

LES CHAMPIGNONS PSYCHOTROPES D'AMÉRIQUE CENTRALE ET LEURS USAGES

Bernard WENIGER

L'usage de champignons à des fins rituelles, magico-religieuses ou hallucinogènes est attesté depuis des milliers d'années, et existait probablement déjà à l'époque paléolithique. On a ainsi retrouvé des représentations de champignons sur des peintures rupestres découvertes au Sahara, datant de 7000 ans avant J.-C. En Amérique centrale, les Mayas de la période classique avaient intégré certains champignons dans leur monde sacré, et les avaient largement représentés par des sculptures et des peintures sur leurs vases funéraires. Certains vestiges archéologiques des sites des hauts plateaux du Guatemala et du sud-est mexicain, datant de dix siècles avant J.-C., ont ainsi permis de découvrir des effigies en pierre, ornées d'une tête humaine ou animale surmontée d'une couronne en forme d'ombrelle de champignon (Lowy, 1980). Les fresques aztèques de la vallée de Mexico (période de Teotihuacán III, 300-600 ans de notre ère) en sont un autre exemple (Wasson, 1958). Il apparaît ainsi qu'à l'époque précortézienne de nombreuses ethnies d'Amérique centrale utilisaient des champignons hallucinogènes dans leurs rituels religieux et divinatoires (Ott & Bigwood, 1978).

L'usage rituel de champignons a été rapporté dans certains codex préhispaniques, mais la plupart de ces documents, jugés comme étant des manifestations de paganisme, furent détruits par les conquérants espagnols. Plus tard, les codex coloniaux postcortéziens feront également mention de ces usages. C'est notamment le cas dans le *Codex florentin*, compilé entre 1547 et 1569 par un clerc franciscain espagnol, Bernadino de Sahagún. Ce même clerc franciscain, dans son ouvrage *Historia de las cosas de Nueva España*, rapporte les premières descriptions du champignon que les Aztèques appelaient *teonanácatl*, la « chair des dieux », et discute ses usages médicaux et hallucinogènes parmi les autochtones, à l'époque de la conquête espagnole. Il rapporte ainsi que ceux-ci l'utilisaient contre les fièvres et les rhu-

matismes. Dans sa description, il précise également qu'il s'agit d'un petit champignon à la tige grêle, à la saveur nauséuse et brûlante, dont la consommation en excès provoquait des visions et stimulait le désir sexuel :

« La première chose qu'ils ont mangée au rassemblement était des petits champignons noirs qu'ils appelaient *nanácatl*. Ceux-ci intoxiquent et causent des visions et provoquent le désir sexuel. Ils ont mangé les champignons au crépuscule et bu du chocolat avant l'aurore. Ils ont mangé ces petits champignons avec du miel, et quand ils ont commencé à être excités, ils se sont mis à danser et à chanter. D'autres, déjà intoxiqués par les champignons, pleuraient. Certains ne chantaient pas, mais restaient assis dans leur coin, dans une humeur méditative. Certains se sont vus mourir dans une vision et s'étaient mis à pleurer ; d'autres se sont vus mangés par une bête sauvage ; d'autres ont imaginé qu'ils capturaient des prisonniers dans une bataille, d'autres qu'ils étaient riches et possédaient de nombreux esclaves, d'autres qu'ils avaient commis l'adultère et s'étaient fait écraser leurs têtes pour l'offense... Et quand l'état d'ébriété provoqué par les champignons fut passé, ils parlèrent entre eux des visions qu'ils avaient eues » (Sahagún, 1955).

D'autres références à l'usage des champignons sacrés ont été rapportées dans les écrits de l'époque (Guzmán, 1992). Ainsi, leur consommation aurait accompagné la fête de couronnement du dernier souverain aztèque, Montezuma, en 1502. Francisco Hernández, médecin personnel du roi Philippe II d'Espagne, qui dirigea une expédition scientifique en Amérique centrale entre 1572 et 1577, rapporta dans ses écrits l'usage rituel et psychotrope de trois champignons de la région. Dans le codex *Codex Magliabechiano*, un codex postcortésien du XVI^e siècle, une illustration représente le dieu aztèque des mondes souterrains se manifestant à un autochtone sous l'effet de la consommation de champignons (voir figure 1).



Fig. 1. *Codex Magliabechiano*, reproduction en photochromographie datant de 1904.

La « redécouverte » des champignons magiques du Mexique au XX^e siècle

L'usage de champignons hallucinogènes par les ethnies amérindiennes d'Amérique centrale fera l'objet de vives discussions au début du XX^e siècle. Malgré les écrits de Bernadino de Sahagún sur l'usage du *teonanácatl* au moment de la conquête, un botaniste américain, William Safford, affirmera en 1916 que ce dernier les avait confondus avec des boutons séchés d'un cactus hallucinogène, le *peyotl* (*Lophophora williamsii*). Cette affirmation sera vivement combattue par un médecin, botaniste amateur, Blas P. Reko, qui soutiendra que, bien qu'interdits par les autorités ecclésiastiques espagnoles de l'époque, les usages rituels et récréatifs de champignons hallucinogènes avaient bien existé, et même perduré d'une manière clandestine dans certaines régions du Mexique, et ceci jusqu'à l'époque contemporaine.

Les premiers spécimens de champignons hallucinogènes furent collectés en 1936 dans l'Etat d'Oaxaca, dans le sud du Mexique, par un anthropologue, R. Weitlaner, au cours de cérémonies à visée divinatoire chez les Mazatèques. Envoyés à l'Herbier de l'université d'Harvard, le mauvais état des échantillons ne permit l'identification qu'au niveau du genre *Panaeolus*. Un peu plus tard, l'ethnobotaniste R. Schultes (1940), au cours de ses recherches ethnobotaniques chez les Mazatèques et les Chinantèques, put identifier deux espèces utilisées à des fins cérémonielles : *Panaeolus sphinctrinus* (= *P. campanulatus* var. *sphinctrinus*) et *Stropharia cubensis*.

Dans les années 1950, les expéditions multidisciplinaires de R. G. Wasson, V. P. Wasson, R. Heim, R. Cailleux et A. Hofmann contribuèrent non seulement à l'identification d'autres espèces utilisées d'une manière traditionnelle pour les mêmes usages, mais également à la connaissance des molécules responsables des effets psychotropes des champignons considérés. R. G. Wasson et R. Heim publièrent de nombreux articles sur la question, et sont considérés aujourd'hui comme les fondateurs de l'ethnomycologie.

R. G. Wasson (1961) est également à l'origine du concept de « substance enthéogène » pour qualifier les principes actifs psychotropes des champignons. Ce terme évoque la libération ou l'expression d'un sentiment divin à l'intérieur de soi, suite à la prise de ces substances. R. Hofmann, pour sa part, isola la psilocyine et la psilocybine, principaux alcaloïdes présents dans les champignons mexicains, en réalisa la synthèse chimique et entreprit d'en vérifier les effets sur lui-même (1958).

Nature des champignons psychotropes d'Amérique centrale

L'usage d'un nombre relativement important de champignons hallucinogènes a été documenté dans le Mexique moderne, et il est probable qu'il en était de même à l'époque précortézienne. D'après Schultes, les espèces les plus utilisées sont les suivantes : *Psilocybe mexicana*, *Psilocybe caenulens* var. *mazatecorum*, *Psilocybe caerulescens* var. *nigripes*, *Psilocybe yungensis*, *Psilocybe mixaeensis*, *Psilocybe hoogshagenii*, *Psilocybe aztecorum*, *Psilocybe muriercula*, *Stropharia* (ou *Psilocybe*) *cubensis*, *Conocybe siliginoides* et *Panaeolus sphinctrinus*. *Psilocybe mexicana* semble être l'espèce la plus recherchée par les utilisateurs et *Stropharia cubensis* est connue pour ses effets hallucinogènes très intenses (Schultes & Hofmann, 1979).

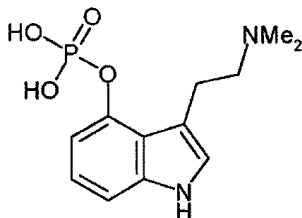
Des travaux plus récents montrent qu'il existe en Amérique centrale de nombreuses autres espèces de champignons susceptibles de contenir des substances psychotropes, mais ils se limitent pour l'essentiel aux genres *Hypoholoma* et *Psilocybe* (famille des Strophariacées), *Inocybe* (famille des Cortinariacées) et *Panaeolus* (famille des Bolbitiacées). Mais certaines de ces espèces ne sont guère utilisées comme psychotropes, soit parce que leurs propriétés ne sont pas connues des consommateurs potentiels, soit au contraire à cause de leur intense toxicité.

Des doutes demeurent quant à l'identification de certaines des espèces fongiques psychotropes rapportées dans la littérature. Il convient de préciser que l'identification formelle d'une espèce fongique nécessite la présence de l'appareil reproducteur (sporophores), dont l'apparition est fonction de conditions climatiques et environnementales. Par ailleurs, à ces difficultés d'identification, s'ajoutent des problèmes de nomenclature, encore aggravés par le caractère fragmentaire des connaissances dans le domaine. Enfin, le caractère hallucinogène est fonction de la fiabilité du matériel étudié par les toxicologues, sachant qu'en outre il existe une variabilité intraspécifique susceptible d'entraîner des variations du contenu chimique de ces espèces (Courtecuisse & Deveaux, 2004).

Principes actifs et effets des champignons hallucinogènes

Les principes actifs des champignons hallucinogènes sont deux alcaloïdes de structure indolique, la psilocybine (4-phosphoryloxy-N,N-diméthyltryptamine) et la psilocine (4-hydroxy-N,N-diméthyltryptamine). Dans l'orga-

nisme humain, la psilocybine, constituant alcaloïdique majeur des champignons et l'un des rares alcaloïdes phosphorés du règne naturel (figure 2), est très rapidement déphosphorylée en psilocine par les desphosphatases et estérases de la muqueuse intestinale, et c'est la psilocine qui constitue en réalité le véritable agent responsable des activités psychotropes. Les doses de psilocybine susceptibles d'induire des hallucinations se situent entre 4 et 25 mg, ce qui correspond à l'ingestion d'environ 2 à 15 g de champignons séchés, selon la teneur en alcaloïdes de ces derniers (Hofmann, 1959).



Les effets de la psilocybine se manifestent aux niveaux somatique, sensoriel et émotionnel. Les effets somatiques, dose-dépendants, apparaissent les premiers, et montrent des modifications végétatives à dominante sympathomimétique, comportant une relaxation musculaire, une mydriase, une érection pileuse, une congestion faciale, une augmentation de la fréquence cardiaque, une modification de la pression artérielle, ainsi qu'une légère élévation de la température corporelle.

Les effets sensoriels et émotionnels sont fonction de la dose ingérée et peuvent varier d'une prise à l'autre. L'équilibre et la coordination motrice sont perturbés, et l'on note une amplification de l'acuité visuelle et une exacerbation des autres sens. Des épisodes d'hilarité ainsi que des troubles de la vigilance et des synthèses mentales sont souvent observés. Ces épisodes sont suivis par des phénomènes de libération onirique, associant hallucinations, libérations émotionnelles, enchaînements sensoriels et reviviscences actives de souvenirs. Les hallucinations sont habituellement très élaborées, essentiellement visuelles, mais également auditives ou tactiles. La perception des couleurs, de l'espace et du temps est également perturbée. Ces effets sont parfois suivis d'un état de lassitude physique et mentale. L'apparition d'épisodes anxieux ou de confusion mentale chez certains sujets est également décrite. Globalement, la personnalité des sujets joue un rôle important dans l'expression de tel ou tel élément de cette palette sémiologique (Hofmann, 1971 ; Carlini, 2003).

Pour certains auteurs (Grinspoon & Bakalar, 1981), le terme d'« hallucination » est impropre dans ce contexte, et ils lui préfèrent celui de « vision hallucinatoire ». Les modifications neurobiologiques provoquées par la liai-

son des molécules actives aux récepteurs sérotoninergiques de type 5-HT₂ entraînent effectivement des modifications perceptuelles physiologiques, mais ces modifications sont plus des « colorations » différentes de la vision, ou des « sonorisations » troublées, que des créations d'images ou de sons.

Enfin, notons que si une tolérance peut se développer en quelques jours de consommation, aucune dépendance physique n'a encore été mise en évidence, et les intoxications mortelles directement dues à l'ingestion de champignons hallucinogènes sont extrêmement rares (Peden, 1981).

Les usages contemporains des champignons hallucinogènes

L'usage contemporain de champignons hallucinogènes à des fins rituelles ou divinatoires par certaines ethnies autochtones, notamment dans les régions montagneuses du sud et sud-ouest du Mexique, dans les États du Chiapas et d'Oaxaca, a été rapporté par de nombreux chercheurs. Les groupes considérés sont principalement des communautés mixtèques, chinantèques, mijes, chatinos, zapotèques et mazatèques (Heim & Wasson, 1958).

Revenons quelques instants à l'expérience de R. G. Wasson, qui fut le premier occidental à être initié à l'usage des champignons hallucinogènes par la guérisseuse mazatèque Maria Sabina. Dans son ouvrage intitulé *La Chair des dieux, L'usage rituel des psychédéliques*, il relate son expérience d'une manière saisissante :

« Le champignon divin vous introduit dans l'extase. Votre propre esprit est soudain saisi et secoué — comme une cloche — jusqu'à ce qu'il rende un son. Vous avez soudain peur de ne plus jamais retrouver la stabilité de départ. Après tout, n'est-ce pas vous qui allez rester planté sur le seuil terrifiant, ou choisir de passer cette porte de lumière qui s'ouvre dans la nuit ? Lumière divine, il nous faut revenir à la plénitude originelle du mot, à l'expérience nue, qu'il désigne. Quelques heures plus tard, c'est le matin et vous êtes en forme pour vaquer à vos affaires. Mais des activités qui vous paraissaient jusque-là très importantes ne pèsent plus lourd après les événements bouleversants de la nuit ! Si vous en avez la possibilité, vous préférez rester près de la cabane, relire vos notes, et échanger avec vos compagnons d'extase des exclamations émerveillées. »

Aux États-Unis et au Canada, les écrits de Heim et Wasson rencontrèrent beaucoup d'échos au cours des années 1960, période durant laquelle

l'usage des drogues hallucinogènes se développa avec l'extension du mouvement psychédélique. Ce mouvement revendiqua, à la fois, une marginalité idéologique et une connaissance de soi par l'usage de drogues « psychédéliques », en se référant au mot d'ordre de Timothy Leary prônant l'ouverture des portes de la perception. Bien que moins fréquente que l'usage du LSD à l'époque, la consommation de « champignons magiques » commença à se répandre à partir des années 1970 et de nombreux consommateurs s'intéressèrent à la cueillette d'espèces hallucinogènes du genre *Psilocybe* poussant dans les régions tempérées. Divers ouvrages, détaillant les méthodes de culture de *Psilocybe cubensis* et d'autres espèces à propriétés hallucinogènes, virent le jour et contribuèrent à populariser leur usage (Stevens & Gee, 1987 ; Harris, 1989).

Aujourd'hui, la relative facilité avec laquelle il est possible de se procurer la matière première, à partir de sources sauvages ou cultivées, ainsi que l'image « naturelle » du produit par rapport aux drogues psychotropes synthétiques, contribuent à l'émergence d'un nouvel engouement pour les champignons contenant de la psilocine et de la psilocybine. Bien que ces deux substances actives soient réglementées par la convention des Nations unies de 1971 sur les substances psychotropes, la classification des champignons contenant ces substances n'est pas homogène et varie selon les pays. Depuis 2001, six pays de l'Union européenne ont durci le contrôle des champignons contenant de la psilocybine ou de la psilocine, suite aux inquiétudes suscitées par la prévalence de leur consommation : le Danemark (en 2001), les Pays-Bas (en 2002), l'Allemagne, l'Estonie et le Royaume-Uni (en 2005) et enfin l'Irlande (en 2006). Toutefois, l'adoption d'une législation unique relative aux champignons hallucinogènes se révèle difficile (anonyme, 2006).

D'une manière générale, l'usage de ces produits s'inscrit aujourd'hui, soit dans un contexte purement récréatif ou onirique, soit dans une recherche de type mystique ou spirituelle, de développement de soi, ou d'expansion de la conscience. Dans son récent rapport de recherche sur les plantes et les champignons hallucinogènes, réalisé dans le cadre du dispositif TREND (Tendances Récentes et Nouvelles Drogues) de l'Office Français des Drogues et Toxicomanies, Catherine Reynaud-Maurupt a rendu compte des significations contemporaines associées à l'usage des substances naturelles hallucinogènes, et a défini trois groupes de représentations principaux : le premier groupe appréhende les substances hallucinogènes naturelles comme des « plantes enchanteresses », multipliant les émotions, embellissant les ambiances, et favorisant l'exubérance, le second les considère comme des « plantes d'égarement », générant une décon-

nexion avec l'environnement extérieur, notamment en stimulant l'activité onirique, alors que le dernier groupe conduit lui à estimer que les hallucinogènes naturels sont des « plantes visionnaires », permettant à l'usager d'accéder à des réalités, ou à des mondes cachés, invisibles autrement.

Pour autant, les discussions portant sur la valeur morale de ces expériences dites psychédélicques, sur les dangers encourus ou encore sur la question de savoir si les états de conscience induits par des substances psychotropes, notamment en ce qui concerne le troisième groupe cité précédemment, sont comparables à une véritable expérience religieuse ou mystique, restent autant de sujets de controverse.

Quoi qu'il en soit, on ne peut ignorer l'existence de nombreux travaux scientifiques récents portant sur la psilocybine, dans les domaines de la psychopharmacologie et de la neurobiologie. On peut ainsi noter les recherches sur les effets de cet alcaloïde sur l'attention, la perception et la cognition (Carter, 2005 ; Wittmann, 2007), ceux concernant l'utilisation de la psilocybine dans les névralgies migraineuses (Sewell, 2006), ou encore les travaux récents de Griffiths et collaborateurs, qui ont administré de la psilocybine à des volontaires impliqués dans des activités religieuses ou spirituelles, n'ayant pas d'antécédents d'usage de substances hallucinogènes. Les participants à cet essai ont indiqué que cette expérience avait eu une signification personnelle et spirituelle significative, et avait induit des changements positifs dans leurs attitudes et comportements (Griffiths, 2006).

Par ailleurs, une publication récente de Moreno et collaborateurs rapporte l'efficacité et la sécurité d'emploi de la psilocybine, dans un environnement clinique contrôlé, dans la réduction des symptômes de patients atteints de troubles obsessionno-compulsifs (Moreno, 2006). Ce travail fournit des arguments à ceux qui estiment que l'usage de substances hallucinogènes, sous contrôle médical, seraient susceptibles d'améliorer les symptômes de certains désordres psychologiques ou psychiatriques, ou encore de contribuer à lutter contre les états de toxicomanie et de dépendance.

BIBLIOGRAPHIE

ANONYME, 2006, *Hallucinogenic mushrooms : a emerging case trend story*, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbonne, Portugal.

CARLINI, E.A., 2003, « Plants and the central nervous system », *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 75: 501-512.

CARTER, O. L., BURR, D. C., PETTIGREW, J. D. & al., 2005, « Using Psilocybin

to Investigate the Relationship between Attention, Working Memory, and the Serotonin 1A and 2A Receptors », *Journal of Cognitive Neuroscience*, 17: 1497-1508.

COURTECUISSÉ, Régis & DEVEAUX, Marc, 2004, « Champignons hallucinogènes d'Europe et des Amériques : mise au point mycologique et toxicologique », *Annales de Toxicologie Analytique*, XVI, 1 : 36-64.

GUZMÁN, Gaston, 1992, « The sacred mushrooms in Mesoamerica », in Miyanishi ed., *The Ancient Maya and Hallucinogens*, Mem. Inter. Symposium in Medicine Maya, Wakayama University, Wakayama.

GRIFFITHS, R. R., RICHARDS, W. A., MCCANN, U. & JESSE, R., 2006, « Psilocybin can occasion mystical-type experiences having substantial and sustained personal meaning and spiritual significance », *Psychopharmacology*, 187, 3: 268-283.

GRINSPOON, L. & BAKALAR, J. B., 1981, *Psychedelic Drugs Reconsidered*, New York, Basic Books.

HARRIS, Bob, 1989, *Growing Wild Mushrooms* (revised edition), Homestead Book Company, Seattle, WA.

HEIM, Roger & WASSON, Robert Gordon, 1958, *Les Champignons hallucinogènes du Mexique : Etudes, ethnologiques, taxonomiques, biologiques, physiologiques et chimiques*, Archives du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

HOFMANN, Albert, 1971, « Teonanácatl and Ololiuqui, two ancient magic drugs of Mexico », *Bulletin on Narcotics*, 1: 3-14.

HOFMANN, A., FREY, A., OTT, H. & al., 1958, « Konstitutionaufklärung und Synthese von Psilocybine », *Experientia*, 15: 397-399.

HOFMANN, A., HEIM, R., BRACK, A. & al., 1959, « Psilocybin and psilocin, Two psychotropically active principles of Mexican hallucinogenic fungus », *Helvetica Chimica Acta*, 42: 1557-1572.

LOWY, Bernard, 1980, « Ethnobiological inferences from mushroom stones, Maya Codices and Tzutuhil Legend », *Interamericana*, 10: 94-103.

MORENO, F. A., WIEGAND, C. B., TAITANO, E. K. & DELGADO, P. L., 2006, « Safety, tolerability, and efficacy of psilocybin in 9 patients with obsessive-compulsive disorder », *The Journal of clinical psychiatry*, 67, 11: 1735-1740.

OTT, Jonathan & BIGWOOD, Jeremy, 1978, *Teonanácatl : Hallucinogenic Mushrooms of North America*, Madrona Pub, Seattle, Washington.

PEDEN, N. R., BISSET, A. F. & MACAULEY, K. E. C., 1981, « Clinical toxicology of "magic mushrooms" ingestion », *Postgraduate Medical Journal*, 57: 543-545.

REYNAUD-MAURUPT, Catherine, 2006, *Usages contemporains de plantes et champignons hallucinogènes. Une enquête qualitative exploratoire conduite en France*, Paris, OFDT.

SAHAGUN, Fray Bernardin de., 1955, *Historia General de las Cosas de La Nueva España*, Réimpr., Mexico City, Ed. Alfa.

SCHULTES, Richard Evans, 1940, « Teonanácatl, the narcotic mushroom of the Aztecs », *American Anthropologist*, New Series, 42, 3: 429-443.

SCHULTES, Richard Evans & HOFMANN, Albert, 1979, *Plants of the gods : Origins of hallucinogenic use*, Maidenhead, Mc Graw-Hill.

SEWELL, R. A., HALPERN, J. H. & POPE, H. G. Jr., 2006, « Response of cluster headache to psilocybin and LSD », *Neurology*, 27, 66: 1920-1922.

STEVENS, Jule & GEE, Rich, 1987, *How to Identify and Grow Psilocybin Mushrooms*, Seattle, WA, Sun Magic Publishing.

WASSON, Robert Gordon, 1958, « Les champignons dans l'archéologie méso-américaine », *Archives du Muséum National d'Histoire Naturelle*, VI, 3 : 101-122.

— 1961, « The hallucinogenic fungi in Mexico : an inquiry into the origins of the religious idea among primitive peoples », *Botanical Museum Leaflet Harvard University*, 19: 137-162.

— 1974, « Le champignon divin de l'immortalité », in *La Chair des dieux, L'usage rituel des psychédéliques*, Paris, Seuil.

WITTMANN, M., CARTER, O., HASLER, F. & al., 2007, « Effects of psilocybin on time perception and temporal control of behaviour in humans », *Journal of Psychopharmacology*, 21: 50-64.