Signes particuliers relatifs à certaines espèces de champignons...

par Guy FOURRÉ*

20 ans déjà!

Nous avons publié la première série de "Signes particuliers" en 1978, dans le Tome 9 de ce même bulletin. Cette rubrique est parue depuis 20 ans dans chacun de nos numéros annuels sauf en 1980 (tome 11 publié en même temps que le tome 12 en 1981) et en 1990 (tome 21, observations regroupées avec celles de l'année 1991 dans le tome 22). Nous ne pensions point au départ que cette chronique tiendrait aussi longtemps. Mais la Nature, et nos amis mycologues, se sont chargés de l'alimenter.

Il arrive souvent en effet qu'un champignon, dont la détermination semble assez évidente, présente une ou plusieurs caractéristiques non mentionnées dans les descriptions classiques. C'est la plupart du temps un détail qui nous paraîtrait insuffisant pour justifier la création d'un nouveau taxon. Quand d'autres mycologues ont fait la même observation, on peut penser qu'il ne s'agit pas d'un cas aberrant, unique, mais d'une particularité méritant - même si elle n'est pas constante - d'être ajoutée à la "carte d'identité" de l'espèce.

Mais l'information est une denrée périssable, et certaines de ces observations des premières années ont mal résisté sans doute à l'épreuve du temps. Il en reste cependant de passionnants échanges avec les lecteurs de ce bulletin, et c'est surtout dans cet esprit que nous poursuivons cette chronique, avec les réponses reçues depuis le précédent numéro et quelques nouvelles observations...

Réponses :

Les verpes jaunes

Nous avons publié dans notre précédent bulletin la photo d'une abondante récolte de verpes (*Verpa digitaliformis = V. conica*): l'un des exemplaires avait un chapeau jaune d'or, alors que les autres, récoltés au même endroit, étaient de la couleur brun fauve reproduite sur tous les atlas. André GRUAZ, de Thonon (Haute-Savoie), nous a indiqué qu'il a observé le même phénomène pour la Verpe de Bohême (*Ptychoverpa bohemica*).

^{*} G. F.: 152, rue Jean-Jaurès, 79000 NIORT.

Note: Nomenclature selon "Guide des champignons de France et d'Europe", par COURTECUISSE et DUHEM, 1994, Ed. Delachaux & Niestlé.

566 G. FOURRÉ

Le même mycologue a découvert le 24 février 1997 une abondante fructification de *Sarcoscypha coccinea* égayant la nature de leur belle couleur rouge vif... sauf deux exemplaires connés qui étaient entièrement d'un jaune orangé, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la coupe. A. GRUAZ pense qu'il pourrait s'agir de la variété *pseudo-aurantia* Hazsl mentionnée dans l'ouvrage de SACCARDO.

Nous avions nous-même observé jadis une Pezize coccinée entièrement jaune d'or, à quelques millimètres seulement d'une autre d'un rouge éclatant, les deux exemplaires fructifiant sur un même morceau de bois mort de 10 cm de longueur et 3 ou 4 cm de diamètre. Il nous semblait peu vraisemblable qu'un substrat d'un volume aussi réduit puisse abriter deux mycéliums distincts ... Un cas analogue nous avait été signalé en Mayenne par J.-P. DUBUS. Gérard MARTIN avait également photographié cette cohabitation polychromatique en forêt de Chantilly.

Bien que le voisinage immédiat sur un même support ne soit pas une preuve formelle de la présence d'un seul mycélium (A. MOINARD a vu *Amanita caesarea* presque conné avec *Amanita phalloides* !!!), nous pensons que la présence occasionnelle et isolée d'exemplaires d'une couleur très différente, tant pour les pezizes coccinées que pour les verpes, peut être considérée comme une fantaisie de la nature plutôt qu'une variété qui correspondrait à un message génétique différent. Dans notre fichier personnel, nous nous bornerons à indiquer pour ces deux espèces "coupe - ou chapeau - pouvant occasionnellement être de couleur jaune".

A propos de la verpe on nous pardonnera de citer Marcel BON, grand amateur de contrepéteries et jeux de mots, qui nous a parlé dans une lettre de la "verpe jolie" en ajoutant : "on se demande où la politesse va se... fourrer !"...

Marasmiellus virgatocutis: un problème résolu

Le même Marcel BON, qui sait aussi être sérieux quand il le faut, était à l'origine d'une découverte qui nous avait plongé dans un abîme de perplexité en 1996. A l'occasion des premières Journées Mycologiques du Poitou il était venu pour la première fois en forêt de Chizé, et il avait attiré notre attention, dans le canton de Saint-Séverin (tout à fait au sud de la Réserve), sur un petit marasme à cuticule grisâtre et lames blanches semblant correspondre au *Marasmiellus virgatocutis* Robich & al., décrit dans la zone méditerranéenne...

Cette espèce apparemment méridionale n'avait été signalée qu'une seule fois au nord de Montpellier, mais très au nord : en Bretagne par Jean MORNAND. Sa présence en forêt de Chizé n'aurait pas été surprenante sur le plan écologique, ce massif étant connu par son climat subméditerranéen.

Mais l'étude microscopique réalisée par la suite par Marcel BON semblait infirmer la détermination faite sur le terrain, les spores de cette récolte étant beaucoup plus petites que celles du type. A tel point que l'illustre mycologue envisageait d'en faire une variété mesospora. Une seconde récolte dans la même station, quelques semaines plus tard en compagnie de Pascal HÉRIVEAU, n'avait fait qu'embrouiller le sujet.

En 1997 nous avons retrouvé ce marasme gris dans la station de la réserve de Chizé, le 22 novembre en compagnie de André MERLET et Annie GAILLARD. Entre temps Michel HAIRAUD l'avait vu également en forêt de l'Hermitain. A tout hasard, nous avons envoyé à nouveau des exsiccata de la récolte de novembre 1997 à Marcel BON, et comme il ne laisse jamais un envoi sans examen, il eut la surprise de découvrir dans ce nouvel envoi des spores allant jusqu'à 15 (17) µm de longueur,



Photographie 1: La couleur du chapeau est très variable chez la volvaire gluante : ici nous avons trouvé toutes les nuances du blanc au brun foncé dans le même cercle !



Photographie 2 : Ces belles amanites blanches pourraient être tentantes pour des mycophages imprudents... Les mycologues se demandent s'il s'agit de *virosa*, *decipiens*, ou une autre espèce, mais elles sont susceptibles de contenir les amanitines mortelles. (Photographies Guy FOURRÉ)

568 G. FOURRÉ

et donc conformes au type. Du coup il n'est plus question de créer une forme *mesospora*, et il ne reste qu'une légère divergence microscopique avec le type, un suprapellis moins diverticulé. Marcel BON estime que c'est trop peu pour justifier un nouveau taxon.

Le problème évoqué l'an dernier est donc résolu, mais ce petit marasme très discret, peut-être plus méconnu que rare, est riche d'enseignements. Car les deux premières récoltes présentaient donc des spores très petites, inférieures à $10\,(12)\,\mu\text{m}$, et voici qu'une troisième récolte, un an plus tard, très exactement dans la même station, possède des spores de 15 et même $17\,\mu\text{m}$, avec des caractéristiques macroscopiques rigoureusement semblables aux deux premières ! A méditer ...

L'éclectisme de Baeospora myosura

En 1996 nous avions récolté *Baeospora myosura* sur cônes de cèdre, dans une magnifique cédraie située en Deux-Sèvres à Pressigny. Cette présence nous avait un peu surpris, dans la mesure où nombre d'auteurs citent pour l'espèce un habitat semblant limitatif "sur cônes de pins et épicéas". Mais nous l'avions déjà vue également sur strobiles de mélèze, près de l'Arbresle (Rhône).

Jacques GUINBERTEAU nous a signalé qu'il avait été lui aussi perplexe, à l'automne 1997, en découvrant une grande abondance de *Baeospora myosura* dans la litière d'aiguilles et de cônes de cèdres, sous un *Cedrus* isolé, dans un aménagement touristique au bord du Lac d'Hostens, au sud de la Gironde.

D'autres *Strobilurus* nous ont surpris de la même manière dans le passé. On ne s'étonnera donc plus de l'éclectisme de ces champignons des cônes de résineux, les liens qui ont pu paraître exclusifs avec certaines essences ne sont sans doute que préférentiels.

Variations de couleurs chez les cèpes (suite) :

Les Boletus aereus qui sont parfois aussi fauves qu'un edulis continuent à susciter de nombreuses tentatives d'explication. René CHALANGE, grand spécialiste des bolets, a observé fréquemment des exemplaires bien noirs mais dont une partie du chapeau restait plus claire parce que cachée par des feuilles.

Pascal BOBINET, qui est pharmacien, donne une explication plus détaillée : « la couleur des différents pigments est en général provoquée par une oxydation des molécules qui le composent, oxydation favorisée à la fois par l'oxygène de l'air et par les ultra-violets du spectre solaire. Il est donc logique qu'une exposition au soleil accentue une teinte donnée... » Et il relate la découverte de toute une famille de Boletus aereus dans une petite dépression emplie de feuilles mortes, avec un des bolets entièrement blanc parce qu'il était encore enfoui sous les feuilles. Il a observé également ce phénomène sur des russules.

Cette hypothèse d'une mélanisation accentuée par l'exposition à la lumière semble donc retenue par la majorité de nos lecteurs qui se sont exprimés sur le sujet. Cependant Guy REDEUILH, qui fait autorité en matière de bolets, a parfois vu l'inverse, des stations où les aereus les plus éclairés étaient les moins pigmentés! En mycologie il y a toujours les exceptions qui s'opposent à toute tentative de généralisation...

Parasites, saprophytes... et opportunistes!

Nous avons évoqué à plusieurs reprises des exemples de champignons classés parasites qui deviennent volontiers saprophytes lorsqu'ils ont tué leur arbre support. Helga MARXMÜLLER, de Munich, dont les travaux sur les Armillaires ont permis de délimiter plusieurs espèces, a dans ses fiches de nombreuses informations sur l'écologie de ces champignons. Elle considère que l'espèce Armillaria cepistipes est presque toujours saprophyte, colonisant des branches tombées ou des souches très décomposées. Sur 45 récoltes de ce taxon, de 1977 à 1988, deux seulement ont été trouvées sur un arbre encore vivant, la plupart étaient sur souches mortes, des troncs abattus ou des branches tombées ou entassées. Les deux exceptions sur arbre vivant prouvent que cette Armillaire peut elle aussi être parasite, mais très rarement. En fait beaucoup de champignons fructifiant sur le bois sont surtout... opportunistes, capables de s'installer sur un support mort ou vivant.

Le feuilleton de la simultanéité

De bons esprits contestent à la fois les hypothèses avancées et la réalité du phénomène, en s'étonnant notamment du fait que cette simultanéité soit invoquée seulement pour des espèces rares. En fait si la simultanéité de fructification existe, elle s'applique probablement à tous les champignons, mais elle ne peut être remarquée que pour les moins fréquents. On ne saurait s'étonner de la présence de Suillus granulatus, par exemple, qui fructifie un peu partout et presque toute l'année. Mais quand Boletus dupainii daigne se montrer, il retient l'attention!

Diverses hypothèses ont été avancées(1) mais aucune ne donne satisfaction. Certains estiment que la science peut tout expliquer. Nous pensons qu'il convient d'être plus modeste et admettre l'existence de phénomènes échappant aux connaissances humaines. C'est le cas de cette simultanéité de fructification d'espèces rares. Voici les dernières pièces à verser au dossier :

- René CHALANGE se souvient d'une récolte de *Russula amarissima*, trouvée en forêt de Marly en compagnie de Henri MESPLÈDE, il y a une quinzaine d'années... Le lendemain Jean-D. LACOMBE lui apportait de Nice la même russule que ni l'un ni l'autre n'avaient vue auparavant ;
- Marianne MEYER cherchait depuis longtemps un myxomycète rare, *Physarum gyrosum*. Elle le trouva enfin à fin août à Saint-Paul-sur-Isère, et elle le reçut de Lyon où il avait été déniché à la même époque par J. L. et Bernadette MARTIN.
- En juillet 1977 nous avons trouvé pour la première fois le magnifique *Pluteus aurantiorugosus* (= *P. coccineus*), dans un coteau qui nous appartient et que nous entretenons depuis de nombreuses années, au prix de très fréquentes visites. S'il avait fructifié chaque année dans cette station, nous n'aurions pas pu le manquer... Or Guy REDEUILH l'a trouvé lui aussi en 1977, alors qu'il ne l'avait récolté que deux fois auparavant.

⁽¹⁾ Voir Pièges et curiosités des champignons, 1985 réédité en 1990, pages 56 à 58, et Dernières nouvelles des champignons, 1990, pages 322-323, de Guy FOURRÉ, édités par l'auteur.

Nouvelles observations

Volvaires en noir et blanc

Les volvaires visqueuses, qui apparaissent parfois en troupes très nombreuses dans les vieilles prairies ou les chaumes, après de fortes pluies, ont souvent fait hésiter les mycologues sur le choix du binôme à leur attribuer : s'agit-il de Volvariella speciosa ou de V. gloiocephala?

Dans un passé récent, la plupart des auteurs considéraient gloiocephala comme une variété de speciosa: MARCHAND, en 1971, décrivait speciosa avec un chapeau "blanchâtre, gris pâle à gris bistre, parfois brunâtre" (ce qui recouvrait un très large éventail de nuances!), et la variété gloiocephala "plus petite, gris fuligineux, à spores plus petites". CETTO, en 1983, publiait dans son tome 2 une photo pour chaque, à chapeau "blanc ou jaunâtre pâle" pour speciosa, "blanc cassé à centre jaunâtre ou fuligineux, ou entièrement gris fuligineux" pour la variété gloiocephala. Marcel BON, dans "Champignons d'Europe" (1988), conserve cette distinction, en décrivant speciosa avec un chapeau "blanc à grisâtre", "gris brun olivâtre dans la var. gloiocephala attribuée à COURTECUISSE ((D.C.: Fr.) Courtec.).

Mais le même COURTECUISSE, pour son Guide des champignons de France et d'Europe (1994), a trouvé d'autres "autorités" pour élever la variété au rang d'espèce : Volvariella gloiocephala (De Cand. : Fr.) Boekhout et Enderle, prioritaire à ce rang sur Volvariella speciosa (Fr. : Fr.) Sing. considéré comme synonyme. BREITENBACH et KRÄNZLIN, dans le tome 4 de Champignons de Suisse (1995) adoptent la même position et les mêmes autorités, mais en consacrant deux photos couleurs à la même espèce (à titre exceptionnel dans cet ouvrage) pour montrer un sporophore de gloiocephala à chapeau d'un gris argenté très clair et un autre brun presque noir.

Si les auteurs helvétiques avaient été à nos côtés le 21 novembre 1997, ils auraient pu se dispenser de mettre deux photos : près de Jard-sur-Mer (Vendée), au lieu-dit "Raquebourse" (que l'on atteint en traversant la propriété de l'Abbaye de Lieu-Dieu), nous avons en effet découvert toute une colonie de ces volvaires dans l'une des rares prairies naturelles ayant échappé à la "maïsimania", et côte à côte il y avait des sporophores de toutes les nuances entre le blanc pur et le brun presque noir! Précisons qu'il ne s'agissait pas d'une coloration due à la plus ou moins grande vétusté, car on trouvait des blancs et des bruns aussi bien parmi les jeunes chapeaux encore fermés que dans les plus avancés.

Après cette récolte il nous semble justifié de synonymiser les deux taxons, ou alors il faudrait trouver d'autres critères que la couleur du chapeau pour les séparer!

Une lépiote non conformiste

Avec tous les taxons qui ont été créés depuis 20 ans dans la tribu *Lepioteae*, on devrait pouvoir espérer mettre un nom sur toutes les récoltes? Mais la Nature nous réserve encore des surprises, avec des lépiotes non conformistes empruntant leurs caractéristiques à plusieurs taxons apparemment bien distincts. On nous a ainsi apporté, à l'exposition du Cercle des Naturalistes des Deux-Sèvres à Vouillé le 19 octobre 1997, une grande lépiote qui avait la cuticule de *venenata* (ou *bohemica*) et la robustesse de *rhacodes* mais sans le moindre soupçon de rougissement de la

chair ni même de nuance safran ; pas de pied tigré qui aurait pu faire penser à procera, et... aucune trace d'anneau sur le stipe ! Au microscope les spores semblaient correspondre à celles de Macrolepiota excoriata... Nous avons d'abord pensé qu'il s'agissait d'un sporophore ayant accidentellement perdu sa "collerette". Marcel BON souligne d'ailleurs, dans le tome 3 de la Flore mycologique d'Europe, que "les espèces à anneau mobile (Macrolepiota, etc.) peuvent perdre leur anneau par déchirure..."

Mais par chance nous avions le nom et l'adresse du récolteur - ce n'est pas toujours le cas dans les expositions ! - M. Philippe CLISSON, de la ferme de La Gendronnière à La Boissière-en-Gâtine (Deux-Sèvres). Nous lui avons téléphoné, il nous a précisé que cette lépiote provenait d'une prairie proche de son domicile, et il nous a affirmé que tous les exemplaires qui poussaient dans cette prairie étaient dépourvus d'anneau! Avec un tel ensemble de caractéristiques contradictoires nous renonçons à attribuer un nom à cette récolte! Si des "lepiotologues" se sentent une âme de détective pour entamer une enquête, nous tenons à leur disposition exsiccatum et diapos (prises deux jours après la récolte). Et le récolteur a promis de nous avertir si de nouvelles fructifications analogues apparaissent.

Des Amanites blanches par centaines

- Lors de la session d'automne de la Société Mycologique de France à Nantes au début d'octobre 1997, l'une des premières sorties avait permis aux congressistes d'observer et de récolter, dans le nord de la Vendée, de très nombreux exemplaires d'une Amanite blanche qui avait été déterminée sur le terrain *Amanita decipiens* (= *A. verna* var. *decipiens*). Nous n'avions pas pu participer à cette première journée, mais nous avions vu le lendemain les échantillons exposés à La Beaujoire, et à notre retour de Nantes, le 10 octobre, nous étions parti à la recherche de cette amanite habituellement peu commune. Grâce aux indications très précises qui nous avaient été données par les organisateurs du congrès (l'Association Mycologique de l'Ouest), nous avions facilement retrouvé la station, située en forêt d'Aizenay, entre La Rochesur-Yon et Challans (Vendée). Il y avait encore des centaines d'exemplaires de ces amanites blanches, et rien d'autre! Le temps et le taillis très sombres ne permettant pas de faire de la photo sur place, nous avions rapporté une abondante récolte pour étude et photos le lendemain à notre domicile...

Une très vive réaction à la potasse orientait d'emblée la détermination vers *Amanita decipiens* ou *Amanita virosa*. De la première nous avions la silhouette, avec chapeau très étalé, d'un blanc immaculé sans trace de jaunâtre, et l'absence d'odeur. De la seconde, on pouvait retenir les spores parfaitement globuleuses (sur sporée), la réaction à la potasse d'un jaune très foncé (orangé sur la moelle du stipe, immédiat et très vif sur la cuticule), le pied pelucheux sur la plupart des exemplaires. L'habitat, un taillis de chênes très sombre sur terrain siliceux extrêmement humide nous semblait mieux convenir à *virosa*, de même que l'abondance et l'époque. Mais il y manquait la silhouette typique des jeunes exemplaires de *virosa*, le chapeau en cloche un peu déjeté, nulle part observé dans cette station, et l'odeur vireuse, également absente. Faute de concordance parfaite avec l'un ou l'autre de ces taxons, nous penchions cependant pour *virosa*...

Mais notre ami Jean MORNAND, qui avait participé à la première cueillette, pense qu'il ne s'agit ni de *decipiens* ni de *virosa*, mais peut-être d'une nouvelle espèce, ou d'une espèce américaine, dont l'arrivée dans notre "far-ouest" n'aurait rien de

surprenant a priori, on l'a vu avec Amanita singeri qui a envahi notre région après avoir été connue seulement du nouveau monde pendant de nombreuses années.

Il faut souligner que cette fructification extrêmement abondante d'amanites blanches de la section Phalloideae n'est sans doute pas la première du genre dans cette région du nord de la Vendée. Dans le nº 8 des Cahiers Mycologiques Nantais (édités par l'Association Mycologique de l'Ouest), en juin 1996, Raphaël HERVÉ et Gilles MABON avaient consacré plusieurs pages à une copieuse récolte d'Amanites blanches réalisée le 29 octobre 1995 en forêt de l'Hébergement, commune de Sainte-Florence-de-l'Oie (Vendée). Ces exemplaires avaient été déterminés Amanita decipiens en raison d'une réaction positive mais pas très rapide ni intense à la potasse, de l'absence d'odeur vireuse et d'une silhouette différente de celle de virosa. Cependant les auteurs évoquaient également, au stade de la discussion, les doutes suscités par les spores plutôt globuleuses qu'elliptiques, la cuticule presque visqueuse et l'anneau apparemment très fugace, caractéristiques évoquant plutôt virosa. De même l'époque de la récolte, à fin octobre, était très surprenante pour decipiens, même si des fructifications automnales du groupe verna ont déjà été signalées à maintes reprises. Selon JACQUETANT, cité par HERVÉ et MABON, « aucune réaction aux bases fortes n'aurait été signalée sur des récoltes automnales ». Nous avons déjà signalé ici-même une récolte d'Amanita verna un 31 octobre en forêt de Chizé par Michel HAIRAUD, mais il n'y avait aucune réaction à la potasse et nous pensons qu'il s'agissait du type, verna var. verna.

Dans le numéro 9 - juin 1997 des *Cahiers Mycologiques Nantais*, Gilles MABON signalait que les amanites blanches de la forêt de l'Hébergement avaient été retrouvées à fin octobre 1996 dans les mêmes stations, tandis que des récoltes de début novembre en Loire-Atlantique n'avaient aucune réaction à la potasse et étaient rapportées à l'ex phalloïde blanche élevée au rang d'espèce par Jean MORNAND sous le nom de *Amanita andaryi*.

A part la réaction à la potasse, plus vive et plus orangée sur nos échantillons de la forêt d'Aizenay, les descriptions de HERVÉ et MABON concordent tout à fait avec nos observations. Et il n'y a pas plus de 35 km à vol d'oiseau entre la station que nous avons visitée et la forêt de l'Hébergement. Il est donc très probable qu'il s'agit de la même espèce, et si nos amis nantais ont penché plutôt pour *decipiens* et nous plutôt pour *virosa*, c'est peut-être Jean MORNAND qui a raison en disant que ce n'est ni l'une ni l'autre!

L'analyse chimique pourrait peut-être orienter les recherches, s'il s'agit d'une espèce déjà connue : on sait par exemple que *verna* et *virosa* ne possèdent pas les mêmes amatoxines. Malheureusement il semble difficile de trouver un laboratoire compétent et disponible pour effectuer ces investigations. Si l'un de nos lecteurs se sentait de taille à s'attaquer à ce problème, nous tenons à sa disposition exsiccata et diapos...

En attendant il faut souligner aussi qu'il s'agit très probablement d'amanites mortelles, et qu'elles poussent par centaines d'exemplaires, voire par milliers, dans ces forêts du nord de la Vendée où elles ont été observées trois années de suite à fin octobre. C'est un risque potentiel énorme pour les mycophages imprudents et il sera sans doute utile de publier à la saison des mises en garde contre ces champignons si sympathiques, dont la blancheur n'est certainement pas celle de l'innocence!