

Juin 2020
Numéro 47



Cotisations 2020
Membre actif: 19 €
Couple: 25 €

Bulletin de la Société mycologique du Périgord



Omphalotus olearius var. *illudens*, ou Faux-clitocybe lumineux, une espèce très toxique (photo Monique Ségala).

Société mycologique du Périgord

Siège social: Mairie, 24190 Chantérac
site internet: www.smp24.fr

Prière de ne pas envoyer de courrier au siège social mais directement aux personnes concernées.
Les chèques doivent être libellés au nom de la SMP.

BUREAU

Présidente

Marie-Thérèse DUVERT
Les Guichoux
24330 St-Pierre-de-Chignac
Tél. : 06 33 27 45 33
mt.duvert@orange.fr

Trésorier

Claude LETOURNEUX
La Font-Chauvet
24110 Léguillac-de-l'Auche
Tél. : 05 53 03 92 06
c.letourneux@orange.fr

Secrétaire

Monique SÉGALA
Le Barrage Ouest
24100 Bergerac
Tél. : 05 53 63 32 60
ou 06 13 72 46 60
moniquesegala@sfr.fr

Vice-président

Didier VITTE
Les Queyroux
24160 Sainte-Trie
Tél. : 06 78 83 12 29
didier.vitte@gmail.com

Secrétaire adjointe

Danielle LEROY
La Chênaie Les Barthes
24440 Saint-Avit-Sénieur
Tél. : 06 88 56 44 38
dan.leroy3@wanadoo.fr

ÉQUIPE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Conseiller scientifique Responsable bulletin

Guillaume EYSSARTIER
Tél. : 06 07 35 16 13
geyssartier@gmail.com

Responsable des collectes

Déterminateur

Alain COUSTILLAS
Tél. : 05 53 82 21 02
alain.coustillas@wanadoo.fr

Correspondant pour le Lot

François NADAUD
Tél. : 05 65 37 95 77
pharmacie.nadaud@perso.gipharnet.com

Déterminateur

Bernard LAGORCE
Tél. : 06 88 78 27 66
bernard.lagorce24@orange.fr

Déterminateur

Daniel LACOMBE
Tél. : 06 83 37 26 30
daniel.lacombe6@orange.fr

Responsable site internet

Jean-François RIEUPEYROUX
Tél. : 06 68 26 71 29
jf.rieupeyroux@free.fr

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Gilberte ANSELIN, Roger BÉRO,
Claude BOUDART, Alain DESENDER,
Stéphanie GUILHOT, Pierre LAPOUGE,
Josiane MALLEFOND, Christine MOIRAUD,
Gérard PRIEUR, les membres du bureau et
ceux de l'équipe scientifique et technique.

BIBLIOTHÈQUE DE CHANTÉRAC

Accessibilité: voir le programme des activités
Responsable: Claude BOUDART
Tél. : 06 33 27 45 33

COTISATION ANNUELLE 2020

Membre actif: 19 €
Couple: 25 €
Membre bienfaiteur: 50 €
Étudiant: 6 € - Moins de 16 ans: gratuit

Bulletin de la Société mycologique du Périgord
Annuel - ISSN 2427-4488
Mis en page et imprimé par
Communic'Action
6, rue Gambetta - 24000 Périgueux
Tél. : 05 53 03 59 67

Éditorial

Marie-Thérèse Duvert

Les Guichoux
24330 St-Pierre-de-Chignac
mt.duvert@orange.fr

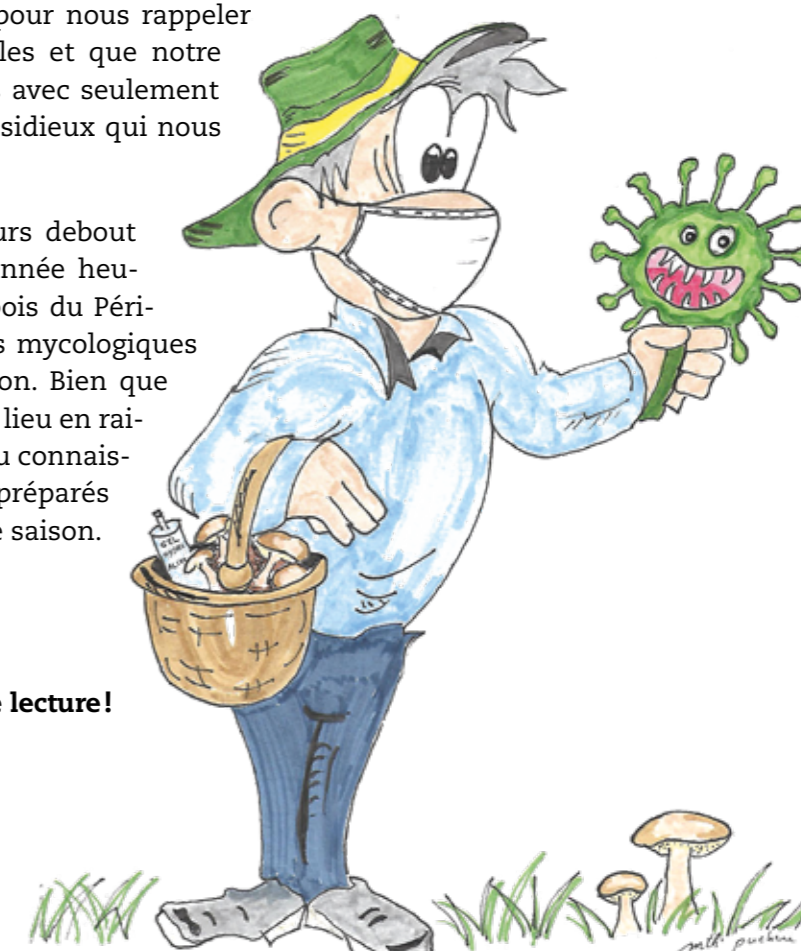
On aurait pu s'imaginer que les années se suivent et se ressemblent, en mycologie comme dans bien d'autres domaines. Force est de constater que les événements que nous vivons viennent sérieusement bousculer nos idées reçues et notre routine.

La SMP, puisque c'est d'elle dont il est question, a vécu une année 2019 très intéressante et enrichissante avec de nombreuses espèces découvertes au cours des sorties sur le terrain. La sécheresse estivale qui s'est prolongée jusqu'au début du mois d'octobre nous a fait craindre une saison catastrophique, mais il n'en a rien été. Les sorties de Saint-Geyrac ou de Bourrou nous ont donné l'occasion d'enregistrer des inventaires pléthoriques avec plus de 150 espèces à chaque fois et parmi celles-ci quelques raretés et nouveautés pour notre département. Le clou de la saison a été la belle exposition de Notre-Dame-de-Sanilhac qui a attiré un large public intéressé et mobilisé de nombreux bénévoles de notre association.

Depuis, l'année 2020 nous a appris que rien n'est jamais écrit d'avance. La Covid19 est là pour nous rappeler que nous sommes tous vulnérables et que notre société peut vaciller sur ses bases avec seulement un virus minuscule, invisible et insidieux qui nous entoure et nous menace.

Malgré tout, nous sommes toujours debout et nous serons, comme chaque année heureux de nous retrouver dans les bois du Périgord pour découvrir les merveilles mycologiques que nous réserve notre belle région. Bien que l'assemblée générale n'ait pu avoir lieu en raison des circonstances, vous avez eu connaissance des projets que nous avons préparés avec votre aide pour cette nouvelle saison. Alors, à très bientôt sur le terrain.

Bonne lecture!



LA VIE DE LA SMP

Rapport moral et d'activité pour l'année 2019

Exposition et stands 2019

La grande exposition annuelle de l'association s'est tenue le dimanche 3 novembre 2019 à Notre-Dame de Sanilhac. Avec un total de 382 espèces exposées et une très bonne fréquentation, elle a été une belle réussite, saluée par les médias (France3).

Une autre exposition s'est tenue le 17 novembre à Alviac (Lot).

Nous avons également participé au Forum des Associations le 1^{er} septembre à Bergerac. Le dimanche 13 octobre nous étions présents avec une belle exposition d'une centaine d'espèces à la Foire à la Citrouille de St-Mayme-de-Pereyrol. Quelques animations ont également eu lieu à la demande d'associations locales, notamment à Belvès et Ste-Colombe près de Lalinde.

Comme chaque année, nous avons terminé la saison le samedi 7 décembre lors de la Foire annuelle de Chantérac où nous avons exposé 68 espèces sur notre stand et identifié encore une cinquantaine d'espèces lors de la séance de détermination de l'après-midi.

Activités pédagogiques

Trois séances de détermination et microscopie destinées aux adhérents de la SMP se sont tenues à la salle des associations de Chantérac les lundis 16 septembre, 21 octobre et 18 novembre.

Sorties et activités 2019

Les sorties hors agenda ne sont pas reprises dans le tableau ci-dessous.

Un certain nombre d'adhérents ont organisé à titre personnel ou à la demande d'associations, des sorties non prévues à l'agenda. Les espèces récoltées lors de ces activités ont été comptabilisées dans des listes spécifiques. Cet aspect de l'activité fera l'objet d'une discussion ultérieure.

Pour résumer cette année mycologique 2019, on peut dire que le début de saison (septembre et début octobre) a été très difficile en raison de la sécheresse persistante. À partir de la mi-octobre, nous avons bénéficié d'une météo beaucoup plus favorable ce qui nous a permis de faire des récoltes intéressantes. En effet, nous avons eu l'occasion cette année encore de trouver des espèces peu courantes et même nouvelles pour le département et une grande diversité dans l'ensemble. On peut considérer que la saison mycologique 2019 a été une année exceptionnelle par la richesse, l'abondance et l'intérêt scientifique des espèces trouvées.

La Présidente
Marie-Thérèse DUVERT épouse BOUDART

La Secrétaire
Monique SÉGALA



De magnifiques Coulemelles! (photo Monique Ségala)

Date	Lieu	Nombre d'espèces	Date	Lieu	Nombre d'espèces
7 avril	Layotte – Tursac	17	16 septembre	Chantérac - Détermination	
30 juin	St-Marcel – Liorac s/Louyre	42	21 octobre	Chantérac - Détermination	
15 septembre	Base de Rouffiac – Angoisse	31	18 novembre	Chantérac - Détermination	
29 septembre	Commarque – Sireuil	55			
5 octobre	Beauronne (Douzillac)	75	<u>LOT</u>		
16 octobre	Archignac	43			
23 octobre	Montpon-Ménéstérol	75	26 octobre	Viazac	104
27 octobre	Le Parcot – Echourgnac	177	27 octobre	Saint-Félix	55
2 novembre	Forêt de Lanmary	Pour expo	28 octobre	Cambes	60
6 novembre	Pezuls	107	9 novembre	Duravel	102
10 novembre	Saint-Geyrac	188	16 novembre	Payrac – Alviac	37
13 novembre	Pressignac	108			
17 novembre	Bourrou	163	<u>Expos & Stands</u>		
20 novembre	Agonac – Cornille	111			
21 novembre	Bardou	102	1er septembre	Bergerac (forum asso)	
24 novembre	Beleymas	134			
27 novembre	Pleyssac – Razac	139	13 octobre	Foire à la Citrouille	102
1er décembre	Condat sur Vézère	68	3 novembre	Expo N-D de Sanilhac	382
4 décembre	Singleyrac	71			
7 décembre	Chantérac	50			

Tableau des sorties 2019.

COMPTE DE RESULTAT	2019		2018	
	DEPENSES	DEPENSES	RECETTES	RECETTES
ACHAT OUVRAGES	892,87 €	975,78 €	COTISATIONS/ADHERENTS	1 699,00 €
ACHAT GUIDE ECOLOG SMP		- €	COTISAT/ADHERENTS/INDIV.	1 348,00 €
ACHAT PLANT DORDOGNE	45,00 €	135,00 €	COTIS/MEMBRE BIENFAIT	150,00 €
FOURNITUR ADMINISTR.	153,10 €	252,81 €	DONS	12,00 €
ASSUR/RESPONSA/CIVILE	508,45 €	484,35 €		
FRAIS EXPO/MAT. OUTILLAG	156,64 €	258,83 €	REVENTE -D'OUVRAGES	1 529,45 €
COLIS Postaux-petites fournitures		40,80 €		
CADEAUX -50 ANS- Réceptions		1 755,80 €		
RECEPT/CADEAUX/DECES			VENTE GUIDE ECOLOG-Fin-	0,00 €
BULLETINS/ENVOI/CONV. ASS. Gle	1 584,00 €	2 693,66 €	REVENT /PLANTES DORDOG	54,00 €
affranchiss/TIMBRES-POSTE	372,75 €	290,08 €	revent/ LIV, ANCIENS	149,00 €
FRAIS BANC/ BP-CE	58,50 €	50,50 €	SUBVENT/CONS.DEPARTEM.	400,00 €
MAINTEN-SITE/OFFICE-365/Micro	53,00 €	102,00 €	ANNEXES-Vente-Sacs-Bullet	5,00 €
cotisation /ABONN.ORGAN.DIV.	65,00 €	165,00 €	ANNEXES/SERV.PRESTATIONS	60,00 €
ACHAT/Renouve;AUTO-COLLANTS			PRODUITS-FINANCIERS	40,32 €
DOT/ PROV pour CHARGES	400,00 €	- €		
FRAIS DEPLAC/ PRESID/BOUTIQUE	4 005,00 €	4 514,00 €	RECET/Nencais/déplac-offerts	4 005,00 €
EXCEDENT RECETTES	1 097,46 €	- €	iNSuffisance de RECETTES	1 788,01 €
TOTAL DEPENSES	9 391,77 €	11 718,61 €	TOTAL RECETTES	9 391,77 €
				11 718,61 €

Compte de résultats 2019.

L'exposition annuelle de la Société mycologique du Périgord

Marie-Thérèse Duvert
Les Guichoux
24330 St-Pierre-de-Chignac
mt.duvert@orange.fr

Comme chaque année, les bénévoles de la Société mycologique du Périgord s'étaient mobilisés pour faire de l'exposition annuelle une réussite, ce dimanche 3 novembre 2019.

Pour le cadre, on ne pouvait trouver mieux. Guillaume avait négocié le prêt du local auprès des élus de la commune de Notre-Dame-de-Sanilhac. Cette salle était parfaite, grande, lumineuse, facile d'accès. Pour la matière première, objet de cette belle exposition, les champignons étaient au rendez-vous, nombreux, variés, en bon état. Guillaume, Alain et Bernard ont travaillé d'arrache-pied tout le samedi pour déterminer les innombrables espèces apportées par les adhérents venus de tout le département.

Pendant ce temps, les bénévoles, Monique, Viviane, Danielle, Roger et bien d'autres ont participé à la mise en place et à la décoration de la salle pour mettre en valeur cette richesse mycologique rarement aussi variée et abondante. Pierre Bacogne avait installé de nombreux panneaux avec ses photos qui venaient utilement rappeler l'histoire de la Société mycologique du Périgord.

De son côté, comme chaque année, notre trésorier avait installé sa petite librairie mycologique pour que les visiteurs puissent se documenter et découvrir les derniers ouvrages publiés.

Le résultat a été une magnifique exposition qui a reçu un nombre important de visiteurs malgré la tempête Amélie qui nous a valu un temps particulièrement exécrable toute la journée. Il faut noter l'intérêt que ce public nombreux a porté à cette exposition, s'attardant volontiers d'une table à l'autre et posant beaucoup de questions aux adhérents venus prêter main-forte pour leur apporter des réponses pertinentes.

Parmi les 382 espèces exposées, quelques grandes raretés, telles que *Cortinarius triformis*, *Tricholomopsis sulphureoides* ou *Tricholoma chrysophyllum* pour ne citer que ces trois exemples.

Le maire de la commune de Notre-Dame, M. Jean-François Larenaudie, est venu nous rendre visite en milieu de journée. Il a pu constater avec satisfaction que la salle qu'il nous avait aimablement prêtée était fréquentée par de nombreux visiteurs.

Une petite équipe de France 3 Aquitaine a passé une partie de l'après-midi parmi le public, interrogeant les uns et les autres sur leur intérêt pour les champignons. Il est ressorti de cette enquête audiovisuelle que les visiteurs étaient très surpris par la diversité des espèces exposées, mais aussi intéressés par les précisions données par les adhérents. Ils ont été informés notamment sur des risques de confusions entre espèces, ainsi que sur la dangerosité de certaines d'entre elles pouvant entraîner de graves intoxications lors de leur consommation.

Un court reportage (un peu décevant car notre association n'y a jamais été citée) a été diffusé à plusieurs reprises sur les antennes de France 3 Nouvelle Aquitaine dans les jours qui ont suivi ce dimanche mycologique.

Cette journée s'est achevée pour la SMP avec la satisfaction de ses adhérents, nombreux à s'être mobilisés pour contribuer à la réussite de cette exposition. Qu'ils soient ici remerciés pour leur implication.

Merci à tous les participants!

L'EXPOSITION DE NOTRE-DAME-DE-SANILHAC



L'exposition de Notre-Dame-de-Sanilhac : merci aux nombreux bénévoles!



De nombreux visiteurs... (photo J.-C. Martin)



... une belle décoration...



... et des espèces rares!

SUR LE VIF...



Une belle cueillette variée (photo Monique Ségala)



Des coulemelles de belle taille! (photo Monique Ségala)



La Pholiote du peuplier est de plus en plus commune en Dordogne (photo Monique Ségala)

SUR LE VIF...



Une belle récolte à Duravel, en novembre



Beaucoup de monde pour écouter les explications de Daniel Lacombe, à Pezuls (photo Monique Ségala)



Le stand de Saint-Mayme-de-Péreyrol (photo de Viviane Héliniak)

Une exposition et un stand

Une belle exposition à Alviagnac

Le dimanche 17 novembre le foyer rural d'Alviagnac a accueilli une manifestation rare en terre lotoise: une exposition de champignons. Depuis 2004, la SMP vient à Alviagnac pour des sorties champignons mais, cette année, afin de fêter le quinzième anniversaire, une exposition a été présentée aux habitants.

Dès l'ouverture, un public nombreux et intéressé a observé les champignons et posé de nombreuses questions. Un couple habitant près de l'aérodrome de Figeac est même revenu l'après-midi pour faire identifier des champignons trouvés sous des pins noirs d'Autriche. Des visiteurs sont venus parfois de loin: Carlux, Figeac... Afin d'alimenter cette exposition des sorties avaient été programmées la veille: l'une le matin à Carlux en Dordogne, l'autre l'après-midi à Alviagnac-Miers dans les bois à proximité de la source thermale. François Nadaud, pharmacien à Payrac, est venu apporter son aide pour la mise en place de cette exposition, tout comme Monique Ségala, notre très dévouée secrétaire, qui a tenu un stand avec des livres de champignons et qui a donné de nombreux conseils culinaires dignes des plus grands cordons-bleus!

Au total 130 espèces ont été présentées dont le très bel Hygrophore de l'office (*Hygrophorus penarioides*). Ce champignon blanc a aussi une valeur symbolique. En effet en 2004, l'association Racine avait organisé un repas afin de clôturer la journée champignons organisée à Mayrignac-Lentour. Ce joli champignon cueilli en Périgord faisait partie des espèces cuisinées. Les convives avaient pu déguster également des « oreillettes », appellation locale du Pleurote du Panicaut (*Pleurotus eryngii*) champignons courants sur le causse lotois et très appréciés de Renée Paret, une Alviagnacoise passionnée de champignons.

Les visiteurs ont pu découvrir les odeurs des champignons comme la pomme, l'anis, la farine, le radis. Cet aspect de la mycologie est souvent méconnu. Un mycologue doit être un peu œnologue. Les membres de la section œnologie de Racines vont pouvoir désormais essayer d'identifier les odeurs de cham-

Daniel Lacombe
28, rue Eugène Le Roy
24400 Mussidan
daniel.lacombe6@orange.fr

pignons. Le public a pu voir des espèces mortelles comme l'Amanite phalloïde (*Amanita phalloides*), des toxiques comme l'Entolome à odeur de nitre (*Entoloma nidorosum*) et de bons comestibles comme le Cèpe bronzé (*Boletus aereus*), la Russule vieux rose (*Russula vesca*) et le Bolet à pied rouge (*Neoboletus erythropus*).

François Nadaud et nous-même avons pris le temps de répondre aux questions du public, d'expliquer les différences entre deux espèces voisines. Par exemple, nous avons expliqué qu'on parle de lames décourantes lorsque celles-ci descendent sur le pied. Ils ont précisé aussi que les bolets ont des tubes sous le chapeau et que les girolles possèdent des plis et non des lamelles. De plus, ils ont souligné que les champignons qui sentent le radis ne se consomment pas à l'exception de la Volvaire gluante (*Volvopluteus gloiocephalus*). Enfin, seuls les lactaires à lait orange et rouge se consomment à condition, pour les premiers, qu'ils aient été cueillis sous des pins et non sous des sapins ou sous des épicéas. Dans ces cas-là ce sont des espèces qui ont un goût désagréable.

Le rôle d'une exposition est d'informer les populations sur les dangers des champignons. Dans une cagette d'Oronges (*Amanita caesarea*) vendues cet automne sur le marché aux cèpes de Mussidan, une Fausse-oronge (*Amanita muscaria*) s'était malicieusement glissée. Heureusement Serge Bonnet a vu l'erreur avant que la cagette trouve un acquéreur! L'Agaric jaunissant (*Agaricus xanthoderma*) cause chaque année des intoxications. Ce champignon est confondu avec les Rosés-des-prés (*Agaricus campestris*). Le Bolet Satan (*Rubroboletus satanas*) piège régulièrement. Pendant l'été 2011, plusieurs dizaines de personnes ont été hospitalisées en Dordogne et dans le Lot suite à la consommation de ce bolet qui provoque une gastro-entérite sévère.

Gilles Fau, président de Racines, a pris la parole lors du vernissage de l'exposition en soulignant la fidélité de Daniel Lacombe à cette journée champignons. Ce dernier a rappelé l'historique de sa venue à Alviagnac. Avec beaucoup d'émotion, il a raconté sa rencontre avec Renée Paret, très dévouée membre



de Racines pendant de nombreuses années, qui est à l'origine de cette journée. Édith Branche et Renée étaient notamment très inquiètes, en ce début octobre 2004, car le temps était très sec dans le Lot, mais des champignons cueillis dans le Périgord ont sauvé cette première journée.

Nous avons, de notre côté, poursuivi en parlant des bois de l'ancien hôtel thermal dans lesquels la très belle Amanite impériale (*Amanita ceciliae*) a été trouvée. Nous avons également souligné le très bon accueil de Michel Doumerc, maire d'Alviagnac jusqu'en 2008. Lors de la publication du *Guide écologique du Périgord-Quercy*, ouvrage collectif de la Société mycologique du Périgord, la municipalité d'Alviagnac et l'Office de tourisme de Payrac ont apporté une précieuse aide financière. Nous avons également souligné l'accueil très chaleureux reçu à Alviagnac et notamment ceux d'Édith Branche, Maryse et Christian Pagès. De plus grâce à notre venue à Alviagnac, nous avons rencontré des personnes très intéressées qui nous ont demandé de venir animer une journée dans leur commune lotoise.

En 2020, une sortie champignons est programmée à Alviagnac.

Un très beau stand à l'occasion du forum des associations de Bergerac

C'est dans un cadre magnifique, dans le vieux Bergerac, à proximité de la statue de Cyrano et du temple de Bergerac, que la SMP a tenu un stand à l'occasion du forum des associations le premier septembre dernier.

Les pluies tombées en abondance, fin juillet entre Mussidan et Bergerac ont permis des poussées spectaculaires de champignons et notamment de

cèpes autour du 15 août. À la fin du mois les champignons étaient encore au rendez-vous dans les bois du Périgord. Les participants ont en effet prospecté à Cadouin, Beaupouyet, Saint-Avit-Sénieur, Église-Neuve-d'Issac pour trouver une cinquantaine d'espèces au grand étonnement du public qui pensait que le temps redevenu sec ne permettait plus les poussées des champignons. Les visiteurs ont posé de nombreuses questions sur les bolets dont plusieurs espèces étaient représentées. Cela a permis en particulier d'expliquer à quoi reconnaît-on un Bolet Satan (*Rubroboletus satanas*) et comment peut-on le distinguer du Bolet à pied rouge (*Neoboletus erythropus*) dit aussi la « Récompense du mycologue ». De plus, la très belle Amanite des Césars (*Amanita caesarea*) était présente. Daniel Lacombe et les autres participants ont pu expliquer les risques de confusion avec l'Amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*) lorsque la taquine pluie fait disparaître les verrues blanches. Parmi les espèces thermophiles, des Russules verdoyantes (*Russula virescens*) ont été exposées. Ces dernières ont poussé en effet en abondance dans un bois sur la commune d'Église-Neuve-d'Issac. Enfin signalons le magnifique Polypore soufré (*Laetiporus sulfureus*) trouvé dans la forêt de Beaupouyet par Mireille Moons et Roger Béro.

Ce stand pédagogique a obtenu un très grand succès tant et si bien que plusieurs visiteurs ont participé à des sorties automnales dans le Bergeracois et cela s'est traduit par des adhésions. Après la très belle exposition de champignons d'Issigeac en 2018 cela a contribué à faire connaître notre association dans le Périgord pourpre.

Merci à Monique Ségala qui a organisé de main de maître ce stand avec l'aide ô combien précieuse de Roger Béro, Viviane Héliniak, Danielle Leroy, Dominique et Gérard Prieur.



Les journées mycologiques dans le Causse lotois et dans le Figeacois

SORTIE ET EXPOSITION DE CHAMPIGNONS À CARLUCET

Une quinzaine de personnes ont participé dimanche 20 octobre à la balade sur le thème « apprendre à reconnaître les champignons ». La prospection a débuté dans un bois de pins et s'est terminée sous des feuillus afin de pouvoir récolter une plus grande variété d'espèces. Daniel Lacombe, et François et Isabelle Nadaud pharmaciens à Payrac ont répondu aux questions des participants sur le terrain et dans la salle. Une quarantaine d'espèces ont été identifiées dont le très rare Polypore blanc et noir (*Boletopsis leucomelaena*), Hydne cure-oreilles (*Auriscalpium vulgare*), le Meunier (*Clitopilus prunulus*), le Tricholome terreux (*Tricholoma terreum*), le Tricholome jaunissant (*Tricholoma scalpturatum*), le Tricholome de Bastch (*Tricholoma batschii*). Les deux premiers tricholomes sont comestibles, et le troisième est amer. Sous les conifères, des fausses girolles ont été cueillies. Ce champignon insipide se différencie de la girolle par la présence de lames et non de plis sous le chapeau. En outre la girolle exhale une bonne odeur fruitée d'abricot ou de mirabelle alors que son sosie en est dépourvu. Lors de l'identification les participants ont appris que les odeurs étaient

très importantes pour reconnaître les champignons. Des champignons venus de Dordogne et des espèces récoltées à Tolermé par Geneviève Jegen, notamment des amanites tue-mouches (*Amanita muscaria*) ont été présentées. Les différences entre l'Amanite tue-mouches et l'Amanite des Césars ont été expliquées.

UN TRÈS BEAU STAND À FIGEAC DEVANT LA PHARMACIE DE LA POSTE

Avec l'aide ô combien précieuse de Florence Farrugia, d'Anne Marie Delous et d'Evelyne Bray, pharmaciennes, la SMP a présenté un très joli stand de champignons avec plus de soixante-dix espèces le samedi 26 octobre au matin jour du marché de Figeac. Les champignons venaient du Périgord (Carlux, Saint-Amand-de-Coly et du Bergeracois). Il faisait un temps magnifique! Les journées mycologiques du Figeacois commençaient très bien. De très nombreux visiteurs de huit heures du matin jusqu'à treize heures trente ont été agréablement surpris de trouver ce type de stand et ont posé un grand nombre de questions. Les différences entre l'oronge et la fausse oronge ont été notamment abordées. Monique Ségala a vendu quelques ouvrages. Les visiteurs nous ont chaleureusement

Daniel Lacombe
28, rue Eugène Le Roy
24400 Mussidan
daniel.lacombe6@orange.fr



Le stand de Figeac.



Le stand de Figeac.

remerciés pour cette belle initiative. Zénaïde, jeune passionnée figeacoise a apporté son aide. Dans un bulletin précédent elle avait réalisé un dessin d'une Amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*). Après un délicieux pique-nique sur le pouce en répondant aux questions des derniers visiteurs, nous avons pris la direction de Viazac.

UNE SORTIE TRÈS FRUCTUEUSE L'APRÈS-MIDI À VIAZAC

Une trentaine de personnes dont Zénaïde accompagnée de ses parents Hélène et Alexandre, mais aussi Geneviève Jegen et sa fille ont participé à cette belle sortie dans la propriété de Monsieur Chabot qui non seulement donne l'autorisation mais aussi nous accueille toujours de façon très sympathique. Les bois étaient variés avec notamment des hêtres, des chênes, des châtaigniers

Dans la prairie au-dessus du bois, des argouanes (*Lepista luscina*) ont été récoltées. De là-haut les participants bénéficiaient d'une vue dégagée sur les alentours avec notamment la présence d'un château au loin. Au total, une centaine d'espèces ont été identifiées dans la deuxième partie de l'après-midi dans une salle communale devant un public très studieux. Des espèces intéressantes du point de vue pédagogique comme l'Amanite phalloïde (*Amanita phalloides*), l'Amanite rougissante (*Amanita rubescens*), l'Amanite panthère (*Amanita pantherina*) mais aussi des bolets, des russules. Cela a permis de donner des bases du vocabulaire mycologique et de rappeler les risques de confusion. De plus, deux très belles espèces ont été trouvées: *Cystoderma granulosa* et *Ascocoryne sarcoides*.

UNE TRÈS BELLE SORTIE CHAMPIGNONS DANS UN TRÈS JOLI CADRE À SAINT FÉLIX

Avec l'aide précieuse d'Huguette Vialard et Nathalie Batut responsables de la bibliothèque de Saint Félix,

petite commune située près de Figeac, la SMP a fait une belle sortie dans ce joli coin du Lot le dimanche 27 octobre. Nous avons tout d'abord prospecté dans la pelouse du stade tout proche du bourg ce qui a permis de récolter plusieurs espèces. Ensuite les participants ont pris la direction des bois où d'autres champignons ont été récoltés. Des trompettes-des-morts (*Craterellus cornucopioides*) ont été cueillies ce qui a permis d'expliquer les différences avec la chanterelle cendrée (*Craterellus cinereus*). Rappelons que la confusion entre ces deux espèces est sans danger car elles sont toutes deux comestibles Le Bolet à pied rouge (*Neoboletus erythropus*) a été trouvé. Il en a résulté un intérêt pédagogique en précisant les différences qui le séparent du Bolet satan (*Rubroboletus satanas*) et en soulignant que le bleuissement n'a aucun lien avec la toxicité. Le très bel Agaric de Lange (*Agaricus langei*) au rougissement spectaculaire a été trouvé. Ce champignon a été récolté régulièrement durant cet automne. Au total, cinquante-cinq espèces ont été identifiées dans la salle communale après un pique-nique excellentissime sur les tables près de l'église.

UNE TRÈS BELLE SORTIE MYCOLOGIQUE DANS UN CADRE ORIGINAL À CAMBES

Le lendemain, lundi 28 octobre une sortie a été organisée avec le concours ô combien précieux de l'Association du côté du Puy Blanc au sentier des argiles à Cambes. Ce sont des anciennes carrières. Nous avons traversé un bois avant d'atteindre une zone plus dégagée avec des étangs. Une espèce qui a poussé en abondance en 2019 y a été récoltée: il s'agit de la Volvaire gluante (*Volvopluteus gloiocephalus*) qui est la seule espèce à odeur de radis qui puisse être consommée. La belle Amanite martelée (*Amanita simulans*) a été cueillie en bordure d'étang. Elle y a déjà été trouvée les années précédentes. Une très belle espèce peu courante a été recensée: le Calocybe violet (*Rugosomyces ionides*). À l'issue de cette belle balade, un apéritif très sympathique a précédé un délicieux pique-nique. Lors de l'identification pédagogique, il a été abordé un certain nombre de points de vocabulaire afin de faire progresser les participants. Au total soixante espèces ont été recensées. À la fin de la séance d'identification deux personnes envoyées par la pharmacie de la poste de Figeac ont apporté des champignons pour les faire identifier. Signalons que le charmant chat siamois taquin qui l'an passé s'était caché dans la voiture de Monique ne se promenait pas dans les bois. Ce félin a retrouvé son maître quelques semaines plus tard.

Les Trametes du Périgord

La Tramète versicolore (*Trametes versicolor*) est certainement l'un des champignons le plus commun de nos forêts, à tel point que nous sommes presque sûrs de la récolter à chacune de nos sorties. Elle contribue à l'écosystème de la forêt en recyclant le bois mort par sa faculté à digérer la lignine grâce aux enzymes qu'elle est capable de sécréter. Toutes les tramètes désagrègent le bois en produisant une pourriture blanche. Sept espèces sont présentes à notre inventaire, et cet article se propose de les étudier afin d'en faciliter l'identification lors de nos sorties.

RAPPEL HISTORIQUE

C'est au XVIII^e siècle que sont décrites les principales espèces du genre *Trametes* par plusieurs naturalistes. L'une des premières décrite est la Tramète versicolore, par Carl Linnaeus en 1753 sous le nom de *Boletus versicolor*. À cette époque, toutes les tramètes sont versées dans le genre *Boletus* en raison de leur hyménium poré. Au cours des siècles, plusieurs noms de genre sont proposés, et c'est Elias Magnus Fries qui crée en 1835 le nom *Trametes* (du latin *trama*, « trame, tissu, toile »). À noter que dans certains ouvrages les tramètes sont décrites sous l'ancien nom de genre *Coriolus* (du latin *corium*, « peau »).

DÉFINITION DU GENRE TRAMETES

Champignons lignicoles, appartenant à la famille des *Polyporaceae*. Ils sont en principe annuels, mais peuvent parfois subsister d'une année à l'autre. Chapeaux dimidiés (en demi-cercle), ou en forme d'éventail, simples ou imbriqués en formant des guirlandes ou des rosaces, parfois en partie résupinés (appliqués sur la surface du support). Face stérile lisse, veloutée à hirsute, zonée ou non, de couleur très variable en fonction des espèces. Face fertile porée, blanc crème à grisâtre, pores arrondis à allongés. Chair coriace, blanche à crème présentant pour certaines espèces une ligne noire étroite en dessous du revêtement piléique. Spores hyalines, ellipsoïdales, cylindriques à allantoïdes (en

Alain Coustillas

La Rose
24700 Montpon-Ménésterol
alain.coustillas@wanadoo.fr

forme de saucisse). Croissance sur feuillus, plus rarement conifères, en développant une pourriture blanche.

UTILISATIONS DES TRAMETES

Bien que dépourvue de toxicité, leur chair coriace les rend inconsommables.

Toutefois, la Tramète versicolore est utilisée en médecine traditionnelle chinoise et japonaise. Réduite en poudre et mélangée au thé, elle renforcerait le système immunitaire grâce aux vitamines, oligoéléments et polysaccharides présents dans sa chair. Elle fait actuellement l'objet de recherches dans le traitement de certains cancers en raison de son action sur le système immunitaire. Sous forme d'extraits elle figure dans des préparations capillaires destinées à rendre les cheveux faciles à coiffer, souples, brillants. Enfin, elle est utilisée en décoration florale pour ses couleurs chatoyantes.

CARACTÈRES UTILES À L'IDENTIFICATION DES TRAMETES

Tout d'abord, la taille, l'épaisseur et l'organisation des chapeaux permettent de distinguer 2 groupes. Ensuite, la taille et la forme des pores sont prises en compte. Puis, on recherche sur une coupe radiale la présence d'une ligne noire dans la chair juste en dessous du revêtement piléique (loupe conseillée). Enfin, l'observation du revêtement piléique est le dernier caractère à observer pour arriver à l'identification de l'espèce.

CLÉ D'IDENTIFICATION DES TRAMETES

1. Chapeaux de grande taille, 10 à 20 cm de diamètre et 2 à 5 cm d'épaisseur au point d'attache, solitaires ou organisés en petits groupes, rarement imbriqués... 2
1. Chapeaux plus petits ne dépassant pas 10 cm de diamètre et 1,5 cm d'épaisseur au point d'attache, nombreux et souvent imbriqués formant des guirlandes ou des rosaces... 3

2. Pores arrondis, assez larges (1–2/mm), crème. Odeur nette d'anis. Revêtement piléique finement feutré, non ou faiblement zoné, blanchâtre. Sur saules et peupliers... **Trametes suaveolens**

Tramète parfumée

2. Pores allongés radialement (1 mm de large sur 4 mm de long), crème. Odeur de bois. Revêtement piléique finement feutré, bosselé, zoné, blanchâtre parfois verdâtre par la présence d'algues microscopiques. Sur feuillus... **Trametes gibbosa**

Tramète bossue

3. Pores assez larges nettement visibles à l'œil nu (1 par mm), irréguliers, ochracés. Chapeaux largement fixés au support, imbriqués - Revêtement piléique velouté, non zoné à faiblement zoné, crème argilé à brun cannelle. Sur feuillus... **Trametes cervina**

Syn. *Trametopsis cervina*, *Davidia cervina*

Tramète couleur de cerf

3. Pores fins à peine visible à l'œil nu (2 à 5 par mm), réguliers, blanchâtres à crème... 4

4. Présence d'une ligne noire dans la chair juste en dessous du revêtement piléique... 5

4. Absence de ligne noire... 6

5. Chapeaux minces (1 à 3 mm), veloutés, très polychromes alternant des zones concentriques noirâtres, brunâtres, rougeâtres et jaunâtres. Sur feuillus plus rarement conifères... **Trametes versicolor**

Tramète versicolore

5. Chapeaux plus épais (5 à 10 mm), ondulés, zonés, gris argenté à ochracés, couvert de poils dressés donnant un aspect hirsute. Sur feuillus plus rarement conifères... **Trametes hirsuta**

Tramète hirsute

6. Chapeaux épais jusqu'à 2 cm à la base, triangulaires en coupe radiale, bossus au point de fixation, veloutés, zonés d'ocre pâle à brun-jaune. Sur feuillus, surtout trembles, bouleaux... **Trametes ochracea**

Syn. *Trametes zonata*, *T. multicolor*

Tramète zonée

6. Chapeaux moins épais jusqu'à 1 cm, très légers, veloutés à glabres, non ou faiblement zonés, parcourus de fibres grossières disposées radialement, blanchâtres avec une tendance à jaunir. Sur feuillus, surtout aulnes et bouleaux... **Trametes pubescens**

Tramète pubescente

RISQUES DE CONFUSION

Plusieurs champignons tramétoïdes peuvent être confondus avec une tramète. En fonction de l'hy-

ménium on distingue :

• Hyménium poré

Corioloopsis gallica (Tramète des Gaules) évoque la Tramète hirsute avec ses chapeaux couverts de poils dressés, mais les pores sont plus grands (1 à 3 mm), bruns et la chair brunâtre réagit en noir avec la potasse.

Corioloopsis trogii (Tramète du peuplier) est très semblable à la précédente, mais diffère par des pores plus clairs, jaunâtres, et une chair blanchâtre ne réagissant pas à la potasse.

Daedaleopsis confragosa (Tramète rougissante) se caractérise par des pores qui rougissent au toucher et un chapeau en éventail, ochracé à brun roux.

Cerrena unicolor (Tramète à ligne noire) possède comme certaines tramètes une ligne noire dans la chair juste sous le revêtement piléique qui est hirsute et zoné, mais les pores irréguliers sont gris cendré puis forment avec l'âge un labyrinthe avec de fines parois.

Daedalea quercina (Lenzite du chêne) présente un chapeau rugueux brunâtre et des pores très allongés formant un labyrinthe avec des cloisons typiquement très épaisses.

• Hyménium lamellé

Lenzites betulina (Lenzite du bouleau) ressemble à la Tramète versicolore mais son hyménium est lamellé.

Lenzites warnieri (Lenzite baleine) évoque la Tramète bossue mais son hyménium est constitué de fines lamelles fourchues et son chapeau est rugueux, gris à brun ochracé.

Daedaleopsis tricolor (Lenzite tricolore) se différencie par un hyménium lamellé brun et un chapeau en éventail brun-rouge.

BIBLIOGRAPHIE

- Bernicchia, A.** 2005. — *Polyporaceae* s. l. *Fungi Europaei* 10, p 525-538
- Breitenbach, J. & F. Kränzlin.** 1986. — *Champignons de Suisse*. Mykologia. Lucerne. Tome 2, p. 284-289
- Gannaz, M.** 1991. — *Clé des Polypores à chapeau en Europe*. Fédération mycologique Dauphiné-Savoie. Moûtiers. 74 p
- Marchand, A.** 1975. — *Champignons du Nord et du Midi*. Hachette. Tome 3. 275 p
- Pieri, M & B. Rivoire.** 2007. — *Autour du genre Trametes*. Bull. Soc. myc. Fr., 123 (1), p. 49-66.



Trametes versicolor



Trametes ochracea



Daedalea quercina



Daedaleopsis confragosa



Trametes gibbosa



Trametes hirsuta



Lenzites betulina



Lenzites warnieri



Coriopsis trogii



Cerrena unicolor



Daedaleopsis confragosa

Nouvelle espèce toxique

L'année 2019 a connu un nombre particulièrement important d'intoxications dues aux champignons, ce qui conforte l'utilité des sociétés mycologiques pour informer et limiter au maximum ce genre de drames. Les différents types d'intoxications sont bien connus et parfaitement décrits dans les manuels récents de mycologie. En général, pour les cas les plus bénins, c'est la sphère digestive qui est atteinte obligeant le consommateur téméraire à prendre la pose du penseur de Rodin pour méditer sur son imprudence, en attendant que son colon ait fini de lui manifester son mécontentement. Vous le savez, l'Amanite Phalloïde est responsable d'intoxications beaucoup plus graves et c'est la fonction hépatique qui est atteinte, avec une issue parfois dramatique. Des espèces toxiques moins connues provoquent des symptômes atypiques comme la dermatose à zébrures due au Shiitake, les acromégalgies (douleurs de l'extrémité des membres) dues à *Clitocybe amoenolens* ou encore l'effet antabuse ressenti après absorption concomitante d'alcool et de Coprin noir d'encre.

Mais mon attention a été attirée par des espèces, jusqu'à aujourd'hui réputées comme comestibles, qui me semblent pourtant avoir des effets délétères ou bien au contraire stimulants, sur le comportement de certains membres de l'espèce *Homo sapiens-sapiens*. Brisons le suspense sans plus attendre et dévoilons l'identité des responsables: il s'agit de *Boletus edulis*, *aereus*, *aestivalis* et *pino-philus* autrement dit le cèpe. J'imagine votre étonnement à la lecture des noms des responsables et cela mérite quelques explications pour justifier de telles accusations.

Lorsqu'à la fin de l'été ou au début de l'automne les premiers cèpes commencent à soulever les feuilles, une frénésie épidémique se répand dans tous les territoires concernés. Les bottes en caoutchouc, les paniers d'osier et les bâtons vont reprendre du service. Premier effet bénéfique, qui équivaut à une absorption de substances amphétaminiques, certains individus, jusqu'alors apathiques, se montrent capables de parcourir des lieues de bois et de taillis pour revenir avec une cueillette qui fera pâlir de jalousie leur « cher voisin », et qui leur vaudra peut-être une photo dans le journal régional où ils prendront une pose hiératique pour présenter un cèpe sénescant de 3,950 kg. (Ce genre d'ar-

Bernard Lagorce

Route de Ribérac
24350 Mensignac

bernard.lagorce24@orange.fr

ticle pullule dans la presse en période de pousse, comme quoi on peut associer le cèpe au marronnier...). Mieux encore, des succursales de Lourdes s'ouvrent un peu partout dans la région. Des personnes souffrantes (parfois en arrêt de travail, c'est dire!) pour cause de lombalgie, cruralgie, flémalgie etc., vont se lever pour participer à la razzia. S'agit-il alors de miracles ou d'une sécrétion inexplicite d'endorphines?

Malheureusement, la nature humaine est ainsi faite, des aspects méprisables vont aussi se manifester dans le but de la conquête de ce saint graal que constitue ce *Boletus edulis* Bull.: Fr. (ex Good Berk. # LOL) et ses cousins: l'estivant, le bronzé et l'amateur de pins.

Le moins grave est sans doute la mythomanie. C'est une course à la performance qui s'ouvre et les scores fusent de toutes parts: j'ai trouvé 10 kg ce matin, moi 20, mon père 30 en deux heures. J'ai remarqué que la plupart du temps le poids de cueillettes correspondait à des multiples de 10. Sauf erreur de ma part, c'est en 1986, alors que les cèpes se mirent à pousser « comme des champignons », que je rencontrais un intégriste de l'association « pousse-phase de lune »:

- Alors M. X bonne cueillette?
- Ce matin 40 kg, hier avec mon gendre 50 (toujours des multiples de 10).
- Mais dites-moi la lune n'est pas bonne pourtant?
- Heu... si elle avait été bonne on en aurait trouvé beaucoup plus!

Mauvaise foi, mais quand même un certain sens de la répartie.

Plus inquiétante est l'agressivité qui se manifeste souvent pendant cette période automnale. Tel un fauve défendant son territoire le propriétaire chassera avec pertes et fracas l'audacieux ramasseur qui oserait lui ôter le cèpe de l'omelette sans lui avoir poliment demandé une permission qu'il aurait cruellement refusée. Certes le droit est du côté du propriétaire. Certains même, par extrapolation, en profitent pour élargir leur fief. Un parisien de passage dans ma commune pour s'occuper de la maison de ses parents récemment disparus, a eu la surprise de voir autour d'un bois qui maintenant lui appartenait, plusieurs panneaux avec la mention « champignons interdits ». Certainement



l'œuvre d'une bonne âme soucieuse de préserver les intérêts de la famille. Cette agressivité, que j'évoquais plus haut, se manifeste plus violemment lorsque le chercheur retrouve son véhicule le pare-brise éclaté, les pneus crevés ou la carrosserie taguée si le vandale a un soupçon de sens artistique. Les incidents sont nombreux et parfois certains vont même jusqu'à faire parler la poudre. La justice peut donc être saisie mais la plupart du temps pour de simples cas de vols puisque le champignon appartient au propriétaire du sol par l'application de l'article 547 du Code Civil. Je me demande quelle partie de l'encéphale des protagonistes de ces débordements est activée pour générer un tel comportement, peut-être le cerveau reptilien qui provoque les réflexes les plus archaïques, comme l'attitude de certains automobilistes qui, lorsqu'un tiers entrave leur progression, sont capables de lui signifier leur mécontentement en le gratifiant de noms d'oiseaux agrémentés d'un geste sympathique mono digital. Cela remonterait donc aux temps préhistoriques où l'homme se battait pour se nourrir? En ce qui concerne la Truffe, vu le prix astronomique que peut atteindre ce champignon, on peut comprendre que les propriétaires défendent âprement leur récolte. Le prix du cèpe, surtout en pleine saison, reste raisonnable. Je pense qu'il s'agit plutôt d'une question de prestige qui retombe sur celui qui découvre « la caverne d'Ali Baba » c'est-à-dire le coin à cèpes, le « nid », dont la position sera top secret. On ira même

jusqu'à garer sa voiture à un ou deux kilomètres de l'endroit productif car les espions sont à l'affût. Certainement suis-je en train de m'attarder sur les cas les plus extrêmes et les plus caricaturaux, j'en conviens, mais vous m'accorderez qu'ils existent. Pour le moment je ne juge pas utile d'ajouter à mon équipement un casque à visière et un gilet pare-balles lorsque je pars en promenade, il faut cependant savoir faire preuve d'humilité et de diplomatie en cas de rencontre belliqueuse surtout si on voyage en terre inconnue. Il est vrai qu'une famille qui agrmente sa promenade dominicale en cueillant quelques cèpes ne provoquera pas la même réaction de la part des propriétaires que des chercheurs armés de râtaux, ayant pour but la vente de leur récolte. En ce qui concerne la SMP, nos activités sont bien accueillies et même plébiscitées car elles sont à caractère scientifique et pédagogique, de plus les responsables ont fait le nécessaire pour que tout se passe confortablement.

J'ai fait le compte, cela fait presque 47 ans que je m'intéresse à la mycologie. Lorsque je trouve une espèce qui ne veut pas décliner son identité, j'ai hâte de rentrer à la maison pour la faire parler à l'aide du micro et des manuels que je possède. Mais si j'aperçois: « un chapeau lisse et toujours un peu gras au toucher, brun + ou - sombre, typiquement de plus en plus pâle... », et que je me bats contre les ronces pour le cueillir, quelle zone de mon cerveau est alors activée?

Une histoire de rouille

Claude Boudart
Les Guichoux
24330 St-Pierre-de-Chignac
claudeboudart@orange.fr

Le dimanche 7 avril 2019, lors de notre rendez-vous printanier au Domaine de Layotte à Tursac, chez Régis Gagnadre, une nouvelle adhérente, Françoise, nous a montré une curiosité qu'elle avait trouvée lors de la prospection matinale. Profitant de la présence de Guillaume Eyssartier, nous sommes retournés sur le terrain où nous avons découvert de nombreuses excroissances jaune orangé poussant sur les rameaux du genévrier commun abondant dans cette zone. Sans aucune hésitation, notre conseiller scientifique nous dévoila aussitôt le genre de ce curieux parasite. Mais au fait de quoi s'agit-il ?

En tant que mycologue et curieux de la nature, vous avez déjà tous observé des galles. Ce sont des pustules ou excroissances colorées que l'on trouve sur les feuilles, les fruits ou les rameaux. La galle, ou cécidie, est une croissance anormale d'un organe d'une plante provoquée par un parasite.

L'agent responsable est souvent un animal, mais cela peut être parfois un champignon, même une bactérie, voire un virus. La galle apparaît souvent au débouillage des feuilles, au printemps, puis semble disparaître totalement. La galle est une anomalie de la formation d'un végétal se traduisant souvent par une hypertrophie.

Lorsqu'un animal est responsable de cette galle on parle de zoocécidie, et si un champignon est impliqué on parlera alors de mycocécidie. Dans ce dernier cas, les champignons sont des basidiomycètes appartenant souvent à l'ordre des Pucciniales (syn. Urédinales), et sont alors responsables des maladies nommées «rouilles».

Notre rouille du Genévrier commun, nommée *Gymnosporangium clavariiforme* (Jacq.: Pers.) DC., a la particularité de se développer successivement sur deux hôtes, *Juniperus communis* (hôte d'hiver) et divers *Crataegus* (hôte d'été). Ce cycle à deux hôtes définit les parasites dixènes.

Chez les genévriers, ses hôtes principaux, *G. clavariiforme* produit un ensemble de tubes à spores orange, tentacules appelés cornes téliennes. Ces cornes se dilatent et ont une consistance gélati-



Deux galles communes dues à des hyménoptères: une galle des bourgeons de chêne (en haut), due à *Andricus quercustozae*, et une galle des feuilles des rosiers sauvages, due à *Diplolepis rosae*.

neuse lorsqu'elles sont mouillées. Les spores sont libérées et voyagent au vent jusqu'à ce qu'elles infectent une aubépine. Sur les hôtes secondaires, le champignon produit des dépressions jaunâtres sur les feuilles. Il peut aussi infecter le fruit sur lequel poussent alors des tubes blanchâtres évoquant une tête de méduse. Les spores vont ensuite infecter un genévrier pour terminer le cycle de vie. Ceux qui désirent aller plus loin consulteront les clés proposées dans l'ouvrage de Viennot-Bourgin cité en bibliographie.



Gymnosporangium clavariiforme (à gauche) et ses téléospores (à droite).

Ces rouilles sont donc des maladies causées par des champignons basidiomycètes dont le cycle de développement possède jusqu'à 5 types de spores différents. Certaines de ces spores naissent sur une plante hôte et les suivantes sur une espèce différente.

Examinons succinctement les stades du cycle de développement de *G. clavariiforme*:

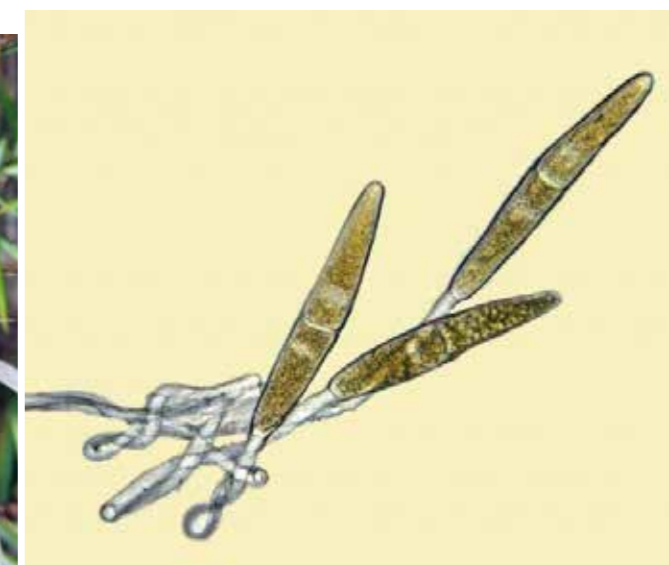
• Stades 0 et I

À la germination d'une basidiospore sur une plante A (dans notre cas, les feuilles de l'aubépine), le champignon provoque une macule foliaire contenant des spermogonies qui sont des petites cavités globuleuses ou piriformes pourvues d'un ostiole et dans lesquelles naissent de minuscules spores, les **spermaties** (stade 0). Il y a formation de réceptacles appelés **écidies** contenant les **écidiospores** (stade I).

• Stades II, III et IV

C'est à ce moment que se passe le changement d'hôte. Les écidiospores germeront seulement sur une espèce différente (hôte B, dans notre cas, les branches de genévrier) sur laquelle il y aura formation de sores (stade II). Le cycle se poursuit par la formation sur l'hôte B de spores appelées **téleospores**. Elles apparaissent au stade III et sont des spores durables sessiles ou portées par un pédicelle (on les trouve alors sur les corniches orange de nos photos). Après dissémination, il y aura alors formation d'un mycélium qui donnera une basidiospore (stade IV) qui ne sera pas contaminante pour l'hôte B mais bien pour l'espèce A. La boucle est ainsi bouclée et tout peut recommencer.

Toutes les rouilles ne présentent pas l'ensemble de ces stades d'évolution.



L'analyse microscopique confirme efficacement la détermination de l'espèce *Gymnosporangium clavariiforme*, que l'on confond souvent avec *G. sabinae* qui ne pousse que sur le Genévrier sabbine (*Juniperus sabina*).

Je remercie les adhérents Nicole Bédé pour la photo de la galle du chêne et Jean-François Rieupeyroux pour les microscopies.

BIBLIOGRAPHIE

- Girard, L.** 2019. — Spécial galles (cécidies). Bull. Féd. mycol. bot. Dauphiné-Savoie, 232- p. 5-85.
- Lecomte, M.** 2009. — Les rouilles. Assoc. mycol. francoph. Belgique, 2, p. 43-52.
- Vanderweyen, A.** 2002. — *Gymnosporangium sabinae*, la rouille grillagée du poirier. Revue Cercle de mycologie de Bruxelles, 2, p. 65-80.
- Viennot-Bourgin, G.** 1956. — Mildious, oïdiums, caries, charbons, rouilles des plantes de France. Éd. Paul Lechevalier, tome XXVI, p. 157-159, et tome XXVII, pl. 37.

Le champignon dans l'art, la littérature et les croyances populaires

Christine Moiraud
et Jean-Claude Martin
Giraudou Sud, 24750 Cornille
marmoi@orange.fr

Simple aliment, drogue hallucinogène ou arme meurtrière, les champignons se manifestent de manière ambiguë dans la littérature et jouent différents rôles dans les récits, leur symbolique variant d'un extrême à l'autre, de la vie à la mort. Mais les champignons littéraires sont bien souvent génériques : les noms d'espèces se font rares et, la plupart du temps, vernaculaires. Les approximations sont nombreuses et il ne faut pas chercher dans la fiction et dans la poésie un savoir mycologique précis, mais bien un regard sur la symbolique des champignons, leurs valeurs sociales et les discours mythiques qu'ils portent. Il n'existe pas un type de littérature spécifiquement mycologique et très peu d'études critiques ont été dédiées à ce sujet.

Elaine DESPRE, *L'univers des champignons* (2012) Presse de l'Université de Montréal

LES CHAMPIGNONS DANS L'ART

De temps en temps, les champignons semblent trouver un terrain propice dans l'art. Chez les peintres flamands du XVI^e siècle, par exemple, les champignons étaient souvent associés à l'Enfer. En Angleterre, l'optique plus douce des peintres de l'époque victorienne liait les champignons aux fées. Certains aspects de cette association persistent encore aujourd'hui. Avec son chapeau rouge ou orange tacheté de blanc, l'Amanite tue-mouches semble être le champignon préféré des lutins. On la voit dans les livres d'enfants, dans la publicité et même sous la forme des décorations de jardin.

LES CHAMPIGNONS DANS LA LITTÉRATURE

Au cours des siècles, les champignons sont apparus chez divers auteurs — de Shakespeare à J. K. Rowling en passant par Molière. En 1664, Molière emprunte le personnage de Tartufo de la comédie italienne en le rebaptisant Tartuffe. En italien, *tartufo* veut dire « truffe ». Molière montre son appréciation de ce champignon en donnant le nom de Périgord à son château. Il se trouve que le Périgord est l'une des régions de la France où pousse la merveilleuse Truffe noire. Plus récemment, les histoires de Harry Potter nous ont rappelé les liens étroits entre les champignons et la sorcellerie.

Le champignon littéraire le plus connu est sans doute celui que mange Alice au pays des merveilles. En grignotant un côté du champignon, elle devient plus grande et en grignotant l'autre, elle rétrécit. L'auteur, Lewis Carroll, savait sans doute



L'Amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*).

qu'un des effets hallucinogènes de l'Amanite tue-mouches était d'agrandir ou de rapetisser les objets aux yeux de l'utilisateur.

LÉVI-STRAUSS À LA CHASSE AUX CHAMPIGNONS — Petite leçon d'ethno-mycologie par celui qui reste le totem de l'anthropologie française

« Dis-moi quels champignons tu consommes et je te dirai quel peuple tu es. »
(article publié le 15 mai 2003 dans *l'Express*)

« Nous croyons tous, ou presque, être amateurs de champignons. Paris a donné son nom à la seule espèce européenne cultivée, le champignon figure à nos menus, c'est une « garniture » prescrite de la cuisine d'apparat. Pourtant, interrogez autour de vous, demandez à vos amis le nombre d'espèces connues et consommées par eux : ils vous parleront du champignon de Paris, du cèpe, de la girolle, de la morille, de la truffe. Bien rares ceux qui iront au-delà.

Cette attitude timorée envers les champignons n'est pas seulement, comme on pourrait croire, l'effet d'une sage prudence. Les spécialistes estiment qu'une seule espèce de champignon - l'amanite phalloïde - est mortelle. La méfiance pour des espèces qui nous sont inconnues, le fait même que celles-ci soient infiniment plus nombreuses que les autres, avec quelle satisfaction l'ethnologue reconnaîtrait là, solidement implanté dans l'inconscient de ses contemporains et justifié par toutes sortes d'arguments prétendus rationnels, un tabou du même type que ceux dont il va faire à grands frais l'étude, chez les indigènes d'Australie ou de Nouvelle-Guinée !

Telle est, justement, la thèse soutenue par Robert Gordon WASSON et son épouse, dans un monumental ouvrage, somptueusement présenté et illustré, tiré à quelques centaines d'exemplaires, et dans lequel ils posent les fondements d'une nouvelle étude anthropologique : l'ethno-mycologie.

M. WASSON est un Américain de vieille souche ; sa femme est russe de naissance. C'est donc au sein de leur ménage qu'ils ont découvert la ligne de démarcation qui divise, selon eux, l'humanité tout entière ; car - pour employer leur langage - si les Slaves sont mycophiles, les Anglo-Saxons, eux, sont mycophobes. Plusieurs chapitres de leur ouvrage sont consacrés aux champignons dans la littérature russe et anglaise. Les enfants russes apprennent des poèmes sur les

champignons ; une des plus touchantes scènes d'Anna Karénine se situe pendant une cueillette de champignons ; Lénine lui-même manqua un train, à cause de cèpes trouvés en chemin. Quel contraste avec Darwin, cité par nos auteurs, qui semble avoir remarqué pour la première fois, en visitant la Terre de Feu, que les champignons pouvaient jouer un rôle dans l'alimentation humaine ! Mais aussi, c'est une fille de Darwin qui avait les champignons en telle exécution qu'elle revêtait un uniforme spécial pour chasser (à l'odorat, car ils sentent fort) certains d'entre eux - de l'espèce *Phallus impudicus* - et les incinérer dans le foyer de son salon, portes closes : « Afîn, disait-elle, de ménager la vertu des servantes ».

Voilà de quoi réjouir l'esthète. Quant au moraliste, il s'interrogera sur l'étrange coïncidence entre pays mycophiles et pays mycophobes d'une part, ceux du pacte Atlantique et du pacte de Varsovie de l'autre. N'est-il pas curieux, de ce point de vue, que les deux pays les plus mycophiles d'Europe occidentale (bien que très loin derrière la Russie) soient la France et l'Italie, où l'extrême gauche est particulièrement puissante ? Qu'en Espagne même, la forteresse de la mycophilie soit justement la Catalogne ? Quel beau rêve, pour l'ethnologue et le préhistorien, d'imaginer que les frontières politiques et idéologiques du monde moderne se modèlent encore sur le contour de failles, recoupant les civilisations depuis des millénaires ! Gobineau serait comblé ; mais Marx aussi pourrait y trouver son compte, puisque le parti des hommes, pour ou contre les champignons (qui subsistent dans l'économie moderne, comme un des derniers produits sauvages, objet de collecte et de ramassage), n'est pour l'humanité qu'une des façons, moins insignifiante qu'il ne semble, de choisir et d'exprimer le type de rapports qu'elle entretient avec la nature et le monde. »

ET DANS LE DOMAINE DES CROYANCES POPULAIRES, DES SUPERSTITIONS, DE LA SORCELLERIE...

Pendant des siècles, les gens étaient convaincus que l'apparition soudaine des cercles de champignons dans les champs était due à des forces maléfiques. Les éclairs, les météorites, les étoiles filantes et les sorcières ont tous été considérés comme agents possibles de ces phénomènes bizarres.

En France et en Autriche, on a surnommé ces cercles « ronds de sorcières ». En Angleterre, on les a appelés « fairy rings » (ronds de fées) parce que les fées, semble-t-il, dansaient en rond, puis se reposaient sur les champignons. D'après une légende tyrolienne, la queue enflammée d'un

dragon brûlait ses cercles dans la terre. Selon les croyances populaires aux Pays Bas, un cercle de champignons marquait l'endroit où le diable avait posé son bidon à lait. En Europe, les gens ont continué à associer les champignons à la sorcellerie jusqu'au milieu du XIX^e siècle.

D'après la plupart de ces croyances populaires, toute personne qui entrait à l'intérieur du rond de sorcières risquait un châtement terrible. Les intrus deviendraient aveugles ou ils boîteraient le reste de leur vie. Au Pays de Galles, ces anneaux étaient associés à la fertilité et au malheur. Si un fermier osait labourer un rond de sorcières, il subirait la colère des esprits malins. Dans beaucoup de pays, on croyait que le lait caillerait si une vache broutait à l'intérieur d'un rond.

Dans certaines cultures, construire une maison

dans un champ où poussaient ces ronds de sorcières pouvait porter bonheur. Selon une autre tradition, les champignons marquaient le site d'un trésor caché. Malheureusement, le trésor ne pouvait être découvert sans l'aide des fées ou des sorcières.

On trouve d'autres explications bizarres au sujet des champignons. Dans certains pays d'Afrique, par exemple, les gens regardaient les champignons comme les manifestations des âmes humaines. En Europe centrale, les morilles étaient vues comme l'œuvre du diable.

Depuis la plus haute Antiquité, les formes et les habitudes mystérieuses des champignons ont attiré l'attention et suscité de la curiosité. Autrefois, les gens évoquaient les pouvoirs surnaturels pour expliquer les phénomènes étranges associés aux champignons. De nos jours, les scientifiques peuvent expliquer la plupart des propriétés magiques, mystiques et médicinales des champignons. Cependant, les croyances populaires au sujet des champignons ont persisté pendant longtemps.

Les sorciers et les sorcières de diverses cultures se sont servis de champignons dans leurs potions magiques. Deux espèces hallucinogènes, *Panaeolus papilionaceus* et *Hygrocybe conica*, étaient particulièrement prisées.

Du Moyen-Âge jusqu'aux années 1800, il n'était pas rare que les paysans de l'Europe manifestent toutes sortes de symptômes étranges, y compris la démence, les convulsions, les hallucinations et les

distorsions de la face. Dans beaucoup de cas, ces pauvres gens étaient accusés de sorcellerie, torturés et persécutés par les fanatiques. Nous savons maintenant que ces gens n'étaient pas possédés du démon. Ils étaient simplement victimes d'un champignon. Ils avaient mangé du pain contaminé par l'ergot du seigle (*Claviceps purpurea*), champignon microscopique de la classe des Ascomycètes, parasite des céréales. La plupart de ces « ensorcellements » se sont produits dans les vallées fluviales du sud-est de la France et du sud-ouest de l'Allemagne où les conditions humides favorisaient la croissance de l'ergot sur les céréales.

Jusqu'au Second Empire, la maladie reste inconnue alors que le pain, nourriture de base, est surtout fait de seigle. Ce n'est qu'au XVII^e siècle que la responsabilité du pain fait avec de la farine de seigle parasite fut reconnue. En 1777, l'abbé Teissier démontra que l'ergot du seigle était à l'origine de la maladie, en administrant ce champignon parasite du seigle à des canards. Malgré les avertissements journaliers, les pauvres ne pouvaient jeter le grain toxique et géraient le risque au quotidien.

Tout indique maintenant que les femmes accusées de sorcellerie à Salem (États-Unis) en 1692 étaient, elles aussi, victimes d'ergotisme. Les symptômes qu'elles manifestaient ressemblaient à un empoisonnement dû à l'ergot. Les conditions humides et pluvieuses, notées dans les documents de l'époque, étaient idéales pour l'ergot. L'été suivant, le temps était plus sec et les « ensorcellements » ont subitement disparu...



Clathrus ruber jeune et développé (photo M.-T. Duvert)



Quelques nouveautés de la saison 2019 par Marie-Thérèse Duvert

Parmi les espèces nouvelles pour la Dordogne trouvées au cours de nos sorties, en voici quatre :

Crinipellis tomentosa – Marasme tomenteux (Beauronne)

Se trouve dans les prairies, et landes sur débris végétaux.

Chapeau pouvant atteindre 2 cm, crème avec centre brun ocre, à poils ochracés en zones surtout discales, lames crème jaunâtre, pâles.

Pied 4 X 0,3 cm crème à gris ochracé en bas, couvert de poils brunâtres, stipe à base non bulbeuse.

Spongipellis delectans (St-Geyrac et Bourrou)

Pousse sur bois vivant ou mort de feuillus, debout ou tombé (*Acer*, *Fagus*, *Quercus*)

Chapeau jusqu'à 7-15 X 4,5 cm, aplani à ongulé, glabre, tomenteux.

La partie supérieure de la chair est molle, spongieuse et la partie inférieure plus dense et plus coriace, subéreuse, légèrement zonée.

Les pores sont irréguliers, dédaleiformes à irpicoïdes, à face blanche au début, chamois à ochracée avec l'âge. Les tubes mesurent jusqu'à 1 cm de longueur.

Solitaire ou en amas imbriqués.

Leratiomyces ceres (Cornille)

Poussent dispersés ou grégaires sur copeaux ou sciure de bois.

Chapeau de 2 à 6 cm, convexe, largement en forme de cloche ou presque plat, collant au doigt mais rapidement sec, orange rougeâtre. Mèches blanchâtres sur le bord.

Pied 3 à 5 cm jusqu'à 1 cm d'épaisseur, d'aspect méchu-leux, ochracé à la base avec cordons mycéliens blanchâtres. Chair blanchâtre immuable.

Tricholomopsis sulphureoides (Domaine de Peyssac)

Sur bois de conifères, poussant généralement de façon grégaire.

Chapeau 2-6 cm, au début convexe avec une marge incurvée, puis devenant largement convexe avec l'âge. Finement écailleux à fibrilleux avec une zone marginale subtomenteuse. Jaune vif à l'état frais.

Lames largement décurrentes, blanchâtres crème puis plus ou moins jaunes à maturité.

Pied 4-8 cm X 0,5-1 cm fibrilleux par endroits, mycélium basal jaune pâle. Chair jaune.



Crinipellis tomentosa



Spongipellis delectans



Leratiomyces ceres



Tricholomopsis sulphureoides

Les confusions à éviter

Daniel Lacombe
28, rue Eugène Le Roy
24400 Mussidan
daniel.lacombe6@orange.fr

Les intoxications n'épargnent pas la Dordogne comme en témoigne la consommation par erreur de clitocybes blancs en 2012 et celles d'Amanites tue-mouches en 2018 à Beaupouyet d'une part et dans le Villamblardais d'autre part.

Il convient donc de rappeler certaines confusions à éviter.

Tout d'abord, intéressons-nous au cas de l'**Amanite phalloïde** (*Amanita phalloides*). Lorsque cette dernière a un chapeau de couleur verdâtre à jaunâtre, elle peut être confondue avec plusieurs espèces :

- les russules à chapeau vert comme la Russule charbonnière forme verte (*Russula cyanoxantha* f. *pelteraii*), la Russule verdoyante (*Russula virescens*) au chapeau craquelé, la Russule hétérophylle (*Russula heterophylla*) toutes trois comestibles. Mais toutes ces russules ont une chair cassante comme de la craie et sont dépourvues de volve et d'anneau ;

- le **Tricholome à odeur de savon** (*Tricholoma saponaceum*), le **Tricholome disjoint** (*Tricholoma sejunctum*), le **Tricholome doré** (*Tricholoma auratum*), le **Tricholome prétentieux** (*Tricholoma portentosum*) n'ont pas d'anneau, ni de volve. Notons qu'il est déconseillé de consommer ces trois premiers tricholomes. Seul le **Tricholome prétentieux** est un bon comestible mais il n'est pas très courant en Périgord. Nous en avons trouvé à Béleymas le 24 novembre 2019. Notons que le **Tricholome doré** est également appelé Bidaou sur la Côte Atlantique. Ce champignon, très apprécié dans certaines régions, a causé de graves intoxications lorsqu'il est consommé en grande quantité lors de repas rapprochés.

Puis, penchons-nous sur les amanites blanches mortelles telles que l'**Amanite vireuse** (*Amanita virosa*), l'**Amanite printanière** (*Amanita verna*), et les **formes blanches de l'Amanite phalloïde** :

- le **Tricholome colombette** (*Tricholoma columbetta*) est dépourvu de volve et d'anneau. De plus, une tache bleu verdâtre colore la base du pied assez souvent. Notons que le **Tricholome colombette** peut également être confondu avec le **Tricholome blanc** (*Tricholoma album*) mais ce dernier a une cuticule peu séparable alors que le **Tricholome colombette** se pèle en triangle.

- la **Lépiote pudique** (*Leucoagaricus leucothites*) n'a pas de volve. Ses lames rosissent légèrement à

maturité. Bien qu'elle soit comestible, on déconseille aux débutants de la consommer vu sa ressemblance avec les amanites blanches.

- les **gros agarics** tels l'**Agaric des jachères** (*Agaricus arvensis*), l'**Agaric boule de neige** (*Agaricus nivescens*) et les espèces proches n'ont pas de volve. Leurs lames sont brunes à maturité et ils exhale parfois des odeurs d'amande amères ou d'anis. Notons que ce groupe de grands agarics est très compliqué et qu'il est difficile d'identifier précisément les espèces.

Ensuite, l'**Amanite tue-mouches** peut être confondue avec plusieurs espèces lorsque délavée par la pluie elle perd ses verrues blanches :

- l'**Amanite des Césars** (*Amanita caesarea*) a des lames et un pied jaune, une volve en sac et non un bulbe orné de bourrelets. Notons que les lames de l'Amanite tue-mouches sont blanches. L'Amanite fauve (*Amanita fulva*) a une volve engainante tachée de roux et elle est dépourvue d'anneau ;

- l'**Amanite safran** (*Amanita crocea*) a également une volve engainante et pas d'anneau. Elle pousse en Périgord notamment à Saint-Estèphe, Bourgnac et Saint-Front-de-Pradoux.

Puis, l'**Amanite panthère** (*Amanita pantherina*) est un champignon très toxique qui peut être confondu avec plusieurs espèces. C'est le cas de l'**Amanite rougissante** (*Amanita rubescens*) qui s'en distingue par le rougissement de sa chair, par ses verrues qui ne sont jamais blanches et par son anneau strié, elle est consommable après cuisson. Les risques sont encore plus importants avec la forme à anneau jaune de l'Amanite rougissante dont le rougissement est souvent moins prononcé. L'**Amanite épaisse** (*Amanita excelsa* var. *spissa*) et l'**Amanite élevée** (*Amanita excelsa* var. *excelsa*) toutes deux sans intérêt culinaire n'ont pas des verrues blanches mais grises et elles ont un anneau strié. De plus la première exhale une odeur de radis. L'Amanite panthère peut aussi être confondue avec l'**Amanite impériale** (*Amanita ceciliae*) mais cette dernière a un chapeau recouvert des restes du voile grisâtres ou brunâtres et ne possède pas d'anneau. Ce champignon peu courant n'est consommable qu'après cuisson. L'Amanite panthère peut être confondue avec une **Coulemelle** (*Macrolepiota procera*) mais cette dernière n'a pas de volve et son anneau est coulissant. Son chapeau est recouvert d'écailles brunes et non de verrues blanches.

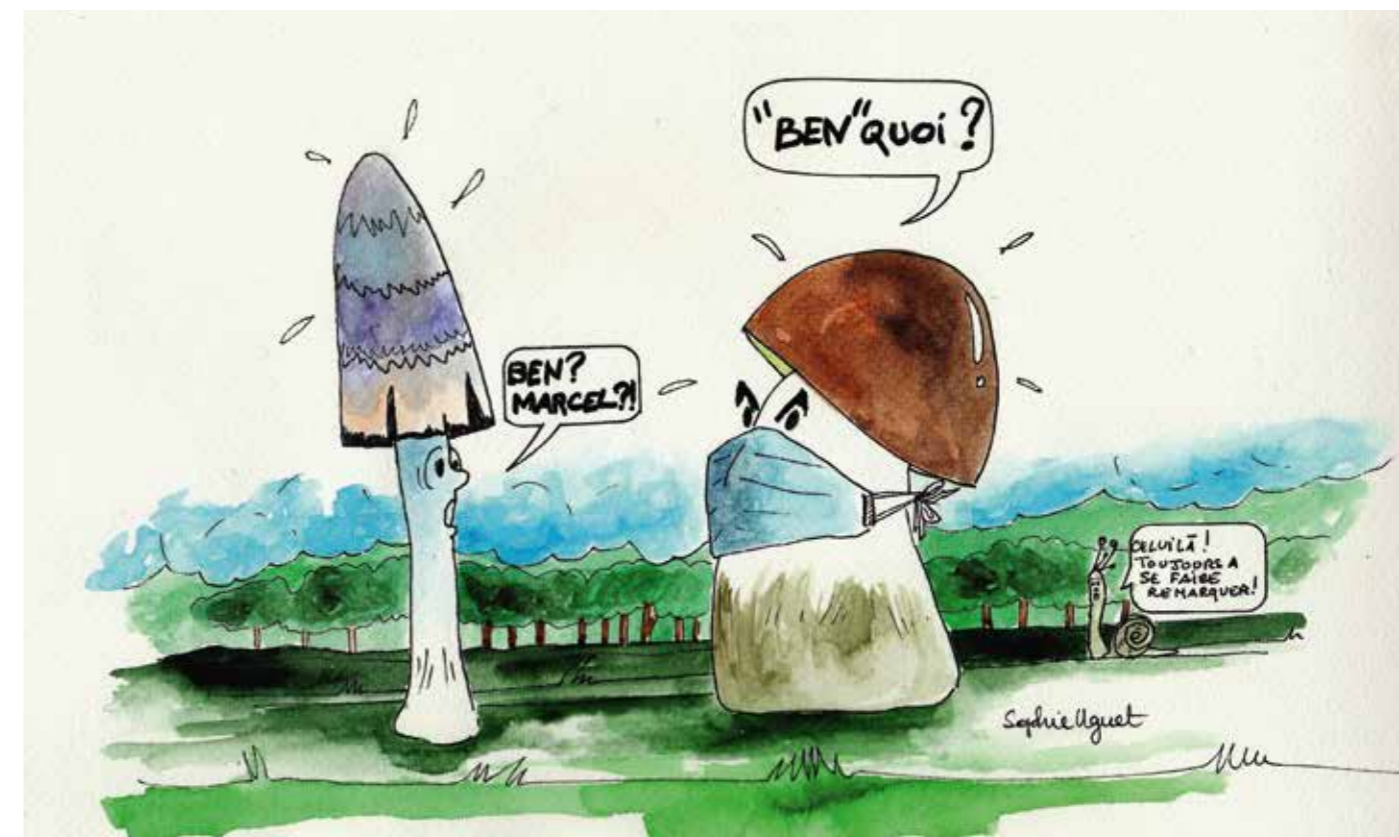
Ensuite, l'**Entolome livide** (*Entoloma sinuatum*) est un redoutable toxique. Il peut être confondu avec des espèces comestibles. Le **Meunier** (*Clitopilus prunulus*) s'en distingue par des lames décourantes blanches puis roses alors que l'Entolome livide n'a jamais les lames décourantes et que celles-ci sont jaunes puis roses à maturité. L'Entolome livide ressemble beaucoup au **Clitocybe nébuleux** mais ce dernier ne sent pas la farine et ses lames demeurent blanches. Notons que cette dernière espèce n'est pas toujours tolérée. Si elle est vendue sur certains marchés, notamment dans le Jura, elle a provoqué parfois de légères intoxications. Par ailleurs, l'Entolome livide ressemble au **Tricholome de la Saint-Georges** (*Calocybe gambosa*), champignon printanier à bonne odeur de farine mais ses lames ne sont jamais jaunes ni roses.

De plus, les clitocybes blancs tels le **Clitocybe du bord des routes** (*Clitocybe rivulosa*), le **Clitocybe des feuilles** (*Clitocybe phyllophila*) peuvent être confondus avec le **Meunier**, mais ce dernier a une odeur de farine très prononcée et ses lames décourantes deviennent roses à maturité et les clitocybes blancs n'ont pas la même odeur.

En outre, l'**Agaric jaunissant** (*Agaricus xanthoderma*) est un champignon qui provoque régulièrement des intoxications sans gravité. On peut le confondre avec des agarics comestibles comme le **Rosé-des-prés** (*Agaricus campestris*) qui s'en distingue par l'absence de jaunissement et par son odeur agréable et non de phénol, d'encre.

Par ailleurs, le **Bolet amer** (*Tylopilus felleus*) est souvent responsable de désagréable mésaventure. Il n'est pas toxique mais est redoutablement amer. Ce champignon lorsqu'il est jeune peut être confondu avec le **Cèpe d'été** (*Boletus aestivalis*) ou le **Cèpe de Bordeaux** (*Boletus edulis*) mais ces derniers ont un réseau clair et non brun grossier comme le Bolet amer. De plus, ce dernier a les pores qui rosissent en vieillissant. Il y a quelques années un taquin Bolet amer s'était glissé dans un kilo de cèpes vendus sur le marché de Bergerac ! Régulièrement lors des sorties des personnes nous font part qu'elles ont été piégées.

Enfin, le **Bolet Satan** (*Rubroboletus satanas*) est régulièrement responsable d'intoxications dans le Lot et en Dordogne. Son chapeau est blanc grisâtre. Sa chair bleuit. Il dégage une odeur désagréable. Ses pores sont rouges. Toutes ses caractéristiques permettent de bien le différencier des cèpes. Il peut être également confondu avec le **Bolet à pied rouge** (*Neoboletus erythropus*). De nombreuses différences permettent de distinguer ce très beau champignon comestible cuit de l'espèce toxique. En effet son chapeau est de couleur brun foncé, son pied est ponctué, non réticulé et jamais obèse. De plus son bleuissement est spectaculaire alors qu'il est plus modéré chez son sosie toxique. Le Bolet à pied rouge apprécie les terrains acides alors que le Bolet Satan est calcicole. Enfin les deux espèces peuvent être séparées par leur odeur : désagréable de scléroderme chez le satan et agréable chez l'autre !



Les sites qui se ressemblent et les espèces qui les rassemblent!

Comparaison des récoltes de 11 sites en 2010 et en 2019

INTRODUCTION

Dans cet article, beaucoup de lecteurs vont retrouver, j'espère avec plaisir, une application pratique de leurs anciens cours d'algèbre linéaire, ce qui n'est pas si fréquent!

Il est bien connu que les chercheurs de cèpes ont des « places » que beaucoup gardent jalousement secrètes! La relation entre les espèces de champignons et les sites de prospection alimente parfois des discussions entre amateurs et beaucoup d'idées circulent. Si on s'interroge aussi sur ce qu'il se passe dans le temps, nous sommes face à un sujet complexe.

L'idée d'approfondir ce sujet m'est venue suite à l'examen de quelques récoltes de l'automne 2019 qui donnent un éclairage assez surprenant:

- sur les 80 espèces récoltées en 4 sorties réalisées à Carlux à des dates rapprochées les 17 octobre 2019 (27 espèces), 25 octobre 2019 (28 espèces), 16 novembre 2019 (32 espèces) et 28 novembre 2019 (38 espèces), une seule espèce est présente lors des 4 séances, *Armillaria mellea*!
- les 3 sorties 2019 à St-Pardoux et Vielvic donnent des résultats à peine moins disparates. Sur un total de 122 espèces en 3 sorties, seulement 7 espèces sont communes à ces trois sorties, soit 6 %;
- pour les 2 collectes de Peyssac-Razac-sur-l'Isle en 2019 – 7 novembre (59 espèces) et le 27 novembre (138 espèces) –, sur un total de 168 espèces différentes, seulement 29 sont identiques, soit 17 %.

Cette variabilité pose la question de savoir si la présence des espèces de champignons sur un site est essentiellement aléatoire, malgré des relations avec le sol, le boisement, l'exposition, etc. puisqu'il est par ailleurs scientifiquement démontré que beaucoup d'espèces de champignons sont liées à certaines espèces de végétaux, arbres ou plantes.

D'ailleurs, ce constat sur quelques sites durant l'automne 2019, vient contredire les résultats d'une première étude réalisée sur des récoltes de 2012 et 2014 comparant les espèces de 14 sites à 2 ans d'intervalle. À l'époque, la relation entre les espèces, les

Jean-François Rieupeyroux
La Basse Garde
24460 Agonac
jf.rieupeyroux@free.fr

sites et les années était significative.

PRÉSENTATION

C'est une poursuite de cette réflexion que je propose dans cet article. C'est aussi une façon un peu différente d'aborder les chiffres des récoltes de la SMP. En effet, dans le bulletin de 2018 j'avais présenté un récapitulatif au travers de tableaux pour rendre compte des espèces de nos sorties. Bien évidemment la même compilation pourrait faire l'objet de la même présentation à partir des chiffres 2019. Pour éviter cette sorte de répétition dans le bulletin, les chiffres essentiels de 2019 ont été mis sur le site Web de la SMP (<http://smp24.fr/>).

En fait, cet article se propose de répondre plus spécifiquement aux questions:

- Est-ce que certains sites se ressemblent?
- Quelles sont les espèces qui les rapprochent?
- Existe-t-il des similitudes dans le temps?

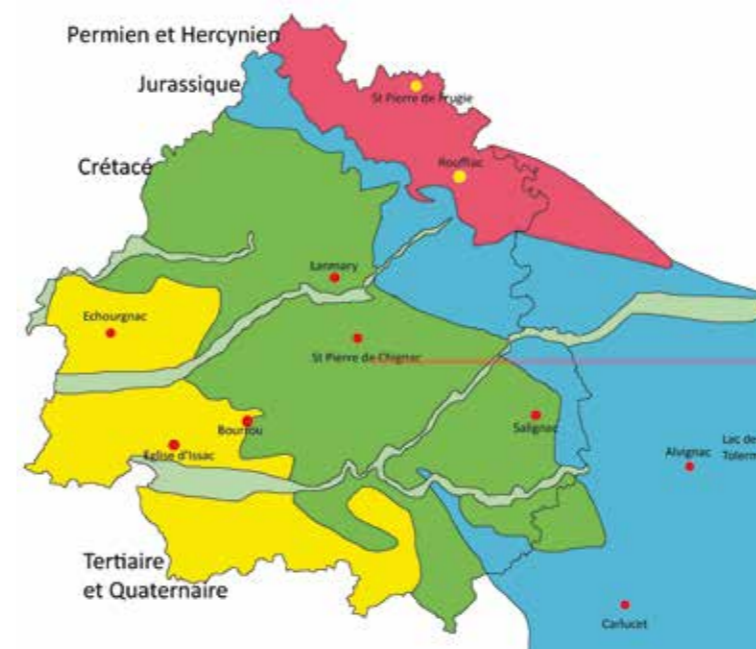
Pour mieux étayer les résultats, il est logique de compiler un maximum de données, que ce soit pour les sites ou pour les récoltes. En fait, on peut aborder le sujet de 2 façons:

- comparer les espèces récoltées sur tous les sites d'une année, par exemple en 2019 ce qui permettrait de disposer d'un maximum de chiffres, mais il serait plus difficile d'observer les relations;
- comparer les récoltes des mêmes sites avec un intervalle de plusieurs années.

Bien évidemment, même si les 2 approches ont leurs avantages, elles ne débouchent pas sur des renseignements identiques.

Pour une comparaison des sites dans le temps, il faut choisir des sites en nombre suffisant sur lesquels la SMP a prospecté au cours d'années différentes. C'est un handicap pour cette approche, car pour la SMP la prospection des mêmes sites n'est pas un objectif explicite.

Mais, heureusement, le hasard faisant bien les choses, on peut trouver des lieux qui ont été pros-



Sites des récoltes 2010 et 2019 (à gauche) et nombre d'espèces par site (à droite).

Sites	2010	2019
Alaignac	49	33
Bourrou	15	127
Carlucet	45	36
Eglise Neuve d'Issac	109	22
Lanmary	9	11
Le Parcot	76	146
Rouffiac	128	21
St Pierre de Chignac	126	24
St Pierre de Frugie	61	79
Salignac	27	11
Tolermes	28	10

pectés plusieurs fois durant les dernières années. Après avoir examiné les listes de plus de 600 sites prospectés depuis 2004, le choix s'est porté sur les années 2010 et 2019 pour lesquelles nous avons 11 sites identiques (liste dans le tableau ci-dessus) avec une saisonnalité comparable (quelques récoltes de fin d'été et surtout d'octobre-novembre). Le choix des années 2010 et 2019 se justifie aussi par l'intervalle de 9 ans qui devrait permettre de donner un bon éclairage sur nos questions!

Rappelons que de 2004 à 2019 (16 ans) la SMP dispose en base de données de 37 500 récoltes sur 670 sites avec pour chaque récolte:

- le nom de l'espèce;
- la date de récolte;
- le lieu de récolte.

Mais les enregistrements de chaque récolte ne comportent pas de renseignement sur l'abondance de l'espèce. Il s'agit donc de modalités de « présence-absence » d'une espèce. Pour les statistiques on peut coder en « 0 ou 1 » et finalement interpréter indifféremment comme une notion quantitative ou qualitative. Ce point a toute son importance pour faciliter une analyse approfondie.

PRÉSENTATION DES SITES

La zone de prospection de la SMP s'étend sur tout le département de la Dordogne et sur la partie nord-ouest du département du Lot. La carte géologique très simplifiée de cette zone ci-jointe montre une énorme variabilité des supports géologiques de nos récoltes: on va du primaire au nord de la Dordogne

jusqu'au quaternaire récent dans les vallées. Avec leurs formes multiples, les calcaires du secondaire sont cependant largement les plus fréquents. Sur cette dernière caractéristique, le Lot et la Dordogne présentent en réalité un profil assez proche.

Bien entendu, le socle géologique induit largement la nature du sol, mais cette nature du sol peut être très variée sur un même socle et c'est certainement une faiblesse dans les renseignements dont nous disposons. Avouons que c'est une question difficile, car il faudrait doubler la compétence mycologique avec une compétence en pédologie qui est en réalité une autre science dont les adeptes sont peu nombreux!

On peut penser cependant que la géologie a une influence sur les espèces de champignons qu'on est susceptible de récolter. Nous essaierons de mettre en évidence cette relation.

La position des sites retenus sur la carte donne cette précision sur la géologie. On notera aussi leur bonne répartition sur toute la zone de la SMP!

Précisément, on remarquera que le nombre d'espèces récoltées est très variable selon les sites (de 9 à 128). Ce nombre peut également être très différent entre 2010 et 2019 pour le même site (21 à 128)

On pourrait s'en inquiéter pour la solidité des résultats de l'étude. C'est probablement une faiblesse que l'on aimerait éviter.

Mais d'une part, il faut tenir compte de la réalité des récoltes et d'autre part, si on ne fait que comparer des sites identiques, on ne fera peut-être pas apparaître de différences!

La suite de l'étude montrera que la disparité du nombre d'espèces n'est que peu préjudiciable.

Seuls les 2 exercices du site d'Église-Neuve-d'Issac divergent assez sensiblement, contrairement aux autres sites.

En effet, les méthodes statistiques employées sont assez robustes pour ne pas être trop sensibles à ce paramètre.

Je l'ai souligné plus haut, on analyse la présence/absence des espèces de champignons et leurs combinaisons. Parmi ces dernières ce sont probablement celles qui « agissent » le moins qui sont absentes des sites hétérogènes.

Il existe aussi une autre interrogation qui plane sur nos listes. Nous voudrions souligner ici le risque d'un « effet déterminateur ». Au sein de la SMP la détermination des espèces au cours d'un exercice est réalisée la plupart du temps par la même équipe, ce qui rend le niveau « scientifique » homogène pour l'ensemble des récoltes, mais ce n'est que la plupart du temps!

Et que dire des déterminations réalisées à 9 ans d'intervalle?

Elles ont pu bénéficier d'une meilleure connaissance des espèces. L'augmentation des compétences est une excellente chose, mais elle peut créer un biais statistique. Dans ce sens, nous pouvons citer le nombre d'espèces listées au Parcot qui augmente régulièrement au fil des années (en 15 ans on passe de quelques douzaines d'espèces à plus de 150!) Est-il certain que le Parcot bénéficie d'une augmentation aussi importante du nombre de ses espèces? Ne peut-on pas penser que les déterminations bénéficient de « l'expérience acquise »?

Les espèces

Ce sont 365 espèces différentes qui ont été récoltées lors des 22 sorties sur les 11 sites retenus. On ne va pas donner ici la liste des espèces récoltées sur les 11 sites en 2010 et en 2019. Cependant, quelques chiffres fixeront les idées: en 2010 il y a eu 658 récoltes et 519 en 2019.

Les espèces qui influent le plus d'une manière ou d'une autre sur les résultats de cette étude seront indiquées plus loin.

Le tableau ci-contre indique les fréquences des espèces au cours des récoltes. Sa lecture montre que les espèces sont, pour la plupart, récoltées très peu de fois chacune. Nous sommes face à une grande dispersion.

- 2 espèces seulement (*Hypholoma fasciculare* et *Mycena rosea*) ont été récoltées 13 fois;

Nb Espèces	Fréquence
2	13
1	12
3	11
2	10
7	9
12	8
15	7
22	6
20	5
31	4
57	3
90	2
93	1

- *Amanita rubescens* récoltée 12 fois;
- 3 espèces (*Clitopilus prunulus*, *Infundibulicybe gibba* et *Trametes versicolor*) ont été récoltées 11 fois;
- mais 90 espèces ont été récoltées seulement 2 fois et 93 espèces l'ont été 1 seule fois!

Évidemment, en se limitant à 2 exercices, même séparés par près de 10 ans, il serait téméraire d'aborder les questions d'évolution des fréquences des espèces.

Cette notion pourra être étudiée une autre fois. Les enregistrements de la SMP le permettent à partir de quelques sites, par exemple Échourgnac - Le Parcot sur lequel existe une série continue de plus de 15 exercices. Si on est moins ambitieux, la SMP possède les renseignements nécessaires sur plusieurs années pour d'autres sites, sachant que l'UICN préconise d'observer les évolutions sur une dizaine d'années pour les listes rouges...

Le traitement des données

En pratique, les espèces déterminées sur nos 11 sites en 2010 et en 2019 débouchent sur un tableau rectangulaire de:

- 365 lignes pour les espèces;
- 22 colonnes pour les sites soit 8030 données!

Ce n'est pas énorme, mais il est assez difficile de dégager les tendances et de résumer les grandes lignes du tableau sans une méthode de simplification. Sur de telles données, un traitement statistique adapté peut donner la réponse à de multiples questions:

- comment se situent les espèces en 2010 et en 2019, quelles sont celles qui structurent le tableau?
- les sites sont-ils liés, gardent-ils des caractéristiques qui les rapprochent malgré le laps de temps?
- est-ce qu'on peut classer les sites pour déceler ceux qui sont comparables?
- comme pour les sites, existe-t-il des espèces de champignons caractéristiques de regroupements que l'on pourrait qualifier de « myco-sociologiques »?

Le choix a été fait de procéder à une analyse factorielle du tableau, méthode déjà ancienne mais, dont la pertinence semble bien adaptée à nos données et à nos objectifs. Nous ne rentrerons bien évidemment pas dans les détails du procédé. Précisons seulement que l'analyse factorielle a été suivie d'une classification hiérarchique ascendante (mots-clés sur Internet pour les curieux: ACP, AFC, CAH, Ward, Khi-2).

Les graphiques qui suivent sont directement issus du traitement. Leur examen va permettre de tirer quelques conclusions intéressantes.

Positionnement graphique des sites

On peut facilement visualiser les proximités sur le graphique ci-contre tout en soulignant que le graphique est en fait une projection à plat de points dans l'espace, un peu comme les étoiles dans le ciel!

Ce graphique montre que, pour la plupart des sites, la position des 2 années est assez proche. En simplifiant, on peut dire que les 2 exercices sont liés. Par exemple, en bas du graphique, Carluçet 2010 est proche de Carluçet 2019, idem en haut avec les 2 années de Lanmary.

En effet, si les espèces étaient totalement indépendantes des sites, les sites seraient éparpillés de manière aléatoire sur le graphique. Si l'année avec ses espèces était indépendante des sites, nous aurions les sites regroupés par année en 2 groupes homogènes sur le graphique. Or, on constate que les sites se dispersent sur le graphique, mais que 2010 et 2019 sont rapprochés pour chaque site.

Ce n'est donc pas l'année qui est la plus importante, mais plutôt les sites eux-mêmes. Il existe des espèces qui induisent cette caractéristique.

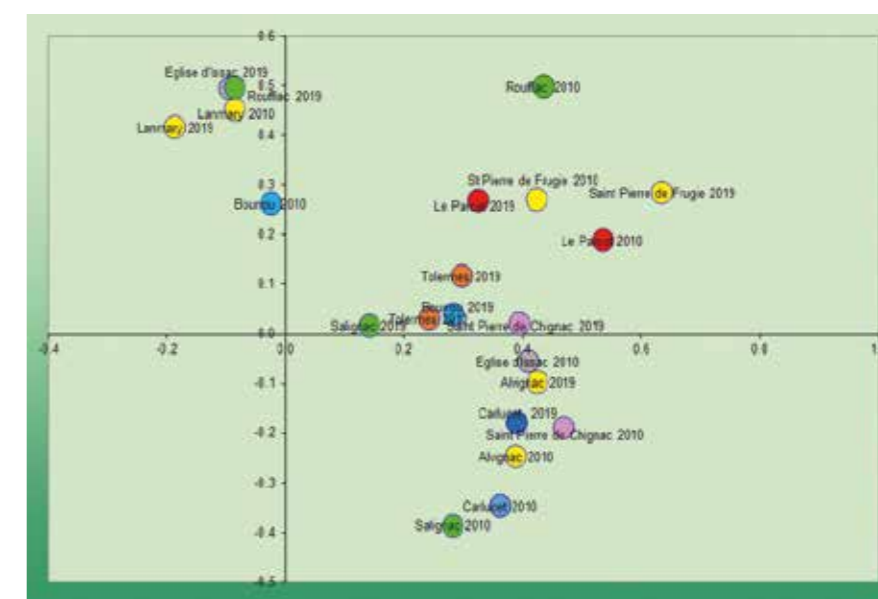
Il s'agit là d'une observation importante: selon nos chiffres, les espèces ne poussent pas de manière aléatoire, elles sont plus ou moins liées au site.

Quelles sont donc les espèces qui comptent le plus dans ce résultat?

- les chiffres détaillés montrent que 7 espèces sur les 365 expliquent pour 25 % le positionnement par rapport à l'axe horizontal du graphique: *Hypholoma fasciculare*, *Mycena rosea*, *Amanita rubescens*, *Infundibulicybe gibba*, *Clitopilus prunulus*, *Lycoperdon perlatum*, *Gymnopilus penetrans*; nous retrouvons ici des espèces citées plus haut parmi les plus fréquemment récoltées. Nous avons donc un positionnement en grande partie lié au nombre de récoltes de ces espèces;
- sur l'axe vertical c'est aussi l'abondance des récoltes d'autres espèces: *Gymnopilus fusipes*, *Scleroderma citrinum*, *Scleroderma areolatum*, *Russula chloroides*, *Chlorociboria aeruginascens*, *Russula lepida*, *Trametes versicolor*, qui déterminent pour 33 % le positionnement des sites.

On pourrait ainsi poursuivre l'analyse en regardant ce qui se passe sur les 3^e, 4^e... dimensions, mais l'analyse des 2 premiers axes semble suffisante dans le cadre de cet article!

Certaines espèces sont donc à la base de cette différenciation sur les axes. Au-delà de la méthode statistique dont l'objet est justement de mettre en



évidence ces groupes d'espèces, il faut en montrer la pertinence et trouver leur signification: comment sont-elles associées entre elles, quels sites sont concernés?

Pour aller dans ce sens, on peut proposer une approche complémentaire, plus détaillée, montrant comment on peut regrouper mathématiquement les sites et lister les espèces sur lesquelles est établi ce classement.

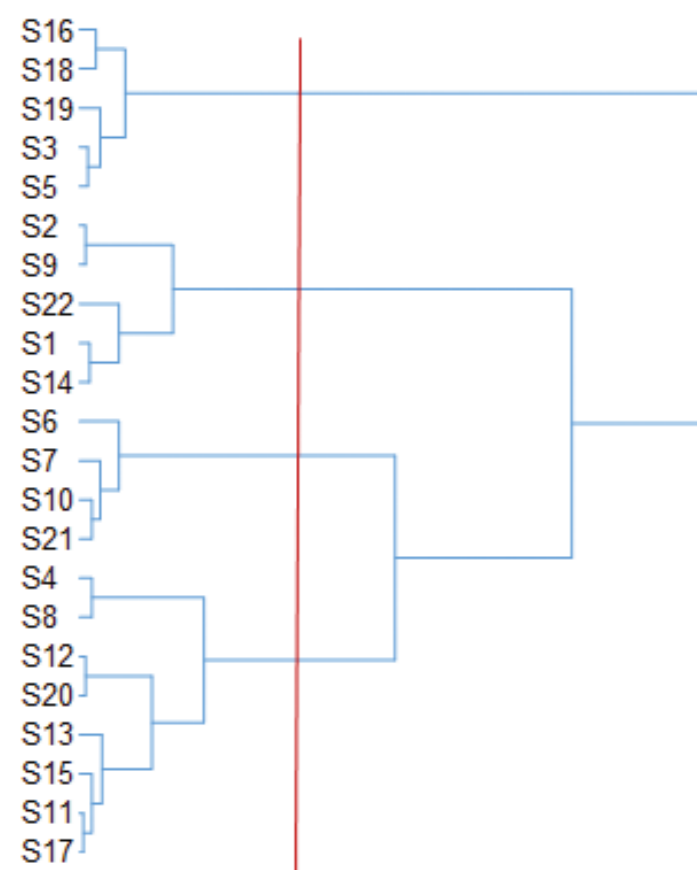
En fait, une partie de la réponse au titre de cet article! Mais, il faut bien avouer que la méthode, quoiqu'ancienne, doit être considérée ici à titre expérimental.

Quels sont les sites qui se ressemblent et les espèces qui les rassemblent?

Nous allons donc poursuivre notre étude par une classification automatique des sites à partir des résultats de l'analyse factorielle.

Le principe de cette opération est simple. À chaque étape on rassemble les sites les plus voisins par leurs caractéristiques. Dans notre cas, le programme commence par rapprocher 2 à 2 les sites: Alviçac, Carluçet, Salignac etc. (voir le schéma page suivante). Puis, lorsque la ressemblance entre un site individuel avec un regroupement est moindre, on rassemble ces 2 entités et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les sites soient reliés. Bien entendu, ce classement est réalisé automatiquement par un programme informatique pour lequel le choix de la mesure de la distance du rapprochement-éloignement fait l'objet de multiples possibilités.

Ci-après l'arbre hiérarchique ou dendrogramme illustre la classification de nos sites en 4 groupes ou classes à partir des espèces récoltées sur les 11 sites sur 2 ans (2010 et 2019).



Classe 1	
S1	Alvignac 2010
S2	Carlucet 2010
S9	Salignac 2010
S14	Carlucet- 2019
S22	Salignac 2019
Classe 2	
S3	Bourrou 2010
S5	Lanmary 2010
S16	Eglise Neuve d'Issac 2019
S18	Lanmary 2019
S19	Rouffiac-Angoisse 2019
Classe 3	
S4	Eglise Neuve d'Issac 2010
S8	St Pierre de Chignac 2010
S11	Tolermes 2010
S12	Alvignac 2019
S13	Bourrou 2019
S15	Le Parcot 2019
S17	Tolermes 2019
S20	St Pierre de Chignac 2019
Classe 4	
S6	Le Parcot 2010
S7	Rouffiac 2010
S10	St Pierre de Frugie 2010
S21	St Pierre de Frugie 2019

L'algorithme d'agrégation a associé les sites de proche en proche et au final dessiné l'arbre hiérarchique ci-dessus. En partant de la gauche, l'examen « des plus longues branches » suggère de tronquer selon le trait rouge. Nous obtenons ainsi 4 classes, détaillées dans le tableau de droite également ci-dessus.

Ces 4 groupes constituent la meilleure classification des 22 sites de récolte regroupés selon leur ressemblance. Ce sont donc les sites qui se ressemblent!

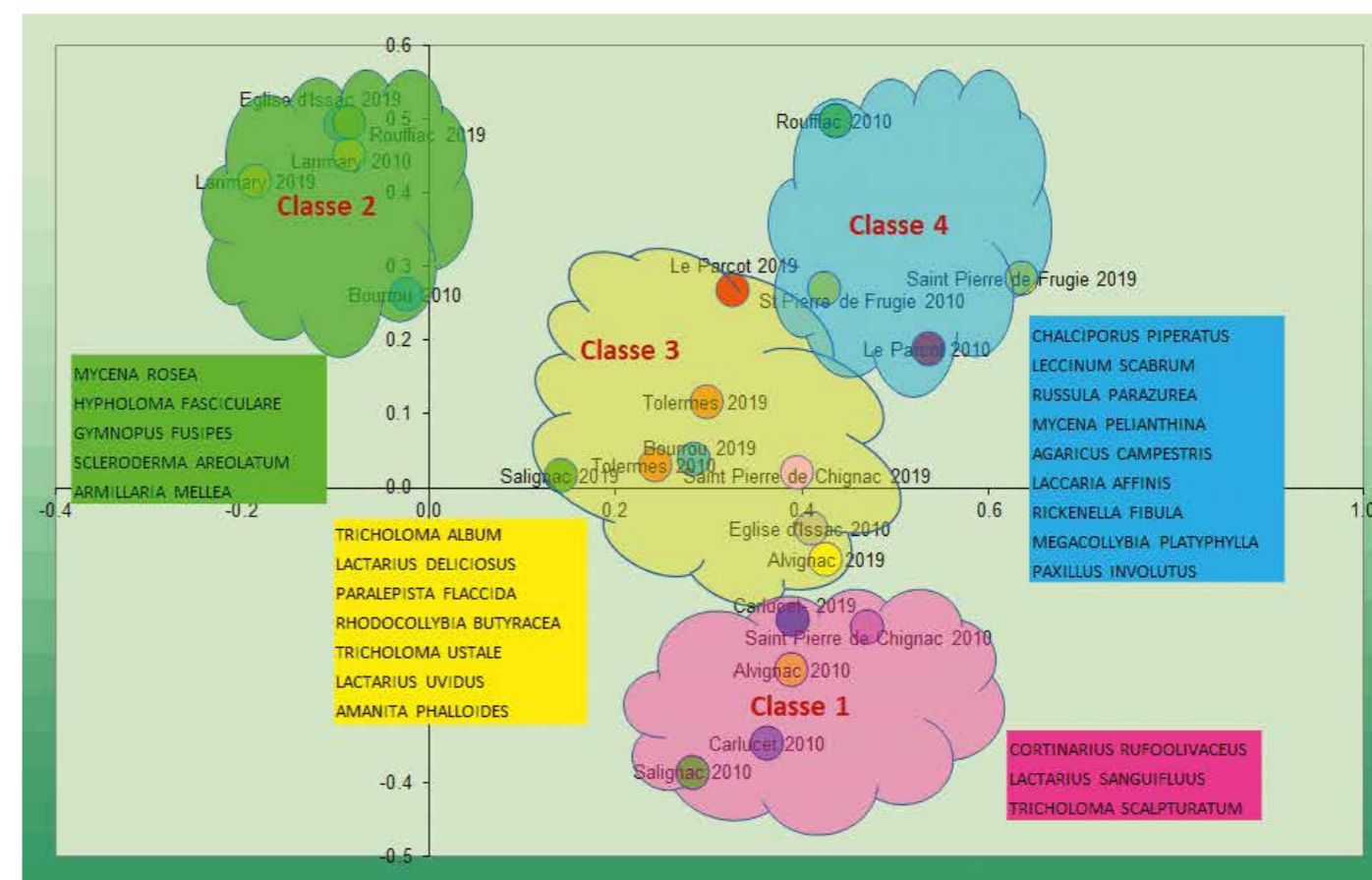
Les sites de la Classe 1 (Alvignac 2010, Carlucet 2010, Salignac 2010, Carlucet 2019, Salignac 2019) se trouvent plus ou moins proches géographiquement et sur un support géologique calcaire jurassique sans qu'on sache s'il s'agit uniquement d'un hasard.

En considérant la Classe 1 et la Classe 4 on serait tenté de voir une séparation à partir de la géologie (Classe 1 = calcaire, Classe 4 = primaire) mais cette spéculation est ruinée par la présence du Parcot dans la Classe 4!) C'est une question à approfondir! En effet, il faut voir de quelles roches il s'agit dans ces terrains primaires, si ce sont des schistes ou même des granitoïdes qui donnent des arènes plus ou moins proches des sables argileux alors que la Double est recouverte d'argiles sableuses résultant d'une érosion-transport-sédimentation, minéralogiquement très semblable, le sol qui s'y forme

de même. Le sol peut aussi entre autres dépendre de la présence d'eau, ce qui dépend du relief, bas-fond hydromorphe, butte drainée, de l'exposition, du climat, etc.

Il reste maintenant à rechercher les espèces de champignons qui « agissent le plus » dans cette classification, qui « rassemblent » les 4 types de sites! Le tableau (non présenté) des contributions des espèces aux classes nous permet de les déceler facilement. Nous allons lister quelques espèces parmi les plus significatives de la liste:

- pour la classe 1: *Cortinarius rufolivaceus*, *Lactarius sanguifluus*, *Tricholoma scalpturatum*;
- pour la classe 2: *Scleroderma areolatum*, *Hypholoma fasciculare*, *Mycena rosea*, *Gymnopus fusipes*, *Armillaria mellea*; nous retrouvons pour cette classe beaucoup des espèces quantitatives de l'axe 1 de l'analyse factorielle;
- pour la classe 3: *Tricholoma album*, *T. ustale*, *Lactarius deliciosus*, *Paralepista flaccida*, *Rhodocollybia butyracea*, *Lactarius uvidus*, *Amanita phalloides*;
- pour la classe 4: *Chalciporus piperatus*, *Leccinum scabrum*, *Russula parazurea*, *Mycena pelianthina*, *Agaricus campestris*, *Laccaria affinis*, *Rickenella fibula*, *Megacollybia platyphylla*, *Paxillus involutus* (les espèces présentées sont celles dont le khi-2 est significatif au seuil d'erreur de 5 %).



C'est heureux, la plupart de ces espèces sont des espèces courantes, ce qui est logique! En effet, le nombre de récoltes des espèces de champignons est forcément corrélé à leur fréquence et à la connaissance qu'en ont les mycologues!

Le graphique ci-dessus reprend visuellement le classement des sites en 4 classes, avec pour chaque classe les principales espèces à la base cette classification.

Notre petit périple au travers des 11 sites du nord de la Dordogne au centre du Lot pour 2010 et 2019 est ainsi achevé!

Nous n'avons pas mis en évidence une relation des sites avec leur géologie, ni corollairement une relation entre la géologie des sites et les espèces.

Dommage! Peut-être n'avons-nous pas considéré assez de données pour ce faire. Une interrogation reste tout de même ouverte et c'est un sujet que je continuerai de creuser!

Par contre, cette étude a montré:

- que durant les années 2010 et 2019, les 11 sites étudiés ne se comportent pas au hasard, il existe des relations avec des espèces caractéristiques. Un approfondissement serait intéressant, mais dépasserait les dimensions de cet article;
- que pour les exercices étudiés on pouvait regrouper rationnellement, c'est-à-dire sur un fondement mathématique, les sites en 4 classes: « les sites qui se ressemblent avec les espèces qui les rassemblent »;
- la question de l'évolution de la fréquence des espèces ne peut pas être abordée avec les données de nos 11 sites. Nous pourrions reprendre ce point à partir d'autres données.

PS: l'auteur se tient à disposition pour fournir tout renseignement complémentaire.

Recettes au naturel

COULEMELLES PANÉES

par Monique SÉGALA

INGRÉDIENTS

• Grosses coulemelles • Œufs • Chapelure • Huile, sel, poivre.

PRÉPARATION

- Retirer les pieds des coulemelles et nettoyer si besoin le chapeau délicatement.
- Battre les œufs en omelette avec le sel et le poivre.
- Verser la chapelure dans une assiette.
- Faire chauffer l'huile dans une grande poêle.
- Tremper les chapeaux dans l'œuf battu, les égoutter et les déposer dans la chapelure de chaque côté.
- Les faire revenir dans la poêle à feu doux quelques minutes sur chaque face.
- Servir chaud accompagné d'une salade verte.

Bon appétit!

VELOUTÉ DE CÈPES

par Monique SÉGALA

INGRÉDIENTS

• 1,5 kg de cèpes (de préférence un peu avancés car ils ont plus de goût) • 1 Litre de lait • 1,5 Litre de bouillon de volaille • 3-4 Cuillères à soupe de farine • 20 cl de crème fraîche liquide • 3-4 Échalotes • Sel et poivre

• Beurre.

PRÉPARATION

- Faire revenir les cèpes 5 à 7 minutes avec les échalotes.
- Dans une cocotte faire un roux avec le beurre et la farine.
- Ensuite rajouter le lait puis les champignons et le bouillon de légumes, assaisonner et laisser mijoter pendant au moins 50 minutes.
- Après cuisson mixer le tout et au moment de servir ajouter la crème et mixer à nouveau.

Bon appétit!



Macrolepiota procera

Sommaire

Éditorial	p. 3
par Marie-Thérèse DUVERT	
La vie de la SMP	p. 4
L'exposition annuelle de la SMP	p. 6
par Marie-Thérèse DUVERT	
Sur le vif...	p. 8
Une belle exposition à Alvignac	p. 10
par Daniel LACOMBE	
Les journées mycologiques dans le Causse lotois et dans le Figeacois ...	p. 12
par Daniel LACOMBE	
Les Trametes du Périgord	p. 14
par Alain COUSTILLAS	
Nouvelle espèce toxique	p. 18
par Bernard LAGORCE	
Une histoire de rouille	p. 20
par Claude BOUDART	
Le champignon dans l'art, la littérature et les croyances populaires	p. 22
par Christine MOIRAUD et Jean-Claude MARTIN	
Quelques nouveautés de la saison 2019	p. 25
par Marie-Thérèse DUVERT	
Les confusions à éviter	p. 26
par Daniel LACOMBE	
Les sites qui se ressemblent et les espèces qui les rassemblent!	p. 28
par Jean-François RIEUPEYROUX	
Recettes au naturel	p. 34
par Monique SÉGALA	

RAPPELS IMPORTANTS AUX SOCIÉTAIRES POUR LE BON DÉROULEMENT DES SORTIES MYCOLOGIQUES

La Société mycologique du Périgord propose une quarantaine de sorties par an dans tous les secteurs du département le week-end, mais aussi la semaine. Afin que les identifications se déroulent de la façon à la fois la plus scientifique et la plus pédagogique, il vous est demandé si vous participez à ces sorties :

- **de ne pas oublier de noter aussi précisément possible l'habitat de vos récoltes** : vous pouvez, si vous ne faites pas confiance à votre mémoire, noter ainsi et par exemple les arbres sous lesquels vos champignons poussaient, ce qui peut être très important pour l'identification ;
- **de ne pas mettre dans une assiette un champignon sans l'avoir montré à un mycologue**, même s'il paraît identique : il existe chez les champignons de nombreux sosies et les mycologues sont là pour vous apprendre à les distinguer ;
- **de ne pas vider votre panier sans l'aide d'un mycologue** : c'est de cette façon que vous apprendrez à reconnaître les champignons et cela évitera aux mycologues d'avoir à trier les assiettes, travail laborieux et source d'erreurs ;
- **de ne pas oublier de faire noter aux responsables vos espèces**, y compris s'il s'agit de bons comestibles que vous souhaitez emporter : vous participerez, ainsi, à l'inventaire mycologique du département ;
- **de préciser si, d'aventure, vous apportez des champignons qui n'ont pas été récoltés sur le lieu de la sortie** ; cela ne vous empêche pas, bien sûr, de les faire identifier : les mycologues seront toujours intéressés par les champignons que vous pouvez apporter et sont là pour vous renseigner.