

Regards
sur les
milieux
naturels
& urbains
de l'agglomération
lyonnaise



GRANDLYON

ROGER DESFRANÇAIS
HENRI ORCEL

Prospection de la fonge en milieu urbain à proximité du boulevard périphérique

Laurent Bonnevey

GÉNÉRALITÉS

Le mycélium*, structure filamenteuse souterraine, représente la partie végétative du champignon, il survit quelles que soient les conditions climatiques. Il peut rester plusieurs années sans fructifier dans l'attente de conditions optimales et il donnera alors vie à des fructifications que nous appelons les basidiocarpes* ou ascocarpes* selon la classe du champignon.

Son apparition dans un milieu urbain à priori hostile peut se faire soit par l'apport de terre de remblai ou de terre végétale lors de l'aménagement des espaces verts, soit par la plantation d'essences d'arbres déjà mycorhizés* ou tout simplement par le vent qui véhicule des millions de spores qui pourront éventuellement reconstituer du mycélium*.

L'un de nous (Henri Orcel) a visité pour la première fois en 2001 et régulièrement depuis 2003 un site à Bron, inséré dans une zone résidentielle, à forte circulation de véhicules et proche d'une voie rapide.

LIEU DE PROSPECTION

Le site se situe au carrefour du boulevard Pinel et de l'avenue Franklin Roosevelt sur la commune de Bron. Nous nous déplaçons jusqu'au boulevard Laurent Bonnevey, en longeant le mur d'enceinte de l'hôpital du Vinatier et nous prolongeons notre visite de part et d'autre du boulevard, en visitant les espaces verts des bretelles d'accès et de sorties.

Notre environnement est constitué sur sa droite d'une zone résidentielle d'immeubles et de villas sur un seul côté de l'avenue. Sur le côté gauche qui nous intéresse, nous trouvons une coulée verte, celle de la ligne de tramway allant de Perrache à Saint-Priest arrosée chaque matin et d'une voie piétonne et cyclable bordée de chaque côté de tilleuls plantés en ligne.

L'HABITAT

Nous sommes en présence d'un espace homogène de gazon et de rangs de Tilleuls (*Tilia platyphyllos*) sur l'emprise des voies de circulation du tramway. Les buttes du boulevard sont constituées en grande partie de pelouses avec ça et là des conifères, surtout Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et Épicéa (*Picea abies*), des Cèdres du Liban (*Cedrus libani*) souvent mêlés avec des Bouleaux verruqueux (*Betula pendula*), des Chênes rouges (*Quercus rubra*) et des Frênes (*Fraxinus ornus*).

Nous avons relevé la présence sur certaines buttes de Peupliers noirs (*Populus nigra*), d'Érable plane (*Acer platanoides*), de Charme (*Carpinus betulus*) et de Faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Les pelouses sont agrémentées parfois de petits bosquets constitués d'arbustes d'ornement, souvent des rosacés et de l'Olivier de Bohême (*Elæagnus angustifolia*). ...



■ Un paradoxal espace végétalisé et arboré au cœur de la trame urbaine : un échangeur du boulevard périphérique Laurent Bonnevey à Bron.
© Jacques Léone - Grand Lyon



■ Espaces verts et alignements arborés accompagnant la ligne de tramway au niveau du Vinatier : des niches exploitées par les champignons. © Roger Desfrancis

LA CONTAMINATION AUX MÉTAUX LOURDS

Les champignons, par nature, fixent les métaux lourds*. Des études démontrent une concentration significative par le plomb (Pb), le mercure (Hg) et le cadmium (Cd) dans le carpophore*.

La concentration des métaux lourds* affectera plus particulièrement le chapeau, le pied ou les lames chez certaines espèces; c'est le cas des concentrations par le mercure et le cadmium, par contre pour le plomb elle est uniforme sur l'ensemble du carpophore*. Les sources anthropogéniques par le plomb sont multiples, elles proviennent pour 10 % des milieux industriels, les 90 % restant sont à imputer à la circulation automobile. La géologie et la chimie des sols complètent naturellement la contamination de la fonge*.

Sur ce site, nous avons la présence des agarics jaunissants connus pour fixer le cadmium, le Laccaire laqué (*Laccaria laccata*) et le Coprin chevelu (*Coprinus comatus*) pour le plomb et les Lycoperdons pour le mercure, ainsi que et l'Helvelle crêpe (*Helvella crispa*) qui concentre de fortes quantités d'hydrocarbures toxiques.

Il est donc fortement déconseillé de consommer des champignons récoltés tant sur des sols réputés pollués que dans des zones à forts rejets industriels toxiques dans l'atmosphère et nous pouvons associer aussi à ces contaminations les gaz d'échappement des véhicules automobiles.

BILAN

Parmi la liste des taxons récoltés, nous avons relevé quelques raretés. Ainsi sous les tilleuls : *Cortinarius castaneus* var. *erythrinus*, *Boletus luridus* var. *lupiniformis*, *Coprinus comatus* f. *sphaerocephalus*. Enfin, sous les pins sylvestres, *Helvella pithyophila*, *Sowerbyella radiculata* et le Lactaire sanguin (*Lactarius sanguifluus*), une espèce plutôt méditerranéenne. Soixante-neuf espèces de champignons supérieurs ont été recensées, se répartissant comme suit : six Discomycètes* operculés (Ascomycètes*) et soixante-cinq Basidiomycètes*, dont cinquante-trois Agaricomycètes lamellés, quatre Agaricomycètes tubuleux porés, quatre Gastéromycètes*, trois Aphyllophoromycètes* et un Phragmobasidiomycète*.

A noter également, le recensement d'un Myxomycète* : *Reticularia lycoperdon* sur *Pinus sylvestris* et *Betula pendula*.

CONCLUSION

Dans un habitat peu varié et peu dense, d'une surface inférieure à un hectare, un territoire soumis à une pollution de gaz d'échappement automobile intense, recenser 68 espèces de champignons nous paraît très significatif pour prendre conscience que l'aménagement d'espaces verts en milieu urbain est un facteur essentiel de biodiversité.

Le choix des essences d'arbres associées à des espaces gazonnés, est important pour maintenir un équilibre lors du développement des mycéliums*, qui peuvent couvrir des surfaces très importantes et se déploient bien au-delà des buttes. Ils sont, pour certains, un facteur d'équilibre et d'accélération du développement des végétaux supérieurs. Ces mycéliums* permettent un apport significatif d'eau avec les racines des arbres ectomycorhizées*, ainsi qu'en minéraux et en oligo-éléments.

La pousse de ces champignons est très aléatoire et d'une durée très brève (de l'ordre d'une quinzaine de jours maximum). Seul un suivi régulier, précis, permet de mesurer l'importance et la diversité de cette fonge* au cours d'une année. ♦

BIBLIOGRAPHIE

- ♦ COURTECUISSÉ R., 2000. *Photo-guide des Champignons d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, 960 p.
- ♦ DAILLANT O., MORNANT J., Van HALUWYN C., 1994. *Incinérateurs et contamination de champignons pratiques par les métaux lourds*. Bulletin Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie n° 135 : 19-26.
- ♦ GIACOMONI L., 1989. *Ls Champignons*. Intoxications, pollutions, responsabilités. Une nouvelle approche de la mycologie. Les éditions Billes, Malakoff, 197 p.

CORRESPONDANCE

- ♦ ROGER DESFRANÇAIS,
3 allée des myosotis, 69390 Vourles, rogerdesfrancais@orange.fr
- ♦ HENRI ORCEL,
14 rue Saint Maximin, 69003 Lyon



■ *Hebeloma mesophaeum*. © Roger Desfrançais



■ *Agaricus xanthodermus*. © Roger Desfrançais

Nature en ville, biodiversité... Voici des termes dont l'emploi s'est récemment généralisé au sein des sphères publiques, notamment en matière de planification et d'aménagement urbain. Le Grand Lyon, deuxième agglomération française, n'y échappe pas.

Passer des concepts à la mise en pratique nécessite cependant de comprendre la diversité des champs scientifiques et la complexité des relations entre organismes vivants. Dans ce contexte, où les connaissances sont certes nombreuses mais dispersées, le Grand Lyon et la Société Linnéenne de Lyon, société savante fondée en 1822 et dédiée à l'étude du monde vivant et de la géologie, ont souhaité proposer aux naturalistes, tant professionnels qu'amateurs un cadre original d'échange et de synthèse de leurs connaissances : un ouvrage collectif donnant un état des lieux des connaissances locales, tout en transcendant les disciplines.

Ce projet a réuni quarante-deux auteurs, dont les contributions ont été organisées au regard des huit principales familles de milieux naturels ou urbains de l'agglomération lyonnaise, en vue d'offrir une lecture par grandes composantes paysagères, intégrant en outre une dimension historique, indispensable clé de compréhension de l'organisation actuelle de notre territoire.