

Les lichens : 1 + 1 = 1

Un exemple de symbiose ou l'union fait la force



Le champignon est le support

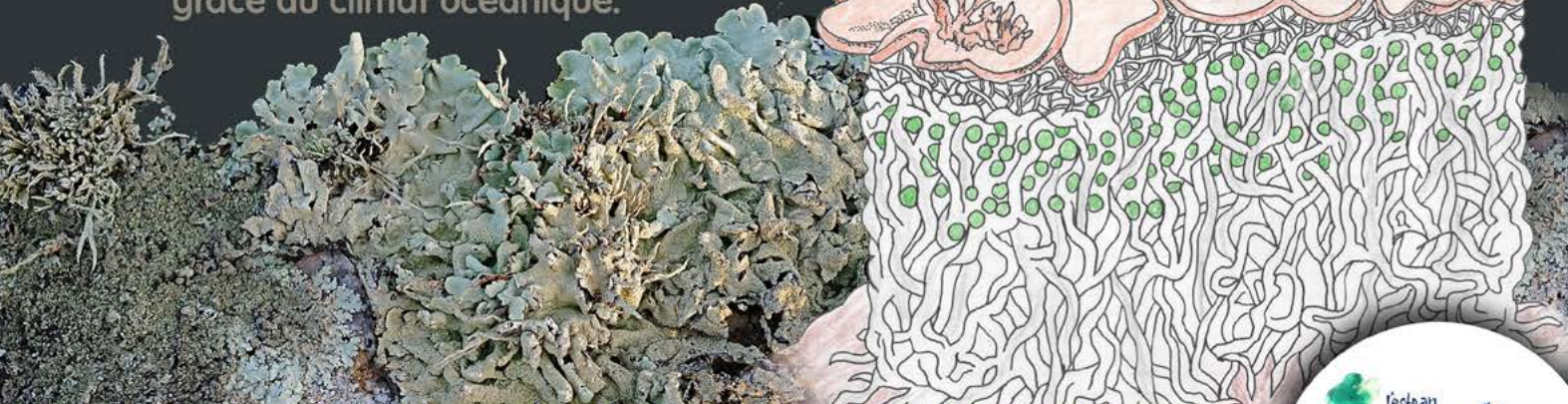
- Il capte l'humidité, les poussières, des sels minéraux... dans l'air
- Il protège l'algue de la lumière, de la sécheresse, des rayons ultra-violets...
- Il possède des pigments colorés, des antigels, des substances antibiotiques...

L'algue apporte la nourriture

- Elle fait la photosynthèse (voir fiche n° 15).
- Elle produit des sucres qui servent de nourriture au champignon.

Les lichens, des êtres doubles et originaux

- Le mariage réussi, de deux êtres bien différents, donne un organisme unique doué de capacités qui lui sont propres.
- Plus de 20 000 mariages, et autant d'espèces de lichens, ont été répertoriés dont plus de 1000 en Bretagne. Les lichens sont plus diversifiés à l'ouest de la Bretagne, où dominent les thalles foliacés et fruticuleux, grâce au climat océanique.



Les lichens bioindicateurs : vivre d'amour et d'eau fraîche !

Comme ils vivent de l'eau et de l'air du temps, les lichens sont directement exposés aux particules présentes autour de lui. Si l'air est pollué, ils vont absorber les pollutions de manière très concentrée. Ces polluants vont briser l'équilibre symbiotique entre l'algue et le champignon. Ils vont s'attaquer principalement à l'algue qui est très sensible. Certaines espèces disparaissent totalement lorsque le milieu est pollué.

Compter les espèces permet d'avoir des indications sur la qualité de l'air. A partir d'une grille posée sur le tronc, il faut compter la présence et la fréquence des espèces. Cela donne une corrélation extrêmement bonne avec la qualité de l'air. En France et dans d'autres pays européens des villes utilisent cette technique.

A Rennes, la Maison de la Consommation et de l'Environnement a réalisé une fiche de reconnaissance des lichens bioindicateurs de la qualité de l'air. Dix neuf lichens corticoles, vivant sur les troncs et les branches, illustrent cette fiche.

mce la maison de la consommation et de l'environnement

LICHENS ET QUALITE DE L'AIR A RENNES

Guide d'identification et de sensibilité à la pollution de l'air

| | | |
|--|--|--|
| FRUTICULEUX - <i>Baeocina ferruginea</i> [BF] 😊 | FOLIACE - <i>Rivipannetia concolorata</i> [FS] 😊 | FOLIACE - <i>Hypotrachyna adglutinata</i> [NA] 😊 |
| FOLIACE - <i>Metobrycon subaurifera</i> [MS] 😊 | FOLIACE - <i>Parmelia sulcata</i> [PAS] 😊 | FOLIACE - <i>Parmotrema reticulatum/veritatum</i> [PR] 😊 |
| FOLIACE - <i>Phorophycia orbicularis</i> [PO] 😊 | FOLIACE - <i>Physcia clementis</i> [PC] 😊 | FOLIACE - <i>Punctelia subrudecta</i> [PUS] 😊 |
| FOLIACE - <i>Xanthoria parietina</i> [XP] 😊 | FOLIACE - <i>Candelaria concolor</i> [CC] 😊 | FOLIACE - <i>Physcia adscendens</i> [PA] 😊 |
| FOLIACE - <i>Physcia senilis</i> [PT] 😊 | FOLIACE - <i>Physconia grisea</i> [PG] 😊 | CRUSTACE - <i>Candelariella reflexa/xanthostigma</i> [CR] 😊 |
| CRUSTACE - <i>Lecanora albocoma</i> [LE] 😊 | CRUSTACE - <i>Diplosia concolorata</i> [DC] 😊 | CRUSTACE - <i>Lecanora carpinea</i> [LC] 😊 |
| CRUSTACE - <i>Lecanora chlorotera</i> [LCH] 😊 | Fiche réalisée par le MCE de Rennes licence CC BY SA. | |

Mce - Oreal Bretagne avec Joël Enault (lichénologue) Collège Zola - Mai 2018

Entendu sur le lichen :

Les lichens sont de véritables boîtes noires de notre environnement.

Les lichens ont inventé l'agriculture, le champignon apporte le gîte et l'algue le couvert.

On estime que 8% de la surface de la terre est couverte de lichens.