

Val-Mont:

Cephalanthera alba (Crantz) Simonkai, Aceras anthropophorum (L.) Aiton, Listera ovata (L.) R.Br., Aesculus Hippocastanum L., Pharthenocissus quinquefolia (L.) Planchon, Bellis perennis L.

Glion:

Polystichum lobatum (Hudson) Chevallier, Paris quadrifolia L., Tamus communis L., Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc., Alliaria officinalis Andrz., Coronilla Emerus L., Lathyrus vernus (L.) Bernh., Oxalis Acetosella L., Euphorbia amygdaloides L., Lamium Galeobdolon (L.) Crantz, Veronica latifolia L. em. Scop.

Cette courte étude n'a certes pas la prétention d'être complète. Des investigations plus approfondies de ces régions visitées conduiraient certainement à de nouvelles découvertes.

Nous espérons que ces quelques indications contribueront à faire mieux connaître la flore vaudoise.

LE CHAMPIGNON DU THE

par M-M. Kraft.

Champignon-miracle, champignon de la charité, champignon chinois ou japonais, Hongo ou Ma-Gu (ou aussi Kongo et Mo-Gû) ... combien d'autres noms encore désignent cette espèce bizarre, et mystérieuse comme un personnage de légende.

Par moment, tout le monde en parle comme de la panacée universelle, puis brusquement, il retombe dans l'oubli.- Après le Japon, la Mandchourie, les Indes et la Chine, il a passé en Europe, en trois vagues successives. De 1913 à 1918, on l'utilise aux Pays baltes, en Russie, et en Pologne; puis, de 1925 à 1930, il apparaît au Danemark, en Allemagne, en Tchécoslovaquie et dans les Balkans. A cette époque surgissent à son sujet de grandes réclames commerciales. On l'utilise non seulement comme boisson rafraîchissante, mais aussi comme drogue, sous des noms divers. Récemment, il est apparu en Europe occidentale, Italie, Espagne, France et Suisse. A Bilbao, une maison de produits pharmaceutiques en livre dans le commerce. A Tulle (Corrèze) on en fabrique une sorte de thé-cidre très apprécié. Dans un pays, le champignon est à la mode; dans un autre, il a déjà passé. Il compte des adeptes farouches, des détracteurs féroces, et beaucoup d'amis plus modérés.

D'où vient-il ? Peut-être des rizières de Chine, du Pérou, du Brésil, ou d'Espagne. Une chose est certaine, son activité et sa croissance ne sont pas liées au substrat constitué par le thé.

En général, on ne peut pas acheter le champignon, à moins de le payer un prix astronomique ! Par contre, on le reçoit en cadeau, on se le passe discrètement, dans un ancien petit bocal de moutarde ou de cornichons, nageant sur du thé décoloré, le tout accompagné des recommandations d'usage ! Ces instructions paraissent vitales pour le succès de la cure. On se les transmettait

d'abord par écrit, codifiées en une douzaine d'articles plus ou moins cabalistiques, teintés à la fois de science et de sentimentalité. Ces instructions ont passé maintenant dans la tradition orale; on se les donne de vive voix, et un coup de téléphone à l'ami bien renseigné suffit! Que ce mode de faire amène quelques modifications au texte original, cela semble probable, pour ne pas dire certain!

Comment le cultive-t-on ? C'est très simple: le champignon est placé dans un récipient de terre ou de verre, jamais de métal, qui serait attaqué par l'acidité produite. La culture se fait à température ordinaire, dans un litre de thé noir léger, sucré et refroidi. (Thé: 5 g. de feuilles au litre; sucre: 50 g./L.). Le récipient est recouvert d'une mousseline protectrice permettant la pénétration de l'air nécessaire à la fermentation, mais protégeant contre les poussières et les mouches du vinaigre.

Après 3 à 6 jours, le thé s'éclaircit; si on laisse reposer plus longtemps, le liquide devient trop acide. On boira chaque matin, à jeûn, une tasse du breuvage aigre-doux ainsi obtenu, en remplaçant chaque fois la quantité prélevée par du nouveau thé sucré. La cure de cette boisson acide, rafraîchissante, légèrement alcoolique, dure 3 semaines. On pourra, entre les cures, conserver le champignon séché, éventuellement émincé, toujours soigneusement emballé.

Le thé noir peut d'ailleurs être remplacé par d'autres tisanes sucrées, framboisier, ronce, épine-noire ou tilleul.

De quel champignon s'agit-il ? A l'Académie des Sciences de Paris, en 1953, le champignon était baptisé Aspergillus flavus-oryzae. Il s'agit, en réalité, d'un groupe de champignons microscopiques (Aspergillales-Ascomycètes) utilisés depuis fort longtemps par les Chinois et les Japonais pour la fermentation du riz et du soja. La distribution de ces espèces est mondiale d'ailleurs; elles sont quasi omnivores, isolées à partir de nombreuses denrées alimentaires: fermentations industrielles d'Orient, graines et céréales des Etats-Unis, fourrages divers, dattes séchées, noix, fruits, légumes, pain et autres genres de boulangeries, produits laitiers, aliments en conserve. On en rencontre aussi sur les marchandises de cuir, les tanins, les textiles, le papier. Ces champignons sont très abondants dans le sol, surtout celui des régions tropicales et subtropicales.

En culture sur thé, ils apparaissent en couches légères, filamenteuses, blanchâtres, formant à la surface du liquide des pellicules successives qui, par la suite, s'épaississent et se collent les unes aux autres, constituant une masse compacte de plus en plus épaisse, si on ne la repique pas de temps à autre.

Mais ce groupe d'espèces n'est pas le seul à circuler sous le nom de champignon du thé. On rencontre aussi, et même plus fréquemment semble-t-il, dans nos pays occidentaux, une véritable levure, formant une masse cellulaire plus épaisse et massive, semblable à une mère de vinaigre, se séparant également en couches successives, surtout au début de la mise en culture, et reformant au bout de 2 à 3 jours une nouvelle pellicule en surface. La rapidité de ces formations dépend d'ailleurs du genre de solution nutritive offerte au microorganisme. Sur saccharose, la croissance est relativement lente; plus rapide sur sucre brut ou sur glucose, dans du thé ou même de l'eau; nulle sur du thé ou de l'eau non sucrés, où il garde cependant son pouvoir germinatif.

L'espèce de levure décelée le plus souvent est Saccharomyces Ludwigii (Saccharomycetales-Ascomycetes) appelé aussi Medusomyces Gisevii, associé à des colonies bactériennes de Bacterium xylinum.

On a longtemps discuté, dans ce cas, pour savoir si les levures et les bactéries formaient, ou non, une véritable symbiose. On a ainsi supposé que les levures fabriquent de l'alcool à partir du sucre, et que les bactéries utilisent cet alcool comme source d'énergie, le transformant en acide acétique. Cette oxydation peut d'ailleurs se poursuivre en donnant du gaz carbonique et de l'eau.

Les organismes bactériens, Bacterium xylinum, apparaissent au microscope sous forme de longs bâtonnets, isolés ou organisés en chaînes. Il peut s'agir également d'autres espèces, comme Bacterium xyloïdes, Bacterium gluconicum, et Bacterium cetogenum. La liste n'en est peut-être pas encore terminée.

Les champignons appartiennent probablement aussi à plusieurs espèces, soit formatrices d'alcool, soit capables d'oxyder encore l'alcool et les acides organiques. Certains peuvent intervertir le sucre de canne, d'autres pas.

En se basant sur leur morphologie, on a pu distinguer des formes Mycoderma, Torula, et principalement une petite levure apiculée hétérothallique: Saccharomyces Ludwigii. Cette espèce, formée de cellules elliptiques, tubuleuses, en forme de citron ou de bouteille, se reproduit par bourgeonnement. Elle n'est pas sans présenter des analogies avec la mère du vinaigre: Schizosaccharomyces Pombe, qui peut jouer le même rôle, ainsi que Pichia fermentans.

Quels sont les produits actifs? Pourquoi fait-on une drogue de ce breuvage ? à quoi est due son efficacité? Ici, plus encore qu'au sujet des microorganismes, les réponses sont multiples et incertaines.

Même pour des microorganismes identiques, l'analyse chimique qualitative et quantitative donne des résultats très divers. Il se peut que les vitamines, contenues dans cette fameuse tisane, agissent sur l'organisme humain, et soulagent bien des maladies. Certains auteurs prétendent même à une protection de la vitamine C (acide ascorbique) dans le corps humain qui, en présence de certaines substances actives, serait détruite moins rapidement.

Tous nos microorganismes contiennent et déversent également des ferments comme l'invertase, l'amylase, la lab-ferment et une diastase protéolytique.

Chez Aspergillus flavus-oryzae, on parle du rôle antibiotique de la théomycine, semblable à celle de la pénicilline, mais plus faible, de l'acide aspergillique et de l'acide kojique, découvert ces dernières années, qui serait le principe le plus actif de ces milieux de culture.

Quant à l'association Saccharomyces Ludwigii/Bacterium xylinum, elle ne modifie guère dans le thé, ni la teneur en caféine, ni celle en tanins. En définitive, les produits obtenus dépendent ici du genre de sucre fourni aux microorganismes. La quantité d'acide acétique est donc variable. Tout le monde pourtant s'accorde à noter sa présence dans la solution (env. 3%) ainsi que celle d'alcool (1 à 3%). De plus, on cite souvent, parmi les acides non volatils, l'acide lactique, l'acide gluconique, et toute une série d'autres acides, en traces, desquels provient l'odeur aromatique d'essence de fruit qui se dégage parfois de la solution.

Valeur thérapeutique ? A ce sujet, la science ne s'est pas encore prononcée officiellement, pourtant elle s'en occupe! De nombreux médecins et pharmaciens s'intéressent à la drogue, parfois malgré eux, simplement parce que leurs patients en consomment!

Evidemment qu'avant de parler de drogue-miracle, ou de champignon de longue vie, ce médicament neuf doit être soigneusement examiné. On a prétendu qu'il guérissait de tout mal, depuis les insomnies, le surmenage intellectuel

et les divers maux de la vie moderne: fatigue, épuisement nerveux, jusqu'à avoir une action normalisatrice des fonctions hépatiques, surtout sur le foie et la vésicule biliaire, dont il augmenterait la sécrétion. Il agirait également sur les glandes surrénales, combattrait le diabète, l'hypertension, l'artériosclérose, la colite chronique, sans oublier l'arthrite et la tuberculose.

Le Prof. E. Steinegger de Berne, parlant de l'association levures/bactéries, retient 3 actions pharmacologiques probables: une action sur la digestion, une autre sur l'artériosclérose, une 3ème peut-être sur le diabète:

- l'action sur la digestion ne fait pas de doute, augmentant l'acidité, et modifiant la faune intestinale, ce qui est assez **bahal**. Peut-être pourrait-on envisager une action plus spécifique, en faisant appel à certaines théories enzymatiques.

-le problème de l'artériosclérose reste un problème complexe à l'heure actuelle, mettant en jeu de nombreux facteurs. Si nos divers microorganismes peuvent améliorer l'état de certains malades, on n'a pas encore pu se mettre d'accord sur leur action spécifique.

-quant au diabète, on avait songé à l'action de l'acide gluconique, action qui n'a pu être vérifiée jusqu'à ce jour.

Pour ce qui est du groupe Aspergillus flavus-oryzae, on envisagerait plutôt l'action d'antibiotiques, éventuellement d'enzymes, mais surtout de cet acide kojique, augmentant la sécrétion biliaire, et protégeant la vitamine C surrénalienne, dans le cas de scorbut.

Mais attention! sans être dangereux, l'usage du thé fermenté peut présenter certains inconvénients, évidents pour des personnes déjà sujettes aux acidités d'estomac. Des doses excessives de boisson bien préparée, ou des doses normales d'un breuvage trop fermenté, parce que pas régulièrement remplacé par du thé frais, peuvent provoquer une modification trop massive de la faune intestinale.

Davantage encore, le danger consiste à avoir en culture un champignon en mauvais état (décomposition) ou parasité par des microorganismes indésirables.

Pourtant la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître que, dans de bonnes conditions de culture, le champignon du thé est totalement inoffensif. L'ennui est évidemment de ne jamais très bien savoir à quel microorganisme on a affaire (la détermination n'est pas simple!) et d'ignorer totalement, de ce fait, quels sont les produits obtenus dans le bouillon.

De toute manière, cette boisson rafraîchissante, consommée avec modération, ne fait pas de mal, surtout si le sujet croit à ses effets bienfaisants! Un sentiment de confiance aide à vivre, permettant aux malades de se sentir mieux, et à chacun de voir l'avenir sous un jour plus optimiste. Il vaut donc la peine d'être cultivé, même sous la forme du champignon entouré d'un halo de mystère oriental!
