

Signes particuliers à ajouter à la "carte d'identité" de certaines espèces de champignons

par Guy FOURRÉ (*)

Nous poursuivons notre chronique annuelle, qui nous permet d'évoquer dans notre bulletin des observations ne figurant pas sur la "carte d'identité" habituelle du champignon considéré.

Le courrier que nous recevons à la suite de cette publication nous démontre souvent que d'autres mycologues ont effectué les mêmes constatations, et qu'il s'agit donc d'aspects sans doute rares, mais non isolés, méritant d'être signalés.

La progression des études sur tel ou tel genre, les nouvelles publications, des récoltes supplémentaires, permettent aussi de répondre à des questions que l'on se posait antérieurement, de remettre en cause ce que l'on croyait savoir, voire de rectifier des erreurs, comme on le verra ci-après.

RÉPONSES AUX QUESTIONS

***Strobilurus stephanocystis* et *esculentus*...**

La Science, dit-on, est une suite d'erreurs rectifiées. Commençons donc par corriger celle que nous avons commise il y a près de dix ans, en la répétant à plusieurs reprises dans les années qui suivirent.

Dans le tome 16 (1985) de ce même bulletin, nous évoquions à la page 345, avec un point d'interrogation, l'éventuelle présence de *Strobilurus stephanocystis* sur cône d'Épicéa, alors que d'après les flores de KÜHNER et ROMAGNÉSI et de MOSER, cette espèce semblerait liée aux cônes de pins, tandis que les petites Collybies poussant sur cône d'Épicéa seraient normalement de l'espèce *Strobilurus esculentus*.

Nous nous interrogeons à propos d'une récolte faite en forêt de Chizé (Deux-Sèvres) par Henri GUITTON, **sur cône d'Épicéa**, habitat qui aurait donc dû normalement nous conduire à *esculentus*... Mais nous avons été dérouté par le fait que *esculentus*, que nous n'avions jamais récolté à l'époque, est commun en montagne mais n'avait jamais été signalé, à notre connaissance, dans notre région de plaine.

La forme des cystides paraissant correspondre à celle de *Strobilurus stephanocystis*, nous nous demandons si cette espèce, normalement liée aux Pins, ne pouvait pas s'implanter aussi, à titre exceptionnel peut-être, sur

(*) G. F. : 152, rue Jean Jaurès - 79000 NIORT.

strobiles d'Épicéa.

A la suite de cette question, plusieurs mycologues réputés nous avaient écrit pour nous signaler qu'il leur était arrivé également de rencontrer *stephanocystis* sur épicéa⁽¹⁾. Et *a priori*, les autres espèces du genre comme *tenacellus* et *esculentus* pouvant apparaître aussi bien sur cônes de pins que d'épicéas, on ne voyait pas pourquoi la troisième serait strictement liée aux strobiles de *Pinus*...

Les années passèrent. Et en 1992, à l'occasion d'une session "Myxomycètes - espèces nivales" en Savoie au mois de mai, nous récoltions pour la première fois, à 1 800 m d'altitude environ et sous épicéas, *Strobilurus esculentus*, espèce bien connue des mycologues savoyards, et de tous ceux qui prospectent les zones de montagne au printemps. Nous avions alors pris des photos *in situ*, mis quelques carpophores en herbier, et dégusté les autres, ce champignon étant de petite taille mais de très bonne qualité.

Au printemps 1993, nous avons retrouvé *Strobilurus esculentus*, dans les Pyrénées cette fois, sous une plantation d'Épicéas isolée au milieu des alpages près de Luz-Ardiden, vers 1 500 m d'altitude. Nouvelle expérience gustative et mise en herbier de quelques échantillons.

Quinze jours plus tard, nous étions à nouveau en Savoie pour la session annuelle sur les Myxomycètes animée par Marianne MEYER. Au-dessus du barrage de Roselend, puis le lendemain à la station de ski d'Arc 2000, nous avons retrouvé de petites Collybies sur strobiles enfouis, et nous avons aussitôt pensé à *esculentus*, bien que les couleurs soient un peu plus chaudes, tirant davantage vers l'orangé, surtout sur le stipe...

C'est le jeune Pierre-Arthur MOREAU, l'un des plus grands espoirs de la mycologie de notre pays, qui nous mit sur la voie en nous faisant remarquer qu'il y avait des pins à proximité, dans les deux cas, et qu'il serait utile de jeter un coup d'œil au microscope pour vérifier s'il ne s'agirait pas de *stephanocystis*... Le dégagement des strobiles enfouis allait confirmer qu'il s'agissait bien de cônes de Pins, probablement de Pins à crochets. Les champignons furent photographiés *in situ*, puis mis à sécher pour l'herbier, en attendant d'avoir le temps de les étudier au microscope.

Plusieurs mois plus tard, au moment du bilan de fin d'année, nous avons ressorti les échantillons d'herbier pour vérifier les cystides au microscope, et les comparer avec les dessins figurant dans les flores, notamment dans celle de MOSER, dans l'atlas de BREITENBACH et KRANZLIN, et dans un article de la revue italienne *Rivista di micologia*⁽²⁾. Nos récoltes de mai 1993 en Savoie correspondaient parfaitement à *Strobilurus stephanocystis*.

Nous avons alors passé au microscope tous les *Strobilurus* de notre herbier. Ce fut instructif : les cystides de notre récolte de 1984 à Chizé étaient tout à fait identiques à celles des *esculentus* bien typiques de mai 1992 en Savoie et d'avril 1993 dans les Pyrénées, alors que celles des *stephanocystis* de Savoie en 1993 étaient subtilement mais nettement différentes. Même si les deux formes peuvent être qualifiées "d'obtus", - par rapport aux cystides fusiformes aiguës

(1) Rubrique " Signes particuliers ", *Bull. S.B.C.O.* 1986, **17** : 186 ; et 1988, **19** : 307.

(2) PAPETTI C. & al., 1989 - Una giornata a comerio - *Rivista di Micologia*, XXXII (1-2) : 68-69, 1 fig.

de la troisième espèce, *tenacellus*, plus courante chez nous et de saveur amère - et sont toutes les deux couronnées de cristaux, celles de *esculentus* sont recouvertes de concrétions disposées en bouquets désordonnés, alors que celles de *stephanocystis* sont alignées avec une disposition rayonnante autour d'une extrémité obtuse très large (voir nos photos).

Contrairement à ce que nous avions cru il y a dix ans, notre récolte de Chizé se rapportait donc bien à *esculentus*, et elle était à sa place sur cônes d'épicéa. Par contre il était un peu plus surprenant de la récolter en plaine, même si ce n'est pas un cas unique, l'espèce semblant beaucoup plus fréquente en montagne. Mais pour bien distinguer ces deux espèces, il faut avoir eu l'occasion de les observer toutes les deux, et lorsque nous avons commis cette erreur, nous n'en connaissions qu'une. Ce n'est pas une excuse, mais une explication.

Enfin il n'est pas impossible que *Strobilurus stephanocystis*, même si son habitat préférentiel est le cône de *Pinus*, puisse apparaître aussi, occasionnellement, sur strobile de *Picea*, comme d'autres mycologues l'ont signalé.

Allez, les vers !

Cette référence humoristique à un slogan médiatique du sport-spectacle est de Guy REDEUILH, qui nous a adressé des réflexions fort intéressantes à propos de la question que nous avons posée dans le précédent numéro de notre bulletin : « D'où et comment viennent les vers qui envahissent parfois les meilleurs champignons comestibles, au grand dam des mycophages ? ». Voici ce qu'écrit notre spécialiste des bolets :

« Après consultation d'un ami entomologiste connu (Rémy COUTIN), qui a étudié pendant 5 ans le développement des larves sur les lamelles du champignon de couche, il semblerait que dans la nature les mouches déposent leurs oeufs sur ou près (truffe) des très jeunes sujets, principalement au moment où ils commencent à sortir de terre. Au bout de 2 à 3 jours les larves minuscules (0,2 mm) pénètrent dans la chair grâce à leurs crochets buccaux et à leur salive contenant des enzymes puissants, sans laisser de trace visible à l'oeil nu. Les galeries sont bien visibles au stade adulte seulement. Plusieurs espèces de mouches peuvent pondre en se succédant au cours de la vie d'un champignon. Cependant le phénomène ne semble pas avoir été étudié très à fond pour la plupart des champignons que nous connaissons ».

« A titre personnel, ajoute Guy REDEUILH, je me sers des galeries des vers comme caractère distinctif dans deux cas chez les bolets :

- le pied de *B. (Xerocomus) armeniacus* n'est pas (ou rarement) attaqué par les vers, alors que celui de *rubellus*, son sosie, l'est très fréquemment (noté in SMF 106 (4), Atlas, pl. 259). L'un est vermiphobe, l'autre vermiphile ⁽³⁾.

- la chair du pied des bolets du groupe *appendiculatus* est extrêmement dure et homogène, les galeries y présentent de ce fait un aspect particulier (comme dans une pomme), bien reconnaissable avec un peu d'habitude (inédit) ».

L'ami REDEUILH nous a aussi transmis, sur le même sujet, un extrait d'un

(3) A moins que ce ne soit l'inverse, des vers "bolétophiles" appréciant la "saveur" (ou le logement) de *rubellus* et n'attribuant pas les mêmes qualités à *armeniacus* !



Photo n° 1 : *Strobilurus stephanocystis* (voir légende ci-contre) (photo Guy FOURRÉ)



Photo n° 2 : *Boletus pinophilus* (= *B. pinicola*). (v. légende ci-contre) (photo Guy FOURRÉ)

livre qui vient d'être réédité, "*Mes chasses aux champignons*", par le Dr J. AMANN ⁽⁴⁾. On y trouve un inventaire impressionnant de tous les insectes que l'on peut découvrir dans les champignons, mille-pattes, perce-oreille, staphylyns, genres *Boletobius*, *Oxyporus*, *Agaricochara*, *Gyrophæna*, *Phloeobium*, etc. Puis des *Scaphisma*, *Choleva*, *Orchesia*, *Lycoperdina*, *Geotrupes*, *Necrophorus*, *Anisotome*, *Gamasus*, de jeunes grillons, sans compter les Diptères ailés, Mycétophyllidées, *Tipula*, *Trichocera hiemalis*, chenilles de microlépidoptères (*Scardia* et *Tinea*, les "mites" et "gerces" bien connues des ménagères), etc. C'est fou ce que les champignons peuvent exercer comme attrait sur les insectes ! Et cette microfaune ailée, contrairement aux humains, ne s'intéresse pas uniquement aux Cèpes ! On aura remarqué d'autre part que bon nombre d'insectes portent un nom de genre évoquant celui des champignons qui leur servent d'abri ou de garde-manger...

Un autre correspondant, C. ALLARD, de Dole, est persuadé que les vers arrivent dans les champignons par les *primordia*. A propos des petits carpophores infectés alors que de très gros sont parfois intacts, C. ALLARD émet une hypothèse : « C'est peut-être le fait que son primordium (celui du gros exemplaire intact) n'a pas reçu d'oeufs, qui lui donne la possibilité de se développer aussi vite et aussi bien. Les jeunes larves, en dévorant le sujet qui commence à croître freinent son développement (c'est normal) en le privant de l'essentiel de sa substance et le nanifient. On remarque que les petits sujets véreux sont durs alors que les gros sujets bien sains sont tendres... ». On confondrait alors l'effet avec la cause ?

Si ces différentes observations ne répondent pas complètement et formellement à la question que nous avons posée sur l'origine et le mode d'accès des larves, il semble bien quand même que l'hypothèse d'une infestation au stade du *primordium*, sous terre (mais très près de la surface peut-être), ou sur les très jeunes sujets soit la plus vraisemblable. Peut-être avec quelques exceptions, celles qui "confirment la règle"...

On notera la remarque de l'entomologiste cité en premier, sur l'éventuelle présence, dans les carpophores apparemment "sains", de larves minuscules, juste nées, **invisibles à l'oeil nu tant qu'elles ne sont pas adultes**. Il est donc

(4) AMANN J., 1925 - *Mes chasses aux champignons - Aventures mycologiques* - Trait d'Union Edition SA, 3A, avenue de Chamonix - CH-1207 Genève - Seconde édition adaptée et illustrée, 1993.

Photo n° 1 : *Strobilurus stephanocystis*, la Collybie à cystides couronnées, semble assez strictement lié aux cônes de pins : nous l'avons photographié ici, *in situ*, à plus de 2 000 m d'altitude à la limite de la neige fondante, à la station de ski des Arcs (Savoie) en mai 1993. Mais nous l'avons également trouvé dans les Pyrénées, le 30 avril 1994, à 1 600 m d'altitude, toujours à la limite de la neige et sous un unique Pin à crochets isolé dans un alpage, au plateau de Saugué, au-dessus de Gèdre (Hautes-Pyrénées). (Photo G. FOURRÉ)

Photo n° 2 : *Boletus pinophilus* (= *Boletus pinicola*) est le vrai "Cèpe des pins", mais malgré cette appellation qui pourrait sembler restrictive, on le trouve aussi sous feuillus, même dans des taillis de châtaigniers (récolte provenant de la forêt de l'Hermitain, en septembre 1993). Il se différencie des autres cèpes par la chaude couleur rougeâtre-acajou de son chapeau. (Photo G. FOURRÉ)

probable que nous "dégustons" ces mini-vers sans nous en rendre compte. Beurk ! Mais si l'on passait tout ce que l'on mange au microscope, on aurait sans doute bien d'autres surprises...

Sur la piste de la Mérule, des Pyrénées à... l'Himalaya !

Dans nos précédentes chroniques, nous avons signalé notre découverte de fructifications de Mérule, en pleine forêt ⁽⁵⁾, dans les Hautes-Pyrénées près de Luz Saint-Sauveur, alors que la présence de *Serpula lacrymans* en dehors des lieux habités semble tout à fait rarissime.

Mais comme on peut quand même penser que ce champignon destructeur est apparu dans la nature avant d'envahir les maisons humides, nous avons évoqué l'an dernier une hypothèse entendue lors d'un congrès international en Grande-Bretagne, où il avait été question d'une origine géographique probable dans les régions proches de l'Himalaya.

C'est justement dans les montagnes du nord de l'Inde que fut organisée, en 1992, une expédition internationale, comprenant 3 biologistes de Grande-Bretagne, 2 du Danemark et un des Indes, à la recherche de souches "sauvages" de la Mérule.

The Mycologist, le bulletin de la *British Mycological Society*, a publié dans son numéro d'août 1993 ⁽⁶⁾, un très intéressant compte rendu de cette expédition, dont le but était de rassembler des données sur la biologie, l'écologie et la génétique de *Serpula lacrymans* dans la nature, dans l'espoir de développer des techniques de lutte plus efficaces et plus écologiques que les traitements chimiques actuellement utilisés.

Le rapport dit en préambule que *Serpula lacrymans*, appelé en anglais "*Dry rot fungus*", cause de très graves dommages dans le parc immobilier de Grande-Bretagne, y compris dans des monuments d'un grand intérêt historique ou architectural, mais **n'est pas connu dans la nature, sauf dans l'Himalaya** où le

(5) La détermination avait été faite, non sans surprise, par R. HENTIC et J. BOIDIN, spécialistes réputés des Aphyllophorales.

(6) SINGH J., BECH-ANDERSEN J., ELBORNE STEEN A., SINGH S., WALKER B., GOLDIE F., 1993 - The search for wild dry fungus (*Serpula lacrymans*) in the Himalayas. *The Mycologist*, 7 (3) : 124-130, 1 fig., 12 ph. couleurs.

Photo n° 4 : Voici l'aspect le plus fréquent, au microscope, des cystides de chacune des trois espèces voisines de Collybies printanières des cônes : en **A**, *Strobilurus stephanocystis*, aux cystides réellement "couronnées" de cristaux plus ou moins alignés radialement (les cystides peuvent être élançées, comme celle-ci, ou beaucoup plus larges mais toujours à tête largement arrondie sous leur couronne) ; en **B**, *Strobilurus esculentus*, aux cystides à sommet obtus également, mais portant des cristaux généralement moins nombreux et disposés sans ordre ; en **C**, *Strobilurus tenacellus*, aux cystides fusiformes le plus souvent dépourvues de cristaux (quand ils sont présents, on observe au-dessous l'extrémité amincie, aiguë, de la cystide). Il aurait été plus facile pour nous d'expliquer ces nuances par des dessins, mais nous avons voulu montrer, par des photos, une réalité souvent moins nette que les dessins théoriques : dans certains échantillons de *St. esculentus*, on trouve aussi quelques cystides un tantinet couronnées comme celles de *St. stephanocystis*, et en définitive l'habitat semble le meilleur critère pour séparer les deux espèces.



Photo n° 3 : *Strobilurus esculentus* (Wulf. : Fr.) Sing. est sans doute la plus commune des trois Collybies printanières des cônes, du moins en montagne, où on la trouve surtout sur strobiles d'Épicéas. Cette récolte avait été photographiée en Savoie à Labathie, à près de 2 000 m d'altitude en mai 1992, et à cette époque on en voyait en quantité partout sous les épicéas. Nous la retrouvons régulièrement dans les Pyrénées, dans un bosquet d'Épicéas isolé au milieu d'un alpage, près de Luz-Ardiden, et nous l'avions récoltée aussi en Deux-Sèvres, en forêt de Chizé, il y a dix ans. (Photo G. FOURRÉ)

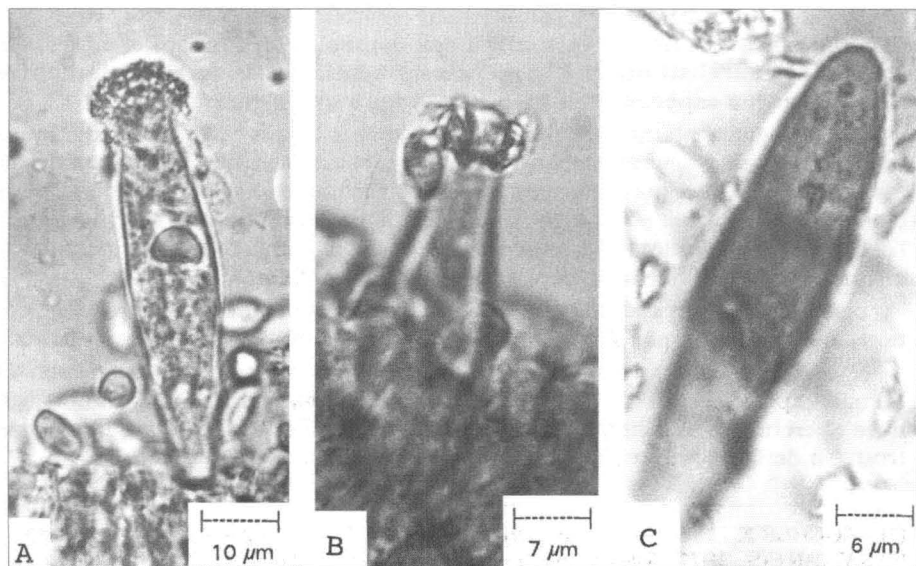


Photo n° 4 : Voir légende page ci-contre (montage de photographies de G. FOURRÉ).

champignon avait été signalé en 1954 par BAGCHEE ⁽⁷⁾, et en Dalhousie et Cachemire par RATTAN en 1977 ⁽⁸⁾. La plupart des récoltes en forêt avaient été faites sur des souches ou bûches de *Picea smithiana*, *Abies pindrow* et *Pinus griffithii*.

L'expédition de 1992 retrouva une fructification de *Serpula lacrymans* près de Narkanda, à environ 3 000 m d'altitude, sur une souche d'un arbre abattu 15 ans plus tôt.

Si les chercheurs n'ont réussi à dénicher qu'un seul exemplaire de *Serpula lacrymans* en forêt en 1992, les vérifications effectuées dans l'herbier de l'Institut de Recherches Forestières de Dehra Dun (U.P. Inde) ont confirmé que le champignon avait bien été trouvé dans la nature, à 13 reprises dans la période de 1929 à 1952 et deux fois en 1972, sur souches et branches tombées, à des altitudes comprises entre 3 000 et 5 000 mètres dans les régions himalayennes.

La relation entre cette origine géographique et l'envahissement des constructions du Royaume-Uni par la Mérule apparaissait relativement facile à expliquer : dans la période de 1850 à 1920, de grandes quantités de bois de construction avaient été exportées depuis les Indes (et notamment de la région de Narkanda) vers la Grande-Bretagne, le mycélium et les spores avaient donc pu aisément être propagés par ces expéditions de bois d'œuvre.

Cependant le rapport note que les dégâts de la Mérule ont été signalés au Royaume-Uni bien avant cette période, et dans d'autres pays n'ayant jamais importé de bois des Indes. Il est donc probable que la dispersion des spores a pu être assurée par le vent, depuis des siècles, dans un grand nombre de régions du globe.

Les chercheurs de l'expédition ont trouvé une explication vraisemblable au contraste entre la rareté du champignon à l'état sauvage dans sa région d'origine (en supposant que ce soit l'Himalaya) et sa prolifération dans les habitations, où elle a sans doute trouvé des conditions d'environnement plus favorables que dans la nature. Outre des concentrations optimales en calcium et en fer, **les immeubles auraient offert à la mérule un habitat où la compétition entre les différentes espèces était bien moins âpre qu'en forêt.**

Les biologistes poursuivent leurs investigations sur les caractères génétiques du spécimen sauvage rapporté de l'Himalaya, et une seconde expédition devait avoir lieu en 1993 pour rassembler plus d'informations sur les conditions d'environnement, sol et écologie, de la mérule dans son habitat sauvage, dans l'espoir d'isoler des microorganismes antagonistes naturels de *Serpula lacrymans*, ce qui ouvrirait la voie à un contrôle biologique du fléau.

(Les lignes qui précèdent sont un résumé de l'important rapport, traduit par nous-même, publié par *The Mycologist* sur les résultats de cette expédition).

Pour en revenir à notre récolte Pyrénéenne, il serait assez amusant de penser qu'une expédition internationale de biologistes anglais, indiens et danois, est allée chercher dans l'Himalaya, au prix de mille difficultés, ce que nous avons trouvé à deux kilomètres de Luz Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées) !

(7) BAGCHEE K., 1954 - *Merulius lacrymans* (Wulf.) Fr. in India - *Sydowia* 8 : 80-85.

(8) RATTAN S.S., 1977 - *The resupinate Aphyllophorales of the North Western Himalayas* - *Bibl. Mycol.* 60, J. Cramer, Vaduz, 427 p.

Mais nous nous garderions bien d'affirmer que notre récolte était réellement une souche "sauvage", qui n'aurait jamais vécu ailleurs qu'en forêt.

Nous avons observé et signalé à maintes reprises, dans cette chronique, des exemples de champignons capables de s'implanter, **exceptionnellement**, dans un habitat qui n'est pas le leur.

On peut donc penser que notre Mérule forestière des Pyrénées constituait l'un de ces exemples insolites d'adaptation réussie dans un milieu a priori hostile, à partir de spores plus vigoureuses que d'autres, pouvant venir d'une habitation (il y avait un village à 400 mètres), ou apportées de plus loin par le vent... Peut-être même de l'Himalaya !

Une variété jaune d'*Amanita muscaria* ?

Nous avons parlé dans nos précédentes chroniques, des étonnantes *Amanita muscaria* à cuticule jaune d'or et verrues blanches, qui avaient été apportées à l'exposition du Cercle des Naturalistes des Deux-Sèvres à Vouillé en 1991, en provenance de la forêt de l'Hermitain. Nous en reparlerons plus loin au chapitre de la simultanéité, et nous avons vu en 1984 une récolte analogue venant de la même forêt.

Nous avions dit que la seule description pouvant convenir à ces récoltes, dans la littérature, semblait être une *forma specialis americana* mentionnée par GILBERT. Mais nous n'en tirions aucune conclusion, d'autant que les descriptions de GILBERT sont parfois sujettes à caution... Du reste l'édition américaine de l'atlas de Roger PHILLIPS, *Mushroom of North America*, semble indiquer qu'il existe dans le nouveau monde des *muscaria* aussi rouges de cuticule que les nôtres.

Nous nous interrogeons aussi sur la validité de ce rang de "*forma specialis*" dans la nomenclature actuelle. Guy REDEUILH nous a transmis à ce propos une remarque de Pierre COLLIN, un des piliers de la *Société Mycologique de France* :

« Le terme *fo. specialis* a un sens précis dans le Code International de Nomenclature, dont l'Art. 4, note 3, précise : " En classant des parasites, surtout des champignons, les auteurs qui n'attribuent pas de rang spécifique, subs spécifique ou variétal aux taxons reconnaissables par leurs caractères physiologiques mais à peine ou pas du tout par leurs caractères morphologiques, peuvent distinguer, à l'intérieur de l'espèce, des formes spéciales (FORMAE SPECIALES), caractérisées par leur adaptation à des hôtes différents, mais dont la nomenclature n'est pas réglée par les dispositions de ce Code ".

« Appliquée à une Amanite, la dénomination "*fo. specialis*" semble donc être une extension quelque peu abusive de cette disposition », écrit Guy REDEUILH, grand spécialiste des problèmes de nomenclature.

Entre temps, des récoltes analogues de *muscaria* à cuticule jaune d'or et voile parfaitement blanc nous ont été signalées de deux autres régions, l'Alsace et l'Oise.

Aussi nous pensons maintenant que ces *muscaria* jaunes, ne résultant pas de la vétusté ou de l'action de la pluie, pourraient correspondre non pas à une douteuse "forme américaine", mais bien à une variété qui resterait à décrire, sous réserve de nouvelles récoltes et de vérifications plus approfondies, notamment dans la littérature mondiale.

Les champignons du voyage

A propos de la présence surprenante de telle ou telle espèce dans une région où on ne s'attend pas à la trouver (voir notre précédente chronique), notre ami Guy DUPUY, de l'Île d'Oléron, nous a fait part d'une réflexion pleine de bon sens : c'est que "l'absence" de l'espèce, dans une région donnée, peut aussi résulter d'une lacune ou d'une insuffisance de prospection par des mycologues connaissant l'espèce en cause.

Il est vrai que certaines régions ou secteurs n'ont été que très peu prospectés tandis que d'autres l'ont été surabondamment et par de grands mycologues. Par exemple la flore fongique du Centre-Ouest est certainement beaucoup moins bien connue que celle du Jura.

Mais il peut arriver aussi que des champignons soient découverts en-dehors de leur aire "normale", et Guy DUPUY en donne lui-même un exemple, avec la récolte, faite par son frère, d'*Hygrophorus marzuolus* en Charente, en forêt de la Braconne. L'*Hygrophore* de Mars avait été reconnu, d'après la littérature, par Jean-Pierre DUPUY, et la détermination fut confirmée par A. DELAPORTE⁽⁹⁾. Or il s'agit bien d'une espèce considérée comme assez strictement montagnarde, et sa présence en Charente, même dans un massif à caractère assez continental comme la forêt de la Braconne, est tout à fait insolite !

Notre feuilleton : la simultanéité d'apparition d'espèces rares.

Nous avons donné maints exemples, au cours des années écoulées, de cette simultanéité d'apparition des espèces rares, phénomène auquel on ne peut trouver aucune explication satisfaisante. Rappelons qu'un mystère du même ordre plane sur la floraison des bambous, très rare, et se produisant partout en même temps dans le monde pour une même espèce⁽¹⁰⁾.

Chaque année apporte de nouvelles pièces au dossier, et l'un des cas les plus étonnants concerne sans doute l'*Amanita muscaria* à cuticule jaune d'or, dont nous avons parlé ci-dessus pour discuter de sa place dans la nomenclature.

Nous avons publié une photo couleurs de notre récolte, datant du **25 octobre 1991**, dans le bulletin de la *Société Mycologique de France*, et cela nous a valu aussitôt une lettre d'un excellent mycologue alsacien, Paul HERTZOG, qui nous disait ceci :

« Le 26 octobre 1991, on m'a apporté, en provenance de la forêt de Kunheim, petit village sur les bords du Rhin, trois magnifiques exemplaires de cette

(9) Cette récolte avait déjà été signalée, par R. BÉGAY et A. DELAPORTE, dans le précédent numéro de ce même bulletin, p. 595.

(10) Voir *Pièges et curiosités des champignons* (1985) et *Dernières nouvelles des champignons* (1990), édités et diffusés par l'auteur.

Photo n° 6 : Trop de soleil et trop d'ombres portées rendent la photo peu évidente, mais croyez-nous (nous avions des témoins !) : cette petite *Helvella lacunosa* dont on devine le pied blanc lacuneux et la chapeau noir tourmenté, poussait vraiment **sur le pied** du *Leccinum lepidum*, comme si l'Ascomycète avait été greffé sur le stipe du gros Bolet, sans contact direct avec le sol. Ce phénomène avait été déniché par Jacques FOUET.

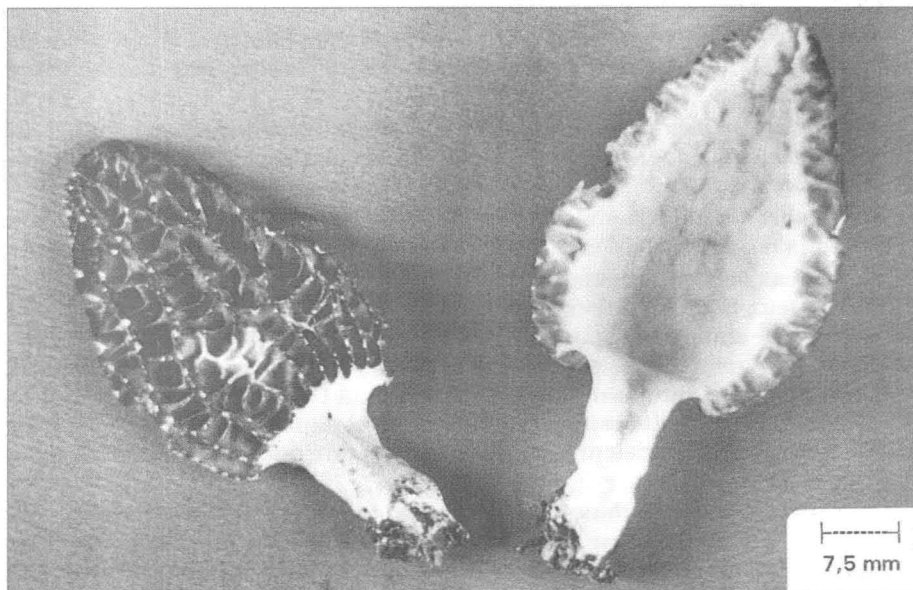


Photo n° 5 : La Morille trouvée en mai 1993 à Niort, dans un jardin, sur la tranche d'une grosse souche de Thuya : sur la vue en coupe, à droite, on remarque entre le pied et la base du chapeau ce sillon très net, appelé vallécule, qui empêche de l'appeler *M. hortensis* si l'on se réfère à la description princeps, alors que l'aspect général du chapeau ferait penser à cette espèce plutôt qu'à *M. costata*. (Photo G. FOURRÉ)

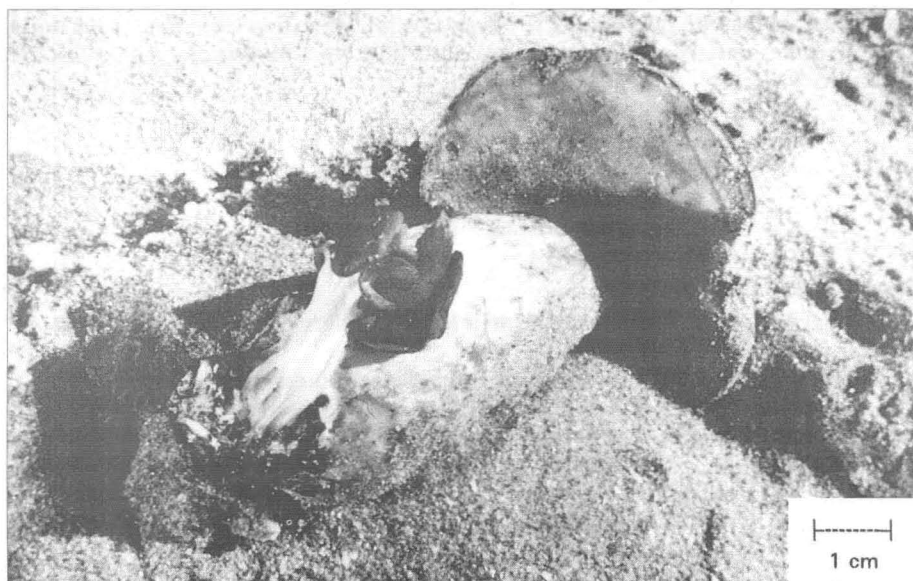


Photo n° 6 : *Helvella lacunosa*. (v. légende page ci-contre) (Photo G. FOURRÉ).

Amanite, que j'ai nommée " muscaria jaune".

Comme vous j'ai été frappé par le voile absolument blanc, par la présence de verrues aiguës non détersiles. Mes exemplaires ne présentaient aucune teinte rouge ou orangée.

*Pas d'examen microscopique, pas de conservation (malheureusement). Il est curieux de constater que cette forme est apparue simultanément **à plus de 900 km de distance** ! ».*

On remarquera que la simultanéité de date est ici à 24 heures près, et sous des climats *a priori* très différents, de l'Alsace à notre Centre-Ouest maritime !

Autres cas de simultanéité : nous avons récolté le 30 septembre 1993, près de Lezay (Deux-Sèvres), *Calocybe chrysenteron*, petit champignon remarquable par sa couleur entièrement jaune d'or, cuticule, lames et stipe. Nous ne l'avions jamais vu auparavant dans nos régions de plaine, et nous ne le connaissions que des montagnes du Dauphiné (près de Grenoble, à l'occasion du Congrès de la S.M.F. en 1980). Or cette espèce peu commune et plutôt orophyte a été trouvée aussi dans la région Parisienne, où elle est aussi rare que chez nous, à la même date qu'en Deux-Sèvres.

Phylloporus rhodoxanthus, le rare "Bolet à lames", que nous ne rencontrons pas chaque année loin s'en faut, a été trouvé en 1993 à fin juin en forêt de Secondigny (Deux-Sèvres), quelques jours plus tard, le 9 juillet près de Luz Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), et le 16 juillet en Haute-Savoie près de Thonon. Notre correspondant A. GRUAZ écrit à propos de cette dernière récolte qu'il n'avait pas vu l'espèce depuis août 1987. Or c'est précisément au cours de l'été 1987 que nous l'avions vue également, en relative abondance, dans les Hautes-Pyrénées !

Quant à *Limacella furnacea*, espèce peu connue et considérée comme peu commune, on l'a vue partout en 1993, de l'Île d'Oléron à la Côte d'Azur, et nous l'avons également récoltée en Grèce, dans l'Île de Céphalonie, au début de décembre !

NOUVELLES QUESTIONS

Saprophytes et parasites

Il est généralement admis de répartir les champignons en trois catégories, en fonction de leur mode de vie :

- les **saprophytes**, qui vivent sur des végétaux ou autres débris morts ;
- les **parasites**, qui vivent aux dépens d'un organisme vivant ;
- les **mycorrhiziens**, dont le mycélium vit en symbiose avec les racines d'une plante supérieure, généralement un arbre, l'association étant en principe "à bénéfices réciproques".

Mais on sait que certaines espèces peuvent passer d'un état à l'autre : c'est bien connu pour l'Armillaire de miel, qui tue l'arbre vivant sur lequel elle s'est installée, et qui continue à exploiter la souche lorsque l'arbre est mort. C'est

aussi le cas de l'Amadouvier, en particulier de la forme *inzengae* du *Fomes fomentarius*, forme que nous avons observée aussi bien sur peupliers vivants que sur troncs coupés depuis longtemps.

Il nous a été donné de constater, à la fin de l'année dernière, un autre cas du même genre, pour une espèce dont on ne parle guère sur ce plan : *Flammulina velutipes*. Nous avons pu observer, **le même jour**, cette Collybie formant une belle touffe sur le tronc d'un vieux figuier bien vivant, dans notre jardin. Et à quelques kilomètres de là, dans notre village natal de Béceleuf, la même Collybie à pied velouté poussait allègrement sur des troncs de peuplier abattus depuis plus de six mois et entassés au bord du chemin en attendant d'être transportés à la scierie.

On peut penser - et espérer - que *Flammulina velutipes*, si on le trouve assez fréquemment sur arbres vivants, n'est pas un parasite très agressif, car il se développe depuis plusieurs années sur notre figuier, qui ne semble pas s'en porter plus mal.

Cette dualité de mode de vie a sans doute été observée pour d'autres espèces : il ne serait pas sans intérêt d'en faire le recensement.

A propos de *Flammulina velutipes*, l'ami Gérard TRICHIES nous a signalé qu'elle aurait un sosie, une espèce très voisine distinguée par BAS et appelée *Flammulina fennae*, aux couleurs plus claires et aux spores de dimensions subtilement différentes. Les récoltes précoces, dès septembre, seraient le plus souvent à rapporter à cette espèce. Nous n'avons pas pu le vérifier, mais les deux récoltes vues le même jour nous ont bien semblé correspondre à l'espèce classique.

Une Russule "échappée" dans un alpage

Les montagnes des Pyrénées, dans le secteur de Luz Saint-Sauveur que nous connaissons bien, nous réservent maintes surprises sur le plan mycologique.

Nous avons déjà signalé ⁽¹¹⁾ la présence extraordinaire de nombreux carpophores d'*Amanita pantherina* dans une pente d'herbe rase, sur les flancs du Col du Tourmalet, dans un secteur qui est depuis plus d'un siècle connu pour être parfaitement dénudé, sans un arbre.

Non loin de là, dans la haute vallée du Bolou au-dessus de Barèges, dans un alpage également dépourvu d'arbres, nous avons eu la très grosse surprise de découvrir, le 4 juillet 1993, une... Russule, un très beau carpophore, à chapeau rougeâtre et lames très jaunes. Il semblait s'agir de *Russula risigallina* (Batsch) Sacc. (= *R. lutea* auct., = *R. chamaeleontina* p.p. selon Marcel BON). Nous avons cherché le plus proche arbuste, et nous avons trouvé une maigre touffe de genévrier à une cinquantaine de mètres. Rien d'autre. Un habitat bien surprenant pour une Russule, a priori mycorhizique !

Cependant H. ROMAGNESI, dans sa monumentale monographie des *Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*, signale à propos de *chamaeleontina* (synonymisée maintenant, au moins en partie, avec *risigallina*), un habitat « souvent aux endroits graminieux, et même par temps relativement sec ». Il évoque aussi une *f. montana*

(11) Voir *Dernières nouvelles des champignons*.

Singer, « commune dans les forêts des montagnes (...) **également dans le gazon des pâturages** ». Mais la description de cette forme *montana* ne correspond guère à notre récolte... Quoiqu'il en soit, nos lecteurs ont-ils déjà observé des Russules de la stirpe *risigallina* loin de tout arbre ?

Une Helvelle "greffée" sur un Bolet

Il est relativement fréquent de rencontrer deux champignons qui "se font la courte échelle", l'un poussant sur le chapeau de l'autre. Mais ils sont généralement de la même espèce. A part quelques couples illégitimes bien connus, comme *Volvariella surrecta* sur *Clitocybe nebularis*, ou *Asterophora lycoperdoides* et son frère *parasiticus* sur les vieux chapeaux de *Russula nigricans*.

Beaucoup plus étonnante est la récolte faite à Jard-sur-Mer (Vendée) par Jacques FOUET, à la sortie du 11 novembre 1993 : un gros Bolet, un *Leccinum lepidum* (très commun sous les chênes verts dans ce secteur), qui portait, comme greffé sur le stipe, un tout petit carpophore d'*Helvella lacunosa*, l'Helvelle ne touchant pas terre !

Surprenante et déroutante Morille

Il faut s'attendre à tout avec les Morilles, surtout sur le plan de leur habitat. Cependant, lorsqu'un ami niortais nous téléphona, au début de mai 1993, en nous disant : « Il y a dans mon jardin une morille qui pousse sur un tronc d'arbre », le doute nous envahit. Était-ce bien une Morille ?

Mais oui, c'en était une. Et elle poussait **sur le bois**, sur la souche d'un très gros Thuya abattu, en plein milieu de la coupe. Sans un gramme de terre. Seule.

Après l'avoir photographiée *in situ*, vint le moment de la détermination. La silhouette, l'aspect, avec un chapeau ventru et des côtes bien alignées, évoquaient un nom d'espèce : *Morchella hortensis*. Oui mais... La description *princeps*, par BOUDIER, semble formelle : **absence de vallécule**. Or notre exemplaire unique en avait une, très prononcée (voir photo).

Les autres auteurs consultés sont beaucoup plus hésitants que BOUDIER, et partagés. HEIM, ROMAGNESI : « présence d'une vallécule ». GRELET : « Vallécule peu apparente ou nulle ». JACQUETANT : « absence de vallécule ». MONTÉGUT, dans son Encyclopédie publiée en deux volumes, décrit dans la clé, p. 107, *hortensis* « présence d'une vallécule », et 4 pages plus loin, dans la description de l'espèce, « absence de vallécule » !! BON, MARCHAND, BECKER, BREITENBACH, PHILLIPS, HENNIG, KONRAD et MAUBLANC font l'impasse sur ce nom d'espèce. IMLER, dans une monographie très détaillée sur les Morilles, en donne une mauvaise illustration en avouant qu'il n'en a jamais vu un exemplaire normal.

Devant tant de contradictions, nous nous sommes replié sur la description *princeps*, en écartant *hortensis* pour notre récolte nettement "valléculée", au profit de *costata* dont la silhouette habituelle nous paraît pourtant bien différente. Mais nous posons la question aux spécialistes de la taxonomie des Morilles : la vallécule a-t-elle une valeur spécifique, oui ou non ?

Spores "stagiaires" chez les Ascomycètes ?

La Morille évoquée ci-dessus devait nous offrir la surprise supplémentaire, sous le microscope, de spores très abondantes mais ne correspondant à rien par leurs dimensions : 9,5-12 (13) x 5,5-7 μm , soit près de moitié moins que celles de la plupart des espèces du genre ! S'agissait-il de spores dont le développement était inachevé ? Nous avons souvent vu des Morilles adultes, parfois même de belle taille, totalement dépourvues de spores, mais nous n'avions jamais observé de telles "spores stagiaires"...

Il est vrai que le problème des spores insolites, tant qu'elles sont immatures, est relativement fréquent chez les grands Ascomycètes : c'est ainsi que Gérard TRICHIES avait eu des difficultés pour déterminer un *Discina leucoxantha* dont l'ornementation des spores était incomplète parce que non arrivées à maturité. Oscar RÖLLIN a aussi signalé, dans le bulletin Dauphiné-Savoie (n° 131), cet écueil de la maturité tardive des spores chez les *Discina*. Il est bon de le savoir pour éviter des déconvenues.

Le vrai "Cèpe des pins" sous... châtaigniers !

Alors que certains auteurs considèrent *Boletus pinophilus* (= *B. pinicola*) comme une espèce strictement montagnarde et liée aux résineux (ce qui justifierait son nom d'espèce), nous avons fait ou vu à plusieurs reprises des récoltes infirmant ces principes : le 26 septembre 1993, nous étions présent en forêt de l'Hermitain (Deux-Sèvres), lors d'une belle récolte de *Boletus pinophilus* effectuée dans un taillis... de châtaigniers. En cherchant bien, nous avons quand même trouvé un Pin isolé, à environ 50 mètres du lieu de la récolte.

Il ne serait pas impossible sans doute que le mycélium du Bolet soit quand même relié à ce Pin éloigné. Mais nous avons vu d'autres fois le soi-disant "Cèpe des pins" sous des feuillus, et en plaine. Notre collègue Christian DECONCHAT nous a dit l'avoir récolté lui aussi sous des taillis de châtaigniers.

Alors il semble bien que ce vrai "Cèpe des pins" (on sait que la plupart des amateurs appellent ainsi, à tort, le Bolet granulé, qui n'est pas un Cèpe), peut à l'occasion se passer des résineux, et il est bien dommage que ce nom prêtant à confusion lui ait été donné...

En vérité, les champignons font ce qu'ils veulent, et quand un mycélium trouve une "niche écologique" à son goût, il s'y implante sans façon, et sans se demander si, d'après les auteurs de flores et atlas, il ne devrait pas aller s'installer ailleurs. Alors méfions-nous des règles paraissant formelles en mycologie, des jamais et des toujours que les champignons s'amuse à contredire pour mieux nous dérouter !