

LA MYCOLOGIE TOUTE L'ANNEE

1. PRESENTATION

Pour la majorité des champignons, la période de cueillette est réduite et se concentre surtout sur l'automne. Si de plus, comme souvent ces dernières années, la sécheresse de l'été se prolonge jusqu'à mi septembre et que les premières gelées ont lieu début novembre, il reste vraiment peu de temps pour étudier des champignons frais. En fait l'année mycologique compte une dizaine de mois pendant lesquels il faut se contenter de peu de choses et de deux mois pendant lesquels il est impossible d'étudier tout ce qu'on voudrait parce que les champignons sont trop abondants. L'étude des flores devient vite ingrate si elle est uniquement livresque et ne s'accompagne pas de l'étude de récoltes personnelles. Cet article présente comment on peut assez facilement s'organiser de manière à pouvoir faire de la mycologie concrète toute l'année.

2. METHODE

Pour pouvoir étudier plus tard des récoltes, il faut conserver le maximum des renseignements pouvant être relevés sur spécimen frais. Ceci comprend l'aspect extérieur (macroscopique), les caractéristiques microscopiques dont la plupart persistent sur l'exsiccata, et tous les autres caractères n'apparaissant que sur le spécimen frais.

2.1. L'ASPECT MACROSCOPIQUE

Ce peut être un texte, un dessin, une photo.

2.1.1. Le texte

Un bon dessin vaut mieux qu'un long discours, tout le monde sait cela. Malgré cela, une description macroscopique garde une grande valeur, même si elle est faite par la suite, d'après une photo ou un dessin. Décrire un spécimen par un texte, l'oublier quelque temps, relire ce texte, reconstituer mentalement le champignon ou même le dessiner et vérifier si l'image ainsi obtenue correspond au dessin ou à la photo d'origine constitue un bon entraînement à une observation rigoureuse. Cette méthode facilite aussi la compréhension des descriptions qu'on trouve dans les flores. Le problème vient de ce qu'un mot n'a pas forcément le même sens pour tout le monde, pour remédier à cela l'ouvrage de Jossierand s'avère très utile pour rechercher le mot correspondant le mieux à ce qu'on veut décrire.

2.1.2. Le dessin

Faire un bon dessin semble à priori délicat mais n'est pas inaccessible. P. Moëgne-Loccoz a fait paraître dans le bulletin de la Fédération Mycologique Dauphiné - Savoie une série d'articles à l'initiation du dessin de champignon. Cet artiste aboutit à de très bons résultats, sa méthode très méticuleuse et le fait qu'il soit professeur honoraire de dessin ne doivent pas rebuter. En s'appliquant un peu on peut arriver à un résultat acceptable, et si le résultat n'est pas jugé assez convaincant, on peut toujours rajouter à côté du dessin des remarques du genre "trop jaune", "trop mince", etc. Il n'est pas nécessaire de dessiner des dizaines de milliers de points rouges pour représenter valablement un pied de *Boletus erythropus*, ne faire figurer qu'une tranche verticale du pied suffit. Même si ce n'est pas particulièrement beau, pour un document de travail personnel, cela suffit largement.

2.1.3. La photo

Pour pouvoir déterminer un spécimen d'après une photo, il faut que celle-ci soit la plus précise et la plus fidèle possible. On peut photographier des champignons entiers dans leur habitat mais alors les détails risquent de manquer. Le maximum de précision correspondant à l'image prise au plus près, les meilleurs résultats sont obtenus avec un objectif macro, un flash annulaire ou plusieurs flashes synchronisés, et un boîtier permettant la mesure TTL au flash. Avec un tel matériel il suffit de faire la mise au point et d'appuyer sur le déclencheur, l'électronique se chargeant du reste ; malheureusement cette simplicité d'usage se paye cher. Il est possible de faire des photos avec du matériel moins coûteux, peut-être aussi avec des résultats moindres. Des ouvrages techniques sur la photographie donnent des méthodes d'emploi de lentilles additionnelles, de flashes multiples et de calcul du temps de pose en fonction de la sensibilité du film, etc., tout ceci se traduisant en fractions de seconde et en fractions de diaphragme. Un bon photographe bien entraîné maîtrise presque instinctivement toute cette technique, mais pour un usager ordinaire cela est compliqué et il n'est pas déplacé de préférer la simplicité. La fidélité des couleurs reste un problème, avec des diapositives elle serait satisfaisante, par contre avec les tirages papier le résultat est quelque fois décevant, quel que soit le prix payé pour le développement. En prenant la précaution d'utiliser constamment le même fond pour toutes les photos, on se rend compte plus facilement des dérives de couleur. Le tirage papier possède cependant sur la diapositive l'avantage de permettre d'étudier simultanément des images de bonne taille de plusieurs spécimens différents.

Méthode personnelle : la photo, au détriment du texte et du dessin, c'est tellement plus rapide et pour les raisons qui seront exposées plus loin c'est suffisant. Les descriptions ne sont faites que plus tard pour travailler plus spécialement une récolte. Les spécimens sont découpés en plusieurs morceaux de manière à montrer la chair du pied et du chapeau, l'extérieur du pied,

la partie supérieure du chapeau et le dessous des lames, autrement dit tout ce qu'il faut voir. Si nécessaire, les morceaux ainsi obtenus sont disposés sur un même plan horizontal de manière à obtenir le maximum de netteté sur l'image. Sur de telles photos il est évidemment inutile de rechercher la moindre expression artistique, ce n'est pas du tout le but recherché.

2.2. LES CARACTERES MICROSCOPIQUES

Les exsiccatas sont indispensables pour faire des examens ultérieurs.

2.2.1. La préparation des exsiccatas

Il est déconseillé de laisser du temps au temps, seuls les vers en profiteraient. La méthode sûre consiste à dessécher doucement le spécimen dans un courant d'air tiède, mais en prenant des précautions autres que dans le cas d'une conservation pour raison alimentaire, c'est à dire : ne pas mélanger les spécimens, conserver leur identification, éviter que les spores des uns tombent sur les autres, etc. La méthode du chapelet de champignons enfilés et suspendus au-dessus du radiateur peut être oubliée au musée folklorique. Il existe dans le commerce des dessiccateurs bien adaptés dont le fonctionnement est largement satisfaisant, peut-être chauffent-ils un peu fort.

2.2.2. La conservation des exsiccatas

Les champignons desséchés sont mis dans un emballage papier de taille adéquate ou dans des petites boîtes pour les plus fragiles, le plastique est à éviter parce que trop étanche.

Pour assurer aux exsiccatas une longue conservation et leur éviter d'être mangés par les vers, il vaut mieux prendre quelques précautions. La plupart des ouvrages sérieux, dont la flore de Kühner et Romagnési, donnent des conseils qui vont jusqu'à l'injection par seringue de produits chimiques à travers le papier de l'emballage.

Lorsque le spécimen est identifié, il vaut mieux écrire son nom au crayon sur l'enveloppe, par la suite on pourra plus facilement le gommer. Si l'usure par gommage du papier est telle qu'un trou apparaît, mettre par-dessus une étiquette autocollante, recommencer à écrire par dessus et ainsi de suite. La solution consistant à prendre le parti d'ignorer les changements de nomenclature est, bien sûr, moralement indéfendable. Attribuer un nom à un champignon n'est pas tout, il faut répertorier l'exsiccata pour le retrouver ultérieurement. Les systèmes employés sont assez divers, la plupart sont basés sur un numéro d'ordre, parfois accolés derrière un préfixe représentant la date complète ou seulement l'année, plus éventuellement le pays pour les grands voyageurs. Cela donne par exemple: 93102107 (septième récolte du 21/10/1993), 93249 (249^{ème} récolte de l'année 1993), F93249, etc. Tous les systèmes sont bons s'ils donnent satisfaction à leur usager. Comme la manie du changement perpétuel n'atteint pas (ou pas encore?) le calendrier, le choix est ouvert.

Méthode personnelle :

Les exsiccatas sont préparés dans un mini-four électrique dont la porte reste ouverte et dont le thermostat est réglé au minimum, à peine au-dessus du zéro. Les spécimens sont déposés sur la grille du mini-four, dans de petites coupelles métalliques minces à bord relevé, dûment étiquetées (boîtes de diabolos pour le tir à l'air comprimé). Une nuit suffit largement.

Les exsiccatas sont conservés dans des enveloppes ancien style en papier poreux mince, sans doublure, non autocollantes et dont la partie arrière supérieure triangulaire peut se rabattre dans la partie inférieure. Elles ont l'avantage de permettre à un exsiccata de "respirer" et de ne pas être confiné dans un emballage trop étanche. Ces enveloppes sont elles-mêmes classées dans des boîtes en carton (boîtes à chaussures). La date est sous forme 93102107, ce système paraissant plus parlant que les autres.

Pour la conservation, quelques boules de H. paradichloro-benzène renouvelées chaque année et un stockage dans une pièce pas trop chaude, sèche et bien ventilée semblent des précautions suffisantes pour des petits spécimens séchés rapidement.

2.3. LES CARACTERES NON PERMANENTS

Ce sont toutes les caractéristiques très diverses qui ne peuvent être appréciées que sur le champignon frais. Certaines font partie des aspects macroscopiques ou microscopiques déjà développés.

Concernant l'aspect extérieur (macroscopique), les dimensions et les couleurs se modifient. Une dimension se mesure facilement et la mesure est incontestable et comprise par tout le monde, mais pour les couleurs il en va autrement. Si un dessin est réalisé et qu'il est jugé satisfaisant, il n'y a pas de problème. La fidélité des couleurs d'une photo ne peut s'apprécier que plus tard, quand il est trop tard pour la refaire. Dans ce cas, à moins d'avoir l'habitude d'interpréter les photos, il est peut être utile de noter de suite les couleurs. Définir une couleur par des mots est difficile si on veut être précis, la prolifération dans les descriptions des suffixes "âtre" et "acé" qui n'ont de signification précise que pour l'auteur mais pas forcément pour le lecteur tend à le prouver: brunâtre, jaune ochracé, brun jaunâtre, etc. L'emploi de cartes de couleurs est tentant, transformer une couleur en un code qu'il suffit de reprendre par la suite pour retrouver un échantillon de la couleur exacte est théoriquement la solution idéale. Dans la pratique c'est moins évident : il existe des cartes de couleurs qui ne couvrent qu'une gamme restreinte de couleurs (cuirs et peaux, sols, etc.), d'autres qui couvrent toutes les gammes de couleurs mais avec peu de nuances, dans ces cas la nuance recherchée a toutes les chances de ne pas s'y trouver. Il existe des cartes de couleurs présentant beaucoup de nuances, c'est très bien, mais alors il faut éviter le piège de la trop grande précision, qui fait passer beaucoup trop de temps inutile à rechercher une correspondance exacte. Il n'est pas utile de définir une cinquantaine de nuances pour une russule alors qu'il suffit de dire qu'il y a

tous les intermédiaires entre un rose très clair et un violet très sombre. Le problème se complique encore s'il s'agit de communiquer avec un autre mycologue qui ne dispose pas forcément de la même carte de couleurs. Acheter toutes les cartes existantes est réservé aux gagnants du loto car il est des cartes de couleurs dont le prix a de quoi faire pâlir plus d'un. Il existe un ouvrage excellent, d'un prix abordable : Code universel des couleurs de Séguy (700 couleurs représentées !)

Pour les caractéristiques microscopiques, tout le monde pense bien sûr immédiatement aux dimensions des spores. L'idéal est de faire ces mesures sur des spores mûres, c'est à dire recueillies par sporulation. Théoriquement c'est inattaquable, dans la pratique les spores recueillies sur les lames des exsiccatas font largement l'affaire si elles sont correctement regonflées, ce qui peut se faire avec une simple solution d'ammoniaque. Les mycologues professionnels ne se privent pas d'étudier les spécimens d'herbiers. Si les mesures réalisées après regonflement sont régulièrement trop différentes de la valeur normale, il suffit d'en tenir compte dans l'appréciation des résultats ou de changer de méthode de regonflement. Il faut savoir aussi qu'il n'y a pas que les spores, il y a aussi les cystides, les basides, les hyphes, etc., tous ces organes moins connus mais non négligeables et qui peuvent aussi être étudiés sur l'exsiccata.

Par contre certaines réactions colorées microscopiques ne marchent bien que sur spécimens frais, elles doivent donc être testées avant la dessiccation.

Il existe de nombreuses autres caractéristiques ne pouvant être notées que sur le spécimen frais, ce sont par exemple :

- L'odeur (sur champignon intact, sur la chair froissée, pendant la dessiccation, localisée à un endroit, etc.). Définir une couleur n'est déjà pas facile, avec les odeurs c'est pire encore et il n'est même pas possible de se raccrocher à des références telles que les cartes de couleurs. Lors d'un test effectué personnellement, le même champignon soumis à trois personnes différentes s'est vu attribuer trois odeurs à priori différentes: spermatique, miellée, et saucisson ranci. Mieux vaut éviter de faire de l'humour facile et inutilement méchant sur les goûts alimentaires des mycologues. Qui a l'occasion de mettre son nez dans "un tonneau vide ayant contenu du vieux vin fin de Bourgogne", ou de renifler de la "fumée de locomotive" ? Combien de personnes ont la chance d'avoir un odorat leur permettant de définir avec précision une odeur, et en des termes accessibles à d'autres ? A défaut de faire très bien, on fait ce qu'on peut et noter qu'une odeur est agréable, forte, irritante ou insignifiante est toujours plus utile que de ne rien noter du tout. On en arrive donc tout naturellement à construire un système de référence tel que les odeurs des champignons sont définies non plus par rapport à un étalon inaccessible mais par rapport à des espèces voisines, si possible courantes et facilement identifiables (méthode préconisée entre autres par Paul Herzog).

- La saveur de la chair, test à réaliser sur le frais et de préférence en ayant déjà une bonne idée de ce que pourrait être et ne pas être le spécimen à goûter
- La viscosité, son intensité, les parties concernées
- L'hygrophanéité du chapeau
- Les réactions colorées macroscopiques
- La rigidité, la fragilité ou l'élasticité de telle ou telle partie
- etc.
- et en dernier lieu mais non de moindre importance, quelque chose d'extérieur au champignon : la station. La notion de station recouvre deux choses différentes:
 - a) la situation géographique exacte, indispensable pour pouvoir retrouver ultérieurement une espèce critique, mal identifiée ou rare, ou revenir sur les lieux pour mieux définir le biotope. La localisation peut aussi servir pour la cartographie des espèces.
 - b) le biotope. Là aussi et comme pour les couleurs et les odeurs, chacun fera ce qu'il peut et a envie de faire, ce qui se traduira par rien du tout, par le très fréquent "forêt mixte" ou plus rarement par une appréciation de la nature du sol et un relevé botanique. Certains auteurs ignorent presque complètement le biotope, à l'opposé on trouve des raisonnements selon lesquels une espèce décrite sous hêtres ne pourrait être trouvée sous bouleaux. Cela semble surtout une affaire de conviction personnelle, mais quoi qu'il en soit, noter un minimum sur le biotope peut toujours servir.

2.3.1. La fiche de récolte

Toutes les caractéristiques temporaires ci-dessus trouvent place sur une "fiche de récolte", complétée lors des études ultérieures (mesures et dessins microscopiques, notes diverses, etc.). Le terme "fiche de récolte" peut recouvrir des réalités très diverses allant de simples feuilles de bloc-notes rajoutées les unes derrière les autres et noircies aléatoirement de tout ce qui passe par la tête, jusqu'au formulaire soigneusement préétabli sur lequel il s'agit de reporter des mesures ou de cocher des cases. Le choix a peu d'importance et est affaire de goût personnel, ce qui est important est de retrouver en 1994 ce qui a pu être déduit en 1991 d'une récolte faite en 1990.

3. ADAPTATION DE LA METHODE

La méthode décrite ci-dessus est utilisée pour constituer un herbier du genre *Inocybe*, qui semble convenir très bien pour cela :

- Les spécimens sont de petite taille donc faciles à sécher et à stocker
- La variabilité des couleurs est faible ; avec seulement les nuances du jaune et du brun, il est possible de décrire une majorité des espèces du genre, la fidélité aléatoire des couleurs sur les photos est donc moins gênante.

- Les caractéristiques microscopiques sont essentielles, ce qui laisse une très grande importance au travail sur exsiccata.

- Les "autres caractéristiques" appréciables uniquement sur spécimen frais, en-dehors de l'odeur, sont rares (viscosité, hygrophanéité, etc.) ou peu exploitées par la littérature (saveur, réactions colorées macroscopiques), ce qui n'implique pas forcément qu'elles n'existent pas.

Et il n'y a aucune concurrence de récolte, ni mycophagique, ni mycologique (ou presque).

Bien sûr, il n'y a pas que les Inocybes qui peuvent être travaillés en hiver, cela peut se faire pour tous les champignons, il suffit d'adapter la méthode décrite en fonction des cas.

On peut être allergique à l'utilisation du microscope. Il existe des genres pour lesquels les caractéristiques microscopiques sont d'importance faible. Pour peu qu'on soit en plus adepte de la tendance qui conduit à séparer deux espèces selon que l'une présente des lames gris brunâtre sur le jeune alors que l'autre espèce a des lames brun grisâtre, il ne reste plus qu'à se passer complètement d'exsiccata, quitte à soigner tout particulièrement l'aspect macroscopique. Pourquoi pas ?

A l'opposé on peut être un inconditionnel du microscope. Il existe des genres pour lesquels les caractéristiques microscopiques sont presque tout et l'aspect extérieur de faible importance, certains myxomycètes, les rouilles et autres parasites des végétaux par exemple. Dans ce cas la photo est difficile à faire et le dessin même agrandi n'apporte pas grand chose de plus que quelques mots. L'exsiccata pourrait même se réduire à un montage microscopique permanent. C'est une autre forme d'extrémisme, mais pourquoi pas ?

La grande taille de certains champignons n'est pas un handicap. Inutile de dessécher entièrement un énorme polypore de plusieurs kilos, quelques tranches minces prélevées à des endroits judicieusement choisis font l'affaire.

Dans le cas d'espèces banales, tout à fait conformes au type et identifiées avec certitude, il est possible de se contenter de noter l'espèce, la date et le lieu, sans conserver d'exsiccata, de dessin ni de photo, cela peut éventuellement servir : cartographie, espèces compagnes, étude particulière d'un biotope, etc.

4. LE RESULTAT.

Le résultat le plus apparent de toute cette préparation est la constitution d'un herbier ou dans un sens plus large de toute collection de renseignements sur des récoltes personnelles, pas forcément avec exsiccata. Une journée de janvier, température négative depuis une semaine, dehors la neige ou le brouillard, et envie de faire de la mycologie concrète, sur une récolte personnelle ? Qu'à cela ne tienne! Il suffit de tendre le bras et de s'y mettre.

La mycologie ne consiste pas uniquement à déterminer des spécimens, la possession d'un herbier permet de se rendre compte qu'il est possible de faire autre chose que de garnir un catalogue personnel d'espèces identifiées, mais ceci est une autre histoire.

Pendant six années une grande partie des *Inocybes* rencontrés ont été photographiés et conservés. Le genre *Inocybe* étant ce qu'il est et aussi ce que la mycologie en a fait, la collection personnelle est dès maintenant assez fournie pour qu'une année de sécheresse complète sans aucune récolte fraîche laisse encore une confortable réserve d'occupation hors saison.

G. SICK