

PARLONS Nature

Le bulletin qui vous informe sur les richesses de la nature québécoise



Les champignons

Bonjour à tous!

Cette période de l'année est particulière, puisque la population se divise en deux : ceux qui grognent en pensant à l'arrivée de l'hiver, et ceux qui se réjouissent des températures plus fraîches.

Cependant, une chose est immuable : c'est la saison des champignons!

Mycologues amateurs, ce *Parlons NATURE* est pour vous!



Crédits photo : Katja Schulz, CC BY 2.0 (volvaire soyeuse ci-haut), H. Krisp, CC BY 3.0 (gymnopile pénétrant ci-bas)



Plante ou pas?

Tout d'abord, il est temps d'abattre un mythe qui a la couenne dure, comme on dit en bon québécois : les champignons ne sont pas des plantes.

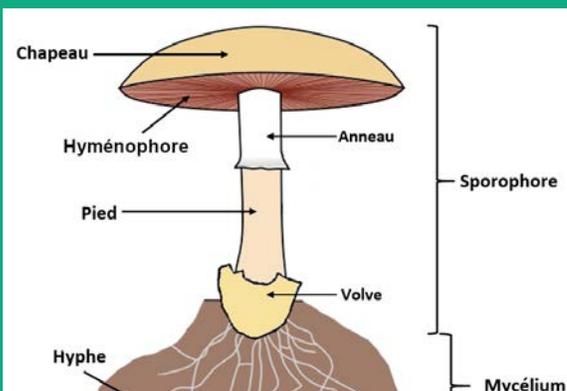
Ils forment leur propre règne, celui des *Fungi*. Contrairement aux plantes, ils sont des hétérotrophes, c'est-à-dire qu'ils doivent puiser les éléments nutritifs dans leur environnement, tout comme les animaux. Ils ne font donc pas de photosynthèse.

Un peu d'anatomie

Souvent, quand on pense à un champignon, on imagine la maison des *Schtroumpfs* ou les champignons du jeu *Mario*. En réalité, ces images ne représentent que le corps reproducteur du champignon, le reste étant enfoui dans le substrat.

La partie aérienne, donc visible, d'un champignon est nommée le sporophore. Il s'agit du corps reproducteur, celui qui porte les spores du champignons. De manière générale, le sporophore est une structure éphémère qui repousse à chaque saison.

La plus grande partie du champignon se nomme mycélium et se trouve dans le substrat (terre, bois ou



autre). Cette structure, rappelant les racines des végétaux, est composée de nombreux filaments, appelés hyphes.

Les champignons se reproduisent à l'aide de spores, et non de graines, contrairement à la majorité des plantes. Cependant, certaines plantes produisent aussi des spores : ce sont les ptéridophytes, qui comportent notamment les fougères, les prêles et les lycopes.

Les spores sont produites sous le chapeau, dans l'hyménophore, qui peut être formé de lamelles, de plis ou de tubes, selon les espèces. Les hyphes du mycélium sont issues de la germination des spores, un processus qui nécessite beaucoup d'humidité.

Crédits photo : Nefronus, CC BY-SA 4.0 (schéma ci-haut), Nz willowherb, CC BY-NC 2.0 (sporée ci-bas)



Saviez-vous que...

Les spores des champignons sont de différentes couleurs selon les espèces? Il s'agit d'ailleurs parfois d'un critère d'identification.

Pour évaluer la couleur des spores, on peut récolter la sporée. Cela demande seulement un petit montage bien simple à réaliser.

Il suffit de verser un fond d'eau dans un verre et d'y plonger le pied du sporophore. Pour éviter que les spores ne tombent partout, on pose le chapeau sur un carton, qu'on aura préalablement troué pour faire passer le pied. Il faut laisser le tout en place une quinzaine d'heures.

Puisque les spores peuvent entre autres être noires ou blanches, il pourrait être intéressant d'utiliser un carton comportant une moitié noire et une moitié blanche. Ainsi, peu importe la couleur de la sporée, elle sera visible sur l'une ou l'autre des sections du carton.

On peut également simplement déposer le chapeau sur une feuille, en le délestant de son pied.

La fonge : une belle biodiversité

Pour commencer, lorsqu'on souhaite parler de l'ensemble des champignons, on n'utilise pas le terme flore, qui est réservé aux végétaux.

Les champignons ont leur propre terme : la fonge.

Crédit photo : Stu's Image, CC BY-SA 4.0 (hygrophore perroquet ci-contre)



On dénombre pas moins de 3000 espèces de champignons au Québec. Leur identification est souvent difficile en raison du nombre d'espèces et de la ressemblance de plusieurs d'entre elles.





Malgré la figure que je vous ai présentée plus haut, tous les champignons n'ont pas cette morphologie typique.

Certains n'ont pas de pied, d'autres poussent sur les arbres, plusieurs espèces vivent en colonie.

Crédits photo : Jessica Bayard, D0 (clavaire sp. ci-haut), Walt Sturgeon, CC BY-SA 3.0 (pézize écarlate ci-contre)

Les champignons se déclinent en plusieurs couleurs et peuvent prendre d'innombrables formes.

On en observe sous forme de boule, de cône, de sabot, d'éponge, de mousse, de filament, de coupe, de fleur, d'étoile, de nid d'oiseau, de crotte, de doigt, de pén... Oh là! Je vous laisse deviner de quelle partie anatomique je parle ici. 😊



Crédit photo : Jerzy Opiola, CC BY-SA 3.0 (crucibule lisse ci-haut), Francis Mariani, CC BY-NC-ND 2.0 (vesce-de-loup géante ci-bas)



On peut trouver des champignons dans tous les types d'habitats, mais certains sont plus riches en fonge que d'autres.

Les champignons sont particulièrement abondants et diversifiés en automne dans les forêts de conifères, notamment dans les sapinières et dans les cédrières.

Cependant, plusieurs espèces de champignons vivent dans les forêts de feuillus, comme la pleurote en forme d'huître, et même dans les milieux ouverts, comme la vesce-de-loup géante.

Écologie fongique

Comme on l'a vu plus haut, les champignons doivent se procurer leur nourriture dans l'environnement. Leurs hyphes s'allongent rapidement et peuvent coloniser le substrat pour en absorber les divers éléments nutritifs.

Crédit photo : Jessica Bayard, D0 (polypore soufré ci-bas)

De nombreuses espèces de champignons sont saprophytes, c'est-à-dire qu'elles se nourrissent de matière morte, comme le bois mort.

Ces décomposeurs ont un rôle très important dans les écosystèmes en recyclant les éléments nutritifs.



D'autres champignons sont dits parasites. Ces derniers s'attaquent aux tissus vivants de différents organismes. On compte de nombreux champignons microscopiques (micromycètes) parmi les champignons parasites.

Chez les végétaux, on les appelle les maladies fongiques,



alors qu'on parle plutôt de mycoses chez les animaux atteints.

Une mycose tristement connue est le syndrome du museau blanc, une infection fongique ayant entraîné des déclin monstrueux dans les populations de chauves-souris québécoises résidentes.

Crédits photo : Moriarty Marvin, D0 (petite chauve-souris brune ci-contre), Rocky Houghtby, CC BY 2.0 (nodule noir du cerisier ci-bas)

En ce qui a trait aux arbres, on parle souvent de champignons de carie. On peut résumer la carie par l'altération du bois mort ou vivant par des champignons.

Si vous me suivez bien, vous comprendrez que les champignons de carie incluent autant les espèces saprophytes que parasites.



Finalement, une autre stratégie des champignons consiste à entrer en symbiose avec d'autres organismes pour partager les ressources alimentaires.

C'est le cas des mycorhizes, ces champignons qui s'allient aux racines des arbres, ainsi que des lichens. Ce derniers sont l'association d'un champignon et d'une algue.



Crédits photo : Jessica Bayard, D0 (lichen ci-haut), Bob Blaylock, CC BY-SA 3.0 (champignon nématophage ci-bas)

Saviez-vous que...

Certaines espèces de champignons sont prédatrices?

Ces champignons sont capables de capturer des nématodes, de minuscules vers, en les engluant à l'aide de leurs hyphes.

Selon les différents auteurs, on recenserait entre 150 et 200 espèces de champignons nématophages dans le monde. Certaines espèces de la famille des pleurotes feraient partie de ce nombre.



Champignons au menu

Bien évidemment, difficile de passer sous silence l'importance des champignons en gastronomie.

Les champignons font partie des PFNL (produits forestiers non ligneux) les plus exploités au Québec, nos forêts recelant d'une grande diversité de champignons comestibles.

Crédit photo : Seattle.roamer, CC BY-NC-ND 2.0 (tricholome à grand voile ci-contre)

Certaines espèces sont même récoltées commercialement et exportées à l'étranger, comme le fameux *matsutake*, de son vrai nom tricholome à grand voile, très prisé des Japonais.



La chanterelle commune, la morille noire et la morille blonde sont également prélevées massivement.



Crédits photo : Bjorn S., CC BY-SA 2.0 (chanterelle commune ci-haut à gauche), Anita Sobrino, CC BY-NC-ND 2.0 (morille blonde ci-haut à droite), Alan Rockefeller, CC BY-SA 3.0 (lactaire indigo ci-bas)

Les champignons comestibles sont très diversifiés.

Parmi ceux-ci, on compte le cèpe d'Amérique, la pleurote en forme d'huître, le coprin chevelu, le lactaire indigo, le bolet à pied variable, la volvaire soyeuse, la dermatose des russules, le polypore des brebis, la fausse corne d'abondance, l'hygrophore des prés, le clytocibe omboné, le marasme des oréades, l'agaric des prés et la vesce-de-loup géante.



Crédits photo : Bernard Spragg, D0 (cèpe d'Amérique 1ère rangée à gauche), Lukas Large, CC BY-SA 2.0 (pleurote en forme d'huître 1ère rangée à droite), Jason Hollinger, CC BY 2.0 (fausse corne d'abondance, 2e rangée à gauche), Scorzonera, CC BY-NC 2.0 (coprin chevelu 2e rangée au centre), Jason Hollinger, CC BY 2.0 (dermatose des russules 2e rangée à droite), Thomas Prub, CC BY-SA 3.0 (marasme des oréades ci-contre)



Attention, toxique!



IL FAUT TOUJOURS ÊTRE ABSOLUMENT CERTAIN DE SON IDENTIFICATION AVANT DE CONSOMMER UN CHAMPIGNON.

Bien que moins de 10% des champignons québécois soient toxiques, une erreur d'identification peut être mortelle!

Crédit photo : Marko Vertainen, CC BY-NC 2.0 (gyromitre commun ci-contre)

Certaines espèces se ressemblent beaucoup, ce qui rend leur identification très embêtante.

Prenez garde aux mythes concernant la comestibilité des champignons : ce n'est pas parce qu'un champignon est blanc qu'il est sans danger.

Et ce n'est pas parce que les animaux se nourrissent d'un champignon qu'il est comestible.



Crédits photo : H. Krisp, CC BY 3.0 (amanite tue-mouche ci-haut), Andreas Kunze, CC BY-SA 3.0 (cortinaire roux ci-bas)



À moins d'avoir un niveau de connaissance avancé en mycologie, assurez-vous qu'un spécialiste valide la comestibilité de vos champignons avant de les cuisiner.

Ces précautions ne sont pas à prendre à la légère : c'est votre vie qui est en jeu.

Mycotourisme : une industrie fleurissante

En plus de la récolte commerciale, la cueillette de champignons sauvages est une activité très en vogue dans la belle province, et sa popularité ne cesse d'augmenter.

Crédit photo : Your Neighbours, CC BY-NC 2.0 (cueilleurs ci-bas)

De nombreuses entreprises offrent des randonnées de cueillette de champignons forestiers dans pratiquement toutes les régions du Québec, dont la Baie James, les Laurentides, Lanaudière, la Mauricie, l'Estrie et le Bas-St-Laurent.

Cependant, le mycotourisme est si populaire qu'elles n'arrivent pas à répondre à la demande!



Crédits photo : Your Neighbours, CC BY-NC 2.0 (cueillette à gauche), Inga Vitola, CC BY 2.0 (panier de champignon à droite)



Si vous vous intéressez aux champignons comestibles et désirez apprendre à les identifier et à les cuisiner, pensez au mycotourisme pour vos prochaines





De plus, quelle belle manière de reconnecter avec la nature!



Voilà qui conclut ce premier numéro de l'automne!

Je termine en vous invitant à garder l'oeil ouvert : il y a des champignons partout autour de vous. Observez-les!

Courage à tous dans cette période difficile, et n'oubliez pas qu'une bonne dose de Vitamine Nature, même si c'est seulement dans votre jardin, fait toujours du bien.

À bientôt!

Jessica Bayard

Agente de projets - naturaliste

naturaliste@clubs4h.qc.ca



Les Clubs 4-H du Québec

6500 boul. Arthur-Sauvé
Bureau 202
Laval, (Qc), H7R 3X7

Tél. 450-314-1942
info@clubs4h.qc.ca

www.clubs4h.qc.ca



Références

DURAND, Jessica et Solange Simard, 2011, "*Les champignons de carie*", Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, en ligne : [<https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/fimag/champignon-carie.pdf>], (document consulté le 2 octobre 2020).

EBIOLOGIE, "*Cours : les mycètes*", en ligne : [<https://www.ebiologie.fr/cours/s/246/les-mycetes>], (page consultée le 2 octobre 2020).

FILIÈRE MYCOLOGIQUE DE LA MAURICIE, en ligne : [<https://fr.mycomauricie.com/>], (page consultée le 2 octobre 2020).

McNEIL, Raymond, 2006, "*Le grand livre des champignons du Québec et de l'est du Canada*", Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 575 pages.

McNEIL, Raymond, 2015, "*Champignons du Québec et de l'est du Canada*", Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec, 447 pages.

PUBLICATIONS QUÉBEC, "*La carie des arbres, fondements, diagnostique et application*", en ligne : [<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/guidemscr/glossaire.php>], (page consultée le 2 octobre 2020).

ROY, Guillaume, 2016, "*Mycotourisme : la fièvre des champignons*", en ligne : [<https://www.espaces.ca/articles/activites/autres-activites/cueillette-daliments-sauvages/1105-mycotourisme-la-fievre-des-champignons>], (page consultée le 2 octobre 2020).

WIKIPÉDIA, "*Fungi*", en ligne : [<https://fr.wikipedia.org/wiki/Fungi>], (page consultée le 26 septembre 2020).

WIKIPÉDIA, "*Pteridophyta*", en ligne : [<https://fr.wikipedia.org/wiki/Pteridophyta>], (page consultée le 24 septembre 2020).