



# Le Mycologue

Volume 40, No. 4

Décembre 2015

## Mot du président

Raymond Archambault

Le brunch des bénévoles du CMM a eu lieu le 15 novembre 2015. Cette activité traditionnelle se tient chaque année après la fin officielle de la saison mycologique. Pourtant, cette année, des membres nous ont fait part de belles cueillettes de champignons à cette date, en l'occurrence des pieds bleus (*Lepista nuda*). Le réchauffement planétaire aura fort probablement – si ce n'est déjà le cas – des effets sur les habitudes saisonnières des champignons du Québec. Peut-être devrons-nous d'ici quelques années ajuster notre calendrier d'activités.

Parmi les activités en cours ou projetées, signalons le cours-atelier de microscopie mycologique qui a débuté en novembre. Huit membres sont inscrits et Claude Kaufholtz-Couture est le professeur. Les rencontres auront lieu environ une fois par mois suivant un calendrier déterminé par les participants. Ce cours répond à une demande souvent exprimée par plusieurs membres. Le Cercle a investi dans la démarche; nous souhaitons vivement que ce cours marquera un début et sera suivi par d'autres activités semblables.

Deux autres formations sont également offertes, en mars et en mai : le cours-atelier sur les Amanites ainsi que le cours d'initiation à l'étude des champignons. Les formulaires d'inscription sont inclus dans *Le Mycologue*.

Au nom du Conseil d'administration et des collaborateurs à cette édition du *Mycologue*, je vous souhaite de très heureuses fêtes ainsi que santé et prospérité pour 2016.

## Dans ce numéro

Mot du président .....	p.1
<i>Boletus chippewaensis</i> et <i>B. clavipes</i> , une seule et même espèce ? .....	p.2
Histoire d'hyphes 1 .....	p.5
R. P. Léas Sirard, SSS - un homme d'exception .....	p.10
BBQ 2015 raconté par Suzanne .....	p.11
Une belle exposition annuelle de champignons .....	p.13
Site internet de la Fédération québécoise des groupes de mycologues (FQGM) .....	p.14
Bourse du 60e anniversaire du Cercle des mycologues de Montréal et autres nouvelles du C.A. ....	p.15
Les troisièmes mercredis du mois .....	p.16
Cours d'initiation à l'étude des champignons .....	p.17
Cours-atelier sur les Amanites .....	p.18
Le Cercle des mycologues de Montréal .....	p.19

## Comité du bulletin

Rédacteur/Rédactrice en chef : Mirjam Fines-Neuschild  
Édition de ce numéro : Mirjam Fines-Neuschild  
ISSN 2368-254X  
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada  
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Collaborateurs et collaboratrices : Raymond Archambault, Suzanne Béland, Bruno Boulet, Guy Fortin, Ginette Francis, Yves Garneau, Yves Lamoureux, Johanne Paquin, Franck Stefani et Louise Rocheleau.

# Boletus chippewaensis et B. clavipes, une seule et même espèce ?

Par Raymond Archambault, Franck Stefani et Yves Lamoureux

Afin de lever le voile sur l'identité de certains cèpes du Québec, le Cercle des mycologues de Montréal a commandé une identification moléculaire. Il s'agissait plus précisément de vérifier combien d'espèces sont réunies sous les noms *Boletus chippewaensis* et *B. clavipes*. Les analyses moléculaires montrent que ces deux espèces sont génétiquement très proches (>99%). Sur la base de ces observations, on ne peut cependant pas conclure que *B. clavipes* peut être placé en synonymie avec *B. chippewaensis*. Malgré les fortes similitudes génétiques observées, la prudence s'impose et l'analyse d'autres fragments d'ADN nucléaire sera nécessaire pour décider si *Boletus chippewaensis* et *B. clavipes* représentent une ou deux espèces.

À l'hiver 2014, dix collections du fongarium du CMM (CMMF), appartenant au groupe des cèpes et identifiées sur la base de critères morphologiques, ont été envoyées à la compagnie MycoDiagnostic Inc. pour identification moléculaire. Le but était de vérifier les identifications morphologiques de ces dix collections. Parmi celles-ci, certaines étaient identifiées *B. chippewaensis* et d'autres, *B. clavipes*. Une autre espèce de cèpe, *B. subcaerulescens*, a été incluse afin de valider la démarche. Le travail a été réalisé à l'aveugle, sans connaître *a priori* les noms attribués à ces dix collections.

Les analyses moléculaires (séquençage des régions ITS et du gène 28S de l'ADN ribosomique) ont permis de distinguer trois unités taxonomiques parmi les 10 collections analysées (figures 1 et 2). La première unité taxonomique est représentée par la séquence de la collection B2778 (absente sur la figure 1 car la séquence ITS était inexploitable, mais visible sur la figure 2 représentant une portion des séquences 28S). Celle-ci a pour plus proche semblable la séquence ITS provenant d'une collection identifiée comme *Hyphodontia rimosissima* d'après les bases de données moléculaires publiques (GenBank). Ce résultat s'explique soit par la présence d'un contaminant, soit d'une mauvaise identification morphologique, soit d'une erreur d'étiquetage.

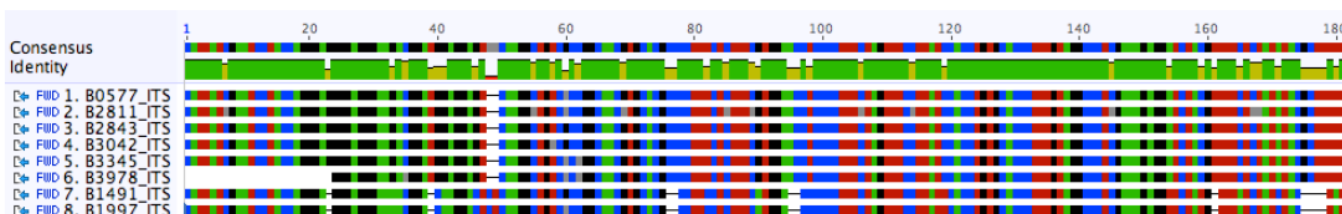


Figure 1 : Représentation d'une portion de la région ITS de 8 collections de bolets. Les quatre couleurs représentent les quatre bases nucléiques du code génétique et permettent de visualiser la similitude des acides nucléiques sur une portion de la région ITS de l'ADN ribosomique des différentes collections analysées. Les numéros de séquences (B0577, B2811, etc.) correspondent aux numéros de collections (i.e. CMMF0577, CMMF2811).

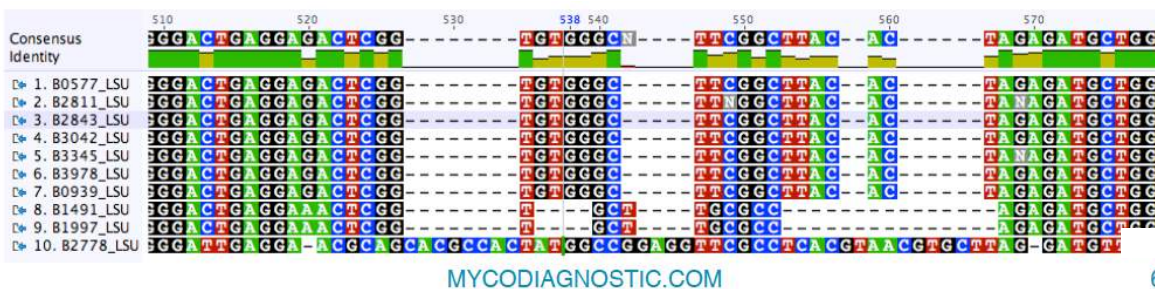


Figure 2 : Représentation d'une portion du gène 28S de l'ADN ribosomique des 10 collections à l'étude. Sur cet alignement, les bases nucléiques sont identifiées par les lettres A, T, C et G, auxquelles on attribue à chacune une couleur différente. N symbolise une base nucléique non identifiable.

La seconde unité taxonomique est représentée par les collections CMMF1491 et CMMF1997. Leurs séquences ont pour plus proche semblable la séquence de *Boletus subcaerulescens* voucher BD383 (626/626 bases d'ADN identiques). Ces deux collections ont été identifiées au fongarium comme *B. subcaerulescens* (photos 5 et 6).

La troisième unité taxonomique est représentée par les collections CMMF0577, CMMF0939, CMMF2811, CMMF2843, CMMF3042, CMMF3345, CMMF3978. L'identification moléculaire de cette troisième unité taxonomique est plus ambiguë. En effet, la séquence représentative de cette unité taxonomique a pour plus proche semblable dans les bases de données les séquences des deux collections suivantes :

- 1) *Boletus edulis* voucher LE 287800 JF899550 (707/711 bases d'ADN identiques = 99.43% de similitude, collection DAVFP:29101, sites de récoltes : Sooke, V.I., B.C.);
- 2) *Boletus chippewaensis* isolat 2172-QFB-25844 (710/715 bases d'ADN identiques = 99.3% de similitude) et *Boletus chippewaensis* holotype NR\_119674 (668/671 bases d'ADN identiques = 99.55% de similitude).

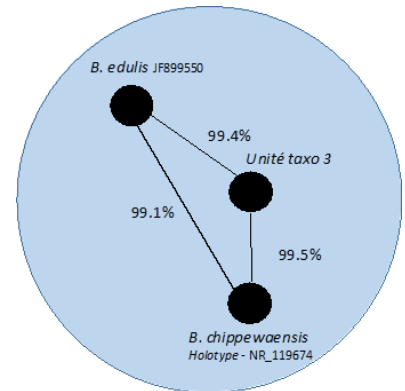


Figure 3 : Illustration des distances génétiques entre l'unité taxonomique 3, *B. edulis* JF899550 et l'holotype de *B. chippewaensis*.

Il est difficile d'affirmer que cette troisième unité taxonomique est plus proche de *B. edulis* que de *B. chippewaensis* (Figure 3). Afin de trancher, il conviendrait d'analyser d'autres portions du génome nucléaire pour des collections appartenant à cette troisième unité taxonomique, ainsi que des collections de *B. chippewaensis* et de *B. clavipes*. Ainsi, en dépit des fortes similitudes (> 99%)<sup>1</sup>, on ne peut identifier l'unité taxonomique 3 comme étant *B. clavipes* (Peck) Pilat & Dermek (1974) ou *B. chippewaensis* A. H. Sm. & Thiers (1971) ni que ces trois unités taxonomiques représentent une, deux ou trois espèces différentes.



Photo 1. *Boletus chippewaensis*. CMMF 2811. Récolté sous l'épinette de Norvège. Coloration typique des basidiomes observés lors de conditions climatiques optimales à leur développement.



Photo 2. *Boletus chippewaensis*. CMMF 3345. Récolté sous le bouleau blanc. Coloration typique de l'espèce tel que décrite par Smith et Thiers (1971).

<sup>1</sup>La possibilité de placer les deux espèces en synonymie dépend du seuil de similitude génétique des séquences d'ADN acceptables pour les bolets. À titre de comparaison, le seuil de similitude génétique à partir duquel deux collections sont considérées comme une seule et même espèce chez les cortinaires est de 98%. Le seuil de similitude n'est pas démontré chez les bolets et il pourrait se situer au dessus de 99%.



Photo 3. *Boletus chippewaensis*. Collection YL. Récolté sous le sapin baumier. Variante de coloration.



Photo 4. *Boletus clavipes*. CMMF 2843. Récolté sous le chêne rouge. Autre variante de coloration. Notez le réticulum du pied particulièrement prononcé.



Photo 5. *Boletus subcaerulescens*. CMMF 1997. Récolté sous le pin gris. La teinte pourprée du pied n'est pas toujours présente.



Photo 6. *Boletus subcaerulescens*. CMMF 1491. Récolté sous le pin gris. Observez le bleuissement des pores au froissement.



Photo 7. CMMF 726. Un vieux cèpe. *Boletus chippewaensis* ou *B. subcaerulescens*? ... *B. subcaerulescens*!

# Histoire d'hyphes I\*

Par Guy Fortin et Johanne Paquin

## Avant-propos

Ce texte est la première partie d'un résumé du système proposé par Heinz Cléménçon pour décrire les hyphes des hyménomycètes.

Les photographies ont été regroupées pour en faciliter la lecture.

Tous les **hyménomycètes** sont composés d'**hyphes**. Les hyphes qui constituent le matériel de base de tous les champignons sont des **hyphes indifférenciées**. On les appelle **hyphes végétatives** dans les mycéliums et hyphes génératrices (Fig. 1) dans les **basidiomes**. Elles sont vivantes, nucléées, souvent de grandes dimensions, septées, parfois bouclées, parfois ramifiées, et avec une paroi mince. Elles forment le **plectenchyme** de ces basidiomes.

Ces hyphes indifférenciées peuvent être modifiées par turgescence, sclérification, gélification, endosécrétion ou excrétion de substances. Ces modifications peuvent se combiner pour produire plusieurs nouveaux types d'hyphes.

Les hyphes végétatives ou génératrices peuvent subir cinq types de modifications :

## 1- La sclérification

La sclérification produit des hyphes sclérifiées. Ce sont des hyphes à paroi épaissie par du matériel additionnel dur, non gélatineux et parfois incrusté. Elles forment le tissu de support des basidiomes durs et résistants, comme celui de la plupart des polypores. Elles sont de trois types :

a) les hyphes squelettiques (Fig. 2), appelées hyphes fibreuses par Cléménçon. En général, les hyphes squelettiques ne sont pas, ou rarement, ramifiées, et leur croissance se fait au niveau de la mince paroi de l'apex. Le cytoplasme apical est parfois séparé des régions à paroi épaissie par de fins septa secondaires qui peuvent disparaître après un certain temps. Elles se transforment parfois en hyphes ligatives et prennent alors le nom d'hyphes squeletto-ligatives (Fig. 3).

b) les hyphes ligatives (Fig. 4), aussi appelées hyphes conjonctives, hyphes liantes ou hyphes collectives. Ces hyphes sont fortement ramifiées. Elles sont petites, emmêlées, ne sont pas septées et sont souvent coralloïdes. Elles ont une croissance limitée et une lumière très étroite ou même inexistante. Elles s'entremêlent aux hyphes squelettiques et à d'autres hyphes pour former le contexte de plusieurs polypores.

Les hyphes de type bovista (Fig. 5a et 5b) sont un type particulier d'hyphes ligatives. Elles ont des parois épaisses et des ramifications dichotomiques dont le diamètre s'amenuise en s'éloignant de la bifurcation. Elles sont caractéristiques des genres *Dichomitus*, *Piptoporus*, *Polyporus* et de certains *Ganoderma*.

c) les hyphes de support (Fig. 6), aussi appelées hyphes squelettoïdes ou hyphes génératrices à paroi épaissie. Ces hyphes diffèrent des autres hyphes sclérifiées par la présence de vrais septa, qui ont parfois des boucles (anses d'anastomose). Elles diffèrent des hyphes génératrices par leur paroi épaissie et par leur fonction de support des basidiomes, comme le font les autres hyphes sclérifiées.

## 2- Le stockage

La transformation en réserve de nourriture produit des hyphes de stockage (Fig. 7). Ces hyphes accumulent de la nourriture formée en général de glycogène, de divers polysaccharides et de lipides. Elles sont fréquentes dans les sclérotés, dans plusieurs mycéliums et dans certains basidiomes. Dans les mycéliums, elles ont surtout des parois minces à modérément épaissies et contiennent généralement du glycogène. Dans les basidiomes matures des agarics, elles ont en général une paroi mince et contiennent des lipides ou du glycogène.

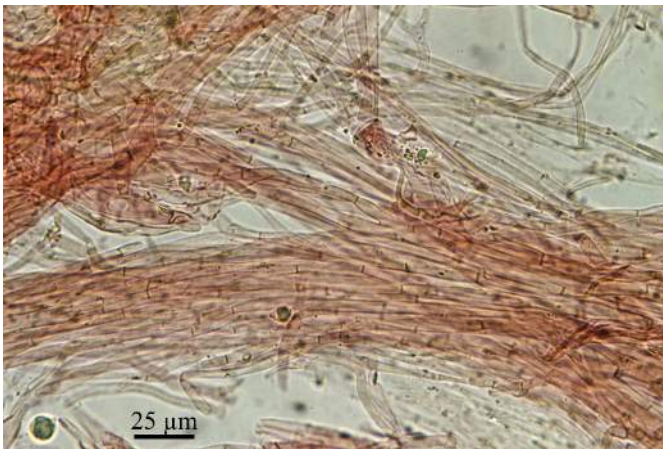


Fig. 1: Hyphes génératrices. *Amanita variicolor* Y. Lamoureux nom. prov., pileus. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

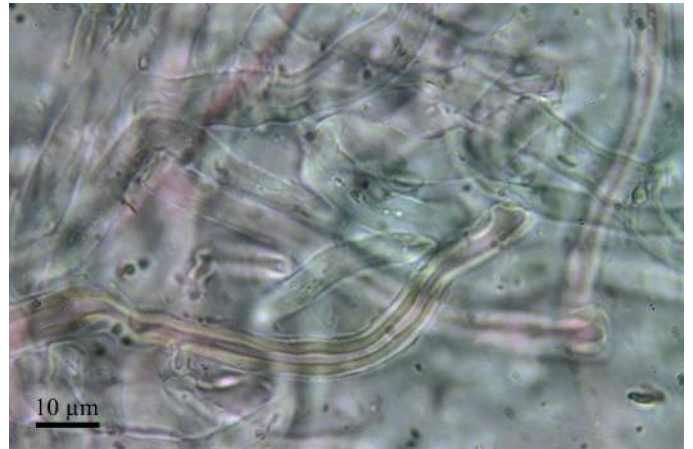


Fig. 2: Hyphes squelettiques. *Lentinellus vulpinus*, stipe. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015



Fig. 3: Hyphes squeletto-ligatives. *Polyporus squamosus*, contexte. © Guy Fortin et Johanne

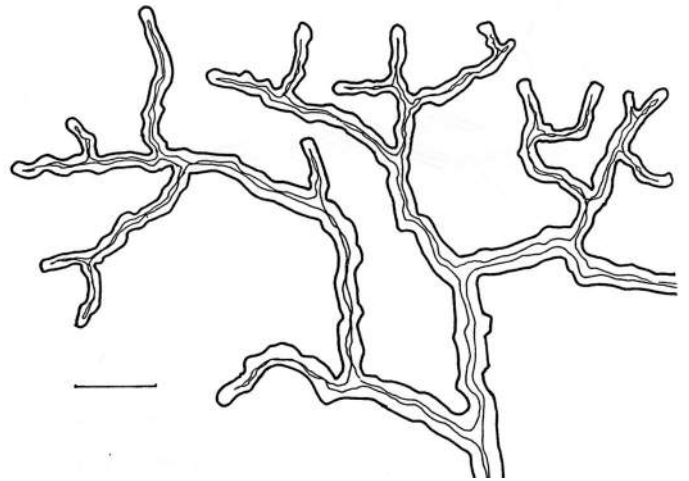


Fig. 4: Hyphe ligative. *Daedaleopsis confragosa*. © Pirlot, J-M. Mitisme des Polypores

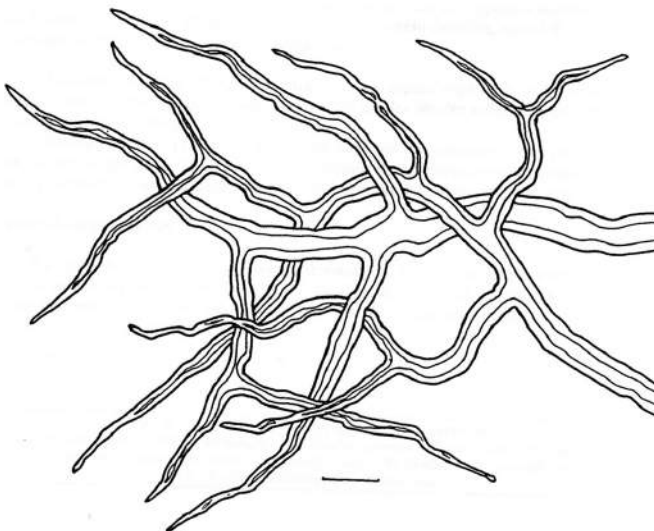


Fig. 5a: Hyphes ligatives de type bovista. *Polyporus squamosus*. © Pirlot, J-M. Mitisme des Polypores



Fig. 5b: Hyphes ligatives de type bovista. *Ganoderma resinaceum*, contexte du pileus. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

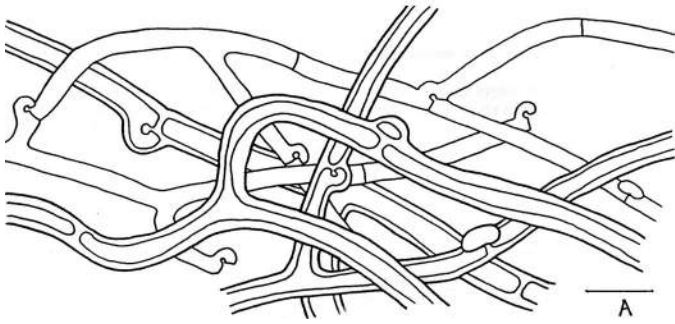


Fig. 6: Hyphes de support ou squeletteïdes. *Physisporinus rivulosus*. © Pirlot, J-M. Mitisme des



Fig. 7: Hyphes de stockage. *Amanita rhacopus* Y. Lamoureux nom. prov., stipitipellis. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

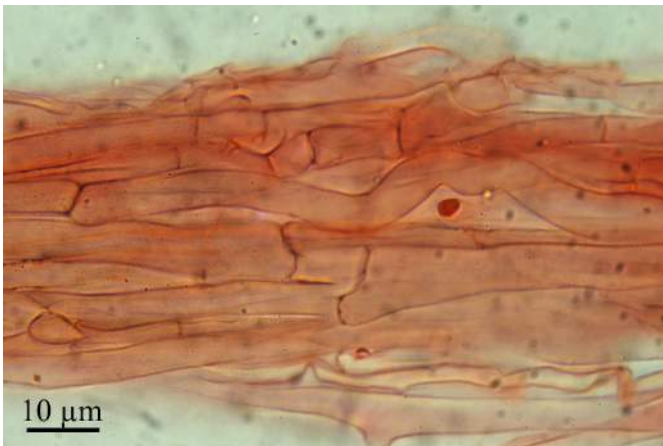


Fig. 8: Hyphes physaloïdes. *Agaricus bisporus*, trame lamellaire. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

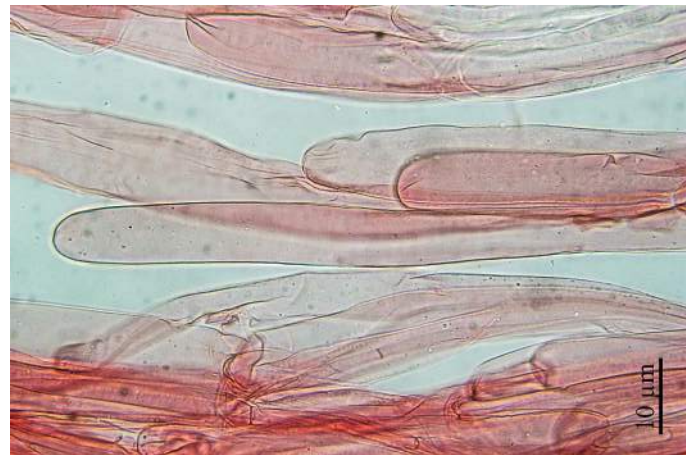


Fig. 9: Acrophysalides. *Amanita citrina*, stipe. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

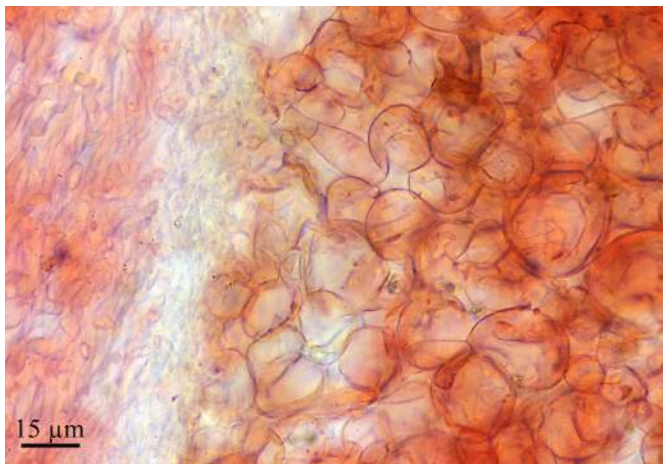


Fig. 10: Sphérocytes. *Amanita rhacopus* Y. Lamoureux nom. prov., débris du voile général sur le pileus. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015



Fig. 11: Sphérocytes. *Russula paludosa*, pileus. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

### 3- La turgescence

Un gonflement turgescents produit des hyphes physaloïdes (Fig. 8), aussi appelées hyphes fondamentales. Ce sont des hyphes à paroi mince et fragile, colorables au rouge Congo. Elles ont de longs articles et des septa avec ou sans boucles. Comme les septa et les boucles ne changent généralement pas de dimension pendant le gonflement, la plupart des hyphes physaloïdes sont étranglées ou resserrées au niveau des septa. Les hyphes physaloïdes forment la majorité des hyphes chez les agarics. Pendant la croissance du champignon, la formation d'hyphes physaloïdes assure une augmentation rapide du volume sans augmentation significative de la biomasse. Plus tard, la stabilité mécanique des basidiomes peut être augmentée par une sclérification, en général modérée, de la paroi de ces hyphes.

Quelques types particuliers d'hyphes physaloïdes :

Les acrophysalides (Fig. 9) des agarics du genre *Amanita* sont des terminaisons d'hyphes allongées et gonflées qui donnent au stipe et au pileus de ces basidiomes leur rigidité et leur structure caractéristiques. Ces acrophysalides se retrouvent aussi en position inclinée dans la trame lamellaire bilatérale, divergente des *Amanita*, ce qui donne de l'épaisseur à la lame sans ajouter beaucoup de biomasses.

Les sphérocytes (Fig. 10) sont des articles globuleux retrouvés dans certains pileipellis et dans le voile de champignons comme les *Amanita* et les *Coprinus*.

Les sphérocytes sont un type particulier de sphérocytes (Fig. 11). Ce sont de grandes cellules globuleuses, turgescents, à paroi mince, groupées en îlots, présentes surtout dans la chair du chapeau et du pied des Russulaceae et responsables de leur friabilité.

Quelques mycéliums produisent des hyphes physaloïdes sans septa, qui servent de canalisation pour le transport de l'eau et de solutions. Fayot a appelé ces hyphes, « hyphes fondamentales » et le contexte qu'elles forment, « tissu fondamental ».

### 4- La gélification

La gélification produit des hyphes gélifères (Fig. 12). En général, ces hyphes ont un petit diamètre, sont cylindriques et septées, avec ou sans boucles et dans la plupart des cas ont une paroi très mince. La face externe de la paroi peut se gélifier ou elle peut sécréter une substance gélatineuse, formant un contexte ou une surface gélatineuse. La gélification est un moyen de fabriquer de volumineux basidiomes à partir d'une faible biomasse dans le but de stocker de l'eau et de sceller la surface pour réduire la perte d'eau par évaporation.

### 5- L'endosécrétion

L'endosécrétion produit des hyphes sécrétrices, aussi appelées hyphes conductrices. Le cytoplasme de ces hyphes est comblé partiellement ou totalement par des dépôts de métabolites secondaires et prend le nom de deutéroplasma. Les dépôts s'observent sous forme de gouttelettes, ou de masses hétérogènes ou homogènes, ou sous forme d'amas de cristaux emmêlés. Même si ces hyphes ont été appelées « hyphes conductrices », elles ne forment pas du tout un système conducteur, mais ceci est une autre histoire... À suivre.

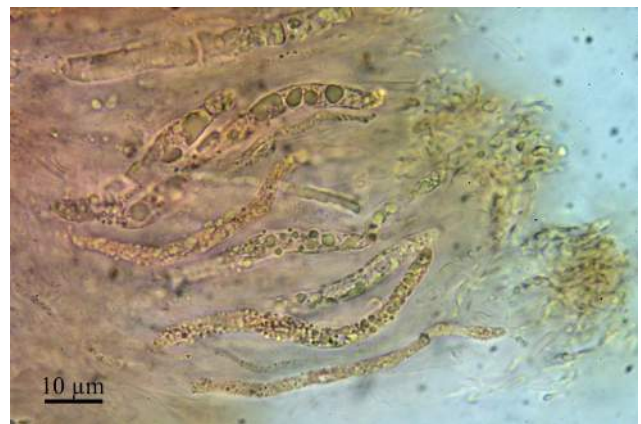


Fig. 12: Hyphes gélifères. *Auricularia americana*, hyménium. © Guy Fortin et Johanne Paquin, 2015

## Glossaire :

**Anse d'anastomose** : voir Boucle d'anastomose et Anse dangeardienne

**Anse dangeardienne** : autre nom des boucles d'anastomose, décrites, entre autres, par le mycologue français Pierre Clément Augustin Dangeard (1862-1947). Voir Boucle d'anastomose

**Basidiome** : structure qui supporte l'hyménium produisant les basidiospores. Voir Sporophore

**Biomasse** : ensemble des matières organiques d'origine végétale, animale ou fongique

**Boucle d'anastomose** : petite structure latérale recourbée qui relie deux articles, au niveau du septum. On parle alors d'hyphe bouclées

**Hyménomycètes** : terme regroupant les basidiomycètes (= Basidiomycota) qui exposent leur hyménium à l'air libre lorsqu'il est rendu à maturité. Correspondent aux Agaricomycotina dans la classification actuelle.

**Hyphe** : mot d'origine grecque huphê (ὕφή) qui signifie tissu, filament

**Hyphe génératrice** : hyphe vivante, nucléée, septée, parfois bouclée, à paroi mince, qui constitue le tissu de base des basidiomes des champignons. Appelée hyphe végétative dans les mycéliums

**Hyphe indifférenciée** : hyphe qui constitue le matériel de base de tous les champignons

**Hyphe physaloïde** : du grec physa- (φύσα) : vessie et -oides (οιδες) : qui ressemble à, semblable à

**Hyphe végétative** : hyphe indifférenciée qui forme le mycélium

**Plectenchyme** : contexte ou chair de tout champignon

**Plectologie** : étude du contexte (plectenchyme) des champignons, tout comme l'étude des tissus des animaux est appelée histologie

**Sporophore** : structure portant les spores chez les champignons supérieurs. Terme qui remplace : appareil fructifère, fructification, carpophore et sporocarpe

## Références :

-Cléménçon, H. (2012). Cytology and Plectology of the Hymenomycetes (2e éd.). Stuttgart: J. Cramer

-Largent, D., Johnson, D., Watling, R. (1977). How to Identify Mushrooms to Genus III: Microscopic Features. CA, É.-U.: Mad River Press Inc.

-Moreau, P.-A. (2012). Hyphe et structures chez les Basidiomycota. Adapté de la séance de travaux pratiques de la SMNF, Lille, 10 juin 2012.

-Pirlot, J-M. (1997). Mitisme des Polypores. Historique, description et difficultés. Cercle des Mycologues du Luxembourg belge.

-Glossaire mycologique de Mycoquébec : <http://www.mycoquebec.org/Glossaire/glossaire.php>

Toutes les photos et dessins sont des auteurs sauf les Fig. 4, 5a et 6 qui sont tirées de l'ouvrage de M. Pirlot et reproduits ici avec son aimable autorisation.

\*Ce texte est paru dans le Boletín de juillet 2015 Volume 62 Numéro 3

## R. P. Léas Sirard, SSS - un homme d'exception

Par Bruno Boulet

Un grand homme nous a quittés le 12 septembre dernier à l'âge vénérable de 91 ans et 11 mois. Le Père Sirard s'est éteint des suites d'une longue maladie à l'Infirmierie de la Congrégation du Très-Saint-Sacrement. Il possédait une licence en Écriture Sainte et un doctorat en Théologie de l'Université Laval. Sa foi profonde l'a guidé dans ses nombreux travaux de recherche exégétique qu'il a menés pendant plus de 40 ans. Il maîtrisait pas moins de vingt-deux langues, dont plusieurs, très anciennes, ne sont plus parlées de nos jours. Cet homme d'une grande érudition était humble et discret de sorte que ses travaux en théologie sont connus seulement des gens qui l'ont côtoyé de très près.

Tous se souviendront par contre de ce grand mycologue qu'il est devenu. Il a fait œuvre scientifique dans cette discipline pendant plus de 50 ans. Il figurait parmi les grands polyporologues de son époque, de la trempe des Dr J. L. Lowe de l'Université de Syracuse, L. P. Overholts de l'Université du Michigan et J. H. Ginns, conservateur de l'Herbier de mycologie à Ottawa, avec qui il échangeait régulièrement. Figure de proue dans l'étude des polypores au Québec, le Père Sirard a parcouru les forêts en quête de champignons. Il a minutieusement classé et conservé dans une mycothèque à peu près toutes les espèces de polypores qu'il est possible de trouver sur les arbres, les chicots et le bois gisant. L'étude des polypores au Québec a débuté grâce à la contribution exceptionnelle du Père Sirard. Sa collection mycologique a été enrichie au fil des vingt-cinq années qui ont suivi son legs initial. La collection mycologique Sirard-Boulet est désormais conservée pour la postérité à l'Institut de recherche en biologie végétale de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal. Le Fungarium situé au Centre de la biodiversité de l'Université de Montréal renferme d'ailleurs de nombreuses collections privées de champignons.



En plus de se passionner pour la mycologie, le Père Sirard était aussi un botaniste, un entomologiste et arboriculteur hors du commun. Ces disciplines n'avaient plus de secret pour lui. Il s'y intéressait simplement par curiosité et s'y adonnait par passe-temps, mais toujours avec passion et conviction. C'était dans sa nature. Il connaissait à peu près toutes les plantes rares nichées dans les moindres recoins inexplorés des bosquets et boisés privés de la région de Québec, de Montréal, de Charlevoix, du Bas-Saint-Laurent et des Hautes-Laurentides. À cet égard, il était incroyable et je suis encore aujourd'hui ébahi devant son savoir. Je garde un souvenir mémorable des innombrables excursions en forêt passées en sa compagnie. Ses connaissances dans le domaine des sciences naturelles étaient incommensurables. Tous ceux qui, comme moi, l'ont connu de près furent marqués et se souviendront de sa grande générosité.

*Ce texte a initialement été publié dans la revue Le provencher en octobre 2015.*

## BBQ 2015 raconté par Suzanne

*Par Suzanne Béland*

L'évènement du BBQ estival qui a eu lieu le 15 août dernier s'est déroulé dans une ambiance de joyeuses festivités! Une cinquantaine de personnes partageant la passion des champignons sauvages se sont rassemblées encore une fois pour profiter de ce bel évènement.

Il faut vivement remercier Jean-Yves Gariépy (et Diane!), qui a organisé cette activité et tous ceux qui y ont contribué à leur façon: soit pour l'achat, la préparation et la distribution des aliments, soit pour la cuisson du maïs et des viandes, ou simplement pour la bonne humeur qui elle, nourrit allègrement l'âme.

Pour l'occasion, le Cercle des mycologues de Montréal a loué un chalet au Camp Mariste de Rawdon, étant situé juste devant le petit lac où il nous était possible d'y faire trempette! Je vous rappelle qu'il y faisait une chaleur torride! On ne s'en plaindra pas après l'été pluvieux et frais qu'on a eu...

La journée a donc commencé en début de l'après-midi par une tournée en forêt. Une cueillette qui a été plutôt abondante (150 espèces?). Raymond Archambault était l'animateur pour la session de l'identification soutenu par notre expert mycologue Yves Lamoureux qui nous fait toujours plaisir de revoir.

On a d'ailleurs trouvé des espèces spéciales comme l'Amanite de Ristich, le Polypore de Schweinitz .



Le BBQ a débuté par le fameux blé d'Inde que Domenico a fait cuire avec amour suivi d'une dégustation de quatre petites bouchées mycologiques: une première à la chanterelle concoctée par Francesca et les trois autres au shiitake, au bolet et à la trompette de mort préparées par Denise Beauregard. C'était sublime! et avec un verre (ou plus!) de cocktail rehaussé de Cointreau!

En attendant que soient prêts les viandes et les plats de légumes, les gens profitaient de la bonne compagnie.

À travers le joyeux brouhaha des conversations qui ne tarissaient jamais, on pouvait entendre des chansonnettes interprétées par Jeanne, Johanne et d'autres choristes, ce medley accompagné par Suzanne à la guitare.

Il y avait de la bonne nourriture à profusion, brochettes de poulet, hamburgers, tomates farcies au fromage, poivrons farcis aussi de toute beauté, olives, guacamole et croustilles de maïs, du vin et du dessert ... tout était délicieux!

Chacun est parti la panse et le cœur bien remplis.

Merci encore à Jean-Yves et à tout le monde pour ces moments inoubliables et au plaisir de vous revoir tous au prochain évènement!



\* Toutes les photos sont de Suzanne Béland.

BBQ Cercle des mycologues de Montréal photographies complémentaires



# Une belle exposition annuelle de champignons

*Par Raymond Archambault*

Nous avons eu belle exposition le dimanche 20 septembre au Centre sur la biodiversité. Les champignons et les bénévoles étaient au rendez-vous; deux conditions gagnantes pour une exposition réussie.

Le montage, samedi soir s'est déroulé rondement grâce à une planification soignée des tâches et, surtout, grâce à la présence des membres indispensables pour accomplir ces tâches : fournisseurs de champignons, trieurs, identificateurs, monteurs, décorateurs, et j'en passe. Le dimanche également, les rôles furent très bien remplis : à l'accueil et au comptoir, aux réponses autour des tables, à la section scientifique, à la projection des vidéos, à la salle de tri..., et après l'exposition : au nettoyage et remise en place des locaux.

Toute la journée, presque en continu, les visiteurs pouvaient visionner trois vidéos à l'amphithéâtre : Les champignons pourront-ils sauver le monde, Une famille de sauvages et L'or brun du Tibet – Cordyceps sinensis.

Une nouveauté qui a fait mouche à l'exposition 2015 : un petit montage particulièrement soigné sur les Myxomycètes réalisé et animé par Suzanne Béland.

Le succès de l'exposition repose en grande partie sur l'identification du plus grand nombre possible d'espèces par des membres expérimentés présents sur place. Mais pour les cas plus difficiles, nous avons profité d'une autre innovation : l'aide à l'identification à distance grâce à l'utilisation de FaceTime, laquelle a permis d'atteindre plus de 250 espèces de champignons identifiés sur les tables.



Figure 1: À l'accueil : Thérèse Lafrenière, Monique Barbeau, Colette Delwasse et Denise Beauregard (Photos Suzanne Béland)



Figure 2: Aux tables de champignon,, un visiteur en compagnie de Joseph Nuzzolese, Carlo Farnesi et Colette Delwasse (Photos Suzanne Béland)



Figure 3: Myxomycètes à l'honneur. (Photos S. Béland)

## Exposition annuelle de champignons photographies complémentaires



Figure 4: À la microscopie; les deux bénévoles qui font face sont Peterjürgen Neumann et Suzanne Béland. (Photo de Ginette Francis)



Figure 5: Yves Lamoureux, conseiller scientifique du CMM, a collaboré à l'identification des champignons bien assis dans son salon à St-Alphonse. (Photo de Louise Rocheleau)



Figures 6 et 7: Parmi les champignons exposés, de très beaux Cèpes d'Amérique et quelques truffes bien québécoises. Photo d'Yves Garneau

---

### Site internet de la Fédération québécoise des groupes de mycologues (FQGM)

À mettre dans vos favoris : <http://fqgmyco.org>. Il s'agit de l'adresse du tout nouveau site internet de la Fédération québécoise des groupes de mycologues. Vous y trouverez les informations générales concernant la fédération, un bref historique, les activités et dossiers en cours, ainsi que les liens avec toutes les associations membres.

Un merci particulier à Shahrokh Khanizadeh pour avoir gracieusement créé le site, à Éric Hamel pour l'aide à l'apprentissage de la mise à jour, à Yves Garneau pour son appui et au Cercle des mycologues de Montréal pour l'hébergement du site.



## Bourse du 60e anniversaire du Cercle des mycologues de Montréal

*Par Raymond Archambault*

À l'occasion de son 60e anniversaire de fondation, en 2010, le CMM avait instauré une bourse d'étude afin d'encourager la recherche universitaire en mycologie, plus spécifiquement dans le domaine de la taxonomie des macro-mycètes.

La bourse a été attribuée à six reprises depuis 2010. Pour 2016, le conseil d'administration a pris la décision de la suspendre pour un temps indéterminé.

La récipiendaire 2015 a reçu le premier versement de la bourse à l'occasion du Brunch des bénévoles du Cercle qui se tenait le 15 novembre au restaurant Robin-des-Bois. Kawina Robichaud poursuit des études doctorales au Québec et au Yukon sur la décontamination de sols pollués aux hydrocarbures, à l'aide de différents organismes incluant des champignons.



Raymond Archambault remet à Kawina Robichaud le premier versement de sa bourse (Photo d'Yves Garneau)

---

## Prochaine rencontre de la Fédération québécoise des groupes de mycologues

Ce sont les Mycologues amateurs de l'Outaouais (MAO) qui auront l'honneur, ainsi que la responsabilité, d'accueillir un événement mycologique majeur au niveau provincial, la rencontre annuelle de la FQGM, laquelle réunira tous les clubs de mycologie du Québec. Comme d'habitude, la rencontre se tiendra durant la fin de semaine de la fête du Travail. Une date qu'il faudra marquer à votre calendrier 2016.

---

## Précision sur les frais d'excursion avec le Cercle

La plupart des sites d'excursion du Cercle des mycologues ont des frais d'accès auxquels nous devons nous conformer. Afin d'encourager la participation des membres aux excursions, le conseil d'administration a décidé, il y a deux ans, de limiter à 5 \$ les frais d'admission pour les membres et d'assumer la différence lorsque ce coût est supérieur 5 \$, ce qui est fréquemment le cas. Depuis deux ans qu'elle est appliquée, cette façon de faire a été bien accueillie par les membres et devrait être maintenue.

## LES TROISIÈMES MERCREDI DU MOIS

Le troisième mercredi de chaque mois, nous proposons aux membres une conférence ou une autre activité mycologique. Sauf indication contraire, les troisièmes mercredi se tiennent à l'amphithéâtre du Centre sur la biodiversité et débutent à 19 h 15.

### **Mercredi, 20 janvier – À la poursuite de la morille de feu**

Responsable : Jean-François Bourdon

Ingénieur forestier de formation, Jean-François Bourdon, candidat à la maîtrise en sciences forestières de l'Université Laval, traque la morille de feu au Québec depuis 2011. Champignon d'un potentiel économique non négligeable et exploité commercialement dans l'Ouest canadien, la morille de feu semble se faire attendre pour remplir la promesse d'une ressource naturelle rentable pour le Québec. Jean-François nous propose le récit de ses cinq étés d'aventures et d'hypothèses sur ce champignon tant convoité et qui fait l'objet de son projet de recherche depuis 2013.

### **Mercredi, 17 février – Les champignons au secours d'une l'agriculture durable**

Responsable : Mohamed Hijri

Professeur de mycologie à l'Institut de recherche en biologie végétale de l'Université de Montréal et membre du Cercle des mycologues de Montréal, Mohamed Hijri présente les dangers de la prochaine crise agricole qui est bien peu connue du public, et qui pourrait toucher bien plus que notre assiette. Cette crise est due à l'utilisation non responsable du phosphore. La solution pourrait reposer sur les champignons mycorrhiziens qui permettent une utilisation plus efficace du phosphore en agriculture, apportant une réponse à une crise imminente.

### **Mercredi, 16 mars – La culture intérieure des champignons**

Responsables : Dominique Lynch-Gauthier

Dominique Lynch nous a accueillis en novembre dernier pour visiter la champignonnière urbaine Blanc-de-Gris située dans Hochelaga et dont elle est copropriétaire et fondatrice. Elle nous propose maintenant d'appriivoiser la culture des champignons chez soi. La présentation, avec visuel et matériel à manipuler, abordera les aspects suivants : une introduction à l'origine de la culture des champignons, les espèces cultivables, les substrats de culture et le processus et les installations requises.

### **Mercredi, 20 avril – Une conférence « populaire » sur les myxomycètes.**

Responsable : Suzanne Béland

Les habitués des lundis mycologiques connaissent Suzanne Béland. Membre relativement récente du CMM, Suzanne a développé une passion pour les myxomycètes, en particulier suite à la rencontre de la FQGM à Rimouski en 2013 et à sa rencontre avec Marianne Meyer, myxomycologue française réputée. Suzanne nous entretiendra de ces champignons qui n'en sont pas, aussi que sur sa démarche personnelle pour mieux connaître ces minuscules et fascinants bijoux du monde vivant.

# COURS D'INITIATION À L'ÉTUDE DES CHAMPIGNONS

Responsable: Catherine Bohémier

**Objectif** : Suite à cette formation, l'étudiant saura où et quand chercher des champignons sauvages, disposera de l'information de base pour interpréter correctement les descriptions contenues dans les guides d'identification, connaîtra les mesures de prudence concernant la consommation de champignons et deviendra plus familier avec certaines espèces parmi les plus intéressantes pour la table ou qui présentent des dangers d'intoxication grave.

## Éléments du contenu :

- *Situer les champignons dans le monde vivant.* Cycle vital des champignons, modes de nutrition et rôles écologiques.
- *Où et quand trouver des champignons.* Saisons de croissance, principaux habitats propices à la récolte, équipement du mycologue amateur et méthodes de cueillette.
- *La classification et l'identification des champignons.* Principaux groupes, différentes parties des champignons et critères utilisés pour l'identification, ouvrages de référence pour l'étude des champignons et utilisation des clés d'identification.
- *Champignons comestibles et vénéneux.* Exemples de champignons comestibles plus fréquents et leurs sosies toxiques, règles de prudence pour la consommation des champignons sauvages.
- *Conservation et cuisine des champignons.* Méthodes de conservation et préparation des champignons pour la table.

**À qui s'adresse ce cours** : Ce cours s'adresse à toute personne qui désire s'initier au monde des champignons sauvages. Aucun préalable n'est requis.

**Horaire et coût** : Le cours, d'une durée de quatre semaines, à raison d'un soir par semaine, soit les jeudis, 5, 12, 19 et 26 mai 2016, de 19 h 15 à 21 h 30.

Le coût d'inscription, incluant les notes de cours, est de 60 \$ pour les membres, de 90\$ pour les non-membres

**Lieu**: Jardin botanique de Montréal, 4101, rue Sherbrooke E. (Métro Pie-IX).

Pour renseignements : 514 872-7239 ou mycomtl@mycomontreal.qc.ca.

**Inscription** : Le nombre de places est limité, inscrivez-vous rapidement. Vous recevrez une réponse par courriel ou par téléphone, que vous soyez accepté ou refusé. Faites parvenir votre bulletin d'inscription accompagné de votre chèque libellé au *Cercle des mycologues de Montréal* à :

Cours-I de mycologie  
5331 rue McKenna  
Montréal QC H3T 1V2



## Bulletin d'inscription – ECRIRE LISIBLEMENT

### Cours-I de mycologie – Printemps 2016

Nom : \_\_\_\_\_

2<sup>e</sup> nom (s'il y a lieu) : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_ App : \_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ N<sup>o</sup>(s) de téléphone : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

Montant joint, membre : \_\_\_\_ x 60 \$ = \_\_\_\_\_ \$      Montant joint, non-membre : \_\_\_\_ x 90 \$ = \_\_\_\_\_ \$

# COURS-ATELIER SUR LES AMANITES

**Responsables :** Ginette Francis et Peterjürgen Neumann

**Objectif :** Familiariser les participants avec les espèces d'Amanites les plus fréquentes au Québec. Des exercices d'observation permettront de reconnaître les principaux caractères macroscopiques à l'aide de photos et d'identifier les espèces à l'aide de clés.

**À qui s'adresse l'atelier :** Cet atelier pratique s'adresse aux membres du CMM qui ont déjà suivi le cours d'initiation à l'étude des champignons et qui désirent améliorer leurs connaissances pour l'identification des espèces d'un des groupes de champignons observés fréquemment l'été et l'automne.

**Horaire et coût :** Il y aura trois séances d'atelier, soit les mardis, 3, 10, 17 mars 2016, de 19h15 à 21h30. Le coût d'inscription est de 65 \$ par personne et inclut les documents d'accompagnement.

**Lieu:** Jardin botanique de Montréal, 4101, rue Sherbrooke E. (Métro Pie-IX).  
Pour renseignements : 514 872-7239 ou mycomtl@mycomontreal.qc.ca.

*Amanita velatipes*  
Photo : Jean Després



**Inscription :** Le nombre de places est limité, inscrivez-vous rapidement. Vous recevrez une réponse par courriel ou par téléphone, que vous soyez accepté ou refusé. Faites parvenir votre bulletin d'inscription accompagné de votre chèque libellé au *Cercle des mycologues de Montréal* à:

Cours-Atelier sur les Amanites  
5331 rue McKenna  
Montréal QC H3T 1V2

✂

## Bulletin d'inscription

**Cours-atelier sur les Amanites – Hiver 2016** Haut du formulaire

Nom ..... : \_\_\_\_\_

2<sup>e</sup> nom (s'il y a lieu) : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_ App : \_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ N<sup>o</sup>(s) de téléphone : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

Montant joint : \_\_\_\_ x 65 \$ = \_\_\_\_\_\$ Chèque  Argent  Bas du formulaire



## CERCLE DES MYCOLOGUES DE MONTRÉAL

Le Cercle des mycologues de Montréal regroupe des personnes animées des mêmes buts : promouvoir l'étude et la connaissance des champignons, plus particulièrement les macromycètes. Connue à l'origine sous le nom de *Club des Mycologues Amateurs de Montréal*, il fut fondé en 1950 suite au regroupement d'un petit noyau d'amateurs de champignons de Montréal animés des conseils et de l'enthousiasme de René Pomerleau et de son président-fondateur, le frère Rolland-Germain é.c., attaché de recherche à l'Institut botanique de l'Université de Montréal et premier collaborateur du frère Marie-Victorin.

Après le départ du frère Rolland-Germain de la présidence, en 1955, le père Bernard Taché s.j., appuyé de la trésorière Florence Montreuil, prend la relève pendant deux décennies et assure le bon fonctionnement du club. La hausse rapide des effectifs, au tournant des années 1970, le vieillissement de l'équipe de direction et une ère plus communautaire et participative allaient conduire, à compter de 1975, à une transformation radicale. En effet, devenu beaucoup plus collégial, le Cercle s'incorpore et se structure, grâce notamment aux efforts de Michel Famelart, et, en raison d'initiatives de Louis Richard, il bonifie ses moyens de communication avec les membres et la communauté montréalaise. Depuis 1975, il porte le nom de *Cercle des mycologues de Montréal* et est administré par un conseil d'administration formé de dix membres élus lors de l'assemblée annuelle.

Pour atteindre ses buts, le Cercle a mis sur pied un certain nombre d'activités : des excursions mycologiques au printemps et à l'automne, des séances d'identification au Jardin botanique de Montréal, des cours d'initiation à la mycologie, la publication du bulletin *Le Mycologue*, une exposition annuelle au Jardin botanique, des échanges avec d'autres associations, et la publication d'ouvrages mycologiques. Le Cercle a créé une collection de référence sur la macrofonge du Québec dont il est responsable et qui fait partie depuis 2011 des collections du Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal, situé au Jardin botanique.

Le Cercle des mycologues de Montréal est membre de la Fédération québécoise des groupes de mycologues (FQGM), de la *NorthEast Mycological Federation* (NEMF), de la *North American Mycological Association* (NAMA) et de l'Institut québécois de la biodiversité (IQBIO).

### Conseil d'administration

Raymond Archambault, président  
Charlotte Marchand, v.-p. aux activités scientifiques  
Jean-Yves Gariépy, v.-p. aux activités sociales  
Colette Delwasse, trésorière  
Raymond McNeil, secrétaire

Denise Beauregard, directrice  
Catherine Bohémier, directrice  
Yves Garneau, directeur  
Chantal Paquet, directrice  
Franck Stefani, directeur

**Conseiller scientifique** : Yves Lamoureux

**Conservateur du Fungarium** : Raymond Archambault

Le Cercle des mycologues de Montréal occupe des locaux dans l'immeuble principal du Jardin botanique de Montréal et au Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal, où il tient ses réunions et plusieurs activités.

### Bulletin *Le Mycologue*

*Le Mycologue* est le bulletin du Cercle des mycologues de Montréal; il est publié quatre fois par année, soit en avril, en juillet, en septembre et en décembre. Toute reproduction est permise à la condition d'en indiquer la source et l'auteur. Les personnes intéressées à s'impliquer dans *Le Mycologue* (rédaction d'articles ou autre collaboration) sont invitées à communiquer avec le Cercle.

**Le Cercle des mycologues de Montréal**  
**Jardin botanique de Montréal**  
4101 rue Sherbrooke Est  
Montréal QC H1X 2B2  
Tél. : 514 872-7239

Site Internet : <http://mycomontreal.qc.ca>  
Courriel : [mycomtl@mycomontreal.qc.ca](mailto:mycomtl@mycomontreal.qc.ca)