

Richard Evans Schultes

Directeur du musée botanique de l'université de Harvard

ATLAS DES PLANTES HALLUCINOGENES



ATLAS DES PLANTES HALLUCINOGENES

DANS LA MÊME COLLECTION

Études médiévales

ASPECTS DE LA MARGINALITÉ AU MOYEN ÂGE

Études présentées au

Premier colloque de l'Institut d'études médiévales

Ouvrage publié sous la direction de Guy-H. Allard

DESCRIPTION DU

LIVRE DES FIGURES HIÉROGLYPHIQUES ATTRIBUÉ À NICOLAS FLAMEL

Claude Gagnon

L'ÉROTISME AU MOYEN ÂGE

Études présentées au

Troisième colloque de l'Institut d'études médiévales

Ouvrage publié sous la direction de Bruno Roy

PAIN, VIN ET VENEISON

Un livre de cuisine médiévale

C.B. Hieatt et S. Butler

Histoire

HISTOIRE DES PATRIOTES

Gérard Filteau

LE QUÉBEC, LE CANADA ET LA GUERRE 1914-1918

Gérard Filteau

Sciences humaines

MISE EN QUESTION DE LA PSYCHOTHÉRAPIE

Jean-André Nisole

TRANSFORMATION(S)

Introduction à la pensée de Jung

Cercle de psychologie analytique de Montréal

Ouvrage collectif

SORTIR

Une réflexion sur l'état d'une certaine minorité

En collaboration

Richard Evans Schultes
Directeur du musée botanique de l'université de Harvard

ATLAS DES PLANTES HALLUCINOGENES

Traduit de l'anglais par Jocelyne Lepage

Illustrations de Elmer W. Smith



Distribué par:
France-Amérique
170 Benjamin Hudon, Montréal, H4N 1H8
Tél: (514) 331-8507

© 1976, by Western Publishing Company, Inc. All rights reserved

© 1978, pour la version française,
Les Éditions de l'Aurore

Titre original: *Hallucinogenic Plants*
Western Publishing Company inc., 1976

Dépôt légal: 1^{er} trimestre 1982
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN: 2-89053-030-2

Sommaire

Avant-propos	9
Que sont les plantes hallucinogènes	10
Hallucinogènes et sociétés primitives	12
Utilisation dans le monde moderne	14
Composition chimique	15
Faux hallucinogènes	17
Utilisation des hallucinogènes	18
HALLUCINOGENES DE L'ANCIEN MONDE	20
<i>Amanite tue-mouches</i>	21
<i>Agara</i>	24
<i>Kwashi</i>	25
<i>Ereriba</i>	26
<i>Galanga ou Maraba</i>	27
<i>Marihuana, haschisch ou chanvre</i>	28
<i>Menthe du Turkestan</i>	33
<i>Rue de Syrie</i>	34
<i>Kanna</i>	35
<i>Belladone</i>	36
<i>Jusquame</i>	38
<i>Dhatura ou Dutra</i>	39
<i>Mandragore</i>	40
<i>Iboga</i>	42
HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE	43
<i>Vesses-de-loup</i>	44
<i>Les champignons</i>	45
<i>Hierba loca et Taglli</i>	51
<i>Belle angélique</i>	52
<i>Rapé dos indios</i>	53
<i>Virola</i>	54
<i>Masha-hari</i>	59
<i>Jurema</i>	60
<i>Yopo ou Parica</i>	61
<i>Vilca ou Sébil</i>	64
<i>Genista</i>	65
<i>Fève de mescal</i>	66

<i>Colorines</i>	68
<i>Piule</i>	69
<i>Ayahuasca et Caapi</i>	70
<i>Shanshi</i>	74
<i>Sinicuichi</i>	75
<i>San Pedro</i>	76
<i>Peyotl</i>	78
<i>Volubilis sacrés du Mexique</i>	85
<i>Hojas de la Pastora</i>	91
<i>Les Coleus</i>	92
<i>Borrachera</i>	93
<i>Arbol de los brujos</i>	94
<i>Chiric-caspi et sanango</i>	95
<i>Daturas</i>	96
<i>Culebra borrachero</i>	99
<i>Shanin</i>	100
<i>Keule</i>	101
<i>Taïque</i>	102
<i>Tupa</i>	103
<i>Zacatechichi</i>	104
Psychopharmacologie	105
Autres plantes hallucinogènes	107
Index	108
Illustrations	I à LXIV

Avant-propos

Les plantes hallucinogènes sont connues depuis la nuit des temps, probablement depuis que nous cueillons des plantes pour notre alimentation. À travers les âges, elles n'ont jamais cessé de nous fasciner. Nous venons de vivre une période pendant laquelle la société occidentale industrialisée a cru «découvrir» les hallucinogènes et, pour une raison ou pour une autre, certaines personnes ont pris l'habitude d'en absorber. Il se peut que cette tendance persiste.

Il est donc important d'en savoir le plus possible sur les plantes hallucinogènes. Un grand nombre de documents scientifiques traitant de leurs usages et de leurs effets ont été publiés, mais l'information reste souvent inaccessible. Le profane a pourtant droit à des renseignements valables à partir desquels il pourra se former une opinion. C'est dans ce but que ce livre a été écrit.

Que l'utilisation des hallucinogènes dans les sociétés primitives ou industrialisées soit considérée comme une simple coutume, une mauvaise habitude ou un danger, il n'en reste pas moins que les plantes hallucinogènes ont indéniablement joué un rôle culturel important et qu'elles continueront probablement de le faire. La connaissance de ces puissants agents physiologiques et sociaux devrait faire partie de la culture générale de l'espèce humaine.

Que sont les plantes hallucinogènes?

Dans sa quête de nourriture, l'homme primitif a fait l'essai de toutes sortes de plantes. Certaines l'ont nourri, d'autres l'ont guéri de ses maux, quelques-unes ont entraîné sa mort. À sa grande surprise, il s'en est trouvé qui ont eu d'étranges effets sur son corps et sur son esprit, comme si elles cherchaient à l'entraîner dans un autre monde. Nous appelons ces plantes «hallucinogènes» parce qu'elles modifient nos perceptions et provoquent habituellement des hallucinations, c'est-à-dire des perceptions non conformes à la réalité extérieure. Bien que la plupart de celles-ci soient visuelles, elles peuvent aussi être auditives, tactiles, olfactives, gustatives et même, à l'occasion, toucher plusieurs sens simultanément.

Ces hallucinations sont en réalité causées par des substances chimiques contenues dans les plantes, substances qui sont de véritables narcotiques. Contrairement à une opinion fort répandue, ce ne sont pas tous les narcotiques qui sont dangereux et qui entraînent l'accoutumance. D'un point de vue strictement étymologique, est un narcotique toute substance qui provoque un effet dépressif, de faible ou de grande intensité, sur le système nerveux central.

Les narcotiques qui provoquent des hallucinations sont indifféremment appelés hallucinogènes (qui entraînent des hallucinations), psychotomimétiques (dont les effets sont semblables à des psychoses), psychotaraxiques (qui dérangent l'esprit) et psychédéliques (qui font s'exprimer l'esprit). Aucun de ces termes ne satisfait entièrement les scientifiques, mais c'est «hallucinogène» qui est le plus pertinent. Aux États-Unis, on utilise surtout «psychédélique». Toutefois, ce mot est le résultat de la combinaison incorrecte de deux racines grecques; il ne repose sur aucun facteur biologique et il a acquis une signification populaire qui dépasse largement le domaine des drogues et de leurs effets.

Dans l'histoire de l'humanité, les hallucinogènes ont probablement été les narcotiques les plus importants. Leurs effets fantastiques en ont fait quelque chose de sacré pour les primitifs et il se peut qu'ils soient à l'origine de l'idée même de Dieu.

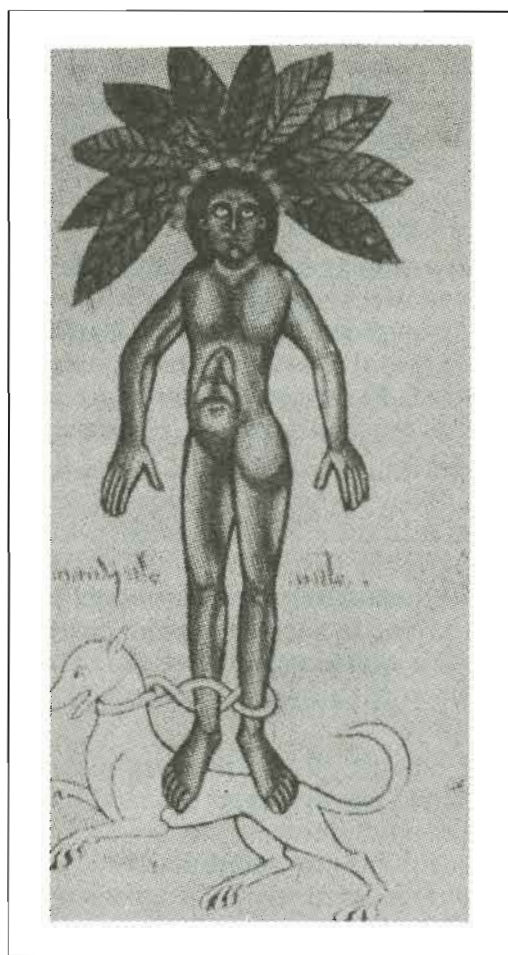


Fig. 1 — Mandragore,
dessin d'un herbier anglais
du 13^e siècle

Les hallucinogènes et les sociétés primitives

Les hallucinogènes ont une incidence sur presque tous les aspects de la vie des sociétés primitives. Ils ont un rôle à jouer sur les plans de la santé et de la maladie, de la paix et de la guerre, de la vie domestique et des voyages, de la chasse et de l'agriculture. Ils transforment les relations entre les personnes, les villages et les tribus. On leur attribue une influence sur la vie avant la naissance et après la mort.

L'utilisation des plantes hallucinogènes à des fins médicales et religieuses est particulièrement importante dans les sociétés primitives. Les peuples aborigènes attribuent la maladie et la santé à l'effet de forces spirituelles. Par conséquent, tout remède qui peut transporter l'homme dans le monde spirituel est jugé supérieur à celui dont les effets ne sont que physiques.

Les primitifs attribuent des pouvoirs psychiques aux hallucinogènes et ces pouvoirs occupent une place prépondérante dans leur religion. Partout dans le monde, les plantes hallucinogènes ont servi de médiateurs sacrés entre l'homme et les dieux. Par exemple, pour faire ses prophéties, l'oracle de Delphes aurait absorbé un hallucinogène.

L'utilisation des hallucinogènes à d'autres fins varie d'une culture à l'autre. Plusieurs plantes hallucinogènes sont essentielles aux rites d'initiation des adolescents. Les Algonquins administraient à leurs jeunes hommes un narcotique, le *wysocan*, qui les perturbait pendant vingt jours au cours desquels ils perdaient la mémoire pour entrer dans la vie adulte en oubliant qu'ils avaient été enfants. Les racines d'*iboga* au Gabon et le *caapi* en Amazonie sont utilisés dans des rituels similaires.

En Amérique du Sud, plusieurs tribus prennent de l'*ayahuasca* pour prédire l'avenir, régler des conflits, découvrir les plans des ennemis, pour ensorceler ou désensorceler ou encore pour s'assurer la fidélité des femmes. Lorsqu'ils entrent en transe, les usagers peuvent avoir l'impression que l'âme se sépare du corps ou qu'ils font l'expérience de la mort.

Les propriétés hallucinogènes du *datura* ont été très exploitées, surtout dans le Nouveau Monde. Au Mexique et dans le Sud-Ouest, le *datura* est utilisé pour pratiquer la *divination*, faire des prophéties et exécuter des rites de guérison.

De nos jours, des indigènes du Mexique accordent encore une valeur de sacrement à certains champignons et utilisent le liseron volubile et le cactus peyotl pour prédire l'avenir, diagnostiquer des maladies et les soigner, de même que pour satisfaire les bons et les mauvais esprits.

Les Mixtèques du Mexique mangent des vesses-de-loup pour entendre les réponses des voix du ciel à leurs questions. Les Waikás du Brésil et du Venezuela prisent une poudre faite avec la résine d'un arbre de la jungle, soit dans une cérémonie de la mort, soit pour provoquer une transe permettant de diagnostiquer les maladies ou encore pour remercier les esprits de leur avoir permis de gagner une guerre. Les Witotos de Colombie mangent cette résine très puissante afin de «parler avec le petit monde». Les sorciers péruviens boivent la cimora pour prendre possession de l'identité d'une autre personne. Les indigènes de l'est du Brésil boivent la jurema pour avoir des visions glorieuses du monde spirituel avant d'aller combattre leurs ennemis.

L'utilisation des hallucinogènes dans le monde occidental moderne

Depuis quelques années, la société moderne a pris l'habitude d'absorber des hallucinogènes, même si cela n'est pas toujours autorisé par la loi. Plusieurs personnes croient pouvoir connaître une expérience mystique ou religieuse en modifiant la chimie de leur organisme grâce aux hallucinogènes; elles ne font alors que reprendre les anciennes pratiques des sociétés primitives, mais elles sont peu nombreuses à s'en rendre compte. Que les expériences mystiques provoquées par ces drogues puissent être identiques aux visions métaphysiques de certains mystiques ou n'en constituent qu'une parodie, c'est là un sujet très controversé. L'usage de plus en plus répandu des hallucinogènes dans notre société n'est peut-être pas souvent justifié et il peut se révéler dangereux ou nuisible. Néanmoins, il s'agit d'un trait culturel importé et superposé qui n'a pas de racines dans la tradition occidentale moderne.

Composition chimique

Les hallucinogènes se retrouvent dans un nombre limité de composés chimiques. Tous les hallucinogènes d'origine végétale sont des composés organiques, c'est-à-dire que le carbone est une partie essentielle de leur structure et qu'ils proviennent des transformations subies par des organismes végétaux vivants. On ne connaît aucun constituant végétal inorganique (les minéraux, par exemple) qui produise des effets hallucinogènes.

Les composés hallucinogènes peuvent être divisés en deux grands groupes: ceux qui contiennent de l'azote et ceux qui n'en contiennent pas. Les composés azotés sont de loin les plus communs. Parmi les composés non azotés les plus importants, il y a les principes actifs de la marijuana, soit les composés terpénophénoliques classés parmi les dibenzopyranes et appelés cannabinoles, et, en particulier, les tétrahydrocannabinoles. Les composés hallucinogènes qui contiennent de l'azote sont des alcaloïdes ou des bases apparentées.

Les alcaloïdes forment un groupe très diversifié comprenant au moins 5000 composés aux structures moléculaires complexes. Ils contiennent de l'azote ainsi que du carbone, de l'oxygène et de l'hydrogène. Tous les alcaloïdes sont d'origine végétale, bien que l'on range quelquefois parmi eux des composés tirés du règne animal. Tous ces produits sont légèrement alcalins, d'où leur appellation. Ils sont classés en diverses séries à partir de leur structure. Plusieurs alcaloïdes hallucinogènes sont des indoles (voir plus loin) ou des dérivés de l'indole. La plupart d'entre eux proviennent ou peuvent provenir d'un acide aminé qui se trouve dans la plante et que l'on appelle tryptophane.

La majorité des plantes médicinales, toxiques et hallucinogènes doivent leur activité biologique aux alcaloïdes. Entre autres alcaloïdes très connus, mentionnons la morphine, la quinine, la nicotine, la strychnine et la caféine.

Les indoles sont des alcaloïdes hallucinogènes ou des bases connexes qui contiennent tous de l'azote. Il est étonnant de constater que, parmi les quelques milliers de composés organiques qui agissent sur les diverses parties du corps, un si petit nombre soient hallucinogènes. Le noyau indole des hallucinogènes, noyau composé d'un groupement phényle et d'un

groupement pyrrole, se présente souvent sous la forme de dérivés de la tryptamine.

Les dérivés de la tryptamine peuvent être simples, c'est-à-dire sans substitution, ou comporter diverses chaînes latérales comme les groupes hydroxy-(OH), métoxy-(CH₃) ou phosphogloxy-(OPO₃H) de l'anneau phénylique.

Le noyau indole apparaît clairement non seulement dans les nombreuses tryptamines (diméthyltryptamine, etc.) mais également dans les divers alcaloïdes de l'ergoline (ergine et autres), dans les alcaloïdes de l'ibogaïne et dans les alcaloïdes de la *B*-carboline (harmine, harmaline, etc.). Le diéthylamide de l'acide lysergique (LSD) a un noyau indole. Une des raisons pour lesquelles ces hallucinogènes indoliques sont importants pourrait être le fait que leur structure est similaire à la sérotonine, tryptamine neurohumorale (5-hydroxydiméthyltryptamine) que l'on retrouve dans les tissus nerveux des animaux à sang chaud. La sérotonine joue un rôle capital dans la biochimie du système nerveux central. Une étude du fonctionnement des tryptamines hallucinogènes pourrait nous aider à comprendre le fonctionnement de la sérotonine du corps humain.

Il existe une autre relation chimique semblable à celle qui prévaut entre les hallucinogènes indoliques et la sérotonine. Il s'agit de la relation entre la mescaline, une base phényléthylaminée hallucinogène du peyotl et la neurohormone norépinéphrine.

Ces ressemblances chimiques entre des composés hallucinogènes et des neurohormones qui jouent un rôle dans la neurophysiologie de l'organisme pourraient nous aider à comprendre l'activité hallucinogène et même certains mécanismes du système nerveux central. D'autres alcaloïdes, comme les isoquinolines, les tropanes, les quinolizidines et les isoxazoles, sont des hallucinogènes plus doux dont le fonctionnement dans l'organisme peut être différent.

Faux hallucinogènes

Les faux hallucinogènes sont des produits végétaux toxiques qui provoquent ce que l'on pourrait appeler des hallucinations secondaires ou de fausses hallucinations. Bien qu'il ne s'agisse pas d'agents hallucinogènes réels, ils affectent le fonctionnement normal de l'organisme au point d'entraîner une sorte de délire accompagné de ce que l'on peut appeler, en fin de compte, des hallucinations. Certains composants des huiles essentielles — c'est-à-dire les éléments aromatiques responsables de l'odeur caractéristique des plantes — semblent agir de cette manière. C'est le cas, par exemple, des composants de l'huile de muscade. De telles plantes, et il y en a un grand nombre, sont extrêmement dangereuses à consommer, surtout si elles sont absorbées en quantité suffisante pour causer des hallucinations. Les recherches actuelles n'ont pas encore fait la lumière sur le genre d'activité psychique provoquée par ces agents chimiques.

Utilisation des hallucinogènes

Les plantes hallucinogènes sont utilisées de diverses façons, selon leur constitution, les agents chimiques qui s'y trouvent, les pratiques culturelles des sociétés qui s'en servent et d'autres facteurs. Partout dans le monde, les sociétés primitives ont fait preuve d'une grande imagination et d'une grande perspicacité pour soumettre les plantes hallucinogènes à leurs désirs.

Les plantes peuvent être mangées fraîches ou séchées, ce qui est le cas du peyotl et du teonanacatl. On peut faire un breuvage avec leurs feuilles écrasées. C'est ce qu'on fait avec la *Salvia divinorum* (au Mexique). Il arrive parfois que l'on mange un dérivé d'une plante, le haschisch, par exemple. Le plus souvent, les plantes hallucinogènes sont consommées sous forme de breuvage; c'est le cas de l'ayahuasca, du caapi ou yajé qui proviennent de l'écorce d'une vigne, du cactus de San Pedro, du vin de jurema et de l'iboga, des feuilles de toloache, ou des graines écrasées du volubilis du Mexique. Mentionnons aussi cette coutume autrefois réservée au Nouveau Monde où c'était une manière d'utiliser le tabac, laquelle est très répandue aujourd'hui, et qui consiste à fumer le chanvre. Outre le tabac, d'autres narcotiques, comme la tupa, sont également fumés.

Priser est aussi une manière d'utiliser plusieurs hallucinogènes: yopo, epena, sébil, rapé dos indios. Comme dans le cas précédent, priser était autrefois réservé au Nouveau Monde. Quelques Amérindiens ont déjà absorbé des hallucinogènes, notamment l'*Anaderanthera*, par voie rectale.

En Afrique, il existe une curieuse méthode d'obtenir des effets narcotiques. Elle consiste à faire des incisions dans le cuir chevelu sur lesquelles on passe le jus d'un bulbe du genre oignon, de l'espèce *Pancratium*. Cette méthode est en quelque sorte l'ancêtre de la piqure hypodermique moderne.

Certaines plantes hallucinogènes peuvent être utilisées de plusieurs manières. La résine de virola, par exemple, est léchée telle quelle, bien qu'on la transforme habituellement en poudre à priser; à l'occasion, on en fait des boulettes que l'on mange, mais on peut aussi la fumer.

Les plantes que l'on ajoute aux principales espèces hallucinogènes font de plus en plus l'objet de recherches. Ces plantes subsidiaires sont parfois intégrées à une préparation pour modifier, accroître ou prolonger les effets narcotiques des principaux ingrédients. Ainsi, en préparant l'ayahuasca, le caapi ou le yajé, à partir des *Banisteriopsis caapi* ou *B. inebrians*, on ajoute souvent plusieurs plantes secondaires: des feuilles de *Psychotria viridis* ou de *Banisteriopsis rusbyana*, qui contiennent elles-mêmes des tryptamines hallucinogènes ou encore la *brunfelsia* ou le *datura*, qui sont tous les deux des hallucinogènes.

Hallucinogènes de l'Ancien Monde

Il paraît évident aujourd'hui que, dans l'Ancien Monde (Europe, Asie, Australie, Afrique), l'usage des plantes et des arbustes indigènes pour leurs propriétés hallucinogènes a été moins important que dans le Nouveau Monde.

Pourtant, il n'y a pas de raison pour que la végétation d'une moitié du globe soit plus pauvre ou plus riche en espèces hallucinogènes que l'autre moitié. Alors, pourquoi une telle disparité? Serait-ce tout simplement parce qu'un grand nombre de plantes hallucinogènes de l'Ancien Monde n'ont pas été découvertes? Est-ce que certaines d'entre elles seraient trop toxiques pour être consommées? Ou encore, l'Ancien Monde serait-il culturellement moins intéressé par les narcotiques? Il n'existe pas de réponse définitive. Toutefois, nous savons que le Vieux Monde connaît moins d'espèces hallucinogènes que le Nouveau Monde. En effet, dans le premier on n'utilise qu'entre quinze et vingt espèces d'hallucinogènes comparativement à plus de cent dans le second.

Pourtant, certains hallucinogènes de l'Ancien Monde occupent aujourd'hui une place prépondérante dans le monde entier. Le cannabis, sans doute le plus répandu de tous les hallucinogènes, en est le meilleur exemple. Les diverses solanacées qu'utilisaient les sorcières du Moyen-Âge pour faire leurs potions, c'est-à-dire la jusquiame, la douce-amère, la belladone et la mandragore, ont grandement influencé la philosophie européenne, la médecine et même l'histoire pendant de nombreuses années.

Certaines plantes ont joué un rôle extraordinairement vivant sur le plan religieux dans les premières cultures aryennes du nord des Indes.

Nous commençons à peine les recherches sur le rôle des hallucinogènes dans le développement culturel et social de plusieurs parties de l'Ancien Monde. À mesure que nous progressons, leur importance considérable devient de plus en plus évidente. Toutefois, il est indispensable de faire encore plus de recherches sur leur utilisation dans ces régions.

Amanite tue-mouches

Amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*). Ce champignon pourrait bien être l'un des plus anciens hallucinogènes dont l'homme ait fait usage. Certains auteurs ont laissé entendre que les effets étranges de cette amanite ont pu contribuer à créer l'idée même des dieux.

L'amanite tue-mouches croît dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord. En Eurasie, elle a un très beau chapeau orange foncé ou rouge sang orné de verrues blanches. Le chapeau de l'amanite nord-américaine varie entre blanc-crème et jaune orangé. Il existe également des différences chimiques entre les deux variétés. En effet, l'amanite que l'on trouve dans le Nouveau Monde est dépourvue des effets fortement hallucinogènes de celle de l'Ancien Monde.

En 1730, on a découvert que ce champignon était consommé à des fins orgiaques ou religieuses en Sibérie. Par la suite, on constata que plusieurs groupes isolés de Finno-ougriens (Ostiaks et Voguls) en Sibérie occidentale et trois tribus primitives (Chuckchees, Koriaks et Kamchadals) du nord-est de la Sibérie le consommaient aussi. Ces tribus n'utilisaient aucun autre narcotique jusqu'à tout récemment, alors qu'elles ont connu l'alcool.

Ces peuples consomment le champignon séché au soleil ou grillé lentement au-dessus d'un feu, sans rien d'autre, ou encore ils le prennent avec du lait de renne ou du jus de plantes sauvages, notamment une espèce de *Vaccinium* et une espèce d'*Epilobium*.

Lorsque les champignons sont consommés seuls, ils sont d'abord humidifiés dans la bouche avant d'être avalés, ou encore ce sont les femmes qui les humectent et qui en font des boulettes que les hommes avalent.

Il existe dans ces tribus une pratique étrange et très ancienne. Il s'agit d'un rite au cours duquel des hommes boivent l'urine de ceux qui ont consommé en premier les champignons. Les éléments actifs du champignon traversent tout l'organisme et sont excrétés sans être modifiés ou sont transformés en dérivés aussi actifs que les premiers éléments. Par conséquent, avec seulement quelques champignons on peut satisfaire plusieurs personnes.

La nature de l'intoxication est variable, mais l'absorption d'un ou de plusieurs champignons provoque des contractions nerveuses du visage, des tremblements, de légères convulsions, l'engourdissement des jambes et un sentiment de bien-être caractérisé par le bonheur, le désir de chanter et de danser, des visions colorées et arrive la macropsie (perception grossie des objets). Il arrive quelquefois que les usagers aient des accès de violence avant de sombrer dans un profond sommeil. Les participants sont parfois sujets à de curieuses impressions, comme ce fut le cas pour un membre d'une vieille tribu qui était convaincu de venir tout juste de naître! La ferveur religieuse accompagne souvent l'état d'ébriété.

D'après de récentes études, il semble que ce champignon pourrait être le mystérieux dieu Soma, narcotique de l'Inde antique. Il y a de ça des milliers d'années, les conquérants aryens qui traversèrent l'Inde adoraient Soma, le consommant sous forme de breuvage au cours de cérémonies religieuses. Plusieurs hymnes du Rig-Veda hindou sont consacrés à Soma et décrivent la plante ainsi que ses effets.

L'utilisation du soma a finalement disparu et pendant deux mille ans on a cherché en vain à l'identifier. Au cours du siècle dernier, plus de cent plantes ont été proposées, mais aucune ne correspondait à la description donnée dans les hymnes religieux. De récentes recherches ethnobotaniques ont abouti à l'identification de cette plante qui serait l'*A. muscaria*. Cette découverte est corroborée par le fait que, dans les Védas, il est fait mention d'une cérémonie où l'on boit de l'urine. Or, le principal élément intoxicant de l'amanite, la muscimole (que l'on ne trouve que dans ce champignon), est le seul hallucinogène naturel qui, une fois excrété par l'organisme, en ressort inchangé.

En outre, on ne connaît la chimie de l'agent hallucinogène que depuis quelques années seulement. Pendant un siècle, on a cru qu'il s'agissait de la muscarine, mais cet agent est présent en quantité si infime qu'il ne peut agir comme inébranlant. On sait aujourd'hui que, lors de l'extraction ou du séchage du champignon, l'acide iboténique forme plusieurs dérivés, dont la muscimole qui est le principal agent actif sur le plan pharmacologique. D'autres composés, notamment la muscazone, s'y trouvent en concentration moins élevée et peuvent contribuer à l'intoxication.

L'amanite tue-mouches est ainsi appelée à cause de l'utilisation qu'on en a fait pendant des siècles, en Europe, pour tuer les mouches. On laissait les champignons dans une assiette découverte. Les mouches étaient attirées, s'intoxiquaient et succombaient aux propriétés insecticides de la plante.



Fig. 2 — *Amanita muscaria* ou amanite tue-mouches,
photographiée en Suisse
(photographie de C.H. Eugster)

Agara

Agara (*Galbulimima belgravaena*). Arbre de haute taille des forêts de Malaisie et d'Australie. En Papouasie, les indigènes obtiennent un breuvage en faisant bouillir les feuilles et l'écorce de cet arbre avec des feuilles d'ereriba. Le breuvage est très intoxicant et provoque un sommeil profond au cours duquel les indigènes ont des visions et des rêves fantastiques. On a isolé quelque vingt-huit alcaloïdes de cet arbre et, bien que ceux-ci aient effectivement une action sur l'organisme, le principe psychotrope est encore inconnu. L'agara est une des quatre espèces de *Galbulimima* et appartient à la famille des Himantandracées, une famille très rare apparentée à celle des magnolias.

Kwashi

Kwashi (*Pancratium thriantum*). Plante psychotrope d'après les Bochimans de Dobe, Botswana. Il paraît que les indigènes frottent le bulbe de cette plante vivace sur des incisions pratiquées dans le cuir chevelu et que cela provoque des hallucinations visuelles. On ne sait rien de sa constitution chimique. Parmi les quatorze autres espèces de *Pancratium*, surtout celles d'Asie et d'Afrique, on en connaît plusieurs qui contiennent des éléments psychotropes, surtout des alcaloïdes. Certaines espèces sont de puissants poisons cardiaques. Le *Pancratium* appartient à la même famille que les amaryllis, les Amaryllidacées.

Ereriba

Ereriba (espèce indéterminée d'*Homalomena*). Plante amère qui aurait des effets narcotiques lorsque ses feuilles sont mélangées avec les feuilles et l'écorce de l'agara. Le constituant chimique actif est inconnu. L'ereriba appartient à la famille des Aracées. Il existe quelque cent quarante espèces d'*Homalomena*, originaires de l'Asie tropicale et de l'Amérique du Sud.

Galanga ou Maraba

Galanga ou Maraba (*Kaempferia galanga*). Plante riche en huiles essentielles. Les autochtones de Nouvelle-Guinée mangent son rhizome pour ses propriétés hallucinogènes et s'en servent aussi comme condiment. Comme les soixante-dix autres espèces du même genre, on l'utilise en médecine populaire pour faire monter le sang à la tête et pour la guérison des brûlures et des blessures. Elle appartient à la même famille que le gingembre, celles des Zingibéracées. D'après des études phytochimiques, cette plante ne contient aucun principe psychotrope.

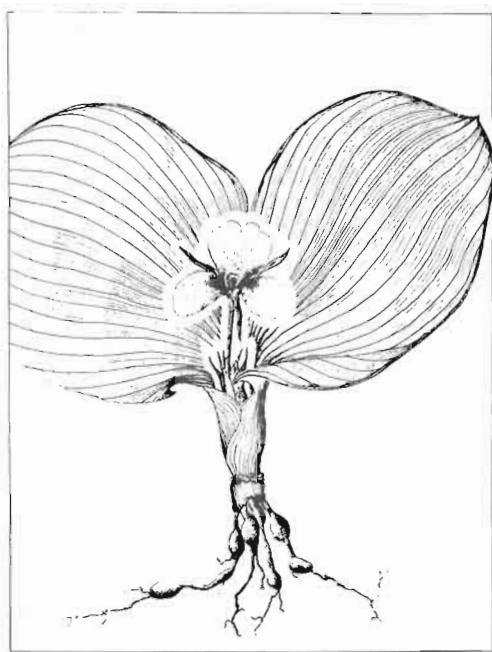


Fig. 3 — *Kaempferia Galanga*
(dessin de I. Brady)

Marihuana, haschisch ou chanvre

Marihuana, haschisch ou chanvre (espèce du genre *Cannabis*). On l'appelle aussi kif, bhang ou charras. C'est une des plus vieilles plantes cultivées. C'est aussi l'une des plus répandues, car il s'agit d'une plante adventice croissant partout, sauf dans les régions polaires et dans les forêts tropicales humides.

On tire du cannabis une fibre textile, un fruit comestible, une huile industrielle, un médicament et un narcotique. En dépit de son ancienneté et de son importance économique, la plante est encore très mal connue, caractérisée beaucoup plus souvent par ce que l'on en ignore que par ce que l'on en sait.

Le *Cannabis* est une plante annuelle extrêmement fertile et variable dans sa croissance, elle peut atteindre une hauteur de 5,5 mètres. Il se développe mieux dans une terre meuble, riche en azote, à proximité des lieux habités. On l'a appelé «suiveur d'homme», parce qu'il a migré avec lui.

Il s'agit d'une plante habituellement dioïque, c'est-à-dire que les organes mâles et femelles sont portés par des plants différents. Le plant mâle ou staminé est habituellement plus faible que le plant femelle ou pistillé. Les fleurs pistillées poussent dans les aisselles des feuilles. Les éléments toxiques sont normalement concentrés dans la résine que contiennent les fleurs femelles en croissance, ainsi que dans les feuilles et les tiges adjacentes.

La classification du cannabis est un sujet controversé chez les botanistes. Ils ne classent pas tous le *Cannabis* dans la même famille et ne sont pas tous d'accord sur le nombre d'espèces. La plante est parfois classée avec les figues ou les mûres (famille des Moracées) ou avec les orties (famille des Urticacées). De nos jours, le *Cannabis* est habituellement classé dans une famille distincte avec le houblon (*Humulus*): les Cannabinacées.

Il est généralement admis que l'espèce *Cannabis sativa* a, grâce à la sélection faite par l'homme, donné naissance à plusieurs «races» ou «variétés», aux fibres plus solides et d'une plus forte teneur en huile ou en narcotique. La sélection à des fins narcotiques a surtout été pratiquée en Inde, où les propriétés intoxicantes du *Cannabis* ont joué un rôle reli-

gieux très important. Toutefois, l'environnement est aussi un facteur important, qui explique la diversité de cette espèce, diversité en ce qui concerne surtout la qualité des fibres et l'intensité de l'activité narcotique. D'après les recherches actuelles, il y aurait d'autres espèces de *Cannabis*: le *C. indica* et le *C. ruderalis*. Toutes les espèces de *Cannabis* sont originaires d'Asie centrale.

L'utilisation du cannabis remonte très loin dans le temps. On a trouvé en Turquie des tissus de chanvre qui datent de la fin du 8^e siècle av. J.-C. Ceux qu'on a découverts en Égypte étaient vieux de 4000 ans. À Thèbes, autrefois, cette plante servait à faire un breuvage qui procurait des effets semblables à ceux de l'opium. Les Scythes lançaient des graines et des feuilles de cannabis sur des pierres chaudes dans des bains de vapeur afin d'obtenir une fumée narcotique. Ils cultivaient le chanvre le long de la Volga, il y a de cela 3000 ans.

D'après la tradition chinoise, l'utilisation de la plante aurait commencé il y a 4800 ans. Dans les documents médicaux indiens rédigés 1000 ans av. J.-C., on mentionne l'emploi thérapeutique du *Cannabis*. Il ne fait pas de doute que les anciens Hindous appréciaient les propriétés de la plante, puisqu'ils l'appelaient «guide céleste» et «adoucisseur de peines». Pour les Chinois, le *Cannabis* était le «rédempteur des péchés» et le «donneur de joie».

Le médecin grec Galien écrivait en l'an 160, environ, que l'addition de chanvre dans des gâteaux produisait des effets narcotiques. Au 13^e siècle, en Asie mineure, on payait une organisation de meurtriers avec du haschisch. On les appelait «haschischin», d'où vient peut-être le terme assassin dans les langues européennes.

L'utilisation du chanvre pour faire des tissus a été introduite par des colons en Nouvelle-Angleterre et par les Espagnols et les Portugais dans leurs colonies du Nouveau Monde.

La valeur médicinale du cannabis est connue depuis des siècles. La longue histoire de son utilisation en médecine populaire est très importante. Le chanvre a fait son apparition plus récemment dans la pharmacopée occidentale. Il était inscrit sur la liste des médicaments des États-Unis jusqu'en 1930, surtout pour le traitement de l'hystérie. Les progrès réalisés par les chercheurs contemporains nous portent

à penser qu'une «usine» chimique aussi prolifique que le *Cannabis* pourrait servir à faire de nouveaux médicaments.

La chimie du cannabis est complexe. On a isolé plusieurs composés organiques, dont certains avaient des propriétés narcotiques. Une plante fraîche contient surtout des acides cannabidioliques, précurseurs des tétrahydrocannabinols et autres produits connexes comme le cannabinol, le cannabidiol, l'acide tétrahydrocannabinol-carboxylique, les stéréoisomères du tétrahydrocannabinol et le cannabichromène.

On a prouvé récemment que les principaux effets du cannabis sont attribuables au delta-1- tétrahydrocannabinol. Les tétrahydrocannabinols qui forment un mélange huileux de plusieurs isomères sont des composés organiques non azotés dérivés de terpènes (voir à la page 15). Ce ne sont pas des alcaloïdes, bien qu'on trouve des traces d'alcaloïdes dans la plante.

Jusqu'à tout récemment, on ne savait pas grand-chose des effets du tétrahydrocannabinol pur sur l'organisme humain. Il faut absolument faire des essais expérimentaux si l'on veut progresser dans nos connaissances. Aujourd'hui, de telles recherches sont possibles puisque l'on a réussi la synthèse du composé, ce qui constitue un progrès important dans l'étude du mécanisme de l'activité physiologique de ce narcotique. Étant donné que les préparations de *Cannabis* brut généralement utilisées à des fins narcotiques ont une composition chimique très variable, on ne peut pas établir de corrélation valable entre leurs activités biologiques.

Le cannabis est consommé sous diverses formes. Dans le Nouveau Monde, on fume les feuilles ou les fleurs séchées du Cannabis sous forme de cigarettes de marihuana (maconha au Brésil) ou «joints». Des millions de gens dans les pays musulmans d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale mangent le haschisch, c'est-à-dire la résine de la plante femelle, ou encore le fument, le plus souvent dans des pipes à eau. En Afghanistan et au Pakistan, il est courant de fumer la résine du Cannabis. Les Indiens d'Asie consomment régulièrement trois préparations narcotiques. La première, le bhang, est faite à partir des plantes vertes séchées auxquelles on ajoute de l'eau ou du lait pour obtenir un breuvage; on les consomme aussi sous forme de bonbons aux épices. Le charras est de la résine pure que l'on fume ou que l'on mange avec

des épices. Le ganjah est composé des têtes séchées, particulièrement résineuses, de la plante femelle que l'on mélange habituellement au tabac. La plupart de ces préparations très puissantes sont faites avec le *C. indica*.

L'usage du cannabis à des fins narcotiques a connu une grande popularité au cours des quarante dernières années et la plante s'est répandue dans presque toutes les parties du globe. L'utilisation narcotique du cannabis aux États-Unis remonte aux années vingt. Elle semble avoir pris naissance à la Nouvelle-Orléans et dans les environs. La popularité sans cesse accrue de cette plante dans les pays occidentaux, surtout dans les grandes villes, représente un sérieux problème pour les gouvernements européens et américain. Il y a conflit entre ceux qui croient que l'usage massif du cannabis est un danger qu'il faut absolument éliminer et les autres pour qui cette habitude est inoffensive et devrait être légalement tolérée. Le sujet suscite des débats passionnés, habituellement basés sur des connaissances limitées. Nous ne disposons pas encore de données médicales, sociales, juridiques et morales sur lesquelles fonder notre jugement. Comme le dit un auteur, le problème de la marihuana aurait besoin d'un peu plus de lumière et d'un peu moins de passion. On n'a pas encore procédé à des expériences scientifiques valables.

Plus que tout autre hallucinogène, le cannabis a des effets qui varient selon les plants et selon les usagers. Cela s'explique en grande partie par le caractère instable de certains constituants. Après un certain temps, par exemple, l'acide cannabidiolique se transforme en tétrahydrocannabinols actifs et, finalement, en cannabinol inactif. De tels changements se produisent beaucoup plus rapidement dans les régions tropicales que dans les régions froides. Les plantes peuvent aussi avoir des effets narcotiques différents selon leur âge.

Le principal effet narcotique du cannabis est l'euphorie. Il arrive que la plante ne soit pas classée parmi les hallucinogènes et il est vrai que ses caractéristiques ne sont pas typiquement psychotomimétiques. Les effets décrits vont du simple sentiment de bien-être à des rêves fantastiques et des hallucinations visuelles et auditives. Certains ont des visions merveilleuses, entendent une musique extraordinaire ou des sons déformés; des aventures bizarres qui pourraient remplir un siècle sont vécues en quelques minutes.

Peu après avoir consommé du cannabis, le sujet pourra vivre un état de conscience différent, proche du rêve. Le cours normal de la pensée est interrompu et les idées ne manquent pas, bien qu'elles soient confuses. On peut passer d'un sentiment d'exaltation et de joie intérieure à un état dépressif (parfois inquiétant), à la peur incontrôlable de la mort et à l'angoisse.

La perception du temps est presque toujours modifiée. Les bruits s'amplifient et n'ont pas tellement de liens avec l'intensité réelle des sons émis; ils peuvent être perçus comme s'ils étaient accompagnés d'un rythme hypnotique. Même si les hallucinations visuelles peuvent parfois avoir une connotation sexuelle, les propriétés supposément aphrodisiaques de la marijuana n'ont jamais pu être démontrées.

Il n'est pas possible de déterminer si le cannabis devrait être classé comme stimulant ou comme sédatif, ou les deux à la fois. À part les effets de la drogue sur le système nerveux central, les autres effets semblent être secondaires: accélération du pouls et augmentation de la pression sanguine, tremblements, vertiges, difficulté de coordination musculaire, sensibilité tactile accrue et dilatation des pupilles.

Même si le cannabis n'entraîne absolument pas d'accoutumance, l'usage constant peut créer un besoin psychologique chez certaines personnes.



Fig. 4 — Théophile Gautier, fondateur du club des Haschischins ou fumeurs de haschisch (dessin d'époque)

Menthe du Turkestan

Menthe du Turkestan (*Lagochilus inebrians*). Petit arbuste des steppes arides du Turkestan. Pendant des siècles, les Tadjiks, les Tartares, les Turcomans et les Ouzbeks en ont tiré un produit narcotique. Les feuilles que l'on cueille en octobre sont torrifiées, parfois avec les tiges, les fruits et les fleurs. Le séchage et l'entreposage accroissent leurs propriétés aromatiques. On ajoute parfois du miel et du sucre afin de réduire son amertume.

Considérée comme un médicament populaire et incluse dans la huitième édition de la pharmacopée russe, cette menthe est employée pour traiter les maladies de la peau et les hémorragies et comme sédatif dans les cas de troubles nerveux. On a isolé de la plante un produit appelé lagochiline, qui est un diterpène. Toutefois, nous ne savons pas si ce composé est responsable de tous les effets psychotropes de la plante. Il existe environ trente-quatre autres espèces de *Lagochilus*. Les Labiées, famille à laquelle appartiennent les menthes, sont originaires de l'Asie centrale et croissent jusqu'en Iran et en Afghanistan.

Rue de Syrie

Rue de Syrie (*Peganum harmala*). Cette plante croît dans les pays méditerranéens jusqu'au nord des Indes, en Mongolie et en Mandchourie. Partout, on l'utilise en médecine populaire. Ses graines ont déjà été employées comme épices et ses fruits donnent une teinture rouge ainsi qu'une huile.

Les graines contiennent des alcaloïdes hallucinogènes connus, surtout l'harmine et l'harmaline. L'importance que les peuples d'Asie accordent à la plante est si grande que l'on pourrait y voir l'indication d'un ancien usage religieux. Toutefois, malgré les recherches faites dans de vieux documents, rien n'indique que ces peuples aient pu utiliser la plante afin d'obtenir volontairement des hallucinations visuelles.

La famille des Zygophyllacées à laquelle appartiennent la rue de Syrie ainsi que les chardons étoilés, compte environ deux douzaines de genres originaires des régions tropicales et subtropicales arides des deux hémisphères.

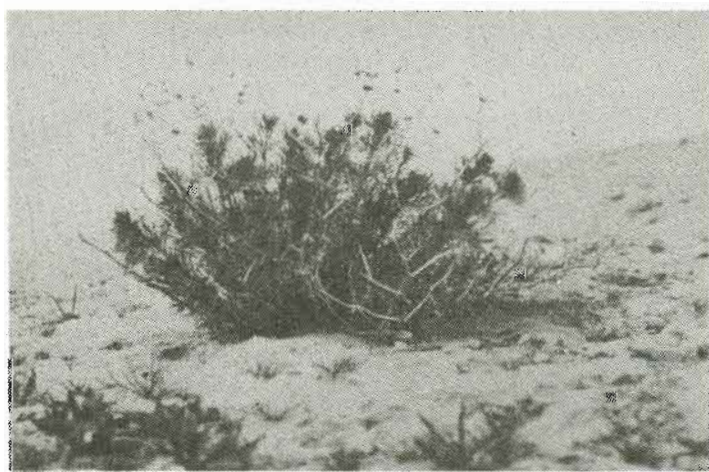


Fig. 5 — Buisson de *Peganum harmala*
Israel (photographie A. Danin)

Kanna

Kanna (*Mesembryanthemum expansum* et *M. tortuosum*).
 Nom commun à deux espèces de plantes sud-africaines. Il est presque certain que les Hottentots d'Afrique du Sud ont utilisé l'une ou l'autre ou même les deux espèces afin d'obtenir des hallucinations visuelles. Il y a plus de deux siècles, des auteurs ont indiqué que les Hottentots mâchaient des morceaux de racine de kanna ou channa et les gardaient dans leur bouche, ce qui produisait les résultats suivants: «leur esprit animal s'éveillait, leurs yeux brillaient et leur visage rayonnait de joie. Ils riaient. Des milliers d'idées délicieuses faisaient leur apparition et un rien semblait les amuser beaucoup. S'ils en consommaient en trop grande quantité, ils perdaient conscience et tombaient dans un délire terrible.»

Étant donné que l'utilisation narcotique de ces deux espèces n'a jamais été directement observée, plusieurs botanistes croient que le kanna hallucinogène dont il est question pourrait être en réalité le cannabis ou d'autres plantes narcotiques, notamment plusieurs espèces de *Sclerocarya* de la même famille que les acajous. Les deux espèces de *Mesembryanthemum* portent effectivement le même nom commun de kanna et elles contiennent des alcaloïdes qui ont des propriétés sédatives comme la cocaïne et qui sont capables de provoquer un état de torpeur chez l'utilisateur.

Dans les régions plus sèches d'Afrique du Sud, il existe en tout mille espèces de *Mesembryanthemum*, dont un grand nombre, notamment la cristalline, ont une forme bizarre. Environ deux douzaines d'espèces, dont les deux décrites précédemment, sont classées dans un autre genre par certains botanistes, le genre *Sceletium*. Toutes ces plantes appartiennent à la famille des Aizoacées et la plupart sont originaires d'Afrique du Sud. On croit qu'elles sont reliées aux phytolaques, aux oeilletons et aux cactus.

Belladone

Belladone (*Atropa belladonna*). Espèce très toxique qui peut provoquer plusieurs formes d'hallucinations. Sa réputation n'est plus à faire. On la retrouve dans le folklore et dans la mythologie de presque tous les peuples européens qui craignaient son pouvoir meurtrier. Elle servait à préparer les breuvages et les onguents réellement hallucinogènes de celles que l'on appelait «sorcières» au Moyen-Âge en Europe. Ses baies rouges sont si attrayantes qu'elles font encore plusieurs victimes de nos jours.

Le nom de belladone (belle dame, en italien) vient d'une curieuse coutume des Italiennes de la noblesse, au Moyen-Âge. Elles laissaient tomber une goutte de la sève de cette plante sur leurs pupilles, ce qui leur donnait un regard trouble et vitreux, considéré comme une caractéristique de la beauté et de la sensualité féminines.

Le principe actif le plus important de la belladone est l'hyoscyamine, un alcaloïde, mais on y trouve aussi la scopolamine, dont les effets psychotropes sont encore plus puissants. Il y a également l'atropine, mais on ne sait pas si elle est présente dans la plante vivante ou si elle se forme au moment de l'extraction. La belladone est une source commerciale d'atropine, un alcaloïde dont les usages en médecine moderne sont très diversifiés. On l'utilise surtout comme antispasmodique, antisécrétoire et comme stimulant mydriatique et cardiaque. Les alcaloïdes se trouvent partout dans la plante, mais ils sont surtout concentrés dans les feuilles et les racines.

Il existe quatre espèces d'*Atropa* en Europe et depuis l'Asie centrale jusqu'à l'Himalaya. L'*Atropa* appartient à la même famille que les morelles noires: les Solanacées. La belladone est originaire d'Europe et d'Asie mineure. Jusqu'au 19^e siècle, on l'employait surtout à l'état sauvage; on la cultive maintenant aux États-Unis, en Europe et en Inde, où elle constitue un élément médicamenteux important.



Fig. 6 — *Atropa belladonna*

Jusquiamé

Jusquiamé (*Hyoscyamus niger*). Au Moyen-Âge, cette plante entraînait souvent dans la composition des potions des sorcières et d'autres préparations toxiques provoquant des hallucinations visuelles et la sensation de voler. Plante annuelle ou bisannuelle originaire d'Europe, elle a depuis longtemps une importance médicale comme sédatif et comme somnifère.

L'alcaloïde principal de la jusquiamé est l'hyoscyamine, mais on y trouve aussi, en assez grande quantité, la scopolamine dont les propriétés hallucinogènes sont plus intenses, ainsi que quelques autres alcaloïdes en moins grande concentration.

La jusquiamé est l'une des vingt espèces d'*Hyoscyamus*, qui appartiennent à la famille des Solanacées. Elles sont originaires d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie centrale et occidentale.

Dhatura et Dutra

Dhatura et Dutra (*Datura metel*). Noms communs en Inde pour désigner une espèce importante de *Datura* de l'Ancien Monde. Les propriétés narcotiques de cette plante à fleurs pourpres, de la famille des Solanacées, sont connues et appréciées en Inde depuis la préhistoire. La plante a également une longue histoire dans d'autres pays. Certains auteurs croient qu'elle serait responsable de la fumée narcotique qui entourait l'oracle de Delphes. Dans de vieux écrits chinois, il est question d'un hallucinogène que l'on a identifié à cette espèce. Il ne fait aucun doute que la plante dont traite le médecin arabe Avicenne au 11^e siècle, sous le nom de jouzmathel, est bien le dhatura. Son utilisation en tant qu'aphrodisiaque dans les Indes orientales a été rapportée en 1578. En Chine, cette plante était sacrée. Les Chinois croyaient que lorsque Bouddha prêchait, le ciel jetait des gouttes de rosée sur la plante.

Néanmoins, l'utilisation des préparations à base de dhatura en Asie est entourée de rituels moins impressionnants que dans le Nouveau Monde. Dans plusieurs régions d'Asie, même de nos jours, des voleurs ou d'autres malfaiteurs mêlent des graines de dhatura aux aliments ou au tabac pour stupéfier leurs victimes qui peuvent rester intoxiquées plusieurs jours.

En Asie, le *Datura metel* est souvent mêlé au cannabis et fumé encore aujourd'hui. Les feuilles d'une variété à fleurs blanches (considérée par certains botanistes comme une variété distincte, le *D. factuosa*) sont fumées avec le cannabis ou le tabac dans plusieurs régions d'Afrique et d'Asie.

La plante contient des alcaloïdes hautement toxiques, dont le principal est la scopolamine. Cet hallucinogène est présent en concentration élevée dans les feuilles et les graines. On l'a trouvé également dans la dhatura du Nouveau Monde (voir pages 96, 97). Le *Datura ferox*, une espèce de l'Ancien Monde moins répandue en Asie, est également appréciée pour ses propriétés narcotiques et médicinales.

Mandragore

Mandragore (*Mandragora officinarum*). Hallucinogène dont l'histoire est fantastique et que l'on a craint longtemps pour sa toxicité. Aucune plante, où que ce soit, n'a joué un rôle aussi grand que celle-ci qui, selon le folklore européen, était dotée de propriétés hypnotiques et magiques. Ses multiples usages populaires en Europe, au Moyen-Âge, étaient inextricablement liés à la « Doctrine des signatures », une vieille théorie selon laquelle l'apparence d'un objet indiquait ses propriétés particulières. La racine de mandragore prenait la forme d'un homme ou d'une femme, d'où ses pouvoirs magiques. D'après une croyance superstitieuse, celui qui entendait le cri inhumain poussé par la mandragore lorsqu'il l'extrayait du sol pouvait devenir fou. Dans plusieurs régions, les gens accordaient des propriétés aphrodisiaques puissantes à la mandragore. Les superstitions autour de cette plante ont duré plusieurs siècles en Europe.

La mandragore, qui contient de l'hyoscyamine, de la scopolamine et d'autres alcaloïdes, est un hallucinogène actif dont les sorcières se servaient pour faire leurs potions. En fait, il s'agissait d'un des éléments les plus puissants de leurs préparations complexes.

La mandragore et cinq autres espèces de *Mandragora* appartiennent à la famille des Solanacées et sont originaires de la région qui s'étend de la Méditerranée à l'Himalaya.



Fig. 7 — Mandragore,
tiré de The Herball de John Gerard,
Londres 1632

Iboga

Iboga (*Tarboernanthe iboga*). Originaire du Gabon et du Congo, c'est la seule espèce de la famille des Apocynacées connue pour ses propriétés hallucinogènes. Elle connaît une importance qui s'accroît sans cesse, fournissant la seule arme contre l'expansion du christianisme et de l'islamisme dans cette région.

Les racines jaunâtres de l'iboga sont utilisées lors de rites initiatiques dans certaines sociétés secrètes, dont la plus fameuse est celle du culte Bwiti. Pour faire partie de cette secte, il faut absolument avoir «vu» Bwiti, le dieu de la plante, ce que l'on fait en consommant l'iboga.

La drogue, découverte par les Européens vers le milieu du siècle dernier, est réputée comme stimulant puissant et aphrodisiaque. Les chasseurs l'utilisent pour rester éveillés toute la nuit. Sous l'effet de fortes doses, les usagers ont des visions fantastiques. Les sorciers en prennent souvent pour communiquer avec leurs ancêtres et le monde spirituel.

L'ibogaïne est le principal alcaloïde indole parmi la douzaine que l'on trouve dans cette plante. L'action de l'ibogaïne est bien connue. Outre ses propriétés hallucinogènes, elle est, prise en fortes doses, un stimulant puissant du système nerveux central et peut provoquer des convulsions, la paralysie et l'asphyxie.

Les hallucinogènes du Nouveau Monde

Dans le Nouveau Monde, c'est-à-dire l'Amérique du Nord, l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud ainsi que les Antilles, le nombre d'hallucinogènes et leur importance sur le plan culturel ont déjà été considérables et il existe encore des régions où leur rôle n'a pas diminué.

Plus de quatre-vingt-dix espèces sont utilisées pour leurs propriétés intoxicantes alors que, dans l'Ancien Monde, ce nombre se limite à une douzaine. Il n'est pas exagéré de dire que dans certaines sociétés du Nouveau Monde, surtout au Mexique et en Amérique du Sud, les habitants étaient pratiquement esclaves de l'utilisation religieuse des hallucinogènes, lesquels avaient acquis une signification profonde et exerçaient une influence sur presque tous les aspects de leur vie. En Amérique du Nord et dans les Antilles, on faisait un moins grand usage des hallucinogènes qui semblaient jouer un rôle plutôt secondaire. Bien que le tabac et la coca, source de la cocaïne, aient acquis une importance universelle, aucun des véritables hallucinogènes du Nouveau Monde n'a eu une signification globale aussi importante que celle du cannabis dans le Vieux Monde.

Aucune étude ethnologique des Amérindiens ne saurait être complète sans un examen approfondi des hallucinogènes dont ils faisaient usage. On a fait des découvertes imprévues grâce à l'étude de l'utilisation de ces plantes du Nouveau Monde. Plusieurs préparations hallucinogènes se faisaient avec d'autres plantes susceptibles de modifier l'intoxication. Dans ce domaine, les Amérindiens ont fait preuve d'une ingéniosité extraordinaire.

Bien que les hallucinogènes connus du Nouveau Monde soient assez nombreux, on n'a pas encore abordé l'étude d'un certain nombre d'espèces découvertes récemment. Ce qui est le plus curieux, toutefois, c'est la raison pour laquelle, compte tenu de leur importance vitale dans les cultures du Nouveau Monde, l'identité botanique de plusieurs hallucinogènes est demeurée inconnue jusqu'à ces dernières années.

Vesses-de-loup

Vesses-de-loup. Les Indiens mixtèques d'Oaxaca, au Mexique, consomment les vesses-de-loup (*Lycoperdon mixtecorum* et *L. marginatum*) pour avoir des hallucinations auditives. Après en avoir mangé, ils entendent des voix et de l'écho. Il ne semble pas exister de cérémonies associées à la consommation des vesses-de-loup qui ne font pas fonction d'agent divinatoire comme c'est le cas pour d'autres champignons, à Oaxaca. Le *L. mixtecorum* est le plus puissant des deux. On l'appelle gi-i-wa, ce qui signifie champignon de première qualité. Le *L. marginatum*, qui dégage une forte odeur d'excrément, porte le nom de gi-i-sa-wa, c'est-à-dire champignon de seconde qualité.

Bien que l'on n'ait pas encore trouvé de substances intoxicantes dans les vesses-de-loup, certains rapports font état de champignons qui produisent des effets narcotiques lorsqu'on les consomme. La plupart des cinquante à cent espèces de *Lycoperdons* croissent dans les forêts moussues de la zone tempérée. Elles font partie des Lycoperdacées, une famille de la catégorie des Gastéromycètes.

Les champignons

Les champignons. De nombreuses variétés ont été utilisées comme hallucinogènes par les Aztèques qui les appelaient téonanacatl, ce qui signifie «chair des dieux» dans le langage nahuatl. Ces champignons, qui sont tous de la famille des Agaricacées, occupent encore aujourd'hui une place importante dans les rites magico-religieux des Mexicains. Ils appartiennent à quatre genres: les genres *Conocybe* et *Panaeolus* qui sont répandus presque partout dans le monde; le genre *Psilocybe* que l'on trouve en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe et en Asie, et le genre *Stropharia*, connu en Amérique du Nord, dans les Antilles et en Europe.

Le culte des champignons semble s'enraciner dans la tradition séculaire des autochtones. Il y a des fresques mexicaines qui remontent à trois cents ans av. J.-C. et sur lesquelles on peut voir des dessins rappelant les champignons. Mais on a trouvé plus étonnant encore: des statuettes, appelées pierres-champignons (page XXIV), découvertes en grand nombre lors de fouilles archéologiques dans les sites mayas au Guatemala, et qui remonteraient à 1000 ans av. J.-C. Elles se composent d'un stipe sur lequel sont représentées des figures humaines ou animales, et surmonté d'un chapeau qui a la forme d'un parapluie. Pendant de longues années, elles ont intrigué les archéologues. On croit aujourd'hui qu'il s'agit d'icônes associées à des rituels religieux fondés sur l'usage sacré des champignons et qui auraient été pratiqués il y a 3000 ans environ.

Certains auteurs pensent que ces champignons ont peut-être été les premiers hallucinogènes que l'on ait découverts. L'expérience d'une réalité autre provoquée par ces mystérieuses formes de vie végétale peut facilement conduire à une interprétation spirituelle de l'existence.

L'utilisation des champignons sacrés dans les temps les plus reculés nous est connue grâce surtout aux longues descriptions des prêtres espagnols, à qui nous devons beaucoup sur ce chapitre.

Un chroniqueur écrit, vers le milieu des années mil cinq cent, après la conquête du Mexique, que ces champignons «dangereux et enivrants comme le vin» entraînent chez ceux

qui les consomment «des visions, une faiblesse morale et un penchant à la luxure; quand ils (les autochtones) commencent à subir les effets des champignons, ils dansent, chantent, pleurent. Certains ne veulent pas manger et restent assis... ayant une vision de leur mort; d'autres se voient mangés par une bête sauvage; d'autres encore s'imaginent qu'ils sont prisonniers de guerre ou qu'ils sont riches et possèdent de nombreux esclaves, qu'ils ont commis l'adultère et qu'ils se feront couper la tête à cause de leur crime...»

Dans un document de médecine aztèque, il est question de trois sortes de champignons intoxicants. L'un d'eux, le *teyhuintli*, provoque une «folie qui peut parfois perdurer et dont le symptôme le plus important est un rire incontrôlable; il existe d'autres champignons qui... provoquent toutes sortes de visions: visions de guerres ou de démons, par exemple. Toutefois, d'autres champignons n'en sont pas moins désirés par les princes pour accompagner leurs festivités et leurs banquets et ces champignons atteignent un prix élevé. On les cherche pendant de longues nuits terrifiantes et impressionnantes.»

L'opposition des Espagnols au culte païen des Aztèques et à leur adoration du champignon sacré a été très dure. Même si les conquérants du Mexique abhorraient l'usage de tous les hallucinogènes à des fins religieuses — *peyotl*, *ololiuqui*, *tolache* et autres — et menaient un combat terrible contre cette coutume, c'est au *teonanacatl* qu'ils en voulaient le plus. À cause de leur fanatisme religieux, leur attention était particulièrement attirée par cette forme de vie végétative décriée et crainte à cause de son pouvoir de provoquer des hallucinations, de tenir les Amérindiens en haleine, de leur permettre de communiquer directement avec les dieux. La nouvelle religion, le christianisme, n'avait rien de semblable à offrir aux Indiens. Au lieu d'enrayer l'usage des champignons, les Espagnols n'ont réussi qu'à chasser cette coutume dans l'arrière-pays, où elle existe encore de nos jours. Non seulement cette coutume persiste-t-elle, mais on y trouve aujourd'hui de nombreux aspects chrétiens et elle est devenue un mélange de paganisme et de christianisme.

L'identification des champignons sacrés a commencé lentement. Devenu secret à cause des Espagnols, on a perdu la trace de leur culte au Mexique pendant au moins quatre

siècles. Au cours de cette période, même si plusieurs champignons toxiques étaient inclus dans la flore mexicaine, on a cru que les Aztèques avaient cherché à protéger leur véritable plante sacrée. Ils auraient laissé croire aux Espagnols que le mot *teonanacatl* signifiait champignon, alors qu'en réalité il aurait signifié *peyotl*. Il est vrai que les symptômes d'intoxication par les champignons coïncident remarquablement avec ceux du *peyotl* et que l'on peut prendre facilement pour des champignons les petites têtes brunes qui proviennent du cactus *peyotl*. Mais les nombreux rapports d'écrivains consciencieux, notamment ceux de médecins ayant une formation en botanique, vont à l'encontre de cette théorie.

Avant 1930, les botanistes n'avaient pas réussi à établir l'identité des spécimens de champignons utilisés au cours de cérémonies divinatoires au Mexique. Plus tard, on a découvert que sept ou huit tribus du sud du Mexique n'utilisaient pas moins de vingt espèces de champignons.

De nos jours, la cérémonie des champignons des Indiens mazatèques du nord-est d'Oaxaca montre bien l'importance actuelle de ce rite au Mexique. On voit aussi jusqu'à quel point le caractère sacré de ces plantes a persisté depuis la conquête. C'est une vierge qui est chargée de cueillir les champignons sacrés sur les collines pendant la nouvelle lune et avant l'aube. Ceux-ci sont ensuite consacrés sur l'autel de l'église catholique locale. Le mode étrange de croissance des champignons ajoute à leur caractère mystérieux et impressionnant pour les Mazatèques qui les appellent *nti-si-tho*, ce qui signifie «objet honorable qui surgit de la terre». Ils croient que le champignon sort de la terre par miracle et qu'il est envoyé par le ciel avec la foudre. Comme le raconte un poète indigène: «Le petit champignon vient de lui-même, personne ne sait d'où il vient ni quand, comme le vent, sans que l'on sache comment ni pourquoi.»

La cérémonie mazatèque, qui dure toute une nuit, est habituellement animée par une femme chamane (*curandera*) et elle consiste en de longs chants compliqués, curieusement répétitifs, des rythmes de percussion et des prières. Souvent, elle s'accompagne d'un rituel de guérison au cours duquel l'officiant, grâce aux «pouvoirs» que lui confèrent les champignons sacrés, communique avec les forces spirituelles et intercède auprès d'elles. Il est absolument impossible de nier

le caractère vivant et vibrant des rites qui entourent les champignons dans la vie indigène moderne du sud du Mexique. L'attraction qu'exercent les champignons sacrés n'a rien perdu de sa force à la suite du contact avec le christianisme et les idées modernes. La vénération dont la cérémonie des champignons fait l'objet est aussi profonde que celle qui entoure les cérémonies de n'importe quelle grande religion universelle.

Le genre de champignons utilisé par les différents chamans dépend en partie des goûts personnels et en partie du motif. Le caractère saisonnier et local de la croissance des champignons a aussi son importance. Les *Stropharia cubensis* et *Psilocybe mexicana* sont probablement les champignons les plus souvent employés, mais il existe une demi-douzaine d'autres espèces de *Psilocybe*, de *Conocybe* et de *Paneolus sphinctrinus* qui sont aussi importantes. Les noms que leur donnent les autochtones sont colorés et parfois significatifs. *Psilocybe aztecorum* est appelé «enfant des eaux»; *P. zapotecorum*: «couronne d'épines» et *P. caerulea* var. *nigripes*: «champignon de la raison supérieure». (Voir les dessins des pages XXVI et XXVII). Il est possible que d'autres espèces hallucinogènes de champignons soient également utilisées.

Il se peut aussi qu'à l'extérieur du Mexique on emploie l'espèce *Psilocybe* pour provoquer l'ébriété. *P. yungensis* serait le mystérieux «arbre-champignon» dont parlent les missionnaires jésuites dans leurs rapports. Les indiens yurimaguas de l'Amazonie péruvienne s'en servaient pour faire un breuvage intoxicant très puissant. On sait que cette espèce contient un agent hallucinogène. Toutefois, d'après de récentes recherches, on n'utilise pas de champignons à des fins narcotiques en Amazonie.

Les effets des champignons sont, entre autres, la relaxation ou la mollesse musculaire, l'agrandissement de la pupille, l'hilarité et la difficulté de se concentrer. Les champignons provoquent des hallucinations visuelles et auditives. Les premières sont étonnamment vivantes, très colorées et en mouvement constant. Elles sont suivies de lassitude, de dépression mentale et physique, de perception modifiée du temps et de l'espace. L'usager semble être isolé du monde qui l'entoure; sans perdre conscience, il devient totalement indifférent à son environnement et sa rêverie devient pour lui la

réalité. Cette caractéristique particulière de l'intoxication est intéressante pour les psychiatres.

Un chercheur qui avait consommé des champignons lors d'une cérémonie indienne mexicaine écrivit ceci: «Le corps repose dans l'obscurité, lourd comme du plomb, mais l'esprit semble prendre son envol... et, avec la rapidité de la pensée, voyage où bon lui semble, accompagné par le chant du chaman... Ce que l'on voit et... ce que l'on entend semblent ne faire qu'une seule chose! La musique prend une forme harmonieuse et les harmonies adoptent une apparence visuelle. Ce que l'on voit prend la forme de la musique, la musique des sphères.

«Tous les sens sont affectés de la même manière; la cigarette... dégage une odeur unique, le verre d'eau a infiniment meilleur goût que le champagne... Celui qui a mangé des champignons flotte dans l'espace, oeil sans corps, invisible, incorporel, voyant sans être vu... Les cinq sens sont désincarnés... l'esprit est libre, il perd la notion du temps; il est alerte comme il ne l'a jamais été, vivant l'éternité dans une nuit, voyant l'infini dans un grain de sable... On peut avoir des visions de presque tout... sauf des scènes de la vie quotidienne.» Comme dans le cas des autres hallucinogènes, les effets des champignons peuvent varier selon l'humeur de l'utilisateur et l'environnement.

Un scientifique décrit ainsi son expérience après avoir mangé trente-deux spécimens séchés de *Psilocybe mexicana*: «... Quand le médecin qui surveillait l'expérience s'est penché vers moi... il s'est transformé en prêtre aztèque et je n'aurais pas été étonné de le voir prendre un couteau en obsidienne... cela m'amusait de voir comment ce visage allemand... avait acquis une expression tout à fait indigène. Au paroxysme de l'intoxication, je fus assailli par des images intérieures, surtout des motifs abstraits qui changeaient si rapidement de formes et de couleurs que j'ai craint d'être entraîné dans ce tourbillon et d'y disparaître. Après six heures, environ, le rêve a pris fin... j'ai senti que je revenais à la réalité quotidienne et qu'il s'agissait là du retour heureux de celui qui a été dans un monde étrange et fantastique, mais un monde intimement connu et familier.»

La constitution chimique des champignons hallucinogènes a étonné les scientifiques. Les chimistes ont isolé une trypta-

mine cristalline blanche de structure inhabituelle — un ester phosphorique de l'hydroxy -4-diméthyltryptamine. Le dérivé indolique, nommé psilocybine, est un nouveau type de structure: une tryptamine substituée en position 4 avec un radical phosphate, ce que l'on n'avait encore jamais trouvé comme constituant naturel du tissu végétal. Certains champignons contiennent également, en quantité infime, un autre composé indolique, la psilocine, laquelle est instable.

Bien que l'on ait trouvé de la psilocybine dans des champignons européens et nord-américains, il semble que l'utilisation de tels champignons narcotiques au cours de rituels soit limitée au Mexique et au Guatemala.

Avant que l'on réussisse à cultiver les champignons mexicains, les analyses chimiques étaient très difficiles à effectuer. Ceux-ci sont presque entièrement composés d'eau et il en faut une quantité énorme pour faire des analyses à cause du caractère éphémère de leur constitution chimique. Il n'a été possible de comprendre la chimie des champignons mexicains que lorsque les mycologues ont pu les cultiver en quantité suffisante pour répondre aux besoins des chimistes. Cette réalisation constitue une étape importante dans l'étude des plantes hallucinogènes. Il est indispensable d'appliquer cette méthode dans la recherche sur la chimie des autres narcotiques. Le laboratoire devient alors un substitut efficace de la nature. Grâce à des conditions appropriées, les scientifiques ont appris à cultiver plusieurs espèces de plantes dans un milieu artificiel.

La culture des champignons comestibles est une entreprise commerciale importante et on la pratique en France depuis le début du 17^e siècle. La culture à des fins scientifiques est un phénomène plus récent.

Hierba loca et Taglli

Hierba loca et Taglli (*Pernettya furens* et *P. parvifolia*) font partie des quelques vingt-cinq espèces de *Pernettya*. Dans la plupart des cas, ce sont de très petits arbrisseaux qui croissent depuis les hautes terres du Mexique jusqu'au Chili, dans les Îles Galapagos et Falkland, en Tasmanie et en Nouvelle-Zélande. Ces plantes appartiennent à la famille des Éricacées, qui comprend également la canneberge, l'airelle, la bruyère cendrée, le rhododendron et l'arbousier grimpant. Plusieurs sont toxiques pour le bétail et pour l'homme, mais les deux espèces qui nous intéressent sont les seules, à notre connaissance, qui soient utilisées comme hallucinogènes.

La *Pernettya furens*, connue au Chili sous le nom de hierba loca (la plante qui rend fou) ou huedhued, donne des fruits qui peuvent provoquer la confusion mentale, la folie et l'aliénation définitive chez celui qui les mange. L'intoxication ressemble à celle qui est provoquée par le datura.

Le fruit du taglli, de l'Équateur, est un poison bien connu, capable de provoquer des hallucinations et d'autres phénomènes psychiques, en plus d'affecter les nerfs moteurs.

Bien qu'il soit nécessaire d'approfondir l'étude de la composition chimique de ces plantes et d'autres espèces de *Pernettya*, il semble que leur toxicité soit due à la présence d'andromédotoxine, un résinoïde, ou d'arbutine, un glycoside. Les deux composés sont plutôt communs à cette famille de plantes.

Belle angélique

Belle angélique (*Acorus calamus*). Également appelée calomel sucré, cette plante croît dans les marais du nord et du sud des régions tempérées. De la famille des Aracées, elle est l'une des deux espèces d'*Acorus*. Il se pourrait que les indigènes du nord du Canada, qui utilisaient la plante comme médicament et comme stimulant, en aient mâché aussi les racines pour leurs propriétés hallucinogènes. En doses excessives, on sait que cette plante provoque des hallucinations visuelles très intenses. Les propriétés intoxicantes peuvent être dues à α -asarone et β -asarone, mais la chimie et la pharmacologie de la plante sont encore très mal comprises.



Fig. 8 — *Acorus Calamus* Linnaeus
(Belle Angélique)

Rapé dos indios

Rapé dos indios (*Maquira sclerophylla*, porte également le nom de *Osmedioperebea sclerophylla*). Il s'agit d'un arbre énorme, de la même famille que le figuier, les Moracées. Dans la région de Pariana, au centre de l'Amazonie brésilienne, les indigènes préparaient autrefois une poudre hallucinogène à partir des fruits séchés de cet arbre. On prisait cette poudre lors de cérémonies tribales, mais la civilisation envahissante a fait disparaître cette coutume.

Il faudrait faire d'autres études sur ce narcotique. Les recherches chimiques n'ont pas encore découvert le principe actif de ces fruits.

Virola

Virola (*Virola calophylla*, *V. calophylloïdea* et *V. theiodora*). Ces arbres font partie des hallucinogènes qui ont été récemment découverts. De taille moyenne, ils croissent dans la jungle, ont des feuilles luisantes vert foncé et portent des bouquets de petites fleurs jaunes qui dégagent une odeur âcre. Les principes intoxicants sont contenus dans la résine rouge sang que l'on tire de l'écorce de l'arbre et avec laquelle on fait une poudre à priser très puissante.

Ces arbres sont originaires des régions tropicales du Nouveau Monde. Ils font partie de la même famille que la muscade, les Myristicacées, qui comprend environ trois cents espèces d'arbres et dix-huit genres. Le plus connu de cette famille est le *Myristica fragrans*, un arbre d'Asie qui donne la muscade et le macis.

En Colombie, on se sert surtout du *Virola calophylla* et du *V. calophylloïda* pour obtenir des effets hallucinogènes, tandis qu'au Brésil et au Venezuela les indigènes préfèrent le *V. theiodora* qui semble fournir une résine plus concentrée.

Chez les indigènes du nord-ouest de l'Amazonie et du cours supérieur de l'Orénoque, on prépare une poudre à priser narcotique avec l'écorce de virola. Un anthropologue qui a observé, en 1909, comment les Yekwanas du Venezuela la préparaient et l'utilisaient a écrit ce qui suit: «Il est particulièrement intéressant de remarquer qu'au cours des rites de guérison le médecin-sorcier prise l'hakudufha. Ce produit est une poudre magique utilisée exclusivement par les sorciers et préparée à partir de l'écorce d'un certain arbre. Après avoir broyé l'écorce, on la fait bouillir dans un petit pot en terre cuite jusqu'à ce que l'eau se soit évaporée et qu'il ne reste plus qu'un sédiment.

«On place le pot sur un feu doux, afin de torréfier la substance, puis on la réduit en poudre avec la lame d'un couteau. Ensuite, le sorcier souffle un peu de cette poudre dans un roseau et l'envoie... dans l'air. Puis, à l'aide du même roseau, il inhale la poudre avec chaque narine, successivement.

«L'hakudufha a sans aucun doute un puissant effet de stimulation puisque le sorcier se met immédiatement à chanter et à crier sauvagement, tout en balançant le torse.»

Parmi un grand nombre de tribus à l'Est de la Colombie, l'utilisation de la poudre de virola, souvent appelée yakee ou parica, est réservée aux sorciers. Toutefois, chez les Waïkas ou les Yanonamos de la région frontalière entre le Brésil et le Venezuela, l'epena ou la nyakwana, c'est ainsi qu'ils nomment cette poudre, n'est pas limitée aux sorciers et peut être prisée au cours de cérémonies, ou même parfois en dehors de tout rituel, par tous les mâles adultes. Les sorciers l'utilisent pour entrer dans une transe qui, selon eux, les aide à diagnostiquer et à traiter les maladies.

Avant 1954, on savait que les indigènes d'Amérique du Sud se servaient d'une poudre intoxicante, mais on ignorait qu'elle provenait du virola.

La préparation de la poudre de virola varie selon chacun. Certains indigènes grattent la couche intérieure de l'écorce et font sécher les copeaux au-dessus d'un feu doux. Ceux-ci sont ensuite conservés pour un usage ultérieur. Quand on a besoin de la poudre, on les pulvérise avec un pilon dans un mortier qui est fait avec l'enveloppe de la noix du Brésil. La poudre est ensuite transformée en une poussière brune, fine et âcre. On peut y ajouter les feuilles séchées d'un arbre aromatique appelé *Justicia* ainsi que des cendres d'amasita ou l'écorce d'un très bel arbre, l'*Elizabetha princeps*. Le produit est enfin prêt à être utilisé.

D'autres indigènes font tomber l'arbre, enlèvent l'écorce, la font chauffer à feu doux, recueillent la résine dans un pot de terre cuite, la font bouillir jusqu'à ce qu'elle devienne une pâte épaisse puis font sécher celle-ci au soleil avant de l'écraser avec une pierre et de la passer au tamis. Ils peuvent ajouter à cette poudre les cendres de plusieurs autres écorces ainsi que des feuilles de *Justicia* réduites en poudre.

Certains pétrissent les copeaux de la paroi intérieure d'une écorce fraîchement arrachée afin d'en exprimer toute la résine. Après quoi, ils la font bouillir jusqu'à ce qu'ils obtiennent une pâte épaisse qu'ils font sécher au soleil et qu'ils réduisent en poudre, en y ajoutant d'autres cendres.

La même résine est appliquée directement sur des pointes de flèches et solidifiée dans la fumée. C'est un des poisons utilisés par les Waïkas. Quand toutes les provisions de poudre sont épuisées, les indigènes grattent la résine durcie sur

leurs flèches et s'en servent comme substitut. Cette résine semble agir avec autant de force que la poudre elle-même.

Chaque année, plusieurs tribus Waïkas ont une cérémonie au cours de laquelle on prise cette poudre en mémoire de ceux qui sont morts l'année précédente. Une certaine forme de cannibalisme accompagne ce rite: on boit un breuvage fermenté, à base de bananes, et qui contient les cendres des os calcinés des morts.

La cérémonie se déroule dans une grande hutte ronde. Après le chant du maître de cérémonie, les hommes et les garçons les plus âgés forment des couples et soufflent à tour de rôle une grande quantité de poudre dans les narines de leur partenaire. Ensuite, ils se mettent à danser et à courir sauvagement, en criant, en brandissant des armes et en faisant des gestes de bravade. Des couples ou des groupes s'engagent dans un étrange rituel où un participant découvre sa poitrine et reçoit de vigoureux coups de poing, des coups de bâton ou des pierres de la part d'un compagnon qui, par la suite, s'offrira aux coups à son tour. Bien que cette punition pour des offenses réelles ou imaginaires soit parfois cruelle, les effets du narcotique sont si puissants que les hommes ne faiblissent pas et ne semblent pas souffrir. À la fin, les opposants s'asseoient, se tiennent par les bras, et chacun crie quelque chose dans l'oreille de son partenaire, puis tous se mettent à sauter et à ramper sur le plancher en imitant les animaux. Finalement, chacun succombera aux effets de la drogue et perdra conscience, parfois pendant une demi-heure. Ils auraient alors des hallucinations.

Les effets de la poudre de virola se font sentir quelques minutes après l'inhalation. Les usagers ressentent d'abord un état d'excitabilité croissante. Ensuite, leurs jambes s'en-gourdisent, leur visage se crispe. Ils manquent de coordination musculaire, leur nez coule, ils ont des nausées et souvent ils vomissent. La macropsie, c'est-à-dire la perception grossie des objets, est un effet caractéristique du virola et est attribuée par les Waïkas aux hekulas, c'est-à-dire aux forces spirituelles qui se cachent dans le virola et qui contrôlent les affaires des hommes. Au cours de l'intoxication, les sorciers gesticulent souvent sauvagement, luttant contre ces hekulas gigantesques.

D'après de récentes études, la cause des effets narcotiques du virola est une concentration exceptionnellement élevée d'alcaloïdes tryptaminés dans la résine. La poudre des Waïkas, préparée exclusivement à partir de la résine de *Virola theiodora*, contient jusqu'à 8% de tryptamines, surtout la très active 5-méthoxy-N, N-diméthyltryptamine. On a aussi trouvé dans la résine deux nouveaux alcaloïdes du type B-carboline. Ces substances inhibent la monoamine oxydase et permettent aux tryptamines d'agir si la résine est prise par voie orale.

Il existe aussi d'autres manières de consommer la résine de virola. Les nomades primitifs makus de Colombie se contentent souvent de gratter la résine de l'écorce de l'arbre et de la lécher telle quelle. Les Witotos, les Boras et les Muinanes de Colombie en font de petites galettes qu'ils mangent lorsqu'ils veulent pratiquer la sorcellerie ou diagnostiquer des maladies; ces galettes permettent aux sorciers de «parler avec le monde spirituel». L'intoxication commence cinq minutes après l'ingestion. Il se pourrait que certains autochtones du Venezuela fument cette écorce afin d'obtenir des effets narcotiques.

En faisant des études sur le curare, des scientifiques ont récemment découvert que les Waïkas se servaient du virola pour empoisonner leurs flèches. La résine rouge de l'écorce de *Virola theiodora* est appliquée sur la flèche ou le dard, puis durcie au-dessus d'un feu doux. Le poison mortel agit lentement. On ne connaît pas encore l'agent chimique de la résine responsable de cet effet.

Il est intéressant de signaler que le poison est appliqué sur les flèches en même temps que l'on prépare la poudre hallucinogène, mais que ces deux opérations sont effectuées par des sorciers différents de la même tribu. On utilise de nombreuses plantes en Amérique du Sud pour empoisonner les flèches et la plupart d'entre elles appartiennent aux familles des Loganiacées et des Ménispermacées.

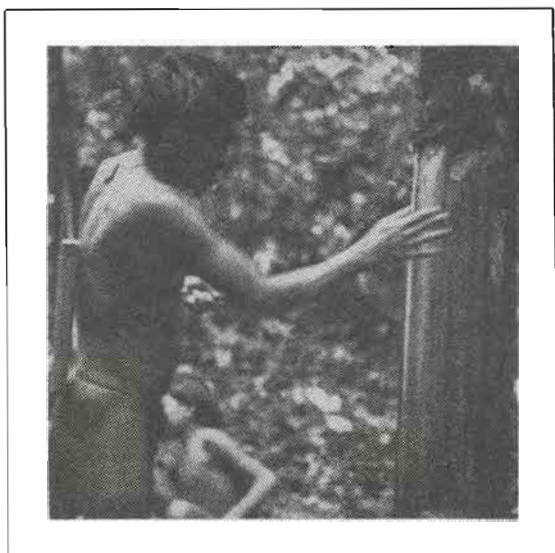


Fig. 9 — Indien Waïka, du Brésil,
récoltant la résine d'un
Virola theiodora



Fig. 10 — *Virola theiodora* en fleur
Brésil (photographie de R.E. Schultes)

Masha-hari

Masha-hari (*Justicia pectoralis* var. *stenophylla*). Petite plante cultivée par les Waïkas de la région frontalière entre le Brésil et le Venezuela. Les feuilles aromatiques sont parfois séchées, réduites en poudre et mélangées à la poudre de virola. D'autres espèces de *Justicia* sont, paraît-il, utilisées dans cette région pour faire une poudre narcotique.

On n'a pas encore trouvé d'éléments hallucinogènes dans la *Justicia*, mais si une espèce du même genre est utilisée en tant que poudre intoxicante, c'est qu'elle a un ou plusieurs constituants actifs. Les trois cents espèces de *Justicia*, de la famille des Acanthacées, croissent dans les régions tropicales et subtropicales des deux hémisphères.

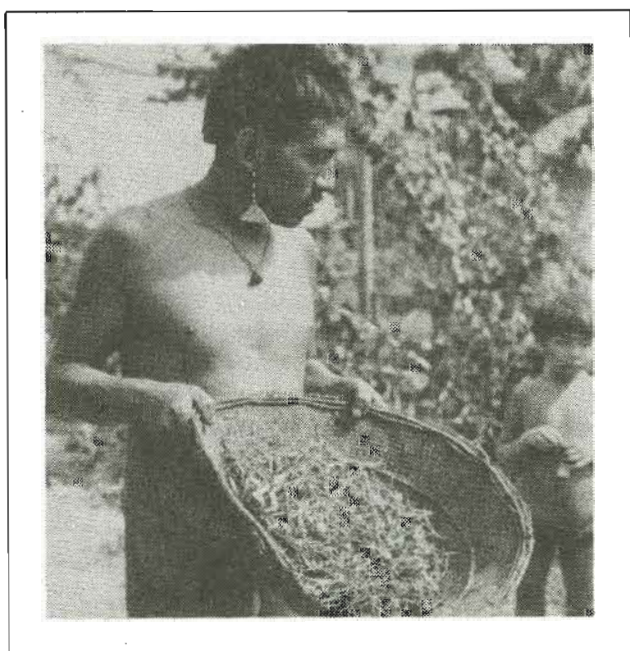


Fig. 11 — Indien Waïka récoltant des feuilles de *Justicia pectoralis*, var *stenophylla* (photographie R.E. Schultes)

Jurema

Jurema (*Mimosa hostilis*). Arbuste encore très mal connu dont on se sert pour faire le «breuvage miraculeux de jurema» appelé dans l'est du Brésil «ajuca» ou «vinho de jerema». D'autres espèces de *Mimosa* sont également désignées sous le nom de jurema. Certaines tribus de Pernambuco, les Kariris, les Pankarurus, les Tushas et les Fulnios, consomment ce breuvage au cours de cérémonies. Habituellement associé à la guerre, cet hallucinogène était utilisé par des tribus aujourd'hui disparues afin de «passer la nuit naviguant dans les profondeurs du sommeil» avant de partir en guerre. Ce breuvage leur procurait «des visions glorieuses du monde spirituel... ou leur permettait de jeter un coup d'oeil sur les roches qui détruisent les âmes des morts se rendant à leur destination, ou de voir le Dieu-tonnerre lancer des éclairs à partir de sa chevelure gigantesque et produire des bruits de tonnerre...» Il semble toutefois que l'utilisation du *M. hostilis* à des fins hallucinogènes ait presque entièrement disparu.

On ne sait pas grand chose sur les propriétés hallucinogènes de cette plante découverte il y a cent cinquante ans. D'après les premières études chimiques, la plante contenait un alcaloïde actif auquel on avait donné le nom de nigerine, mais les recherches ultérieures ont montré qu'il s'agissait de N.N.-diméthyltryptamine. Étant donné que les tryptamines ne sont pas actives si elles ne sont pas prises par voie orale, à moins d'être en présence d'un inhibiteur de la monoamine oxydase, il est évident que le jus de jurema doit contenir d'autres ingrédients en plus du *M. hostilis*, ou que la plante elle-même possède un agent inhibiteur dans ses tissus.

Le genre *Mimosa*, étroitement associé à l'*Acacia* et à l'*Anadenanthera*, comprend quelque cinq cents espèces de plantes tropicales et subtropicales et des arbrisseaux. Les mimosas appartiennent à la sous-famille des Mimosacées, de la famille des Légumineuses.

La plupart des mimosas sont d'origine américaine, bien qu'il en existe aussi en Afrique et en Asie. La jurema se trouve uniquement dans les régions sèches de l'est du Brésil.

Yopo ou Parica

Yopo ou Parica (*Anadenanthera peregrina* ou *Piptadenia peregrina*). Arbre d'Amérique du Sud, de la famille des Légumineuses. Avec les graines de cet arbre, on prépare une poudre à priser qui est un hallucinogène très puissant et qu'on retrouve aujourd'hui surtout dans le bassin de l'Orénoque; elle a d'abord été décrite par les Espagnols en 1496. Les Indiens taïnos l'appelaient alors cohoba. Son utilisation, maintenant disparue dans les Antilles, y avait sans doute été introduite par des envahisseurs indigènes d'Amérique du Sud.

Les agents hallucinogènes que l'on trouve dans *A. peregrina* sont, entre autres, N,N-diméthyltryptamine, N-monométhyltryptamine, 5-méthoxyméthyltryptamine et quelques autres bases apparentées. La bufoténine, présente également dans la *Peregrina*, n'est apparemment pas hallucinogène. Nous ne connaissons que depuis peu la composition chimique des graines du yopo. Des études plus poussées devraient accroître nos connaissances sur leurs principes actifs.

La préparation de la poudre de yopo varie quelque peu d'une tribu à l'autre. Les fèves produites en grande quantité par le yopo sont contenues dans des cosses plates et très serrées. Gris-noir lorsqu'elles sont arrivées à maturité, ces cosses s'ouvrent et font voir entre trois et dix graines ou fèves plates chacune. On les récolte aux mois de janvier et février, et c'est habituellement l'occasion d'une cérémonie particulière. Les fèves sont d'abord légèrement humidifiées et broyées de manière à former une pâte que l'on grille ensuite au-dessus d'un feu doux jusqu'à ce qu'elle soit sèche et bien torréfiée. Parfois, on laisse d'abord les fèves fermenter. Une fois rôtie, la pâte est ferme et peut être conservée pour un usage ultérieur. Certains indigènes rôtissent les fèves puis les écrasent sans en faire une pâte, les moulant habituellement sur une plaque de bois dur très décorée et fabriquée spécifiquement à cette fin.

Quelques anciens explorateurs ont relevé cette coutume. En 1801, Alexander von Humboldt, le célèbre naturaliste allemand, a décrit en détail la préparation du yopo chez les Maïpures de l'Orénoque.

En 1851, l'explorateur britannique Richard Spruce s'est rendu chez les Guahibos, une autre tribu de l'Orénoque, et a écrit ceci: «Pour fabriquer leur poudre, ils placent les graines rôties de yopo dans un plat en bois peu profond qui est maintenu sur leur genou par une large courroie maintenue fermement avec la main gauche. Ensuite ils broient les graines à l'aide d'un petit pilon en bois dur de pao d'arco... qu'ils tiennent entre les doigts et le pouce de la main droite.»

La poudre gris-vert ainsi obtenue est presque toujours mélangée avec une quantité égale d'une substance alcaline quelconque. Ce peut être la chaux des coquilles d'escargots ou les cendres d'un végétal. Apparemment, les cendres proviennent d'une grande variété de plantes: fruits brûlés de la «marmite de singes», écorce de différents arbres, vignes et même des racines de roseaux. On ajoute probablement des cendres dans un but purement pratique, pour empêcher la poudre de s'agglutiner, ce qui ne manquerait pas de se produire à cause du climat humide.

L'addition de chaux ou de cendres aux préparations narcotiques ou stimulantes est une coutume très répandue dans les deux Mondes. On en ajoute souvent au bétel, au pituri, au tabac, à la poudre d'epena, à la coca, etc. Dans le cas de la poudre de yopo, l'addition d'un alcalin ne semble pas essentielle. Certains indigènes, notamment les Guahibos, peuvent à l'occasion prendre la poudre telle quelle. L'explorateur Alexander von Humboldt qui a observé l'utilisation du yopo dans l'Orénoque, il y a de cela 175 ans, fait une erreur lorsqu'il écrit: «...il ne faut pas croire que les cosses de niopo acacia sont la principale cause des effets stimulants de la poudre... Les effets sont dus à la chaux fraîchement calcinée.» À cette époque, bien sûr, la présence de tryptamines actives dans ces fèves était inconnue.

La poudre de yopo est inhalée à l'aide d'os creux d'oiseaux ou de tubes de bambou. Les effets se font sentir presque immédiatement: contractions des muscles, légères convulsions, manque de coordination musculaire, puis nausées, hallucinations visuelles et sommeil troublé. Il arrive souvent que l'on perçoive les objets grossis (macropsie). Dans un vieux document, les Indiens disent que leurs maisons semblent «...être renversées et que les hommes marchent les pieds en l'air».

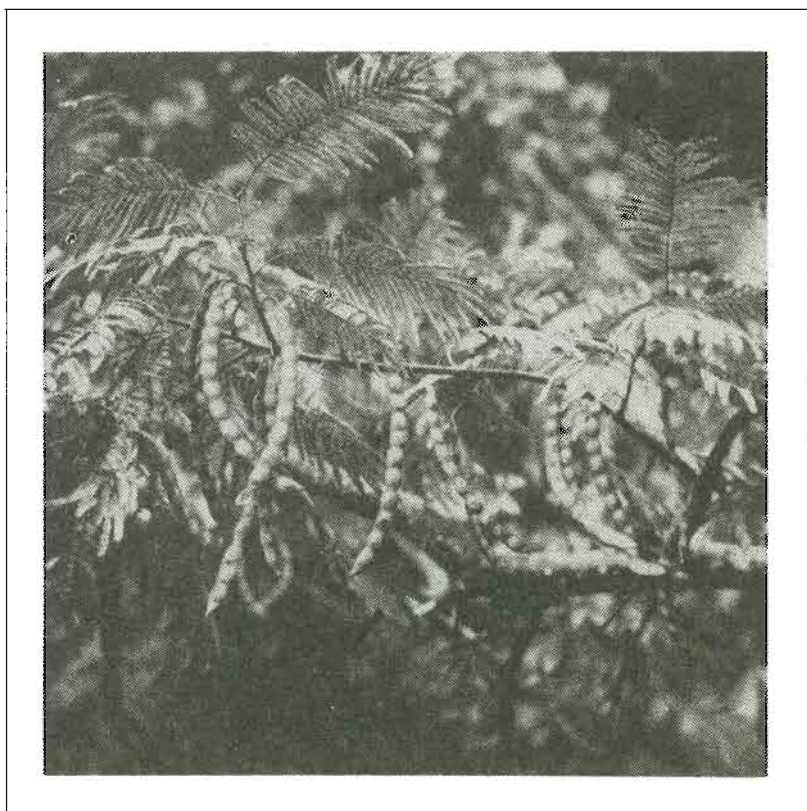


Fig. 12 — Fruits de l'*anadenanthera peregrina*,
Porto Rico
(photographie de R.E. Schultes)

Vilca et Sébil

Vilca et **Sébil** sont les noms de poudres à priser qui auraient été préparées autrefois à partir des fèves d'*Anadenanthera colubrina* et d'une variété de cette plante, la sébil, dans le centre et le sud de l'Amérique latine où on ne trouve pas d'*A. peregrina*. On sait que les graines de l'*A. colubrina* ont les mêmes agents hallucinogènes que celles de l'*A. peregrina* (page 61).

D'après de vieux documents péruviens qui remontent à l'année 1571, les médecins incas prédisaient l'avenir grâce à l'absorption de vilca ou d'huilca qui leur permettait de communiquer avec les démons. En Argentine, les anciens Espagnols ont trouvé des Comechins qui aspiraient la sébil «par le nez» afin d'être intoxiqués et une autre tribu qui mâchait la même plante pour avoir de l'endurance. Comme ces cultures ont disparu, notre connaissance de la poudre de vilca et de son utilisation est très limitée.

ALBUM DES ILLUSTRATIONS



Cette oeuvre d'art des Indiens huichols montre l'importance du peyotl dans une trinité composée de l'homme, du maïs et du peyotl.

GÉNÉRALITÉS

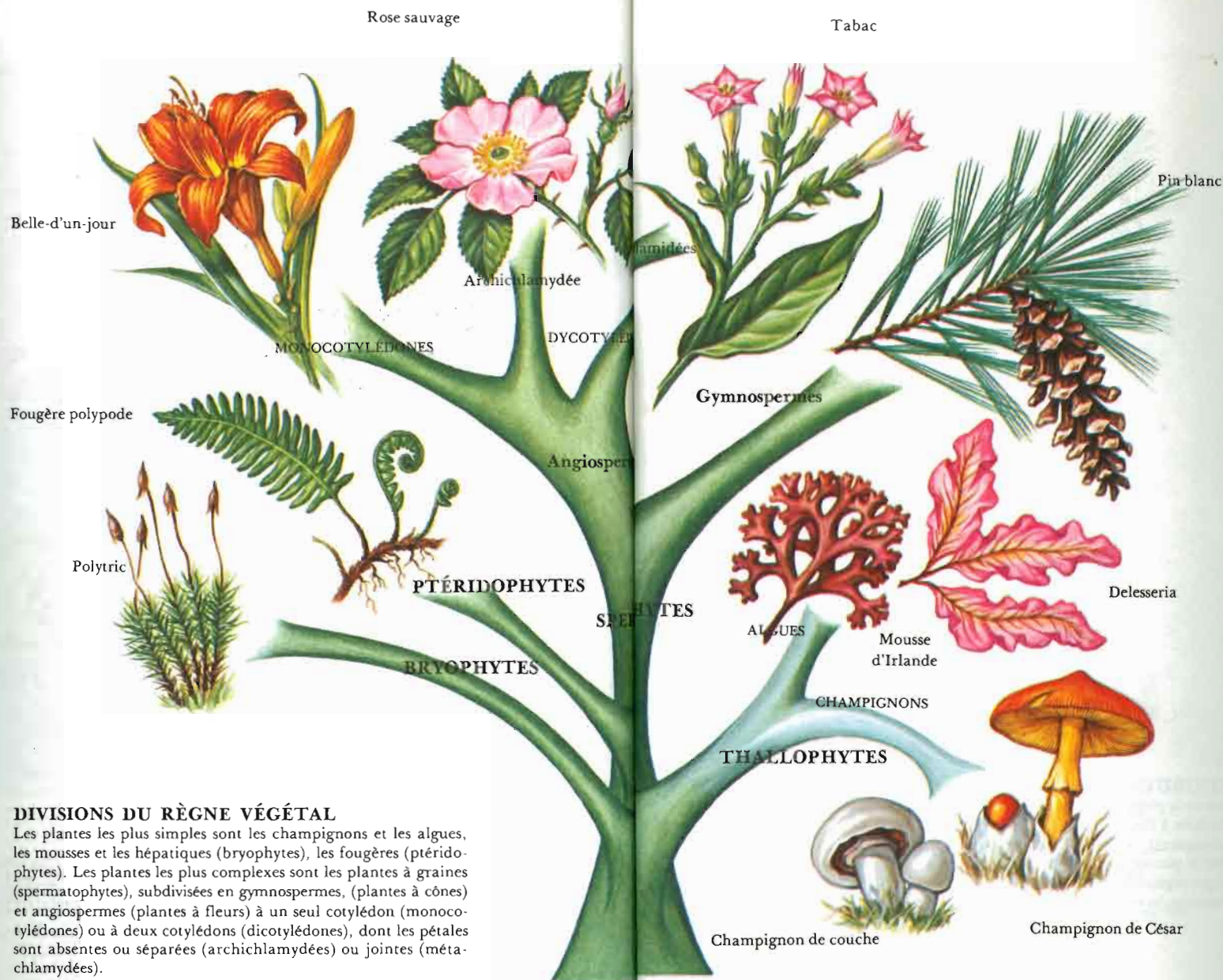


La statue de Xochipilli, le Prince des fleurs chez les Aztèques. On a trouvé cette statue à Tlalmanalco sur le flanc du volcan Popocatepetl. Elle est maintenant exposée au Musée national de Mexico. Nous vous donnons ici l'interprétation botanique probable des glyphes stylisés.

GÉNÉRALITÉS

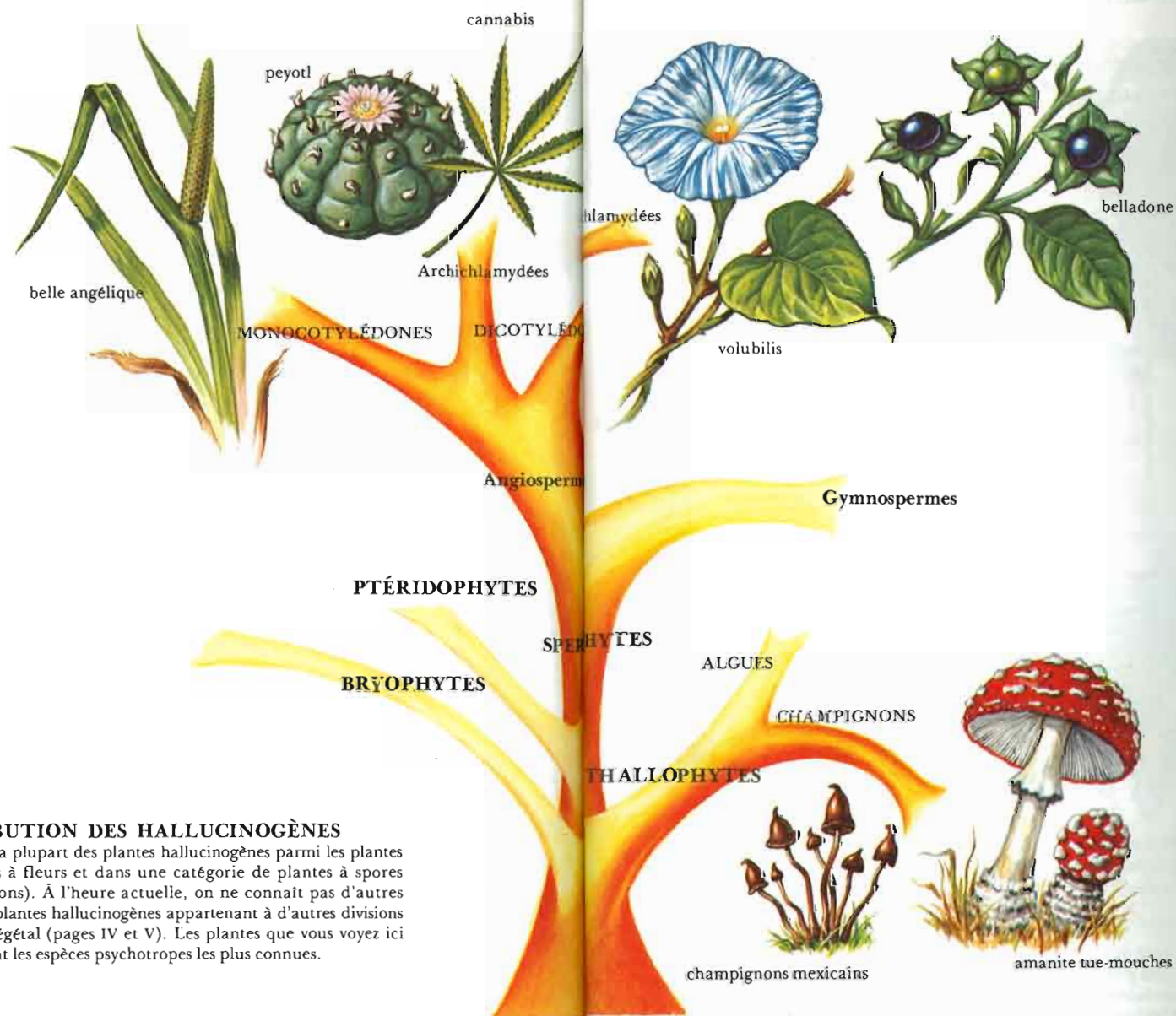


Les plantes hallucinogènes ont souvent été reproduites sur des timbres-poste: (1, 6) *Amanita muscaria*, (2) fruit du *Peganum harmala*, (3) *Atropa belladonna*, (4) *Pancratium trianthum*, (5) *Rivea corymbosa*, (7) *Datura stramonium*, (8) *Datura candida*, (9) *Hyoscyamus niger*.



DIVISIONS DU RÈGNE VÉGÉTAL

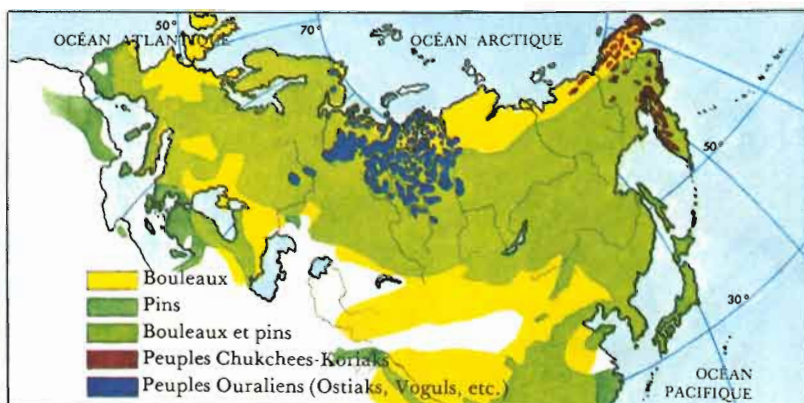
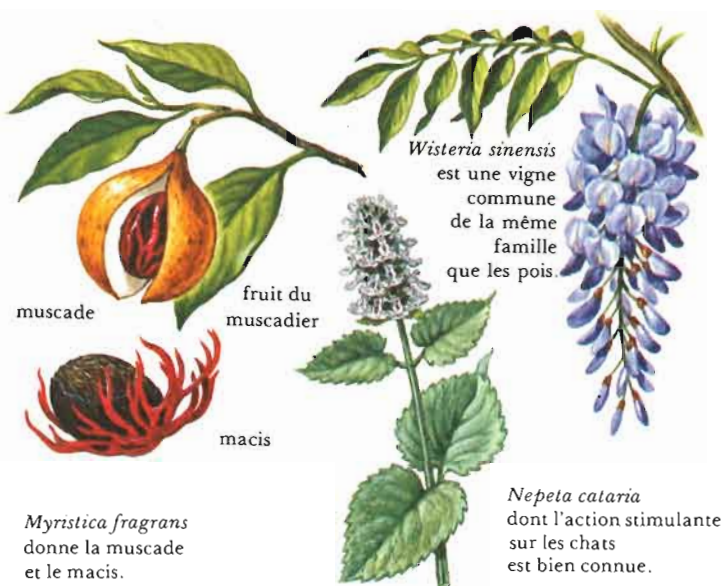
Les plantes les plus simples sont les champignons et les algues, les mousses et les hépatiques (bryophytes), les fougères (ptéridophytes). Les plantes les plus complexes sont les plantes à graines (spermatophytes), subdivisées en gymnospermes, (plantes à cônes) et angiospermes (plantes à fleurs) à un seul cotylédon (monocotylédones) ou à deux cotylédons (dicotylédones), dont les pétales sont absentes ou séparées (archichlamydées) ou jointes (méta-chlamydées).



DISTRIBUTION DES HALLUCINOGENES

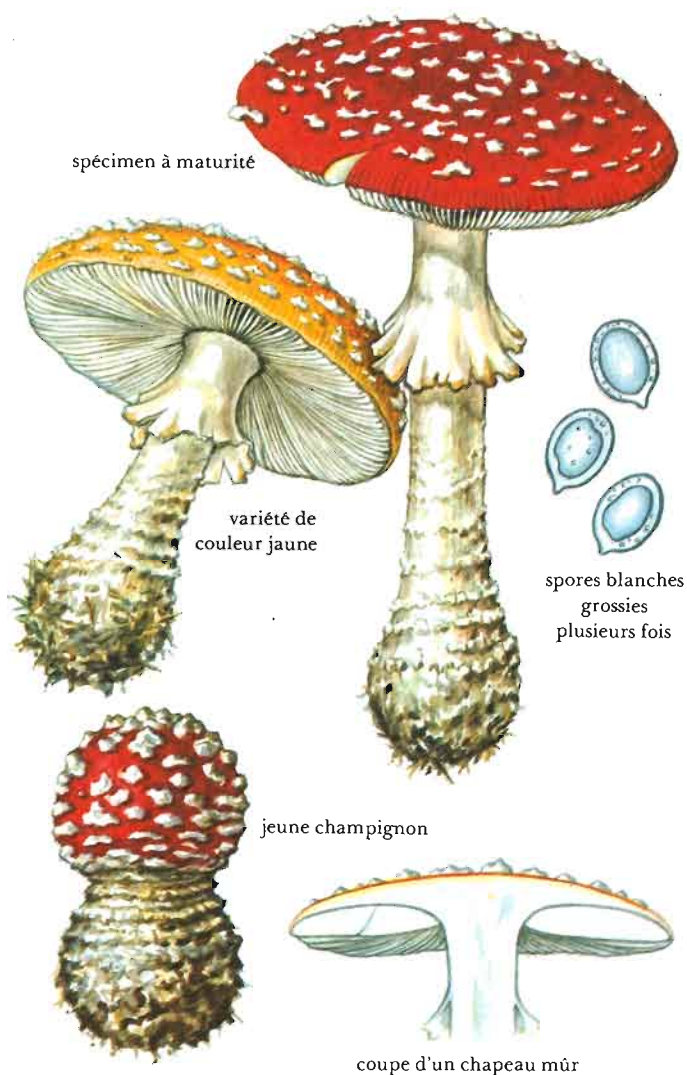
On trouve la plupart des plantes hallucinogènes parmi les plantes supérieures à fleurs et dans une catégorie de plantes à spores (champignons). À l'heure actuelle, on ne connaît pas d'autres espèces de plantes hallucinogènes appartenant à d'autres divisions du règne végétal (pages IV et V). Les plantes que vous voyez ici représentent les espèces psychotropes les plus connues.

FAUX HALLUCINOGENES

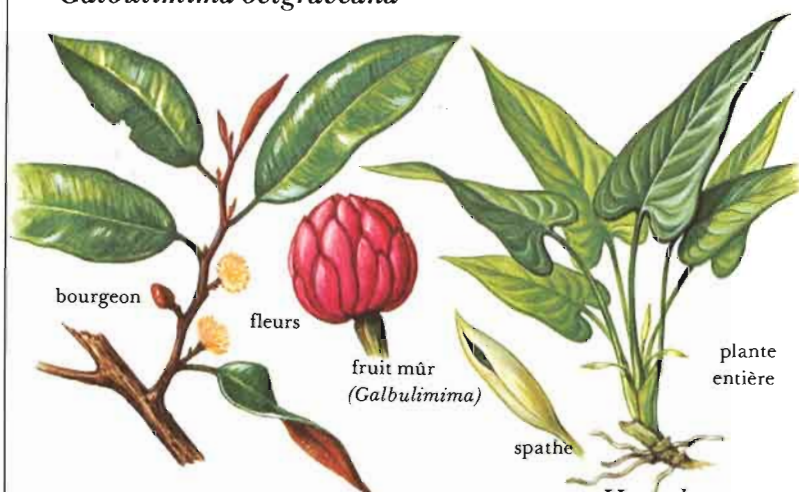


Sur cette carte du nord de l'Eurasie sont indiquées les régions où croissent les bouleaux et les pins près desquels on retrouve habituellement l'*Amanita muscaria*. Les régions habitées par les peuplades qui utilisent ce champignon hallucinogène sont également indiquées.

Amanita muscaria



Galbulimima belgraveana



*Homalomena
lauterbachii*



*Pancratium
trianthum*



Bochiman frottant un bulbe
de *Pancratium* sur l'incision
pratiquée dans son cuir
chevelu.



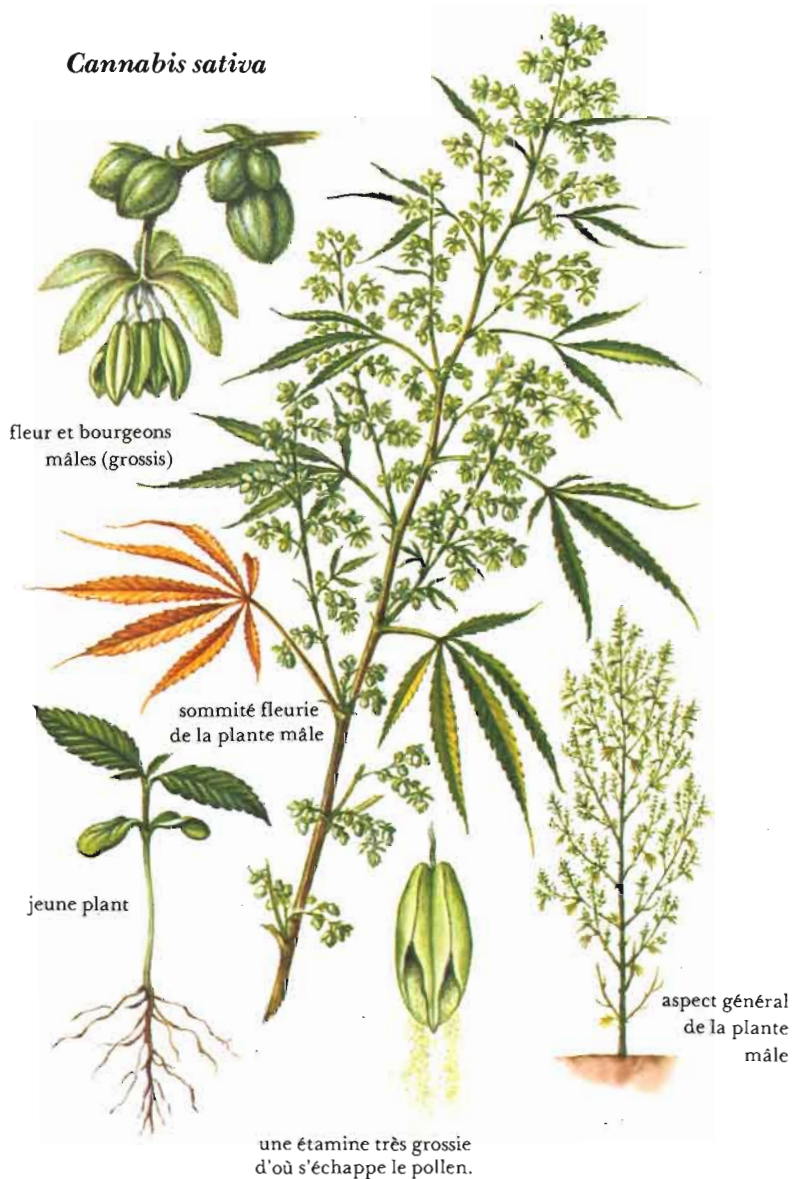
Kaempferia galanga



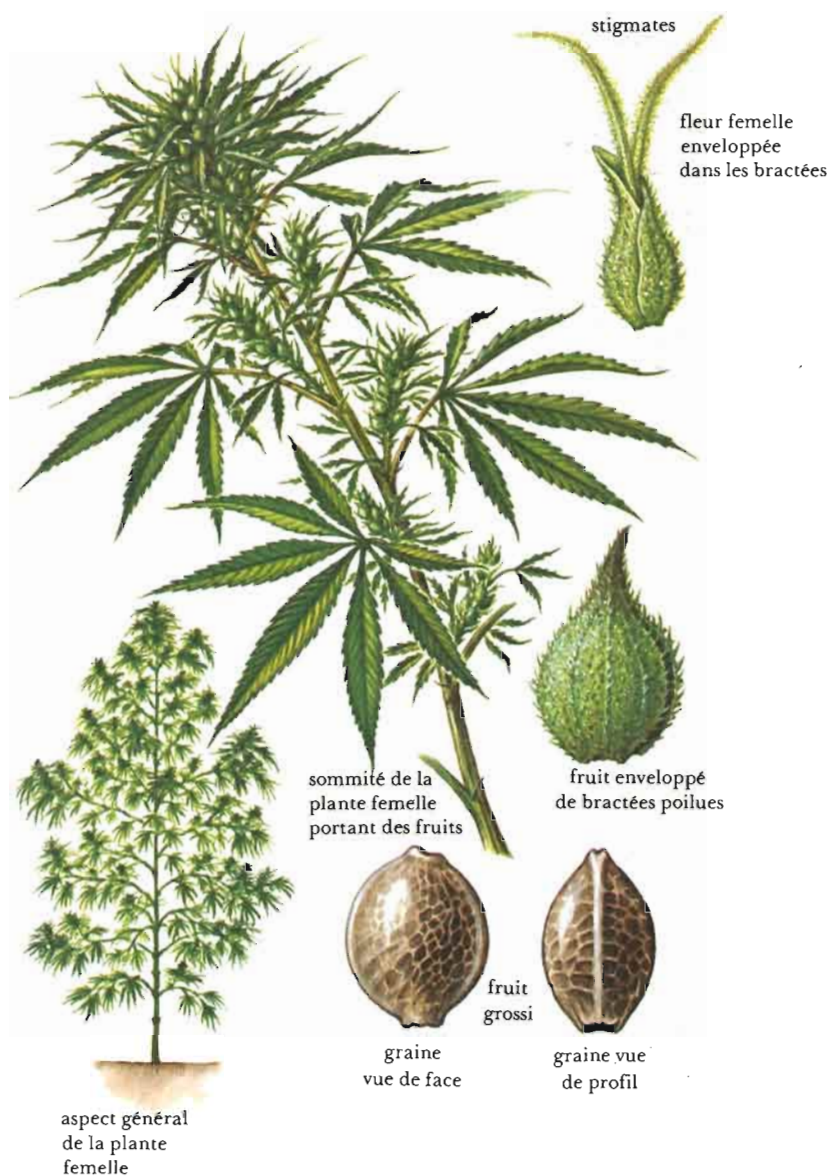
Caput. lxxxvi.

Gravure sur bois représentant le cannabis, tirée de l'édition de 1517 de l'herbier européen *Ortus sanitatis de herbis et plantis*.

Cannabis sativa



HALLUCINOGENES DE L'ANCIEN MONDE





Les idéogrammes chinois TA MA, représentent le plus ancien nom connu pour désigner le cannabis.

大 = TA (se prononce DA).

Ce qui se traduit littéralement par «homme adulte».

Par extension, il peut signifier grand.

麻 = MA, désigne une plante fibreuse, littéralement un groupe de plantes (林) croissant près d'une demeure (广)

Les symboles mis ensemble signifient «la grande plante fibreuse» et désignent le cannabis partout en Chine.



Chênevière de l'Afghanistan où l'on peut voir une partie de la récolte de *Cannabis indica*, petite plante conique qui y est cultivée.



Les différentes formes qu'emprunte le cannabis sur le marché sont la marihuana moulue finement ou «nettoyée», les joints (plus petits que les cigarettes ordinaires), le haschisch pur et les kilos de haschisch comprimés.



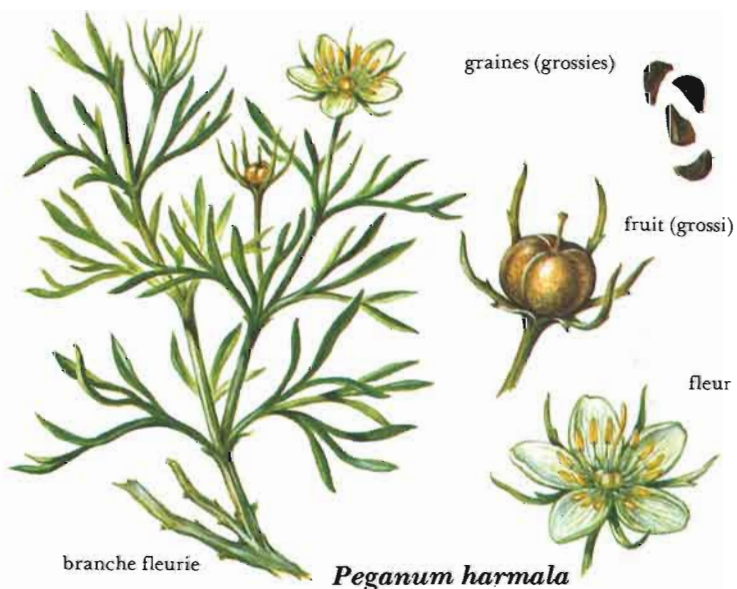
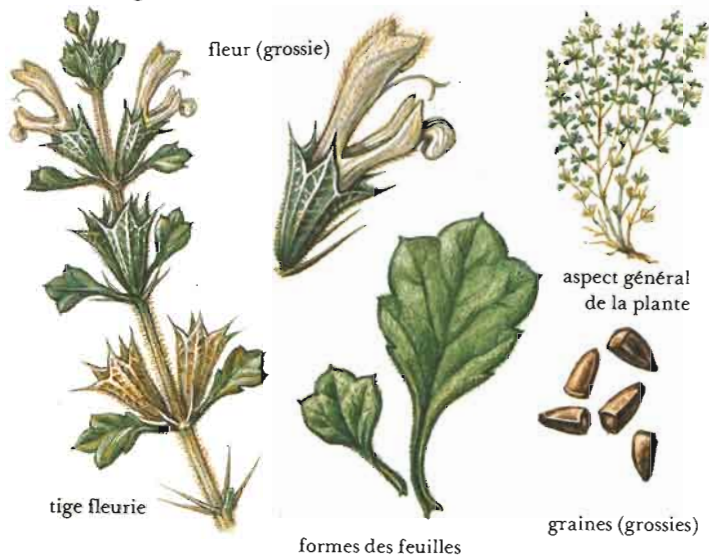
Objets associés à l'usage du cannabis que l'on a trouvés dans les tombes gelées des anciens Scythes, dans les montagnes Altaï aux frontières de la Russie et de la Mongolie extérieure.

La petite structure en forme de tipi était recouverte d'une toile de feutre ou de cuir mat. On la plaçait au-dessus d'un encensoir en cuivre qui ressemble à un petit banc. On a trouvé à proximité de cet ensemble, des graines de chanvre carbonisées. La coutume scythe qui consiste à respirer de la fumée de cannabis dans un bain de vapeur fut décrite par le naturaliste grec Hérodote en l'an 500 av. J.-C. environ.



Collection de pipes et de narguilés pour fumer le cannabis.

Lagochilus inebrians





*Mesembryanthemum
expansum*



*Mesembryanthemum
tortuosum*

Racine

Atropa belladonna



Hyoscyamus niger

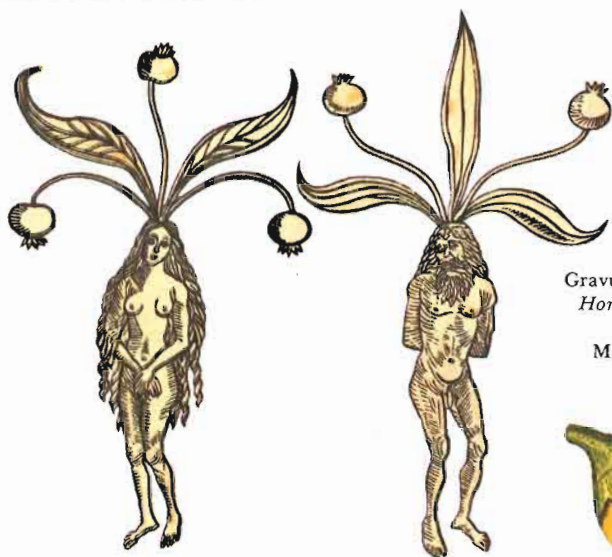


graines (grossies)

fruit dans
le calice

fruit débarassé
du calice
et laissant voir
le capuchon

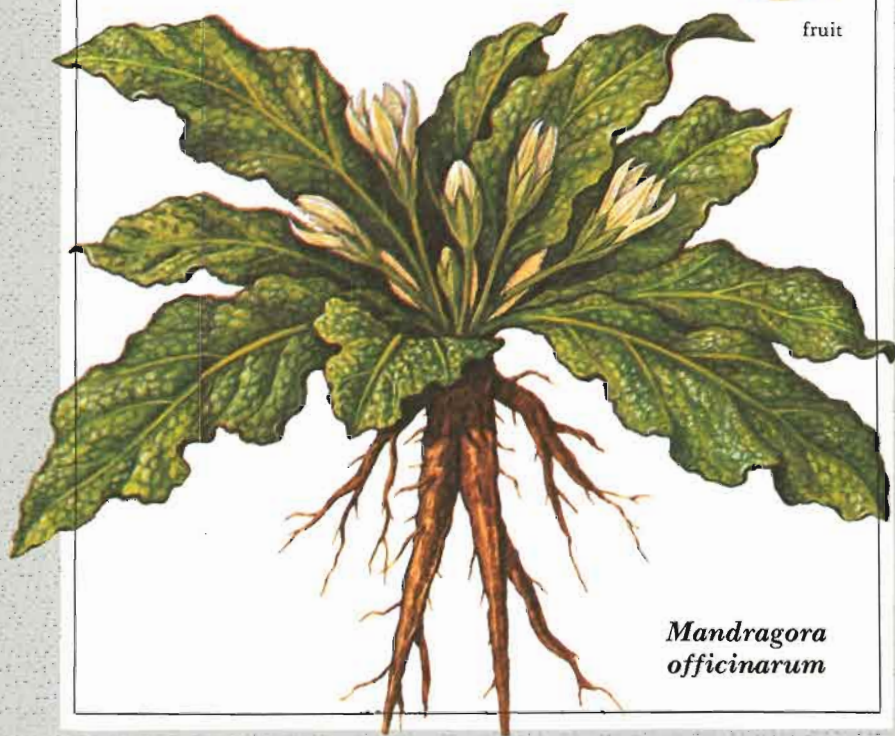
branche en fleurs



Gravures tirées de
Hortus sanitatis,
1^{re} édition,
Mayence, 1485.

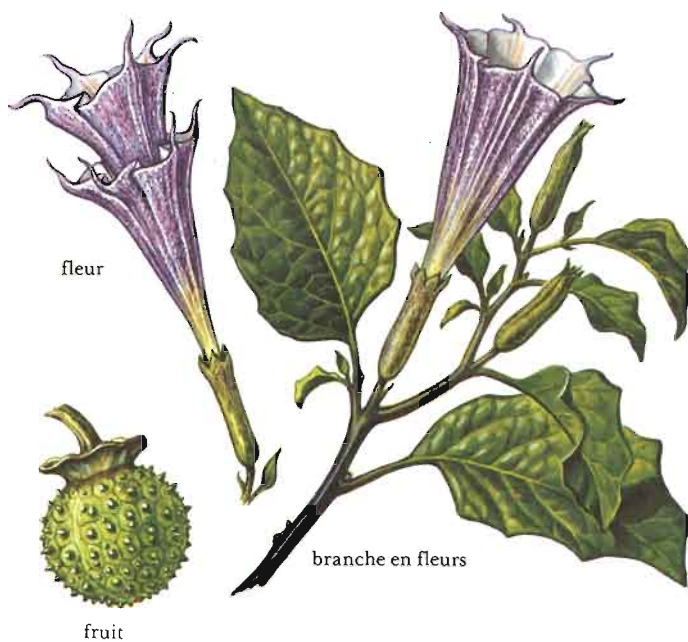


fruit

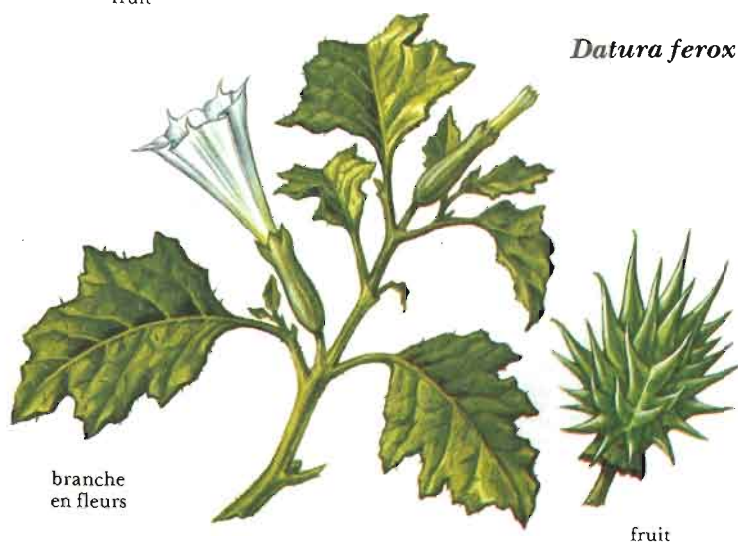


*Mandragora
officinarum*

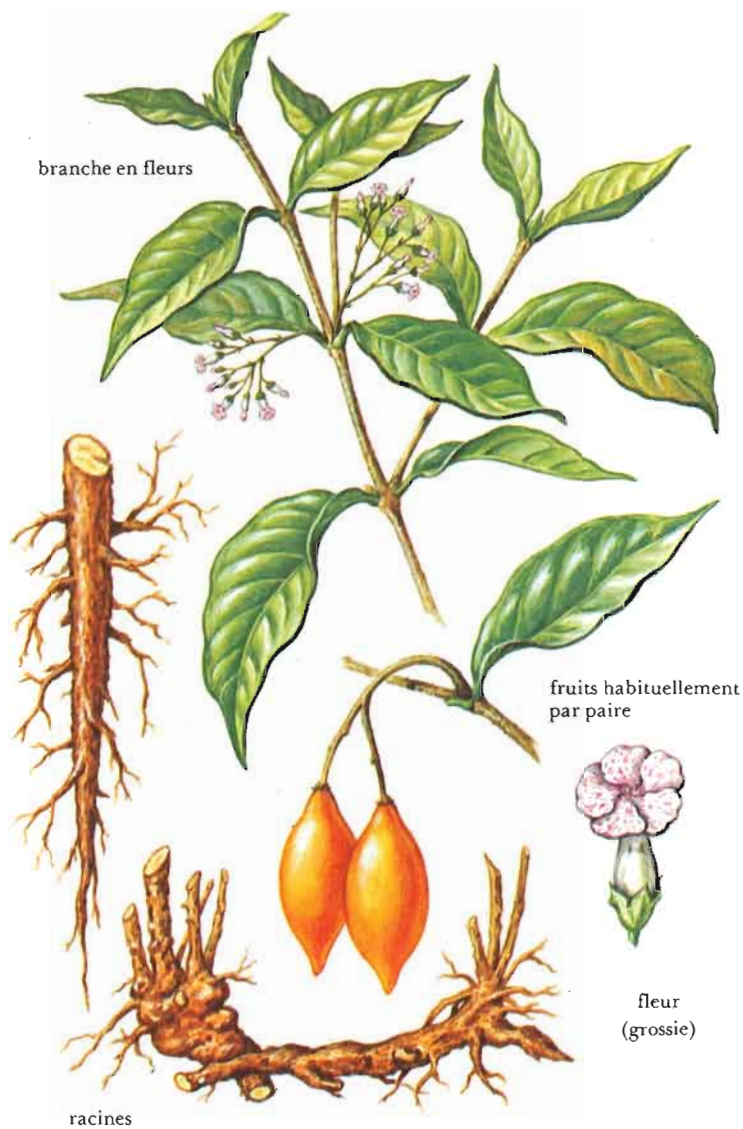
Datura metel

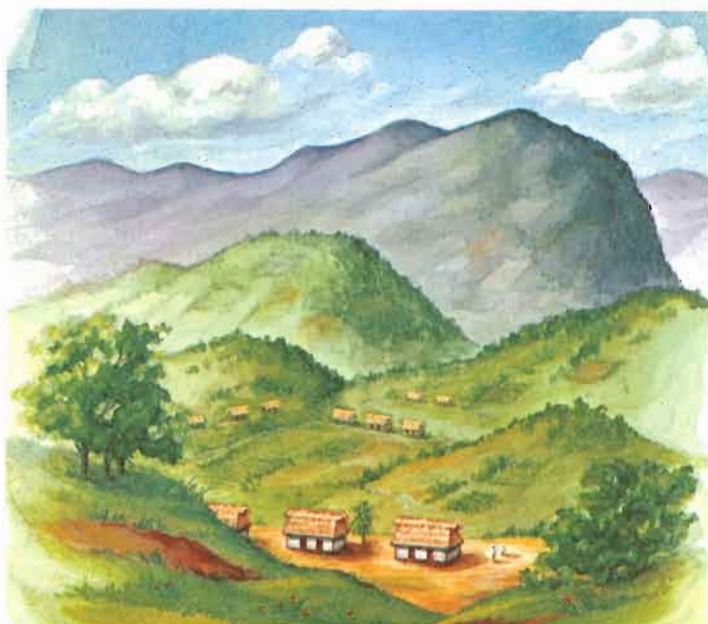


Datura ferox



Tabernanthe iboga

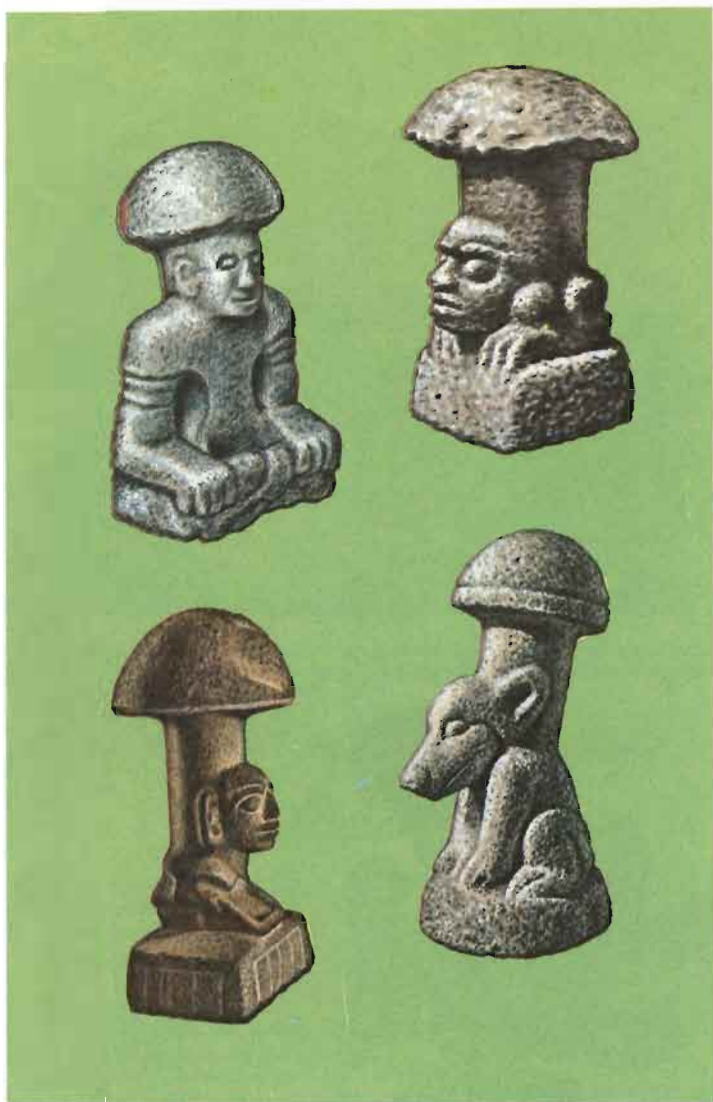




Les montagnes du sud du Mexique sont le centre du culte des champignons hallucinogènes, culte qui remonte à plusieurs milliers d'années.

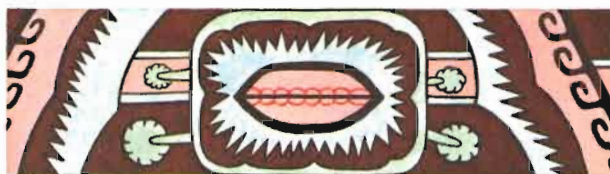


Détail d'une fresque de Tepantitla (Teotihuacán, Mexique), qui représente Tlaloc, dieu des nuages, de la pluie et des eaux. Remarquez les champignons bleu pâle avec leur tige orange ainsi que les «colorines» bleu foncé, en forme de fèves tachetées de rouge.



PIERRES-CHAMPIGNONS

Ikônes caractéristiques probablement associées au culte des champignons au Guatemala, et vieilles de 3,000 ans.



Détail d'une fresque de Sacuala, Teotihuacán, Mexique, montrant quatre champignons verdâtres qui semblent sortir de la bouche d'un dieu, probablement le dieu soleil.



Le dieu païen de l'au-delà se faisant entendre par la voix du champignon «teonanacatl» tel qu'illustré par un artiste mexicain du 16^e siècle. (Tiré de *Magliabecchiano Codex*, Biblioteca Nazionale, Florence.)

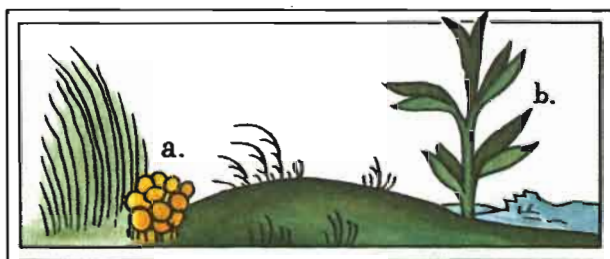
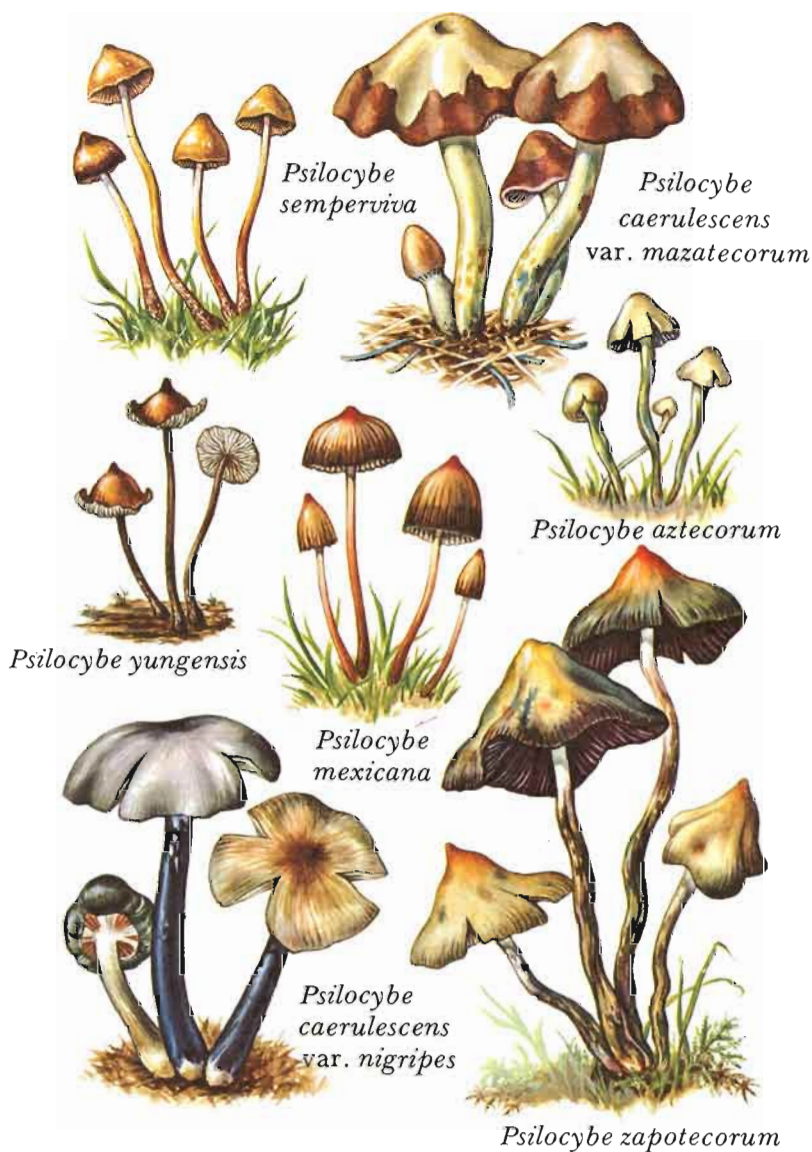


Illustration du teonanacatl datant du 16^e siècle: a) le champignon hallucinogène des Aztèques, toujours utilisé dans des rituels magiques et religieux mexicains; b) n'a pas encore été identifié. Tirée de *Historia general de las cosas de Nueva España*, Tome IV, de Sahagun (Codex Florentin).

CHAMPIGNONS HALLUCINOGENES



*Panaeolus
sphinctrinus*



*Psilocybe
mixaeensis*



*Stropharia
cubensis*



*Conocybe
siliginoides*

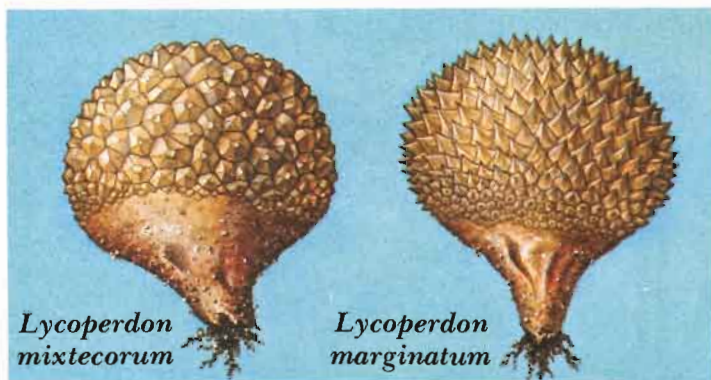


Psilocybe hoogshagenii



Psilocybe wassonii

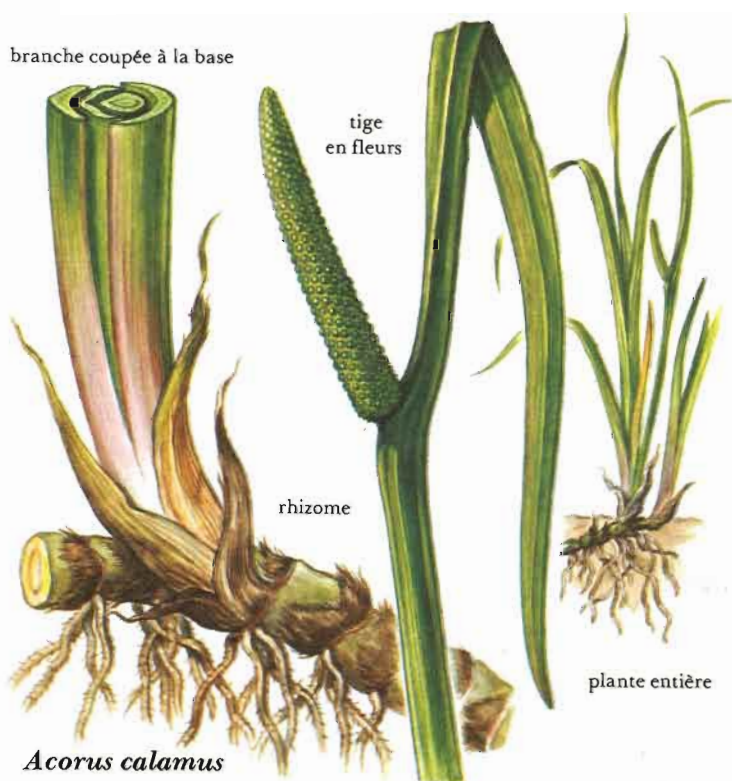
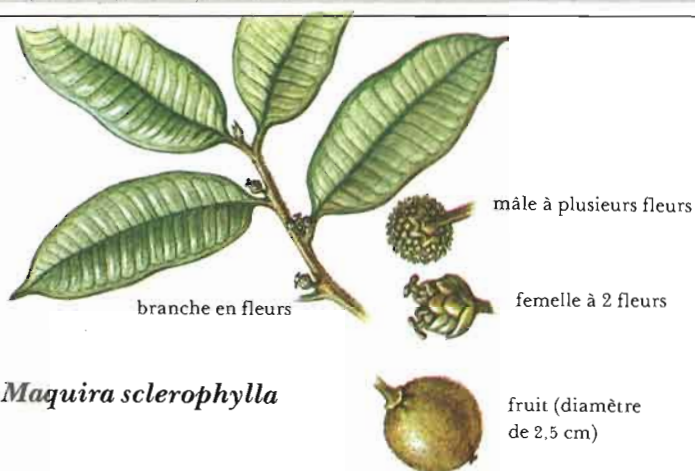




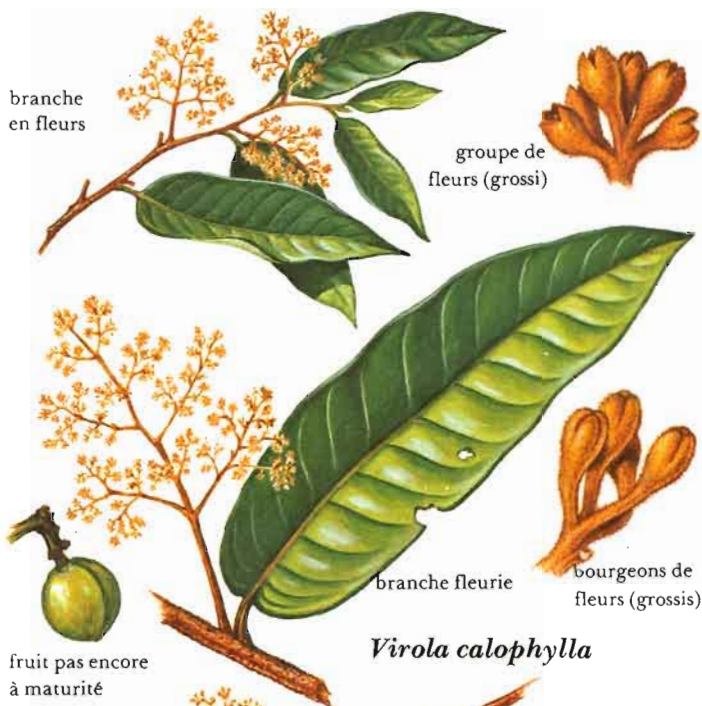
Culture en laboratoire du *Psilocybe mexicana*, à partir de spores. C'est une innovation qui accélère les recherches sur ce champignon éphémère.
(D'après Heim et Wasson: *Les Champignons hallucinogènes du Mexique*.)



La 'curandera' et un patient mazatèque. Près d'eux, un bol de champignons sacrés. C'est une scène typique de la cérémonie nocturne du champignon. La 'curandera' est sous l'effet des champignons.



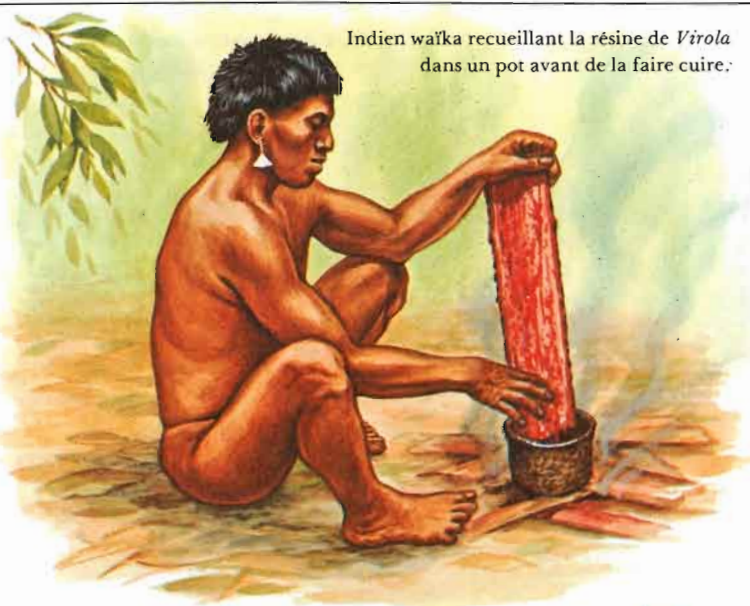
Virola calophylloidea



Virola calophylla



Virola theiadora



Indien waïka recueillant la résine de *Virola*
dans un pot avant de la faire cuire.



Les feuilles séchées de *Justicia* sont moulues avant d'être ajoutées à la poudre
à priser.

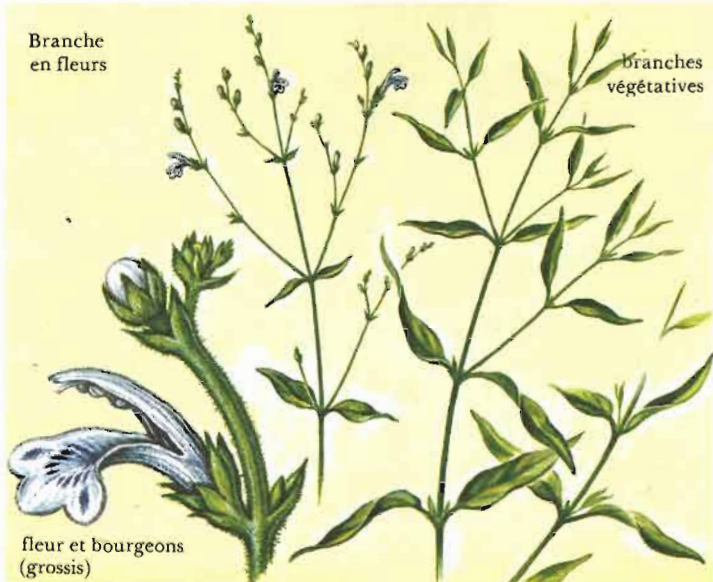
HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE

Un Indien waïka tamise les feuilles de *Justicia* moulues pour en faire une fine poudre qu'il ajoutera à la poudre à priser.



Branche
en fleurs

Branches
végétatives



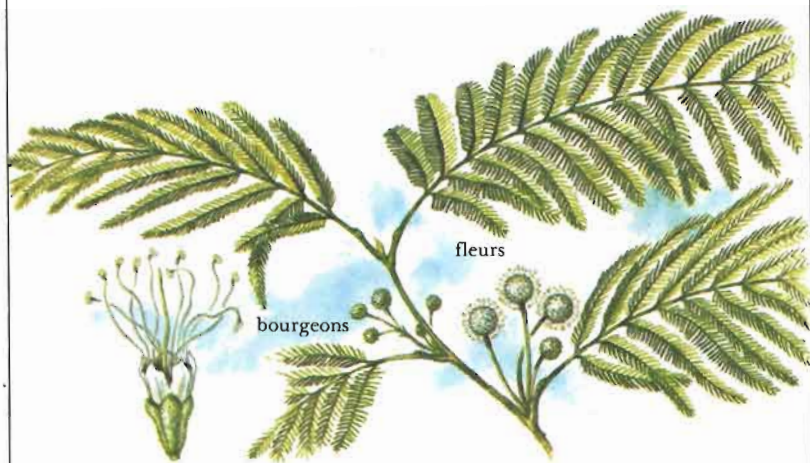
fleur et bourgeons
(grossis)

Justicia pectoralis var. *stenophylla*

Mimosa hostilis

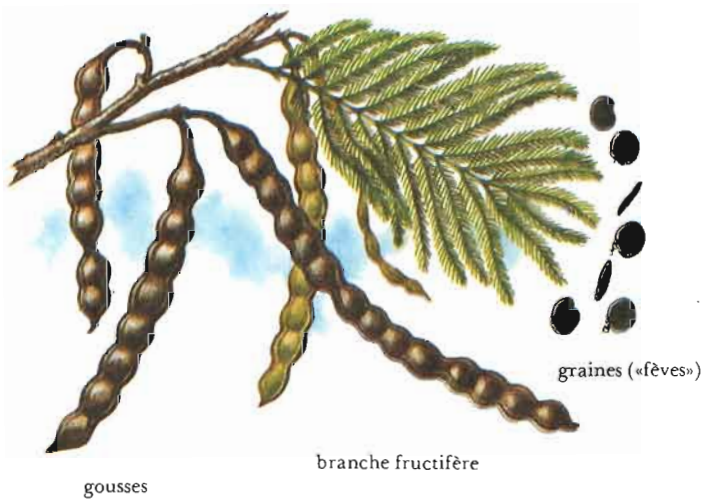


Anadenanthera peregrina



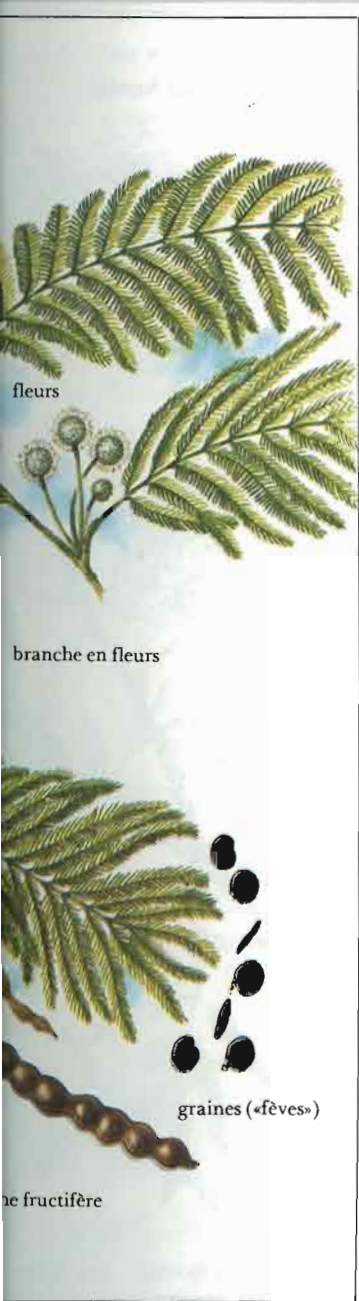
fleur (grosie)

branche en fleurs



gousses

branche fructifère



HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE



HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE

tube à priser en terre cuite,
en forme d'oiseau; Costa Rica



tube à priser de la côte péruvienne
fait avec un os

tube de
bambou;
Bolivie



tube fait avec
un roseau; Bolivie



plateau en
bois sculpté
pour déposer
la poudre;
hautes terres de Bolivie



spatule
en bois
munie d'un
manche sculpté
en forme de poisson;
Bolivie

mortier
et pilon
en bois
gravés
de motifs
abstraits;
Bolivie



plateau à poudre
décoré de motifs de
têtes d'oiseaux;
Bolivie

Matériel à priser antique



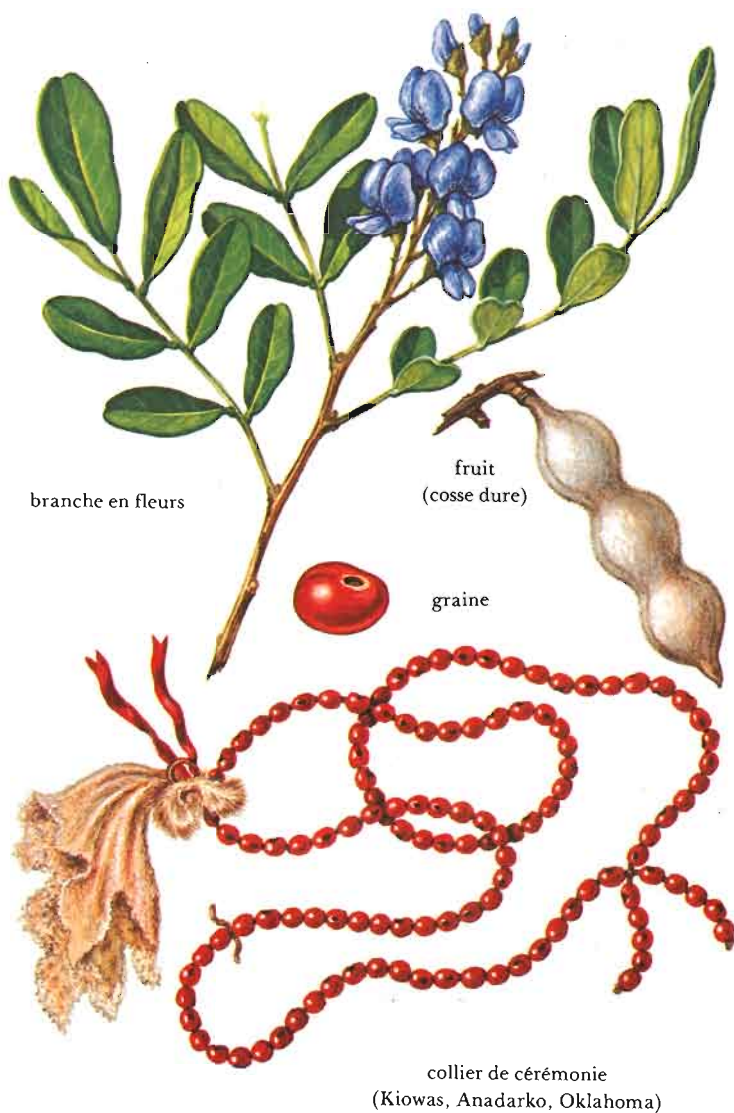
branches en fleurs



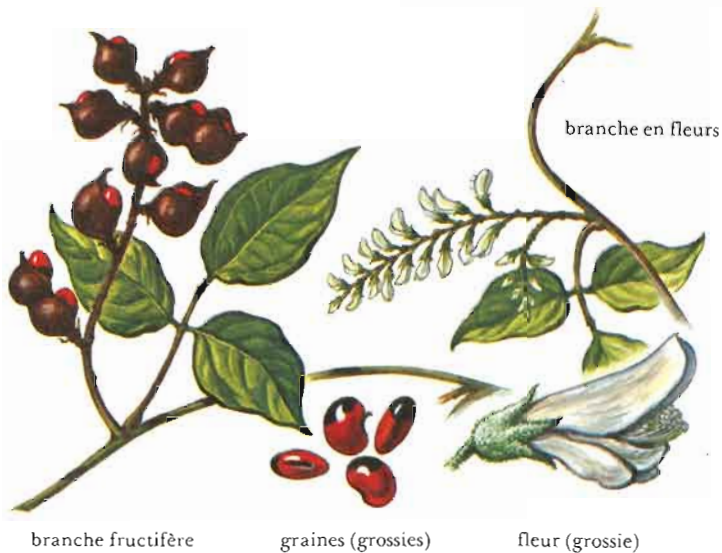
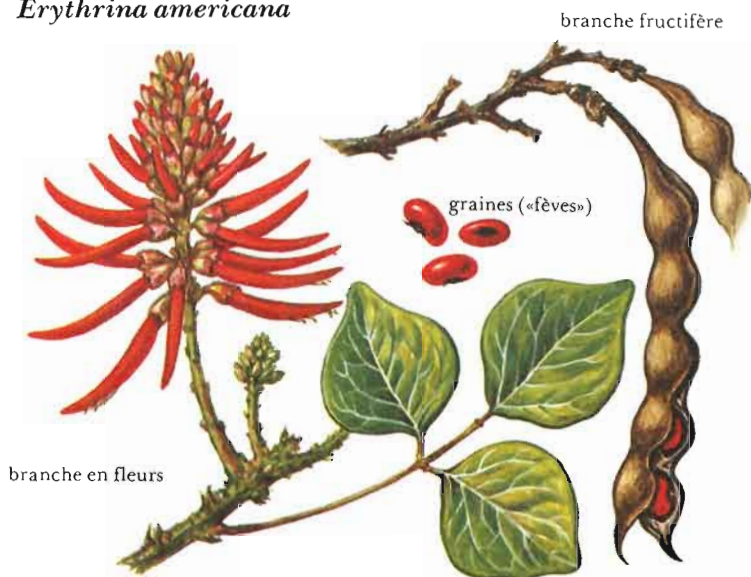
branches
fructifères

Cytisus canariensis

Sophora secundiflora



Erythrina americana



Rhynchosia phaseoloides

Banisteriopsis caapi



branche en fleurs



fruit à 3 ailes (samare triple)



fleur (très grosse)

HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE

Indien Colorado de l'Équateur, grattant une écorce de *Banisteriopsis* pour préparer le breuvage narcotique appelé 'ayahuasca'.



vases en terre cuite
utilisés pour la
cérémonie de
l'ayahuasca



Le vase utilisé pour la cérémonie de l'ayahuasca est accroché sous l'avancée du toit, du côté droit de la maison. Parfois repeint, il n'est cependant jamais lavé.

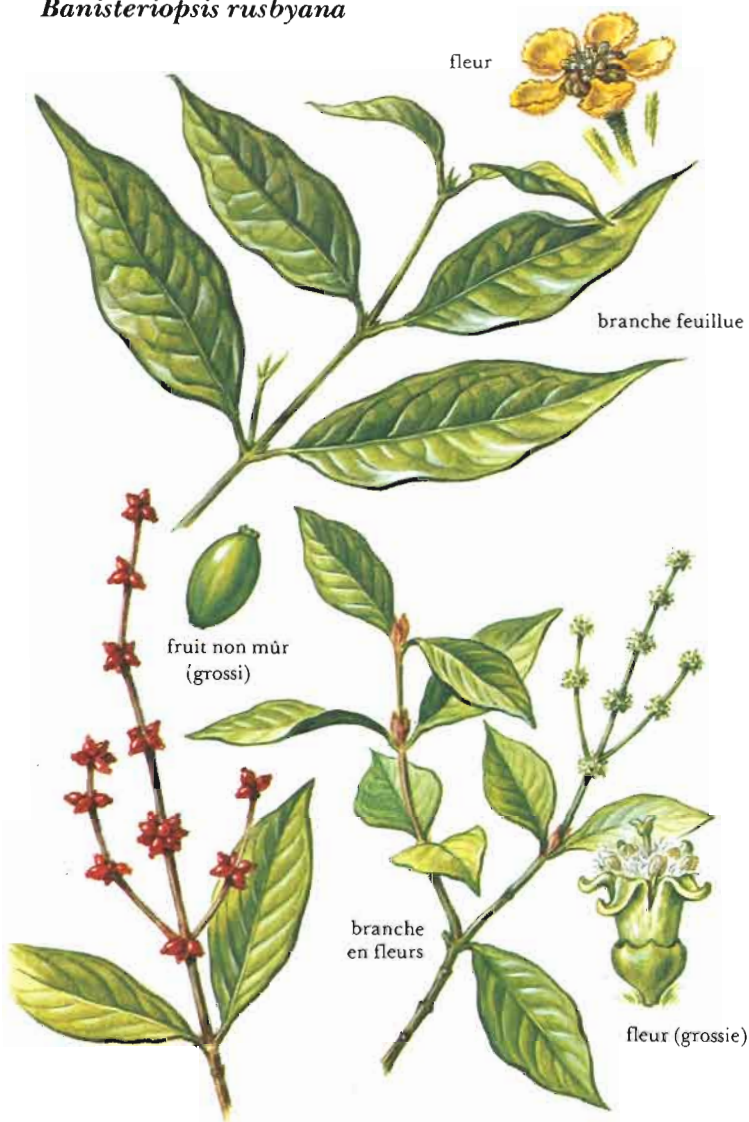
HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE

La cérémonie des Yuruparis de l'Amazonie colombienne comprend un rituel d'intoxication avec l'ayahuasca. Les Indiens soufflent dans des flûtes sacrées faites d'écorce.



Dessin à la craie d'un Indien tukanoan de l'Amazonie colombienne représentant une des images qu'il voit sous l'effet du caapi. Recueilli sur place par l'anthropologue colombien Gerardo Reichel-Dolmatoff. Ce dernier a étudié la signification mythologique des hallucinogènes chez les indigènes.

Banisteriopsis rusbyana



branche portant des fruits mûrs

Psychotria viridis

Tetrapteris methystica

inflorescence



fleur (grosie)



fruit ailé



liane

branche feuillue

extrémité d'une branche en fleurs



branches
fructifères



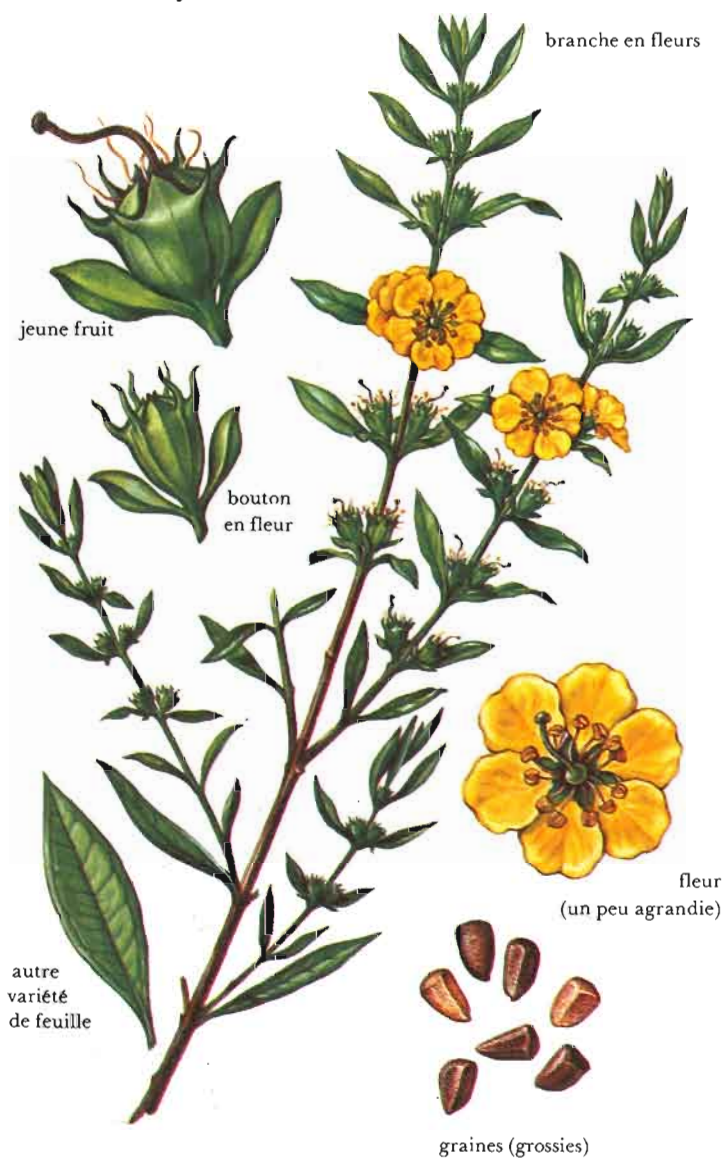
graines
(grossies)



extrémité du fruit (grosie)

Coriaria thymifolia

Heimia salicifolia



Trichocereus pachanoi



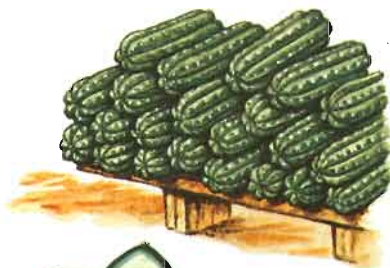
branche en fleurs
(floraison nocturne
et très odorante)

aréole
(épines souvent absentes)



Aspect général
de la plante

tiges de cactus empilées pour
la vente au marché, au Pérou



vase chavin en terre cuite orné de motifs
de jaguar et de cactus (1200-600 av. J.C.)



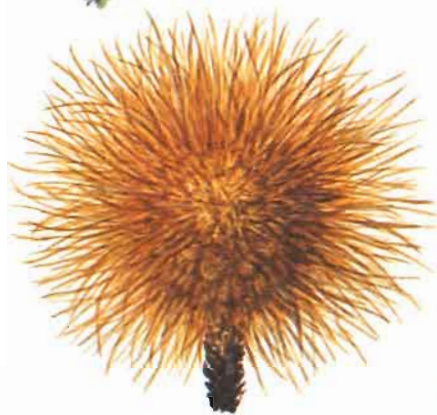
section d'une
tige de cactus

tiré de la collection de la *Munson-Williams-Proctor Institute* — Utica, N.Y.

Pachycereus pecten-aboriginum

aspect général de la plante

extrémité d'une branche en fleurs



fruit



fleur

Le *Pachycereus pecten-aboriginum*, appelé cawe, est une des plantes que les Tarahumaras du Mexique mélangent au cactus de San Pedro. On ignore encore si ce grand cactus a des propriétés hallucinogènes.

Lophophora williamsii



habitat



plante en fleurs ayant
des têtes supplémentaires



formes variées



L. williamsii
dont la racine
est effilée comme
une carotte



fleur de *L.*
williamsii



couronnes de peyotl séchées
(boutons de mescal)



Lophophora diffusa



collier de graines de mescal

Instruments typiques utilisés par les Indiens des Plaines lors de la cérémonie du peyotl. Remarquez le mélange de symboles chrétiens et païens sur le bâton qui sert à fumer.



Peinture indienne représentant «l'éclaireur» qui dirige la cérémonie du peyotl. (Ce tableau est une création de Stephen Mopope, un artiste kickapoo et appartient à la collection du musée botanique d'Harvard.)



Parmi les hallucinogènes qui ont une signification religieuse, le plus important est le cactus peyotl. Ce dessin intitulé « Prière du matin au cours d'une cérémonie du peyotl » est tiré d'une peinture de Tsa Toke, un Indien kiowa. Les Kiowas utilisent le peyotl au cours de rituels. Le feu au centre et l'autel en forme de croissant sont accompagnés d'éventails faits de plumes d'aigles. Les plumes symbolisent le matin, tandis que les oiseaux représentent les prières qui s'élèvent vers le ciel.



Epithelantha micromeris

Plante en fleurs
munie d'une tête
supplémentaire



fruit (gros)

Ariocarpus fissuratus

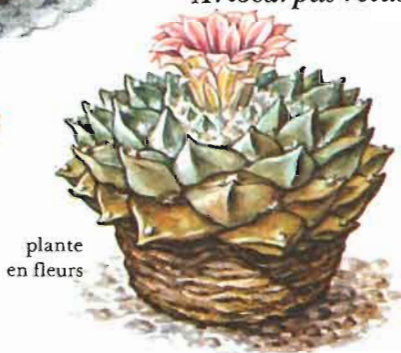


aréoles
(gros)

Ariocarpus retusus



coupe verticale
de la fleur



plante
en fleurs



Pelecyphora aselliformis



aréoles (gros)

Pernettya furens



Aspect général de
Pernettya parvifolia



fleur et feuille
de *P. parvifolia*



fleur et feuille
de *P. furens*



OLOLIUQUI



Graines de *Rivea corymbosa*



Graines d'*Ipomoea violacea*

Ancienne illustration de *Rivea corymbosa*, connu également sous le nom de ololiuqui.
(Hernández; Rome, 1651)

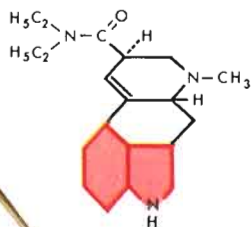
Illustration de l'ololiuqui avec ses fruits, tirée de *Historia de las Cosas de Nueva España*, tome IV, livre XI, de Sahagun, un moine espagnol qui écrivit à propos des merveilles du Nouveau Monde entre les années 1529 et 1590.



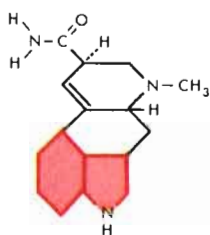
HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE



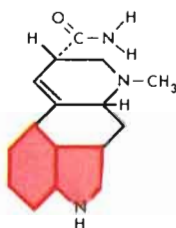
Épis de seigle contaminé par le champignon de l'ergot, *Claviceps purpurea*.
Les sclerotes sont en violet foncé sur le dessin.



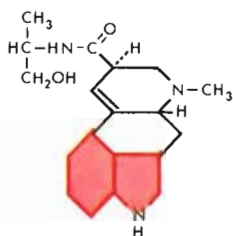
LSD 25



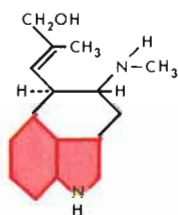
Ergine



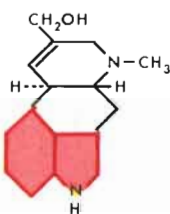
Isoergine



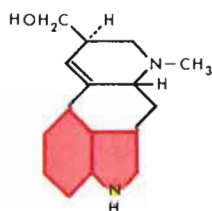
Ergométrine
(Ergorvine)



Chanoclavine

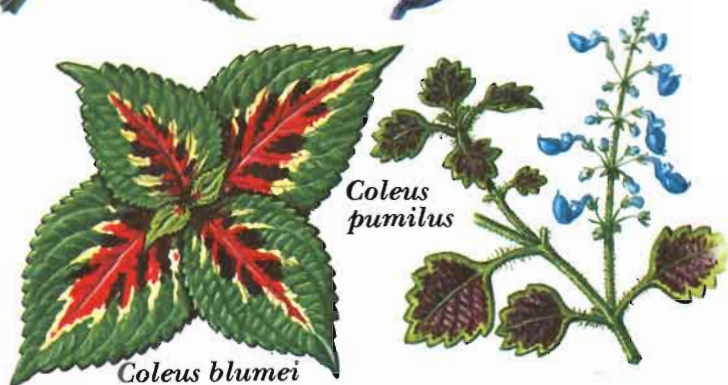
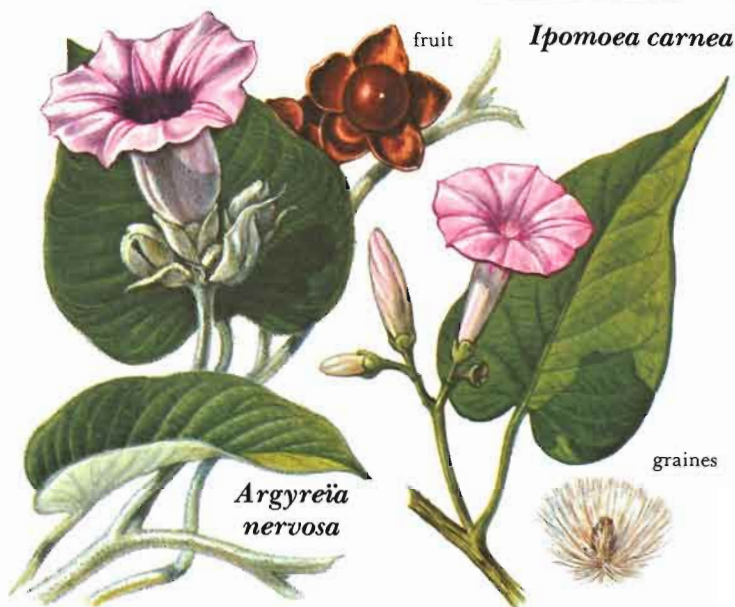


Elymoclavine



Lysergol

Relation entre les alcaloïdes des graines de volubilis et le LSD.



VOLUBILIS

Heavenly blue (var.)



Ipomoea violacea

Pearly gates (var.)

Wedding Bells (var.)

Flying Saucers (var.)



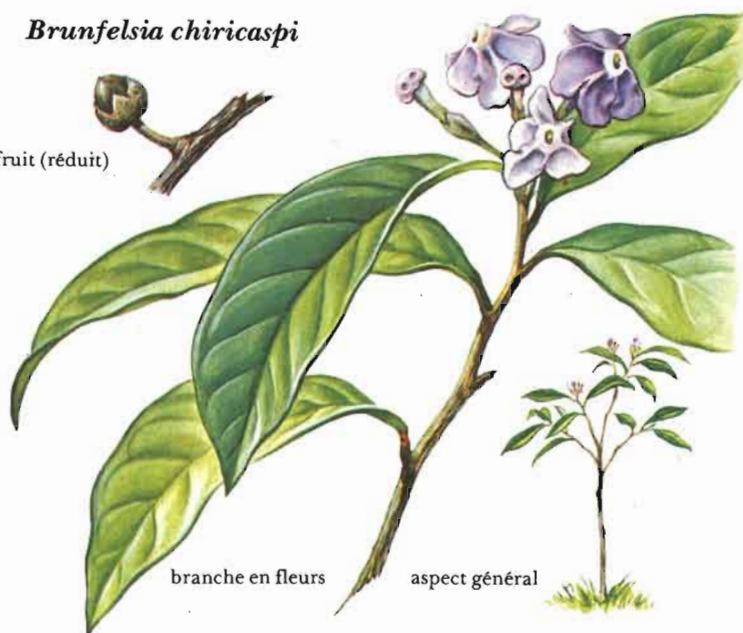
Summer Skies (var.)

Blue Star (var.)

Rivea corymbosa

Brunfelsia chiricaspî

fruit (réduit)

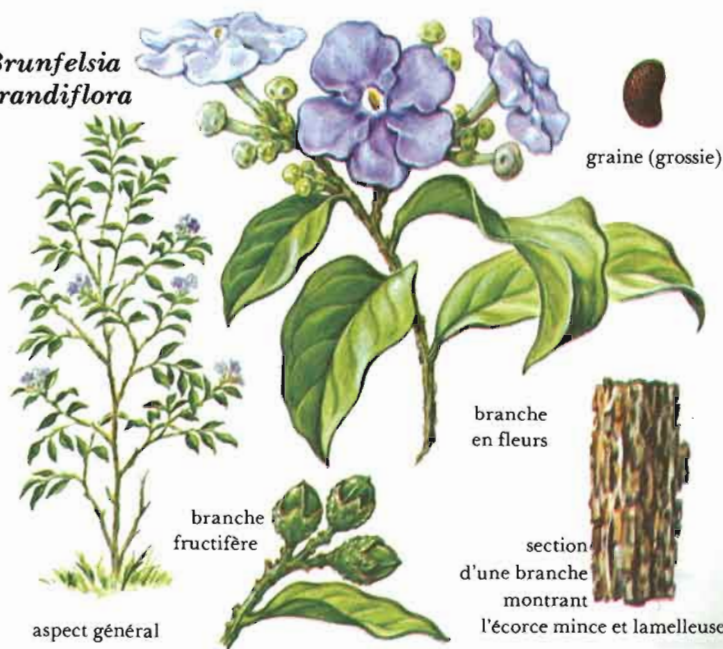


branche en fleurs

aspect général

Brunfelsia grandiflora

graine (grosie)



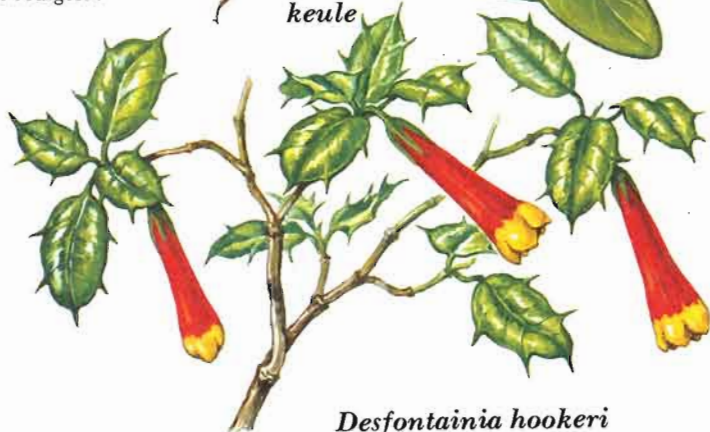
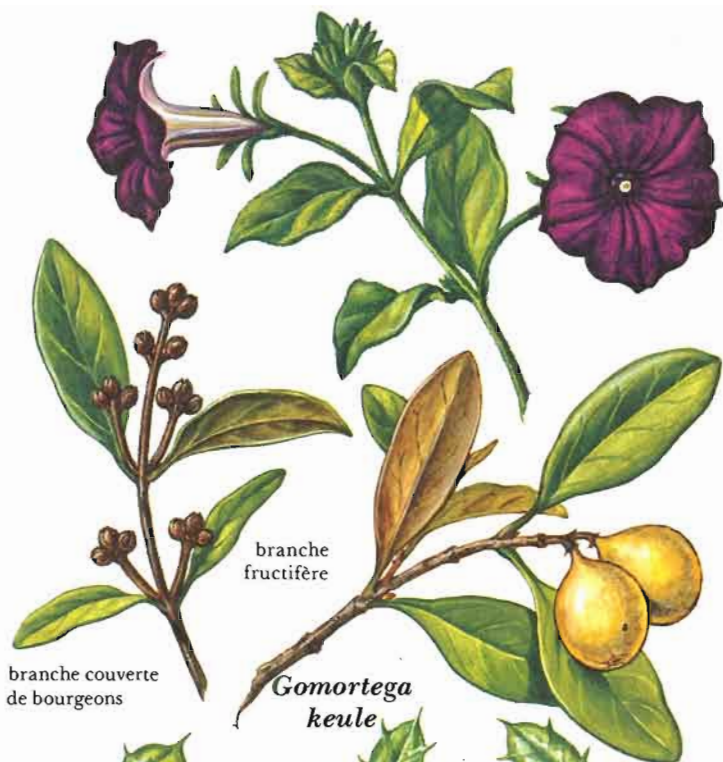
branche
en fleurs

branche
fructifère

aspect général

section
d'une branche
montrant
l'écorce mince et lamelleuse

Petunia violacea



Iochroma fuchsoides



Latua pubiflora



Datura stramonium



Datura ceratocaula

ARBRES DATURAS

fruit de *D. arborea*

D. arborea

variété à fleur dorée de
D. aurea

fruit de *D. aurea*

variété à fleur blanche de
D. aurea

fruit de
D. sanguinea

D. sanguinea

fruit de *D. versicolor*

D. versicolor

fruit de *D. suaveolens*

variété à fleur rose de
D. suaveolens

fleur de *D. versicolor*
dans sa phase couleur pêche

de *D. candida*

ARBRES DATURAS

fruit de *D. arborea*

D. arborea

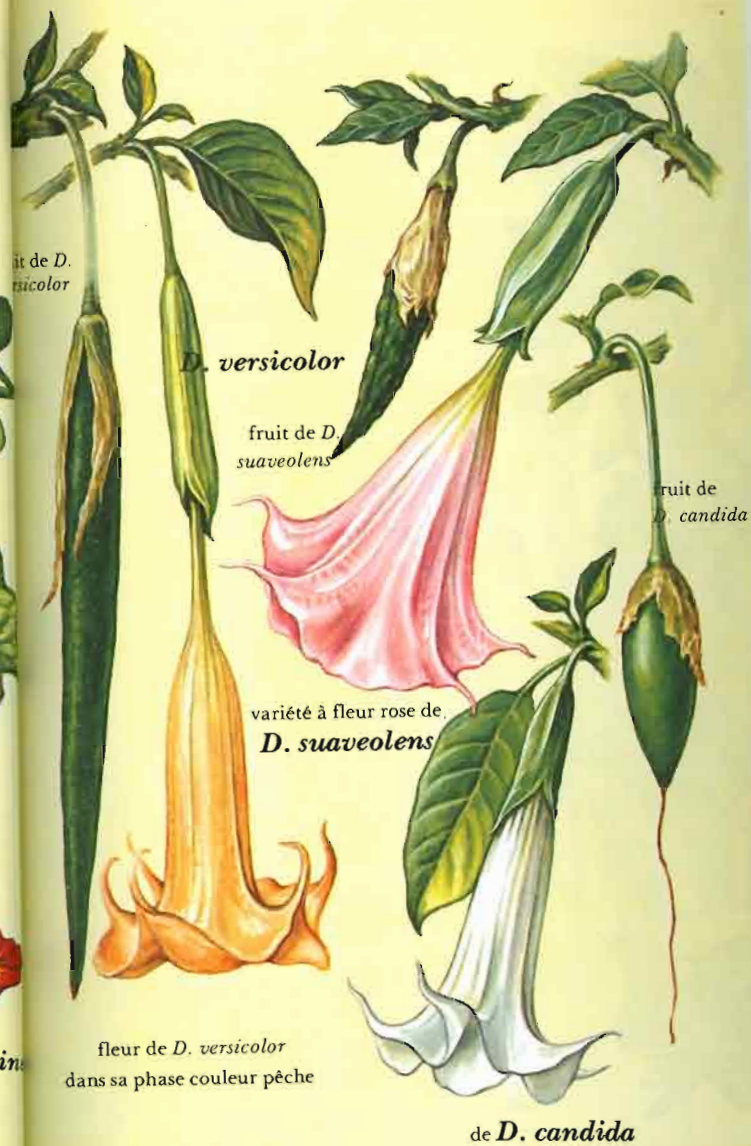
variété à fleur dorée de
D. aurea

fruit de *D. aurea*

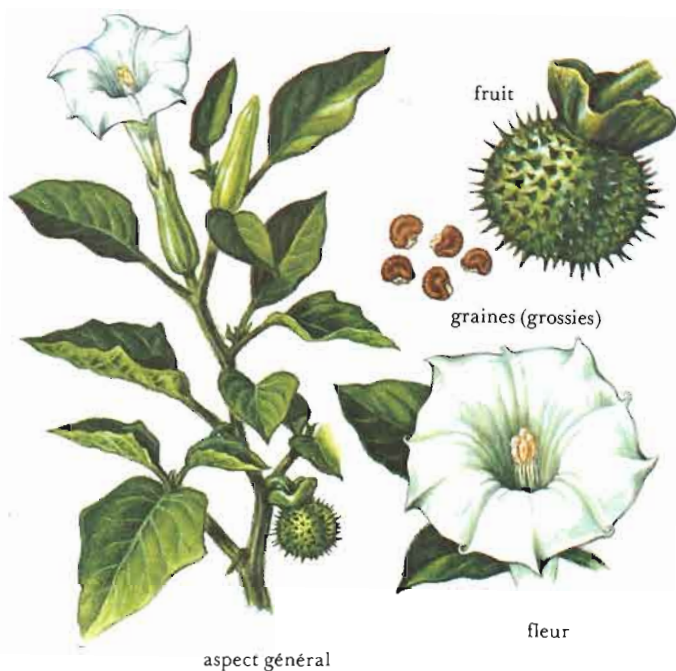
variété à fleur blanche de
D. aurea

fruit de
D. sanguinea

D. sanguinea



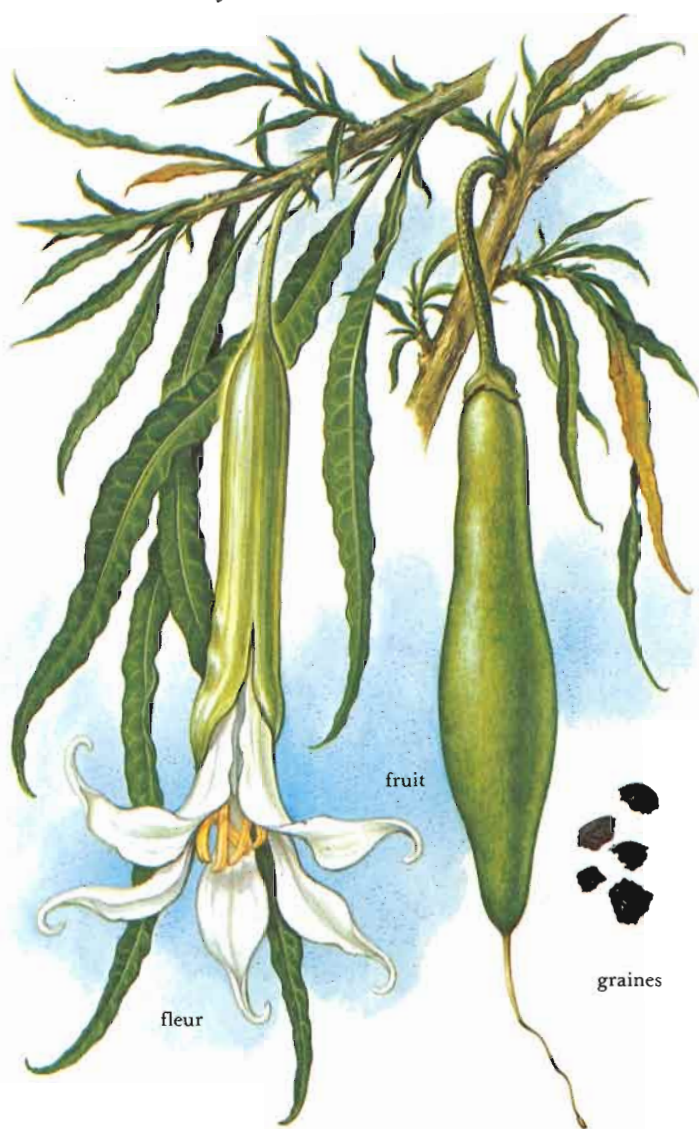
Datura inoxia



Médecin-sorcier sibundoy en train de cueillir les feuilles et les fleurs de *Methysticodendron amesianum*. C'est dans la vallée de Sibundoy, semble-t-il, que l'utilisation des hallucinogènes dans les rites magiques et la médecine indigène est la plus importante au Nouveau Monde. On a dit de cette région qu'elle était celle où les narcotiques du Nouveau Monde étaient le mieux connus.

HALLUCINOGENES DU NOUVEAU MONDE

Methysticodendron amesianum



Lobelia tupa



Calea zacatechichi



tête de la fleur
(gros)

fleur (gros)

Genista

Genista (*Cytisus canariensis*). Plante hallucinogène que les sorciers yaquis du nord du Mexique utilisent dans leurs pratiques magiques. Originaires des Îles Canaries, cette plante a été transportée au Mexique. Il arrive rarement qu'une plante non indigène soit associée aux coutumes religieuses et magiques d'un peuple. Connue également sous le nom scientifique de *Genista canariensis*, cette espèce est le «genêt» des fleuristes.

Les plantes du genre *Cytisus* sont riches en cytisine, un alcaloïde du groupe de la lupine. On n'a jamais démontré, d'un point de vue pharmacologique, que cet alcaloïde pouvait avoir un effet hallucinogène, mais on sait qu'il est toxique et qu'il provoque des nausées, des convulsions et la mort par asphyxie.

On connaît environ quatre-vingts espèces de *Cytisus* qui appartiennent à la famille des Légumineuses, dans les îles de l'Atlantique, en Europe et dans la région méditerranéenne. Certaines espèces sont ornementales, quelques-unes sont vénéneuses.

Fève de mescal

Fève de mescal (*Sophora secundiflora*). Appelée également fève rouge ou coralillo, elle vient d'un arbuste ou d'un petit arbre portant des cosses argentées qui contiennent chacune jusqu'à six ou sept fèves ou graines rouges. Avant que la religion du peyotl ne s'étende jusqu'au nord du Rio Grande, au moins douze tribus indigènes du nord du Mexique, du Nouveau-Mexique et du Texas pratiquaient la «danse de la fève rouge», reliée à l'ingestion d'un breuvage préparé avec ces graines et qui provoquait des hallucinations visuelles. Également connue sous le nom de danse du wichita, de l'original ou du sifflet, cette cérémonie plaçait les fèves au rang de moyen de médiation divinatoire et hallucinatoire.

Étant donné que ce breuvage était hautement toxique, provoquant souvent la mort à la suite de doses excessives, l'arrivée d'un hallucinogène plus spectaculaire et plus sûr, c'est-à-dire le cactus peyotl (page 78), a amené les autochtones à abandonner la danse de la fève rouge. Les éléments sacrés d'une culture ne disparaissent jamais complètement; aujourd'hui, ces fèves décorent le costume de l'animateur de la cérémonie du peyotl.

Un explorateur espagnol a déclaré que les fèves de mescal étaient un article de troc au Texas, en 1539. On en a trouvé des spécimens dans des lieux historiques qui remontent à 1000 ans avant J.-C., et même un en particulier, qui date de 1500 ans avant J.-C. On a donc des preuves archéologiques de l'existence d'un culte ou d'une cérémonie préhistorique où l'on faisait usage des fèves rouges.

L'alcaloïde cytosine est présent dans les fèves. Il provoque des nausées, des convulsions et la mort par asphyxie à cause de son action dépressive sur le diaphragme.

La fève de mescal est membre de la famille des Légumineuses. La *Sophora* comprend environ cinquante espèces originaires des tropiques et des régions chaudes des deux Mondes. Une espèce, la *S. japonica*, est importante sur le plan médical puisqu'elle est la source du rutin utilisé en médecine moderne pour traiter la fragilité capillaire.



Fig. 13 — *Sophora secundiflora*, Texas
(photographie de D.S. Correll)



Fig. 14 — Dessin de J.B. Clark

Colorines

Colorines (plusieurs espèces d'*Erythrina*). Ces plantes peuvent être utilisées comme hallucinogènes dans certaines régions du Mexique. Leurs fèves rouges et brillantes ressemblent aux fèves de mescal (page 66) avec lesquelles on a fait un narcotique longtemps utilisé par les indigènes du Nord du Mexique et du sud-est des États-Unis. Ces deux sortes de fèves sont parfois vendues ensemble au marché et peuvent toutes deux porter le nom de colorin.

Certaines espèces d'*Erythrina* contiennent des alcaloïdes du type isoquinoline et ont donc une activité qui ressemble à celle du curare ou des poisons à flèches, mais on n'y a pas trouvé d'alcaloïdes ayant des propriétés hallucinogènes.

Quelque cinquante espèces d'*Erythrina*, de la famille des Légumineuses, croissent dans les régions tropicales et subtropicales des deux Mondes.

Piule

Piule (plusieurs espèces de *Rhynchosia*). Plante dont les splendides fèves rouges et noires pouvaient avoir eu une certaine valeur narcotique chez les anciens Mexicains. On retrouve des fèves qui leur ressemblent beaucoup à côté de champignons tombant de la main du dieu aztèque de la pluie dans une fresque de Tepantitla, qui remonte à l'an 300 ou 400 de notre ère (page XXIII), ce qui nous permet de supposer qu'elles ont déjà joué un rôle hallucinogène. Les indigènes du sud du Mexique les appellent, de nos jours, piule, un des noms que l'on donne également aux graines hallucinogènes du volubilis.

Les graines de certaines espèces de *Rhynchosia* contiennent des alcaloïdes, mais leurs principes toxiques n'ont pas encore été découverts.

Quelque trois cents espèces de *Rhynchosia*, qui appartiennent à la famille des Légumineuses, sont originaires des régions tropicales et subtropicales. Les graines de certaines d'entre elles sont importantes dans la médecine populaire de plusieurs pays.

Ayahuasca et Caapi

Ayahuasca et **Caapi** sont deux noms locaux qui désignent l'une ou l'autre de deux espèces de vignes d'Amérique du Sud: *Banisteriopsis caapi* ou *B. inebrians*. Les deux sont des lianes gigantesques de la jungle, qui donnent de très petites fleurs roses. Comme c'est le cas pour la centaine d'autres espèces du même genre, elles sont mal connues. Elles appartiennent à la famille des Malpighiacées.

Les indigènes de l'ouest de l'Amazonie (Brésil, Colombie, Pérou, Équateur et Bolivie) consomment souvent un breuvage hallucinogène fait à partir de l'écorce de ces vignes. Les autres noms locaux qui s'appliquent aux vignes ou au breuvage sont dapa, natema, pinde et yajé. Le breuvage est très amer et nauséeux.

Au Pérou et en Équateur, on prépare cette boisson en faisant bouillir les râpures de l'écorce. En Colombie et au Brésil, les copeaux sont écrasés dans de l'eau froide. Certaines tribus ajoutent d'autres plantes pour modifier ou accroître la puissance du breuvage. Dans certaines régions de l'Orénoque, on se contente de mâcher l'écorce. On a découvert dernièrement qu'au nord-ouest de l'Amazonie ces plantes sont utilisées sous la forme de poudre à priser. L'ayahuasca est populaire pour ses «propriétés télépathiques», ce dont nous n'avons, bien sûr, aucune preuve scientifique.

Les rapports les plus anciens qui furent publiés sur l'ayahuasca remontent à 1858. Toutefois, en 1851, Richard Spruce, un explorateur anglais, a découvert la plante avec laquelle on fabriquait ce breuvage intoxicant. Il en a parlé comme d'une nouvelle espèce. Spruce écrit également que les Guahibos qui vivent au bord du fleuve Orénoque au Venezuela mâchent l'écorce séchée au lieu d'en faire un breuvage. Spruce a cueilli les fleurs de cette plante ainsi que les tiges pour en faire une étude chimique. Il est intéressant de signaler que ces tiges n'ont pas été analysées avant 1969, mais même après plus d'un siècle, les tests ont démontré la présence d'alkaloïdes dans cette plante.

Au cours des années qui ont suivi la découverte de Spruce, plusieurs explorateurs et voyageurs qui ont traversé l'ouest de l'Amazonie ont écrit des rapports sur cette drogue. Elle est très connue en Amazonie, mais son histoire demeure iné-

dite. Certains auteurs ont même confondu l'ayahuasca avec des plantes narcotiques complètement différentes.

L'utilisation rituelle de l'ayahuasca est d'une très grande importance dans la vie des indigènes d'Amérique du Sud. Dans la région est du Pérou, les médecins-sorciers prennent cette drogue pour diagnostiquer et traiter les maladies. En Colombie et au Brésil, elle est utilisée au cours de cérémonies religieuses profondément enracinées dans la mythologie de la tribu. Pour la fameuse cérémonie du «Yurupari», des Tukanoans de la Colombie amazonienne, cérémonie où l'on initie les adolescents mâles, on administre cette drogue à ceux qui doivent subir les épreuves douloureuses qui font partie du rite, pour les fortifier.

L'intoxication à l'ayahuasca ou au caapi est, pour ces indigènes, un retour à l'origine de toutes choses: l'usager «voit» les dieux de la tribu et revit la création de l'univers, de l'homme et des animaux. Cette expérience les convainc de la réalité de leurs croyances religieuses, parce qu'ils en ont vu les fondements. Pour eux, la vie quotidienne est irréelle et c'est ce que l'on voit sous l'effet du caapi qui est la vraie réalité.

Les études chimiques des vignes d'ayahuasca ont été victimes de la confusion botanique qui entoure cette plante. Toutefois, il semble que l'action hallucinogène des deux espèces soit due surtout à l'harmine, le principal alcaloïde B-carbolinique contenu dans la plante. L'harmaline et la tétrahydroharmine, alcaloïdes présents en quantités infimes, peuvent également contribuer à l'intoxication. Lors des premières analyses chimiques, on a isolé ces quelques alcaloïdes, mais n'ayant pu les identifier on leur a donné les noms de «nouveaux» alcaloïdes. Un de ces noms, la télépathine, est un indice que la croyance dans les pouvoirs télépathiques que donne la plante aux sorciers indigènes est très répandue.

Les plantes que certains Indiens mêlent à l'ayahuasca pour préparer leur breuvage hallucinogène sont fort diverses. On y trouve même des fougères. Parmi ces plantes secondaires, quelques-unes sont également psychotropes et peuvent modifier les propriétés du breuvage de base. Il y a, par exemple, le *Datura suaveolens* (page 97) et une espèce de *Brunfelsia* (page 95) qui font partie de la même famille que les morelles noires, celle des Solanacées.

Il existe deux espèces de *Banisteriopsis* dont plusieurs tribus très dispersées se servent et qui sont particulièrement importantes. Les feuilles (mais non l'écorce) d'une troisième espèce de *Banisteriopsis* — *B. rusbyana* — sont souvent mêlées à la préparation «afin de prolonger et de faire briller les hallucinations». Dans la région amazonienne la plus à l'ouest de la Colombie et de l'Équateur, on cultive précisément dans ce but cette liane appelée oco-yajé, avec le *B. caapi* et le *B. inebrians*.

Dans un territoire plus grand encore, comprenant l'Amazonie brésilienne, la Colombie, l'Équateur et le Pérou, ce sont les feuilles de plusieurs espèces de *Psychotria*, surtout le *P. viridis*, qui sont ajoutées à la plante principale.

Cet arbre de la jungle, d'une hauteur moyenne de six mètres, appartient à la même famille que le café, les Rubiacées. Comme dans le cas du *B. rusbyana*, on a récemment découvert qu'il contenait un agent hallucinatoire très puissant, la N.N.-diméthyltryptamine.

On obtient un autre genre de caapi à partir de la *Tetrapteris methystica*, une vigne sauvage qui appartient aussi à la famille des Malpighiacées. Des Indiens makús du nord-ouest de l'Amazonie brésilienne mélangent l'écorce de cette vigne avec de l'eau froide pour obtenir un breuvage. Ils ne lui ajoutent aucune autre plante. Cela donne une boisson amère d'un jaune étrange. Il pourrait s'agir du «deuxième genre de caapi» dont plusieurs explorateurs ont parlé en l'appelant caapi-pinima, ce qui signifie caapi coloré.

Bien que la *T. methystica* produise des effets identiques à ceux du *Banisteriopsis caapi*, nous ne savons rien de sa composition chimique. Toutefois, cette plante est étroitement reliée aux *Banisteriopsis* et il semble très probable que l'on y trouverait les mêmes alcaloïdes ou d'autres similaires.

Il existe quatre-vingt-dix espèces de *Tetrapteris*. Ce sont des vignes et de petits arbres que l'on trouve un peu partout dans les régions tropicales et humides de l'Amérique.



Fig. 15 — Dessin de J.B. Clak



Fig. 16 — *Banisteriopsis Caapi*. Colombie
(photographie J. Cuatracasas)

Shanshi

Shanshi (*Coriaria thymifolia*). Arbuste des Andes très répandu, reconnu depuis longtemps comme toxique pour les animaux. On a récemment découvert que cette plante était l'un des hallucinogènes utilisés par des paysans de l'Équateur, qui l'appellent shanshi. Ils en mangent les fruits pour éprouver diverses sensations, dont celle de voler. Les effets bizarres que ces fruits procurent sont probablement causés par un glucoside non identifié. La constitution chimique de cette espèce est encore très mal connue. Le shanshi est l'une des quinze espèces de *Coriaria*, dont la plupart sont des arbustes. On les trouve dans les montagnes entre le Mexique et le Chili, dans l'est de la région méditerranéenne, au Japon ainsi qu'en Nouvelle-Zélande. La *Coriaria* est le seul genre connu de la famille des Coriariacées.

Sinicuichi

Sinicuichi (*Heimia salicifolia*). Plante très peu connue mais fascinante qui procure des hallucinations auditives. On la trouve dans la région centrale du Mexique. Les feuilles, légèrement flétries, sont écrasées puis trempées dans l'eau. On expose ensuite au soleil le jus que l'on en tire afin de le faire fermenter. On obtient ainsi un breuvage légèrement intoxicant qui provoque le vertige, une perception obscurcie de l'environnement, le rétrécissement du monde, un état de somnolence ou d'euphorie. On peut devenir sourd ou avoir des hallucinations auditives, entendre des voix ou des sons déformés qui semblent venir de loin. Les participants prétendent que les effets secondaires sont rares, mais une consommation excessive de ce breuvage peut être dangereuse.

«Sinicuichi» est le nom que l'on donne également à d'autres plantes importantes utilisées autant pour leurs propriétés médicinales qu'hallucinatoires dans diverses régions du Mexique. Les autres sinicuichis intoxicants sont l'*Erythrina*, le *Rhynchosia* et le *Piscidia*, mais c'est l'*Heimia salicifolia* qui occupe la première place. Avec une autre plante très voisine, *H. myrtifolia*, elle joue un rôle essentiel dans la médecine populaire. Toutefois, c'est au Mexique seulement que son utilisation à des fins hallucinogènes est importante.

L'*Heimia* appartient à la famille des solitaires, les Lythracées, et représente un genre américain de trois espèces de plantes difficiles à distinguer les unes des autres, que l'on trouve dans les montagnes depuis le sud des États-Unis jusqu'en Argentine. On ignorait la présence d'agents hallucinogènes dans cette famille jusqu'à ce que les chimistes découvrent récemment six alcaloïdes dans l'*Heimia salicifolia*. Ces alcaloïdes appartiennent au groupe de la quinolizidine. L'un d'entre eux, la cryogénine ou vertine, semble être l'élément le plus actif, bien que, jusqu'à ce jour, les effets hallucinogènes faisant suite à l'ingestion de toute la plante n'aient pu être obtenus avec aucun alcaloïde pris isolément. Voilà encore un autre exemple de la différence souvent considérable entre les effets des narcotiques pris sous leur forme naturelle et les effets de leurs constituants chimiques purifiés.

San Pedro

San Pedro (*Trichocereus pachanoi*). Gros cactus en forme de colonne qui fait l'objet d'une culture intensive pour ses propriétés hallucinogènes dans les Andes du Pérou, de l'Équateur et de la Bolivie. Les indigènes qui appellent aussi cette plante aguacolla ou gigantón en connaissent plusieurs «variétés» qui diffèrent surtout par le nombre de côtes. L'espèce la plus commune en compte sept. Le cactus San Pedro est souvent planté le long des champs afin de former une clôture qui empêche les moutons et le bétail de s'enfuir.

La cimora est un breuvage intoxicant obtenu à partir de ce cactus. Des morceaux de tiges, que les indigènes vendent fréquemment au marché, sont coupés comme des tranches de pain puis bouillis plusieurs heures dans l'eau, souvent avec de la poussière de cimetière et de la poudre d'os.

Bien que la cimora soit généralement préparée à partir du cactus de San Pedro seulement, plusieurs chercheurs ont indiqué qu'il arrivait que l'on y ajoute diverses plantes. Parmi celles-ci, il y a le cactus *Neoraimondia macrostibas*, une espèce andine dont la constitution chimique n'a pas encore été déterminée; l'arbuste *Pedilanthus tithymaloïdes*, de la même famille que celui dont on tire l'huile de ricin; et l'*Iso-tama longiflora*, de la famille des Campanulacées. Toutes ces plantes peuvent avoir des constituants biodynamiques. Il arrive parfois que des plantes connues pour leur activité psychotonique, le datura par exemple, soient ajoutées.

Les chercheurs viennent à peine de prendre conscience de l'importance des plantes «secondaires» dans les sociétés primitives. Le fait qu'il y ait de la mescaline dans le cactus de San Pedro ne veut pas dire que le breuvage préparé à partir de celui-ci ne puisse être modifié par l'addition d'autres plantes. Toutefois, on ne comprend pas encore de quelle manière ces plantes secondaires influent sur les effets hallucinogènes du breuvage.

La cimora est l'élément essentiel d'une cérémonie de guérison des malades où l'on trouve combinés un rituel indigène ancien et des aspects de la religion chrétienne. Un observateur a décrit cette plante comme «le catalyseur» qui met en action tous les pouvoirs complexes nécessaires dans une cérémonie de guérison, surtout les pouvoirs visionnaires et

divinatoires des «sorciers». Toutefois, les pouvoirs du cactus de San Pedro iraient bien au-delà de la médecine. On dit qu'il garde les maisons comme un chien peut le faire et qu'il émet un sifflement étrange qui épouvante et chasse les voleurs.

Bien que le cactus de San Pedro ne soit pas étroitement relié au peyotl sur le plan botanique, il contient comme lui de la mescaline, laquelle est responsable des hallucinations visuelles. Les chimistes ont trouvé de la mescaline non seulement dans le cactus de San Pedro, mais aussi dans une autre espèce de *Trichocereus*, dont l'étude chimique est récente. Par conséquent, il est possible que l'on puisse trouver d'autres alcaloïdes dans le *T. pachanoi*.

Il existe environ quarante espèces de *Trichocereus* en forme de colonne, qui croissent dans les régions subtropicales et tempérées des Andes.

On n'a aucune raison de croire que l'utilisation du cactus de San Pedro au cours de rituels hallucinogènes et divinatoires soit récente. Nous devons toutefois reconnaître que, de nos jours, ces rituels sont marqués par l'influence du christianisme. Même le nom du cactus lui a été donné en l'honneur de saint Pierre, probablement parce que, pour les Chrétiens, saint Pierre est celui qui détient les clefs du paradis. Mais le contexte global dans lequel le rituel se déroule et la perception moderne que nous avons du culte du cactus de San Pedro, qui serait intimement lié à la mythologie de la lune, nous incite à penser que le rite est un amalgame authentique d'éléments païens et chrétiens. L'usage du cactus semble se répandre au Pérou.

Peyotl

Peyotl (*Lophophora williamsii*). Cactus discret qui croît dans les déserts rocailleux. Il s'agit de la plante hallucinogène la plus spectaculaire du Nouveau Monde et l'une des plus anciennes. Les Aztèques s'en servaient et l'appelaient peyotl.

Le peyotl est un petit cactus charnu, sans colonne, surmonté d'un bouton gris-vert d'où émergent des touffes de poils blancs. Sa longue racine a la forme d'une carotte. Sa hauteur dépasse rarement dix-neuf centimètres et son épaisseur, sept centimètres. Les indigènes enlèvent les couronnes du cactus et les font sécher au soleil jusqu'à ce qu'elles deviennent des boutons bruns discoïdes, des «boutons de mescal», que l'on peut conserver longtemps et expédier à différents endroits. Lorsqu'on enlève le chapeau du cactus, la plante en forme souvent de nouveaux, de sorte qu'on peut facilement trouver des peyotls à plusieurs têtes.

La première description botanique du peyotl remonte à 1845. On l'a appelé alors *Echinocactus williamsii*. On lui a donné beaucoup d'autres noms techniques. Celui que les chimistes utilisent le plus souvent est *Anhalonium lewinii*. La plupart des botanistes conviennent maintenant que le peyotl appartient à un genre distinct, le genre *Lophophora*, qui compte deux espèces: *L. williamsii*, la plus répandue, et une espèce locale, *L. diffusa*, que l'on trouve à Quirétaro.

Le peyotl est originaire de la vallée du Rio Grande au Texas, ainsi que du nord et du centre du plateau mexicain. Il appartient à la famille des Cactacées, qui comprend quelque deux mille espèces et entre cinquante et cent cinquante genres, que l'on trouve surtout dans les régions arides et tropicales d'Amérique. Plusieurs espèces ont une grande valeur en tant que curiosités horticoles et certaines jouent un rôle intéressant dans la vie des indigènes.

Le rôle du peyotl chez les Aztèques a été décrit par les chroniqueurs espagnols. L'un d'entre eux rapporte que ceux qui le consomment ont des visions effrayantes et demeurent ivres pendant deux ou trois jours, que ce peyotl est un aliment commun pour les Chichimèques: «il les soutient et leur donne le courage de combattre, il leur enlève la peur, la faim, la soif, disent-ils. Cela les met même à l'abri de tout danger.» En 1591, un autre chroniqueur dit que les indigènes qui

consomment le peyotl «perdent la raison, ont des visions horribles et diaboliques et peuvent prédire l'avenir grâce à leur ruse satanique».

Hernández, médecin du roi d'Espagne, désigna le cactus sous le nom de *Peyotl zacatecensis* et en décrivit les «merveilleuses» propriétés. Il remarqua la petite taille des boutons et écrivit ceci: «Ils sortent à peine de terre, comme s'ils ne voulaient faire de mal ni à ceux qui les trouvent ni à ceux qui les mangent.» Lors de récentes fouilles archéologiques dans l'État du Texas, on a trouvé des boutons de peyotl vieux de 1000 ans environ.

Les conquérants espagnols se sont farouchement opposés à l'utilisation du peyotl par les Aztèques. Il existe un ancien document religieux espagnol qui en associe la consommation au cannibalisme. Inquiets de la ferveur religieuse qui entourait ce cactus, les Espagnols ont essayé avec rage, mais sans succès, de la faire disparaître.

En 1720, la consommation du peyotl était interdite partout au Mexique. En dépit de quatre siècles de persécution civile et ecclésiastique, l'utilisation et l'importance du peyotl n'ont pas cessé de s'accroître. Aujourd'hui, l'usage en est si ancré dans les coutumes indigènes que même ceux qui se sont convertis au christianisme croient en un saint patron du peyotl, El Santo Niño del Peyotl, qui se promène sur les collines où pousse le cactus.

Certains organismes religieux aux États-Unis s'opposent encore aujourd'hui à ce qu'on utilise le peyotl comme un sacrement. Néanmoins, le gouvernement fédéral n'est jamais vraiment intervenu et ne s'est pas dressé sérieusement contre cette coutume puisqu'il s'agit essentiellement d'une pratique religieuse.

Les tribus qui vivent loin des sources de peyotl (il y en a jusqu'au nord du Canada) peuvent légalement importer des boutons de mescal par la poste. En dépit des garanties constitutionnelles qui séparent l'Église et le gouvernement, il y a toutefois certains États qui ont adopté des lois interdisant l'usage du peyotl, même à des fins religieuses.

L'importance religieuse du peyotl est encore très grande de nos jours chez les Tarahumaras, les Huichols et d'autres Indiens mexicains. Les Tarahumaras croient que lorsque le père soleil a quitté la terre pour habiter dans les cieux, il

nous a laissé le peyotl ou hikuli afin de guérir les maux et les blessures des hommes: «Le peyotl chante et parle quand il croît; une fois cueilli et mis dans un sac, il chante avec joie sur le chemin du retour et Dieu parle par cette plante.»

Plusieurs légendes traitant des pouvoirs surnaturels du peyotl expliquent son importance religieuse. On aurait pu le valoriser uniquement pour ses propriétés médicinales, mais on l'a exalté jusqu'à en faire quasiment une divinité. Pour les Huichols, par exemple, la cueillette du peyotl est une activité très religieuse et, pour y participer, il faut s'abstenir de certaines activités adultes, surtout de relations sexuelles; leur pèlerinage reproduit en fait la première quête du peyotl par les ancêtres divins. Les pèlerins doivent se confesser pour devenir des esprits et pénétrer dans le pays sacré par le chemin des «nuages bruyants». Il s'agit d'un voyage qui, selon la tradition, refait «le périple de l'âme des morts vers l'autre monde».

Les effets du peyotl sur le corps et l'esprit sont si étranges et si fantastiques qu'il est facile de comprendre pourquoi les indigènes croient que des esprits ou des dieux y résident. L'effet le plus spectaculaire est le jeu kaléidoscopique de visions riches et colorées indescriptibles. Des hallucinations auditives, sensuelles et gustatives se produisent également.

On peut diviser l'intoxication en deux étapes: d'abord, un état de satisfaction et d'hypersensibilité, suivi d'un calme artificiel et d'une léthargie musculaire. À ce moment-là, le sujet commence à accorder moins d'attention à ce qui l'entoure et accroît son introspection. Avant que les visions n'apparaissent quelque trois heures après l'absorption du peyotl, le sujet a des illuminations colorées, dont la profondeur et la quantité défient toute description. Les visions se succèdent souvent selon une séquence de figures géométriques qui deviennent des objets grotesques et non familiers, différents pour chacun. Bien que les hallucinations visuelles colorées soient sans doute ce qui explique l'expansion rapide de l'usage du peyotl, surtout dans ces sociétés indigènes où la recherche de visions est particulièrement importante, plusieurs Indiens prétendent qu'elles sont néfastes et dépourvues de signification religieuse. La réputation du peyotl comme panacée tant physique que psychique est peut-être à l'origine de sa grande popularité.

L'usage du peyotl aux États-Unis attira pour la première fois l'attention de l'opinion publique lorsque, vers 1880, les Kiowas et les Comanches instituèrent une cérémonie du peyotl calquée sur le modèle mexicain, mais adaptée à leur propre culture où la recherche de visions occupe une place prépondérante. Toutefois, en 1720, on avait signalé l'usage du peyotl au Texas. Comment cette coutume a-t-elle bien pu s'étendre ainsi au nord jusqu'à atteindre des régions aussi éloignées de l'habitat naturel du peyotl? Nous l'ignorons encore.

Autour de 1880, de nombreux missionnaires indigènes circulèrent d'une tribu à l'autre pour répandre le culte du peyotl. En 1920, il y avait en Amérique du Nord pas moins de 13 000 adeptes appartenant à plus de trente tribus. Le culte fut constitué légalement sous le nom de *Native American Church* (Église des Indiens d'Amérique), en partie pour protéger les membres contre la persécution acharnée des missionnaires chrétiens. Cette religion composée d'éléments chrétiens et indigènes préconise l'amour du prochain, la pratique de principes moraux élevés et l'abstention de l'alcool. Le peyotl y est en quelque sorte le sacrement par lequel Dieu se manifeste aux hommes. Cette religion compterait, aujourd'hui, 250 000 fidèles.

Le rite du peyotl pratiqué par les Indiens des États-Unis varie quelque peu d'une tribu à l'autre. La cérémonie typique des Indiens des plaines a lieu une fois par semaine. Elle se déroule dans un tipi et dure toute la nuit. Les participants s'asseoient en cercle autour d'un autel de sable en forme de demi-lune (page XLIX), sur lequel on a déposé un gros cactus appelé «père peyotl», et où brûle un feu sacré. On dispose ensuite les cendres du cactus pour qu'elles représentent l'oiseau du tonnerre. La cérémonie, animée par un «éclaireur», se compose de chants accompagnés du son des crécelles et des tambours, de prières, d'enseignements, de témoignages et parfois de rites de guérison. La nuit venue, les boutons séchés du peyotl (boutons de mescal) sont humectés avant d'être consommés. Chacun en mange entre quatre et trente et même plus. Le rite se termine par un petit déjeuner à l'aube, alors que l'on démonte le tipi.

Voici comment un homme de science décrit les hallucinations perçues sous l'effet du peyotl: «...des nuages... une

queue de paon se change en une étoile jaune éclatante, puis l'étoile en étincelles. Une spirale scintillante en mouvement, des centaines de spirales. Une succession rapide d'objets aux couleurs agréables. Une roue tourne au centre d'un mur argenté... Le torse d'un homme à la figure pâle et aux joues rouges s'élève doucement. Pendant que je pense à un ami, la tête d'un Indien apparaît. Des perles de différentes couleurs... si éclatantes que je ne peux croire avoir les yeux fermés... Une masse jaunâtre comme un caramel salé percé par deux dents. De l'eau argentée coule, puis tout à coup se met à remonter... Des coquilles éclatent en d'étranges fleurs... Le dessin d'une tête se métamorphose en champignon, puis devient un squelette vu de profil... Il lui manque la tête et les jambes. Une douce et profonde obscurité remplie de roues tournoyantes et d'étoiles... aux couleurs agréables. Des religieuses en robe d'argent... disparaissent subitement. Une collection de bouteilles d'encre bleue portant des étiquettes. Des fils rouges, brunâtres et violets s'enroulent en leur centre. Des feuilles d'automne se changent en boutons de mescal... Un homme vêtu de velours vert plonge dans un gouffre béant. Un animal étrange se métamorphose en une planche de bois horizontale.»

La composition chimique du peyotl est très intéressante et demeure encore aujourd'hui un sujet d'étude complexe pour les chimistes et les spécialistes en pharmacologie. On a trouvé plus de trente constituants actifs dans le peyotl. Il s'agit surtout de deux types d'alcaloïdes: les phényléthylamines et les isoquinolines. On a fait un grand nombre de recherches pharmacologiques et psychologiques sur la mescaline qui est l'alcaloïde responsable des visions colorées, mais les effets provoqués par la plupart des autres constituants, isolés ou combinés, ne sont pas encore très bien compris.

Les «faux peyotls» sont d'autres espèces de cactus utilisées par les Tarahumaras et les Huichols du nord du Mexique. Un de ces cactus, appelé hikuli mulato, a la réputation d'élargir et d'éclaircir les yeux au point de permettre à l'usager de voir des sorciers. On a identifié ce petit cactus comme étant l'*Epithelantha micromeris*. Un autre cactus que les Indiens appellent hikuli sunami (*Ariocarpus fissuratus*) serait plus puissant que le peyotl (hikuli). Les Tarahumaras croient que les voleurs sont incapables de commettre leurs méfaits lorsque le cactus appelle les soldats à l'aide.

Le hikuli walula saeliامي, c'est-à-dire le «hikuli supérieur», est si rare qu'il n'a pas encore été identifié, mais on dit qu'il est le plus puissant de tous les cactus hallucinogènes.

Pour les Huichols, le tsuwiri (*Ariocarpus retusus*) est dangereux à manger. Il serait capable d'ensorceler; il peut rendre fou celui qui va dans le désert sans être convenablement préparé par le chaman ou celui qui n'a pas accompli les rites de purification qui permettent de trouver le véritable peyotl.

Nous ne connaissons pas la constitution chimique de l'*Epithelantha*. On a trouvé plusieurs alcaloïdes toxiques, plus particulièrement l'anhalonine, dans l'*Ariocarpus*, mais pas de trace de mescaline. Le *Pelecyphora aselliformis* est un autre faux peyotl dans lequel on a découvert récemment la présence d'alcaloïdes.

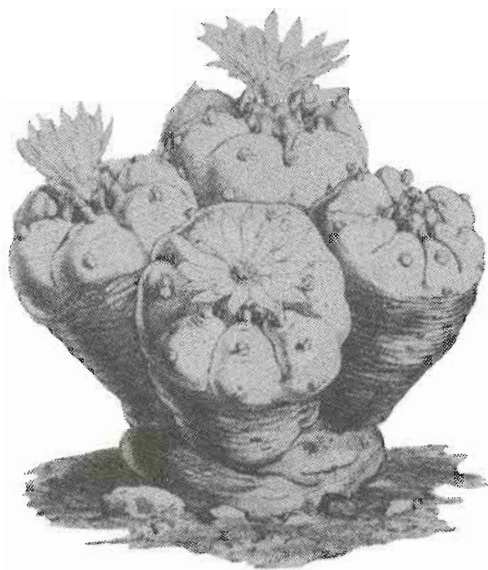


Fig. 17 — *Lophophora williamsii*
tirée de Botanical Magazine (1847)

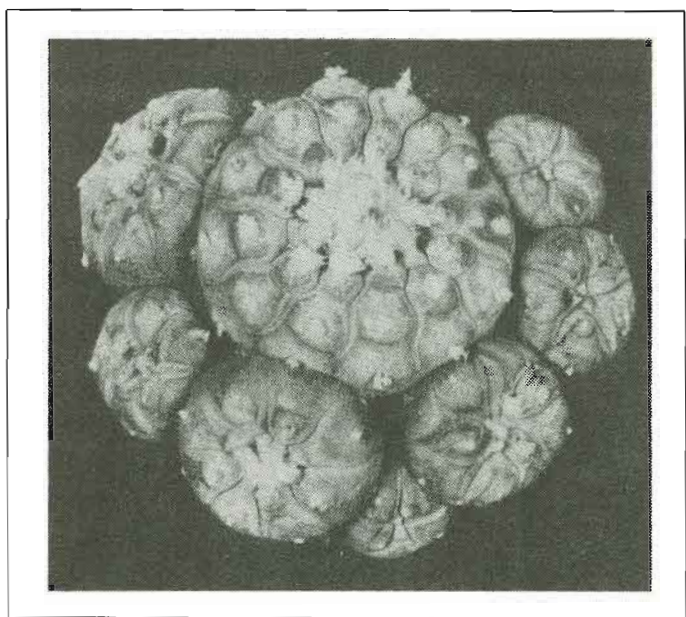


Fig. 18 — *Lophophora williamsii*, Texas
(photographie R.E. Schultes)

Volubilis sacrés du Mexique

Volubilis sacrés du Mexique. Deux espèces (*Rivea corymbosa* et *Ipomoea violacea*) fournissent des graines hallucinogènes aux indigènes du Mexique. La famille des Convolvulacées, à laquelle le volubilis appartient, a toujours donné un grand nombre de plantes ornementales et médicales. Toutefois, on vient à peine de découvrir que, parmi les 1700 espèces de volubilis des régions tempérées et tropicales, il y en a qui contiennent des éléments très toxiques. Il se peut que dans d'autres parties du monde la concentration des éléments actifs dans les plantes soit plus élevée que dans les volubilis mexicains, mais on ne semble pas les avoir jamais utilisés pour leurs propriétés hallucinogènes.

Peu après la conquête du Mexique, les chroniqueurs espagnols rapportaient que l'ololiuqui et le tlitliltzin sont des hallucinogènes importants dans les pratiques religieuses, magiques et médicales des Aztèques. L'ololiuqui est une petite graine ronde et brune qui provient d'une vigne appelée coatl-xoxouhqui (plante serpent). Ses feuilles ont la forme d'un coeur et ses fleurs sont blanches. Le tlitliltzin est une graine noire anguleuse. On a récemment trouvé que ces graines proviennent respectivement de la *Rivea corymbosa* et de l'*Ipomoea violacea*. La terminologie botanique n'est pas toujours claire pour cette famille et les deux espèces dont il est question ici sont parfois désignées sous les noms de *Turbina corymbosa* et d'*Ipomoea tricolor*. Alors qu'il est souvent question de l'ololiuqui dans les vieux manuscrits, on y mentionne à peine l'existence du tlitliltzin.

L'utilisation du volubilis (ololiuqui) à des fins médicales et religieuses était d'une importance primordiale pour les Aztèques qui lui attribuaient des propriétés analgésiques. Avant d'offrir les sacrifices, les prêtres aztèques s'enduisaient le corps d'un onguent composé de cendres d'insectes, de tabac et d'ololiuqui pour rendre leur peau insensible et faire disparaître la peur. Hernández, médecin du roi d'Espagne, a écrit ceci: «Lorsque les prêtres désirent communiquer avec leurs dieux et entendre leurs messages, ils consomment

cette plante afin d'entrer en état de délire et d'avoir des milliers de visions.»

Un ancien chroniqueur rapportait que l'ololiuqui «prive de sa raison celui qui le consomme, car il est très puissant». Un autre rapporte que «les indigènes communiquent de cette façon avec le diable car sous l'effet de l'ololiuqui ils sont trompés par des hallucinations qu'ils attribuent à la divinité présente dans les graines».

Les graines étaient vénérées et déposées dans les fétiches des ancêtres indiens. On leur présentait des offrandes dans le plus grand secret et dans des lieux inconnus des étrangers.

On mit quatre siècles à découvrir que l'ololiuqui et le tliltzin étaient des graines de volubilis. Les efforts des Espagnols pour faire disparaître l'utilisation de ces hallucinogènes sacrés avaient chassé les Indiens dans les collines. Plusieurs dessins grossiers qui se trouvent dans les chroniques montrent bien que l'ololiuqui est un volubilis. Les botanistes mexicains l'ont identifié comme tel dès 1854. Toutefois, le doute persistait parce qu'on croyait la famille des volubilis dépourvue d'agents toxiques. En outre, on ne connaissait aucune plante de cette famille qui aurait été utilisée comme hallucinogène. En se basant uniquement sur la ressemblance entre les fleurs, on a pensé au début des années mil neuf cent que l'ololiuqui était en réalité un datura (page 96), cette plante hallucinogène bien connue et encore utilisée au Mexique. Ce n'est qu'en 1939 que de véritables spécimens de *Rivea corymbosa* utilisés lors des cérémonies divinatoires des Mazatèques ont été découverts. On les a recueillis en Oaxaca et on a établi alors qu'il s'agissait de l'ololiuqui des anciens Aztèques. Vingt ans plus tard, on a découvert que les Zapotèques de la même région utilisaient l'*Ipomoea violacea* dans leurs cérémonies et qu'il s'agissait du tliltzin.

L'utilisation que les indigènes font, de nos jours, des graines sacrées du volubilis mexicain diffère peu de celle de leurs ancêtres. Un grand nombre de tribus, notamment les Chatinos, les Chinantèques, les Mazatèques et les Zapotèques s'en servent pour connaître l'avenir, faire des prophéties, diagnostiquer et traiter des maladies. Dans presque tous les villages d'Oaxacan, les graines sont conservées par les indigènes «pour qu'elles soient une aide toujours présente dans les moments difficiles».

La cérémonie actuelle où l'on se sert des graines de volubilis pour guérir un malade est un curieux mélange d'anciennes croyances amérindiennes et de religion chrétienne. L'indigène malade cueille lui-même les graines. Ensuite, on en prend une pincée, souvent treize parce que c'est un chiffre magique, que l'on fait moudre par une vierge, habituellement une enfant, selon un rituel particulier accompagné de prières complexes. On ajoute de l'eau et on filtre le breuvage. La nuit venue, le patient le boit en silence. Suivent d'autres prières après lesquelles il se couche. Quelqu'un reste à ses côtés pour écouter ce qu'il dira sous l'effet de la plante. On connaîtra alors la cause de ses troubles.

Les recherches expérimentales sur les volubilis narcotiques commencèrent en 1955 après qu'un psychiatre, dans le compte rendu des expériences faites sur lui-même avec des graines de *Rivea*, eut parlé des hallucinations qu'elles provoquaient. À la suite de ces révélations, les chimistes s'empressèrent d'examiner la plante, mais n'y trouvèrent aucun agent psychotrope avant les années soixante. C'est alors que le chimiste à qui l'on doit la découverte du LSD l'analysa et y décela la présence de plusieurs alcaloïdes offrant de grandes ressemblances avec le puissant composé synthétique hallucinogène.

Cette étonnante découverte fut reçue avec scepticisme, en partie parce que les dérivés de l'acide lysergique n'avaient été trouvés à l'état naturel que dans un champignon primitif, l'ergot du seigle (*Claviceps purpurea*), un parasite des grains de seigle. En Europe, des villages entiers ont été empoisonnés par ce parasite qui, accidentellement moulu avec cette céréale et se retrouvant dans le pain, provoquait des intoxications terribles menant à la folie collective et à la mort.

Au Moyen-Âge, avant que l'on ait compris les causes du mal et que l'on ait remédié à la situation par des mesures préventives, on appelait ces mystérieuses attaques le «Feu de Saint-Antoine» et on les attribuait à la colère de Dieu.

Une demi-douzaine des alcaloïdes de l'ergot ont été découverts dans les graines de *Rivea corymbosa* et d'*Ipomea violacea*. Les principaux agents hallucinogènes de ces deux graines sont l'ergine (diéthylamide de l'acide d-lysergique) et l'isoergine. On y trouve d'autres bases apparentées, mais

en quantité moindre. Ce sont principalement la chanoclavine, l'élymoclavine et le lysergol. Le contenu alcaloïde total de l'*Ipomoea violacea* est cinq fois plus élevé que celui de la *Rivea Corymbosa*, ce qui explique pourquoi les Indiens utilisent moins de graines d'*Ipomoea* dans leurs rituels. Bien que ces alcaloïdes soient communs à plusieurs espèces de volubilis partout dans le monde, il semble que ce n'est qu'au Mexique que ces plantes servent à des fins narcotiques.

Un grand nombre de variétés horticoles d'*Ipomoea violacea*, dont les *Heavenly Blue*, les *Pearly Gates*, les *Flying Saucers*, les *Blue Stars*, les *Wedding Bells* et d'autres, contiennent des agents hallucinogènes. D'autres genres, notamment l'*Argyreia* et la *Strictocardia* en renferment aussi. Le bois de rose d'Hawaï (*A. nervosa*), par exemple, est très toxique. Les graines d'*Ipomoea carnea*, qui contiennent des éléments psychotropes, seraient utilisées en Équateur comme remède hallucinogène. En fait, les composés hallucinogènes sont si répandus dans cette famille, tant sur le plan géographique que botanique, qu'il est difficile d'expliquer pourquoi les volubilis n'ont pas été plus largement utilisés comme narcotiques par les sociétés primitives. Mais peut-être l'ont-ils été effectivement?

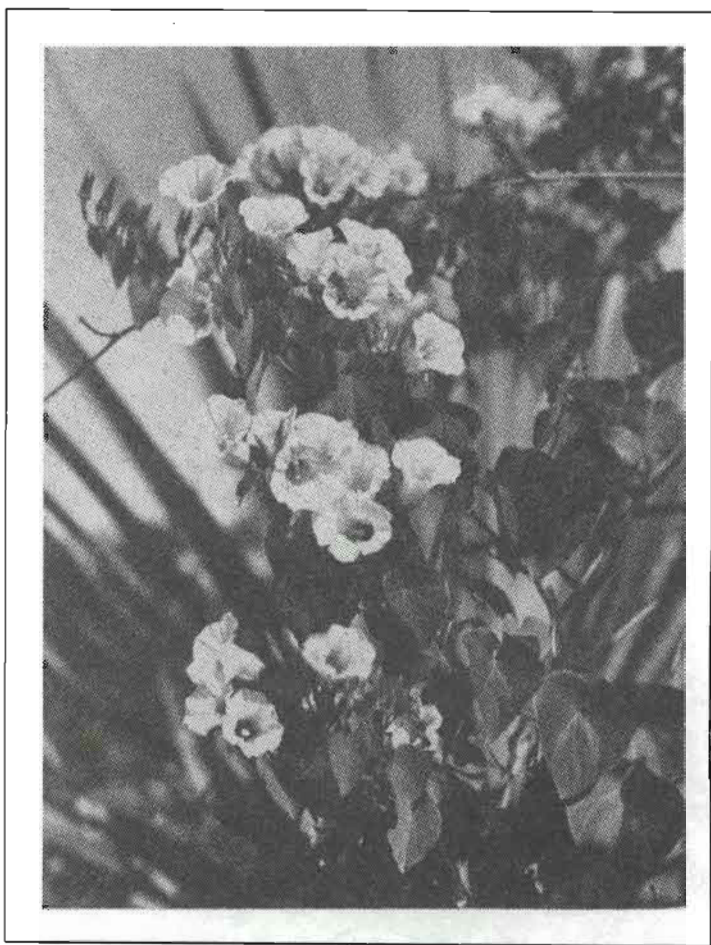


Fig. 19 — *Rivea Corymbosa*, Floride
(photographie J. F. Morton)



Fig. 20 — Graine grossie
de la *Rivea Corymbosa*



Fig. 21 — *Ipomoea violacea*, Mexique
(photographie R.G. Wasson)

Hojas de la Pastora

Hojas de la Pastora (*Salvia divinorum*). Plante mexicaine qui est la seule des sept cents espèces de *Salvia* dont l'utilisation hallucinogène nous soit connue. Les Mazatèques d'Oaxaca se servent des feuilles de cette plante pour faire un narcotique divinatoire, d'où le terme *divinorum* (des devins). Les Mazatèques appellent cette plante hojas de la Pastora en espagnol et shaka-Pastora dans leur langue, ce qui signifie dans chaque cas «feuilles de la Bergère». Ils en mâchent les feuilles fraîches ou les moulent sur un «metate» avant de les diluer dans l'eau et de les filtrer pour obtenir un breuvage.

On ne connaît pas de variétés sauvages de cette plante et elle croît rarement, sinon jamais, à partir de la graine. Les Mazatèques cultivent cette menthe dans les ravins de montagnes éloignées. La plupart des familles l'utilisent comme narcotique lorsque les champignons sacrés (page 45) ou les graines de volubilis (page 85) se font rares. Cette plante serait le pipilzintzintli hallucinogène des anciens Aztèques, c'est du moins ce que l'on croit généralement.

On a découvert que l'ingestion des feuilles de la *S. divinorum* provoque une intoxication similaire à celle des champignons sacrés. Toutefois, les effets sont moins violents et durent moins longtemps. L'intoxication se manifeste par des visions colorées, tridimensionnelles, se succédant comme dans un kaléidoscope. Les chimistes n'ont pas encore réussi à en isoler les éléments psychotropes.

Les Coleus

Les Coleus (*Coleus pumilus* et *C. blumei*) sont cultivés par les Mazatèques d'Oaxaca (Mexique) qui se servent des feuilles de la même façon qu'ils utilisent celles de la *Salvia divinorum* (page 91). En fait, les Indiens reconnaissent le lien de parenté entre ces deux menthes de la famille des Labiacées. Pour eux, le *S. divinorum* est la «hembra» (la femelle) et le *C. pumilus*, «el macho» (le mâle). Il y a deux variétés de *C. blumei*, qu'ils appellent «el niño» (l'enfant) et «el ahijado» (le filleul).

Ces deux espèces sont originaires d'Asie où on les utilise dans la médecine populaire mais non, semble-t-il, comme hallucinogènes. On n'a pas encore trouvé d'agents hallucinogènes dans les cent cinquante espèces connues de *Coleus*.

Borrachera

Borrachera (*Iochroma fuchsioides*). L'une des quelques vingt-quatre espèces de *Iochroma*, toutes originaires des hautes terres d'Amérique du Sud. D'après certains rapports qu'il est impossible de confirmer, les Indiens de la vallée de Sibundoy, au sud de la Colombie, utiliseraient plusieurs espèces de *Iochroma*, seules ou avec d'autres plantes narcotiques, dans la préparation de breuvages hallucinogènes. Aucune analyse chimique n'en a été faite et on sait seulement qu'elles appartiennent à la famille des Solanacées, bien connue pour ses propriétés narcotiques et hallucinogènes.

Arbol de los brujos

Arbol de los brujos (arbre des sorciers) ou latué (*Latua pubiflora*). Arbre dont les fruits frais utilisés par les guérisseurs mapuches de Valdivia, Chili, provoquent le délire, des hallucinations et parfois la folie permanente. Aucun culte ou rituel ne lui est rattaché, mais il est craint et respecté de tous. La quantité à administrer est un secret jalousement gardé par les sorciers qui auraient le pouvoir de provoquer un état de folie de durée variable.

Les alcaloïdes hyoscyamine et scopolamine ont été isolés et sont responsables des effets que les fruits provoquent. Unique espèce connue de *Latua*, l'arbre ne croît que dans les montagnes du centre du Chili. Il appartient à la famille des Solanacées.



Fig. 22 — Dessin de J.B. Clark

Chiric-caspi et Chiric sanango

Chiric-caspi et Chiric sanango (*Brunfelsia*). Noms les plus communs dont se servent les indigènes pour désigner plusieurs espèces d'arbustes qui semblent avoir été une source importante d'hallucinogènes pour certaines tribus indiennes d'Amérique du Sud. L'emploi du mot «borrachero», qui veut dire toxique, montre bien que les autochtones de la Colombie, de l'Équateur et du Pérou connaissent les propriétés narcotiques de ces arbustes. De plus, le soin particulier avec lequel ils les cultivent nous permet de supposer que ces plantes jouaient autrefois un rôle dans leurs pratiques magiques ou religieuses. On a récemment découvert que plusieurs espèces de *Brunfelsia* servaient à la préparation de breuvages hallucinogènes soit comme ingrédient principal chez les Kachinauas du Brésil, ou comme ingrédient secondaire chez les Jivaros et les Kofans de l'Équateur.

Les espèces employées comme hallucinogènes sont la *B. grandiflora* et la *B. chiriccaspi*. Toutefois, toutes les espèces ont une fonction médicinale, surtout comme fébrifuge ou pour apaiser les rhumatismes. La *B. uniflora* (comme la *B. hopeana*) est incluse dans la pharmacopée brésilienne.

Les recherches concernant les principaux agents psychotropes des nombreuses espèces de *Brunfelsia* n'en sont qu'à leur début et on n'a pas encore établi de quels principes il s'agissait. Le genre *Brunfelsia* comprend quarante espèces d'arbustes originaires des régions tropicales d'Amérique du Sud et des Antilles. Il appartient à la famille des Solanacées.

Daturas

Daturas (*Datura*). Il existe une vingtaine d'espèces de daturas, qui appartiennent à la famille des Solanacées. Ils croissent dans les deux Mondes où ils sont utilisés comme hallucinogènes. On prépare habituellement un narcotique en ajoutant des graines de datura pulvérisées à des boissons fermentées ou en faisant tremper les feuilles et les branches dans l'eau. L'utilisation qu'on en fait varie énormément d'une tribu à l'autre.

L'intoxication se manifeste d'abord par des réactions physiologiques si violentes que l'usager doit être maintenu jusqu'à ce qu'il passe à un état de sommeil hallucinatoire. Le médecin-sorcier interprète les visions comme la visite d'esprits, ce qui lui permet, semble-t-il, de diagnostiquer l'état du malade, de découvrir des voleurs ou de prédire l'avenir. Certains Indiens des Andes, au sud de la Colombie, cultivent un certain nombre de «variétés» très atrophiées, appartenant même, peut-être, à des espèces nouvelles, au moyen de la multiplication végétative. Elles pourraient être le résultat de mutations engendrées par des virus. Il est souvent difficile de déterminer à quelle famille ces véritables monstres biologiques peuvent appartenir. Les sorciers soutiennent que le pouvoir de ces plantes diffère de celui des daturas ordinaires, ce qui signifie peut-être que leur constitution chimique, de même que leur morphologie, aurait été modifiée. On ne les trouve que dans le Sibundoy, une vallée des Andes de la Colombie.

Fondamentalement, toutes les espèces de datura ont la même constitution chimique. Les principaux agents sont l'hyoscyamine et la scopolamine, deux tropanes alcaloïdes. On peut aussi y trouver un certain nombre d'alcaloïdes mineurs, chimiquement apparentés: atropine, norscopolamine, météloïdine. Les différences entre les espèces sont attribuables à la concentration relative de ces divers alcaloïdes. La plupart des espèces, bien que très toxiques, ont été intensément utilisées en médecine et le sont encore à cause de la concentration élevée des alcaloïdes.

Quelques espèces de datura sont originaires d'Amérique du Sud où on leur donne les noms de «borrachero», «campanilla», «maicoa», «floripondio», «huanto» «toé» et «tanga». Ce

sont des arbres de culture, inconnus à l'état sauvage et associés à l'homme depuis les temps les plus reculés.

Le *Datura suaveolens* est originaire des basses terres, plus chaudes. Reconnu comme narcotique, il est utilisé pour ses propriétés hallucinogènes, soit seul, soit comme ingrédient secondaire. C'est le nord des Andes, entre la Colombie et le Pérou, qui serait l'habitat naturel des espèces suivantes: *D. arborea*, *D. aurea*, *D. candida*, *D. dolichocarpa*, *D. sanguinea* et *D. vulcanicola* (pages LX et LXI), cette dernière ayant été découverte récemment.

Les peuples aborigènes, de la Colombie au Chili, apprécient ces arbres qui leur fournissent des hallucinogènes et des médicaments. Au Chili, les Indiens Mapuches se servent des *D. candida* et *D. sanguinea* pour corriger les enfants indisciplinés. Les Jivaros prétendent que les esprits de leurs ancêtres réprimant les enfants rebelles au cours de périodes d'hallucinations. Les anciens Chibchas de Bogota employaient les graines du *D. aurea* pour plonger les épouses et les esclaves des guerriers et des chefs défunts dans un état léthargique avant de les enterrer vivants avec leur époux ou leur maître, pour qu'ils les accompagnent dans leur dernier voyage.

À Sogamoza, Colombie, les indigènes consommaient cérémonieusement le *D. sanguinea* dans le temple du soleil. Le narcotique préparé à partir de cette espèce à fleurs rouges s'appelle tonga. Plusieurs autochtones du Pérou croient toujours que le tonga permet de communiquer avec les ancêtres ou d'autres êtres disparus. À Matucanas, au Pérou, les Indiens disent que cette drogue peut leur révéler l'existence des trésors cachés dans d'anciens tombeaux ou «huacas», d'où le nom local de cette plante, huacacachu (plante-tombeau). Les arbres daturas sont quelquefois considérés comme un genre distinct, le genre *Brugmansia*.



Fig. 23 — La datura innoxia ou le tollobuaxihuitl des anciens Mexicains
(E.W. Emmart, Badianus Manuscript, 1940)

Culebra borrachero

Culebra borrachero (*Methysticodendron amesianum*). Arbre qui peut atteindre une hauteur de sept mètres et demi et dont nous ne connaissons que l'espèce cultivée au village indien de Kamsa, Sibundoy, Colombie. Les Indiens l'appellent également mitskway borrachera (serpent narcotique).

Cet arbre est la seule espèce du genre et pourrait représenter une forme singulièrement aberrante d'une espèce de datura. Ses fleurs blanches de vingt-huit centimètres de long se différencient des fleurs des arbres daturas par leur corolle en forme de cloche fendue jusqu'à la base.

Une infusion de feuilles de culebra borrachero serait plus puissante et plus dangereuse qu'une infusion de datura. Cela s'explique par sa composition chimique, étant donné que la scopolamine représente 80% des tropanes alcaloïdes qui s'y trouvent. Même en petites doses, cette drogue peut exciter l'usager, provoquer des hallucinations et un état de délire. Les arbres sont la propriété exclusive de certains médecins-sorciers qui n'utilisent la drogue que pour faire des diagnostics complexes et acquérir des dons de divination, de prophétie ou de sorcellerie.

Shanin

Shanin (*Petunia violacea*). Hallucinogène dont l'utilisation vient d'être découverte. Ce sont les Indiens de l'Équateur qui l'utilisent pour éprouver la sensation de voler. Bien que l'on ait trouvé un alcaloïde non identifié dans cette espèce de pétunia, le besoin de procéder à des recherches phytochimiques demeure urgent.

Près de quarante espèces de pétunias croissent en Amérique du Sud et dans les régions les plus chaudes d'Amérique du Nord. De la famille des Solanacées, elles sont apparentées au genre *Nicotiana* (tabac). La plupart, y compris la variété *P. violacea*, occupent une place importante en floriculture. Les variétés cultivées, qui donnent de jolies fleurs en forme d'entonnoir, sont très appréciées comme plantes d'extérieur et fleurissent tout l'été.

Keule

Keule (*Gomortega keule*). Petit arbre dont l'habitat se limite à environ 160 kilomètres carrés au centre du Chili. C'est la seule espèce d'une famille rare, les Gomortégacées, apparentée à la famille de la muscade. Les Indiens Mapuches du Chili mangeaient le fruit du keule, ou hualhual, pour obtenir des effets narcotiques, mais nous ignorons si ceux-ci sont vraiment hallucinatoires. Aucune étude chimique n'a encore été faite en ce sens.

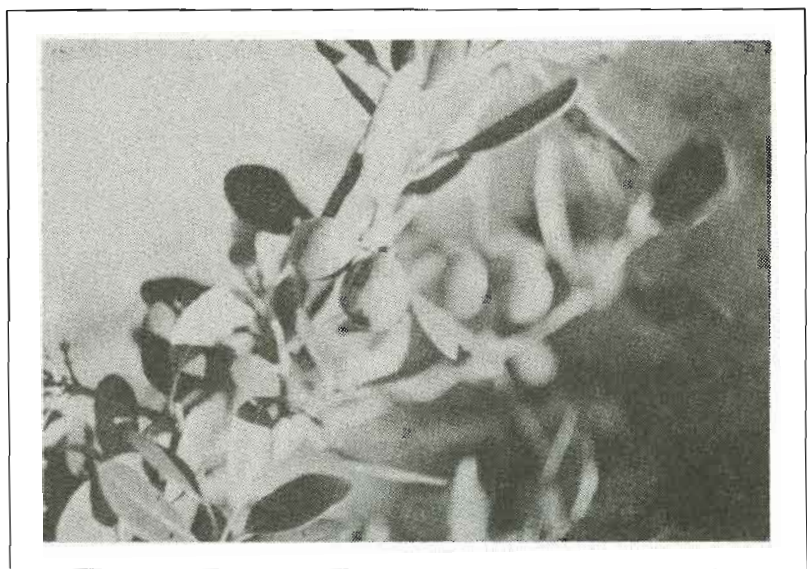


Fig. 24 — *Gomortega keule*, Chili
(photographie de J. W. Walker)

Taïque

Taïque (*Desfontainia hookeri*). Arbuste des vallées des Andes. Ses feuilles, avec lesquelles on prépare une infusion, sont utilisées dans le sud du Chili comme médicament et comme narcotique. Nous ne savons pas si les effets du taïque sont vraiment hallucinogènes et nous ne connaissons pas encore sa constitution chimique. Le genre *Desfontainia* comprend une ou deux autres espèces des Andes et appartient à la famille des Desfontainiacées. Une famille apparentée, les Loganiacées, comporte des plantes dont les indigènes d'Amérique du Sud se servent pour empoisonner les flèches.

Tupa

Tupa (*Lobelia tupa*). Grande plante des hautes Andes, variable dans sa croissance, que l'on appelle aussi «el tobacco del diablo» (le tabac du diable). Au Chili, les Indiens Mapuches fument les feuilles séchées de cette plante aux magnifiques fleurs rouges, pour ses effets narcotiques. Mais on ignore encore si cette plante est vraiment hallucinogène. Elle contient l'alcaloïde lobeline et de nombreux alcaloïdes dérivés se retrouvent dans certaines espèces de lobélies d'Amérique du Nord, surtout la *L. inflata*, connue sous le nom de tabac des Indiens. Elle a été utilisée comme médicament et pour décourager les fumeurs. Il existe trois cents espèces de *Lobelia*, dont la plupart sont tropicales et subtropicales. Elles appartiennent à la famille des Campanulacées. Certaines sont très appréciées comme plantes ornementales.



Fig. 25 — *Lobelia Tupa*
(Dessin de J.B. Clark)

Zacatechichi

Zacatechichi (*Calea zacatechichi*). Arbuste commun que l'on retrouve depuis le Mexique jusqu'à Costa Rica. C'est un hallucinogène découvert récemment et qui serait employé uniquement, semble-t-il, par les Chontals d'Oaxaca. Ils l'utilisent pour «se purifier les sens» et pour pouvoir communiquer verbalement avec le monde des esprits. Depuis les temps les plus reculés, le goût extrêmement amer de la plante (le mot «zacatechichi» veut dire herbe amère en langue aztèque) en fait un médicament apprécié pour le traitement des fièvres, des nausées et autres troubles.

Après avoir bu une infusion de feuilles séchées et broyées, la personne s'étend dans un endroit tranquille et fume une cigarette faite avec les mêmes feuilles séchées. Elle sait qu'elle en a pris suffisamment lorsqu'elle se sent écrasée et qu'elle entend battre son propre poulx. On a récemment décelé la présence d'un alcaloïde inconnu qui pourrait être responsable des hallucinations auditives.

Il existe au moins une centaine d'espèces de *Calea*. Elles appartiennent à la même famille que les marguerites, celle des Compositées, et croissent sur les flancs des collines embroussaillées ou dénudées des régions tropicales américaines. Certaines espèces sont utilisées en médecine populaire.

Psychopharmacologie

La psychopharmacologie étudie l'effet des narcotiques, plus particulièrement des hallucinogènes, sur le système nerveux central. Les réactions provoquées par les agents psychotropes sont dues à des éléments qui appartiennent à plusieurs classes de composés chimiques. Ils ont une caractéristique commune: ils sont «biodynamiques», c'est-à-dire qu'ils affectent le métabolisme basal.

Les hallucinogènes agissent directement sur le système nerveux central et peuvent également affecter d'autres parties du corps. Leur action est à la fois physique et psychique. Les effets sont généralement de courte durée et se font sentir aussi longtemps que les agents chimiques restent en quantité suffisante dans l'organisme. Les fausses hallucinations, que le profane distingue difficilement des autres, peuvent être causées par de nombreuses conditions anormales affectant l'homéostasie ou le métabolisme: fièvre, jeûne, privation d'eau pendant une longue période, poison, etc. Les fausses hallucinations peuvent souvent durer plus longtemps que les vraies.

Lorsqu'une plante contient une substance active, ses possibilités médicinales suscitent l'intérêt des spécialistes en pharmacologie. On peut découvrir que des composés hallucinogènes pourraient servir à des fins qui n'ont rien à voir avec leur activité psychotrope. La scopolamine (alcaloïde de la famille des Solanacées) en est un exemple. Prise en doses appropriées, elle plonge l'utilisateur dans un état hallucinatoire qui se situe entre la conscience et le sommeil. Toutefois, les utilisations que l'on en fait en médecine moderne ne visent pas le système nerveux central. C'est un antispasmodique et un antisécrétoire, surtout en ce qui concerne le canal digestif et les voies urinaires.

Certains psychiatres croient que les désordres mentaux sont le résultat d'un déséquilibre dans la chimie de l'organisme: «À chaque pensée déformée correspond une molécule déformée.» Plusieurs étaient et sont toujours d'avis que les psychoses modèles (états provoqués artificiellement et semblables à certaines déficiences mentales) peuvent être un outil d'analyse important. Il y a beaucoup de ressemblances entre un état psychotique, tel que la schizophrénie, et l'état

mental provoqué par des hallucinogènes. Est-ce que l'utilisation des hallucinogènes pour créer ces psychoses modèles pourrait avoir une valeur thérapeutique? La question reste ouverte. Toutefois, il n'y a aucun doute que les hallucinogènes peuvent aider à approfondir la connaissance que nous avons du système nerveux central. Un spécialiste a déclaré que les études «des multiples aspects du normal et de l'anormal peuvent faire la lumière sur certaines régions obscures de l'être humain».

On doit se rappeler que la modification des fonctions du système nerveux central par l'utilisation de produits chimiques n'est pas récente; elle date de la préhistoire. Autrefois, surtout dans les sociétés primitives, les hallucinogènes étaient utilisés au cours de rites magiques, religieux ou de guérison, mais rarement pour le seul plaisir.

Dans certaines sociétés, particulièrement chez celles qui ont subi le choc des cultures, les hallucinogènes sont parfois utilisés pour favoriser les contacts sociaux ou encore pour comprendre les désordres mentaux. Si nous comparons l'usage des hallucinogènes dans les sociétés primitives et la valeur médicale que leur attribuent certains psychiatres, nous voyons que l'idée des «modèles» psychotiques n'est pas nouvelle. Les psychoses provoquées artificiellement sont depuis longtemps un moyen de traiter les maladies.

Bien qu'un grand nombre de psychiatres modernes remettent en question l'utilisation de ces psychoses provoquées par des produits chimiques dans le traitement des maladies mentales, il est encore trop tôt pour leur dénier toute valeur médicale.

Autres plantes hallucinogènes

Outre les plantes hallucinogènes utilisées par les sociétés primitives, nous savons qu'il existe de nombreuses autres espèces comportant des éléments capables d'agir sur l'organisme. Plusieurs d'entre elles se retrouvent dans nos foyers, notamment la cataire, la cannelle et le gingembre. Aucune étude complète n'a été faite à ce jour sur leurs propriétés hallucinogènes. Certains effets qu'elles auraient provoqués peuvent n'être qu'imaginaires, d'autres, le résultat d'une mystification. Toutefois, un grand nombre de plantes possèdent une composition chimique capable théoriquement de provoquer des hallucinations. Les expériences se poursuivent, que les plantes soient communes ou rares, connues comme hallucinogènes ou soupçonnées de l'être. Nous ne cessons d'en découvrir de nouvelles.

Index

- Acide iboténique, 22
Acorus calamus, 52; XXIX
Afghanistan, 30, 33; XIV, XV
Afrique (autochtones d') 12, 25, 30, 35, 42; XV
Agara, 24; X
Alcaloïdes, 15, 16, 24, 25, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 50, 57, 60, 61, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 75, 77, 82, 83, 87, 88, 94, 96, 99, 100, 103, 104, 105; LIII
 définition, 15
Algonquins (É.-U.), 12
Amanita muscaria, 21, 23; III, VIII, IX
Amanite tue-mouches, 21, 23; VII, VIII, IX
Amazonie (indigènes d'), 12, 48, 53, 54, 70, 71, 72; XLI
Anadenanthera (esp.), 18, 61, 63; XXXIV
Andes (indigènes des), 74, 76, 96, 97, 102
Anhalonium lewinii, 78
Antilles, 61
Arbol de los brujos, 94; LIX
Arbutine, 51
Argyreia (esp.), 88; LVI
Ariocarpus (esp.), 82, 83; L
Asie, 29, 30, 33, 34, 39
Atropa belladonna, 36-37; III, XVIII
Atropine, 36, 96
Avicenne (méd. arabe), 39
Ayahuasca, 12, 18, 70, 71; XXXIX, XL, XLI, XLII
Azèques, 45, 46, 47, 49, 69, 78, 85, 86, 91, 104; II, XXIII, XXV
Banisteriopsis (esp.), 70, 72, 73; XXXIX, XL, XLII
Balladone, 20, 36; VII, XVIII
Belle angélique, 52; VI, XXIX
Bhang, 28, 30; XV
Bochimans, 25; X, XV
Bois de rose d'Hawaï, 88; LVI
Borrachera, 93; LIX
Brugmansia (esp.), 97
Brunfelsia (esp.), 71, 95; LVII
Bwiti (culte de), 42
Caapi, 12, 18, 70, 71, 72, 73; XXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII
Calea zacatechichi, 104; LXIV
Calomel sucré, 52
Canada (Indiens du), 52
Cannelle, 107
Cannabinols, 15, 30, 31
Cannabis (esp.), 18, 20, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 39, 43; VI, XI, XII, XIII, XIV, XV
 (voir aussi Marihuana)
Cannibalisme, 56, 79
Cataire, 107
Cawe, XLVI
Champignons, 13, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 91; II, IV, V, VI, VII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII
 Azèques (et les), 45, 46, 47, 49; XXIII, XXV
 cérémonie actuelle des Mazatèques, 47, 48; XXV, XXVIII
 chimie, 49, 50
 culte, 45, 46
 effets, 48, 49
 identification, 46, 47
 opposition, 46
 pierres-champignons, 45; XXIV
Chanvre, 28, 29; XIV, XV
Charras, 28, 30
Chimie des hallucinogènes, 15, 16, 22, 30, 49, 50, 71, 72, 82, 87, 88; LIII
Chine, 29, 39; XIV
Chiric-caspi, 95; LVII
Chiric sanango, 95; LVII
Christianisme, 42, 46, 48, 77, 79, 81, 87
Cimora, 13, 76
Claviceps purpurea, 87; LIII
Coca, 43
Cocaïne, 43

- Coleus* (esp.), 92; LVI
 Colorines, 68; XXIII, XXXVIII
Conocybe (esp.), 45, 48; XXVII
Coriaria thymifolia, 74, XLIII
Culebra borrachero, 99; LXII, LXIII
 Curare, 57
 Cytisine, 65-66
Cytisus canariensis, 65; XXXVI
 Danse de la fève rouge, 66
Datura (espèces du Nouveau Monde),
 12, 51, 71, 76, 86, 96, 97, 98, 99; III,
 LIX, LX, LXI, LXII
Datura (espèces de l'Ancien Monde),
 39; XXI
 Daturas, 96, 98; LIX, LXII
 Daturas, arbres, 96, 97, 99; LX, LXI
 Delphes (oracle de), 12, 39
Desfontainia hookeri, 102; LVIII
 Dhatura, 39; XXI
 Dibenzopiranes, 15
 Doctrine des signatures, 40
 Dutra, 39; XXI

Echinocactus williamsii, 78
Elizabetha princeps, 55
 Epena, 18, 55, 62
Epilobium 21
Epithelantha micromeris, 82-83; L
 Ereriba, 26; X
 Ergot, 87; LIII
Erythrina (esp.), 68, 75; XXIII,
 XXXVIII
 Europe (Moyen-Âge), 20, 36, 38,
 40; XX

 Faux peyotls, 82, 83; L
 Feu de Saint-Antoine, 87
 Galanga, 27; X
Galbulimima belgraveana, 24; X
 Galien (méd. grec), 29
 Ganjah, 31
 Genista, 65; XXXVI
Genista canariensis, 65
 Gingembre, 107
Gomortega keule, 101; LVIII
 Hallucinations, 10, 17, 24, 25, 31, 32,
 35, 36, 38, 42, 44, 46, 48, 49, 52, 60,
 62, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 91,
 94, 96, 99, 104
 auditives, 44, 48, 49, 75, 80, 104
 définitions et causes, 10
 fausses hallucinations, 105

 Hallucinogènes
 Ancien Monde (de l'), 20 à 42
 chimie, 15, 16; LIII
 définition, 10, 11
 déité, 11, 12, 21, 45, 71, 79, 80
 faux hallucinogènes, 17; VIII
 monde spirituel, 12, 79, 80; XLI,
 XLVIII, XLIX, LXII
 Nouveau Monde (du), 18, 43 à 104
 pouvoirs psychiques, 12-13
 psychiatrie, 49, 105-106
 règne végétal, VI, VII
 sociétés modernes, 14
 sociétés primitives, 12, 13, 18
 usages médicaux, 12, 29, 30, 36,
 38, 39, 66, 75, 96, 103, 104, 105,
 106; LXII
 usages religieux, 12, 13, 28, 29;
 XLI, XLVIII, XLIX, LXII
 utilisation, 18

 Haschisch, 18, 28, 29, 30, 32; XIV
Heimia (esp.), 75; II, XLIV
 Hernández, médecin espagnol, 79, 85
 Hierba loca, 51; LI
 Hojas de la Pastora, 91; LVI
Homalomena (esp.), 26; X
 Hottentots, 35
 Houblon, 28
 Huichols (Indiens mexicains), 79, 82,
 83; I
 Humboldt, Alexander von, 61, 62
Humulus, 28
 Hyoscyamine, 36, 38, 40, 94, 96
Hyoscyamus niger, 38; III, XIX
 Iboga, 12, 18, 42; XXII
 Ibogaïne, 16, 42
 Incas, 64
 Indes, 20, 22, 28, 29, 34, 36, 39; XV
 Indiens d'Amérique du Sud, 12, 43,
 48, 53 à 62, 64, 70, 71, 72, 74, 76, 77,

INDEX

93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103; XXXI, XXXII, XL, XLI
 Indiens des États-Unis, 12, 43, 66, 68, 81; XXXVII, XLVIII
 Indiens du Mexique: voir Mexique
 Indoles, 15, 16, 42
Iochroma fuchsoides, 93; LIX
Ipomoea (esp.), 85, 86, 87, 88, 90; LII, LIV, LVI
Isotoma longiflora, 76
 Joints, 30; XIV
 Jurema, 13, 18, 60; XXXIII
 Jusquiame, 20, 38; XIX
Justicia (esp.), 55, 59; XXXI, XXXII
Kaempferia galanga, 27; X
 Kanna, 35; XVII
 Keule, 101; LVIII
 Kif, 28
 Kiowas (Indiens des É.-U.), 81; XLIX, XXXVII, XLIX
 Kwashi, 25; X
Lagochilus inebrians, 33; XVI
Latua pubiflora, 94; LIX
Lobelia (esp.), 103; LXIV
Lophophora (esp.), 78, 83, 84; XLVII
 LSD, 16, 87; LIII
Lycoperdon (esp.), 44; XXVIII
 Macis, 54; VIII
 Macropsie, 22, 56, 62
Mandragora officinarum, 40, 41; XX
 Mandragore, 11, 20, 40, 41; XX
 Mapuches (Indiens), 94, 97, 101, 103
Maquira sclerophylla, 53; XXIX
 Maraba, 27; X
 Marihuana, 15, 28, 29, 30, 31, 32; VI, XI, XII, XIII, XIV, XV
 chimie, 30
 classification, 28, 29
 effets, 31, 32
 histoire, 29
 modes d'utilisation, 30, 31; XV
 usage narcotique, 31, 32
 valeur médicinale, 29, 30
 Masha-hari, 59; XXXI, XXXII
 Mayas (Indiens, du Guat.), 45; XXIV

Mazatèques (Indiens du Mexique), 47, 86, 91, 92; XXVIII
 Médecine populaire, 12, 13, 29, 33, 34, 69, 75, 80, 86, 87, 88, 92, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 104, 106
 Mescal (fève), 66, 67, 68; XXXVII
 Mescal (boutons), 78, 79, 80, 81, 82; XLVII, XLVIII
 Mescaline, 16, 76, 77, 82, 83
Mesembryanthemum (esp.), 35; XVII
Methysticodendron amesianum, 99; LXII, LXIII
 Mexique, Indiens du, 12, 13, 18, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 65, 66, 68, 69, 78, 79, 80, 82, 83, 85, 86, 92, 98, 104; XXIII, XXV, XXVIII, XLVI, XLVIII
Mimosa hostilis, 60; XXXIII
 Mixtèques (Mex.), 13, 44
 Morning Glories, voir volubilis
 Muscade, 17, 54; VIII
 Musulmans, 30
Myristica fragrans, VIII
 Narcotiques, définition, 10
Neoraimondia macrostibas, 76
Nepeta cataria, VIII
Nicotiana (esp.), 100; II
 Nicotine, 15
 Nouvelle-Guinée, 27
 Oaxaca (Mexique), 44, 47, 86, 91, 92, 104
Olmedioperebea sclerophylla, 53
 Ololiuqui, 46, 85, 86; LII
 Oracle de Delphes, 12, 39
 Orénoque (bassin), 61, 62, 70
 Ouzbeks, 33
Pachycereus pecten-aboriginum, XLVI
 Pakistan, 30
Pancreatium trianthum, 18, 25; III, X
 Papouasie, aborigènes de, 24
 Parica, 55, 61, 62; XXXIV, XXXV
Pedilanthus tithymaloïdes, 76
Peganum harmala, 34; III, XVI
Pelecyphora aselliformis, 83; L
Pernettya (esp.), 51; LI

INDEX

- Petunia violacea*, 100; LVIII
Peyotl, 13, 16, 18, 46, 47, 66, 78, 79,
80, 81, 82, 83, 84; I, VI, XLVII,
XLVIII, XLIX
Aztèques, 78, 79
chimie, 82
effets, 80
faux, 82, 83; L
opposition, 79
religion, 79, 80; XLVIII, XLIX
rituel, 81; XLVIII, XLIX
utilisation actuelle aux É.-U.,
79, 81
visions, 78, 79, 81, 82
Pharmacologie, voir alcaloïdes ou
chimie
Piptadenia peregrina, 61, 62, 63;
XXXIV
Piscidia, 75
Piule, 69; XXXVIII
Plaines, Indiens des É.-U., 81; XLVIII
Poison à flèches, 55, 56, 57, 68, 102
Priser, poudre à, 18, 53, 54, 55, 56,
57, 61, 62, 64, 70; XXXI, XXXII,
XXXV, XXXVI
Psilocybe (esp.), 45, 48, 49; II, XXVI,
XXVII, XXVIII
Psilocybine, 50
Psychédéliques, 10
Psychopharmacologie, 105, 106
Psychoses modèles, 105, 106
Psychoraxiques, 10
Psychotomimétiques, 10
Psychotria viridis, 72; XLII
Quinine, 15
Rapé dos Indios, 18, 53; XXIX
Règne végétal, IV, V, VI, VII
Rhynchosia (esp.), 69, 75; XXXVIII
Rig-Veda, 22
Rio Grande, vallée du Texas, 78
Rites de guérison, 12, 54, 55, 76, 77,
81, 86, 87; XXVIII
Rivea corymbosa, 85, 86, 87, 88, 89,
90; II, III, LII, LV
Rue syrienne, 34; XVI
Salvia divinorum, 18, 91, 92; LVI
San Pedro, cactus de, 18, 76, 77;
XLV, XLVI
Scopolamine, 36, 38, 39, 40, 94, 96,
99, 105
Scythes, 29; XV
Sébil, 18, 64
Sérotinine, 16
Shanin, 100; LVIII
Shanshi, 74; XLIII
Sibérie, tribus de, 21
Sibundoy, vallée, 93, 99; LXII
Sinicuichi, 75; XLIV
Soma, 22
Sophora (esp.), 66, 67; XXXVII
Sorciers, arbre des, 94; LXII
Sorcieres, potions des, 20, 36, 38, 40
Spruce, Richard, 62, 70
Stictocardia, 88
Stropharia (esp.), 45, 48; XXVII
Système nerveux central, 16, 42, 105,
106
Tabac, 18, 43; V
Tabac des Indiens, 103
Tabernanthe iboga, 42; XXII
Tadjik, tribu, 33
Taglli, 51; LI
Taïnos, Indiens (Antilles), 61
Taïque, 102; LVIII
Tarahumaras, Indiens du Mexique,
79, 82; XLVI
Tartares, tribus, 33
Teonanacatl, 18, 45, 46, 47; XXV
Terpénophénoliques, composés, 15
Tétrahydrocannabinols, 15, 30, 31
Tetrapteris methystica, 72; XLIII
Tlilitzin, 85, 86
Toloache, 18, 46
Trichocereus, (esp.), 76, 77; XLV
Tropanes, 16, 99
Tryptamines, 16, 19, 49, 50, 57, 60,
61, 72
Tupa, 18, 103; LXIV
Turbina corymbosa, 85
Turkestan, menthe du, 33; XVI
Turcomans, tribus, 33
Urine, consommation rituelle d', 21

INDEX

- Vaccinium*, 21
- Vesse-de-loup, 13, 44; XXVIII
- Vilca, 64
- Virola*, (esp.), 18, 54, 55, 56, 57, 58, 59; XXX, XXXI
- Virolas, 19, 54, 55, 56, 57, 58, 59; XXX, XXXI
- chimie, 57
 - effets, 56
 - poison, 55, 56, 57
 - poudre à priser, 54, 55, 56, 57
 - rituels, 56
- Volubilis, 13, 18, 69, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91; II, VII, LII, LIII, LIV, LV, LVI
- Aztèques, 85, 86; LI
 - chimie, 87, 88; LIII
 - identification, 86
 - usages médicaux, 85, 86, 87
 - usages religieux, 85, 86, 87
 - variétés, 88
- Waïkas, Indiens (A. du S.), 13, 55, 56, 57, 58, 59; XXXI, XXXII
- Wisteria sinensis*, VIII
- Wysoccan, 12
- Yajé, 18, 19, 70
- Yopo, 18, 61, 62; XXXIV, XXXV
- Yurupari, cérémonie, 71; XLI
- Zacatechichi, 104; LXIV

Les plantes hallucinogènes: ce qu'elles sont. Comment elles agissent sur le corps et l'esprit. Qui les utilise et dans quel but. Ce livre étudie le rôle des plantes psychotropes dans les sociétés primitives et les sociétés industrialisées, depuis les temps anciens jusqu'à aujourd'hui. Il s'agit du premier guide vulgarisé traitant à la fois de la signification culturelle des hallucinogènes et de leurs effets physiologiques. *L'Atlas des plantes hallucinogènes* fascinera tous les lecteurs, autant les étudiants en anthropologie et en histoire que les botanistes et autres spécialistes. Toutes les espèces sauvages et cultivées qui y sont traitées sont représentées par de magnifiques dessins.

Richard Evans Schultes est professeur de sciences naturelles et directeur du musée botanique de l'Université Harvard. Botaniste de réputation internationale, spécialiste des plantes narcotiques, médicinales et toxiques, le docteur Schultes a vécu quatorze ans parmi les tribus indiennes d'Amérique du Sud pour étudier sur place l'utilisation de ces plantes. Le Dr Schultes a reçu de nombreux honneurs et a été décoré par le gouvernement de Colombie pour son travail en Amazonie. Il est membre de plusieurs instituts scientifiques américains et autres, notamment la *National Academy of Sciences*. Il est directeur du journal *Economic Botany* et l'auteur de nombreuses études scientifiques. En collaboration avec Albert Hofmann, il a signé *The Botany and Chemistry of Hallucinogens* (en cours de traduction).

Elmer W. Smith, Américain d'origine britannique, Yankee de la Nouvelle-Angleterre. C'est un artiste pigiste autodidacte et titulaire d'une maîtrise de l'Université du Massachusetts. Il a illustré *Orchids* de la collection *Golden Guide*, a voyagé et travaillé en Amazonie avec son ami et collègue auteur de *L'Atlas des plantes hallucinogènes*. On retrouve ses dessins aussi bien dans des livres pour enfants que dans des revues scientifiques. Il a illustré de nombreux ouvrages de biologie et est présentement dessinateur pour le musée botanique de l'Université Harvard.

Illustration de couverture: Hors de soi-même, sérigraphie originale de Norval Morrisseau, peintre indien Ojibway, créateur du mouvement Woodland (reproduit avec l'autorisation de Alvo Canadian Art).