Champignons des Beaumonts (Montreuil, Seine-Saint-Denis) : Les lichens – La Parmélie des murailles

jeudi 29 septembre 2016, par LANTZ André (Date de rédaction antérieure : 12 avril 2016).

Les lichens sont constitués de champignons, essentiellement ascomycète, (90 à 95 % de la biomasse) et d'algues, soit des Procaryotes (cyanobactéries), soit des Eucaryotes (algues vertes).

Même minoritaires, les algues fournissent par photosynthèse les ressources carbonées nécessaires à la vie du lichen. Le champignon fournit la protection, l'eau et les éléments minéraux.

La propriété des lichens est la reviviscence. Ces êtres vivants sont capables de passer de très nombreuses fois d'un état déshydraté à un état hydraté. Cette propriété leur permet de conquérir des milieux hors sols comme les arbres ou les rochers. La principale source d'eau est donc la pluie. C'est la raison pour laquelle les lichens sont très sensible à la pollution. En effet l'eau de pluie chargée de polluant atmosphérique comme le dioxyde de souffre est acide et ne permet plus au lichen de se développer. Ils sont des bons indicateurs de la qualité de l'air. On admet que les lichens couvrent 8 % des surfaces terrestres émergées. Cependant, comme les autres champignons ils accumulent des métaux lourds.

La Parmélie des murailles ou Xanthorine (*Xanthoria parietina*)

La Parmélie des murailles ou Xanthorine (*Xanthoria parietina*) est un lichen très commun reconnaissable à sa couleur jaune ou jaune-orange.

Cette couleur secrétée par le champignon est du à la pariétine. La couleur orange est d'autant plus prononcée que le lichen est placé en plein soleil. Comme bon nombre d'autres lichens la parmélie prospère sur deux milieux différents : L'écologie est dite corticole sur les écorces des vieux arbres ou saxicole sur les rochers ou les pierres.

Les algues monocellulaires qui vivent dans la parmélie sont du genre *Trebouxia*.

La reproduction peut se faire par l'eau ou le vent qui transporte les spores. Cependant deux acariens se nourrissant du lichen rejettent dans leurs fèces des spores et des algues intactes car non digérées par le tube digestif de ces acariens. Ce processus facilite la reproduction et la dissémination du lichen.

La Parmélie a été utilisée pour la fabrication d'un colorant. Pilée et mélangée à de l'urine elle servait à teindre la laine en rose, en particulier pour la confection des kilts écossais.

Ce lichen aurait servi par les guérisseurs de moyen-âge à soigner la jaunisse et les maladies du foi selon la théorie des signatures.

L'exemplaire photographié se trouvait sur un vieux frêne abattu par le vent. On peut distinguer les petites coupelles oranges désignées par apothécies discoïdes. Ce sont les parties fertiles des

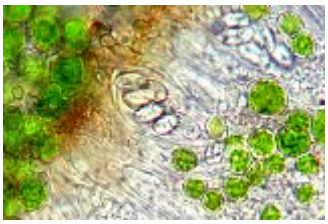
champignons. (comme pour les pézizes où les apothécies peuvent atteindre plusieurs centimètres).

Parmélie des murailles ou Xanthorine. Beaumonts, sur branche de Frêne, 5 avril 2016, cliché André Lantz

En réhydratant une partie du lichen, les apothécies se sont gonflées. Les algues participent à la coloration plus verdâtre du champignon.

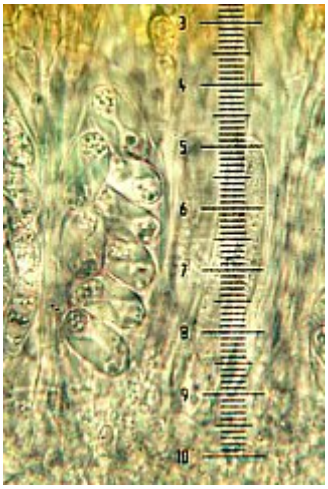
Apothécies de Xanthoria parietina, Beaumonts, 6 avril 2016, cliché André Lantz.

Le cliché microscopique suivant montre un asque avec les spores. Il y a 8 spores par asques mais certaines d'entre elles peuvent être cachées par d'autres . On distingue également les algues vertes.



Asque octosporé et algues vertes de Xanthoria parietina,, Beaumonts, 11 avril 2016, cliché et préparation André Lantz.

Le cliché suivant montre les 8 spores dans un asque. Elles ne sont pas encore mûres mais leur forme en sablier à ce stade d'évolution est caractéristique. Les spores sont dites polariloculaires.



Asque octosporé et spores de Xanthoria parietina, Une petite division correspond à 1 micromètre, 11 avril 2016, cliché André Lantz.

André Lantz, 12 avril 2016