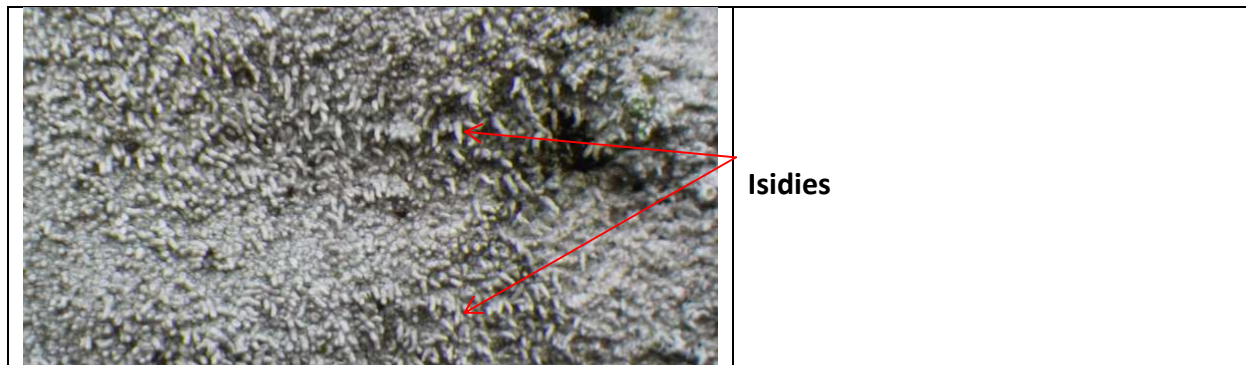
Les lichens ont souvent recours à la multiplication végétative qui est plus efficace que la reproduction sexuée. Elle s'apparente au principe du bouturage, des fragments de lichen se détachent, sont emportés puis s'accroissent. Ces fragments sont en général soit des soralies soit des isidies.

Les soralies sont formées d'un enchevêtrement d'algues et d'hyphes, sous forme d'amas pulvérents, elles sont libérées par les déchirures du thalle. La couleur est généralement différente de celle du thalle. Les soralies sont très légères, elles sont donc facilement transportées au loin par le vent.



Les isidies sont également constituées d'algues et d'hyphes, elles résultent d'excroissances du thalle. Elles sont donc cortiquées et arborent la couleur du thalle. Ces





isidies, plus lourdes que les soralies, ne peuvent être transportées aussi loin, elles assurent plutôt une colonisation du substrat proche.



Leurs formes et dispositions sur le thalle apportent des caractères importants pour la détermination.

L'aspect des lichens est très varié, on les regroupe d'une façon générale par la forme du thalle. **Sept types de thalles** sont ordinairement différenciés (il existe quelques intermédiaires). C'est une distinction très pratique qui permet par l'observation à l'œil nu de rentrer dans les premiers critères des clés de détermination. De plus, cela facilite la recherche ou le repérage des lichens cités dans l'étude.

<p>-<u>Thalles fruticuleux</u> : sont plus ou moins ramifiés à rameaux en lanière ou cylindriques. Le port est dressé, étalé ou pendant et la surface de contact avec le substrat est très réduite.</p>	
<p>-<u>Thalles foliacés</u> : en forme de « feuilles » ou de lames plus ou moins lobées, faiblement appliquées sur le substrat et se détachent (en général) facilement.</p>	
<p>- <u>Thalles gélatineux</u> : l'aspect varie selon l'humidité : noirs et cassants à l'état sec et s'épaississant et gélatineux à l'état humide, de formes variables.</p>	

<p>- <u>Thalles squamuleux</u> : se présentent sous la forme de petites écailles qui peuvent se chevaucher ou non.</p>	
<p>- <u>Thalles composites</u> : formés d'un thalle primaire +/- adhérent au substrat sur lequel se développe un thalle secondaire de type fruticuleux ou en forme de trompette.</p>	
<p>- <u>Thalles crustacé</u> : forment une « croûte » fortement adhérente au substrat plus ou moins continus, on ne peut les détacher sans prélever le substrat lui-même.</p>	
<p>- <u>Thalles lépreux</u> : à l'aspect de poudre, ils sont constitués de minuscules granules de l'ordre de 0.1-0.2 mm.</p>	

Du point de vue de l'écologie, les lichens se rencontrent dans les milieux les plus divers et sur les substrats les plus variés. On peut remarquer que la dépendance vis-à-vis du substrat est en relation avec l'importance de la zone de contact, elle est donc importante pour les lichens crustacés et moins grande pour les fruticuleux.

L'eau joue un rôle important dans la répartition des lichens. Comme les bryophytes, ils bénéficient du phénomène de reviviscence. Ils sont des plus résistants quant aux températures extrêmes, ceci est l'une des propriétés acquises de la symbiose.

De plus, il est important de préciser que les lichens ont une vitesse de croissance très lente, de l'ordre de quelques millimètres par an.

En résumé, comme nous l'avons vu les lichens sont des champignons, mais par leurs singulières particularités, ils font l'objet d'une science autonome : **la lichénologie**.