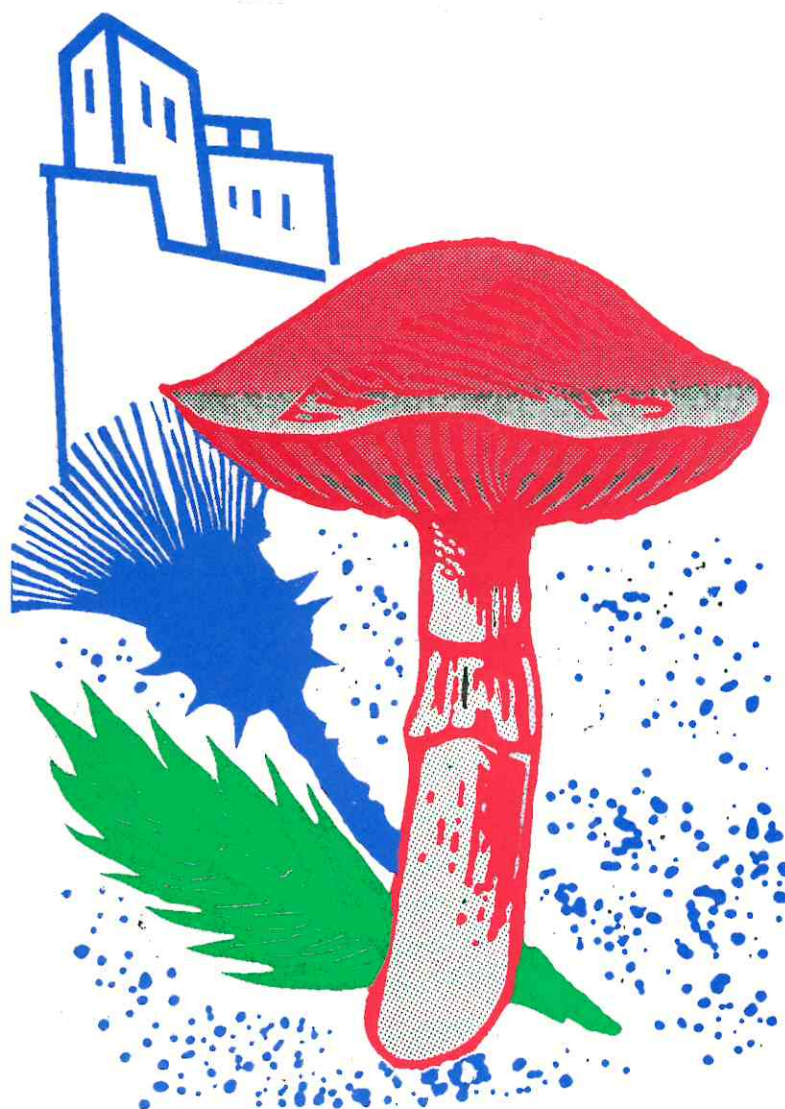


BULLETIN DE L' AEMBA

Le Mal des Ardents

N° 33-34
Numéro spécial double



Association Entrevalaise de Mycologie et de Botanique Appliquée

Membre de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes et de la Confédération Européenne

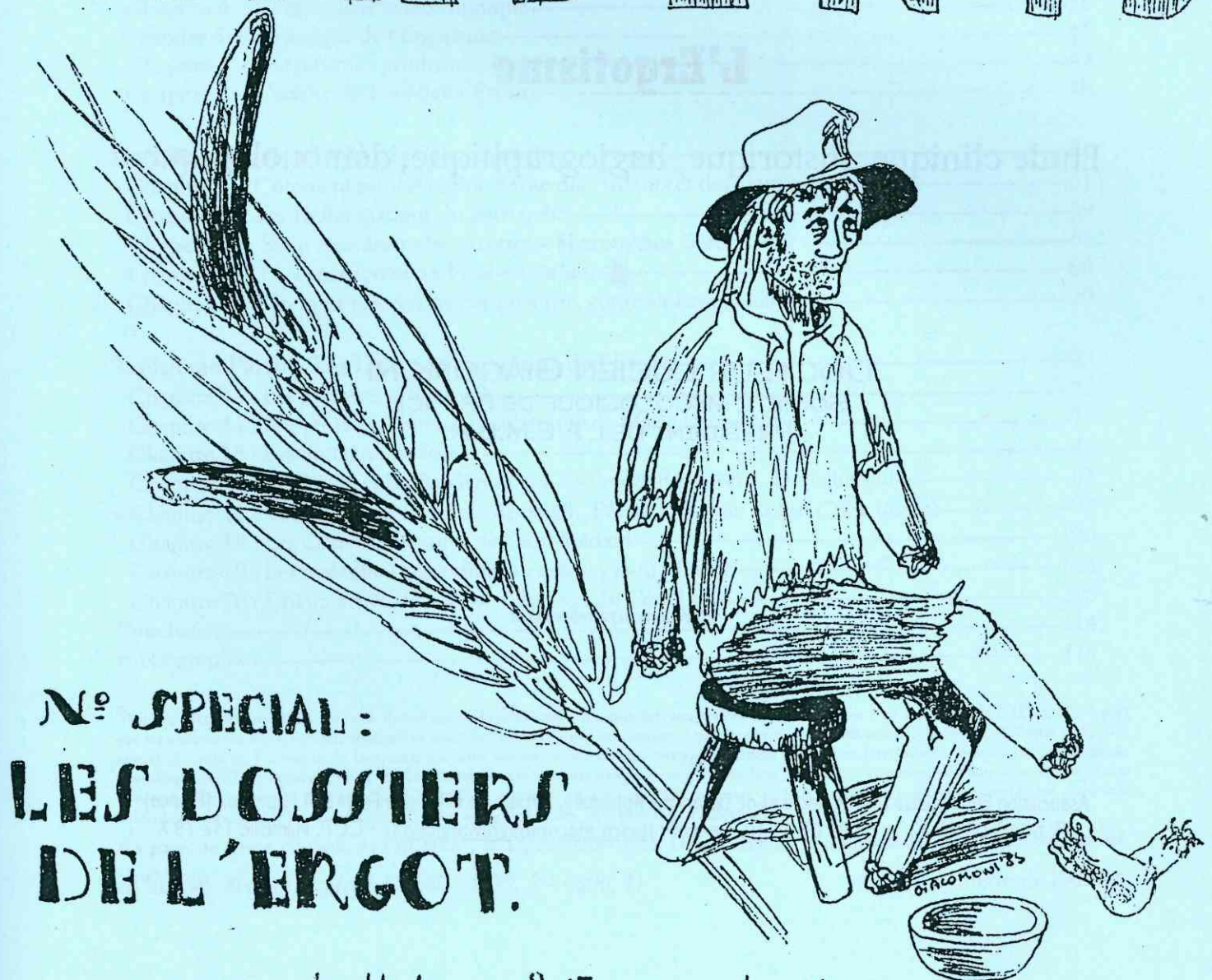
Tél. : 04.93.05.46.04 - Fax : 04.93.05.46.40 - e-mail : Lucien.Giacomoni @wanadoo.fr

LE JOURNAL DE L'

AEMBA

LE MAL DES

ARRDENTS



N° SPECIAL :
LES DOSSIERS
DE L'ERGOT.

bulletin n° 17. novembre 1985

LE MAL DES ARDENTS

L'Ergot du seigle

Claviceps purpurea (Fr.) Tul.

taxonomie, génétique, chimie, toxicologie

L'Ergotisme

Etude clinique, historique, hagiographique, démonologique



DOCTEUR LUCIEN GIACOMONI
SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE
PRÉSIDENT DE L'A.E.M.B.A.

Rédition : septembre 2000

Association Entrevalaise de Mycologie et de Botanique Appliquée, 2 route de Villevielle F- 04320 Entrevaux (France)
☎ 04 93 05 46 40 et 04 93 05 48 10. • e-mail : lucien.giacomoni@wanadoo.fr • C.C.P. Marseille 142 79 K

Le mal des Ardents

LA VÉRIDIQUE HISTOIRE DE L'ERGOT DU SEIGLE ET DU FEU SACRÉ

Deuxième Edition Revue et Considérablement Augmentée

DOCTEUR LUCIEN GIACOMONI

Table des Matières

Introduction de l'édition de 1985.....	2
Préface de l'édition actuelle.....	3
Première Partie : Les Champignons Dysesthésiques. L'Histoire Tragique de l'Ergotisme	5
Chapitre 1 : Les Malheurs du temps.....	5
Chapitre 2 : Ergotismes et Pseudo-ergotismes.....	12
Chapitre 3 : L'ergot du seigle, Taxonomie.....	21
Chapitre 4 : L'ergot : une usine chimique.....	26
Chapitre 5 : Historique de l'Ergotisme.....	41
Chapitre 6 : L'ergotisme : syndrome clinique.....	43
Chapitre 7 : L'affaire de Pont-Saint-Esprit.....	48
Deuxième Partie : Le feu de Saint Antoine	51
Chapitre 8 : Comment saint Antoine hérite des Ardents et des Gangreneux.....	51
Chapitre 9 : Les Hallucinations du patriarche.....	59
Chapitre 10 : Saint Antoine et les peintres - Hieronymus Bosch savait !.....	62
Chapitre 11 : La Tentation selon Flaubert (<i>inédit</i>).....	68
Chapitre 12 : Un saint peut en cacher un autre, conte sinistre (<i>inédit</i>).....	70
Troisième Partie : Les Dossiers Inconnus de l'Ergot	72
Chapitre 13 : Les Mystères d'Eleusis.....	72
Chapitre 14 : Epoptoia ou l'Ivresse Prophétique de Marie Matossian.....	75
Chapitre 15 : Les Sorcières de Salem.....	78
Chapitre 16 : Le Diable et les Sorcières dans les Procès Européens, Thèse (<i>inédit</i>).....	83
Chapitre 17 : Variations sur le drame de Salem, <i>Risque Mortel</i> de Robin Cook (<i>inédit</i>).....	97
Chapitre 18 : Les Convulsionnaires de Saint-Médard.....	100
Chapitre 19 : Les maladies « orphelines » : ergot, y es-tu ? (<i>inédit</i>).....	103
Chapitre 20 : Chaumartin, chantre de l'Ergot et du Cénobite.....	108
Conclusion.....	114
Bibliographie.....	115

© Lucien Giacomoni, 1999. Le code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes des paragraphes 2 et 3 de l'Article L.122-5, d'une part que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et d'autre part, sous réserve du nom de l'auteur et de la source, que « les analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information », toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (article 1224). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

En page de garde : Bulletin de l'AEMBA, N°17, novembre 1985. Dessin original et maquette de **Dominique Giacomoni**.

N°33-34 (Numéro spécial, Double : 1999, 2 – 2000, 1)

Bulletin de l'AEMBA

Introduction de l'Édition de 1985

UN MAL QUI RÉPAND LA TERREUR

Quel est le champignon le plus meurtrier ? Si vous répondez l'Amanite phalloïde, vous avez perdu. L'ennemi public N°1 de tous les temps, c'est l'ergot du seigle (*Claviceps purpurea*), même si le champignon cornu ne tue plus guère aujourd'hui – sauf, hélas ! à l'occasion d'erreurs thérapeutiques ou de surdosage dans une « drogue-partie » aux lysergamides dits récréatifs.

On impute à *Claviceps purpurea* des millions de morts. Vous avez bien lu : des millions de morts, et dans quelles atroces souffrances ! Les « bonnes années », particulièrement dans les siècles de guerres, de misère et de pluie, comme le XI^e, le XII^e, et surtout le XVI^e siècle, le Mal des Ardents a ravagé l'Europe, et une épidémie un peu sérieuse tuait facilement quelques 50.000 à 100.000 hommes. Ceux qui n'en mouraient pas étaient affligés de séquelles abominables...

Et cependant, l'histoire tragique de ce champignon est très mal connue des mycologues. Pourquoi l'*Ignis Sacer* a-t-il été dédié à Saint Antoine, le « père des moines » et « l'étoile du désert » ? Qui connaît la vie de l'Ermite de la Thébaïde et les raisons probables de ses souffrances – pour lesquelles nous avançons une théorie qui n'est pas forcément... hallucinée ? Qui sait que l'ergot fut utilisé à des fins orgiaques et qui a lu l'extraordinaire *Road to Eleusis* de Ruck, Wasson et Hofmann ? Qui a entendu parler des thèses audacieuses de Marie Kilbourne Matossian ? Qui est au courant de la théorie « convulsivante » de Mme Linda Caporael ? Qui pourrait s'imaginer que les hystériques de Saint-Médard étaient peut-être victimes d'un ergotisme psycho-sensoriel ?

Les ouvrages de langue française les plus récents, d'une singulière valeur, sont introuvables (D^r Chaumartin : *Le Mal des Ardents et le feu Saint Antoine*, 1946 - D^r Delaigue : *L'Étonnante Intoxication Ergotée*, 1980) et ne donnent connaissance ni des dernières découvertes de la chimie ni des hypothèses de Linda Caporael et de Marie Matossian.

Ce numéro spécial du Bulletin de l'AEMBA n'a pas la prétention d'être exhaustif. Il espère simplement apporter une mise au point actualisée sur un sujet qui intéresse la mycotoxicologie, mais aussi la médecine, l'histoire de l'art et des religions, et même l'Histoire tout court.

Le chapitre, très important, consacré au L.S.D., a été volontairement écarté du dossier, de même qu'une étude expérimentale réalisée par quelques volontaires à partir d'une préparation originale du *Claviceps purpurea*.

Entrevaux, Octobre 1985.



Résumé de la nouvelle édition : Un champignon parasite du seigle, *Claviceps purpurea*, ou ergot, ainsi nommé en raison de sa forme très particulière, a provoqué pendant tout le Moyen Âge et plus épisodiquement jusqu'au XX^e siècle, une maladie convulsive, hallucinogène et gangreneuse, souvent mortelle, appelée *Mal des Ardents* ou *Feu de Saint Antoine*, en raison des souffrances du « père des moines » dans son désert de la Thébaïde. Il est nécessaire aujourd'hui de faire le point sur les dernières données acquises dans des domaines aussi différents que la mycologie, la chimie, la toxicologie, l'histoire, l'hagiographie ou la peinture, pour ne parler que des principaux sujets qui touchent à l'ergotisme. De nombreuses recherches ont en effet été menées ces dernières années et permettent de penser que l'ergot, champignon magique, fut utilisé à des fins ésotériques lors des Mystères d'Eleusis. Il serait également, mais comme champignon diabolique, à l'origine des troubles convulsifs souvent qualifiés d'hystériques, dont les plus dramatiques se sont produits à Salem dans le Massachusetts à la fin du XVII^e siècle, et peut-être aussi, hélas, en Europe Occidentale lors des innombrables procès de sorcellerie. Concernant les relations de l'ergot du seigle avec saint Antoine, il convient de se pencher sur les chefs-d'œuvre de la peinture qui ont montré l'ermite en proie aux célèbres Tentations ; il convient aussi de relire et d'essayer de comprendre les documents publiés par des spécialistes passionnés comme les docteurs Chaumartin, Delaigue, et Girard.

Title : The « *Mal des Ardents* », or Saint Anthony's fire.

Abstract of the second edition : *Claviceps purpurea*, also called ergot because of its very peculiar shape, is a mushroom which is a parasite of rye. It has provoked a convulsive disease throughout the Middle Ages and then in an episodic way until the XXth century. This disease, hallucinogenic, gangrenous and often lethal, was called « mal des Ardents » or Saint Anthony's fire because of the « monk's father »'s sufferings in the Thebaïd desert. It is necessary now to sum up the last data which have been found in fields as different as mycology, chemistry, toxicology, history, hagiography or painting, to limit ourselves to the main topics concerned with ergotism. Many researches have been conducted in recent years. They allow one to think that ergot, the magical mushroom, was used for esoteric purposes at the time of the Mysteries of Eleusis. It may also have been used as a diabolic mushroom in order to produce convulsive disorders often described as hysterical. The most tragic ones occurred in Salem, Massachusetts, at the end of the XVIIth century, but perhaps also, sadly enough, in Western Europe at the time of the uncountable trials of witchcraft. As for the relationship between rye ergot and Saint Anthony, it is advisable to turn to the masterpieces of painting which depicted the ermit as a prey to the famous Temptations. It is also advisable to read again and try to understand the papers published by passionate specialists such as Doctors Chaumartin, Delaigue and Girard.

Le chiffre placé après un mot renvoie en note infrapaginale : 1, 2, 3, ... Les références bibliographiques essentielles sont indiquées par des chiffres gras, entre crochets, immédiatement après la citation : [1], [2], [3]... Les références occasionnelles sont mentionnées directement après la citation.

A la mémoire de notre regretté ami Georges Becker, « le plus cultivé des mycologues », éminent spécialiste de Thucydide et de Cicéron et qui nous avait fait l'honneur et le plaisir d'apprécier en son temps la première édition de cette synthèse sur *Le Mal des Ardents*.

A notre vieil et fidèle ami René-Charles Azema, dit « Le Tigre », Catalan fulminant et pugnace qui nous a toujours soutenu sur le chemin « montant, sablonneux, malaisé » de la mycologie et qui nous a enseigné les prolégomènes de la mycotoxicologie, en témoignage de notre inaltérable affection.

Ceci est l'histoire d'un champignon extraordinaire

nous la dédions aussi à tous nos amis mycologues, qui ont bien voulu comprendre que tous les chemins mènent à notre passion commune.

Préface de l'édition actuelle : Pourquoi une réédition ?



« L'historiciste soutient que ce qui était vrai à une époque peut ne plus l'être à une autre. En somme, il considère l'histoire de la pensée comme pas grand chose de plus que des vestiges archéologiques auxquels on fait appel pour exposer des positions du passé, désormais en grande partie révolues et sans portée pour le présent. »

Jean-Paul II (Encyclique Foi et Raison)

« Le motif n'est pour moi qu'une chose insignifiante. Ce que je veux reproduire, c'est ce qu'il y a entre le motif et moi. »

Claude Monet

C'est à la demande de plusieurs membres de notre association, et dans la perspective des XXI^{es} Journées Mycologiques d'Entreaux (5 au 8 novembre 1999) que nous avons décidé de programmer à nouveau la conférence sur *Le Mal des Ardents*.

Il nous est alors apparu que le texte de cette intervention, qui « datait » un peu (novembre 1985) devait être revu, corrigé et complété. Nous avons donc entrepris d'utiliser comme document de base non seulement le synopsis de la conférence mais aussi le texte du bulletin spécial N°17 publié au même moment. Et la lecture de ce document nous a confirmé la nécessité, pour diverses raisons, de revoir l'ensemble du travail. La première raison, nous l'avons déjà dit, c'est qu'il était indispensable de reprendre le texte, tout au moins pour un certain nombre de chapitres, à la lumière de découvertes récentes dans des domaines pluridisciplinaires. La deuxième raison est à la fois banale et technique : elle tient au fait que le travail de 1985 est épuisé depuis longtemps (en réalité, il a été épuisé dès son tirage, comme d'autres numéros spéciaux « évadés » de la mycologie traditionnelle : *La Malédiction des Pharaons*, par exemple, ou *Teonanacatl, la Chair de Dieu...*) et plusieurs mycologues avaient manifesté le désir de se procurer un exemplaire hélas introuvable. Ce qui prouve, contrairement à ce que pensent certains mauvais esprits, que tous les mycologues ne sont pas des gens incultes : l'érudition des spécialistes français, depuis Heim, Fauvel, Romain, Becker, Chaumartin, Romagnesi... et bien d'autres, est là pour le prouver.

Il faut dire aussi que la présentation de ce numéro 17, en dépit des efforts que nous avons réalisés et des petits miracles de notre équipe du bulletin, était cruellement « bricolé », certaines pages à peine lisibles, d'autres victimes d'erreurs techniques inacceptables à notre époque. Le matériel que nous utilisions alors, faute de moyens, peut être qualifié de « technique de l'âge de pierre », nous n'avons pas à en rougir ! Et puis la réédition, il faut bien l'avouer, nous permet de faire disparaître quelques coquilles, fautes de frappe ou d'orthographe échappées à la correction sommaire de notre équipe de lecture, plutôt restreinte et travaillant dans la précipitation. Par ailleurs, et concernant un sujet qui comporte des épisodes dramatiques, nous nous sommes permis d'ajouter quelques dessins humoristiques pour soulager cette « pression continue », forcément désagréable, dont parlait Taine – en quelque sorte une catharsis bienveillante !

La chimie de *Claviceps purpurea* et de ses congénères méritait un développement beaucoup plus important en raison de l'incroyable quantité de poisons synthétisés par ce modeste parasite, et surtout de leurs prodigieuses propriétés chimiques largement utilisées aujourd'hui en thérapeutique humaine. Nous avons donc repris et étoffé ce dossier à l'intention des mycologues qui s'intéressent à la chimiotoxicologie de l'ergot, et à la mycotoxicologie en général.

D'autre part, et surtout, certains domaines qui concernent l'intoxication ergotée sont encore peu connus – et parfois même totalement inconnus. C'est le cas d'études nombreuses mais confidentielles, concernant les facteurs historiques, artistiques, hagiographiques et même démonologiques du Mal des Ardents. Nous nous expliquons : l'histoire de l'ergotisme doit être revue à la lumière des travaux les plus récents que nous avons déjà entrepris de rapporter dans la précédente édition (publications de Marie Matossian, de Linda Caporael, de Chaumartin, de Delaigue, de Ruck, Wasson et Hofmann, de Paul Girard...) et qui font état d'une morbidité et d'une mortalité bien supérieures à ce que nous apprend la littérature traditionnelle. Il est bien probable, et malheureusement impossible à prouver, que l'ergotisme a pris une part importante dans certains événements historiques d'incidence très localisée ou de portée universelle.

La lecture hagiographique est également à compléter. On ne discute plus guère, aujourd'hui, sur les raisons toxiques qui ont provoqué les fameuses hallucinations chez Antoine le Grand, considéré comme l'un des inventeurs du monachisme, et chez quelques saints de moindre renommée : dénutrition, déshydratation, alimentation à base de céréales corrompues. Quant au domaine de la représentation artistique du Feu de Saint Antoine, qui a passionné des générations depuis le Moyen Âge, il est tellement vaste que nous n'avons pu le compléter qu'avec... modération, quelle que soit notre passion pour la peinture flamande et hollandaise, pionnière dans ce domaine comme dans bien d'autres. Des centaines, peut-être des milliers d'artistes, au cours des siècles, ont voulu représenter les tourments du saint ermite, et peut-être mieux que les représenter : les faire comprendre. Quelques-unes des peintures qui traitent le sujet font partie des chefs-d'oeuvre de notre civilisation, en quelque sorte du patrimoine de l'humanité. Indubitablement, dans un contexte médiéval qui a vu réapparaître le démon dans toute sa fulgurance, au milieu de la détresse, de la famine, de la misère effroyable, et des mille maux qui affligent l'humanité, indubitablement certains artistes comme Hieronymus Bosch et d'autres « peintres du nord » avaient fait le rapprochement entre les « visions » d'Antoine et les hallucinations provoquées par le poison de l'ergot. Tous n'avaient pas lu le *Legenda Sanctorum*, la *Légende Dorée* de Jacques de Voragine, il s'en faut de beaucoup, mais quelques-uns parmi les plus inspirés (ou les plus avertis) avaient senti et tenté de faire comprendre la véritable nature des « apparitions ». Beaucoup de peintres, excellents facturiers, et manifestement non initiés, se sont malheureusement perdus dans l'anecdote.

Anecdotique également, et à peine croyable, la confusion entre le *Mal* des Ardents et le *Bal* des Ardents, confusion due à une (presque) homophonie et que nous avons notée lors de la précédente édition du bulletin. Le *Bal* des Ardents - est-il utile de le rappeler ? - est un charivari organisé en janvier 1393 à l'Hôtel Saint-Pol de Paris et qui a transformé quelques malheureux en torches vivantes¹. On retrouve ici l'étymologie du mot *ardent*, du latin *ardere*, brûler (« *L'ardent foyer jetait des clartés fantastiques* », Hugo). Le *Mal* des Ardents, lui, est dû à la consommation d'une farine de seigle ergoté provoquant les mêmes douleurs intolérables qu'une brûlure thermique.

Le fameux procès de Salem, l'un des événements les plus tragiques de la « justice » américaine, est aujourd'hui considéré comme un drame banal de l'ergotisme... et de la stupidité des hommes, surtout quand ils sont fanatiques et puritains (puritains au sens premier du terme : chrétiens *hérétiques* de la religion anglicane). Madame Linda Caporael a bien mis les choses au point. Mais qu'en est-il des procès de sorcellerie en Europe ? « *L'exécution des sorcières sur le bûcher*, écrit Will Durant, *devait former les taches les plus sombres de l'histoire de l'humanité.* » Le sujet est encore tabou à l'aube du troisième millénaire parce qu'il révèle à la fois les manipulations des religions monothéistes et le caractère odieux des hommes qui détiennent le pouvoir, à la fois temporel et spirituel dans une société où la femme est considérée comme « plus amère que la mort » (L'Écclésiaste) ou même comme « la porte du diable » (Tertullien).

Nous n'entrerons pas dans une polémique qui a déjà été entretenue par des théologiens et des philosophes beaucoup plus à l'aise que nous dans ce domaine délicat. Et notre but n'est d'ailleurs pas de défendre l'honneur de la femme, qui sait très bien se tirer d'affaire avec les griffes acérées que le Créateur lui a aimablement fournies. Mais nous devons constater que parmi les *dizaines de milliers* de victimes brûlées vives, beaucoup de jeunes femmes avaient été interpellées sans la moindre raison, torturées, jugées et condamnées à mort parce qu'elles avaient présenté le « signe » du diable (« *Tu ne laisseras point vivre la magicienne.* », Exode, XXII, 18). Le signe du diable était quelquefois une marque physique, un naevus, une gibbosité, un hirsutisme, un strabisme, voire même « un tétin plus mol que l'autre » (Rabelais), une claudication ou vingt autres infirmités évidemment suspects et qui qualifiaient immédiatement les impétrantes de « sorcières ». Le signe du diable, c'était aussi une série d'actes évidemment démoniaques : convulsions, crises épileptiformes ou tétaniformes, délires hallucinatoires ou plus ou moins furieux. Quelle est la part de l'ergotisme, omniprésent dans ces époques troublées, et quelle est celle de l'hystérie ? Il est bien difficile de répondre à cette question, que nous nous poserons souvent, comme il est difficile de comprendre la genèse de ces incroyables crises de « possession » qui ont frappé de nombreux couvents, comme ceux de Loudun (1632-1640), de Louviers (1642-1647), d'Auxonne (1658-1663), et bien d'autres en France et en Europe. « *Le diable entre au couvent* » a écrit Michel de Certeau et là aussi, le dilemme se pose entre l'ergotisme et l'hystérie dans une collectivité de femmes en « abstinence excessive » (Lacaze). On peut constater tout de même qu'à Salem, comme à Loudun et Auxonne, les « possédées », qu'elles aient été ou non sous l'emprise des poisons ergoliniques, étaient au banc de l'accusation. Lors de la plupart des procès de sorcellerie dont notre histoire est tragiquement retentissante, les « possédées », comme les autres victimes de l'injustice inquisitoriale, étaient du côté des coupables : « *La sorcellerie*, a écrit Bernard Valade, *est une contre-Église féminine.* »

Vous avez dit coupables ? Au-delà même de l'extraordinaire histoire de l'ergotisme et de son importance historique, il est bon de savoir comment on arrêta des innocentes, on violait leur intimité et leur pudeur, au mépris des plus élémentaires traditions chrétiennes, comment on prenait plaisir à les torturer avec un raffinement *diabolique*, comment on les jugeait sans appel avec un pouvoir inquisitorial absolu (le tortionnaire ne dépendait que de Dieu) et comment on les regardait se consumer avec (peut-être, et en plus) la conscience du devoir accompli.

C'était dans notre pays, il n'y a pas si longtemps...

¹ Le 28 janvier 1393, la reine Isabeau organise à l'hôtel Saint-Pol de Paris une grande fête en l'honneur d'une de ses demoiselles d'honneur qui se marie pour la troisième fois. C'est un charivari, c'est-à-dire une grotesque parodie organisée lors de mariages mal assortis, pratique populaire bien connue depuis le *Roman de Fauvel*. Ce jour-là, des danseurs déguisés en sauvages, le corps couvert de vêtements enduits de poix et d'étoupe, exécutent une sarabande infernale en poussant des hurlements de bêtes sauvages. L'un d'eux s'accroche à une torche et s'embrase, communiquant le feu à ses voisins : spectacle son et lumière garanti, et odeurs d'*ardents* au sens propre. Froissart parle de « pestilence et horribilité ». Le roi Charles VI, qui fait partie du groupe, en réchappe de justesse...ce qui n'améliore pas sa folie débutante. Quant au peuple « laborieux », il gronde en apprenant la nouvelle et l'émeute est évitée de justesse.

Première Partie

Les Champignons Dysesthésiques : L'Histoire Tragique de l'Ergotisme, « Fléau de Dieu »



« Si l'on accorde, dans la pathologie médiévale, une juste importance aux grandes épidémies de peste, aux ravages des cruelles famines, aux mutilations de la lèpre et même aux prétendues « terreurs de l'an mille », on oublie trop vite l'un des fléaux les plus redoutés du Moyen Âge : la Peste de Feu, ou Mal des Ardents, ou Feu de Saint-Antoine. »

Paul F. Girard

« Il est certain que l'ergotisme est à classer parmi les fléaux les plus horribles qu'aient connus nos ancêtres, pire peut-être que la peste ou le choléra, à cause des abominables et incurables séquelles qui l'accompagnaient. »

Georges Becker

Chapitre Premier

L'Environnement et les grandes tragédies du Moyen-Âge Les malheurs du temps...



« Dans ce siècle d'ergotisme, on calcule tout, même le rire. »

Beaumarchais

« Les prétendues terreurs de l'an mille ne souffrent aucune comparaison avec celles, autrement réelles, ressenties en cette époque charnière qui s'étale de 1480 à 1525, époque où le Malleus maleficorum, le marteau des sorcières, évoque un monde sur le soir descendant vers son déclin, tandis que Luther s'écrie que le dernier jour est aux portes. »

Villeneuve (la Beauté du Diable)

« L'Historien, qui connaît la ténacité envahissante de l'absurde, se résigne à un glorieux avenir pour la superstition. »

Will Durant (Histoire de la Civilisation)

L'ergotisme, Mal des Ardents, Feu de Saint Antoine ou de Saint Martial, Gangrène des Solognots, quel que soit le nom qu'on lui donne, le syndrome clinique objet du présent travail est un drame effroyable qui a semé la mort, la démence et les pires infirmités depuis le milieu du Moyen Âge jusqu'au siècle des Lumières. **Le Moyen Âge**, longtemps considéré comme une époque barbare et aujourd'hui largement réhabilité par les historiens, est traditionnellement la

période qui va de la chute de l'Empire romain (476) à la chute de Constantinople (1453) ou à la découverte de l'Amérique (1492), selon les auteurs. « *Le Moyen Âge, terme inspiré. Il déroute, il inquiète, il enthousiasme, il ne laisse jamais indifférent. Plus qu'une époque, c'est une idée, un concept et, pour beaucoup, le temple de l'horreur et de l'idéal.* » (Philippe Brochard, *Atlas du Moyen Âge*, Préface, Fernand Nathan, 1985). La période qui nous intéresse commence au Moyen Âge tardif (fin du IX^e – X^e siècle).

La Renaissance est ce mouvement culturel de rénovation qui, dès le XV^e siècle, prône le retour aux sources antiques dans les domaines littéraire, artistique et scientifique, mais aussi économique et social. C'est elle qui nous a légué le concept péjoratif de Moyen Âge, regardé avec mépris par les érudits, hellénistes et surtout latinistes. **La Réforme** mouvement religieux qui va donner naissance au protestantisme, se développe en Europe à partir du XV^e siècle, d'abord sous l'influence de Luther, puis de Calvin, et gagne ensuite l'Angleterre où il donnera naissance à l'église anglicane. Enfin, **Les Lumières** est un mouvement philosophique qui domine le monde des idées pendant le XVII^e siècle.

Ces quatre grandes périodes de notre histoire, sommairement définies, sont aussi celles des fléaux qui ont frappé l'humanité, et il est curieux de constater que si « l'homme de la rue », pour peu qu'il ait quelque culture et quelques souvenirs, évoque volontiers les tragédies de la peste (dont la première véritable épidémie, pourtant, ne fut signalée qu'en 1347) il ignore totalement, et « l'honnête homme » est hélas dans le même cas, toutes les autres calamités qui ont frappé l'Europe Occidentale. Le plus souvent, les épidémies n'ont d'ailleurs pas été décrites, ni même étudiées, car les tentatives de développement de nouvelles sciences sont apparues comme « un défi à l'égard des croyances établies par la révélation », et ceci malgré les efforts de saint Thomas d'Aquin lui-même pour concilier les deux domaines. En réalité, les savants isolés ne furent guère suivis et l'on s'en tint à l'astrologie et aux principales absurdités (dans le domaine scientifique, tout au moins) des Écritures. C'est pourquoi, aujourd'hui encore, on connaît mal la nature de la plupart des épidémies majeures, et leur durée¹. On sait seulement que beaucoup de ces « grandes pestilences » se sont associées pour ravager l'Occident chrétien : dans le courant du XIV^e siècle, par exemple, qui fut presque tout le long froid et humide, les glaciers ont avancé en Europe et les diverses pestilences ont fait disparaître le tiers des populations.

Nous rappelons ci-dessous quelques-uns de ces fléaux, épidémies ou autres calamités, qui précédèrent ou suivirent la maladie de l'ergot, quelquefois l'accompagnèrent pendant de longues années, et furent même parfois confondues avec elle. Mais il faut bien constater que le pire des fléaux est encore... l'homme : « *Le poison, le parjure, le propos délibéré de tromper l'adversaire, l'assassinat sous toutes ses formes étaient non seulement légitimes, mais hautement louables s'il s'agissait de servir les desseins de la Providence.* » Ainsi s'exprime l'historien Philippe Erlanger [21], qui nous laisse peu d'illusions sur les « vertus » de nos ancêtres. Pour les autres calamités, suivons le guide :

☛ **La famine.** C'est le drame majeur du Moyen Âge et Michelet a pu écrire : « *L'histoire humaine semble finie, quand on entre dans cette période.* » L'agriculture est fragile, de faible rendement, peu diversifiée, les réserves sont rares et pauvres. Les récoltes sont à la merci de toutes les calamités que nous avons décrites, mais aussi de bien d'autres fléaux : conditions climatiques dramatiques (pluies incessantes, inondations...) guerres et invasions qui pillent ou brûlent les fermes et les granges (il est utile de le répéter), épidémies en tous genres, insectes ravageurs, etc. La disette s'installe alors et les populations sont terriblement frappées. Certains survivent en mangeant des animaux immondes, des herbes, des baies, des champignons, des racines, de la terre, du bois : « *Quand on eût mangé les bêtes sauvages et les oiseaux, dit Glaber dans ses fameuses Chroniques, les hommes se mirent, sous l'emprise d'une faim dévorante, à ramasser pour les*

¹ Il faudrait un ouvrage entier pour établir un inventaire des épidémies qui ont frappé l'humanité. Ce qui nous importe aujourd'hui, et c'est la première constatation qui saute aux yeux, c'est que les historiens, et même les épidémiologistes modernes, ne sont pas toujours capables d'identifier l'agent causal. Ainsi, la lecture de l'Ancien Testament ne donne pas la solution des quelques calamités épidémiques de l'époque biblique. Par exemple cette « peste » des Philistins en 1141 avant J.-C. (« la main de Yaveh s'appesantit sur les Ashdodites », Samuel, I, 2) était-elle une véritable peste épidémique à cause de la présence des rongeurs (« il sortit dans les champs une multitude de souris ») ou un choléra, puisque Flavius Josephe parle de dysenterie et la Vulgate ajoute que les hommes se vidaient, « leur intestin sortant se pourrissait » ? En 701 avant J.-C., les Assyriens de Sennachérib qui encerclent Jérusalem sont anéantis : « Cette même nuit l'ange de Yaveh sortit et frappa dans le camp assyrien 185.000 hommes. Le matin au réveil, ce n'étaient plus que des cadavres ». Les tablettes de Sennachérib confirment l'événement, mais quelle est donc la maladie qui tue si vite ? On pourrait multiplier les exemples, comme celui de la grande peste d'Athènes, mais là, le doute s'insinue. On verra que certains experts n'écartent pas l'hypothèse de l'ergotisme. Il faut relire Thucydide, et encore une fois nous rendons grâce à Georges Becker de nous avoir fait découvrir l'historien grec. Et nous passerons, faute de temps, sur quelques fléaux dont le diagnostic est et restera incertain : la peste de Syracuse, par exemple, qui anéantit l'armée carthaginoise en l'an 396 avant J.-C., la peste antonine qui débuta après la campagne victorieuse des Romains en Syrie et qui ravagea pendant une dizaine d'années l'Italie et la Gaule, éliminant chaque jour plusieurs milliers de personnes dans la seule ville de Rome, et désintégrant deux fois les armées d'Antonin (c'est à l'occasion de cette épidémie majeure que le médecin Galien, courageux mais pas téméraire, appliqua le principe d'Hippocrate destiné à se mettre à l'abri : *cito, longe, tarde*, aussitôt, au loin, longtemps). Et la peste des Justiniens, qui éclata vers 540 et « consuma presque tout le genre humain » écrit Procope, et la peste jaune, décrite par Bède le Vénéérable, la peste noire que nous avons évoquée ci-dessus et qui anéantit un « prolétariat misérable et famélique déjà fortement malmené par les disettes et à la suite de mortalités mal définies » (Georges Duby, E. U., 8). Le point essentiel, sur lequel nous devons insister, c'est que plusieurs « épidémies », attribuées à des germes plus ou moins identifiés n'étaient probablement que des manifestations collectives de l'empoisonnement ergoté. C'est d'ailleurs ce que démontrera une scientifique américaine, Mme Marie Kilbourne Matossian, mais nous en reparlerons (chapitre 5, page 42).

*manger toutes sortes de charognes et de choses horribles à dire. [...] Enfin, l'horreur saisit au récit des perversions qui régnèrent alors sur le genre humain. Hélas ! Ô douleur ! Chose rarement entendue au cours des âges, une faim enragée fit que des hommes dévorèrent de la chair humaine. Des voyageurs étaient enlevés par de plus robustes qu'eux, leurs membres découpés, cuits au feu et dévorés. Bien des gens qui se rendaient d'un lieu à un autre pour fuir la famine et avaient trouvé en chemin l'hospitalité furent, pendant la nuit, égorgés et servirent de nourriture à ceux qui les avaient accueillis. Beaucoup, en montrant un fruit ou un œuf à des enfants, les attirèrent dans des lieux écartés, les massacraient et les dévoraient. Les corps des morts furent en bien des endroits arrachés à la terre et servirent également. Car il n'existe aucun espoir, aucune aide possible pour les affamés. » ([42] d'après Edmond Pognon, *L'an Mille*, Gallimard, 1947).²*

Les grandes famines vont frapper l'Occident du XI^e au XIV^e siècle, et le spectre de la faim ne commencera à s'éloigner en Europe qu'au XVI^e siècle (mais peut-on dire qu'il a réellement disparu, à l'aube du XXI^e siècle ?) Voici quelques périodes noires, synonymes de disettes mortelles : au début des années 1000 – la fin des temps ! – vers les années 1030, et sporadiquement pendant tout le XI^e et tout le XII^e siècles. On rappellera surtout les grandes famines meurtrières des années 1224–1226, celles du XIV^e siècle, pendant la guerre de Cent Ans, où la soldatesque brûla systématiquement toutes les récoltes et toutes les réserves qu'elle n'avait pas volées. Entre 1692 et 1694, la plus grande catastrophe de tous les temps emporta deux millions et demi de malheureux dans la seule France, proportionnellement beaucoup plus que la Grande Guerre dans les temps modernes ! (Sources : Marcel Lachiver, *Les Années de Misère, La famine au temps du Grand Roi*, Fayard). Les années où la pluie tombe désespérément, « languissante et monotone », les récoltes sont misérables et envahies par les « pestes ». La plus active, mais aussi la plus tragique, celle qui va participer à l'œuvre de la mort et de la folie, c'est celle qui nous intéresse aujourd'hui à bien des titres : il sera bientôt temps de « frapper les trois coups » et de lever le rideau sur un malfaiteur hors du commun, *Claviceps purpurea* ou l'Ergot du Seigle. La famine favorisait l'ergotisme parce que, en période de disette le grain n'était pas criblé : « *Le dilemme était le suivant : ou souffrir de la faim et peut-être succomber d'inanition, ou risquer la gangrène...* » (Poitou, cité par Delaigue).

☛ **La peste.** C'est l'un des sept fléaux du premier des sept sceaux dans l'Apocalypse de Jean, le dernier des livres canoniques (les six autres fléaux sont la guerre, la famine, et les quatre célèbres cavaliers). La peste reparait vers 1346, après six siècles d'absence, depuis son incursion à l'époque mérovingienne, et ramène la terreur du fond des temps. Elle va anéantir une partie de la population européenne et entraîner un dépeuplement des campagnes (jusqu'à 70 % de victimes dans le Champsaur !). A l'origine, c'est une épidémie localisée à Caffa sur la Mer Noire qui explose à l'occasion d'un conflit entre les Mongols et les Génois; ces derniers contaminent la ville de Constantinople et l'épidémie gagne ensuite Messine, puis Marseille, et de là se répand dans toute l'Europe : « *Il y eut une si grande mortalité [...] et d'avantage de jeunes que de vieux qu'à peine pouvait-on les ensevelir. Tout juste malades depuis deux ou trois jours, ils mouraient cependant de manière subite, comme s'ils étaient en bonne santé. Tel qui était en bonne santé aujourd'hui était mort le lendemain et porté à la fosse. [...] Une telle multitude de la population mourut alors, c'est-à-dire en l'an du Seigneur 1348 et 1349, qu'on n'avait jamais entendu parler, vu ou lu une telle chose dans le passé. Cette mort et cette maladie arrivaient par contact et par contagion ; car celui qui, en bonne santé, visitait un malade, n'échappait au péril de la mort que de peu ou rarement.* » (Jean de Venette, Continuation de la Chronique de Guillaume de Nangis). Montaigne nous a laissé un tableau de la tragédie : « *... enfants, jeunes, vieillards, ils ne s'étonnent plus. Ils ne pleurent plus. J'en vis qui craignaient de demeurer derrière comme en une horrible solitude [...], il leur fâchait de voir les corps épars parmi les champs, à la merci des bêtes, qui y peuplèrent incontinent. Tel, sain, faisait déjà sa fosse...* ». Pétrarque a également décrit l'effroi de ces temps sinistres : « *Cette année a dépossédé le monde entier de ses populations. Il règne dans les campagnes une vaste et terrifiante solitude.* » Et Boccace : « *... le père et la mère fuyaient leurs propres enfants.* »

Pour les populations, la peste n'est pas une épidémie, c'est un châtement de Dieu et il faut trouver les responsables de la colère divine, à défaut de coupables : comme toujours en pareil cas, les minorités sont désignées comme victimes expiatoires et on les accuse volontiers d'avoir empoisonné les puits, les fontaines et même les aliments. Les juifs, les marginaux, les prétendus sorciers et quelques autres seront envoyés au bûcher avec une ardeur qui préfigure les grands embrasements de l'Inquisition. Les bourreaux sont le plus souvent des chrétiens adeptes de la pénitence, les flagellants, dont les excès vont finir par indisposer la hiérarchie, et Clément VI les condamne dès 1349. On a pu dire que l'obscurantisme, le mysticisme, l'hystérie, le masochisme se sont donné libre cours et que l'homme « nu, seul, ignorant et stupide, a retrouvé devant l'Inconnu ses réactions premières, qui se déchaînent aveuglément ». Froissart nous a décrit les habitudes de ces flagellants : « *Ce furent des gens qui faisaient pénitences publiques et se battaient de verges à aiguillons de fer. Ils se déchiraient le dos et les épaules en chantant des chansons bien pitoyables sur la Nativité et la Passion [...] Ils faisaient leur pénitence trente-trois jours et demi, autant que Jésus-Christ passa d'années sur terre [...] Cette chose fut commencée pour prier Notre-Seigneur de refréner sa colère et casser ses verges.* »

Les médecins pensent que la peste est due à la corruption de l'air (théorie hippocratique bien connue) et les gens fortunés, les nobles et les évêques s'empressent de déguerpir à la campagne. Pendant ce temps-là, les « hommes de l'art » ne peuvent rien pour les malheureuses victimes, sinon pratiquer des saignées, des emplâtres ou l'incision des

² Voici quelques précisions apportées par Marcel Lachiver, sur les commencements de la grande disette de 1692-1694 : « Les animaux crevés sont déterrés des voieries et les affamés se jettent sur ces viandes corrompues... Partout les curés décrivent hommes et femmes mangeant de l'herbe dans les prés comme des bêtes. Tout sert à faire du pain, la racine de fougère, la racine d'asphodèle aussi. A ces farines, on ajoute de la sciure, du marc de raisin, des coquilles de noix broyées. » (op.cit.) Il faut cependant rappeler que Théophraste déclarait comestibles les racines, les tiges et les graines d'Asphodèle, et que ces racines furent d'ailleurs consommées pendant la Première Guerre Mondiale en Grèce. (Atchley)

bubons et prescrire la sempiternelle thériaque³. Les messes spéciales (« offices de la peste ») se révélant tout aussi inutiles, on invoque quelques saints mineurs dont la renommée a quelque peu disparu aujourd'hui, puis les saints guérisseurs de haute vertu comme saint Sébastien et saint Roch, et finalement la Vierge elle-même. En attendant les miracles, on multiplie les fosses communes et, la notion de contagiosité paraissant maintenant évidente, le recrutement des fossoyeurs devient difficile. Dans la plupart des villes, ce sont les condamnés à mort qui sont désignés pour la corvée, puisque de toutes façons leur sort est établi. Pendant ce temps, on brûle les vêtements des morts, leur mobilier et même leur maison. La peste finira par s'en aller, mais reviendra, associée aux drames des mauvaises récoltes, de la misère, de l'ergotisme et de la famine. Elle aura néanmoins enrichi l'art médiéval par ce thème de la mort qui a envahi toutes les expressions artistiques.



Les Flagellants

Masochistes, exhibitionnistes et bourreaux,
Condamnés par Clément VI en 1349.
Dessin de Pierre Duvignaud
(Médiglyphe, Tor, 92, 1970)

☛ **La lèpre.** Par l'effroi qu'elle répand (aujourd'hui encore), la lèpre apparaît comme l'un des pires fléaux du Moyen Âge. Elle se développe à travers l'Europe dès la fin du XI^e siècle, et c'est l'une des séquelles malheureuses des croisades. Rapidement, elle sème une terreur « sacrée » dans notre pays qui essaie de contenir l'épouvantable maladie en créant d'abord des « isoloirs » comme les *bordellae leprosum* (pas de mauvaise pensée : il s'agit de cabanes perdues dans la campagne !), puis des établissements spécialisés appelés *ladrerias* ou *maladrierias*. Au XIII^e siècle, on compte quatre mille maladreries et plus de soixante-dix mille malades. Le fameux baume de Gurgum (*Dipterocarpus*) n'est pas encore inventé et, comme d'habitude, on fera appel à l'instance suprême : les saints. A sainte Madeleine d'abord, patronne de la chapelle des maladreries, puis à saint Lazare, issu d'une parabole de l'Évangile (celle du riche et du pauvre dont un chien lèche les pieds), un saint qui n'a jamais existé mais que la ferveur populaire confond avec le frère de Marie et de Marthe. Les lépreux sont généralement dénoncés par les voisins ou les membres de la famille, puis « convaincus » par un jury formé d'un médecin, d'un prêtre et d'un prévôt. Le départ en maladrerie donne lieu à une cérémonie religieuse qui est l'équivalent d'une messe des morts : le prêtre, par trois fois, jette sur la tête du lépreux couverte d'un voile noir une pelletée de terre du cimetière pour lui signifier qu'il est *mort au monde*. Le lépreux est unanimement considéré comme un être méchant, lâche, pervers... diabolique, quoi ! Il a bien mérité la vengeance divine, et ceci malgré l'Évangile : le Christ n'a-t-il pas guéri le lépreux ? Il portera des vêtements spéciaux, avec des marques de son état, des gants, et la fameuse clochette ou « cliquette », par laquelle il doit signaler son approche. En léproserie, il ne reçoit aucun soin et attend la mort⁴. Dans ces conditions, et comme les malades sont impitoyablement chassés des villes, on comprend que beaucoup essaient d'échapper à l'incarcération en maladrerie et vagabondent à travers les campagnes, isolés ou en petits groupes, prêts à tout pour se procurer la moindre nourriture. Il faudra les réduire, et dans certaines provinces comme le Languedoc et le Roussillon, des centaines de malheureux, enchaînés ensemble, sont conduits à des bûchers collectifs. La persécution sera d'ailleurs rendue officielle par une ordonnance royale de juin 1321 !

³ La thériaque est une macération de vipères dans un électuaire opiacé, une panacée de la médecine traditionnelle qui servait également à la mithridatisation contre les poisons utilisés *larga manu* au Moyen Âge et pendant la Renaissance.

⁴ Dans certaines ladrerias, les « bons » docteurs avaient mis en pratique une méthode originale pour enrayer l'évolution de la terrible maladie : *la castration*, thérapeutique héroïque qui n'enthousiasmait pas outre mesure les lépreux lucides. Explication de cette technique médicale : la castration, pour quelques-unes des premières sectes chrétiennes était un moyen de spiritualisation, en renonçant à « la transmission du souffle par le sperme ». L'évêque Léonce, qui donna dans l'hérésie arienne, s'était mutilé parce qu'on lui avait interdit de cohabiter avec une jeune fille. Autre castré célèbre, Origène, Père de l'Église, auteur du fameux *Traité des Principes*, et qui interrompt « la transmission du souffle », de peur, avoua-t-il, de succomber à la tentation. Mais le meilleur exemple est celui des Valésiens, proches de la doctrine de Montanus, qui « s'interdisaient l'usage de la viande et poussaient l'exigence de pureté jusqu'à se châtrer » (Bescherelle). Abelard, le plus célèbre des émasculés (mais contre son gré, pauvre Héloïse !) s'est vite consolé : « *La grâce divine m'a purifié plutôt qu'elle me mutila.* » Ses disciples, peu convaincus, ont préféré l'impureté. *Nil novi sub sole*, affirmait déjà l'Écclésiaste : depuis qu'Attis l'Archi-galle, ou grand prêtre de Cybèle, s'était castré par désespoir d'amour, les prêtres néophytes offraient à la déesse leurs organes génitaux tranchés. Les castrateurs-purificateurs des léproseries n'ont rien inventé !

☛ **Le Loup.** Coucou, le revoilà ! En 846, durant un hiver particulièrement rigoureux, des hordes de loups arrivent d'Europe Centrale et provoquent la panique dans de nombreuses régions, déjà accablées par la famine et la misère. La terreur de la nuit des temps est de retour. Les loups ont depuis toujours la réputation d'être des mangeurs d'hommes, même si en réalité ils s'attaquent rarement à cet animal, qui ne fait pas partie de leur menu habituel. Mais si l'hiver est particulièrement rigoureux, que la nourriture manque, les loups n'hésitent pas à varier leur menu, à attaquer et à dévorer les isolés, les faibles, généralement les vieillards et les enfants. Dans les décennies qui suivent, les hordes vont se multiplier et envahir les campagnes, puis les villages. Pendant le terrible hiver 1438-1439, les groupes de loups entrent dans Paris, semant la terreur parmi la population. Ils reviendront peut-être, sous une forme ou sous une autre, si l'on en croit la chanson prophétique de Serge Reggiani : *Un loup est entré dans Paris...*

On n'en finirait plus de citer la place du loup dans la littérature, depuis Ysengrin jusqu'au Petit Chaperon Rouge, dans la chanson, dans la peinture, les arts en général et même les faits divers (la bête du Gévaudan). Le loup est un animal maléfique, envoyé par Dieu pour punir les hommes de leurs péchés. Dans la mythologie chrétienne, il symbolise le diable qui dévore les corps pour s'approprier les âmes. « *Meneurs de loups, lycanthropes et loups-garous ont pacte lié avec le démon ; ils sont craints, comme les sorciers qui chevauchent des loups pour se rendre au sabbat.* » [42] Quant à ces loups-garous qui terrifient les villageois, on sait qu'ils reviennent à leur domicile avec « entre les dents la viande crue provenant du dehors » (J.H.Todd). Seule, l'intervention miraculeuse d'un saint peut arrêter la progression du fauve, et quand saint François d'Assise soumet par la croix un loup menaçant la ville de Gubbio, il réalise un exploit très apprécié des habitants (le loup deviendra même l'ami des enfants... mais ceci est une autre histoire !).

Le loup est revêtu aujourd'hui, et avec lui le cortège de mystère et de terreur. Le mythe de la bête démoniaque et anthropophage reste le plus fort. Les bergers et les éleveurs ne sont pas les seuls à s'inquiéter et seuls les écologistes sont ravis (mais ne proposent pas de solution). Comme disait Virgile, *longe saltus lateque vacantes*.⁵

☛ **Les sauterelles.** Eh oui, l'insecte orthoptère de la famille des acridiens ne s'attaque pas qu'aux vastes étendues de l'Afrique et du tiers monde. Depuis le VI^e siècle, les vols de sauterelles ont ravagé à plusieurs reprises le sud et l'ouest de l'Europe. L'insecte le plus redoutable est le criquet migrateur, objet de la terreur du monde carolingien, arrivant par vols de milliards d'individus des plaines du Danube. Il s'en vient dévaster la Germanie, l'Italie et la Gaule, alors que les habitants sont déjà soumis à la misère et à la famine. Il s'agit d'un cousin du criquet pèlerin, l'espèce qui fut l'une des plaies d'Égypte, et qui est encore l'un des impitoyables ravageurs du Maghreb, de Madagascar ou d'ailleurs. Les nuages de sauterelles, est-il utile de le préciser ?, sont également un châtiment de Dieu. En 873, ils dévorent les moissons, les herbes sauvages et même les arbres. Ils s'en prennent ensuite aux chevaux, aux troupeaux dans les champs et aux animaux domestiques, et seuls, sans doute, les hérons et les cigognes sont ravis de l'aubaine. Cette invasion plus spectaculaire que les autres fera plusieurs dizaines de milliers de victimes et augmentera la terreur ambiante. Un pareil cataclysme est terrorisant : pour avoir été « enfoui » sous un vol de sauterelles, entre les Monts Atlas et les Némentchas dans le Sud-Constantinois, nous avons réalisé ce que signifie « la nuit qui tombe ». Dans ce cas là, comme d'habitude, on organise des processions de peu d'efficacité pour essayer de calmer la colère divine et on fait appel à un saint intercesseur. Dans le domaine de la sauterelle, c'est saint Augustin qui se charge de la besogne : lors de l'invasion de 1268 qui ravage le sud de la France et l'Espagne, il soulève d'un seul coup le nuage de bestioles abattues sur Tolède et le rejette dans le Tage (et sans doute à la grande joie des poissons). Mais en 873, il n'y eut pas d'intercession particulière : Dieu se chargea lui-même de la besogne, en déclenchant finalement une tempête qui dispersa les prédateurs.

☛ **La guerre.** En ce temps-là, les conventions de Genève n'existaient pas encore. Il était donc inutile de violer « les lois de la guerre », comme nous le pratiquons aujourd'hui sans le moindre scrupule. Nous ne ferons pas l'inventaire des conflits européens, c'est trop long, c'est digressif, et bien trop pessimiste... Nous avons compris (depuis que nous avons l'âge de raison, c'est tardif mais décisif) que les guerres sont faites pour satisfaire les *princes qui nous gouvernent*, mais il faut bien accorder quelques avantages aux soudards, reîtres et autres coupe-jarrets ; c'est-à-dire les meurtres, les viols et les rapines – et les incendies des bâtiments et des récoltes pour affamer les survivants. Pour les populations civiles sans défense, la guerre des autres ne laisse donc guère de choix : la mort violente, la mort de faim, ou l'exode sans espoir – à moins d'avoir prévu quelque retraite sûre en forêt (ne serait-ce qu'une souille loin des loups !) ou quelque grotte aménagée, ou bien encore une muche collective⁶, comme les paysans picards. Qu'importe alors que les rois de France, depuis Louis VI, aient guerroyé contre les seigneurs, que la Guerre de Cent Ans (en majuscules, car elle fut « longue et massacrante » selon le mot de Georges Brassens) ait embrasé notre pays à l'avènement de Philippe VI de Valois, que bien

⁵ La citation complète de Virgile est la suivante : Vous pourriez voir ces lieux abandonnés par les bergers et de toutes parts s'étendre des solitudes désolées (*Géorgiques*, III, 476).

⁶ Les muches, en patois picard sont des caches. Il s'agit de véritables villages souterrains creusés dans la roche calcaire pour échapper aux soudards (particulièrement aux mercenaires des Habsbourg). Ces caches sont aménagées avec des chambres, des couloirs d'accès à coudes et chicanes, et des fosses pour les grains (le danger du séjour prolongé des grains dans ces lieux humides c'est la contamination par des moisissures toxiques, comme... à Pont-Saint-Esprit ?). Les caches de survie, c'est exactement ce que réaliseront, quelques siècles plus tard, les partisans vietcongs sous les pieds des troupes américaines. Précisons que l'étude de ces caches est à l'ordre du jour, on lui a même donné un nom : la subterranelogie (Sciences et Avenir, 627, mai 1999).



d'autres misères aient détruit les populations et les récoltes : jacquerie, insurrection d'Etienne Marcel, politique des apanages avec les Bourguignons et les Armagnacs, guerres de religion, conflit interminable entre François 1^{er} et Charles Quint, etc. Guerres, famines et épidémies ont toujours été intimement liées.

✿ **Les Hongrois.** Responsables de quelques-unes des invasions les plus dramatiques : les « peuples des steppes » sont des ravageurs chroniques de l'Europe médiévale. Déjà, au V^e siècle, les Huns, avec le célèbre Attila (l'homme qui faisait cuire l'ancêtre du beefsteack sous la selle de son cheval fougueux) avaient réalisé quelques rapides mais sanglantes incursions, avant d'être laminés par les soldats d'Aetius à la bataille des Champs Catalauniques. Au VII^e siècle, ce sont les Avars qui surgissent, en provenance eux-aussi du bassin danubien et qui entreprennent des raids meurtriers très loin de leur base. Ils seront exterminés en 801 par Pépin 1^{er}, neveu de Charlemagne et roi d'Italie. Arrivent alors les plus féroces, les Hongrois ou Magyars, qui lancent des opérations successives pendant la plus grande partie du X^e siècle sur tout l'ouest de l'Europe : « *Eleveurs, ils sont les ennemis des agriculteurs. Nomades, ils haïssent les sédentaires. Ils aiment l'or [...] Ils aiment les femmes et les jeunes garçons et n'hésitent pas à les enlever pour qu'ils satisfassent leurs plaisirs. Lorsqu'ils ont suffisamment abusé de leurs victimes, ils s'en débarrassent en les tuant, ou en les vendant comme esclaves [...]. Dans tous les cas, les familles ne revoient jamais ceux qui ont été enlevés : c'est ainsi que se forge le mythe de l'ogre. Ces raids insensés laissent l'Occident pantelant d'effroi, haletant de terreur.* » [42]

Les communautés paysannes sont anéanties, les récoltes emportées ou incendiées, les campagnes retournent à la nature sauvage, et les survivants se terrent à la limite des forêts (à cause des loups, voir plus haut). Un jour, les hordes de cavaliers pillards tombent dans une embuscade tendue au passage de la rivière Lech par le roi Otthon de Saxe, prises à revers et anéanties au cours d'un des combats les plus longs et les plus sanglants de l'histoire. L'Europe va pouvoir se consacrer aux autres calamités... En attendant les Normands (ou Vikings) et les Sarrazins.

✿ **La grande peur de l'an 1000.** « *Le ciel s'obscurcira, dit Saint Matthieu, la lune ne donnera plus sa lumière, les étoiles tomberont du ciel et les puissances des cieux seront ébranlées.* » Voilà donc l'Apocalypse annoncée et elle existe, cette grande peur de la fin des temps, quoi qu'en disent Roland Villeneuve et Paul Girard dans les citations rapportées en exergue. Le moine Raoul Glaber (ou Raoul de Glabre), qui a rédigé une *Chronique*, histoire de ces temps difficiles, analyse les « signes » de l'arrivée des hordes sataniques et de leur combat sans merci contre les armées divines, une sorte de *Kriegspiel* médiéval (passage d'une comète, « combats d'étoiles », éclipse solaire de juin 1033 – pour le millénaire de la passion de Christ ! – épidémies, monstres hideux qui surgissent de tous les coins du monde...). Obsédé par les prédictions de l'Apocalypse de Saint Jean, saisi du mystérieux *tremendum* (manifestation terrifiante de la divinité) hanté par des visions dantesques (et peut-être victime lui aussi de l'ergot ?) notre bon moine finit par rencontrer le diable dont il décrit complaisamment « *le front rugueux et crispé, les narines pincées, la bouche proéminente, les lèvres gonflées, le menton fuyant et très droit, une barbe de bouc, les oreilles velues et effilées, des dents de chien, le crâne en pointe, la poitrine enflée, le dos bossu, les fesses frémissantes, etc.* ». Il ne manque rien à l'inventaire démonologique. Mais que disait l'Apocalypse, au fait ? : « *...les mille ans écoulés, Satan s'en ira séduire les nations des quatre coins de la terre, Gog et Magog, et les rassembler pour la guerre, aussi nombreux que le sable de la mer.* » C'est troublant, en effet, et Glauber engage les chrétiens à faire pénitence, à pratiquer l'aumône, à s'en aller en pèlerinage vers les Saints Lieux... et le diable, qui n'est pas si courageux qu'on le dit, recule – mais il reviendra.

Un autre chevalier de l'Apocalypse, Joachim de Flore, va inspirer de nombreux visionnaires qui prédiront, pendant des siècles, un nombre incalculable de malheurs à venir. En attendant, évidemment, selon le principe eschatologique de « l'âme séparée », l'heure de la résurrection des corps. Astrologues, prophètes, devins, nécromanciens, ologymanciens⁷ et autres techniciens de l'inconnu prolifèrent, les âmes errantes reviennent du pays de l'uchronie⁸ et continueront à voyager jusqu'à nos jours (les frappeurs, les vampires, les appesarts, les appeleurs, les mâcheurs et autres spectres fantomatiques). Certains attendent maintenant la fin du temps de l'an 2000 (juste après le *bogue* informatique!), et préparent leur voyage grâce au *channeling* qui permet d'entrer en communication avec les « maîtres ascensionnés », ou fourbissent leur matériel haute fidélité pour la « transcommunication ». D'autres ont déjà fait le premier pas grâce à la NDE (« near death communication ») eh oui ! Et la plupart se réfugient dans l'une des innombrables sectes (172 en France) y compris les sectes sataniques qui reprennent *in extenso* le rituel médiéval que nous allons voir tout à l'heure.

Pour la grande peur de l'an 3000, on est prié d'attendre les instructions ultérieures.

✿ **Le Magique et le Merveilleux :** Il nous suffira de rappeler (mais nous n'insisterons pas, parce que le développement occuperait des centaines de pages) que l'astrologie était la science universelle, chaque gouvernement et chaque pape possédant son astrologue officiel. Les papes les plus « crédules » (Burckardt), pour employer un mot qui sonne bizarrement quand il s'applique à des pontifes, furent Jules II, Sixte IV et Paul III, dont chaque acte de la vie était rythmé par des « diagnostics » charlatanesques et des almanachs, parodiés une ironie grinçante par l'Arétin.

⁷ Ologymancie : prédiction d'après les hurlements des chiens, très en vogue à une époque où la cafédomancie n'avait pas été inventée, le « petit noir » n'étant pas encore à la mode. Les autres méthodes de divination sont toujours utilisées aujourd'hui, hélas ! (entre autres : aéromancie, hydromancie, pyromancie, géomancie, pégomancie, sciamancie et encore chiromancie, autorisée par Dieu dans un verset de l'Exode : « Ce rite te tiendra lieu de signe sur la main », XIII, 9).

⁸ Uchronie : qui n'est d'aucun temps et d'aucune époque, en quelque sorte « l'autre monde ».

Les auteurs modernes prétendent que l'unanime naïveté des paysans et des gens du peuple est l'un des avatars du Moyen Âge, mais elle n'a pas épargné les intellectuels. Cette croyance permanente au surnaturel, cette « existence dans la fable », pour reprendre le mot de Lavis, a certainement retardé l'ère de la réflexion scientifique et philosophique, des découvertes et des progrès dans l'histoire de l'humanité. C'est bien dommage, car le Moyen Âge, par ailleurs, n'est pas la période de ténèbres et d'obscurantisme que l'on a bien voulu dire. C'est même, par certains aspects, une civilisation évoluée qui vaut bien celle du coca-hamburger. Les quatre composants de la *fable* sont le diable et ses diableries (sorcières, incubes, monstres divers), ensuite les fées, leurs légendes et leurs fantasmagories, puis les guérisseurs et enfin les saints thaumaturges et faiseurs de miracles. Le diable est omniprésent, surtout à partir du XIV^e siècle, et nous aurons l'occasion d'en reparler (chapitre 16 : le Diable et les Sorcières). Les fées, les innombrables génies, lutins et autres farfadets, trolls, elfes, gobelins, gnomes, dragons, habitent toutes les régions du ciel, de la terre et des eaux. Ils sont l'héritage des antiques civilisations et après avoir survécu à la christianisation, ils se maintiendront jusqu'à nos jours dans de nombreuses traditions. Will Durant note qu'ils « *brisèrent les digues de la culture et submergèrent l'esprit médiéval d'un océan d'occultisme et de crédulité.* » et nous rappelle que saint Augustin lui-même croyait à l'existence des faunes et des satyres.

Restent donc les rois et les saints qui se partagent souvent la même activité : les guérisons miraculeuses. Le premier roi guérisseur fut Robert le Pieux (996–1031), successeur d'Hugues Capet. Selon le moine Helgaud, de l'abbaye de Fleury, « *lorsqu'il touchait de sa très pieuse main les plaies des malades et qu'il les marquait du signe de la Sainte Croix, il les délivrait de toute la douleur et de tout le mal.* » (*Vie de Robert le Pieux*). Son petit-fils, Philippe 1^{er} (1060–1108) consacra ses miracles à la dermatologie et il fut le premier guérisseur des écrouelles, spécialité exclusive des rois de France, qui firent depuis lors concurrence au thaumaturge spécialisé en scrofules, fistules et autres suppurations, nous avons nommé saint Marcoul du monastère de Corbeny, près de Laon. « Le roi le touche, Dieu le guérit. », selon la formule bien connue, car les rois étaient « consacrés par une onction religieuse » (Durant). Charles IX, Louis XIII, Louis XIV (recordman du monde) touchèrent des *milliers* de malades chaque année et certains guérirent, conformément au vieil adage médical : *primum non nocere*, si cela ne fait pas du bien, au moins que cela ne fasse pas du mal... Il ne s'agit pas tout à fait de guérisons, mais de calculs de probabilités dans les statistiques !

Quant aux saints, ils font surtout des miracles. Et le miracle, dit le Robert est un « *fait extraordinaire où l'on croit reconnaître une intervention divine bienveillante, auquel on confère une signification spirituelle.* » Mais on peut aussi bien adopter la définition de Voltaire (Dictionnaire Philosophique) : « *Un miracle est la violation des lois mathématiques, divines, immuables, éternelles.* » et méditer sur l'affirmation de Pascal : « *Les miracles sont inutiles pour la doctrine.* » Il y a toujours eu abondance de miracles, dans toutes les civilisations (la chevelure de Bérénice, la tête d'Orphée, la cabane de Philémon et Baucis, les murailles de Thèbes, etc.) Mais les saints catholiques furent légion, si l'on en croit la *Legenda Sanctorum* (dont nous aurons l'occasion de reparler, à propos d'Antoine) et sont à l'origine de ce « néo-paganisme » vivement critiqué par les humanistes et les protestants et que Jean Delumeau a étudié dans son enquête magistrale *Rassurer et Protéger* [17].

Nous n'avons pas l'intention, ici, de faire l'inventaire des exploits décrits et acceptés avec la même candeur, sans la moindre discussion par les fidèles. Il faut dire que les populations misérables luttèrent sans grand espoir contre la famine, la misère et les épidémies, et que les histoires merveilleuses, comme par exemple l'image protectrice du grand manteau de la Vierge, étaient leur unique éclaircie dans une vie sinistre (tout au moins dans ce monde, leur disait-on). C'est pourquoi, ainsi que l'a souligné Emile Mâle, « *Les saints étaient l'unique science de l'homme du XIII^e siècle, il les mêlait à toutes ses pensées à tous ses actes.* » Certains de ces personnages valeureux ont même ressuscité des morts, à l'instar de Jésus Christ rendant Lazare à la vie : ainsi saint Jean transformant en alerte jeune femme le cadavre de Drusiana ou bien encore saint Nicolas, inventant le puzzle et ressuscitant trois enfants coupés en morceaux et mis au saloir. Certes, aucun d'entre eux n'est allé jusqu'à faire repousser les membres de ces amputés du *Mal des Ardents*, dont nous aurons à raconter la tragique histoire, et c'est bien dommage (ils auraient droit à la citation dans le *Guinness* !).

Mais ne sont-ils pas réellement *merveilleux* saint Jérôme et le lion, saint Hubert et le cerf, saint Gilles et la biche, saint Hervé et le loup, saint Gervais et l'aigle, saint Grégoire et la colombe, saint Roch et son chien, et tant d'autres dont la simple liste occuperait plusieurs pages ? Soyons charitables : il ne faut pas oublier que plusieurs d'entre eux étaient sollicités lors des épidémies les plus effroyables pour protéger les malades et les guérir. On admet ou on n'admet pas qu'ils aient parfois réellement guéri, mais ils ont donné l'espoir – et donner l'espoir a dit le prophète, c'est déjà presque guérir. Et même si Calvin dissipa toute cette poésie, et même si l'Église, longtemps favorable, s'est montrée sévère contre ces récits après le concile de Trente, ne devons-nous pas être reconnaissants à ce florilège d'avoir créé un formidable élan artistique ? Admettons-le, et réjouissons nous : *Christophorum videas, postea tutus eas*⁹.

Ce long développement n'est pas digressif ; il n'a pas l'intention d'interpeller le lecteur à la manière d'une parabase. Il veut simplement rappeler que le mal des Ardents survenait, comme une calamité supplémentaire, dans la tragédie quotidienne et qu'il ne pouvait pas être considéré autrement qu'une punition divine. Pendant des siècles, aucun savant, aucun médecin, aucun philosophe, aucun théologien – même parmi les esprits les plus ouverts – n'a pu imaginer qu'il s'agissait d'une maladie transmise par le pain de seigle.

⁹ Inscription dédiée aux fidèles : tu vois l'image de saint Christophe et tu es protégé pour la journée. Aujourd'hui encore, nombre d'automobilistes comptent sur le grigri du saint pour éviter les accidents... mais pas pour apprendre à conduire.



Chapitre Deuxième

Ergotisme et Pseudo-Ergotismes

« La souffrance ! Quelle divine méconnue ! Nous lui devons tout ce qu'il y a de bon en nous, tout ce qui donne du prix à la vie, nous lui devons la pitié, nous lui devons le courage, nous lui devons toutes les vertus. »

Anatole France

Les champignons dysesthésiques, ou psychosensoriels selon la classification de Roger Heim, contiennent des dérivés indoliques psychotropes hallucinogènes associés à d'autres alcaloïdes toxiques et induisent un syndrome complexe psychodysléptique, dysesthésique, musculotrope et vasculotrope. Ce mycétisme est voisin des mycotoxicoses.

Le sclérote d'un Pyrénomycète de l'ordre des Clavicipitales, *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. qui parasite les graminées sauvages et cultivées, spécialement le seigle, mais aussi l'orge, l'avoine, le blé, l'ivraie, etc. a provoqué des intoxications redoutables, qualifiées d'épidémiques, jusqu'au XIX^e siècle, à travers toute l'Europe. Sa responsabilité n'a cependant été mise en évidence, de façon indiscutable, qu'en 1777 (Teissier). Il existe 25 termes pour désigner l'ergot en français, 62 en allemand, 22 en hollandais, 14 en italien et 7 en anglais (Schultes et Hofmann, [62]).

L'ergot, qui contaminait le seigle et qui était panifié avec la farine, était le principal responsable du syndrome toxique mixte que nous avons présenté, psychodysléptique (« ivresse ergotique »), convulsif, dysesthésique et gangreneux : il est classique de dire que la forme dysesthésique gangreneuse prédominait en France (*Ignis Sacer*, feu ou mal des Ardents, feu de Saint Martial, feu de Saint Antoine, gangrène des Solognots...) et la forme convulsive en Allemagne (Mal de Saint André ou raphanie, car on attribuait la maladie au raifort sauvage, *Raphanus raphanistrum*). En fait, c'est un élève de Linné, Rothmann, qui mettait en cause le raifort sauvage, mais la même année (1771) Wahlin rattachait déjà la raphanie à l'ergotisme convulsif. Rappelons, car on l'oublie trop souvent, que l'ergotisme convulsif a également sévi de façon dramatique dans l'est et le nord-est de la France.

D'autres ascomycètes, et même quelques basidiomycètes contiennent des substances psychotropes semblables ou voisines, et peuvent provoquer des intoxications de même nature, que l'on nomme aujourd'hui pseudo-ergotismes. Nous conservons ces appellations désuètes pour une meilleure compréhension du texte, et notamment la classification des champignons et des végétaux contenant des alcaloïdes ergoliniques, mais il est bien évident qu'il n'existe qu'un seul ergotisme (« Ensemble des accidents provoqués par l'usage alimentaire répété de seigle ergoté », Dictionnaire des Termes Techniques de Médecine, Garnier et Delamare, Masson, 1974) et que le seul coupable de l'affection humaine est *Claviceps purpurea*. Mais les ergotismes vrais ou faux forment un ensemble indissociable, avec leurs implications taxonomiques, phylogéniques, chimiques, toxicologiques, phytosanitaires, économiques, etc. En dehors de la partie historique, hagiographique ou démonologique, l'ouvrage de base que nous devons souvent consulter (et conseiller) est la récente « bible » (1999) rédigée par une vingtaine de spécialistes sous la direction de Vladimir Kren et de Ladislav Cvak, *Ergot, The Genus Claviceps* [37]. Une monographie de 540 pages, qui propose plus de 2000 références bibliographiques !

1°) Ergotisme vrai

Les champignons responsables appartiennent au genre *Claviceps* et parasitent de nombreuses graminées, mais également, ce qui est moins connu, d'autres végétaux :

Claviceps purpurea (Fr.) Tul., considéré aujourd'hui grâce à l'analyse ADN comme une espèce « collective ».

Claviceps paspali Stev. et Hall. (à l'état naturel sur *Paspalum distichum* et sur seigle pour l'industrie pharmaceutique)

Claviceps microcephala (Wallr.) Tul. (sur *Molinia caerulea*, la molinie bleue ou canche bleue)

Claviceps zizaniae Fyles

Claviceps fusiformis Tul. (parasite du millet, *Pennisetum americanum*)

Claviceps littoralis Tul.

Claviceps setulosa Quélet

Claviceps nigricans Tul. (sur les cypéracées, Denis cite *Eleocharis*)

Claviceps euphorbioides Funckel (sur *Euphorbia gerardiana*)

Claviceps pusilla Cesati (sur *Andropogon ischaemum*)

Claviceps gigantea Fuentes (sur le maïs des hautes vallées du Mexique, mais il ne suit pas l'expansion de *Zea mays*)

Claviceps sorghi Kulkarni, Seshadri & Hedge (parasite du sorgho, *Sorghum bicolor*)

Claviceps africana Frederickson, Mantle & De Milliano (également parasite, très actif, du sorgho)

Claviceps cynodontis Langdon (sur *Cynodon dactylon*)

... et quelques autres espèces du genre dont on connaît mal la chimie (*bothriochloae*, *yanagawaensis*, *imperatae*, *maximensis*, *grohii*, *sulcata*, *digitariae*, etc.) voire même la philogénie (*C.phalaridis*, au sclérote subglobuleux, originaire

d'Australie et parasite des genres *Phalaris*, *Lolium*, *Vulpia*, *Dactylis*, serait intermédiaire entre le genre *Claviceps* et les *Balansia* !). La taxonomie et la chimie détaillée seront étudiées dans les chapitres 3 et 4.

2°) Pseudo-ergotismes à Clavicipitales

Autres que le genre *Claviceps* (genres *Cordyceps* et *Epichloe*). Chez les *Cordyceps*, il existe une centaine d'espèces, pour la plupart tropicales. On peut distinguer (Mornand, *Clé des Cordyceps*, Bull. F.M.D.S., 1994, 133), les espèces se développant sur champignons (mycophages), et celles se développant sur insectes (entomophages). Les quatre premières espèces appartiennent au premier groupe :

Cordyceps capitata (Holmskjöld : Fr.) Link

Cordyceps rouxii Candoussseau

Cordyceps intermedia Imai (= *C. valliformis* Mains)

Cordyceps ophioglossoides (Ehr. : Fr.) Link

Cordyceps militaris (Linn. ex St Amans) Link

Cordyceps gracilis (Grev.) Montagne et Durieu

Cordyceps forquignonii Quélet

Cordyceps sphaecocephala (Klotzsch ex Berk) Berk. et Curt. (= *C. ditmari* Quélet.)

Cordyceps tuberculata (Lebert) Maire

Cordyceps larvicola Quélet (= *C. helopis* Quélet. = *C. callidi* Quélet.)

Cordyceps entomorrhiza (Dicks. : Fr.) Link (= *C. cinerea* (Tul.) Sacc. = *C. carabi* Quélet.)

Cordyceps sinensis, non européen, mérite une citation : c'est le *yerts-grinbon*, ou *hia tsao tchong*, vendu sur les marchés chinois comme tonique et aphrodisiaque et utilisé par les lutteurs de Shanghai, c'est aussi le *totsu kaso* des Japonais)

Dans le genre *Epichloe*, une seule espèce : *Epichloe typhina* (Pers. : Fr.) Tul.

Principes actifs : *Cordyceps militaris* et *sinensis* contiennent de nombreux acides aminés essentiels, des acides gras insaturés, de l'acide cordycépine (acide 1,3,4,5,-tetra hydroxycyclohexanoïque) et de la cordycepine (3'-desoxyadénosine), substance psychoanaleptique et surtout anticancérogène : elle inhibe la cellule leucémique du rat, la réplique du virus de la leucémie murine (Lonai et al., 1974), la synthèse de l'ARN (Rosowky, 1976), la formation de polysome et de polymérase (Mueller et Werner, 1977) et protège contre l'action cancérogène du 3-méthylcolanthrène (Price et al., 1975). *Cordyceps capitata* contient de l'acide cordycinique qui n'est plus aujourd'hui considéré comme psychotrope (Roger Heim), un polysaccharide qui inhibe le sarcome 180 (Yamada et al., 1984) et d'autres substances non identifiées. Un autre polysaccharide possédant des propriétés anti-tumorales a été découvert chez *Cordyceps cicadae* (Ukai et al., 1983). Les *Cordyceps* sont généralement considérés comme suspects, plusieurs auteurs ayant noté les affinités entre le genre et *Claviceps purpurea* (Schultes et Hofmann en 1973, Ott et Bigwood en 1978, Guzman en 1983), mais les recherches semblent au point mort dans ce domaine, probablement parce qu'elles n'intéressent pas l'industrie pharmaceutique. Il faut cependant noter que ces champignons ne contiendraient pas le moindre alcaloïde ergotique... Quant aux genres voisins, *Ophiocordyceps*, *Torrubiella*, *Barya*, *Hymenostilbe*, etc., également responsables d'endomycoses et qui seraient consommés dans certaines régions d'Asie (pour des vertus toniques ?), leur chimie est inconnue, tout au moins n'avons-nous pas trouvé le moindre renseignement dans la littérature.

Epichloe typhina, l'agent de la « quenouille des graminées » est à la fois bronchoconstricteur et psychoanaleptique. On le soupçonne de synthétiser des substances bloquantes sur les récepteurs adrénérgiques : elles pourraient donc interférer sur les neuromédiateurs cérébraux du groupe des catécholamines. Mais ce champignon élabore également de nombreux alcaloïdes ergotiques : secoclavine, agroclavine, elymoclavine, penniclavine, festuclavine, ergovaline, ergovalinine, ergotamine, ergosine, β -ergosine, ergostine, ergotine, β -ergoptine, ergonine, ergoscristine, α -ergokryptine, β -ergokryptine, ergocornine. [37] Une « usine chimique » presque aussi performante que *Claviceps purpurea* ! (pour l'étude détaillée de ces substances, se reporter au chapitre 6 : *L'ergot, une usine chimique*). *Epichloe typhina* présente un intérêt majeur pour l'étude de la zoochorie, ou dispersion des spores par les animaux. Il est dispersé par une mouche, *Phorbia phrenione*, attirée par le stroma générateur de conidies dont elle se nourrit. Ces conidies franchissent le tractus intestinal de la mouche et germent sur d'autres Poaceae (Bernard Boullard, *Guerre et paix chez les Animaux*, 1990).

3°) Pseudo-ergotismes dûs à divers Ascomycètes :

Les espèces du genre *Balansia*, et accessoirement des genres *Neotyphodium* (= *Acremonium*), *Atkinsonella*, parasites endophytes de certaines graminées, contiennent d'appréciables quantités d'alcaloïdes claviniques (Bacon et White, 1994). Ces champignons sont classés dans les Clavicipitales par les auteurs modernes. Ils forment dans les graminées un sclérote unique qui s'étend sur toute la longueur de l'épi, et ne quitte pas la plante hôte, puis « germe sur place en nombreuses têtes noires, courtement pédicellées, correspondant aux sphaeridiums des *Claviceps* et qui, comme eux, portent des périthèces. » (F. Moreau, [52]). On a identifié les substances suivantes chez *B. cyperi* : ergobalansine (proche de l'ergopeptine), ergobalansinine ; chez *B. claviceps* : chanoclavine-I, ergonovine, ergonovinine ; chez *B. epichloe* : chanoclavine-I, isochanoclavine-I, agroclavine, élymo-clavine, penniclavine, ergonovine, ergonovinine, 6,7-secoagroclavine ; chez *B. henningsiana* : chanoclavine-I, dihydro-élymo-clavine ; chez *B. obtecta* : ergobalansine, ergobalansinine ; chez *B. strangulans* : 6,7-sécoagroclavine, chanoclavine-I. (Kozlovsky, [37])

☞ Selon Hanlin (1990 et 1998) trois genres sont très proches, tous parasites des graminées et différenciés par leur stade anamorphe : *Atkinsoniella* Diehl, anamorphe typhodiale (*Sphacelia*) et éphélidiale (*Ephelis*) ; *Balansia* Speg., anamorphe éphélidiale seulement ; *Epichloë* (Fr.) Tul. & C. Tul., anamorphe typhodiale seulement (*Acremonium* = *Neotyphodium*?). Les espèces de *Balansia* à stroma

allongé-plat (en opposition à allongé-pulviné) avaient été placées par Hanlin dans le genre *Dotichoë* Atk., aujourd'hui synonymisé. Pour les champignons basidioides ou autres Hypocréales sensu auct., lire Gäumann & Dodge, *Comparative Morphology of Fungi*, 1928.

D'autres ascomycètes synthétisent des dérivés peptidiques de l'acide lysergique et des dérivés claviniques : *Hypomyces aurantius* (ergokryptine, ergokryptinine, agroclavine, élymoclavine, chanoclavine) et divers *Sepedonium* (élymoclavine, agroclavine, ergocornine).

3°) Pseudo-ergotismes à Ustilaginales

Champignons des genres *Ustilago* et *Tilletia*, appartenant aux familles des Ustilaginacées et des Tillétiacées. Il s'agit de basidiomycètes, et plus exactement de phragmobasidiomycètes à promycélium cloisonné transversalement (pour les Ustilaginacées) et à promycélium non cloisonné émettant un bouquet de basidiospores apicales (pour les Tillétiacées), mais le rapprochement toxicologique avec les clavicipitales a été pensé judicieusement par Roger Heim et n'est plus discuté par les spécialistes. « On a constaté, écrit Patrick Joly, que si des champignons contenaient effectivement des teneurs élevées en un type de toxine, ces mêmes substances pouvaient être retrouvées, au moins à l'état de traces, chez d'autres espèces, parfois systématiquement assez éloignées. » [36] On pourrait citer de nombreux exemples de ces curieux rapprochements : ainsi la psilocybine et les substances analogues qui induisent l'action psychotrope des « petits pieds bleus » (*Liberty cap*), les fameux psilocybes hallucinogènes, a été retrouvée chez des champignons des genres *Pluteus* et *Inocybe*. Il y a plus étonnant encore : des substances identifiées chez certains végétaux supérieurs sont également synthétisées par des champignons. C'est le cas de l'étrange *Cortinarius infractus*, qui produit des β -carbolines, poisons indoliques psychotropes, agents actifs de certaines *Plantes des Dieux* en Amazonie ou au Mexique (voir en page 17 les commentaires sur les dérivés lysergiques ou claviniques synthétisés par les végétaux).

Les Ustilaginales comprennent une trentaine de genres dont la chimie est mal connue, pour ne pas dire le plus souvent totalement inconnue. L'espèce la plus spectaculaire, qui appartient au genre *Ustilago*, est un champignon mystérieux qui mérite notre attention : *Ustilago zae* (Beck.) Unger = *Ustilago maydis* (D.C.) Corda. C'est le fameux charbon du maïs qui ne passe pas inaperçu, tellement le développement de la « tumeur » peut être spectaculaire. L'infection de la plante est généralisée, car elle peut se faire aussi bien par les tiges, les feuilles ou les épis. D'autres *Ustilago* sont considérés comme suspects, mais nous n'avons pas trouvé de publication qui le confirme : citons *Ustilago tritici*, *U.hordei*, *U.nuda*, *U.jenseni*, *U.avenae*, *U.hypodytes*, *U.panicum-miliacei*, etc.

L'ustilaginisme est caractérisé par des troubles circulatoires périphériques, des douleurs à type de brûlures, une insomnie rebelle, un syndrome psychotonique avec irritabilité extrême. Il s'agit donc d'une affection moins grave, mais voisine de l'ergotisme vrai. C'est une entité clinique encore discutée, probablement parce qu'elle n'a pas été étudiée de façon systématique et concordante. Les ouvrages de vulgarisation sont généralement muets sur les ustilaginales et même sur *Ustilago maydis* qui est pourtant un champignon spectaculaire et plus important dans le domaine économique que tel inocybe goniosporé, par exemple, que l'on retrouve dans tous les livres, avec les incertitudes d'attribution qui entraînent des discussions passionnées. Quelques rares exceptions, parmi les mycologues, comme Patrick Joly qui écrit : « On a attribué diverses intoxications de l'homme ou du bétail à la consommation de certaines plantes charbonnées, mais les expériences entreprises à ce sujet ne sont pas toutes concordantes, et le problème de leur toxicité éventuelle n'est pas encore résolu. » [35]

Incertitude, peut-être, pour la plupart des ustilaginales, mais pas en ce qui concerne *Ustilago maydis* et *U. tritici* : le syndrome d'ustilaginisme infantile, chez les nourrissons consommant des bouillies à base de maïs parasité, est malheureusement indiscutable (études de Mayerhofer en Croatie). Debré et Névoz ont également décrit il y a déjà une soixantaine d'années cette maladie proche de l'acrodynie ou maladie de Swift-Feer ou trophodermatoneurose [15]¹. La symptomatologie est évocatrice quand on s'intéresse à l'ergotisme : tuméfaction froide et cyanotique des mains et des pieds, accompagnée de crises sudorales, d'hypotension et aussi de troubles nerveux : prurit, crampes, paresthésies, tremblements. On a d'ailleurs isolé du charbon du maïs de nombreux alcaloïdes, dont on connaît mal les propriétés toxiques, certains proches des ergolines (ustilaginine, ustilagotoxine, ustimaïdine...), de la choline, de la triméthylamine, de la carnitine, de l'acide sclérotinique et diverses substances « dont la nature et l'action mériteraient d'être précisées » (Moreau, [50] et Heim [31]), dont celle, voisine de l'acétylcholine, qui entraîne la cyanose de la face et l'hypotension (Niccolini, *Über einem hypotensiven Wirkstoff von Ustilago Maydis*, Arch. It. Sci. Farmacol., XI, 1942). Il faut noter qu'il y a la pharmacopée chinoise utilise ce charbon et quelques champignons voisins (page 18).

Et rappelons que l'ustilaginisme n'épargne pas les femelles des animaux : la consommation de maïs charbonné provoque des avortements chez les vaches et les brebis par la contraction des muscles utérins. Le rapprochement entre les propriétés abortives des *Ustilago* et de *Claviceps purpurea* est évident. *Ustilago avenae* (Pers.) Rostr. a été mis en cause par Malyavin en 1963 et *Ustilago hordei* (Pers.) Lagerh. par Nikols'ka en 1962. D'autres champignons de l'ordre des Ustilaginales sont également toxiques pour le bétail (éventuellement pour l'homme, animal « supérieur »). Ainsi les agents de la carie du blé, *Tilletia caries* (DC) Tul. Et *Tilletia foetida* (Wallr.) Liro entraînent des accidents digestifs accompagnés de désordres nerveux. Ces parasites présentent une odeur caractéristique de triméthylamine et Nielsen a extrait de nombreuses substances comme l'ergothionéine, la choline, la bétaine, l'hercynine et des dérivés non identifiés du triméthylammonium (Moreau [50]).

Certes, il existe des ustilaginales comestibles. En Haute-Moselle, les jeunes pousses de salsifis parasitées par un charbon non identifié (ou non précisé) sont très recherchées (Moreau). Les fellahs égyptiens mangent également les tumeurs jeunes provoquées par une ustilaginale du sorgho. Un autre charbon, *Ustilago esculenta* parasite de *Zizania*

¹ Les maladies proches de l'ergotisme et autrefois attribuées à *Claviceps purpurea* seront décrites au chapitre 19 (3^{ème} Partie, p.103).

aquatica (= *latifolia*), une plante voisine du riz, est un aliment recherché « dont le goût, nous apprend Joly, rappelle un peu celui du salsifis ». Il est consommé à Formose sous le nom de *Kahpeh-sung*, et à Hanoï sous le nom de *Ni-An*, c'est la littérature qui l'affirme, mais nous n'en avons jamais trouvé à la vente dans aucun quartier chinois du Vietnam. On sait moins, parce qu'il faut lire les récits de voyageurs peu connus (et non mycologues) que le véritable charbon du maïs est lui aussi consommé, quand il est jeune et succulent, par plusieurs ethnies indiennes d'Amérique Centrale et d'Amérique du sud. Nous l'avons d'ailleurs vérifié à l'occasion d'un voyage d'études au Pérou et en Bolivie. Selon Moreau, le charbon du maïs est également consommé au Mexique « sauté à la poêle », mais nous ne l'avons jamais vu sur les marchés d'Oaxaca, ni même chez les Zapotèques ou les Mixtèques, ou chez les descendants des Aztèques dans la région de Mexico ou encore chez les Mayas dans le Yacatan, tous réputés amateurs de cette nourriture, déjà connue bien avant la domination aztèque. Le nom local *huitlacoche* est d'origine nahuatl et l'étymologie semble indiquer un aspect sédatif (*huitlatl*, excroissance, *cochtli*, le sommeil).

Grâce au Myko Web, et quelques autres URL d'internet, nous avons pu compléter notre documentation sur *Ustilago maydis* et découvrir quelques-unes des recettes les plus « parfumées ». On consultera avec intérêt *Tom Volk's Fungus of the Month for March 1998 – Smuts on the internet*², où l'auteur précise que le champignon est un met délicat « qu'il faut manger avant que les téliospores deviennent noires quand l'intérieur est encore succulent et que la galle est blanche à grise à l'extérieur [...] De nombreux fermiers mexicains sont enchantés lorsque cette maladie envahit leurs grains, depuis qu'ils peuvent en tirer un meilleur prix. Quelquefois, ils inoculent même volontairement le champignon dans leur récolte ! [...] Il y a de nombreux plats que l'on peut préparer avec ce champignon. J'ai essayé et j'ai trouvé qu'il était réellement délicieux et la saveur sucrée du maïs ressort quand vous le cuisez. » Sur Myko Web, on consultera également les recettes de Melissa Biggs,³ qui déguste ses tortillas de huitlacoche sur le marché de Coyoacan, et qui y achète également ses *corn smuts* : « La structure est dure et lisse [...] Pendant la cuisson, le huitlacoche se transforme en purée intensément noire. » Cet aspect appétissant est confirmé par Diana Kennedy, auteur du traité *The cuisines of Mexico* : « Quand le champignon cuit, un jus noir exsude. C'est parfaitement délicieux, avec une saveur fongique, barbouillée d'encre, qu'il est impossible de décrire. » (sic !). Michael Wood⁴ donne une recette de soupe « dont la saveur de champignon est difficile à décrire, mais facile à expérimenter avec cette merveilleuse [wonderful] soup ! ». On trouve même, grâce aux moteurs de recherche, des sites qui affichent des recettes de *quesadillas de huitlacoche*, des adresses de restaurants mexicains qui préparent notre friandise et même sur www.amazon.com un livre de Gary D. Keller intitulé *Tales of Huitlacoche*.

Mais ces champignons consommés ici ou là, donc dits *comestibles*, sont-ils réellement sans danger pour l'organisme humain ? Le D^r Cottier, auteur d'une thèse de pharmacie sur le charbon du maïs, nous apprend quelques nouvelles peu rassurantes pour les *ustilagophages*. D'abord, le charbon est lui-même victime d'un champignon superparasite qui se développe au sein de la tumeur et dont on ne connaît pas la toxicité (on sait au moins qu'il est toxique pour les poules pondeuses). Il s'agit de *Trichothecium [cephalosporium] roseum* (Pers. :Fr.) Link appartenant à la famille des sporophoracées. Peut-être plus grave encore, et toujours dans l'incertitude toxicologique, chaque souche d'*Ustilago maidis* produit (ou reçoit ?) des particules de type viral responsables d'un effet « killer » (tueur) sur les autres souches :

« La plupart des mycovirus étudiés jusqu'à aujourd'hui, écrit le D^r Cottier, sont formés par de multiples segments d'ARN en double hélice : tous ces segments étant enfermés individuellement dans des capsides. Ceci s'oppose aux virus animaux et végétaux qui ont la totalité de leur information génétique enfermée dans un seul virion. » et l'auteur décrit longuement l'organisation et l'« encapsidage » du phénotype « killer ». Nous n'entrerons pas dans les détails de cette étude très spécialisée, mais ce charbon du maïs est un champignon inépuisable qui mériterait des recherches toxico-cologiques plus poussées, d'autant qu'il contient également des granules sidérophiles, ou carminophiles selon l'ancienne dénomination (Locquin [44]). Ces granules, découverts primitivement chez des champignons du genre *Lyophyllum*, sont constitués de protéines ou de lipoprotéines et d'ADN extra-cellulaire. Ils sont habituellement fixés sur le réticulum endoplasmique, ce qui suggère à quelques auteurs « une nature de virus oncogène ». Considérant la « tumeur » charbonneuse, nous ne parlerons donc pas, et encore moins que d'habitude, de *champignon comestible* !

Toutes les intoxications citées sont attribuées au maïs charbonné, et c'est la tumeur mûre qui contient ce que les spécialistes appellent des *métabolites de shunt*, c'est-à-dire des métabolites secondaires longtemps considérés comme des simples déchets ou des « erreurs » (?) chimiques de la plante, et que l'on implique aujourd'hui dans l'aptitude compétitive, la résistance au parasitisme (ou au superparasitisme), la perception de certains signaux (réactions phototropiques, phénomènes rythmiques, etc.). Une extraordinaire méditation philosophique quand on se penche sur ces êtres mystérieux que l'on qualifiait encore récemment de *végétaux inférieurs*.

Tom Volk, consommateur passionné, nous apporte de précieux renseignements, mais cette fois de nature scientifique et non plus alimentaire (ou gastronomique) : « *Ustilago maydis* a d'autres usages dans les projets de recherche. Quoiqu'il existe sous forme de mycélium dans la nature, il pousse en culture comme une levure monocellulaire, il peut donc être manipulé exactement comme *Saccharomyces cerevisiae*. On connaît maintenant beaucoup de choses sur la physiologie, la génétique et la biologie moléculaire de cet organisme, en raison de la facilité avec laquelle il peut être manipulé en laboratoire. » Les résultats de ces recherches ne sont pas encore publiés à notre connaissance, tout au moins en Europe. Il faudra attendre encore un peu pour que le *huitlacoche* nous révèle quelques uns de ses derniers mystères. Et quelques autres imprévisibles, quand l'*Ustilago* poussera sur du maïs transgénique... Il faudra aussi se méfier de *Claviceps gigantea*, l'ergot du maïs, qui profite souvent de l'attaque pour s'associer au charbon !

² <http://www.wisc.edu/botany/fungi/volkmyco.html>

³ <http://www2.planeta.com/mader/planeta/0898/0898olla.html>

⁴ http://www.mykoweb.com/recipes/nun_mar92.html

☞ Autres basidiomycètes synthétisant des alcaloïdes claviniques, en quantités non précisées : *Corticium caeruleum* (Schrad.) Fr. [= *Pulchericium caeruleum* (Fr.) Parmasto], *Gloeophyllum trabeum* (Pers. : Fr.) Murrill [= *Lenzites trabea* = *Daedalea trabea*, etc.] et *Pellicularia filamentosa* (Pat.) D.P. Rogers [= *Hypochnus filamentosus* Pat.].

4°) Pseudo-ergotismes à Micromycètes

« L'analyse mycologique, fondée sur la numération et l'identification des espèces botaniques de moisissures, est parfaitement inadaptée à la détection des souches toxiques par les mycologues ; elle est aussi totalement inutilisable par les toxicologues non avertis des subtilités de la taxonomie fongique. »

Payen J. et al., C.R. de la Sté Fr. de Toxic., Pont-à-Mousson, 1977.

De nombreuses moisissures synthétisent quelques-uns des alcaloïdes découverts chez *Claviceps purpurea*, et tous les micromycètes actifs ne sont pas identifiés à l'heure actuelle.

☞ Genre *Aspergillus* : *Aspergillus clavatus* (acide lysergique), *A. conicus* (alcaloïdes claviniques), *A. flavus* (ergocryptine, agroclavine, elimoclavine), *A. fumigatus* (v. ci-dessous), *A. japonicus* (festclavine, cycloclavine), *A. nidulans* (alcaloïdes claviniques), *A. orizae* (acide cyclopiazonique), *A. ruber* (alcaloïdes indoliques), *A. tamarii* (fumigaclavine A, alcaloïdes claviniques non identifiés), *A. versicolor* (alcaloïdes claviniques).

☞ Genre *Botrytis* : *Botrytis fabae* (elymoclavine, agroclavine, ergokryptine).

☞ Genre *Cunninghamella* [Phycomycète] : *Cunninghamella blakesleana* (elymoclavine, agroclavine, ergosine, a. lysergique)

☞ Genre *Curvularia* : *Curvularia lunata* (elymoclavine, agroclavine, ergokryptine).

☞ Genre *Dematiium* : *Dematiium chodati* (alcaloïdes claviniques).

☞ Genre *Geotrichum* : *Geotrichum candidum* (ergosine, agroclavine, elimoclavine, acide lysergique).

☞ Genre *Isariopsis* : *Isariopsis griseola* (alcaloïdes claviniques).

☞ Genre *Mucor* [Phycomycète] : *Mucor hiemalis* (ergosine), *M. subtilissimus* (alcaloïdes claviniques).

☞ Genre *Penicillium* : *P. atramentosum* (rugulovasine A), *P. aurantiovirens* (acide clavicipitique, chanoclavine-I, agroclavine, elymo-clavine, penniclavine, isopenniclavine), *P. bifforme* (rugulovasine A, rugulovasine B, chlororugulovasine B), *P. camemberti* (acide cyclopiazonique), *P. chermesinum* (costaclavine), *P. chrysogenum* (rugulovasine A, rugulovasine B, fumigaclavine A, fumigaclavine B, pyroclavine), *P. clavigerum* (isofumigaclavine A), *P. commune* [chemotype-I] (rugulovasine A), *P. commune* [chemotype-III] (isofumigaclavine A, acide cyclopiazonique), *P. concavo-rugulosum* (chanoclavine-I, chanoclavine-II, isochanoclavine-I, rugulovasine A, chlororugulovasine A, rugulovasine B, chlororugulovasine B, dihydrorugulovasine A), *P. corylophyloides* (alcaloïdes claviniques divers), *P. crustosum* (fumigaclavine A, pyroclavine, festuclavine, acide cyclopiazonique), *P. citreo-viride* (cividiclavine, pyroclavine), *P. cyclopium* (acide cyclopiazonique, acide bissecodehydrocyclopiazonique), *P. expansum* (aurantioclavine), *P. gorlenkoanum* (rugulovasine A, rugulovasine B, costaclavine, epicostaclavine, chanoclavine-I, isochanoclavine-I) *P. granulatum* (alcaloïdes claviniques divers), *P. griseofulvum* (epicostaclavine, acide cyclopiazonique), *P. implicatum* (epoxyagroclavine-I), *P. islandicum* (rugulovasine A), *P. kapuscinskii* (agroclavine-I, epoxyagroclavine-I), *P. lanosoviride* (acide cyclopiazonique), *P. mononematosum* (acide cyclopiazonique), *P. oxalicum* (acide cyclopiazonique, fumigaclavine A, fumigaclavine B, pyroclavine, festuclavine, chanoclavine-I), *P. palitans* (acide cyclopiazonique), *P. puberulum* (acide cyclopiazonique), *P. purpurogenum* (alcaloïdes claviniques divers), *P. roqueforti* (festuclavine, isofumigaclavine A, isofumigaclavine B), *P. rubrum* (rugulovasine A, chlororugulovasine A, chlororugulovasine B), *P. rugulosum* (rugulovasine A, rugulovasine B), *P. sizovae* (agroclavine-I, epoxyagroclavine-I, chanoclavine-I, chanoclavine-III, 6,7-secoagroclavine, elymo-clavine, dimères divers d'alcaloïdes claviniques), *P. solitum* (rugulovasine A, rugulovasine B, chlororugulovasine A), *P. viridicatum* (rugulovasine A, rugulovasine B, acide cyclopiazonique), *P. vulpinum* (acide cyclopiazonique).

☞ Genre *Phycomyces* [Phycomycète] : *Phycomyces nitens* (alcaloïdes indoliques divers, plusieurs non identifiés).

☞ Genre *Rhizopus* [Phycomycète] : *Rhizopus arrhizus* (fumigaclavine B), *R. formosensi* (alcaloïdes claviniques), *R. nigricans* (alcaloïdes indoliques, ergosinine, ergosine, agroclavine).

☞ Genre *Streptomyces* : *Streptomyces purpurens*, *S. rimosus* et *S. roseochromogenes* (noragroclavine).¹

☞ Genre *Trichochooma* : *Trichochooma paradoxa* (alcaloïdes claviniques).

Les substances chimiques sont presque toutes des clavines, dérivés 8-ergoléniques de l'ergoline (voir plus loin).

Ces champignons élaborent des toxines extra-cellulaires (exotoxines) qui contaminent certains aliments, à l'inverse des poisons des ergots qui sont des endotoxines (toxines intracellulaires). Rappelons que l'origine biosynthétique des mycotoxines est relativement simple : toutes les substances, ou presque, dérivent d'acides aminés essentiels, de polycétides ou de terpènes. Malheureusement les moisissures citées élaborent bien d'autres métabolites, dont la plupart sont hautement cancérigènes : pour le seul *Aspergillus fumigatus*, Ceruti énumère une cinquantaine de métabolites ! (*Funghi cancerigeni e anticancerigeni*, 1986). Les principales clavines ont été identifiées dans les cultures d'*Aspergillus fumigatus* : agroclavine, elymo-clavine, chanoclavine I (=sécaclavine), festuclavine, fumigaclavines A, B et C. (on consultera : Moreau [51], Willaman J.J. & Li H.L., *Alkaloid-bearing plants and their contained alkaloids*, Suppl. Lloydia, 33, 1970 ; pour l'inventaire et les formules chimiques : Samorini [60], et surtout Kozlovsky in Kren et Cvak [37]). D'autres micromycètes, comme *Fusarium roseum*, *Endoconidium temulentum*, etc. ont montré des propriétés neuro-

¹ Ce champignon est capable de modifier les toxines (alcaloïdes et probablement quelques autres) synthétisées par certains végétaux, par exemple il transforme par son métabolisme propre le diéthylamide de l'acide lysergique en éthylamide de l'acide lysergique et autres métabolites affines (Ishii et al., Samorini). C'est peut-être le champignon psychédélique de demain !

toxiques pour l'homme et les animaux. D'autre part, l'addition de tryptophane au milieu de culture stimule la production de toxines indoliques psychotropes (Moreau), ce qui confirme les affirmations de N. Preda et M. Gabor lors de la Réunion de la Société Française de Toxicologie à Pont-à-Mousson (Masson, 107, 1978) : « *Il n'y a pas de corrélation stricte entre la souche de moisissure et la mycotoxine élaborée, puisque l'aliment (le substrat) sur lequel la souche de moisissure se développe peut présenter des conditions favorables à l'élaboration du métabolisme ou, au contraire, à son inhibition.* » Inquietant, quand on connaît la résistance de ces moisissures aux traitements chimiques et antibiotiques !

☞ **Pour conclure**, la plupart de ces entités curieusement nommées pseudo-ergotismes (non ergotiques !) sont encore bien mal connues. Tous les champignons toxiques ne sont pas identifiés, il s'en faut de beaucoup, et beaucoup de poisons synthétisés qui « *correspondent plus à des caractéristiques du potentiel métabolique de grands groupes systématiques [...] qu'à des singularités métaboliques propres aux quelques champignons qui en produisent suffisamment pour être toxiques.* » (Joly), beaucoup de ces poisons sont encore inconnus ou ne sont pas reconnus avec certitude.

5°) Lysergamides et Clavines chez les Végétaux Supérieurs

Une demi-douzaine d'alcaloïdes de l'ergot ont été découverts chez des Convolvulacées du Nouveau Monde, les « *volubilis sacrés du Mexique* » selon l'expression de Jonathan Ott. Il s'agit d'ergine (diéthylamide de l'acide D-lysergique) identifiée par Hofmann et Tschertner en 1960, et de clavines (une vingtaine de dérivés : chamoclavine, élymoclavine, penniclavine, festuclavine, lysergol, etc.) dont les premières furent découvertes par Hofmann en 1961 et en 1964 (*Die Mutterkornalkaloide*), et la plupart des autres en 1973 par Chao et Der Mardoresian.

Six genres sont concernés : *Ipomoea*, *Rivea*, *Convolvulus*, *Argyreia*, *Stictocardia*, *Merremia*, mais seuls les deux premiers ont une importance chamannique :

- Le genre *Ipomoea* comprend une dizaine d'espèces dont la plus importante est *Ipomoea violacea* Lin. = *rubrocaerulea* = *tricolor*, une plante très active, utilisée en médecine traditionnelle chez les Indiens du Mexique. Elle était connue des Aztèques sous le nom de « *Tlilitzin* » ; les Chinantèques et les Mazatèques l'appellent « *Piule* » et les Zapotèques « *Badoh Negro* ». Les variétés horticoles de ce beau liseron sont également psychotropes : *Heavenly Blues*, *Pearly Gates*, *Summer Skies*, *Flying Saucers*, *Wedding Bells* (Jonathan Ott, *Hallucinogenic Plants of North America* ; Schultes et Hofmann, *Les Plantes des Dieux*) . D'autres ipomées sont toxiques, comme par exemple *Ipomoea piurensis*, *Ipomoea argyrophylla*, *Ipomoea hederacea* et *Ipomoea tuberosa* (Hawaïan woodrose).
- *Rivea corymbosa* (Linn.) Hallier = *Turbina corymbosa* (Linn.) Raf. contient les mêmes alcaloïdes, mais en quantités moindres. Il s'agit là de l'une des plus importantes plantes sacrées de l'Amérique précolombienne, appelée « *Coaxihuitl* », et ses graines étaient utilisées par les Aztèques sous le nom d'« *Ololiuqui* ». On retrouve la représentation de ce liseron dans les bas reliefs et notamment sur la statue de Xochipilli, le « *prince des fleurs* ». Dans l'aire Maya, elle était appelée « *Xtabentum* » .
- *Stictocardia tillifolia* est une plante moins connue, mais pourtant très riche en clavines, en ergine et en dérivés de l'acide lysergique (Hofmann).
- Le genre *Argyreia* comprend une vingtaine d'espèces qui synthétisent plus de vingt-cinq alcaloïdes ergoléniques (la plante la plus riche en alcaloïdes est *Argyreia nervosa*).
- *Cuscuta monogyna* est une espèce citée par Kozlovsky [37] et qui contient de l'agroclavine.

La découverte d'alcaloïdes ergoliniques chez des végétaux supérieurs provoqua dans les milieux scientifiques un profond étonnement, voire même un certain scepticisme. Mais quand le chimiste s'appelle Albert Hofmann, le doute n'est pas permis... Pour les spécialistes des plantes psychotropes, trois ouvrages sont à conseiller : le livre monumental de Schultes et Hofmann, *Les Plantes des Dieux* [62], l'étude originale de Grinspoon et Bakalar : *Psychedelic Drugs Reconsidered*, Basic Books, New York, 1979, ainsi, bien entendu que l'*Ergot*, *The Genus Claviceps*. [37]

Apostille :

Utilisation par la médecine chinoise des *Claviceps* et espèces voisines

La médecine traditionnelle chinoise utilise depuis plusieurs milliers d'années (empereurs Yong et Qian de la dynastie Ching) de nombreux champignons responsables d'endomycoses de végétaux ou de lépidoptères : *Claviceps purpurea*, bien entendu, et d'autres espèces du genre identifiées dans chaque province par un nom traditionnel qui nous échappe. Chez les *Cordyceps*, il faut signaler le très célèbre *C. sinensis* (Berk.) Sacc., et *C. militaris* (L. : Fr.) Link, dont nous avons déjà parlé, mais aussi *C. hawkesii* Gray, parasite d'un lépidoptère et qui serait le « *chinese caterpillar fungus* » décrit par les voyageurs, *C. martialis* Speg. (fébrifuge), *C. ophioglossoides* (Ehrenb.) Link (spécifique des métrorragies et des règles anormales), *C. sobolifera* (Hill) B. et Br., parasite de *cicada* et thérapeutique majeure des convulsions.

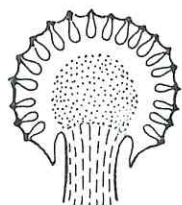
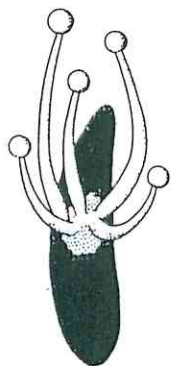
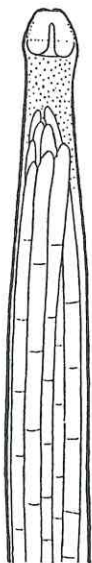
Parmi les curieux champignons qui trouvent leur place dans la thérapeutique populaire, citons *Sclerospora graminicola* (Sacc.) Schröter, parasite du millet et qui est antipyretique, *Ustilagoidea virens* (Cke) Tak, anti-inflammatoire, *Engleromyces goetzii* P. Henn., parasite des bambous de montagnes, antibiotique et anti-inflammatoire, *Hypocrella bambusae* (B. et Br.) Sacc., parasite de *Sinarundinaria* et ingrédient d'un vin célèbre, panacée des maux d'estomac. [71]



Claviceps purpurea
 Photographie : Albert Marchal
 Scanner, avril 1999.



Ustilago maydis
 Photographie : Jean-Louis Jalla
 Scanner, avril 1999.



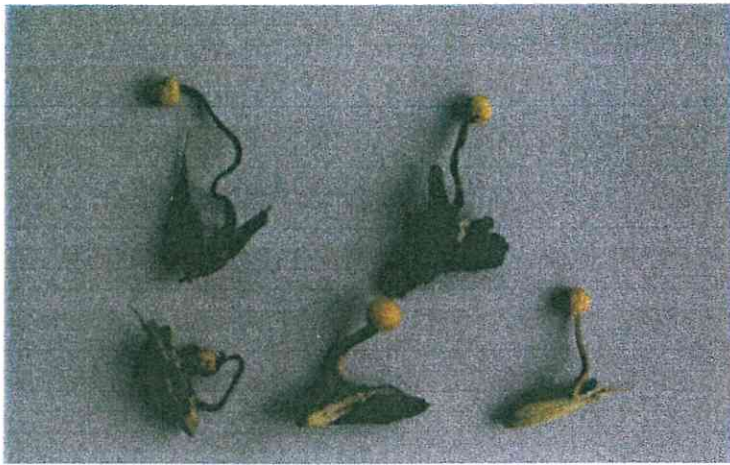
Claviceps purpurea (Fr.) Tul.

Asque de Clavicipitale : ascospores hyalines et filamenteuses. Bouchon apical.

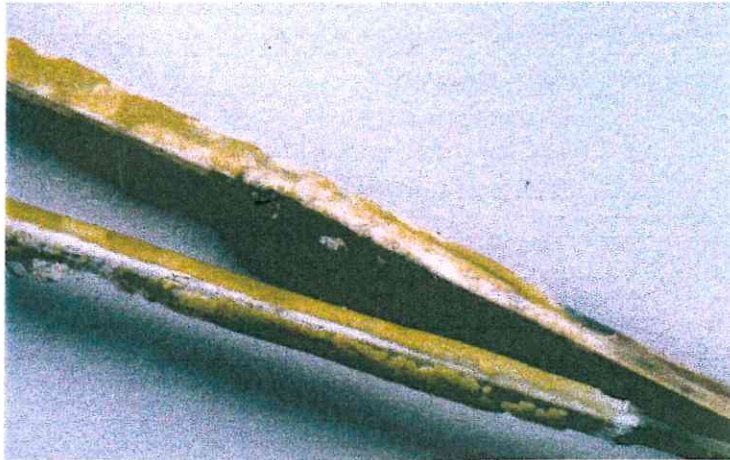
Sclérote de *Claviceps*, au sol, produisant au Printemps des masses stromatiques.

Masse stromatique avec ses apothécies.

(D'après Chadefaud M., in Précis de Botanique, Masson, 1978).



Masses stromatiques pédicellées
issues de sclérotés
de *Claviceps purpurea*
Photo René DOUGOUD



Epichloe typhina
(Quenouille des Graminées)

Photo Guy FOURRÉ



Claviceps purpurea
sur *Alopecurus fulvus*

Photo Guy FOURRÉ

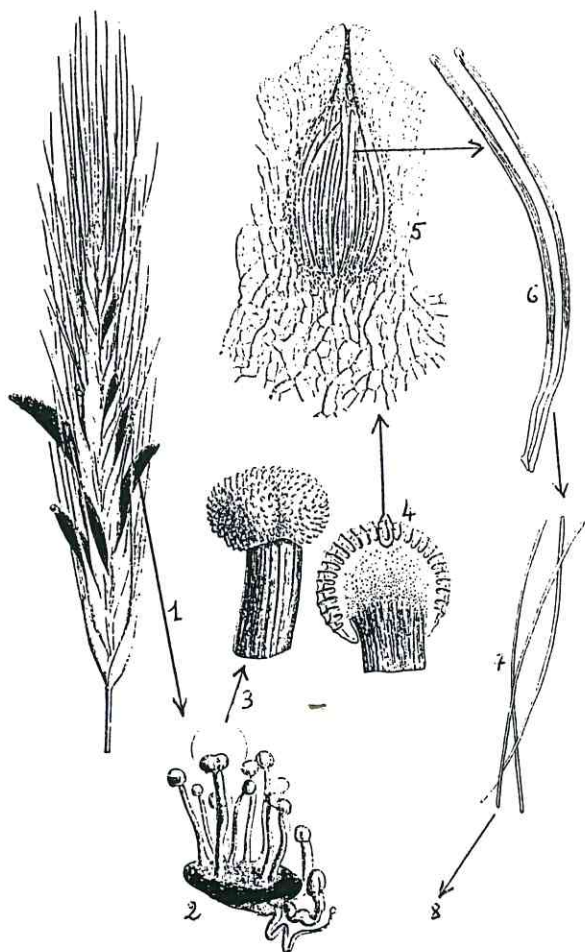


Claviceps purpurea
Gros plan sur stromas fructifères

Photo René DOUGOUD

Cycle sexué de *Claviceps purpurea*

1. l'ergot mur tombe sur le sol
2. naissance des carpophores (stromas)
3. détail du stroma pédicellé
4. coupe montrant les périthèces
5. un périthèce contenant les asques
6. asques allongées contenant 8 spores
7. spores filiformes
8. infection des fleurs de seigle



Claviceps paspali



Claviceps purpurea
Sur diverses graminées

De gauche à droite :
Seigle, orge, *Lolium perenne*,
Brachypodium sylvaticum, *Ampelodesmos tenax*
(Réduit de moitié)

En bas :
Sclérote, fructifications nées du sclérote

Roger Heim
(*Champignons Toxiques et Hallucinogènes*)





Chapitre Troisième

L'Ergot du Seigle : Taxonomie

« On verrait bientôt le corps scientifique se corrompre et s'approprier les vices du clergé. Il deviendrait métaphysicien, astucieux et despote. »

Saint-Simon

C'est une classification sommaire que nous proposons, sans intention logomachique et sans vouloir imposer cette conception taxonomique à qui que ce soit, n'étant ni *métaphysicien*, ni *despote* et probablement pas... *astucieux* ! Des *ordres* peuvent très bien être déclassés en *familles*, ou des *familles* promues en *ordres*, selon le point de vue de chaque mycologue, généralement différent de celui du voisin, car comme l'a si bien dit Jeanine Huas dans un ouvrage très documenté de la collection « Diagrammes », « avec les champignons, le plaisir de la découverte et celui, tout aussi sûr, de la discussion, ne sont pas prêts de s'épuiser » (Mystérieux Champignons, 1966).

□ Classe des Ascomycètes :

Champignons dont le mycélium est septé et dont les spores sont contenues dans des structures particulières, les asques. Environ vingt à trente mille espèces (estimation récente, mais provisoire), réparties selon les auteurs en 8 ou 10 sous-classes, dont les plus importantes sont celles des Discomycètes, des Loculoascomycètes et des Eupyrenomycètes.

□ Sous-classe des Eupyrenomycètes :

Ascomycètes à fructifications subglobuleuses nommées périthèces (à distinguer des apothécies qui sont des fructifications charnues s'ouvrant en forme de disques ou de coupes comme chez les pézizes, par exemple, ou chez les Dicomycètes inoperculés). Les périthèces, eux, s'ouvrent à maturité par une ostiole ou par dilacération apicale et enferment des asques unituniqués. Une dizaine d'ordres, dont les plus importants sont les Hypocréales, les Nectriales, les Xylariales, les Diaporthales, les Sordariales, les Clavicipitales.

□ Ordre des Clavicipitales, famille des Clavicipitae :

Eupyrenomycètes à périthèces charnus, dépourvus de paraphyses, à asques très allongés (dans la plupart des classifications, c'est l'un des arguments qui permet de les séparer des Hypocréales et des Nectriales). Genres principaux : *Claviceps*, *Cordyceps*, *Epichloe*. Pazoutova [37] nous apporte cependant des précisions étonnantes sur la classification « ordinale ». Le genre *Claviceps* dans la famille de Clavicipitaceae avait tout d'abord été classé dans l'ordre des Hypocréales (c'était encore l'opinion de Imazeki et Hongo), puis transféré chez les Xylariales après étude du stroma conidiogène (Luttrell, 1951), avant que ne soit créé l'ordre des Clavicipitales pour les champignons clavicipités (Gäumann, 1952). Mais récemment, l'analyse ADN a confirmé le classement des Clavicipitaceae monophylétiques comme famille appartenant bien à l'ordre des Hypocréales ! La phylogénie moléculaire suggère que le genre *Claviceps* était le premier groupe dérivé d'un ancêtre commun, suivi par *Epichloe/Neotyphodium* et *Atkinsonella*, puis par un dernier groupe contenant *Balansia* et *Myriogenospora*. Ceci contredit formellement l'hypothèse selon laquelle le genre *Balansia* représente les clavicipitoïdes les plus primitifs.

□ Genre Claviceps Tulasne :

Le genre *Claviceps* a été validé par Tulasne dans son *Mémoire sur l'ergot des glumacées* [65]. Louis-René Tulasne fut un botaniste polyvalent : il étudia les champignons, certes, mais aussi les légumineuses, les podostémacées, les monimiées, les flores exotiques, les lichens, l'embryogénie, etc. Voici la définition qui valide le genre :

Stroma scleroticum... definitum vulgoque oblongo-lineare, teres semi-cylindricum subanceps v. 3-4-gonum (pro ratione plantarum quibus innascitur), laeve aut sulcatum, rectum vel incurvatum, e parenchymate densissimo duro albedo, interdum sordide purpurascens, et copiose oleifero constans, extus saturate fucatum, integrum vel varie rimosum. Spermogonia (sphaelia Lev.) stroma primitus totum fovens velansque, postea eo increscente nudatoque ovectora, ex omni parte mollis et albida, locellis crebris confossa extusque gyris longitrorum vulgo dispositis et complicatis exarata, parietibus tum externis cum intimis hymenio spermatophoro tectis. Spermata ovata s. breviter oblonga, innumera, farinaeque sortem adglutinatae sistencia. Fungus perfectus s. apparatus fructifer perfectioris ordinis carnosus, laete coloratus, claviformis (scil. capitatus) ; stipite columnari crasso v. graciliore ; capite globoso, creberrima ovataque fovento perithecia et prominulis eorum ostioliis asperato ; perithecorum parietibus e membrana tenui pallida parenchymatique ambienti arctissimo juncta compositis. Thecae anguste lineares, in extremo apice incrassatae, octonis vel paucioribus foetae sporis, et e membrana factae tenuissima tandemque pro maxima parte, soluta. Sporae filiformes praelongae continuae, scil. uniloculares, protoplasmate homogenea repletae, e conceptaculis post thecas attenuatas ruptasque cirrhose eructatae, albae, sericeae.

Champignons à stroma pédicellé issus d'un ovaire momifié de monocotylédone, parasites exclusifs des organes femelles de nombreuses espèces appartenant aux familles des Poaceae, des Juncaceae et des Cyperaceae. Nous avons déjà cité quelques-uns des représentants du genre. *Toutes les espèces* qui ont subi une analyse chimique contiennent, en plus ou moins grandes quantités, des dérivés indoliques psychosensoriels, sauf *Claviceps phalaridis* et l'espèce récemment

identifiée *C. citrina* (mais ces champignons contiennent des métabolites inconnus : Pazoutova, 1999 [37]). C'est un genre qui pose taxonomiquement parlant de nombreux problèmes, les principales critiques, sur lesquelles nous ne nous étendrons pas, ont été établies par Langdon en 1954 et par Skalicky et Stary en 1962. Même la longueur des spores n'est pas un critère de détermination, elle change avec l'âge du stroma... et cet âge est difficile à déterminer. Il faudrait prendre les mesures après la décharge des spores hors de l'asque (Loveless, 1964 ; Luttrell, 1977) « *forcibly ejected through the apical pores of asci, which emerge through the ostiole of perithecia* »! (Tenberge [37]). L'étude des conidies est également très compliquée, et les auteurs ne sont pas toujours d'accord sur leur classification (nous nous en tiendrons au travail de Loveless qui définit treize types).

La classification selon la morphologie du sclérote (forme et dimensions) semble plus facile à définir, même si ce sclérote dépend de l'hôte : par exemple, notre *C. purpurea* mesure 1 à 2 mm de long sur *Poa annua* ou *Phalaris tuberosa*, et plus de 50 mm sur *Secale cereale*. Langdon, en 1953, a décrit trois types principaux de sclérotés :

1. globuleux-irréguliers, d'où le mycélium de l'ovaire infecté émerge et enveloppe une partie de l'épillet d'un pseudo-sclérote ressemblant à ceux des genres balansioïdes. Les espèces produisant ce type de sclérote primitif (*C. diadema*, *C. flavella*) viennent uniquement sur des hôtes panicoides avec le type C3 de photosynthèse.
2. subglobuleux à allongés, habituellement de couleur claire, sur panicoides (*C. paspali* fait partie de ce groupe).
3. allongés, de forme ovoïde ou cylindrique, de couleur sombre, venant sur de nombreux genres de graminées. *C. purpurea* est le représentant le plus évolué de ce groupe, groupe qui devrait pourtant, selon Parbery et Pazoutova, être subdivisé, car les ergots allongés diffèrent grandement dans leur résistance à la sécheresse, au gel, au stockage prolongé, aussi bien que dans leurs exigences de dormance et de germination.

Une classification pourrait également être envisagée selon la composition des sucres contenus dans l'épais liquide (« rosée de miel ») sécrété pendant la période sphacélienne pour protéger et disséminer les conidies. Ces sucres ont été analysés chez une quinzaine d'espèces et les 23 mono-, di- et oligosaccharides identifiés permettent de classer les ergots en trois groupes : dans le premier, il existe une prévalence de glucose et de fructose ; dans le deuxième, arabinol et mannitol sont largement dominants ; et dans le troisième, on trouve non seulement les composants des deux premiers mais aussi des alcools dérivés de sucres. *C. purpurea* appartient au premier groupe, *C. paspali* au troisième.

L'Index of Fungi dans sa récente version sur Internet (<http://nt.ars-grin.gov/indxfun/fm1ndF.htm>) admet 38 espèces dans le genre *Claviceps*, mais selon les spécialistes (nous les qualifierons poliment de clavicepsologues ou clavicipitologues, comme on dit bolétologues ou cortinariologues) sept espèces ont été omises, et deux ne font plus partie des *Claviceps*. Il existe donc dans le genre, aujourd'hui, 43 espèces, parasitant plus de 600 plantes (635 dans la monographie de Samorini, appartenant à 131 genres différents, v.infra). On peut dire, très sommairement et en mettant de côté les innombrables théories, que l'évolution de cette taxonomie est fonction de l'évolution de la taxonomie des plantes hôtes : graminées, joncs, carex. En dehors de *C. purpurea* et de *C. paspali*, deux champignons sont très importants pour des raisons économiques : *C. africana* (l'un des ergots parasites du sorgho) et *C. fusiformis* (parasite du millet), qui sont des ravageurs redoutables des céréales alimentaires sur les continents africains et indiens.

□ L'espèce *Claviceps purpurea* :

Claviceps purpurea (Fr.) Tul. (*Clavus siliginis*, Lonicer 1565, *Secalis mater*, Thalius 1588, *Secale luxurians*, Bauhin 1620, *Sphaeria entomorphiza* Schum. 1781, *Kentrosporium mitratum* Wallr. 1845, *Sphaeropus fungorum* Golb., *Hymenium clavus Corda*, *Onygea caespitosa* Mérat, *Spermaedia clavus* Fries, *Cordyceps purpurea* Fr., *Cordyliceps purpurea* Tul. etc.) a d'abord été décrit en 1815, de façon incomplète par De Candolle avec la diagnose latine suivante : « *Sclerotium clavus, corniforme, cylindraceum sulco longitudinali interdum notatum, intus album, extus purpureo nigrum* ». Tulasne est le créateur du binôme valide [64], dont la référence complète est, selon Guy Redeuilh¹ : *Claviceps purpurea* (Schum. → Fr. : Fr.) Tul. Voici l'essentiel de la diagnose latine :

Claviceps purpurea : C. purpureo-violacea ; sclerotio maxime vario, nunc exiguo, nunc crasso interdumque amplissimo ; caespitibus crebris, densis ; stipite valido, rigido, basi villosa ; capitulo crasso, primum pallido luteo, postea carneo et purpurascens. Stroma s. *sclerotium* fungilli vulgo lineare-oblongum, subteres vel obsolete trigonum, aut hinc teres, illine vero [...] deplanatum aliquandoque sulculo notatum, rectum arcuatumve, quod ad amplitudinem et formam quidem attinet pro ratione tum naturae, cum etiam staturae et valetudinis plantae matricis summopere variat, adeo ut in *Secale Triticove* cultis et luxuriantibus tricesimo majus quam in *Lolio*, *Dactyli* humilioribusque v. minutifloris graminibus frequens proveniat. Etenim mirandum hoc *scerotii* parasitici genus caryopsin cujus sedem usurpavit quodammodo mentiri ejusque speciem amplificatam et monstrosam saepius reddere, minime denegandum. Tametsi stroma apud Fungos et praesertim Pyrenomycetes plantae mycetoideae primordia sistere soleat, priusque, ut reliquis organis fulcrum seu potius matricem suppeditet, informetur, aliter tamen de nostro accidit quod nonnisi post spermogoniam natam et quidem pro maxima parte evolutam adparet. In illius sinu imaque basi instar globuli seu parvuli coni nigrentis aliquandiu reconditur ; ex quo autem incrementum capescere manifesto inceptit, cito elongatur, adparatum spermatorum in lucem profert, sese simul e paleis maternis expedit, demumque a radicibus sursum versus pedetentim nudatur. Colore atro-violaceo in superficie ab initio inflicitur nec senescendo multo saturatius evadit, intus contra albidum est aliquandoque passim purpurascit ; caeterum ut supra dictum est, cum adolevit oleo venenato, junius autem succo aqueo et verisimiliter innocuo scatet.

¹ Guy Redeuilh (mail personnel) apporte les précisions suivantes : « La flèche de Kuyper indique que l'on a affaire à un *nomen novum*, c'est-à-dire que le nom original de Schum. est illégitime (préoccupé par Bolton) et qu'il a fallu lui trouver un autre nom, ce qu'a fait Fries. Dans la citation, *Schum.* → n'est pas obligatoire, c'est une convention qui n'est pas reconnue officiellement (mais il est intéressant tout de même de savoir que l'auteur initial du nom et de la description est Schumacher, chose que l'on ignorerait sans la flèche). C'est pour cela que je suis favorable à cette flèche lorsque l'on discute des priorités. Le rôle de *:Fr.* (auteur sanctionnant) est du même ordre. Bien qu'officiel, ce symbole n'est pas obligatoire. »

Le cycle biologique du parasite a également été résolu par Tulasne en 1853. Avant lui, les mycologues décrivaient trois espèces différentes : le sclérote (*Sclerotium clavus*), la sphacélie (*Sphacelia segetum*) et le stroma (*Claviceps purpurea*). Les noms vernaculaires du champignon sont innombrables et l'on doit à Delaigue une liste de « synonymes vulgaires » qui comporte une trentaine de noms². L'ergot se développe dans les tissus de l'ovaire des céréales, mais aussi de nombreuses plantes, sauvages ou cultivées appartenant aux familles des *Graminae*, des *Festuceae*, des *Hordeae*, des *Avenae*, des *Oryzeae*, des *Paniceae*, des *Maydeae*, etc. : plus de quatre cents hôtes ont été identifiés selon Taber (*Biology of Claviceps*, in *Biology of Industrial Microorganisms*, 1985), 461 exactement dans la monographie de Samorini (*Lista delle piante ospiti del genere Claviceps*, Bologne, 1987) et toutes les plantes ne sont probablement pas encore répertoriées. Mme Marcelle Conrad, la célèbre botaniste corse disparue il y a quelques années, nous avait fait parvenir des échantillons de la flouve odorante, *Anthoxanthum odoratum*, récoltés près du col de Vizzavona et parasités par une forme grêle de *Claviceps purpurea* et c'était la première découverte de cet hôte dans l'île de Beauté (Bulletin de l'AEMBA, 15, Nov.1984). Dennis a identifié en Grande-Bretagne plusieurs dizaines de genres de plantes « hôtes » : *Agropyron*, *Alopecurus*, *Ammophila*, *Anthoxanthum*, *Arrhenatherum*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Dactylis*, *Deschampsia*, *Elymus*, *Festuca*, *Glyceria*, *Holcus*, *Hordeum*, *Lolium*, *Molinia*, *Nardus*, *Phalaris*, *Phleum*, *Phragmites*, *Poa*, *Secale*, *Triticum* (British Ascomycetes, 1977).

Néanmoins, il faut bien reconnaître que l'espèce n'est pas très homogène : Abe et Yamaodani ont cru devoir classer *Claviceps purpurea* en seize groupes selon des critères botaniques, Stäger (pour l'Europe seulement) en trois groupes selon l'hôte parasité, Gröger en six races chimiques selon la capacité des champignons à produire des alcaloïdes non pas seulement indoliques, mais lysergiques ou claviniques, Hobel et Sanglier en dix races chimiques, en tenant compte des ratios d'alcaloïdes peptidiques ; Loveless, enfin, estime qu'il faudrait établir une classification en tenant compte des caractères conidiens. Mais c'est probablement Jungehülsing qui détient la vérité en préconisant des méthodes de génétique moléculaire (RAPD et caryotype électrophorétique). A noter que le nombre des chromosomes est très variable, ainsi que leurs dimensions, et que les crossing-over et les translocations sont possibles.

Même si notre *Claviceps* a des goûts éclectiques pour sélectionner ses proies, son hôte privilégié reste le seigle, et il semble qu'il ne s'attaque à d'autres victimes que s'il ne peut faire autrement. Par exemple, la fréquence de contamination du seigle est au moins cent fois supérieure à celle du blé. Claude Moreau (Larousse des Champignons) donne quelques chiffres :

- 1923 (Gers) : 5g d'ergot par kilogramme de grains.
- 1932 (Roumanie) : 70 à 90% de perte à cause des grains infectés.
- 1941 (Espagne) : Infestation massive, jusqu'à douze sclérotés par épi.
- Infections provoquées pour l'industrie pharmaceutique, environ 3 ergots par épi, 284 kg d'ergot à l'hectare de seigle (Hecke). D'autre part, la carence du sol en bore favorise la poussée des sclérotés (Recherches canadiennes sur la contamination des cultures d'orge par *Claviceps purpurea*).

Claviceps purpurea, comme d'ailleurs tous les *Claviceps*, se distingue par la haute spécificité de l'organe attaqué : il s'agit toujours de l'ovaire (Luttrell, 1980, *Host-parasite relationships and development of the ergot sclerotium in Claviceps purpurea*, Can. J. Bot., 58 ; Parbery, 1996, *Trophism and the ecology of fungi associated with plants*, Biol. Rev. 71). Suivons maintenant l'évolution de notre parasite dès qu'il a pénétré dans l'ovaire. Le champignon forme d'abord de petites acervules (*Sphacelia segetum*) qui produisent des conidies ovales. A la fin de l'été, l'ovaire malade est envahi par un sclérote d'un rouge pourpre foncé, en forme d'ergot. Les ergots tombent sur le sol et germent au printemps par des températures actives au degré près, agissant avec la plus extrême précision [37], en petits stromas pédicellés à tête globuleuse contenant de nombreux périthèces. Les asques contiennent huit ascospores filamenteuses qui, transportées par le vent, germent sur l'ovaire d'une autre graminée et donnent un mycélium envahissant. Cette description, très sobre, est celle de Lanier, Joly, Bondoux et Bellemère (Mycologie et Pathologie Forestière, Masson, 1978). Les spores de notre *Claviceps* sont faciles à identifier : disposées parallèlement dans l'ascospore, elles montrent au microscope cet aspect curieusement filiforme (100 µm x 1,5 µm). S'agit-il de ballitospores plutôt que de statismospores ? Nous regrettons de ne pouvoir l'affirmer, il faudrait que les éminents chercheurs es « patrons de distribution des spores » étendent leurs recherches aux *Clavicipitales* ! (Bulletin de la FAMM, 1998/2, 14).

La première atteinte, au niveau des épis, se manifeste par la sécrétion d'un liquide visqueux et douceâtre, le « miélat de l'ergot » que les auteurs anglo-saxons nomment « rosée de miel » (*honeydew*). Ce sont les hyphes porteuses qui sécrètent cette sorte d'épais sirop dans lequel vont chuter les spores conidiées issues d'un « *lacis de filaments dressés, blancs, parallèles, qui couvrent le jeune pistil* » (Roger Heim). Le pistil avorte et le mycélium de la sphacélie se ramifie, se cloisonne et épaissit son tégument : c'est le début du sclérote que l'on appelle ergot en raison de sa forme (par comparaison à l'ergot du coq et autres gallinacés, cette pointe recourbée du tarse qui sert d'arme offensive).

² Voici les principaux : blé farouche, fourchu, hâvé, noir ; boudrine ; calca ; chambrue ; cornielle ; ébrun ; éperon ; lépon, etc. L'éminent mycologue ménistrolien Guy Garcia a récemment publié dans le Bulletin Trimestriel de la FAMM 1998/2, 14 (*Les noms patois des champignons dans le Saint-Ponais...*) un extrait du *Glossaire Botanique* de Melchior Barthès paru au siècle dernier, dont voici la référence relative à notre champignon : « *Sial carbounado*. (Du celto-breton *segal*, seigle ; du latin *carbo*, charbon). [...] Ce produit anormal se développe sur les épis de quelques céréales, et notamment sur celui du Seigle, *Secale cereale* L. De Candolle le considéra comme un Champignon et le nomma *Sclerotium clavus* (*sphacoelia* de Lévillé). D'après Schlenzig, l'ergot est une altération morbide du grain, causée par la piqure d'un insecte, le *Rhagonycha melanura*... »

Le cycle biologique du parasite a également été résolu par Tulasne en 1853. Avant lui, les mycologues décrivaient trois espèces différentes : le sclérote (*Sclerotium clavus*), la sphacélie (*Sphacelia segetum*) et le stroma (*Claviceps purpurea*). Les noms vernaculaires du champignon sont innombrables et l'on doit à Delaigue une liste de « synonymes vulgaires » qui comporte une trentaine de noms². L'ergot se développe dans les tissus de l'ovaire des céréales, mais aussi de nombreuses plantes, sauvages ou cultivées appartenant aux familles des *Graminae*, des *Festuceae*, des *Hordeae*, des *Avena*, des *Oryzeae*, des *Paniceae*, des *Maydeae*, etc. : plus de quatre cents hôtes ont été identifiés selon Taber (*Biology of Claviceps*, in *Biology of Industrial Microorganisms*, 1985), 461 exactement dans la monographie de Samorini (*Lista delle piante ospiti del genere Claviceps*, Bologne, 1987) et toutes les plantes ne sont probablement pas encore répertoriées. Mme Marcelle Conrad, la célèbre botaniste corse disparue il y a quelques années, nous avait fait parvenir des échantillons de la flouve odorante, *Anthoxanthum odoratum*, récoltés près du col de Vizzavona et parasités par une forme grêle de *Claviceps purpurea* et c'était la première découverte de cet hôte dans l'île de Beauté (Bulletin de l'AEMBA, 15, Nov.1984). Dennis a identifié en Grande-Bretagne plusieurs dizaines de genres de plantes « hôtes » : *Agropyron*, *Alopecurus*, *Ammophila*, *Anthoxanthum*, *Arrhenatherum*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Dactylis*, *Deschampsia*, *Elymus*, *Festuca*, *Glyceria*, *Holcus*, *Hordeum*, *Lolium*, *Molinia*, *Nardus*, *Phalaris*, *Phleum*, *Phragmites*, *Poa*, *Secale*, *Triticum* (British Ascomycetes, 1977).

Néanmoins, il faut bien reconnaître que l'espèce n'est pas très homogène : Abe et Yamaodani ont cru devoir classer *Claviceps purpurea* en seize groupes selon des critères botaniques, Stäger (pour l'Europe seulement) en trois groupes selon l'hôte parasite, Gröger en six races chimiques selon la capacité des champignons à produire des alcaloïdes non pas seulement indoliques, mais lysergiques ou claviniques, Hobel et Sanglier en dix races chimiques, en tenant compte des ratios d'alcaloïdes peptidiques ; Loveless, enfin, estime qu'il faudrait établir une classification en tenant compte des caractères conidiens. Mais c'est probablement Jungehülsing qui détient la vérité en préconisant des méthodes de génétique moléculaire (RAPD et caryotype électrophorétique). A noter que le nombre des chromosomes est très variable, ainsi que leurs dimensions, et que les crossing-over et les translocations sont possibles.

Même si notre *Claviceps* a des goûts éclectiques pour sélectionner ses proies, son hôte privilégié reste le seigle, et il semble qu'il ne s'attaque à d'autres victimes que s'il ne peut faire autrement. Par exemple, la fréquence de contamination du seigle est au moins cent fois supérieure à celle du blé. Claude Moreau (Larousse des Champignons) donne quelques chiffres :

- 1923 (Gers) : 5g d'ergot par kilogramme de grains.
- 1932 (Roumanie) : 70 à 90% de perte à cause des grains infectés.
- 1941 (Espagne) : Infestation massive, jusqu'à douze sclérotés par épi.
- Infections provoquées pour l'industrie pharmaceutique, environ 3 ergots par épi, 284 kg d'ergot à l'hectare de seigle (Hecke). D'autre part, la carence du sol en bore favorise la poussée des sclérotés (Recherches canadiennes sur la contamination des cultures d'orge par *Claviceps purpurea*).

Claviceps purpurea, comme d'ailleurs tous les *Claviceps*, se distingue par la haute spécificité de l'organe attaqué : il s'agit toujours de l'ovaire (Luttrell, 1980, *Host-parasite relationships and development of the ergot sclerotium in Claviceps purpurea*, Can. J. Bot., 58 ; Parbery, 1996, *Trophism and the ecology of fungi associated with plants*, Biol. Rev. 71) . Suivons maintenant l'évolution de notre parasite dès qu'il a pénétré dans l'ovaire. Le champignon forme d'abord de petites acervules (*Sphacelia segetum*) qui produisent des conidies ovales. A la fin de l'été, l'ovaire malade est envahi par un sclérote d'un rouge pourpre foncé, en forme d'ergot. Les ergots tombent sur le sol et germent au printemps par des températures actives au degré près, agissant avec la plus extrême précision [37], en petits stromas pédicellés à tête globuleuse contenant de nombreux périthèces. Les ascques contiennent huit ascospores filamenteuses qui, transportées par le vent, germent sur l'ovaire d'une autre graminée et donnent un mycélium envahissant. Cette description, très sobre, est celle de Lanier, Joly, Bondoux et Bellemère (Mycologie et Pathologie Forestière, Masson, 1978). Les spores de notre *Claviceps* sont faciles à identifier : disposées parallèlement dans l'ascospore, elles montrent au microscope cet aspect curieusement filiforme (100 µm x 1,5 µm). S'agit-il de ballitospores plutôt que de statismospores ? Nous regrettons de ne pouvoir l'affirmer, il faudrait que les éminents chercheurs es « patrons de distribution des spores » étendent leurs recherches aux *Clavicipitales* ! (Bulletin de la FAMM, 1998/2, 14).

La première atteinte, au niveau des épis, se manifeste par la sécrétion d'un liquide visqueux et douceâtre, le « miélat de l'ergot » que les auteurs anglo-saxons nomment « rosée de miel » (*honeydew*). Ce sont les hyphes porteuses qui sécrètent cette sorte d'épais sirop dans lequel vont chuter les spores conidiées issues d'un « *laxis de filaments dressés, blancs, parallèles, qui couvrent le jeune pistil* » (Roger Heim). Le pistil avorte et le mycélium de la sphacélie se ramifie, se cloisonne et épaissit son tégument : c'est le début du sclérote que l'on appelle ergot en raison de sa forme (par comparaison à l'ergot du coq et autres gallinacés, cette pointe recourbée du tarse qui sert d'arme offensive).

² Voici les principaux : blé farouche, fourchu, hâvé, noir; boudrine; calca; chambucle; cornielle; ébrun; éperon; lépon, etc. L'éminent mycologue ménistrolien Guy Garcia a récemment publié dans le Bulletin Trimestriel de la FAMM 1998/2, 14 (*Les noms patois des champignons dans le Saint-Ponais...*) un extrait du *Glossaire Botanique* de Melchior Barthès paru au siècle dernier, dont voici la référence relative à notre champignon : « *Sial carbounado. (Du celto-breton segal, seigle; du latin carbo, charbon). [...] Ce produit anormal se développe sur les épis de quelques céréales, et notamment sur celui du Seigle, Secale cereale L. De Candolle le considéra comme un Champignon et le nomma Sclerotium clavus (sphacoelia de Lévillé). D'après Schlenzig, l'ergot est une altération morbide du grain, causée par la piqure d'un insecte, le Rhagonycha melanura...* »

L'ergot du seigle, « organe de pérennance » selon le mot de Fernand Moreau, est de dimensions moyennes (10-60 × 2-5 mm), variables suivant la plante contaminée, mais relativement plus importantes que chez les autres espèces du genre (par exemple, *Claviceps tritici*, l'ergot du froment, ne dépasse jamais 15 mm de longueur). Il présente un corps allongé et arqué, selon la description classique, mais nous avons trouvé des ergots, sur seigle, tout à fait rectilignes, ce qui est d'ailleurs conforme à la définition de Littré : *corps droit ou courbe*. Il est pourpre brun foncé, violet foncé et même noir d'encre et l'une de ses faces est sillonnée sur toute la longueur. A la coupe, chair blanche et dure (« cornée »). Odeur agréable au début, dit Heim, « *de pain non rassis, puis de suif* ». Pour bien sentir cette odeur « aminée » (Bruneton), très particulière, et difficile à définir, il faut rassembler plusieurs ergots dans la main et les réchauffer : sur le frais, il se dégage un arôme assez fin de pâtisserie (qui rappelle les effluves lointains d'un four de boulanger-pâtissier). Le champignon âgé sent le beurre rance, avec une arrière-odeur de graisse à chaussure, peut-être effectivement de suif, voire même une odeur franche de poisson pourri quand il est altéré (A. Pic et S. Bonnamour, *Phytothérapie, Médicaments Végétaux*, Baillière).

La saveur est dite de noisette, un peu acrescente et légèrement amère à la longue. Ce goût discret assez persistant, à la fois un peu âcre et un peu fade, difficile à définir comme souvent dans ce domaine, nous paraît effectivement proche de celui de la noisette, ou de certains champignons crus, comme par exemple *Amanita phalloïdes* (ne pas oublier de recracher après l'identification!) ou mieux encore de la crevette, ou de la sauterelle grillée comme nous l'avons goûtée chez les nomades des Nemenchas. En vieillissant, l'ergot devient d'une acreté persistante.

✎ Expérimentation :

« *Celui qui ne vit pas à l'intérieur du fait qu'il étudie ne peut pas le comprendre, c'est pourquoi il ne pourra pas le faire entendre à celui qui le voit de l'extérieur.* » Ainsi s'exprimait le philosophe confucéen Mo-Tseu (Mo-Tzu) quatre siècles avant notre ère. C'est la plus ancienne justification de l'auto-expérimentation que nous connaissons ; la plus récente, éthiquement douteuse, est celle de Timothy Leary, psychologue à l'université de Harvard et fondateur de la religion psychédélique : « *Le savant doit prendre de la drogue lui-même. La conscience, et la modification de la conscience ne peuvent être étudiées par la science d'un point de vue extérieur, d'un point de vue de l'observateur situé à l'extérieur de son objet. Ceci [...] ne peut mener à aucun résultat. Les produits chimiques qui modifient l'esprit ... doivent être étudiés de l'intérieur.* » (*La Politique de l'Extase*, traduction française, Fayard, 1979)

Dans l'édition de 1985, nous avons renoncé, pour des raisons évidentes, à faire état des expériences réalisées quelques années auparavant, sous contrôle médical, par trois volontaires (ils étaient cinq au début de l'expérimentation, mais deux d'entre eux avaient rapidement abandonné) avec des exemplaires de *Claviceps purpurea* récoltés en grande quantité sur des graminées sauvages. Nous confirmons aujourd'hui cette censure (en nous contentant d'ajouter quelques détails à ceux, parcimonieusement donnés en 1985), d'autant que deux des expérimentateurs refusent tout commentaire, et que le troisième, décédé accidentellement il y a quelques années, ne donnera plus jamais son autorisation.

L'ergot, moulu et incorporé à une farine ordinaire dans des pourcentages très précis, est utilisé pour la confection de sortes de biscuits, et dans cette recette « à la portée de toutes les ménagères » n'apporte à la préparation aucun goût particulier. Jusqu'à une proportion raisonnable, il augmente la sapidité et la « croustillance », mais la pâte lève mal. Le fin broyat d'ergot était préalablement pesé sur une balance dite de pharmacie et la consommation était progressive, à partir de doses à l'évidence infratoxiques, et augmentées par paliers jusqu'à l'apparition des premiers signes cliniques. La quantité maximum autorisée de farine d'ergot était largement inférieure à 1 g, dose considérée comme très dangereuse par la plupart des toxicologues (seuil présumé mortel : entre 1 et 5 g). Toutes les contre-indications avaient été soigneusement prises en compte : absence de pathologie vasculaire périphérique, pas d'hypertension ou de trouble coronarien, pas de lésion hépatique ou rénale, pas d'affection thyroïdienne, pas d'anomalie globulaire. Le protocole comportait un bilan initial de routine (ECG, bilan biologique sanguin et urinaire).

Ces expériences peuvent paraître dangereuses, et elles le sont dans une certaine mesure, mais c'est surtout l'apport répété et fréquent d'alcaloïdes vasoconstricteurs qui est dangereux. Nous rappellerons, dans le chapitre consacré aux Mystères d'Eleusis, que l'ergot était consommé de façon rituelle par les prêtres de Cérés et les nombreux initiés appartenant à toutes les classes de la société et surtout à la « caste » (aujourd'hui, on dirait le « who's who » !), c'est-à-dire le monde « politique », les philosophes, les intellectuels en général. Si ces gens-là avaient été assez courageux pour prendre un risque mortel (opinion d'ailleurs valable pour nos contemporains), on l'aurait su ! Quatre biologistes américains ont d'ailleurs réalisé une expérimentation, sous le contrôle de Wasson et Ruck, dont les résultats ont été publiés dans le *Journal of Psychedelic Drugs* (1979). Cependant, la drogue utilisée n'était pas l'extrait total de *Claviceps purpurea*, mais du maléate d'ergonovine, ce qui nous paraît incorrect pour recréer les conditions historiques de l'intoxication ergotée. Voici quelques commentaires du conducteur de l'expérience, Jeremy Bigwood : « *looking at the sky [...] very mild visual alterations, characterized by perception of an alive quality in inanimate objects [...]* Now it was clear to all of us that ergonovine was entheogenic. The entheogenic effects, however, were very mild, while the somatic effects were quite strong. We had none of the euphoria characteristic of LSD and psilocybin experiences. » C'était donc l'effet « enthéogénique » qui était étudié par rapport à d'autres drogues, et non une véritable expérimentation de l'ergot.

L'auto-expérimentation de l'extrait total nous a permis de comprendre un peu mieux le syndrome clinique de l'ergotisme, et nous pouvons affirmer que toutes les descriptions classiques de la maladie, fondées sur des écrits anciens et qui ignorent donc les quantités ingérées d'ergot et l'influence de la répétition, contiennent beaucoup de lacunes et beaucoup d'erreurs. Il est faux de prétendre que la maladie évolue systématiquement en trois phases (dysesthésies, hallucinations, neuropathie). A certaines doses, les hallucinations apparaissent même en fin de phase inaugurale, dès les premières heures de l'intoxication. Les premiers signes cliniques sont une sensation de chaleur sur tout le corps avec une augmentation modérée de la température (ce symptôme ne cadre pas avec la vasoconstriction prévue, mais avec une vasodilatation périphérique). Des polymyalgies, prédominant au niveau des muscles des cuisses et des jambes, apparaissent à H3 environ, et sont suivies peu après de polyalgies diffuses au niveau des doigts et des orteils, sans qu'il

n'existe de signes de vasoconstriction. A signaler que l'une des trois personnes, habituée à la consommation de drogues « récréatives » indoliques, avait présenté des signes cliniques incontestablement minorés.

Les hallucinations, même si elles ne sont pas aussi « gratifiantes » que celles des hallucinogènes « vrais », sont toujours présentes, avec des intensités diverses. Leur nature est différente selon les sujets : apparition d'objets étincelants ou fulgurants, de forme géométrique ou « en coulées de lumière » chez l'un des sujets, dont la lucidité est parfaitement conservée ; les salves lumineuses sont entrecoupées de visions cauchemardesques chez un autre, dont la lucidité n'est que partiellement conservée ; les hallucinations sont poético-érotiques chez le troisième avec des femmes-fleurs qui s'éloignent dès qu'on les touche. L'un des trois expérimentateurs, de sexe féminin, a présenté un syndrome psychotrope et des dysthésies plus importantes que les autres sujets, associés à des signes digestifs et une chute de la tension artérielle, avec des doses de la préparation pourtant inférieures. Avec le recul, et sans avoir la possibilité de consulter de nouveau les notes qui nous avaient été confiées, nous pensons que cette personne était à la limite d'un état convulsif, d'une *possession* au sens médiéval et démonologique du terme. C'est-à-dire que dans d'autres temps, elle aurait été jugée comme sorcière et brûlée vive ! Ce qui conforte d'une part les données cliniques et historiques (les femmes et les enfants sont plus sensibles aux poisons de l'ergot) et d'autre part une certitude acquise en étudiant quelques-uns de ces procès de sorcellerie qui ont déshonoré notre civilisation. Les flammes des bûchers ont certainement consumé, avec les mécréants et les hérétiques, quelques malheureuses victimes du Mal des Ardents (v.chapitre 16, p. 83).

✎ Iconographie :

Rare, curieusement absente des principaux atlas, y compris des ouvrages de mycotoxicologie (sauf Roth, Frank & Kormann) et généralement de mauvaise qualité :

- Anonyme, *Encyclopédie des Champignons* (Editions Atlas), page 119, petite photographie intéressante (ergot pourpre).
 Breitenbach J., Kränzlin, *Champignons de Suisse*, Tome 1, Pl. 308. (le sclérote n'est pas figuré !).
 Caspari C. (Cramer E., Documents d'Histoire Naturelle) *Champignons d'Europe*, Pl. 6 (aquarelle, avec des *Cordyceps*).
 Cetto B., *I Funghi dal Vero*, vol.7, Pl. 2985, photographie peu nette.
 Cooper R.M. et al., *Poisonous Plants and Fungi*, Pl. 85. Acceptable.
 Dähncke R.M. & Dähncke S.M., *700 Pilze in Farbfotos*, Pl. 628, belle photo, nette et très explicite.
 Joly Patrick, *Les Champignons* (Hatier). Pl. 106. L'une des meilleures photos d'un épi ergoté.
 Lange J.E. & M., Duperrex A., Hansen L., *Guide des Champignons* (Delachaux et Niestlé). Aquarelle, acceptable.
 Mauch H., Lauber K., *Petit Atlas des Champignons Payot*, pl. 147. Acceptable.
 Montégut J., *Encyclopédie Analytique des Champignons*, Vol.1, Pl. 32. Bonne représentation.
 Pacioni G., *Guide des Champignons* (Nathan), pl. 346. Acceptable.
 Philips R., *Les Champignons* (Solar), p. 278, photographie médiocre.
 Ying J. et al., *Icons of Medicinal Fungi from China*, Pl. 11, aquarelle pleine page, acceptable.

✎ *Claviceps purpurea* sur le Web :

Les internautes trouveront une iconographie plus abondante et plus réaliste sur le web, en même temps que de nombreux textes très documentés qui méritent que l'on surfe quelques minutes, quelques heures, ou quelques jours ! Voici une liste, non exhaustive, d'URL :
 www. * geocities.com/CapeCanaveral/lab/6310/ * agric.gov.ab.ca/pests/diseases/63010120.html * namyco.org/mycoth/c-tox.html * lifesci.ucla.edu/botgard/html/botany... ceps/Index.html * agron.missouri.edu/cgi-bin/Sybgw_mdb/mdb3/Species/66833 * gbhap.com/abi/med/kren.htm * well.com/user/dpd/shaman.html * personal.l-sol.si/Screckokovic/ivan.htm

□ L'espèce *Claviceps paspali* (Stevens et Hall)

Ce champignon mérite une mention spéciale, et particulièrement pour des raisons pharmaceutiques et commerciales, car il est capable de produire de très grandes quantités de dérivés de l'acide lysergique et spécialement de l'acide lysergique amide en cultures saprophytiques. L'ergot de *Claviceps paspali* est produit sur une graminée provenant d'Australie, d'Afrique et surtout d'Amérique (Argentine) et naturellement introduite en Europe, *Paspalum dilatatum*. C'est le champignon d'origine portugaise qui donne les meilleures productions en isomères de l'acide lysergique.



Bandeau de chapitre utilisé par TERENCE Mc Kenna (*Food of the Gods*, 1992)
 Les champignons qui courent : *Mushroom runners from Tassili*
 D'après les publications d'Henri Lhote (1959), Jean-Dominique Lajoux (1963), Giorgio Samorini (1989)



Chapitre Quatrième

L'ergot : une « usine » chimique !

« L'ergot a franchi le cap de la pharmacologie moléculaire et plusieurs équipes internationales s'attachent à explorer ses effets au niveau cellulaire, intra-cellulaire et membranaire. »

C. Mallet

« No other class of compounds exhibits such a wide spectrum of structural diversity, biological activity and therapeutic uses as ergot derivatives. »

Vladimir Kren [37]

Ce chapitre est considérablement enrichi par rapport à la première édition. Nous avons complété l'étude chimique, même si elle n'est pas encore exhaustive, en faisant appel à quelques documents de référence. Le travail le plus important, déjà ancien mais longtemps inconnu en France, a été publié dans le monumental *Mycotoxins* de Purchase [66]. Cet ouvrage apporte d'ailleurs des données indispensables sur quelques micromycètes (*Pithomyces chartarum*, *Phomopsis leptostromiformis*, et autres champignons producteurs de mycotoxines appartenant aux genres *Fusarium*, *Penicillium*, *Aspergillus*, etc.). Le travail consacré à l'ergotisme est signé par S. J. Van Rensburg et B. Altenkirk. D'autre part, notre documentation s'est enrichie depuis 1985 par un certain nombre d'articles publiés dans les revues médicales. Deux ouvrages récents sont absolument indispensables si l'on veut connaître les dernières découvertes sur cet extraordinaire *Claviceps purpurea* (qui n'a pas fini de nous étonner) : d'une part l'étude moléculaire et enzymatique de Mme Giesbert, en langue allemande [28], d'autre part, et surtout, l'énorme traité des auteurs tchèques Kren et Cvak, en langue anglaise [37]. On peut compléter ces recherches chez quelques auteurs japonais, sans doute bien informés mais s'exprimant dans l'écriture vernaculaire, pour laquelle nos connaissances restent médiocres, toute modeste mise à part...

Contrairement à quelques affirmations péremptoires, reprises par les auteurs les plus sérieux, y compris Roger Heim, l'ergot du seigle est utilisé en thérapeutique humaine pour ses propriétés obstétricales depuis très longtemps, depuis la nuit des temps, disent les apôtres de l'éloquence. En tous cas depuis plus de cinq mille ans par la pharmacopée chinoise ! Et bien avant l'ère chrétienne par l'école d'Hippocrate (V^e siècle avant J.-C.). C'est d'ailleurs Hippocrate qui recommandait la farine d'orge parasité, grossièrement moulue et cuite dans de l'eau pour faciliter l'accouchement et prévenir les hémorragies de la délivrance. La drogue était appelée « mélanthium », nous l'avons signalé, ce qui signifie littéralement « extrait du grain ».

Le champignon était connu en Occident depuis le XV^e ou le XVI^e siècle. Lonicer de Francfort, auteur du célèbre *Krauter Buch* mentionne dès 1582 l'utilisation de l'ergot comme utérotonique. Il était alors nommé *secale cornutum* et prescrit surtout comme vaso-constricteur et tonique cardio-vasculaire. On l'appellera un peu plus tard *pulvis parturiens* (Stearn aux U.S.A.). La poudre de seigle ergoté (*sclerotium clavus*) est entrée dès le début du XIX^e siècle dans le Codex de la pharmacopée française sous le nom de *pulvis secali cornuti*, puis un peu plus tard sous le nom d'*ergotine de Bonjean* (1840). Joseph Bonjean, pharmacien à Chambéry, avait réussi une préparation efficace par extraction acqueuse des alcaloïdes, suivie d'une stabilisation dans l'alcool à 95°. D'autres préparations ont ensuite enrichi la pharmacopée française dont l'*ergotine Wiggers*, l'*ergotine et ecboline de Wenzel* (extraits alcooliques), l'*ergotine Yvon*, l'*ergotine Lamante* (extraits aqueux) ou l'*ergotine Tanret* (en granules), et les officines étrangères comme le citrate de cornutine (Bokai) ou le gallate d'ergotine (Blaschko). Toutefois, il a fallu attendre que le XX^e siècle soit bien avancé pour que le champignon du « pain maudit » devienne un « don de la nature » (J.M.V., 21, 2, 1981) et même un « cadeau du ciel » (Tonus, 517, 10, 1980) en raison du nombre et de la qualité des alcaloïdes qu'il fabrique et dont on tire plusieurs médicaments de première importance (voir le tableau de la filiation chimique). La plupart de ces produits ont été identifiés et étudiés par les chercheurs de l'équipe de Bâle, et particulièrement par Stoll et Hofmann.

Nous ne précisons que les principales étapes de la découverte chimique. Dès 1875, Tannet avait isolé de l'ergotinine cristallisée mais inactive. En 1906, Kraft montre que cette substance amorphe est de l'hydrate d'ergotinine cristallisé et en tire un extrait purifié actif qu'il nomme hydroergotinine, découverte qui sera un modèle pour les futurs chimistes. C'est enfin en 1918 que Stoll (« the brilliant young Arthur Stoll » [66]) découvre l'ergotamine, une drogue très active qui révolutionnera le traitement des hémorragies du post-partum. Bien d'autres dérivés vont être identifiés avant et après la découverte devenue célèbre de la bromokryptine par Fluckiger en 1969. Nous passerons sur la longue chronologie des publications, qui serait bien fastidieuse puisque plus de cent dérivés naturels ont été identifiés, et ce n'est probablement pas fini ! Rappelons seulement que les chimistes suisses ont créé, généralement par semisynthèse, beaucoup plus de drogues encore : ainsi les dérivés dihydrogénés sont largement utilisés en thérapeutique humaine.

« Etablir une classification des dérivés de l'ergot de seigle paraît fort hasardeux. » écrivait F. Boismare (Concours Médical, 1979, 3). Nous allons néanmoins nous hasarder, en prenant comme point de départ essentiel la structure élémentaire tétracyclique de tous les dérivés, le fameux noyau ergoline, en insistant quelque peu sur les dérivés psychotropes et leur action sur les médiateurs cérébraux. Cependant, pour les mêmes raisons que nous n'avons pas reproduit intégralement le protocole d'expérimentation de l'ergot, nous ne développerons pas le chapitre du LSD 25 et

des autres hallucinogènes de synthèse, renvoyant les lecteurs intéressés aux nombreux ouvrages sur les drogues, et particulièrement aux élucubrations de Timothy Leary ou aux recherches « scientifiques » de la C.I.A.

Structure élémentaire des dérivés de l'ergoline	page 27
Filiation des dérivés de l'ergoline	28
Principaux métabolites de l'ergot	30
Culture de l'ergot et biosynthèse des alcaloïdes	34
Biologie moléculaire, enzymologie, génétique	35
Biotransformation des alcaloïdes	35
Principaux dérivés synthétiques	36
Action des alcaloïdes sur les neuromédiateurs	37
Chimiothérapie antimicrobienne et antitumorale	38
Rôle de l'ergot dans le système immunitaire	39
Toxicité acquise : contamination, aspect phytosanitaire	39
Petit dictionnaire des métabolites de l'ergot	40

□ 1. Structure élémentaire des dérivés du noyau tétracyclique (ergoline)

Le précurseur de l'anneau ergolinique est le tryptophane ; un premier stade conduit à l'isoprénnylation du tryptophane, un deuxième à la méthylation du diméthyltryptophane, un troisième à la fermeture de la structure et à la formation de la chanoclavine-I, un quatrième à la formation définitive de l'anneau des alcaloïdes tétracycliques avec cyclisation de la chanoclavine-I par conversion en aldéhyde de chanoclavine. Dans la suite des structures, l'élímoclavine est considérée comme précurseur immédiat de l'acide d-lysergique.

1.1. Les **8 ergolènes** (double liaison en 8-9) qui conduisent aux clavines (fonction méthyl ou hydroxyméthyl sur le carbone 8 à la place de la fonction acide COOH) puis au Lysergol (fonction alcool CH₂OH en C8) et enfin, par fixation d'une molécule d'acide nicotinique sur le méthoxy-10 alpha ergoline, à la Nicergoline (Sermion[®]) qui possède un effet alpha-adrénolytique.

1.2. Les **9 ergolènes** (double liaison en 9-10) qui conduisent à l'acide D-isolysergique et à l'acide lysergique. L'acide D-lysergique est la structure de base qui conduit à deux sortes de dérivés :

1.2.1. Le **radical amide simple** (en position 8 du noyau lysergique) conduit, d'une part au LSD 25 (diéthylamide de l'acide lysergique) et d'autre part à l'ergométrine dont on tire :

-la méthylergométrine (Méthergin[®]) vasoconstricteur et utérotonique.

-le méthysergide ou Méthyl-1 méthyl ergométrine (Désernyl[®]) antisérotinergique.

1.2.2. Les **ergopeptines** (radical amide avec groupement protidique tricyclique en position 8 du noyau lysergique) dont on connaît quatre groupes importants :

-*celui de l'ergostine : ergostine, ergostinine.

-*celui de l'ergobasine : ergobasine et ergobasinine.

-*celui de l'ergotamine : quatre composants, ergotamine, ergotaminine (C₃₃ H₃₅ O₅ N₅), ergosine et ergosinine (C₃₀ H₃₇ O₅ N₅). L'ergotamine est utilisée en thérapeutique comme anti-migraineux (Gynergène[®], Migwell[®], Bellergal[®]), mais son mécanisme d'action est encore mal connu. La dihydrogénation de l'ergotamine conduit à la dihydroergotamine (DHE Sandoz[®], Ikaran[®], Seglor[®], etc.) qui possède une action pharmacologique originale : diminution des propriétés stimulante des muscles lisses et exacerbation de l'activité α-adrénolytique.

-*celui de l'ergotoxine : sept composants, ergocristine, ergocristinine (C₃₅ H₃₉ O₅ N₅), ergocornine, ergocorninine, ergokryptines a et b, ergokryptinine. La dihydrogénation de l'ergotoxine (DHEC + DHEK + DHECO) conduit à la dihydroergotoxine, stimulant des récepteurs dopaminergiques centraux (Hydergine[®], Optamine[®], Perenan[®], Segolan[®], Progeril[®], Cervilane[®], Cristanyl[®], Iskédyl[®], etc.). La DHEK est également utilisée seule en thérapeutique, ou associée à de la caféine (Vasobral[®]). Enfin, la bromo-2-α-ergokryptine (Parlodol[®]) est un puissant agoniste de la dopamine, avec une action prépondérante sur la voie extra-pyramidale nigro-striée, ainsi que l'ont montré Corrodi en 1973, Miyamoto en 1974 et Fuxe en 1978.

Précisons que les alcaloïdes des groupes de l'ergotamine, de l'ergotoxine et de l'ergobasine se rapprochent par deux et chaque paire est constituée de stéréoisomères capables de se transformer aisément l'un dans l'autre.

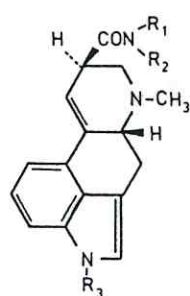
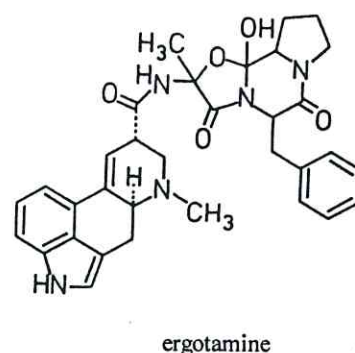
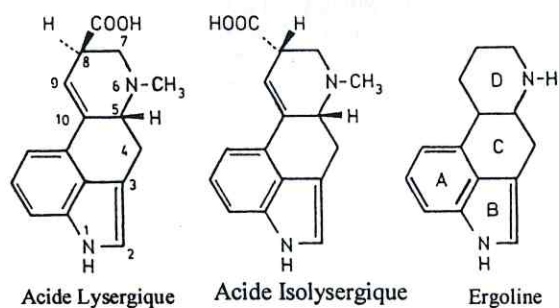
Ladislav Cvak [37] a établi une liste de médicaments mis sur le marché à partir des alcaloïdes ergoléniques et de quelques dérivés. Les chiffres se passent de commentaires : 465 spécialités[®] ! On comprend que tous les laboratoires

pharmaceutiques du monde, dont on connaît l'altruisme, se soient intéressé et s'intéressent toujours à l'ergot... Les alcaloïdes les plus souvent commercialisés sont la dihydroergotoxine (148 spécialités), la dihydroergométrine (82), l'ergotamine (55), la bromokryptine (39) et la méthylergométrine (35).

Claviceps purpurea est un champignon surprenant à bien d'autres titres. Comme *Cortinarius cotoneus*, *C. venetus* et *C. melanotus*, il synthétise à la fois des anthraquinones (endocrocine et clavorubine = hydroxy-8-endocrocine) et de nombreux xanthomes dimères appelés ergochromes (Turner, *Fungal Metabolites*, Academie Press, 1971 - Noël Arpin, in Kühner, *Les Hyménomycètes agaricoïdes*, 1980). Voir infra l'inventaire détaillé.

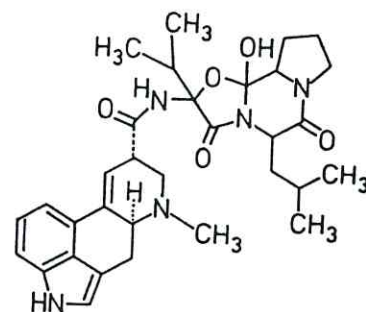
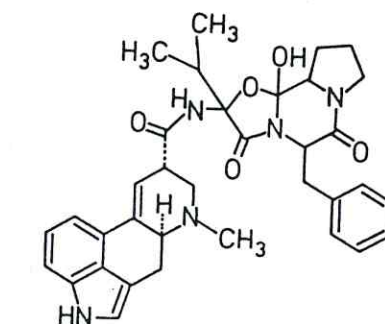
Le champignon est certes un « bienfait de Dieu ». Hélas ! Cette belle médaille a son revers. En inventant de nouveaux remèdes à base d'ergot de seigle, les chimistes ont recréé les conditions d'un ergotisme new-look, l'*ergotisme thérapeutique*. Les responsables (en dehors des hommes !) en sont surtout l'ergotamine et ses dérivés. Les accidents les plus graves sont des syndromes vasomoteurs périphériques : synesthésies des doigts et des orteils, puis nécroses des extrémités, enfin, si le médecin n'a pas révisé sa thérapeutique, amputations... chirurgicales (pour différencier cette ablation « active » des amputations « spontanées » de la maladie historique !). Une triste expérience, pour les malades, a montré que l'association d'ergotamine avec certains antibiotiques (troléandomycine, voire même les ampicillines et les macrolides) pouvait favoriser la survenue des signes d'ischémie. Advenier (*Pharmacologie Clinique*, 1979) précisait que « les accidents d'ergotisme sont difficiles à traiter », euphémisme ! malgré l'oxygénothérapie hyperbare, l'anesthésie épidurale (blocage synaptique), les injections de nitroprussiate de sodium (vasodilatation), etc. Rien n'a changé aujourd'hui, ou si peu. Faudra-t-il mettre un cierge à saint Antoine ?

On notera enfin que les alcaloïdes de l'ergot, *comme ceux de tous les hallucinogènes végétaux*, présentent une étroite parenté structurale avec la sérotonine, l'un des neuromédiateurs cérébraux. Ces molécules indoliques (ou indoliques « potentielles » par cyclisation préliminaire, comme la mescaline, par exemple) agissent au niveau des synapses par effet agoniste ou antagoniste. La sérotonine est elle-même issue du tryptophane, une indolylalanine que l'on trouve dans de nombreux aliments. La synthèse des neuromédiateurs suit le même chemin que la synthèse des hallucinogènes indoliques. Le poison, véritable sosie de la sérotonine, interfère au niveau des récepteurs synaptiques, comme une fausse clef pénètre dans une serrure et la bloque, selon l'expression imagée de Jean Marie Pelt.



R ₁	R ₂	R ₃	
H	H	H	ergine
CH(CH ₃)CH ₂ OH	H	H	ergométrine (ergonovine)
CH(CH ₃)OH	H	H	lysergic acid methylcarbinolamide
CH(CH(CH ₃) ₂)COOCH ₃	H	H	lysergic acid-L-valine-méthylester
CH(CH ₂ CH ₃)CH ₂ OH	H	H	méthylergométrine (méthylergonovine)
C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	H	lysergide
CH(CH ₂ CH ₃)CH ₂ OH	H	CH ₃	méthylsergide

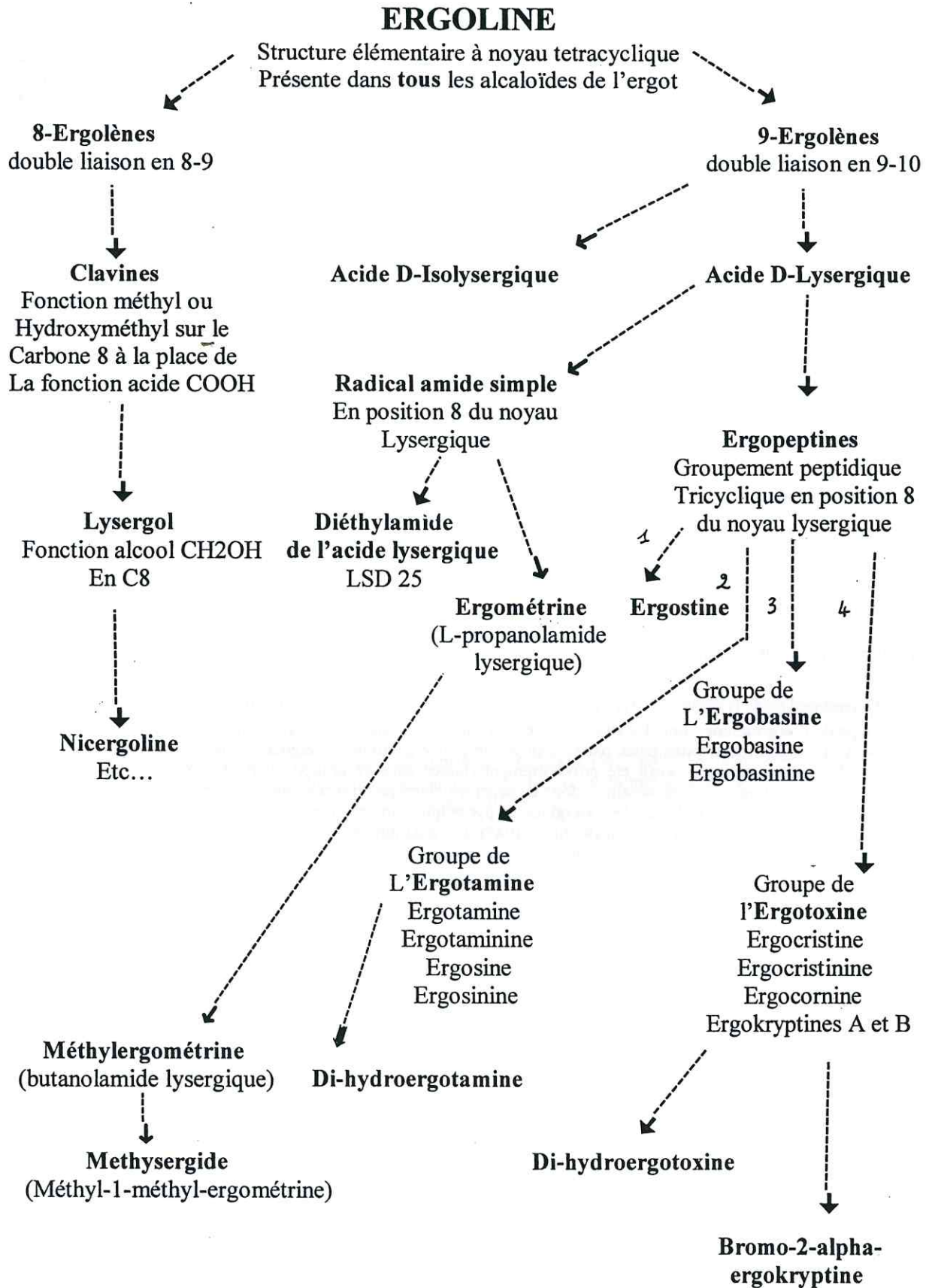
Dérivés de l'acide lysergique (Van Resnberg et Altenkirk)



Chimie des Principaux dérivés (Van Rensberg et Altenkirk, op.cit.)

Lysergamides (9-ergolènes)

□ Filiation chimique des dérivés de l'ergot



□ 2. Les métabolites de l'ergot et leur formule chimique

Nous allons tenter d'analyser en détail les principaux alcaloïdes des différents groupes et d'établir leur formule chimique (références principales pour les tableaux exposés : Purchase [66], Kren et Cvak [37]). Sauf exception pour les produits très connus, nous avons adopté les dénominations en langue anglaise des substances citées, conformément à la (discutable) habitude actuelle. Le rédacteur d'Overseas Publishers Association, qui présente l'ouvrage majeur de Kren et Cvak sur le web, annonce à juste titre que « *la recherche sur l'ergot est comparable à celle qui a amené la découverte de la pénicilline* » (<http://gbhap.com/abi/med/kren.htm>).

1. LES ALCALOÏDES

1. Dérivés de l'acide lysergique :

1.1. Amides simples de l'acide lysergique à 8 atomes C-8 épimères issus d'une structure élémentaire tétracyclique nommée **ergoline**, autres dérivés de l'acide D-lysergique et de l'acide D-isolysergique. La relation de l'acide lysergique avec le tryptophane est évidente ; elle est d'ailleurs prouvée par les réactifs d'Ehrlich et de Van Urk. La première synthèse de l'acide D-lysergique a été réalisée en 1954 par l'équipe de Kornfeld, et la production en culture saprophytique par Arcamone en 1960 (Arcamone est aussi le célèbre inventeur de l'Adriamycine, substance anti-rejet majeure). Aujourd'hui on obtient les LAD (Lysergic Acid Derivatives) par fermentation industrielle en cultures submergées.

L'ergot frais de *Claviceps purpurea* et les cultures saprophytiques de *Claviceps paspali* contiennent de façon caractéristique des dérivés lévogyres pharmacologiquement très actifs de l'acide D-lysergique.

□ L' **ergine** (L.A.A. = Lysergic Acid Amide) et l'**erginine** (I.A.A. = Isolysergic Acid Amine) sont les principaux constituants des « cocktails » d'alcaloïdes contenus dans l'ergot de *Paspalum distichum* L. Les mêmes substances ont été isolées, avec d'autres alcaloïdes du groupe des **clavines**, chez des convolvulacées.

□ L'**ergométrine** (Lysergic acid L-2-propanolamide), l'alcaloïde utérotonique spécifique de l'ergot a été découvert simultanément en 1935 par quatre laboratoires, et décrit sous quatre noms différents. Les noms d'ergométrine et d'ergobasine ont été utilisés en Europe, et celui d'ergonovine adopté officiellement aux Etats-Unis. La structure chimique de cette substance a été élucidée par Jacobs et Craig (*Science*, 82, 1935) et sa synthèse réalisée par Stoll et Hofmann. L'épimère C-8 de l'ergométrine, l'**ergométrinine** (ou ergonovinine) ne se trouve qu'en petites quantités dans l'ergot. Une autre substance, le lysergic acid méthylcarbonylamide, a été isolée dans les cultures de *Claviceps paspali*. Certains dérivés synthétiques de ce groupe ont une grande importance dans l'industrie pharmaceutique et la production de médicaments : méthyl-ergonovine (Méthergin[®]), LSD, methysergide, etc.

1.2. Dérivés de l'acide lysergique de type peptides. Trois groupes : ergotamine, ergotoxine, ergoxine

□ Le groupe de l' **ergotamine** : tous les alcaloïdes de ce groupe sont caractérisés par la libération d'acide pyruvique en hydrolyse alcaline. Les deux principales paires sont d'une part ergotamine et ergotaminine, d'autre part ergosine et ergosinine. Une autre substance avait été provisoirement classée dans ce groupe, mais nous n'avons pas trouvé de référence actuelle. Il s'agit de l'ergosécaline, dont la structure chimique était encore discutée et dont les produits de décomposition sont la valine et les acides lysergique et pyruvique. On sait que l'ergotamine fut le premier dérivé de l'ergot à bénéficier d'une application médicale (Stoll, 1945). L'ergotaminine, l'acide isolysergique isomère de l'ergotine, est pharmacologiquement inactive, de même que l'ergosine et l'ergosinine (Smith et Timmis, 1937).

□ Le groupe de l' **ergotoxine** : ergocristine, ergocristinine, ergocomine, ergocominine, α -ergocryptine, β -ergocryptine, ergokryptinines. Tous les alcaloïdes de ce groupe donnent par hydrolyse de l'acide diméthylpyruvique. L'ergocristine fut la première ergotoxine identifiée (Stoll et Hofmann, 1943). L' α -ergocryptine fut ensuite isolée d'un ergot parasitant des graminées non européennes (Amérique du Sud, Japon) et la β -ergocryptine ne fut découverte que plus récemment (Schlienz et al., *Experientia*, 23, 1967). Ces deux isomères diffèrent dans la portion peptidique de l'alcaloïde : par hydrolyse, l' α -ergocryptine donne de la L-leucine, et la β -ergocryptine de la L-isoleucine [66]. Les trois principaux alcaloïdes de l'ergotoxine (ergocristine, ergocomine et α -ergocryptine), qui pendant longtemps furent confondus dans le seul nom d'ergotoxine sont à l'origine de produits thérapeutiques essentiels dans le traitement de l'hypertension et de l'insuffisance circulatoire cérébrale (Hydergine[®] et similaires, cf. première partie).

□ Le groupe de l' **ergoxine** ne contient qu'une simple paire d'alcaloïdes produisant par hydrolyse de l'acide α -butyrique, l'ergostine et son isomère l'ergostinine, identifiés dans un ergot de seigle provenant de Suisse (Schlienz et al., *Helv. Chim. Acta*, 47, 1964).

2. Les alcaloïdes claviniques :

Ce sont des 8-ergolènes à double liaison en 8-9 qui diffèrent des dérivés lysergiques par la présence d'une fonction méthyl ou hydroxyméthyl sur le carbone 8 à la place de la fonction acide (tableaux pages 32-33). Les alcaloïdes claviniques ont été identifiés sur des ergots de *Claviceps* qui parasitent des graminées sauvages en Afrique. La plupart de ces substances (agroclavine, elymo-clavine, festuclavine) ont été découvertes par Abe entre 1951 et 1959 dans des *Claviceps* poussant sur *Agropyrum semicostatum* et *Elymus clavus*. On a ensuite retrouvé des traces dans des cultures saprophytiques de *Claviceps purpurea* et *C.paspali*. Nous avons vu par ailleurs que ces substances sont synthétisées par quelques genres de

la famille des *Convolvulaceae* et par des moisissures (qualifiées de « champignons inférieurs » malgré cet extraordinaire pouvoir de synthèse indolique). De ces clavines, on a tiré le lysergol, la Nicergoline.

3. Les dérivés synthétiques :

Un grand nombre d'alcaloïdes ont été produits et expérimentés à partir des clavines, de l'ergotamine et des ergotamanes (dérivés peptidiques heptacycliques : ergocristames, ergocornanes, α et β ergokryptanes). On compte plus de 70 dérivés issus des 6,7-sécoergolines, des ergopeptines et des ergopeptanes. Les premières manipulations ont consisté à substituer en C-8 des unités méthyl, hydroxyméthyl ou carboxyl, mais des substitutions additionnelles de groupes hydroxy peuvent intervenir dans d'autres positions [37].

2. LES PIGMENTS

L'ergot de *Claviceps purpurea* contient un mélange de pigments, dont le premier a été isolé en 1871, mais dont l'identification complète n'a été réalisée que récemment. L'endocrocine et la clavoruline sont des acides carboxyliques hydroxyanthraquinoniques¹. Cependant, la majorité des pigments sont des acides faibles, des substances jaune pâle qui sont des dimères 2,2' ou 4,4' de quatre xanthones monomériques [66]. Les pigments de ce groupe ont été nommés ergochromes par Franck et Zimmer en 1965. L'ergoflavine (ou ergochrome CC), le principal pigment du groupe des xanthones chez *Claviceps purpurea* a été isolé par Freeborn dès 1912 mais sa structure complète n'a été élucidée qu'en 1973 par Apsimon et al. et par McPhail et al. La synthèse des ergochromes se fait à partir de précurseurs anthraquinoniques, et nous ne décrivons pas ces processus compliqués qui font dériver les pigments les uns des autres, avec des acides intermédiaires comme l'hypothétique acide heptaketopalmitique.

3. AUTRES SUBSTANCES

La liste ci-dessous (Lutz, 1948) n'est pourtant pas exhaustive !

- * *Hydrates de carbone* : Tréhalose (C12 H22 O11), Clavicepsine (C18 H34 O16), Mannitol (C6 H14 O6).
- * *Lipides et acides gras* : Acides aliphatiques volatils, acides gras saturés et non saturés, oxy-acides : acide ricinoléique (30% des lipides), acides palmitique, stéarique, palmitoléique, oléique, inoléique. L'ergostérol a été découvert il y a plus d'un siècle (Tanret, 1888), et une vingtaine de stérols ont été identifiés depuis dans le genre *Claviceps*. Fungistérine (C 25 H39 OH), Ergostérol et Vitamine D (C28 H43 OH).
- * *Acides aminés* : Leucine et isoleucine (C6 H13 O2N), Tyrosine (C9 H11 O3N), Histidine (C6 H9 O2N3), Valine (C5 H11 O2N).
- * *Amines biogènes* : Putrescine (C4 H12 N2), Cadavérine (C5 H14 N2), Isoamylamine (C5 H13 N), Agmatine = guanidylbutylamine (C5 H14 N4), Tyramine (C8 H11 ON), Histamine (C5 H9 N3), Choline (C5 H15 O2N), Acétyl-choline (C7 H17 O3N), Bétaïne (C5 H11 O2N), Ergothionéine (C9 H15 O2 N3 S).
- * *Bases pyrimidiques et puriques* : Uracile (C4 H4 O2 N2), Guanosine (C10 H13 O5 N5), acide nucléinique.

Voici une liste complémentaire établie par Van Rensburg et Altenkirk [66] : acide 2,3-dihydroxybenzoïque, acide 12-hydroxy-stéarique, acide thréo 9,10-dihydroxystéarique, acide D,L, α -aminoheptanoïque, acide clavicipitique, acide indolpropionique, paspaline, paspalicine, guanine, enzymes divers, etc.

1. CLAVICEPS PURPUREA. (Tab. I, II et III.)

C. purpureo-violacea; sclerotio maximo vario, nunc exiguo, nunc crasso interdumque amplissimo; caespitibus crebris, densis; stipite valido, rigido, basi villosa; capitulo crasso, primum pallido luteo, postea carneo et purpurascente.

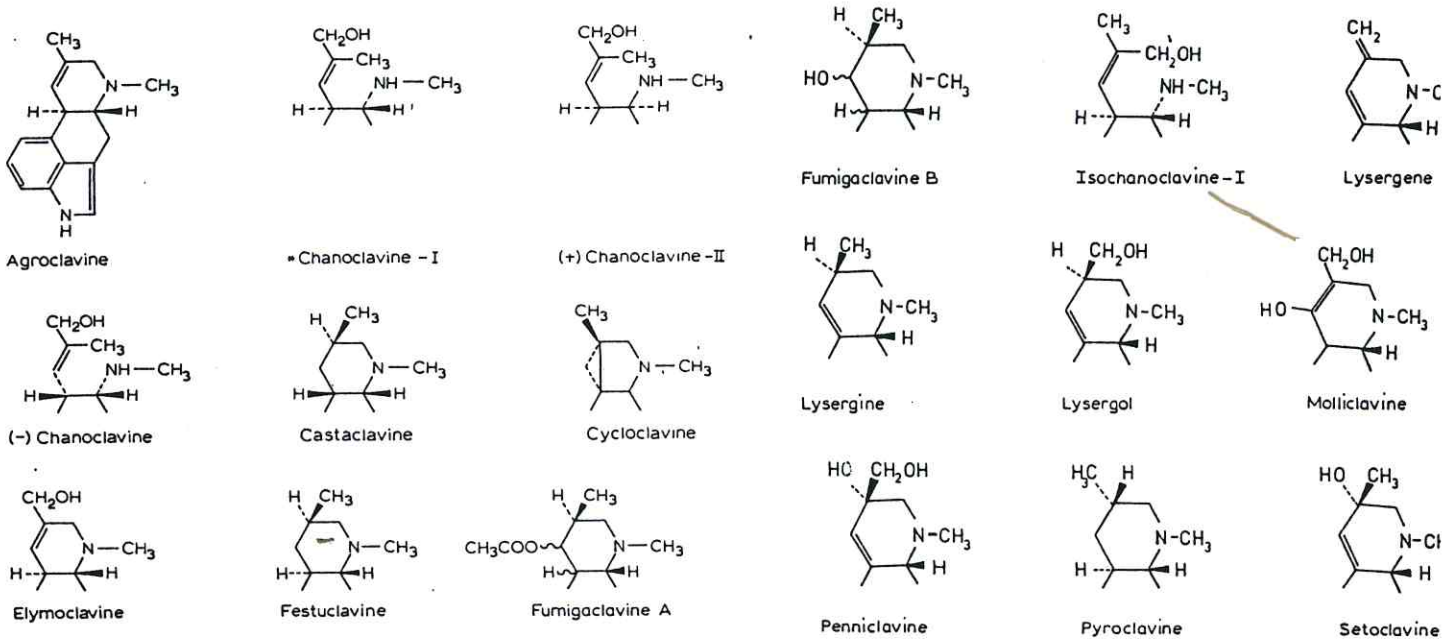
Sphaeria entomorphiza Schum., *Syll.*, II, 171; *Fl. Dan.*, fasc. XXX (1823), p. 9, tab. xxxviii, fig. 1 (?). — Non Dicks.

Sphaeria (Cordyceps) purpurea Fr., *S. M.*, II, 323.

Kentrosporium subrotundum Wallr., *Beitr. z. Botan.*, fasc. II (1815), p. 167, tab. III, fig. 1-19. — Non Bonard, *Handb. der Mycol.*, I, 2, (saltem propter synonymum citatum).

***Claviceps purpurea* : diagnose originale (1853)**
L.-R. Tulasne, Mémoire sur l'Ergot des Glumacées

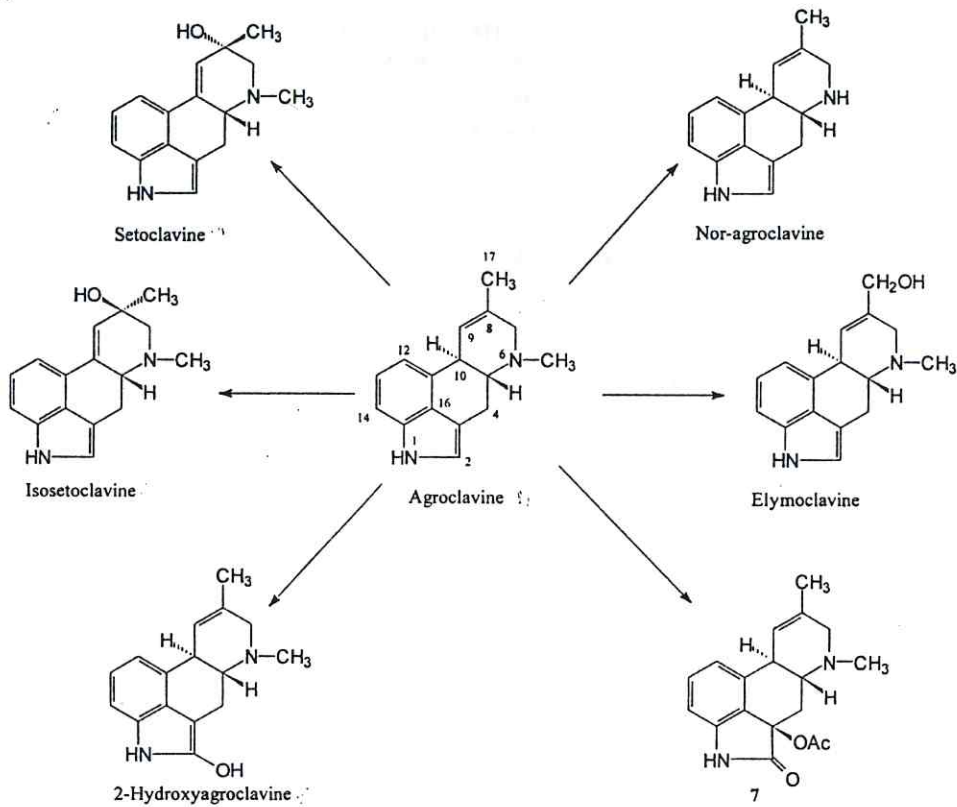
¹ Il est utile de préciser que les hydroxyanthraquinones (une quarantaine ont été identifiées) sont pour la plupart des mycotoxines redoutables : émodyne, islandicine, lutéoskirine, rugulosine, etc.



Alcaloïdes claviniques (8-ergolènes)

Van Rensberg et Altenkirk in *Mycotaxins*

[66]



Bioconversion de l'agroclavine

Kren, in *Ergot, The Genus Claviceps* [37]

□ 3. Culture de l'ergot et biosynthèse des alcaloïdes

Dans ce domaine, nous prendrons comme références d'une part le traité de Phytochimie et de Pharmacognosie de Bruneton [4], d'autre part et surtout la « bible » des spécialistes du genre *Claviceps*, le récent traité de Kren et Cvak, *Ergot, The Genus Claviceps* [37]. Le travail sur la culture parasitique est signé Eva Németh et celui sur la culture saprophytique Zdenek Malinka.

Culture parasitique : les ergots de culture, sélectionnés pour leur richesse en alcaloïdes, sont obtenus par infestation artificielle de variétés de seigle à floraison tardive, et plus particulièrement de seigles tétraploïdes, moins résistants à l'infection. Les ascospores sont ensemencées sur des milieux de culture appropriés (agar-agar supplémentés en malt) et dès que le mycélium se développe on récupère les conidies qui sont injectées, à l'état de suspension aqueuse, dans les épis de seigle avant la floraison. Pour faciliter l'infection, on utilisait une machine spéciale portant une roue couverte d'aiguilles (*Pricking Technology*). « Quelques jours après l'infestation artificielle, les sphacélies se forment. Attirés par la miellée sucrée, les insectes assurent le transport des conidies et donc une dissémination importante de l'infection. » Cette méthode traditionnelle (précisons qu'elle est déjà centenaire !) tend actuellement à disparaître, les alcaloïdes étant le plus souvent extraits par culture saprophytique du champignon en milieu synthétique. La production parasitique est conditionnée par le pH du milieu (autour de 5,5 en fonction de l'alcaloïde recherché) et par l'enrichissement en phosphate et en éléments métalliques (fer, cuivre, zinc, bore...) sous oxygénation intense. Cette culture est difficile : un milieu trop riche provoque la formation d'hyphes mycéliens abondants sans production d'alcaloïdes et cette production n'est déclenchée qu'en appauvrissant le milieu en certains nutriments. « Pour beaucoup de souches, dit Bruneton, c'est la teneur en phosphate qui conditionne le passage de la trophopase (prolifération mycélienne) à l'idiopase (différenciation biochimique). Le tryptophane [...] se comporte comme un inducteur enzymatique et, de ce fait, augmente la quantité d'alcaloïdes formés. » [4].

La période générative de *Claviceps purpurea* (qui commence avec la germination du sclérote) est d'abord hivernale et nécessite une température proche de 0° pour la vernalisation, puis printanière avec une température minimale de 10° et optimale de 20°, pour la germination proprement dite. La période végétative (qui commence avec l'infection par les conidies) nécessite une température modérément élevée : 18 à 20°, avec une température nocturne aux environs de 12°. On ensemence actuellement des variétés hybrides de seigle (génotypes cytoplasmiques stériles) [37].

La culture **saprophytique** présente aujourd'hui la méthode la plus utilisée pour la production d'alcaloïdes. Elle est fondée sur la production par fermentation de différentes espèces d'ergot, sélectionnées en fonction des alcaloïdes recherchés. Cette technique nécessite une sélection des races de *Claviceps*, en sachant que nous manquons encore d'informations sur la cytologie nucléaire de nombreuses souches. Les races chimiques sont souvent très hétérogènes et comprennent aussi bien des souches hétérocaryotiques ou homocaryotiques. La mutagenèse des alcaloïdes de l'ergot est obtenue de façon comparable à celle utilisée pour les bactéries (rayons UV, rayons X, irradiations gamma, agents chimiques comme les dérivés de la N-nitrosoguanidine ou de la N-nitrosourée et l'éthyl méthane sulfonate). L'un des problèmes les plus délicats est le maintien de la race chimique en fermentation, car les souches sélectionnées, comme celles de tous les micro-organismes, dégénèrent en culture. Il faut également préserver les sporulations pour un usage prolongé de ces cultures, mais nous ne détaillerons pas les différentes méthodes de lyophilisation, y compris la technique de préservation des cultures par protoplasme régénéré proposée par Baumert dès 1979. Les technologies de fermentation font appel à la cultivation stationnaire (micro-organismes poussant en surface du milieu de culture) ou à la cultivation immergée comme pour la culture des champignons filamenteux, *Penicillium* et autres (avec agitation de la suspension de micro-organismes, *shaker culture*). Les résultats de cette dernière technique, qui tend à supplanter les autres, dépendent de la qualité de l'inoculation et de la race chimique du *Claviceps*. Kren nous apprend que plus de 120 méthodes avec approximativement 50 composants ont été décrites pour la culture des races de *Claviceps*. De nombreux enzymes sont également produits en culture axénique, dont la catalase en quantités appréciables.

Grâce à la culture saprophytique, on connaît mieux la biosynthèse des alcaloïdes de l'ergot, tout au moins dans ses grandes étapes, mais il ne faut pas se réjouir trop vite : certains mécanismes ne sont pas encore élucidés. Les précurseurs de l'acide lysergique sont le tryptophane, l'acide mévalonique et la méthionine, qui apporte le méthyle substituant l'azote en 6 (active sous la forme de S-adénosylméthionine). « Plusieurs mécanismes ont été proposés pour rationaliser l'alkylation du tryptophane par le gamma,gamma-diméthyl-allylpyrophosphate : il y a peut-être une assistance achimérique du carboxyle de tryptophane. La cyclisation du diméthylallyltryptophane en chanoclavine, puis l'élaboration du quatrième cycle (formation de l'agroclavine) et l'oxydation du méthyl en 8 (elymo-clavine) posent d'intéressants problèmes mécanistiques [...] La partie peptidique des alcaloïdes est élaborée à partir d'acides aminés, mais beaucoup de détails restent à préciser quand [sic] à la séquence et à l'enzymologie des réactions mises en jeu. » [4]. Malinka nous propose une technique détaillée pour la production des 8,9-ergolènes, des 6,7-sécoergolènes, des ergolines, des 9,10-ergolènes, de l'acide lysergique et de ses dérivés, des ergopeptines (alcaloïdes des groupes ergotoxine, ergopeptine et alalogues). [37] Toutefois, les processus mécanistiques et organochimiques utilisés sont trop techniques pour être détaillés ici.

Mais l'avenir est surtout dans l'utilisation de **cellules immobilisées**, une méthode très prometteuse pour la production d'alcaloïdes. Cette technique produit des structures proches des sclérotés et suggère que l'immobilisation simule les conditions de la production parasitique. Kopp et Rehm ont ainsi immobilisé *Claviceps purpurea* dans l'alginate de calcium, mais d'autres milieux peuvent être utilisés comme les pectates et les carragénates. Les cellules immobilisées peuvent maintenir une production d'alcaloïdes plusieurs mois et même plusieurs années (Kren).

☞ Le D^r Stakko Stijve (mail), nous apporte quelques précisions sur la production d'alcaloïdes par fermentation à grande échelle (45 – 150 m³). La tendance actuelle va effectivement vers la production par des cellules immobilisées ou par protoplastes (référence, parmi des dizaines d'autres publications : Zdenek Rehacek & Premysl Sadjl, 1990, Ergot Alkaloids Chemistry, Elsevier, Amsterdam).

□ 4. Biologie moléculaire, enzymologie, génétique

Dans ce domaine hautement spécialisé, nous ferons référence au livre de Sabine Giesbert publié chez Cramer en 1998 [28] et à l'*Ergot, The Genus Claviceps* de Kren et Cvak [37]. Il s'agit de publications extrêmement documentées et d'une lecture difficile en raison du niveau scientifique qui dépasse nos compétences... et aussi parce qu'elles sont rédigées le premier en langue allemande, et le second en langue anglaise. Nous avons déjà signalé l'importance du travail de Kren et Cvak. L'ouvrage de Giesbert traite, lui, de l'interaction entre *Claviceps purpurea* et la plante parasitée (*Secale*), essentiellement par l'étude des réactions enzymologiques lors de l'agression, et des moyens modernes de lutte contre le champignon phytopathogène par une modification génétique des xylanases. Auparavant, il convient de caractériser les enzymes qui participent à la désintégration en s'attaquant à la paroi cellulosique, riche en polysaccharides, « première ligne de défense de la plante contre les champignons phyto-pathogènes » (De Lorenzo et al., *Fungal invasion enzymes and their inhibition*, The Mycota V, Plant Relationships, 1997). Les composants principaux de la paroi cellulosique sont la cellulose, l'hémicellulose, des substances peptidiques et des protéines.

C'est d'abord la callose, polyoloside de la paroi, qui est attaquée sous l'action d'une β -1,3-glucanase, comme l'ont suggéré Dickerson et al. dès 1978 (*A rôle for β -glucanase in the parasitism of cereals by Claviceps purpurea*, Physiol. Plant Pathol., 12 : 55-62). Plusieurs enzymes interviennent ensuite dans la dégradation de la pectine : le clivage du pont glycoside des sels de l'acide glycuronique se fait par des enzymes hydrolysants (endo ou ecto-polygalacturonases) ou par des enzymes lytiques (endo ou ecto-pectinases) ; les méthyl-pectineestérases s'hydrolysent par les groupes méthyl avec les groupes carboxylés des acides galacturoniques. Les cellulases qui interviennent dans la dégradation cellulosique sont des endo-glucanases (endo- β -1,4-glucane-hydrolase), des cellobiohydrolases (exo- β -1,4-cellobiohydrolase) et des β -glucosidases.

Les xylanases ont un rôle essentiel dans la destruction de la paroi. En réalité, pour la désintégration du xylane (l'hémicellulose qui fait partie du tissu lignifié de tous les angiospermes), toute une série d'enzymes interviennent, dont l'endo-1,4- β -xylanase qui montre une activité biochimique majeure dans les interactions entre la plante et le champignon. Sabine Giesbert rappelle que les xylanases des plantes monocotylédones jouent un rôle analogue à celui des pectinases chez les dicotylédones.

La génétique moléculaire des enzymes dégradant la cellulose a été étudiée sur plusieurs espèces. C'est ainsi que les chercheurs ont identifié et isolé une endo-polygalacturonase, trois xylanases, une β -1,3-glucanase et une cellulase chez *Cochliobolus carbonum** ; une pectine-lyase chez *Glomerella cingulata* ; deux xylanases chez *Magnaporthe grisea** ; et un gène codant la cellobiohydrolase chez *Claviceps purpurea*. Les manipulations génétiques vont pouvoir intervenir...

Nous n'en dirons guère plus sur les méthodes de travail très compliquées de biologie moléculaire appliquées à *Claviceps purpurea* : préparation des acides nucléiques, avec isolation des ADN et des ARN totaux, électrophorèse des acides nucléiques, transfert des acides nucléiques des membranes, hybridation ADN-ADN et ARN-ADN, clonage des fragments d'ADN, caractérisation séquentielle de l'ADN, extraction des protéines extra-cellulaires, détermination des concentrations enzymatiques, etc. Ces recherches permettent d'identifier et de caractériser les gènes codant la xylanase *cpxyl*¹ de *Claviceps purpurea*, puis d'établir les séquences nucléotides - acides aminés. Une manipulation en utilisant les gènes *xyl*¹ de *Cochliobolus carbonum* conduit ensuite à des mutants *xyl*¹-négatifs (Δ *xyl*¹-mutants), dont on réalise l'analyse biochimique. On manipule également le génome au niveau de *cpxyl*² par hybridation avec un gène *xyl*² extrait de l'ascomycète *Magnaporthe grisea* (gènes mutants Δ *xyl*²). Les tests de pathogénicité montrent alors une considérable atténuation de la virulence du champignon et prouvent le rôle essentiel des xylanases dans cette virulence.

Chez Kren et Cvak, nous avons retenu que les analyses génétiques de *Claviceps purpurea* sont encore difficiles en raison de problèmes inhérents à l'expérimentation (temps de croissance du champignon, difficulté à produire des conidies, instabilité de certaines races, etc.). Pourtant, comparée à la culture d'autres parasites, celle de *C. purpurea* est mieux appréhendée, car le champignon sporule bien en milieu axénique. Les techniques de génétique moléculaire pour la séparation des chromosomes utilisent des méthodes extrêmement compliquées pour des amateurs comme nous et nous ne les détaillerons donc pas (RFLP, PCR, RAPD, PFGE...). A terme s'ouvrent de nouvelles perspectives pour les analyses concernant la biosynthèse des alcaloïdes, ce qui nous intéresse en pratique (Tudzynski [37]).

*Genre *Cochliobolus* Dreschler 1934 ; *Cochliobolus carbonum* Nelson 1959. Genre *Magnaporthe* Krause & Webster 1972 ; *Magnaporthe grisea* (Hebert) Barr 1977 (= *Ceratospheeria grisea* Hebert 1971). Merci à Régis Courtecuisse pour ces précisions.

□ 5. Biotransformation des alcaloïdes de l'ergot

La biotransformation des alcaloïdes ergoliniques en molécules à la fois plus actives et moins toxiques, dotées de propriétés bio-physiologiques intéressantes en thérapeutique humaine, est étudiée depuis une dizaine d'années par de nombreuses équipes à travers le monde. Ce « phénomène d'une importance considérable » est aujourd'hui largement utilisé pour la fabrication de nouvelles drogues pharmaceutiques et nous n'insisterons pas sur l'aspect financier de la question ! La transformation expansive, multidirectionnelle, d'un alcaloïde connu en alcaloïdes dérivés dont l'action sur

les récepteurs des neuro-médiateurs est modifiée, dans le sens agoniste ou antagoniste, aurait pourtant dû attirer l'attention des mycotoxicologues. Car la biotransformation existe à l'état naturel, sans intervention des sorciers de la chimie moléculaire. Les spécialistes restent prudents, après la découverte dans les cultures saprophytiques ou même dans l'analyse directe de certaines variétés d'ergots, d'alcaloïdes que l'on avait déjà obtenus en laboratoire par synthèse (notamment dans la lignée des clavines). Ils se contentent d'affirmer que de nombreux alcaloïdes considérés comme synthétiques ou semi-synthétiques, c'est-à-dire issus d'une manipulation, sont peut-être présents chez certains *Claviceps* à l'état naturel. Rien ne prouve qu'ils n'aient pas existé chez *Claviceps purpurea* à un moment ou l'autre de notre histoire en raison de conditions qui nous échappent encore (races chimiques ? facteurs écologiques ou météorologiques ?...). Les analyses pratiquées sur des lots d'ergots d'origine différente ont montré d'importantes variations quantitatives et qualitatives en alcaloïdes actifs, et certains spécialistes n'hésitent pas à mettre en cause une biotransformation dans le métabolisme du parasite, ou mieux encore du couple hôte-parasite. Les alcaloïdes sont donc susceptibles de se transformer, c'est une donnée acquise, donc de produire des poisons dont l'impact est différent au niveau des neuromédiateurs sérotoninergiques, dopaminergiques, et catécholaminergiques, c'est-à-dire encore d'induire des modifications notables dans le tableau clinique... et le pronostic. On comprend alors que les épidémies d'ergotisme se soient montrées parfois surtout vasculotropiques (gangrènes) et parfois surtout psychotropiques – et dans ce cas elles pouvaient entraîner un syndrome psychotique ou convulsivant ou hallucinogène (ou les trois à la fois !).

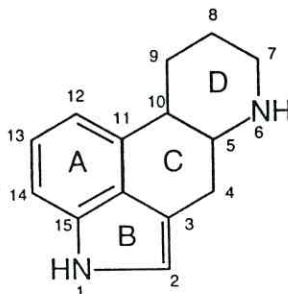
Vladimir Kren est directeur du Laboratoire de Biotransformation à l'Institut de Microbiologie de Prague. C'est donc *the right man in the right place* pour nous apporter quelques éclaircissements sur des techniques nouvelles et encore très mal connues des spécialistes de l'ergot [37]. « La plupart des travaux sur la transformation des alcaloïdes, dit-il, étaient motivés par la nécessité de produire plus de drogues actives à partir de composés naturels. » Zdenek Malinka, un autre chercheur tchèque, confirme que les travaux ont une visée industrielle, toujours le même but : « le maximum de production avec le minimum de composés indésirables, fournie dans le temps le plus court avec les frais les plus minimes de milieu de culture, d'équipement et de travail. » Nous savons donc que les recherches ne sont pas désintéressées et c'est sans doute pourquoi elles ont été remarquablement efficaces ! De nombreuses méthodes de biotransformation ont été utilisées, avec des cellules fongiques ou végétales procaryotiques ou eukariotiques, libres ou immobilisées, aussi bien pour la bioconversion des alcaloïdes claviniques que celle des dérivés de l'acide lysergique. Notre inventaire, au niveau de ces deux grands groupes, sera évidemment succinct.

1.- Bioconversion des alcaloïdes claviniques : les alcaloïdes claviniques sont les plus simples parmi les alcaloïdes de l'ergot. La biotransformation était déjà étudiée dans les années 60, mais la biogénèse de l'ergot n'était pas entièrement déchiffrée. Plus récemment, grâce aux bioréactions oxydatives, on a pu produire à l'échelle industrielle des produits comme le lysergol, l'élymoclavine ou l'acide lysergique. L'agroclavine, par exemple, peut être transformée par les systèmes enzymatiques de certains ergots en 8-hydroxydérivés, grâce à l'intervention de peroxydases. Plus de cent espèces de champignons filamenteux et d'autres micro-organismes (dont des *Streptomyces*, des *Nocardia*, et le redoutable *Pseudomonas aeruginosa*), mais aussi des extraits de tomates, de germes de pomme de terre, de convolvulacées, des tissus de rat ou de cobaye, etc., oxydent l'agroclavine en sétoclavine et iso-sétoclavine. D'autres systèmes de peroxydases permettent la biotransformation en élymoclavine. Il en est de même, mais nous n'entrerons pas dans les détails, pour les biotransformations depuis la chanoclavine-I, l'une des substances les plus importantes car c'est le précurseur commun à de nombreux alcaloïdes ergotaminiques.

2.- Bioconversion des dérivés de l'acide lysergique. –*1) Hydrolyse des amides de l'acide lysergique : des produits dérivés des amides de l'acide lysergique et des alcaloïdes peptidiques sont utilisés dans des préparations pharmaceutiques, néanmoins les études sur leur biotransformation sont rares (Kren). La production par fermentation d'acide lysergique est compliquée, quelle que soit la méthode utilisée. –*2) Oxydation des dérivés de l'acide lysergique : les dérivés de l'acide lysergique peuvent subir une oxydation en C-8 par l'action de peroxydases, de la même façon que de nombreux alcaloïdes claviniques ; par exemple la 8 α -hydroxy- α -ergokryptine a été obtenue à partir de l' α -ergokryptine, etc. –*3) biotransformation du LSD et homologues : l'intérêt de ces produits c'est évidemment l'activité hallucinogénique. De nombreuses cultures ont montré leur capacité à attaquer les substituants N-6 et les substituants N-alkyle : *Streptomyces lavendulae* et *Streptomyces roseochromogenes* notamment, mais aussi quelques espèces de *Cunninghamella*, permettent de produire l'acide lysergique éthylamide, l'acide lysergique éthylvinylamide, l'acide lysergique éthyl-2-hydroxyéthylamide, etc. Finalement, par l'étude de toutes ces transformations, nous pourrions prédire la conversion la plus plausible dans l'organisme animal... et humain (surtout pour les substances illicites, évidemment !).

□ 6. Modifications chimiques des alcaloïdes et produits de synthèse

Les alcaloïdes de l'ergot sont appelés *dirty drugs* (approximativement : drogues grossières) car ils possèdent de nombreuses activités pharmacologiques différentes. L'objectif des modifications chimiques de ces alcaloïdes est d'obtenir des nouveaux dérivés avec une haute sélectivité sur les récepteurs, donc de nouvelles drogues d'indication thérapeutique très précise, donc secondairement (mais pas accessoirement) d'envisager une florissante opération financière...



- 1.- les modifications en position 1 : de nombreuses substitutions ont été étudiées ces dernières années, essentiellement des N-1-alkyle dérivés (modification significative de l'activité des alcaloïdes, principaux produits : nicergoline, metergoline, methysergide), des N-1-aryle-dérivés, des N-1-hydroxyméthyle-dérivés, des N-1 carboxyméthyle-dérivés, etc.
- 2.- les modifications en position 2 : encore de nombreuses substitutions réalisées dans les années 70 (chlorination, bromination, iodination, nitration...) et synthèse d'autres alcaloïdes comme les 2-acyle dérivés (acylergolines), des dérivés halogénés, et des produits d'oxydation en position 2.
- 3.- les modifications en position 6 sont relativement moins importantes, comme la déméthylation (production des 6-norergolines) ou la production de dérivés oxygénés.
- 4.- les modifications en position 8 sont probablement les plus importantes et les plus utilisées : ils s'agit des dérivés des acides lysergique, isolysergique, dihydrolysergique et paspalique. Certains de ces produits sont utilisés en thérapeutique comme le pergolide ou le lisuride.
- 5.- les modifications dans les autres positions, sauf peut-être en 14, sont moins importantes.

Nous ne pouvons pas détailler l'étude chimique de ces modifications faute de place (et de compétence !) mais la lecture, même superficielle, d'ouvrages comme celui édité sous la responsabilité de Kren et Kvac, nous apprend que *plusieurs centaines* de substances ont été synthétisées à partir des structures de base des alcaloïdes claviniques et ergoléniques. Par la même occasion, nous réalisons que d'innombrables manipulations sont encore envisageables et que le chétif *Claviceps purpurea* n'a révélé qu'une partie infime de ses secrets. Les « alchimistes » des temps modernes avouent eux-mêmes qu'il subsiste d'énormes lacunes dans nos connaissances. Comme le veau d'or, et malgré les prétentions de l'*homo scientificus*, l'ergot est toujours debout !

□ 7. Action des alcaloïdes de l'ergot sur les neuromédiateurs

Les composés naturels et les dérivés synthétiques de l'ergoline ont une importance considérable comme ligands des récepteurs de la sérotonine (5-hydroxytryptamine ou 5-HT), de la dopamine et des catécholamines (ou récepteurs adrénergiques). La structure tétracyclique des ergolines contient les caractères essentiels des neurotransmetteurs monoaminergiques, et il n'est pas étonnant que les composés de l'ergoline se soient montrés expérimentalement agonistes, agonistes partiels ou antagonistes des neuromédiateurs. Il s'agit là encore d'un domaine de neurophysiologie d'une extrême complexité en raison de l'hétérogénéité des récepteurs : 14 sous-types distincts pour la sérotonine, 5 pour la dopamine et 10 pour la noradrénaline, la plupart n'ayant été identifiés que récemment grâce à la biologie moléculaire.

1.- les ergolines comme ligands des **récepteurs sérotoninergiques** (5-HT) : l'action biologique des dérivés de l'ergot a été étudiée sur quatre types de récepteurs principaux identifiés sous les noms de 5-HT₁ à 5-HT₄. Les séquences d'acides ont permis la caractérisation de trois types supplémentaires nommés 5-HT₅ à 5-HT₇, mais leur rôle n'est pas encore bien clair pour les chercheurs. A l'exception de 5-HT₃, tous les récepteurs appartiennent à la superfamille que les auteurs anglo-saxons appellent *G-proteine-coupled receptors* (protéines caractérisées par 7 « domaines » transmembranaires). Les dérivés naturels de l'ergot (ergolines, ergopeptines, ergométrine) ont une affinité particulière pour quelques uns de ces récepteurs sérotoninergiques.

□ les ergolines sont des ligands non sélectifs avec une haute affinité pour les récepteurs 5-HT_{1a}. Leur action a été prouvée sur les corps cellulaires et les dendrites des neurones au niveau des noyaux du raphé.

□ les ergolines sont des agonistes de grande puissance sur les récepteurs 5-HT_{1b-1d} et 5-HT_{2b-2c}. Les substances les plus actives, impliquées surtout dans la vasomotricité, sont l'ergotamine, l'ergométrine et leurs dérivés.

□ les ergolines montrent une faible affinité pour les récepteurs 5-HT_{1e} et une forte affinité pour les récepteurs 5-HT_{1f}, récepteurs identifiés dans le cerveau, le mésentère et l'utérus.

□ les ergolines sont de puissants antagonistes et des agonistes partiels des récepteurs 5-HT_{2a}. C'est ainsi qu'agirait le LSD 25 et c'est pourquoi une indication thérapeutique a été formulée pour la schizophrénie, la dépression et l'anxiété. Des dizaines de recherches ont été effectuées dans ce domaine, essentiellement grâce à des dérivés synthétiques (méthysergide, mésulergide, sergolexole, LY 53857, etc.)

2.- les ergolines comme ligands des **récepteurs dopaminergiques** : les récepteurs dopaminergiques sont les cibles des drogues anti-psychotiques et anti-parkinsoniennes. Les agents anti-psychotiques bloquent spécifiquement les récepteurs dopaminergiques tandis que les anti-parkinsoniens, comme les inhibiteurs de la prolactine, stimulent ces mêmes récepteurs. En raison de l'action agoniste, un grand nombre d'ergolines sont largement utilisées comme drogues anti-parkinsoniennes ou comme inhibiteurs de la sécrétion de prolactine (bromokryptine, lisuride, pergolide). L'effet anti-parkinsonien se manifeste par la stimulation des récepteurs D₁ et D₂ dans la région du striatum, et l'effet sur la sécrétion de prolactine dans la région antérieure de l'hypophyse par la stimulation des récepteurs D₂ ou D₄. De nombreux dérivés synthétiques ont été expérimentés et leur action sur les différents sous-types de récepteurs est trop complexe pour être détaillée ici.

3.- les ergolines comme ligands des **récepteurs adrénergiques** : depuis une cinquantaine d'années, de nombreuses études ont été menées par des ligands naturels et synthétiques sur les récepteurs adrénergiques et ont permis la découverte d'un nombre incroyable de sous-types. Les drogues agissant sur ces sous-types ont montré leur utilité dans des affections comme l'hypertension artérielle, l'angine de poitrine, l'arythmie, l'asthme, l'hypertrophie prostatique, le glaucome, etc. (Bylund et al., *Nomenclature of adrenoceptors*, Pharmac. Rev., 46, 1994). L'interaction des ergolines avec trois types majeurs de récepteurs (α_1 , α_2 , β) apparaît très complexe car de nombreux sous-types n'ont pas encore été suffisamment étudiés. Les recherches se poursuivent sur les récepteurs α_{1a} à α_{1d} , α_{2a} à α_{2d} , β_1 à β_3 . Nous nous contenterons de

signaler que les études fonctionnelles ont montré une action partiellement agoniste sur les α_2 -adrénorécepteurs et une action antagoniste sur les α_1 -adrénorécepteurs, au niveau du système vasculaire périphérique, et ceci de la part de dérivés du groupe de l'ergopeptine. En revanche, les dérivés de l'acide lysergique, comme l'ergométrine ou la méthyl-ergométrine ne sont actifs que sur les récepteurs α_1 . Pertz et Eich, après avoir détaillé l'action surtout vaso-active des dérivés ergotaminiques sur les différents sous-types d'adrénorécepteurs, en concluent que le mode d'action est extrêmement complexe (nous voulons bien les croire !) et que l'interaction avec davantage de sous-types reste à établir [37].

□ 8. Chimiothérapie anti-infectieuse et anti-cancéreuse

Abordons le chapitre très important de la chimiothérapie anticancéreuse par les champignons. C'est un sujet qui passionne les chercheurs, malgré le manque actuel de ressources dans les laboratoires, notamment en France. On a pris connaissance avec étonnement, grâce à l'imposant traité chinois *Icones of Medicinal Fungi* [71], du nombre considérable de champignons utilisés dans la pharmacopée traditionnelle contre les cancers, ou tout simplement actifs à 100 % sur les tumeurs de laboratoire comme le carcinome d'Ehrlich ou le sarcome 180. Et beaucoup d'espèces, parmi les champignons qui nous intéressent, ont déjà été identifiées par les Chinois comme espèces anticancérogènes, mais nous ne connaissons pas la (ou les) substance(s) active(s) ni le mode d'action sur la tumeur.

Arturo et Maurizio Ceruti ont réalisé un important travail de synthèse sur les propriétés anticancéreuses des alcaloïdes de *Claviceps purpurea* (*Funghi cancerigeni e anticancerigeni*, 1986). Nous résumerons ci-dessous l'étude expérimentale et thérapeutique qu'ils ont développée, avec de nombreuses références, trop nombreuses d'ailleurs pour être rappelée dans ce bulletin. Les auteurs classent les produits actifs en trois groupes principaux : celui de l'ergocryptine, celui de l'ergocomine et de l'ergonovine, et celui, à peine évoqué des nombreux dérivés de synthèse mis à l'étude.

1. l'ergocryptine et la 2-bromo-ergocryptine inhibent de façon significative chez la souris les nodules mammaires hyperplasiques et la production de prolactine, sans provoquer la diminution de l'hormone de croissance (Reiko, 1970). Heuson et al. obtiennent la même année, grâce à la bromo-ergocryptine, une réduction significative du carcinome mammaire du rat induit par le benzanthracène. En 1971, Quadri et Meites démontrent que l'ergocryptine réduit l'extension des tumeurs mammaires spontanées du rat, grâce à la diminution de la production de prolactine. Les travaux deviennent ensuite très nombreux, pendant les années 70 et 80, à la fois sur les tumeurs spontanées et induites (Ceruti et Ceruti citent plus d'une trentaine de publications). Les alcaloïdes ont été expérimentés dans le traitement des tumeurs humaines, notamment sur le prolactinome et le monoadénome pituitaire, mais se sont révélés inefficaces selon Heuson, et même selon Medina sur d'autres types de tumeurs (cancer du sein, cancer du poumon). Ce sont des échecs, mais une autre voie de recherches s'ouvre : le métansulfonate de bromo-ergocryptine s'est montré très actif sur les tumeurs rénales induites par le diéthylstilboestrol (Hamilton, 1975).
2. l'ergocomine a été utilisée dans un premier temps comme l'ergocryptine, avec des résultats analogues (Nagasawa et Meites, 1980 ; Casset et al., 1971), notamment sur les tumeurs induites par les dérivés anthracéniques, dont elles préviennent les métastases. La molécule est également active sur la tumeur hypophysaire du rat (MtW 15) et inhibe la production de prolactine. L'ergonovine (=ergométrine) possède des propriétés très voisines, avec une action prophylactique probable sur l'induction des tumeurs mammaires (MacLeod et al., 1973 ; Welsch, 1973).
3. Seeney et al. ont travaillé sur une série de produits substitués à partir de l'ergoline qui se sont montrés actifs sur la sécrétion de prolactine dans les carcinomes mammaires (1977). Certains dérivés, obtenus par synthèse partielle du noyau ergolinique, comme le 8-[3-(2-chloréthyl)-3-nitrosouréide]-1-nitroso-6-méthylergoline et le 8-[3-(chloréthyl)-3-nitrosouréide]-6-méthylergoline, ont montré une activité antileucémique intéressante (Crider, 1979). Schiffmann et al. avaient d'ailleurs montré, dès 1977, que l'ergostérol exalte l'activité de l'amphotéricine B sur la désagrégation de la membrane cytoplasmique des cellules leucémiques. Enfin, Matsueda a prouvé récemment (1982) que l'ergostérol-5,8-peroxyde est très actif contre la leucémie L-1210 *in vitro*. L'ergot du seigle n'a pas encore livré tous ses secrets !

Les chercheurs allemands Eich et Pertz [37] nous apportent des précisions beaucoup plus récentes (1999) sur les effets cytostatiques de l'agroclavine et de la festuclavine. Ces dérivés claviniques se sont montrés actifs *in vitro* sur l'un des lymphomes expérimentaux de la souris, alors qu'à la surprise des chercheurs d'autres ergolines naturelles de structure voisine comme la lysergine, l'isolysergine, la sétoclavine, l'isosétoclavine, se sont montrées totalement inactives, de même que les molécules apparentées à la festuclavine (pyroclavine, costaclavine). Agroclavine et festuclavine, en dehors de leurs interactions avec les récepteurs α -adrénergiques (agonistes), sérotoninergiques (antagonistes) et dopaminergiques (agonistes partiels), possèdent une activité mutagène propre (Glatt, 1992).

De nombreux produits de substitution ont été étudiés, aux USA et en Allemagne notamment, afin de produire des substances cytostatiques utilisables en thérapeutique humaine (v. ci-dessus : Biotransformation). Les produits les plus actifs ont été réalisés par substitution en N-1, accessoirement en N-2, N-6, C-7, C-10, C-13 (schéma, page 35). En N-1, comme en C-10, c'est l'alkylation qui renforce considérablement l'activité cytostatique de l'agroclavine et de la festuclavine, en C-13 la bromination de la festuclavine conduit à un dérivé deux fois plus actif (13-bromo-festuclavine). Nous ne détaillerons pas le mécanisme d'action, extrêmement compliqué, de ces produits au niveau de l'ADN et de l'ARN, d'autant que l'activité oncostatique est encore à l'étude, notamment avec des produits qui se montrent très efficaces, comme le 13-bromo-1-cyclopropylméthylfestuclavine « candidat prometteur aux expérimentations *in vivo* » [37].

D'autre part, les investigations sur la transformation des alcaloïdes de l'ergot par différents micro-organismes ont permis ces dernières années de faire quelques constatations intéressantes. Par exemple, l'agroclavine inhibe les cultures de *Streptomyces purpurascens* et son effet antimicrobien peut être augmenté par l'hydrogénation dans la position 8,9 donnant la festuclavine, autre composé naturel. Certains dérivés 1-alkyle et 6-alkyle-6-*nor* augmentent l'action bactéri-

ricide. On a pu obtenir une inhibition importante de *Staphylococcus aureus* (le redoutable staphylocoque doré) par la 6-allyl-6-nor-festuclavine, et de l'omniprésent *Escherichia coli* (le colibacille) par la 1-propyl-6-nor-festuclavine.

Par contre, les dérivés claviniques ne possèdent aucune activité antifongique : des cultures de *Candida albicans* (la fameuse levure qui prospère dans les lieux tièdes et humides...) et de *Blakeslea trispora* n'ont pas été inhibées par l'agroclavine et les alcaloïdes de son groupe. Les fongicides ergotiques n'existent pas (ou pas encore ?).

□ 9. Rôle des alcaloïdes dans le système immunitaire

L'action des ergolines sur le système immunitaire a été rarement étudiée, et le bilan de nos connaissances se résume surtout à l'action des dérivés ergotaminiques, et surtout des ergolines, sur certaines sous-populations de cellules lymphoïdes. Les effets immunomodulants des ergolines sont probablement dérivés du rapport entre les immunocytes et les cellules du secteur neuroendocrinien, qui sont les principales cibles des alcaloïdes de l'ergot. Quelques-unes de ces données ont d'ailleurs été prouvées expérimentalement *in vitro* et *in vivo*. Les recherches les plus récentes portent essentiellement sur l'effet immunosuppresseur des ergopeptines au niveau des récepteurs dopaminergiques et des inhibiteurs de la sécrétion de prolactine. C'est une action immunologique par la modulation des fonctions des cellules tueuses (NK ou *natural killer*), ce qui explique certains des effets antitumoraux sélectifs que nous avons décrits ci-dessus. On sait que la réponse immunitaire est le résultat de facteurs innés, « non adaptés », tels que les monocytes, les granulocytes, les macrophages, les cellules NK, qui sont le plus souvent suffisants pour détruire les agents pathogènes par la phagocytose ou l'action de médiateurs solubles comme les lymphokines. L'immunité acquise, « adaptée », est la conséquence de la mémoire immunitaire qui fait intervenir des réponses spécifiques de la part des lymphocytes T et B. Ce sont les cytokines et certains peptides qui se chargent de coordonner la réponse immunitaire en envoyant d'importants signaux au système neuroendocrinien, par l'intermédiaire des interleukines, des interférons et du TNF (*tumor necrosis factor*). Les lymphokines, en particulier, stimulent la sécrétion de dopamine et de noradrénaline, et relancent une importante machinerie chimique d'échanges et de régulation avec le système neuroendocrinien.

Les études les plus récentes (Fiserova et Pospisil, [37]) montrent que les cellules NK sont les cibles des alcaloïdes de l'ergot pour la modulation de l'immunité innée. Les alcaloïdes interviennent dans les aires dopaminergiques du cerveau et la sécrétion de dopamine supprime l'activité des cellules NK. Différents alcaloïdes ont été expérimentés avec un certain succès, dont les dérivés ergoliniques et l'élimoclavine. D'autre part, les ergolines ont une action sur les récepteurs D1 et D2 de la dopamine, et l'agroclavine, l'élymoclavine, la nicergoline ont une action significative sur l'*oxydative burst* des macrophages.

Les alcaloïdes de l'ergot interviennent également sur la modulation de l'immunité acquise. Les ergolines ont une action prépondérante sur les fonctions des effecteurs de lymphocytes T. Ainsi la bromokryptine peut moduler le réarrangement des TCR (T Cell Receptor), de la même manière que certaines hormones (prolactine, oestradiol), les cytokines ou la cyclosporine A. La bromokryptine modifie le mode de développement des thymocytes en stimulant la différenciation et en inhibant le taux de prolifération. Les alcaloïdes ergopeptiniques (ergométrine, tergurid, lisurid, nicergoline) et certaines ergolines naturelles ou semisynthétiques (lysergol, chanoclavine...) ont un effet immunosuppresseur certain, mais de nombreuses expériences *in vivo* montrent encore des effets contradictoires. Les ergolines ont également une action inhibitrice sur les lymphocytes B par l'intermédiaire des récepteurs dopaminergiques D2 et du système neuro-endocrinien.

L'effet très important des ergolines sur les mécanismes de l'immunité humorale sont dus à l'induction de la production de lymphokine à la fois par les lymphocytes T et les cellules NK. La libération d'interféron est significativement élevée après traitement par lisuride ; l'agroclavine induit également une hausse d'interféron, alors que la chanoclavine et l'ergométrine agissent sur les TNF (*tumor necrosis factor*). Il faut enfin signaler que certaines ergolines possèdent des affinités avec les structures nucléaires : par exemple, les affinités du LSD avec l'ADN issu de ruptures chromosomales est connu depuis longtemps, et Juranic (1987) a montré les affinités de l'ergosine et de l'ergosinine avec l'ADN du thymus de veau. L'effet inhibiteur des dérivés de la festuclavine sur l'ADN et l'ARN a été également signalé par Fiserova [37]. Enfin, si l'on n'a pas encore totalement élucidé le mécanisme d'action des ergolines sur les récepteurs des neuromédiateurs, on sait que ces alcaloïdes agissent sur le système neuroendocrinien par action sur les récepteurs membranaires de nombreuses amines.

□ 10. Toxicité acquise : contamination et aspect phytosanitaire

Il s'agit d'une discussion spéculative, car les données pratiques sont absentes ou introuvables (Stijve). Nous devons envisager deux types de contamination de l'ergot :

1. la contamination *naturelle* de l'ergot *spontané*, c'est-à-dire la contamination du parasite par les métaux lourds, les composés organiques volatils, les radioéléments, voire même les pesticides et les engrais utilisés en agriculture. En ce qui concerne les engrais, se pose, comme toujours, la pollution par les nitrosamines (beaucoup de champignons concentrent les dérivés nitrés, mais on ne connaît pas le facteur de concentration chez notre *Claviceps*). En ce qui concerne les pesticides, le problème ne se pose que pour les herbicides et les insecticides, car nous supposons a priori que les fongicides ont stoppé la croissance du champignon phytopathogène. Du point de vue pratique, peu importe diront les béotiens, puisque le champignon est devenu rarissime et *n'est plus consommé* (il l'a peut-être été à Pont-Saint-Esprit ?). Il faut peut-être rappeler que les scientifiques n'analysent pas que *ce qui se mange* : on peut se référer, par exemple, aux innombrables dosages de césium (C^{134} et C^{137}) pratiqués sur des champignons *non* comestibles.

2. la contamination *provoquée* de l'ergot *cultivé*, c'est-à-dire la contamination du parasite par les engrais et les pesticides utilisés dans les cultures de *Claviceps purpurea* pour l'industrie pharmaceutique (discussion d'autant plus spéculative que cette méthode de production est quasiment abandonnée). Cette fois, nous supposons a priori que les fongicides ne sont pas utilisés, mais le traitement de la culture parasitée est très important : insecticides, herbicides, rodenticides, engrais, éléments chimiques ajoutés au sol pour le développement optimum de l'ergot. La contamination environnementale habituelle (métaux lourds, etc.) est évidemment présente. Du point de vue pratique, l'importance est considérable puisque les dérivés ergotaminiques *sont consommés* sous forme de médicaments. La souillure, c'est-à-dire la présence d'impuretés dans le produit fini, est peu probable avec les techniques modernes de l'industrie chimique, mais les renseignements manquent dans ce domaine.

□ 11. Petit glossaire ergotique à l'usage de l'amateur désarmé

Nous avons rassemblé dans ce mini-dictionnaire, par ordre alphabétique, les principales substances propres à l'ergot, alcaloïdes et pigments. Les alcaloïdes sont définis par leur groupe chimique : clavines (ou 8-ergolènes) et lysergines (ou 9-ergolènes), éventuellement leur sous-groupe dans la classification adoptée.

- Acide D-isolysergique, l'un des deux acides issus de la structure de base 9-ergolènes.
 Acide D-lysergique, structure issue du groupe 9-ergolènes et qui conduit au radical amide simple et aux ergopeptines.
 Agroclavine, l'une des clavines (v.)
 Amide simple (radical), issu de l'acide D-lysergique, conduit à l'ergométrine, et par hémi-synthèse au LSD 25.
 Bromo-2-alpha-ergotoxine, dérivé du groupe de l'ergotoxine utilisé en thérapeutique (Parlodel).
 Butanolamide lysergique, voir méthylergométrine.
 Castaclavine, l'une des clavines (v.)
 Chanoclavine I et II, clavines (v.)
 Clavines, alcaloïdes 8-ergoliniques, avec double liaison en 8-9, également rencontrés chez certains végétaux supérieurs.
 Clavoruline, l'un des pigments du groupe des acides carboxyliques hydroxyanthraquinoniques.
 Cycloclavins, l'une des clavines (v.)
 Diéthylamide de l'acide lysergique, dérivé hémi-synthétique du radical amide simple (ergolènes). C'est le LSD 25.
 Di-hydroergotamine, substance issue de l'ergotamine (un des groupes de l'ergopeptine) et utilisée en thérapeutique.
 Di-hydroergotoxine, dérivé de l'ergotoxine, l'un des quatre groupes des ergopeptines.
 Elymoclavine, l'une des clavines (v.)
 Endocrocine, pigment de l'ergot dérivé d'un acide carboxylique hydroxyanthraquinonique.
 Ergobasine, l'un des groupes ergoléniques issus des ergopeptines, comprend l'ergobasine et l'ergobasine.
 Ergobasine, isomère de l'ergobasine.
 Ergochromes, pigments qui sont des dimères des quatre xanthones monomériques (acides faibles).
 Ergocomine, alcaloïde appartenant au groupe de l'ergotoxine parmi les ergopeptines (9-ergolènes).
 Ergocominine, isomère de l'ergocomine.
 Ergocristine, alcaloïde appartenant au groupe de l'ergotoxine parmi les ergopeptines (9-ergolènes).
 Ergoflavine, le principal pigment du groupe des ergochromes.
 α-Ergokryptine, alcaloïde du groupe de l'ergotoxine parmi les ergopeptines (9-ergolènes).
 β-Ergokryptine, autre composant du groupe de l'ergotoxine.
 Ergolènes (8-ergolènes) ou clavines, substances issues de l'ergoline, avec double liaison en 8-9.
 Ergolènes (9-ergolènes) ou lysergines, tous les alcaloïdes issus de l'ergoline, avec double liaison en 9-10.
 Ergoline, structure élémentaire à noyau tétracyclique présente dans tous les alcaloïdes de l'ergot.
 Ergométrine, substance dérivée du radical amide simple, lui-même issu de l'acide D-lysergique.
 Ergopeptines, substances issues de l'acide D-lysergique et classées en quatre sous-groupes.
 Ergosécaline, substance de nature chimique discutée, classée dans le groupe de l'ergotamine (ergopeptines).
 Ergosine, alcaloïde du groupe de l'ergotamine parmi les ergopeptines issues de l'acide D-lysergique.
 Ergosinine, isomère de l'ergosine.
 Ergostérol, stérol de l'ergot et de nombreux tissus vivants, qui se transforme en vitamine D sous l'effet des rayons U.V.
 Ergostine, alcaloïde issu des ergopeptines (lysergines) constituant à lui seul l'un des quatre groupes dérivés.
 Ergotamine, l'un des quatre groupes (et l'alcaloïde principal) issus des ergopeptines.
 Ergotaminine, isomère de l'ergotamine.
 Ergotoxine, groupe à six composants issu des ergopeptines, origine de nombreux médicaments comme la DHET.
 Festuclavine, l'une des clavines (v.)
 Fumigaclavines A et B, clavines (v.)
 Isochanoclavine I et II, clavines (v.)

L-propranolamide lysergique, c'est l'ergométrine issue du radical amide simple (à partir de l'acide D-lysergique).
 LSD 25, diéthylamide de l'acide lysergique, dérivé hémisynthétique du radical amide simple, isolé par Hofmann.
 Lysergol, clavine (8-ergolène) à fonction alcool CH₂OH en C8.
 Méthyl-1-méthyl ergométrine, c'est le méthysergide.
 Méthyl-ergométrine, butanolamide lysergique provenant de l'ergométrine et conduisant au méthysergide.
 Méthysergide, dérivé terminal du radical amide simple par la voie de l'ergométrine.
 Molliclavine, l'une des clavines (v.)
 Nicergoline, l'une des substances dérivées des clavines (8-ergolènes) et utilisée en thérapeutique humaine.
 Penniclavine, l'une des clavines (v.)
 Pyroclavine, l'une des clavines (v.)
 Sétoclavine, l'une des clavines (v.)



Chapitre Cinquième

Historique de l'Ergotisme

« *Le chaos engendra l'Erèbe et la nuit.* »

Diderot

Depuis quand l'ergot du seigle est-il entré dans l'histoire tragique de l'Humanité ? H. Leclerc (*Précis de Phytothérapie*, Masson, 1976) écrit que l'ergot est mentionné dans la Bible par le prophète Amos. On connaît Amos, le plus ancien des prophètes et l'un des plus véhéments ; c'est lui le misogyne qui traitait les dames de Samarie de « plantureuses vaches du Bachan » ; c'est lui qui menaçait de mettre le feu à Damas, à Gaza, à Tyr, etc., lui qui vociférait : « Je déteste vos pèlerinages... », « Cessez de brailler vos cantiques... », et autres aménités. Ce prophète atrabilaire, contemporain de Jéroboam II, ne nous avait pas laissé le souvenir d'un chroniqueur de l'ergotisme, et nous avons recherché en vain la moindre mention dans l'Ancien Testament. A peine écrit-il (III-VI) : « J'ai frappé de maladie vos céréales, les faisant sécher ou pourrir sur pied. » et (VIII-IX) « Vous vendez à vos clients jusqu'aux déchets de votre blé. » Il n'y a pas d'autre allusion dans le texte biblique, et l'affirmation de Leclerc nous paraît donc erronée.

Pourtant, six cents ans avant Jésus-Christ, l'ergot était déjà connu des Assyriens qui le nommaient *pustule nocive*, et le Livre Sacré des Parsis (350 ans avant J.-C.) mentionnait déjà *les herbes nocives qui font avorter les femmes*.

La maladie n'aurait pas épargné les Grecs « grands mangeurs de farine » et fréquemment victimes d'un certain *melanthium*, que l'on croit voisin ou identique à l'ergot du seigle. Girard, qui a étudié la « Grande Peste d'Athènes » qui prit naissance en l'an 430 avant Jésus-Christ [30] cite des textes de Thucydide décrivant avec précision le « feu persique ». Pour la deuxième fois, les armées du Péloponèse ont envahi l'Attique. Fuyant l'ennemi, les paysans se sont réfugiés dans Athènes. L'épidémie qui avait pris naissance en Ethiopie « se répandit en Egypte et dans les états du roi de Perse » (Thucydide). Les malheureuses victimes étaient « torturées par le manque de sommeil » (et l'on sait que l'insomnie est l'un des symptômes majeurs de l'ergotisme) et mouraient « emportées par le feu qui les brûlait intérieurement ». Il ne pouvait s'agir d'une peste épidémique, affirme Girard, car si les renforts athéniens en Thrace et dans le Péloponèse furent décimés par la maladie, leurs ennemis n'en souffraient pas puisque « chaque armée a son propre ravitaillement et sa propre farine ».

Voici l'impressionnant témoignage de Thucydide, qui effectivement évoque la maladie du feu : « *Les médecins étaient désarmés devant un mal qu'ils ne connaissaient point [...] Le malade ressentait une chaleur excessive à la tête, les yeux étaient rouges et enflammés, la langue et l'arrière-gorge prenaient une couleur sanglante, l'haléine était horriblement fétide [...] L'insomnie était constante. La plupart ne succombaient à l'ardeur qui les dévorait que le septième ou le neuvième jour. Chez ceux qui dépassaient ce terme, le mal s'emparait du bas ventre et provoquait l'ulcération de l'intestin. Quand les sujets avaient pu résister à ces terribles assauts, le mal se portait sur les extrémités et la gangrène dévorait les organes génitaux, les doigts des mains et des pieds. D'autres survécurent à la perte de leurs yeux. On en vit qui, entrant en convalescence, avaient complètement perdu la mémoire. La mort n'épargnait pas plus les malades les mieux soignés que ceux qui étaient démunis de tout secours. On ne pouvait compter sur l'efficacité d'aucun remède.* »

La plupart des auteurs contemporains affirment que le seigle ne fut introduit en Europe qu'au début de l'ère chrétienne, et nous verrons plus loin ce qu'il en est. Ce serait pour cette raison, disent-ils, que les intoxications par l'ergot ne sont pas mentionnées dans la littérature romaine. Ce n'est pas tout à fait exact. Selon Rensburg et Altenkirk [66], les Romains pratiquaient une sorte de festival bachique dédié au dieu Robigus [divinité bienfaisante, sorte de dieu Mars plutôt « rustique »] bien avant l'ère chrétienne, et les cérémonies avaient lieu le 24 avril, « parce que c'est ce jour-là que l'ergot devient noir ». Signalons aussi que Jules César a décrit avec précision une épidémie due à des grains avariés.

Quant au célèbre naturaliste **Pline l'Ancien**, qui trouva la mort dans l'éruption du Vésuve en l'an 79, il a rédigé une description morphologique très précise de l'ergot, ainsi que les conditions de sa croissance et des hypothèses sur sa toxicité. **Lucrece** (v.99-55 av.J.C.) donne une description du *feu sacré* dans son *De Rerum Natura* :

« *Existit sacer ignis et urit corpore serpens*

Quacumque arripuit partem, repitque per artus » (VI, 660)

(Il existe le feu sacré qui se glisse dans le corps et dévore les parties à mesure qu'il les gagne)

D'autres vers de Lucrece nous rappellent la peste d'Athènes :

« *Et simul ulceribus quasi inustis omne rubere*

corpus, ut est, per membra sacer dum diditur ignis » (VI, 1166)

(Et, couvert d'ulcères semblables à des brûlures, le corps était rouge, comme il arrive quand les membres sont atteints du feu sacré)

Sénèque (4 av.J.C.-65), dans son *Œdipe* définit la peste d'Athènes comme une épidémie de *feu sacré* :

« *Oculique rigent et sacer ignis*

Pascitur artus, resonant aures »

(Les yeux sont durcis et le feu sacré dévore les membres, les oreilles résonnent)

Virgile, Columelle, Pline l'Ancien, Celse, Marcellus Empiricus, Théodorus Priscianus, Cassius Felix, et bien d'autres auteurs, ont confondu le feu sacré avec la maladie du charbon (rien à voir avec le charbon des ustilaginales !), le zona, ou même l'érysipèle qui n'ont tout de même pas le caractère « épidémique » de l'ergotisme.

Les premiers récits décrivant les « étranges épidémies » qui frappent plusieurs pays d'Europe n'apparaissent qu'au Moyen Âge. On parle de maladie de la guerre, de la pauvreté, de la misère et des années de pluie. En 857, et c'est la première date retenue par les experts, l'ergot frappe à Duisburg dans la vallée du Rhin. La chronique de Flodoart, citée par Delaigue, est la première description incontestable d'une épidémie de Feu Sacré : « *En l'an 945, à Paris et dans de nombreux villages des environs, une peste de feu (ignis plaga) brûlait et détruisait les différents membres jusqu'à ce que la mort mit fin à leur supplice.* » En 994, une grande épidémie ravage la France : au moins 50.000 morts. A cette occasion, le moine de Cluny Raoul Glaber, que nous avons cité à l'occasion des « malheurs des temps », relève dans sa Chronique : « *A cette époque sévissait parmi les hommes un fléau terrible, à savoir un feu caché (ignis occultis) qui, lorsqu'il s'attaquait à un membre, le consumait et le détachait du corps et la plupart, en l'espace d'une seule nuit furent complètement dévorés par cette affreuse combustion. On trouva dans le souvenir de nombreux saints le remède à cette peste terrifiante; les foules se pressèrent surtout aux églises de trois saints confesseurs, Martin de Tours, Ulric de Bayeux, enfin notre vénérable père Maieul, et l'on trouva par leurs bienfaits la guérison souhaitée.* » Cette thérapeutique « optimiste » est également soulignée par Ademar de Chabannes à la fin du siècle, mais « *un nombre incalculable d'hommes et de femmes eurent le corps consumé d'un feu invisible (invisibili igne) et de tous côtés leurs plaintes remplissaient la terre.* » [16]

Les deux dates « inaugurales » (857 et 994) figurent dans tous les traités. Pourtant, l'épidémie historique de 857 n'est pas admise par tous les auteurs : le Dr Chaumartin, par exemple, auteur d'une étude magistrale sur l'ergotisme [6] pense que « *l'indigence des propos est par trop flagrante* ». La date inaugurale de 857 n'est pas retenue non plus par Mary Kilbourne Matossian, l'historien de l'Université de Maryland, dont les publications bouleversent quelque peu la chronologie classique. Son imposant travail est d'ailleurs de moins en moins controversé (Tableau : *Chronology of Ergotism Epidemias in Europe, 580-1850.*) Marie Matossian décrit les premières épidémies en l'an 580 à Tours, en 581 à Tours encore, mais aussi à Limoges et à Bourges. Le mycologue italien Pontoni (Bol. Gr. Mic. Bresadola, 1967, X, 1) avait d'ailleurs émis une opinion très voisine, relevant une trentaine d'épidémies en France entre 590 et 1347.

Marie Kilbourne Matossian omet (volontairement ?) la « peste de feu » signalée en 775 par les annales de Saxe et la chronique de Sigebert. Elle cite évidemment la catastrophe désormais classique de Duisburg en 857 et décrit plusieurs épidémies apparemment ignorées des historiens. Les dates retenues se rapprochent de celles relevées par Fuchs (*Das Heilige Feuer des Mittelalters in Heckers Annalen des Gesamttemts Heikunde*) : 28 épidémies du IX^e au XIV^e siècles. Pour le seul X^e siècle : les années 945 à Paris, 993 dans le Périgord, 994 dans toute la France (de sinistre mémoire), 996 en Lorraine, 999 en Espagne. Huit épidémies sévères frappent le XI^e siècle (1012, 1027, 1028, 1039, 1041, 1042, 1049, 1070) et sept le XII^e siècle (1150, 1152, 1180, 1186, 1192, 1195, 1198). Par la suite, la maladie est parfois freinée, mais toujours provisoirement, par l'utilisation du méteil et du champart (le méteil, en latin populaire *mistilium*, mélange, est effectivement un mélange de seigle et de blé semés et récoltés ensemble, ce qui atténue la puissance de l'ergot ; le champart, de *champ* et *part*, droit féodal sur la récolte, est un autre mélange qui associe blé, seigle et orge, encore moins dangereux pour le consommateur). Une douzaine d'épidémies ravagent tout de même l'Europe au XIII^e siècle (France, Allemagne, Espagne) et deux seulement au XIV^e, en Angleterre et en Bretagne.

Toujours selon Marie Kilbourne Matossian, les chroniques ne retrouvent rien au XV^e siècle qui n'a pourtant manqué ni de guerres, ni de misères, ni de conditions météorologiques humides ! Regis Delaigue, dont la thèse fait désormais référence [16], signale cependant quelques épidémies, dont la plus grave, celle de 1418 fit tout de même plus de 50.000 morts à Paris. Tout au long des XVI^e, XVII^e, XVIII^e siècles, révèle l'auteur américain, les chroniques sont remplies d'histoires terrifiantes, surtout en France et en Allemagne. Le XVI^e siècle verra d'ailleurs quelques unes des plus grandes flambées de l'histoire (1550, 1551, 1552, 1560 à 1564 sans répit, 1566, 1574, 1581, 1582, 1587, 1590 à 1594 !) en Thuringe, en Hesse, à Strasbourg, à Cologne, à Amsterdam, en Savoie, dans le Dauphiné, etc. Au XVII^e siècle, la maladie frappera encore la France (famine « historique » des années 1692-1695), l'Angleterre et l'Allemagne, et le XVIII^e siècle se révélera l'une des périodes les plus dramatiques, avec une douzaine d'épidémies très meurtrières, surtout en France, en Suisse, en Suède, en Allemagne – mais on peut raisonnablement penser que l'ergotisme a dû frapper ailleurs en Europe, même s'il est difficile de trouver des références dans les textes exhumés et publiés. La première partie du XIX^e

siècle sera encore cruelle pour les pays « civilisés » : une douzaine de ces pestes vont toucher la France, l'Allemagne, la Russie, la Suède, la Finlande. Les accidents les plus récents sont ceux qui ont frappé l'Isère en 1814, la Finlande en 1862 et la Russie orientale en 1926 (dans certaines régions, la moitié de la population était touchée avec une pathologie effrayante pour un pays « socialement évolué »). Enfin, en 1928 à Manchester, ce sont des immigrants israéliques qui ont été décimés par un pain préparé avec de la farine de seigle ergoté.

Un événement étonnant, rarement cité, est rapporté par Raven, Evert et Curtis dans leur *Biology of Plants* : en 1722, la cavalerie du tsar Pierre le Grand fut abattue par l'ergotisme la veille de la bataille pour la conquête de la Turquie, et cela changea le cours de l'histoire.

Delaigue [16] nous livre de nombreux commentaires sur toutes ces pestes de feu, qui signent avec la plus grande précision le tableau clinique de l'ergotisme gangreneux et celui de l'ergotisme convulsif. En voici quelques échantillons particulièrement significatifs :

□ « Un feu mortel (*mortifer ardor*) consuma de nombreuses personnes [...] il en réserva quelques-uns amputés d'une partie de leurs membres pour servir d'exemple à l'avenir. » (encore le moine Raoul Glauber, qui à son habitude invoque la « vengeance divine »). □ « Alors tomba sur les humains une peste de feu si âpre et si furieuse qu'elle brûlait les corps [...] Les vivants qui en étaient frappés étaient consumés jusqu'à la mort : les uns se sentaient pris aux pieds, les autres aux mains [...] La fureur du mal pressait de telle sorte qu'ils demandaient qu'on leur coupât les bras, les autres pieds et cuisses. Les plaintes et les cris s'entendaient de tous côtés, tant de jour que de nuit. On ne voyait partout que maladies, désolation et mortalité. » (Chronique de Limoges, rapportée par Forot). □ « En l'an 1089, ce fut une année de pestilence dans la partie occidentale de la Lotharingie, où de nombreuses personnes se gangrenaient par un feu sacré qui consumait l'intérieur de leur corps, leurs membres rongés devenant noirs comme du charbon ; ou bien ils mouraient misérablement, ou bien amputés de leurs mains et de leurs pieds putréfiés, ils survivaient encore plus misérablement. De nombreux malades réellement tordus par les contractions des nerfs souffraient de cruels tourments. » (Chronique de Sigisbert de Gembloux)¹.

L'extraordinaire travail de recherche du D^r Delaigue met ainsi à jour des dizaines de témoignages indiscutables, qu'il nous est facile d'interpréter avec les données modernes de la science. Dans ces conditions, on peut s'étonner que le Mal des Ardents soit aussi peu connu des médecins, des toxicologues et ... des mycologues contemporains.



Chapitre Sixième

Le Syndrome Clinique

« Des malades jettent des hauts cris et se plaignent d'un feu dévorant qui leur brûle les pieds et les mains. Quelques-uns deviennent totalement aveugles. Ils perdent la mémoire, chancellent comme s'ils étaient ivres et ne sont plus maîtres de leurs facultés intellectuelles. »

Strinc : Satyr. Med. Sil.

« Aucune maladie n'a bénéficié d'une aussi prodigieuse iconographie dont les plus naïves gravures comme les plus grandes œuvres picturales sont pour nous la source de précieux renseignements. »

Regis Delaigue, Thèse [16]

« Peut-on parler de médecine en ces temps de superstitions où l'on accorde à l'invocation des saints, au culte des reliques des vertus thérapeutiques ? »

Paul Girard [30]



¹ 1089, annus pestilens, maxime in occidentali partae Lotharingiae ; ubi multi, sacro igne interiora consumente computrescentes...

L'ergotisme est défini comme un syndrome toxique provoqué par les métabolites d'un ergot de *Claviceps purpurea* contaminant les épis de seigle. Cette définition est toutefois restrictive ; il convient de tenir compte de deux informations complémentaires : 1. d'abord *Claviceps purpurea* n'est pas la seule espèce toxique dans le genre *Claviceps*. 2. Ensuite, *Claviceps purpurea* est capable de contaminer d'autres graminées que le seigle. Mais il est bien évident que du point de vue historique et clinique, en raison des conditions alimentaires médiévales, en raison également de la fragilité de la « céréale des pauvres » devant le parasite, c'est la seule contamination des farines de seigle « cornu » qui revêt une importance pratique.

Intoxications aiguës

Rarissimes dans l'histoire de l'ergotisme, ce sont presque toujours des intoxications médicamenteuses par les dérivés « modernes » de l'ergot, avec des conséquences médico-légales définies par le droit civil. Elles ont pour origine une tentative de suicide, une tentative d'avortement (la réputation abortive de l'ergot est pourtant exagérée *aux doses non toxiques*), ou une erreur thérapeutique. Les accidents débutent par des vomissements accompagnés de violentes douleurs abdominales, de la tachycardie et une hypertension artérielle paroxystique. L'angoisse est intense, incontrôlable. Surviennent ensuite des syncopes, puis le coma et la mort par collapsus. Cette forme « moderne » de la maladie a été étudiée par le D^r Michel Convert (*Ergotisme et effets indésirables des dérivés vasomoteurs de l'ergot du seigle*, Thèse, 1985) : le patient doit être informé des symptômes, même mineurs, susceptibles de donner l'alerte, c'est-à-dire des crampes, des paresthésies des extrémités, exigeant l'arrêt immédiat du traitement par l'ergotamine. Aucun accident n'a été noté avec la DHE ou le tartrate d'ergotamine, mais ces produits ne doivent jamais être prescrits simultanément avec certains antibiotiques comme la troléandomycine (TAO[®]), car ce macrolide inactive presque complètement le cytochrome P450, ce qui diminue de façon importante la dégradation des dérivés de l'ergot. Il existe des contre-indications absolues à l'utilisation thérapeutique de l'ergotamine : grossesse, artérite, hypertension artérielle, insuffisance coronarienne, insuffisance hépatique ou rénale.

L'ergotisme historique

Les spécialistes de l'histoire de la médecine ont signalé à plusieurs reprises qu'il existe de nombreuses inconnues dans la pathogénie de l'ergotisme. Si l'on sépare classiquement un *ergotisme convulsif* d'un *ergotisme gangreneux*, de nombreux facteurs associés interviennent : variation qualitative et quantitative des alcaloïdes synthétisés en fonction des conditions écologiques ou climatiques, polymorphisme des toxiques, combinaisons possibles avec les bases aminées susceptibles de créer des composés toxiques proches du LSD ou avec des métabolites de micromycètes contaminants, susceptibilités individuelles, etc. Les alcaloïdes de l'ergot sont nombreux, nous l'avons vu, et possèdent des propriétés pharmacodynamiques très diverses. L'effet principal, qui peut dominer dans un lot sans qu'on sache exactement pourquoi, peut être vasoconstricteur, ou sympathicotonique, ou encore psychotrope.

La phase de début est commune aux deux formes. Il s'agit de paresthésies à type de fourmillements, de picotements de démangeaisons, avec des troubles sensoriels plutôt agréables (« ivresse ergotique »).

1. **la forme gangreneuse**, maladie des « esthiomènes » ou « démembrés » (*Gangrène des Solognots* ou *Feu de Saint Antoine* sensu stricto). L'excitation des fibres musculaires lisses en général, et plus particulièrement celles des vaisseaux, entraîne une vasoconstriction périphérique (et secondairement ce fameux « effet hémostatique » : voir partie historique). Si l'agression est répétée et durable, l'évolution se fait vers la gangrène. La phase d'invasion se poursuit par des paresthésies, des fourmillements des extrémités, des sensations de brûlures intolérables ou de froid glacial, avec engourdissement des doigts et des orteils, puis des douleurs horribles arrachant des cris et des gémissements. La gangrène apparaît entre la première et la troisième semaine après le début des signes, et évolue selon le schéma classique des gangrènes sèches par artériolite diffuse : plaques cyaniques plus ou moins étendues sur une lividité des extrémités, phlycténulation plus ou moins rapide, cyanose noirâtre, puis plaques dévitalisées de gangrène qui s'étendent rapidement de l'extrémité pulpaire à tout le doigt (ou l'orteil), puis à toute la main (ou le pied) et finissent par se momifier avec sillon d'élimination. « *Les mains et les pieds restent pourtant froids comme glace, insensibles, secs comme du bois mort, noirs comme du charbon. Ils se détachent du corps, laissant à nu les os qui se brisent spontanément.* » [30] L'amputation est donc parfois spontanée, à moins qu'elle ne soit « *le résultat de l'intervention des frères chirurgiens-barbiers devenus maîtres amputeurs [...] Les démembrés étaient ensuite équipés avec pilons et béquilles.* » [16] et les membres amputés étaient soigneusement accrochés dans la chapelle, formant une superbe collection d'ex-voto ! La gangrène touchait également les organes génitaux externes qui pouvaient « s'amputer » spontanément (chez les hommes, évidemment !). La description de Thucydide est considérée par les spécialistes comme « exemplaire » des maux de l'ergotisme. Précisions apportées par Charles Perrault au cours d'un voyage en Sologne : « *Le seigle se corrompait quelquefois en sorte que l'usage du pain de seigle dans lequel il entrait beaucoup de ce grain corrompu faisait tomber en gangrène aux uns une partie, aux autres une autre.* »
2. **la forme convulsive** ou maladie des « contracts » (*Feu de Saint Antoine* sensu lato, ou *Mal de Saint André*) commence aussi par des fourmillements et des brûlures, rapidement intolérables, avec des troubles de la sensibilité cutanée superficielle évoluant de la simple hypoesthésie à l'anesthésie complète; puis rapidement apparaissent des crampes, des douleurs musculaires intolérables, des contractures douloureuses des membres, atteignant d'abord les

fléchisseurs des mains et des pieds, puis se généralisant à tout le corps, en extension ou en flexion; des crises convulsives, parfois pures (qualifiées alors de « mal de Saint André ») et des troubles psychotropiques : hallucinations visuelles et auditives (on parle alors de « déprivation sensorielle », phénomène bien décrit par Ey à l'occasion d'expériences psychédélics avec le LSD). L'insomnie rebelle est caractéristique. Des troubles psychiques graves se manifestent pendant les convulsions, et parfois en dehors même des convulsions : il s'agit d'un délire confusionnel assorti d'agitation hypomaniaque. Il faut noter que les troubles psychiques sont également présents dans la forme gangreneuse, plus ou moins précoces, plus ou moins intenses. Roger Heim a donné à ce type d'intoxication le nom de *Syndrome psychosensoriel*, mais l'atteinte du Système Nerveux Central est très variable et Heim lui-même avait écrit, dans sa définition des syndromes psychotropiques : « *La distinction entre les espèces hallucinogènes à action psycholeptique et les autres catégories psychotonique et psychodysleptique n'est pas absolue (...) Ce sont les symptômes dominants qui permettent de classer chacun de ces groupes d'espèces au pouvoir psychotropique dans le secteur auquel ils correspondent.* » [31] Les lésions des organes sensoriels peuvent devenir définitives : surdité, cécité. Voici ce qu'écrit J.A.Strinc, un médecin du Wurtemberg en 1736 : « *Le mal commence par une sensation incommode aux pieds, une sorte de fourmillement : bientôt l'estomac est tourmenté d'une violente cardialgie ; de là, le mal se porte aux mains et successivement à la tête. Les doigts sont, en outre, saisis d'une contraction tellement forte que l'homme le plus robuste peut à peine la maîtriser et que les articulations paraissent comme lux es. Les malades jettent les hauts cris et se plaignent d'un feu dévorant qui leur brûle les pieds et les mains. Des sueurs très abondantes ruissellent sur tout le corps. Après les douleurs, la tête ressent de la pesanteur, éprouve des vertiges, et les yeux se couvrent de brouillard épais. Quelques malades deviennent totalement aveugles ou voient les objets double. Ils perdent la mémoire, chancellent en marchant comme s'ils étaient ivres, et ne sont plus maîtres de leur facultés intellectuelles. Les uns deviennent maniaques, les autres mélancoliques, d'autres sont plongés dans un sommeil comateux.* » (Satyr. medicorum Siles., III).

3. **La pathologie obstétricale et néo-natale** est pratiquement ignorée des chroniqueurs et les textes sont muets sur les accouchements prématurés, les fausses couches, la terratologie, la mortalité des nouveau-nés et des nourrissons en bas âge. Poitou nous en donne la raison, qui est conforme aux m eurs de l'époque : « *On ne devait pas déranger le chirurgien pour des troubles jugés bénins par des paysans peu sensibles à la souffrance et accablés par la misère.* » (*Ergotisme, ergot de seigle et épidémies en Sologne au XVIII  siècle*, Rev. Hist. Mod. Cont., 1976, 23). Ce même auteur, qui a étudié l'histoire locale nous apprend que les naissances avant terme étaient très fréquentes (les gens malveillants accusaient le grand nombre de rapports prénuptiaux) et la mortalité infantile extrêmement élevée : 40 à 50% ! Nous trouverons l'un des rares commentaires chez Courhaut, cité par Delaigue [16] : « *Dans un délai de 12 à 20 jours il [l'ergot] fait avorter les femmes enceintes quel que soit le terme de leur grossesse.* » Il n'y a rien d'étonnant, en réalité, puisque l'ergot était utilisé depuis le XV  siècle pour hâter l'accouchement. Référence utile : Van Dongen et al., 1995, *History of ergot alkaloids from ergotisme to ergometrin*, Eur. J. Obst. Gyn. 60 : 109-116. Toujours dans le domaine génital, les modifications de la libido n'ont jamais été étudiées, à notre connaissance. Or, l'action aphrodisiaque des alcalo ides est incontestable, *si l'intoxication est modérée*, par un double mécanisme : rush vasculaire par alternance d' coups vasoconstricteurs et vasodilatateurs (stimulants de l'érection et de la tumescence clitoridienne), et excitation centrale (hallucinations érotiques : phénomène connu – et recherché ! – avec le LSD). Ultime précision neuro-uro-génitale, une perle découverte dans un livre de médecine « naturelle », *La Médecine Végétale* du D  A. Narodetzki, ouvrage très à la mode depuis le début du siècle jusqu'aux années qui précédent la dernière guerre : « *On l'emploie [l'ergot] dans les pertes séminales, les pollutions nocturnes et l'incontinence d'urine.* » Un hallucinogène plus ou moins aphrodisiaque contre les pertes séminales, il fallait y penser !

Apostille 1 : synonymie

Girard nous rappelle, dans sa chronique des *Cahiers Médicaux*, quelques-uns des autres noms courants de la maladie : morbus iniquus, ignis divinus, silvester, occultus, judicialis, subcutaneus, infernalis (ou gehennae), ardeur morbif re, peste de feu (ignis plaga, ignis pestilentiae), ignis persicus (pour Rhazes, Avicenne, Albucassis), pruna (du mot latin signifiant charbon ardent), etc.

Apostille 2 : descriptions historiques

La plupart des références que nous possédons ont été rapportées par Chaumartin, Girard, et Delaigue, élève du P  Girard (il faut absolument avoir lu ces trois auteurs pour posséder une vue d'ensemble de la maladie ergotique : cf. Bibliographie). Nous ne citerons que les descriptions cliniques les plus significatives.

-la **gangrène** a été traitée de façon très réaliste par de nombreux auteurs, au cours des siècles :

➤ Henry de Mondeville (1260-1320), chirurgien de Philippe le Bel, écrit à propos de l'*ulcère putride* : « *A ce genre appartient l'érysipèle corrosif ulcéré, qui s'attaque le plus souvent à la verge et parfois ailleurs, remplissant la maison de la plus horrible puanteur ; on l'appelle dans l' le de France mal de Sainte Marie, dans la Bourgogne mal de Saint Antoine, dans la Normandie feu de Saint Laurent...* ». Du même auteur : « *...les symptômes de l'herpès esthiom ne, c'est-à-dire qui se ronge lui-même, sont les suivants lorsque le membre est déjà gangréné, car avant on ne peut reconnaître le mal : la destruction ou la mort du membre sur lequel il est, sa corrosion avec combustion et noirceur, accompagnée d'une puanteur horrible, pareille à celle des cadavres...* »

☛ Guy de Chauliac (1300-1368), qui fut le médecin de trois papes (Clément VI, Innocent VI et Urbain V) et qui a donné son nom à un hôpital de Montpellier : « *Esthiomène... c'est la mort et dissipation du membre (et pour ce il est nommé Esthiomène, comme hostile à l'homme), avec pourriture et mollesse, à la différence du loup et du chancre, qui dissipent le membre avec corrosion et endurcissement... Esthiomène est appelé vulgairement le feu de Saint-Anthoine, ou de Saint-Martial et des grecs gangrène...* »

☛ Ambroise Paré (1510-1590), le fameux chirurgien-barbier de quatre rois de France : « *gangrène est une disposition qui tend à la modification d'une partie blessée, qui n'est encores morte ne privée du tout de sentiment [sensibilité], mais elle se meurt peu à peu, en sorte qui si bien tost on n'y donne ordre, elle se mortifière du tout voire jusqu'aux os : qui alors est appelée des grecs sphacelos, ou nécrosis, des latins syderatio & Esthiomenos selon les modernes, & des vulgaires le feu saint Anthoine, ou saint Marcel.* »

☛ D' Gassoud, médecin de l'Abbaye de Saint-Antoine-de-Viennois au début du XVIII^e siècle : « *elle [la maladie] s'attaquait seulement aux paysans et aux mendiants qui avaient été contraints de se nourrir, pour éviter la mort, de pain de mauvaise qualité, fait de farine de glands, de pépins de raisins, de racines de fougères et autres, de toutes sortes d'herbes crues, cuites sans sel et sans autre assaisonnement. Plusieurs de ces malheureux avaient aux pieds, aux mains et aux bras des enflures ou tumeurs qui dégénéraient en gangrène par la pourriture qui s'y mettait, laquelle pénétrant jusqu'à l'os, le rongeaient, le cariait, et faisait sur plusieurs une séparation de la partie gangrénée d'avec la saine, sans avoir recours au bistouri, à moins que ce fut pour corriger quelque difformité à l'extrémité de l'os.* »

☛ Le frère Bossan, chirurgien à l'hôpital de l'abbaye : « *Une femme amenée sur son ânesse, ayant frôlé un buisson, sa jambe sphacélée lui tomba sans hémorragie et la malheureuse l'apporta elle-même, entre ses bras, à l'hôpital.* »

☛ Les bénédictins Dom Durand et Dom Martene, à la même époque : « *...Nous en vîmes avec beaucoup de compassion une vingtaine, les uns sans pieds, les autres sans mains, et quelques-uns sans pieds et sans mains, car on ne peut guérir ce mal qu'en coupant les membres auxquels il s'attaque.* »

☛ D' Noël, chirurgien à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, dans une lettre à Quesnay : « *...Ce mal commençait à un des pieds, et quelquefois à tous les deux par une douleur, une rougeur et une chaleur aussi brûlante que le feu ; au bout de quelques jours, ces accidents cessaient avec la même vitesse qu'ils avaient paru ; et la chaleur qu'ils sentaient se changeait en un froid de glace. La partie était noire comme le charbon, et aussi desséchée que si elle avait passé par le feu [...] Il se formait, au bout de quelques temps, une ligne de séparation, comme celle qui paraît au cautère, quand l'escarre veut se séparer du vif ; et cette séparation se faisait si bien d'elle-même, que j'ai traité plusieurs malades dont le pied, la jambe, même les deux pieds ne tenaient plus qu'à quelques lambeaux de chairs gangrenées.* »

☛ Le médecin suisse Karl Lang (cité par Bauer, *Das Antonius-Feuer in Kunst und Medizin*, Springer-Verlag Berlin, 1973) rapporte en l'an 1709 : « *D'abord les membres se refroidissent et la peau devient pâle et livide [...] À la fin ce membre est attaqué par des douleurs effroyables et insupportables, qui ne laissent plus dormir les pauvres malades et qui les font crier contamment [...] Le membre devient sec et effroyablement noir, il se sépare du reste du corps et tombe.* »

-les **formes convulsives** sont rarement décrites par les auteurs français, la maladie ayant surtout frappé les provinces germaniques. Des convulsions et des phénomènes de « possession » ont pourtant été signalés à plusieurs reprises dans l'est de notre pays, ce qui a donné l'occasion au juge Rémy de brûler quelques malheureuses de plus en Lorraine (v. chapitre 16). Chaumartin et Delaigue nous rappellent certains détails du *Kriebel Krankheit, Krimpsucht oder ziehende Seuche* rédigé par les professeurs de la Faculté de Médecine de Marbourg : picotements, brûlures, puis contractures « invincibles et très douloureuses » qui tordent les membres, rétractent les doigts. Un certain D' Burghart a laissé également une description intéressante de l'épidémie qui sévit en Silésie en 1735 : « *spasmes qui ébranlaient les extrémités du corps, ainsi que la tête, les yeux, les lèvres, et qui ôtaient entièrement aux malades l'usage de leur raison.* »

Apostille 3 : la maladie vue par les peintres

Les artistes de la fin du Moyen Âge et de la Renaissance ont laissé de nombreux rémoignages, souvent dramatiques, de cette maladie qui défiait la raison.

-les **hallucinations** ont été traitées par d'innombrables peintres, et notamment par quelques-uns des artistes les plus importants des XVI^e et XVII^e siècles. À côté des « diableries » chères à Bruegel, Huys ou Mandyn, c'est la Tentation de saint Antoine qui va inspirer plusieurs peintures essentielles de l'art médiéval et renaissant. Le sujet mérite un développement détaillé et nous le traiterons dans le chapitre 10. Girard nous rappelle la pensée de Constantin l'Africain (né à Carthage en 1015, surtout connu pour avoir traduit les ouvrages des médecins arabes) : « *Réfléchir sur une réalité qui ne doit pas être un objet de réflexion, certifier que cette réalité est terrible et redoutable; mais qu'il ne faut pas la redouter, et se pénétrer du sentiment que cette réalité n'existe pas.* »

-les **amputations** spontanées étaient presque toujours la conséquence tardive de l'ergotisme gangreneux. On peut considérer que les amputations traumatiques se terminaient généralement beaucoup plus mal (gangrènes gazeuses, tétanos, infections telluriques diverses). La célèbre huile sur bois de Bruegel, *les Mendiants*, conservée au Musée du Louvre, nous paraît être l'exemple même des amputations ergotiques. Ils sont cinq, ces misérables mendiants, vêtus d'habits hétéroclites et coiffés d'étranges couvre-chefs, rassemblés sur une herbe rase, et ils sont tous, à l'exception d'un seul, amputés de leurs membres inférieurs. Bruegel, selon l'interprétation moderne de cette peinture ésotérique, s'est servi de la misère pour dénoncer la société, et sans doute pour dresser un tableau réaliste d'une maladie contemporaine. Les mendiants, hôtes habituels de la Cour des Miracles, foisonnent en ces temps d'infortune, mais ici le nombre d'amputés est impressionnant. « La Nature, dit une inscription portée sur le tableau, ne possède point ce qui est absent de notre

art. » On notera, chez les mendiants de Bruegel, les fameux pilons des « frères chirurgiens-barbiers ». Dans la *Tentation* de Bosch (celle de Lisbonne), au milieu des figures de cauchemar, un mendiant, jambe rétractée soutenue par un pilon, paupières closes, porte la vielle des aveugles. Il « ajoute la cécité à la pathologie du feu » [30].

-la **cécité**, nous l'avons vu, est l'une des conséquences les plus dramatiques de l'atteinte neurologique par l'ergot. Certes, tous les ergotismes convulsifs qui ont épargné la vie des malades ne les ont pas condamnés à la nuit perpétuelle, et les affections incurables de la rétine, les glaucomes, les taies traumatiques ou autres n'étaient pas rares. Il n'en demeure pas moins que le doute plane sur l'étiologie de ces maladies. Dans la *Parabole des Aveugles* que Bruegel a brossée en 1538 d'après les Ecritures (Naples, Musée Capodimonte), « le chef de file, auquel la triste farandole s'est confiée, vient de choir dans la rivière ; le deuxième trébuche déjà ; le troisième va trébucher ; le quatrième pressent vaguement le danger ; les deux derniers ne se doutent encore de rien. » (Paul Fierens) Regardons de plus près : deux des malheureux sont victimes d'une opacification de la cornée, c'est incontestable, deux autres présentent un enfoncement des cavités orbitales, compatible avec une destruction des globes oculaires, telle qu'on a pu la rencontrer dans les complications ultimes du Mal des Ardents.

-les **convulsions** ont été ressenties comme des phénomènes de possession diabolique et ont certainement conduit nombre d'innocents, ergotiques ou hystériques, à la crémation. Cependant, dit Villeneuve « la représentation des possessions apparaît des plus délicates et d'illustres artistes, par ailleurs grands observateurs de la nature, ont souvent échoué face aux contractions convulsives momentanées du phénomène possessif. » [67] Il faut excepter les peintures « admirables de vérité » de Rubens, de Jordaens ou d'Andrea del Sarto (fresques florentines de Santa Annunziata).

Apostille 4 : ergotisme animal

Il ne faut pas croire que les animaux sont plus résistants que les hommes aux effets délétères des alcaloïdes ergotaminiques. Un auteur américain (Burfening, 1994) a publié l'inventaire des travaux réalisés sur la contamination du bétail (et sur les conséquences économiques) entre les années 1970 et 1992 : 655 articles ! De nombreux syndromes ont été associés à l'ingestion de plantes ergotées, l'**ergotisme nerveux** qui touche surtout les chevaux et les moutons (convulsions, prostration, paralysies des membres postérieurs) et l'**ergotisme gangreneux**, semblable à celui de l'homme mais exagéré chez l'animal par temps froid, et qui touche surtout les bovidés en commençant par les oreilles, la queue et les sabots. Il faut également signaler l'**agalactie** (absence de sécrétion lactée) dont l'importance économique est considérable et qui s'explique par l'impact des alcaloïdes au niveau de la prolactine. Cette dernière affection ne réduit pas seulement la production de lait, elle réduit aussi le poids des veaux sevrés dont la mère a subi une intoxication ergotée. Chez les porcs elle réduit le poids des porcelets à la naissance avec une mortalité qui peut aller jusqu'à 100% en fonction de la quantité d'ergots consommés par la mère. Tous les animaux contaminés perdent du poids (et les propriétaires de l'argent !). Il faut encore signaler que les *Claviceps* ne sont pas les seuls champignons responsables, mais également les parasites endophytiques des graminées comme les espèces appartenant aux genres *Balansia* et *Neotyphodium* (ex *Acremonium*) qui attaquent de nombreuses plantes et surtout *Festuca* et *Lolium*. White, en 1993, a établi une liste de 47 espèces de graminées dans 12 genres différents chez des exemplaires conservés en herbier, contenant des champignons endophytiques qui produisent tous des alcaloïdes ergotiques, mais dans des proportions différentes. Les parasites endophytiques synthétisent des quantités d'alcaloïdes plus importantes que *Claviceps purpurea*, surtout de l'ergovaline, et accessoirement de l'ergine et de l'ergosine. L'association fréquente de *Claviceps* et de *Neotyphodium* produit évidemment des intoxications très sévères (R. Shelby, [37]). Voir par ailleurs l'étude chimique des alcaloïdes.



Chapitre Septième

L'Affaire de Pont-Saint-Esprit



« Essayer de lutter contre les maux envoyés par les dieux, c'est faire preuve de courage, mais c'est aussi folie : jamais personne ne pourra empêcher ce qui doit fatalement arriver. »

Euripide (Hercule Furieux)

L'événement

Plus près de nous, et vraiment trop près (l'affaire paraît impensable, au XX^e siècle, aux mycotoxicologues qui étudient le dossier), éclate en 1951 à Pont-Saint-Esprit, dans le département du Gard, une nouvelle « malédiction divine », l'affaire du « pain maudit ». Une mystérieuse épidémie touche près de trois cents personnes et plusieurs en mourront. Les signes cliniques sont incontestablement ceux de l'ergotisme et G.F.Fuller, qui réalise une remarquable enquête, donne à son travail un titre évocateur : « *The day of Saint-Anthony's fire* » [24]. Les malades ne dorment plus, ils sont aussi lucides la nuit que le jour, ils souffrent de piqûres, de fourmillements, de brûlures intolérables qui touchent tout le corps et surtout les membres. Ils subissent des hallucinations terrifiantes ou des visions colorées fulgurantes et fantasmagoriques, quelquefois même ils plongent dans une extase mystique (Saint Antoine le Grand, priez pour eux !). Certaines victimes présentent des syndromes vasculaires des extrémités, d'autres des convulsions épileptiformes.

Chronologie et enquête épidémiologique

Le drame se développe progressivement pendant la deuxième quinzaine d'août dans la petite bourgade de Pont-Saint-Esprit et voici la chronologie des principaux événements (d'après Giraud [29], Girard [30], Delaigue [16], Fuller [24] et les documents de presse) :

- Vendredi 17 août. Les docteurs Vieux, Channac et Gabbaï sont débordés par des dizaines d'appels concernant des malades qui accusent tous les mêmes symptômes : malaises, sueurs, vomissements, diarrhée, impression de froid (en août à Pont-Saint-Esprit !).
- Samedi 18 août. Les médecins ont maintenant examiné près de 300 malades. Ils se plaignent eux-mêmes de troubles digestifs et de malaises avec bradycardie et dyspnée. Il s'agit certainement, vu le nombre des victimes, d'une intoxication alimentaire et c'est le pain du boulanger Briand qui est mis en cause : des animaux sont morts après avoir consommé une pâtée préparée avec ce pain. Cependant, les signes cliniques s'aggravent : « *Les douleurs sont de règle et constituent une des dominantes de l'affection. Piqûres et fourmillements très pénibles ou sensations de brûlures intérieures, elles sont localisées aux extrémités des membres (même si parfois elles intéressent la face ou les organes génitaux) [...] Ces malades ne dorment pas. Cette insomnie est constante, d'autant plus remarquable qu'après des nuits sans sommeil, les malades n'éprouvent ni le besoin ni même le désir de dormir. Aussi lucides la nuit que le jour, souvent plus actifs, ils se sentent « survoltés ». S'ils signalent leur insomnie, ils ne s'en plaignent pas. De ce fait, l'intérêt de ce signe sera méconnu et seules des études beaucoup plus récentes feront de cette privation de sommeil le trait essentiel de la maladie.* » [30]
- Dimanche 19 août. L'état d'un certain Mr Mison, malade depuis la veille, s'aggrave brutalement : le malheureux s'agite, semble terrorisé, et le délire prend de telles proportions qu'il faut l'hospitaliser. « *Ce même jour, écrit Delaigue, les cas d'hallucinations se multiplient. Ainsi, la petite Carole, âgée de 5 ans, se croyait menacée par des tigres : Maman ! les tigres ! ils vont me manger ! ils vont me mordre ! Un peu plus tard, c'était des serpents dans les rideaux.* »
- Lundi 20 août. Décès de Mr Mison. Panique dans la ville. Fermeture administrative de la boulangerie Briand.
- Mardi 21 août. Le professeur Giraud de Montpellier vient sur place, accompagné de deux internes du C.H.U. Les médecins de Pont-Saint-Esprit, malgré un travail harrassant de jour comme de nuit, ne sont pas fatigués : au contraire, ils sont eux aussi survoltés et ne dorment pratiquement pas (symptôme, rappelons-le, caractéristique de l'ergotisme).
- Mercredi 22 août. Convulsions, hallucinations, états d'excitation grave se multiplient. « *Le plus souvent terrifiantes, celles-ci [les hallucinations] surviennent sous forme de bourrasques chez des sujets apparemment lucides. Malgré leurs efforts, ils ne parviennent pas à contrôler cette activité parasite qui s'intègre dans le décor et la réalité pour envahir l'esprit, l'accaparer, l'animer avec une extrême violence. En proie à la plus folle épouvante, les victimes du feu cherchent à fuir [...] criant, impossibles à maîtriser, faisant preuve d'une force peu commune, échappant à leurs gardiens. Puis l'activité hallucinatoire s'éteint. Le malade épuisé reprend le contrôle de ses perceptions, de son comportement, de son jugement ; mais il reste dans la terreur de revivre l'affreux cauchemar dont il reconnaît le caractère pathologique.* » [30]. C'est exactement le tableau clinique des « tentations » de saint Antoine, à la seule différence que l'ermite attribuait ses hallucinations à la volonté démoniaque. On commence à parler de « folie furieuse ». Un homme, qui ne dormait plus

depuis huit jours, prend soudain son fusil et tire sur des ennemis qu'il est le seul à voir. Un peu plus loin, un domestique de ferme s'enfuit, tout nu, au milieu des champs. Un troisième assiste à son propre enterrement...

□ Jeudi 23 août. Les hospitalisations se multiplient et les médecins ne peuvent plus faire face. La population est paniquée. Les autorités ne savent plus quelles décisions prendre.

□ Vendredi 24 août. En fin de soirée, le drame prend des proportions extraordinaires. « *C'est la nuit de l'Apocalypse* » dira plus tard le D^r Gabbaï et l'expression sera reprise par la presse, puis par les auteurs (Girard). Des malades de plus en plus nombreux arrivent à l'hôpital, en proie à une agitation démentielle, hurlant, se débattant contre des monstres invisibles. « *Pour en maîtriser un, dit encore Delaigue, il fallut quatorze personnes [...] A demi-nus et délirant à grands cris, des malades se sauvaient dans les jardins de l'hôpital, puis dans les rues où retentissaient les sirènes des ambulances. A deux heures du matin, ils étaient plus de quarante errant dans la ville, semant l'effroi.* » [16] A l'hôpital, un homme se jette par la fenêtre, en clamant à tue-tête qu'il est un oiseau : il se brise les deux jambes, mais se relève et les infirmiers ne pourront le rattraper que cinquante mètres plus loin ! Un autre voulait se jeter dans le Rhône pour échapper aux bêtes féroces qui le poursuivaient. Finalement, on fait appel à la police et aux pompiers qui cernent l'hôpital où des malheureux continuent à arriver, maîtrisés par des proches ou des gendarmes. « *Les malades se croyaient entourés de flammes... Ils étaient éblouis de visions vivement colorées. Les murs semblaient descendre et se refermer sur eux... Des convulsions tétaniques les agitaient à chaque reprise des hallucinations.* » Le doyen Giraud note l'importance du feu. Le feu ? Les flammes ? N'est-ce pas le mal des Ardents qui frappe de nouveau ? ou « l'ire de Monsieur Saint Antoine » (cf. Chaumartin, chapitre 20), ce saint vindicatif, qui se déchaine sur les pauvres pêcheurs ? Des phares s'allument, des lumières éblouissantes brillent dans la nuit et Paul Girard s'interroge : « *N'est-ce pas de la même lumière indicible et dorée que Grünewald a éclairé la vierge couronnée ou le Christ ressuscité ?... Nous voilà transportés devant les anges musiciens tels qu'ils sont peints sur le retable de Colmar.* » Ajoutons à ce tableau une distorsion spatiale : les murs se rapprochent, le plafond s'abaisse, les meubles tourment sur eux-mêmes, et l'image du corps est modifiée, « *les bras et les jambes rentrent dans le corps, voici le « grylle » au côté d'Antoine dans la Tentation de Bosch.* » Tous les signes sont présents, c'est un authentique tableau psychodysleptique selon la classification de Delay et Deniker, adaptée par Heim aux champignons [31]. Il s'agit même du syndrome que Roger Heim appelle psychosensoriel, c'est-à-dire à la fois *dysesthésique et hallucinogène vrai*. Exactement comme le Mal des Ardents !

Le préfet du Gard, qui a obtenu du ministre de la santé toutes les autorisations nécessaires, donne l'ordre d'interner sans formalité toute personne « dangereuse pour elle-même ou pour son entourage » selon la formule consacrée. Une trentaine de malades seront transférés dans les hôpitaux psychiatriques. Pendant ce temps, les médecins travaillent depuis plus de deux cents heures sans arrêt, sans repos, *sans sommeil*. Ils constatent des cas de *gangrènes* des pieds chez certaines victimes. L'épidémie se terminera fin octobre, après quelques rechutes hallucinatoires, mais entre-temps six nouvelles victimes étaient mortes. La presse s'était emparée de l'affaire (actualité inespérée... l'été !) et tous les bruits qui couraient furent confirmés, amplifiés et publiés avec des manchettes exceptionnelles. Alors, le peuple trembla devant les hypothèses les plus extravagantes : guerre bactériologique, crime stalinien, empoisonnement par l'arsenic, etc. Mages, devins, kabalistes et prophètes se mirent de la partie et on alla même consulter les mânes de Nostradamus !

Arguties et chicanes chez les experts

Les cliniciens consultent leurs bréviaires : pas de doute, eureka, c'est bien le mal des Ardents ! Un expert judiciaire, le professeur Ollivier, de la Faculté de Médecine de Marseille, prétend avoir identifié dans tous les lots de pain saisis par la justice et dans les viscères de plusieurs victimes une substance ayant les caractères toxicologiques et biologiques des alcaloïdes de l'ergot. Oui, mais... les chimistes de Bâle ne sont pas d'accord, et quels chimistes : il s'agit de Stoll et Hofmann ! C'est en se référant aux recherches d'Hofmann que Larcan et Lambert vont rejeter l'hypothèse de l'ergotisme. Ils invoquent d'ailleurs des raisons cliniques et physiopathologiques qui sont des arguments valables : raréfaction de l'ergot, surtout sur le blé, absence de facteurs prédisposants comme la sous-alimentation, l'hypovitaminose, la consommation exclusive ou excessive de pain... Oui mais : l'insomnie ? les hallucinations ? les convulsions ? la gangrène ?

Arrive alors le professeur Kohn Abrest qui pense avoir découvert le responsable de la tragédie, et il a peut-être raison : c'est le méthyl-mercure. Pour éviter la corruption des grains par des moisissures toxiques, on a utilisé un fongicide organo-mercuriel au moins aussi redoutable que l'ergot... et qui frappe de la même manière. C'est le *Panogen*, un poison « ordinaire » d'origine suédoise, dont on aurait trouvé des traces sur quelques sacs de farine. Beaucoup d'« experts » officiels connaissent encore mal la toxicité des sels organiques de mercure et ils devront attendre, pour comprendre, les futurs empoisonnements d'Irak, du Pakistan, du Guatemala et surtout le terrible désastre de Minamata qui sèmera la mort, entre 1956 et 1970, dans la petite ville côtière du Japon. Ils ne seront pas déçus !

On trouvera tous les détails de ces querelles d'experts dans les écrits du P^r Giraud, du P^r Girard et la thèse magistrale du D^r Delaigue, entre autres, et les plus malins pourront sans doute se faire une opinion. Alors, ergotisme ou hydrargyrisme ? Où se situe la « bavure » de l'expertise toxicologique ? Un mycologue contemporain qui a repris les éléments du dossier, Claude Moreau [51], pense que l'hypothèse de l'ergot de seigle ne peut être retenue : « *de nos jours, on ne trouve plus guère d'ergot dans nos champs, et surtout sur du blé.* » Pour lui, la symptomatologie ne correspond pas non plus à une intoxication méthyl-mercurielle. Et l'argument avancé par certains experts qui ont décelé la présence d'un « principe fongicide » dans les échantillons de pain incriminé n'est pas une preuve. Des pesticides, on en trouve toujours plus ou moins de nos jours. Alors, qu'est-ce qui ressemble à l'ergotisme et qui n'est pas de l'ergotisme ? Un pseudo-ergotisme, pardi ! Et Moreau accuse les métabolites indoliques de l'une de ces moisissures que nous avons citées tout à l'heure, *Aspergillus fumigatus*, développée sur les grains de blé en période humide. D'ailleurs, pour ne pas contrarier les experts, on répète que ce champignon élabore également des « principes fongicides » : gliotoxine et acide helvolique.

Écoutons Moreau, le grand spécialiste des micromycètes toxiques : « Si les grains sont pollués, la farine qui en découle le sera, le broyage assurant une dissémination de la moisissure. En outre, la texture poudreuse semble favorable à la prolifération de certaines moisissures. Un apport fortuit d'eau joue un rôle important dans l'accroissement global de la microflore contaminatrice tant dans les stocks de grains que dans les sacs de farine. » De plus, *Aspergillus fumigatus* est une espèce thermotolérante qui se développe entre 12 et 55° C, avec une croissance optimale à 37°. Il est peu exigeant vis à vis de l'oxygène et se plaît dans les atmosphères confinées, comme le prouve son abondance dans les silos. Il est donc particulièrement apte à se développer dans des sacs de grains ou de farines. Bien entendu, la cuisson du pain entraîne la destruction des moisissures, mais pas des métabolites qui ont diffusé dans la farine. On sait que la plupart des mycotoxines sont stables jusqu'à des températures élevées : par exemple, la fumitremorgine A n'est détruite qu'à 203° C et la fumitremorgine B à 211,5° (Ciegler et al., 1976). Si la farine est contaminée, les mycotoxines peuvent donc subsister dans le produit fini. Bullerman et Hartung en 1973, Gedek en 1977, Spicher, également en 1977, en ont apporté la preuve.

« Bien entendu, conclut Moreau, dans l'affaire du pain maudit de Pont-Saint-Espirit, dire que l'*Aspergillus fumigatus* est le responsable n'est qu'une simple hypothèse à la lumière des plus récentes découvertes sur les mycotoxines. Aucune vérification ne peut en être faite actuellement. »

Il faut se résoudre à une triste vérité, difficilement acceptable pour un scientifique : nous ne connaissons jamais la vérité sur « l'affaire » de Pont-Saint-Espirit ! Mais nous pouvons émettre une opinion personnelle : le tableau clinique de l'empoisonnement par le « pain maudit » et les séquelles relativement modérées qu'il a laissées, pour une durée d'intoxication elle-même courte, nous orientent plus volontiers vers un ergotisme (ou un pseudo-ergotisme) que vers un hydrargyrisme de type Minamata.

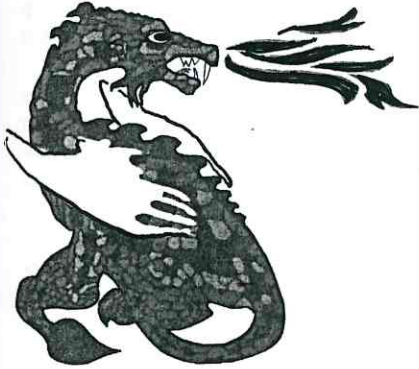


La Nuit de l'Apocalypse

(L'Apocalypse, gravure du XV^e siècle)

Deuxième Partie

Le Feu de Saint Antoine



«L'observation scientifique est toujours une observation polémique; elle confirme ou infirme une thèse antérieure, un schéma préalable, un plan d'observation; elle montre en démontrant, elle hiérarchise les apparences; elle transcende l'immédiat; elle reconstruit le réel après avoir reconstruit les schémas.»

Gaston Bachelard (*Le Nouvel Esprit Scientifique*)

Chapitre huitième

Comment le Grand Saint Antoine hérite des Ardents et des Gangreneux



« C'est cela la seconde mort, l'étang de feu ! Quiconque ne se trouve pas au livre de vie fut jeté dans l'étang de feu. »

Apocalypse, XX, 14-15

« Et dans cette lumière m'apparut une autre splendeur, semblable à l'aurore, qui avait aussi une clarté couleur de pourpre. »

Hildegarde von Bingen

Avertissement

Note préliminaire sur l'identité du saint en question, celui qui est dédié au « feu » : Il s'agit évidemment de saint Antoine le Grand, l'Egyptien, l'Anachorète, le « Père des Moines », l'« Etoile du Désert » le « Patriarche des Cénobites », et non pas d'Antoine dit de Padoue, le faiseur de miracles (un « magicien » médiatique avant l'heure) le saint des objets perdus (et retrouvés avec un peu de persévérance), comme on nous l'a naïvement demandé lors de la première édition¹! Ni d'aucun des quarante ou cinquante Antoine, sanctifiés ou béatifiés et dont nous vous épargnons la Nomenclature édifiante. Le « père des moines » est l'un des saints les plus importants de l'inventaire hagiographique. Il semble pourtant qu'en France l'ermite soit moins connu que son confrère dit de Padoue, un saint plus « moderne ». Ce ressentiment signe une certaine « antonophobie » et se retrouve même dans la toponymie : il n'existe qu'une douzaine de localités nommées Saint-Antoine, toutes dédiées à l'ermite et non pas aux autres Antoine, ceci pour des raisons chronologiques, contre 70 Saint-Etienne, 130 Saint-Germain, 160 Saint-Pierre et plus de 230 Saint-Martin, par exemple !

¹ Saint Antoine de Padoue fut le premier, selon la légende, à tenter de convertir les hérétiques cathares en produisant devant eux une mule à jeun depuis trois jours et qui pourtant préférerait la Sainte Eucharistie à sa botte de foin. C'est également lui qui parlait aux poissons : « Ils épanouissaient leur mine passive et écarquillaient leurs yeux ronds sous les regards fascinateurs d'Antoine de Padoue. »

Saint Antoine le Grand (251-356)

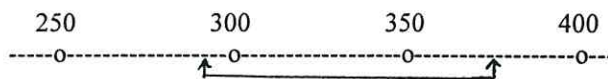
Riche paysan de la région de Béné-Suef, il distribua ses biens aux pauvres à l'âge de vingt ans et se retira dans les déserts de la Thébaïde, où il fut suivi par un grand nombre de chrétiens. Il fonda plusieurs monastères qu'il dirigea longtemps, puis gagna la solitude, avant de mourir à l'âge de 105 ans. De nombreux cénobites se réfugièrent auprès de lui, d'où son surnom : le « père des moines ».

**Saint Pacôme** (v.290-v.346)

Fondateur du cénobitisme en Haute-Egypte. Ancien soldat converti au christianisme, il se retira d'abord dans les ruines du temple de Sérapis, puis fonda la communauté de Tabannisi sur la rive droite du Nil. C'est lui qui a fixé les principales règles de la vie monastique.

**Saint Hilarion** (v.291-v.371)

Né à Tabatha, près de Gaza, se retira dès l'âge de 15 ans dans le désert de Majuma où il se livra à l'ascétisme, sous l'influence de Saint Antoine. Passa le reste de sa vie en voyages, en Egypte, Sicile, Dalmatie, puis à Chypre où il mourut.

**Saint Macaire l'Ancien** (v.301-391)

Dit « d'Egypte », disciple de Saint Antoine, se retira dans le désert de Scété en 331, avant d'être déporté dans une île, près de la frontière d'Egypte par l'évêque arien d'Alexandrie. Il a écrit de nombreux textes « mystiques » et rappelé ses nombreuses tentations.

**Saint Macaire le Jeune** (v.312-v.395)

Dit « d'Alexandrie ». Il se retira en Thébaïde après avoir dirigé les écoles de catéchumènes à Alexandrie. On lui prête la direction des « cellules », monastères situés dans le désert de Nitrie. Souvent difficile à distinguer de Saint Macaire l'Ancien.



Vie des Ermites aux 3^{ème} et 4^{ème} siècles

Le calvaire (et les tentations) des ermites de la Thébaïde s'étant déroulés antérieurement aux découvertes de Mr Nicéphore Niepce, selon l'opinion la plus couramment admise, nous avons été contraints de faire appel à notre dessinateur qui a composé les chefs-d'œuvre ci-dessus en fonction de son expérience cénobitique et de connaissances hagiographiques dont nous ignorons les sources, mais qui paraissent conformes à la tradition érémitique.

A la suite d'Antoine, quatre moines, aujourd'hui quatre des saints ermites les plus connus, se sont retirés dans le désert, d'abord cénobites, puis anachorètes [l'ascèse étant devenue une mode, ils ont déjà été précédés, et ils seront suivis par des centaines d'autres, totalement inconnus aujourd'hui, et même par les « grosses pointures » comme saint Pacôme, qui fondera le monastère de Tabenne en Thébaïde, saint Grégoire de Naziance, saint Jean Chrysostome et l'illustre saint Jérôme, auteur de la Vulgate et le *premier anachorète chrétien*]. Tous les quatre ont subi les mêmes privations qu'Antoine le Grand et participé aux mêmes tentations, mais l'hagiographie est étrangement muette à leur sujet. Nous n'avons retrouvé aucune description de ces « illusions », et les peintres de la Renaissance n'ont pas été corrects à leur égard, en les ignorant superbement, alors que la *Tentation de Saint Antoine* était inlassablement répétée sur toutes les toiles d'Europe. On trouvera dans l'encadré, page suivante, la biographie sommaire de l'« étoile du désert » et de ses quatre mousquetaires en cénobitisme. Pour les stylites, y compris l'emblématique saint Siméon, et les dendrites, qui n'auraient pas souffert d'hallucinations malgré leur position inconfortable, on se reportera à son dictionnaire habituel.

On notera cependant que la privation n'est pas une pénitence : chez les moines du désert, pas de masochisme excessif, pas de flagellation, rarement de cilice (seul saint Hilarion portait un caleçon de cilice qu'il ne lavait jamais car, nous dit saint Jérôme, « les piqures et la vermine renforçaient son épreuve » !) Quelques ermites tardifs, et quelques vestales plus ou moins hystériques s'infligent des mutilations cruelles et inutiles (le Seigneur ne leur avait rien demandé), mais les anachorètes ultérieurs, comme les camaldules, par exemple, transformèrent rapidement un érémitisme austère marqué de la plus stricte conventualité en cénobitisme bien supportable, n'en déplaise à saint Romuald !...

« *Le monachisme apparaît en Egypte au IV^e siècle, comme une réaction à l'affadissement du christianisme désormais officiel et protégé.* » (Christian Loubet, *Les Tentations de Saint Antoine selon Jérôme Bosch, Notre Histoire*, 69, 1990). Beaucoup d'anachorètes s'en allaient dans le désert par conviction, afin de rencontrer Dieu, quelquefois pour « *fuir des situations devenues, pour une raison ou une autre, intolérables* » (J. Mc Cearney, *La vie incroyable des pères du désert*, Historama, 82, 1990) et parfois aussi pour éviter le chaos des prétendues « véritables doctrines chrétiennes » : chaque évêque proclamait sa propre doctrine, généralement différente sur la nature de Dieu, du Christ, du Paraclet, de la consubstantialité, etc., et devenait hérésiarque pour tous les autres. Finalement, le dogme que nous connaissons s'est façonné par la force, en éliminant progressivement tous les autres courants. Ariens, apollinaristes, archontiques, audiens, cérinthiens, ébionites, marcionites, mélécians, montanistes, valentiniens et prélats propagateurs de centaines d'autres théories, ont ainsi raté les marches du Paradis. Antoine et consorts ont sauvé leur âme par l'ascèse, comme l'ont pratiquée avant eux les orphistes, c'est-à-dire par le dépouillement, la contemplation, le silence, la prière... et par un choix judicieux lors de leur prise de position (contre les ariens, par exemple)². La sévérité de leur mode de vie et leur courage pour lutter contre l'*acédie*, cette forme de l'ennui qui est une épreuve effroyable dans le désert (les règles plus *conviviales* du monachisme n'ont été édictées par Benoît de Nursie qu'au VI^e siècle !) les a rendus célèbres dans tout le monde chrétien. Leurs apophtegmes, dont certains ne manquent pas de grandeur et qui ont bien entendu valeur de maximes, ont été traduits dans toutes les langues (L. Régnauld, *La Vie Quotidienne des pères du désert*, Hachette, 1990).



Saint Antoine (statue en bois du XVI^e siècle)

² Les chrétiens trop rigoristes étaient mis en touche (« *hérétisés* ») comme les montanistes, par exemple, qui prêchaient le martyre et la continence absolue. Mais tous les hérétiques n'étaient pas des candidats manqués à la sainteté. Ainsi, les adamites, gnostiques d'Egypte, célébraient leur culte, tous sexes confondus, « dans l'état de nudité où s'étaient trouvés Adam et Eve au Paradis », les ascètes festoyaient devant une outre pleine pour célébrer le vin nouveau dont parle Jésus, les nicolaïtes professaient un libertinisme moral, estimant qu'il faut livrer le corps aux voluptés pour délivrer l'âme des entraves du monde corporel, les marcosiens et les paterniens étaient franchement débauchés, les messaliens repoussaient le travail comme un péché, etc. C'est pourquoi quand on parle d'hérésiarques et d'hérétiques, il faut être prudent : il y a des profiteurs et des victimes !



Saint Antoine torturé par les démons (Gravure de Martin Schongauer, 1471)



La serratura (amputation à la scie)
Derrière le chirurgien, qui coupe une jambe,
un amputé de la main soutient son moignon
(Gravure sur bois d'Hans von Gersdorff, 1517)

Le feu de saint Antoine

Saint Antoine et ses attributs (Gravure sur bois du XV^e siècle)
Noter le tau sur l'épaule droite, le bâton en T et les clochettes, le feu
aux pieds du saint, le cochon, un amputé, les membres en « ex-votos »



Une collection d'esthioménés (Gravure du XVI^e siècle d'après Bosch)



L'Attribution du Feu à Saint Antoine

Vers la fin du premier millénaire, l'angoisse métaphysique s'est abattue sur l'Europe. De plus, la météo n'est pas optimiste, comme on dit aujourd'hui, et une pluie fine, monotone et désespérante tombe, tombe, pendant des années. La guerre continue de sévir : a-t-elle jamais cessé ? Les récoltes qui ne sont pas moisies ou pourries sont ravagées par la soldatesque ou les bandes de ruffians qui assassinent les malheureux paysans, violent, pillent, et incendient tout ce qu'il ne peuvent emporter. La misère et la famine, déjà endémiques depuis plusieurs siècles, deviennent dramatiques. C'est alors qu'une grande « peste épidémique » ravage des provinces entières. On l'appelle avec terreur *Mal des Ardents* car un feu atroce, que l'on croit d'origine divine, consume les malheureuses victimes.

Les populations, au comble du désespoir et stimulées par un clergé encore mal organisé mais déjà « prêt à tout » (Thiers), se réfugient dans la prière et lancent des appels angoissés vers quelques saints de haute lignée que la religion a qualifiés de *grands thaumaturges* et de *médecins souverains du feu sacré* : Saint Julien³, Saint Lesbon du Limousin⁴, Saint Martin de Tours⁵ et surtout Saint Martial en Aquitaine, un « guérisseur » énergique et efficace qui donne bientôt son nom à la maladie (d'ailleurs, les évêques d'Aquitaine, réunis à Limoges en pleine épidémie de 994, y avaient exposé son corps et la maladie ayant cessé peu après, les seigneurs de la région, frappés par le prodige, avaient décidé une « trêve de Dieu »)⁶. Bien d'autres saints et bienheureux ont été invoqués⁷.

Pendant ce temps, les restes d'un saint de première grandeur (aujourd'hui, nous dirions : hors concours) saint Antoine le Grand, le fameux ermite de la Thébaïde, sont promenés avec ferveur et en grande pompe d'Alexandrie à Constantinople où ils sont livrés à la vénération des chrétiens. « Vers 1070, nous rappelle Jean-Marie Pelt, le basileus⁸ Romain IV Diogène confia le corps à un croisé dauphinois, le comte Geilin II. » C'est ainsi qu'en l'an de grâce 1083, les restes de saint Antoine le Grand échouent en l'église paroissiale de la Motte-au-Bois, en terre dauphinoise. Et c'est justement vers cette époque (en 1090) qu'une épouvantable épidémie de Feu Sacré s'abat sur le Dauphiné. Alors, comme le constate Jean-Marie Pelt « le désarroi ranime la foi et l'on se souvient soudainement de la présence des pieuses reliques de l'ermite » [56]... d'autant plus volontiers que les restes du saint étaient réputés *apyres*, c'est-à-dire ininflammables !

« Pour porter un remède efficace à cette horrible misère et calamité, raconte Chabert (Traduction française de l'Anthoniane), on ne trouva de meilleurs ni plus assurés moyens que d'implorer l'aide et se mettre sous la protection du grand Saint Antoine. » C'est alors qu'un riche gentilhomme dauphinois, Gaston de la Valloire, frappé par la maladie en

³ Saint Julien : lequel ? Le *Dictionnaire des Saints* nous apprend que 46 saints Julien furent religieux et martyrs !

⁴ Saint Lesbon du Limousin : saint local aujourd'hui totalement inconnu des dictionnaires, y compris du *Dictionnaire des Saints*, mais cité à plusieurs reprises par les auteurs anciens, notamment dans la protection contre le feu.

⁵ Saint Martin de Tours : c'est lui, né de parents idolâtres en Pannonie, qui partagea sa chlamyde avec un pauvre. On l'appelle aussi « l'ancêtre de la nation française » (?), sans doute parce qu'il a « détruit le paganisme en Gaule » (*Dictionnaire des Saints*). Comme il aimait la vigne et le vin, on a donné son nom à l'ivresse : le *Mal de Saint Martin*.

⁶ Saint Martial : l'un des sept évêques envoyés en Gaule pour prêcher l'évangile vers le milieu du III^e siècle. C'est lui qui a converti l'Aquitaine, le Rouergue, le Poitou et la Saintonge. En réalité, c'est par accident que les fonctions « sédatives » contre l'*ignis sacer* lui ont été attribuées. Le Mal des Ardents s'est abattu sur le Limousin et « les rues de Limoges et les lieux de culte sont pleins de mourants gémissant et implorant. Partout s'entassent des cadavres dont s'élève une nauséabonde odeur de pourriture. » (M. Grave de Bourq, *Saint Martial, l'auteur du miracle des ardents*, *Historia*, 579, 1995). On décide alors d'exhumer le corps de saint Martial, protégé par trois cercueils de serpentine, de marbre et de plomb. Bien entendu, la dépouille répand un parfum qui « surpasse toutes les odeurs aromatiques » et l'ostentation des reliques produit des guérisons miraculeuses suivies d'une grande liesse populaire. Depuis ces événements merveilleux, l'église Sain-Michel-des-Lions à Limoges est le siège de la fameuse confrérie de Saint-Martial, créée par le roi Jean le Bon et composée invariablement de 72 membres et qui célèbre tous les sept ans une procession avec ostentation (la prochaine aura lieu en 2001). L'amateur de reliques trouvera dans la même église la tête de saint Loup, qui fut évêque de Limoges.

⁷ Il faudrait des chapitres entiers pour identifier tous les saints guérisseurs du mal des ardents. En voici quelques uns, à l'intention des spécialistes de la médecine hagiographique, classés par la revue *Historia* (N°28, juin 1986) en deux catégories : les saints vénérés en un seul sanctuaire et ceux qui étaient vénérés en plusieurs lieux de culte (en dehors des plus importants que nous avons déjà cités). Dans la première catégorie : saint Gilbert à Meaux, saint Goeric à Epinal, le bienheureux Richard à Verdun, saint Odon à Bayeux, sainte Geneviève et saint Marcel à Paris, saint Gobrien à Saint-Servan-sur-Oust (Morbihan), saint Hilaire à Poitiers, saint Israël au Dorat, saint Maieul à Souvigny (Allier), saint Genou à Cahors. Dans la deuxième catégorie, saint Bernard et saint Corneille dans les Flandres, saint Julien dans le Maine, mais aussi saint Martin, saint Fiacre, saint Firmin, saint Maxime, saint Pardoux, etc. Sans oublier la vierge Marie (*ignis Beatae Mariae*).

⁸ Basileus : titre officiel de l'empereur byzantin après 630.

es Bosch)



même temps que son fils Gérin, promet de consacrer toute sa fortune à aider les autres victimes si saint Antoine les guérissait tous les deux. Il advint que saint Antoine les guérit, à moins que ce ne fut un changement de nourriture ! Toujours est-il que le sieur Gaston tint parole, ce qui est méritoire pour l'époque, et qu'il fonda l'ordre des antonins. Littré, dont le dictionnaire est pourtant un monument incontournable pour notre langue, écrit une énorme bourde : il définit « antonin » comme « le nom d'un ordre religieux fondé au XI^e siècle... par un prêtre viennois, nommé Antoine » (sic !). Mais il est vrai que Littré était plus compétent dans le domaine de l'hérésie que dans celui des ordres religieux.

La maladie des Ardents fut alors baptisée Feu de Saint Antoine et le culte du saint, constate encore Jean-Marie Pelt avec son humour habituel « qui venait consacrer à jamais sa spécialisation thérapeutique, se développe à une vitesse étonnante. Saint Antoine entra bientôt en concurrence avec Saint Martial [...] puis son culte traversa les frontières et conquiert la chrétienté, tandis que Saint Martial devait se contenter d'une renommée toute locale. » Le comte Albert de Bavière instituera même, dans le Hainaut, un ordre militaire en reconnaissance pour la guérison de la maladie du feu : « La marque de l'ordre, dit Littré, était un collier en forme de corde d'ermite auquel pendait un bâton pour s'appuyer et une petite cloche. » En 1297, le pape Boniface VIII érige la maison mère des antonins, sise à la Motte-aux-Bois en abbaye dont dépendent toutes les commanderies et tous les hôpitaux de l'ordre. La Motte-aux-Bois deviendra Saint-Antoine-du-Viennois, et dirigera dès le XIV^e siècle quarante commanderies régionales (vingt-six en France) et deux cent soixante commanderies subalternes (quatre-vingt huit en France). Au XV^e siècle, l'Ordre Hospitalier de Saint Antoine comptera 389 hôpitaux répartis dans le monde, et « entre 5000 et 10000 religieux » [30].

Les artistes allèrent à leurs brosses et saint Antoine devint le sujet principal de l'industrie picturale – mais pas forcément de l'art ! « L'art chrétien, raconte Villeneuve, didactique au possible, s'efforce, afin de remplir la caisse des couvents en glorifiant tel ou tel saint, de brosser des scènes [...] propres à émouvoir des foules à la fois effrayées et séduites. » [67] Il faut bien constater qu'aucune maladie n'a bénéficié d'une aussi prodigieuse iconographie qui comprend, entre autres chefs-d'œuvre, les chapiteaux de Vezelay (XII^e siècle) et les vitraux de Chartres et d'Ambierle.

Helyot, cité par Delaigue, précise que « la dévotion que l'on portait à Saint Antoine était autrefois si grande que deux papes, Calixte II⁹ et Martin V¹⁰, deux futurs papes Jules II¹¹ et Louis X¹², lorsqu'ils étaient cardinaux, six rois de France, grand nombre d'autres rois et souverains, de reines et de princesses, de cardinaux et de prélats et une infinité d'autres personnes de premier rang, ont été visiter en personne les saintes reliques. » N'oublions pas de citer le fameux Zizim, alias Djem, prince Ottoman, fils du sultan Mehmet II et frère du célèbre sultan Bajazet, mais l'histoire n'a pas retenu la façon dont ce prince musulman invoquait saint Antoine !

C'est probablement à cette époque que notre saint devint le patron des vanniers, des grainetiers et, *horresco referens*, des... bouchers ! Voici donc pour la chronologie officielle, mais on oublie tout de même, et trop facilement, que le « père de tous les moines » était consacré aux maladies du feu (et peut-être à l'épilepsie) bien longtemps avant l'arrivée de ses restes en Dauphiné, et même avant les croisades, sans doute par référence aux souffrances qu'il avait lui-même endurées sur les bords de la Mer Rouge, dit-on, mais *non loin de la Mer Rouge* serait plus exact.

On se souvient qu'Antoine, né en Arcadie en 251, s'était retiré dans le désert conformément aux paroles de l'Évangile : « Si tu veux être parfait, va, vends ce que tu as, donne-le aux pauvres et tu auras un trésor dans le ciel. Après cela, viens et suis moi. » (Matthieu, XIX, 21). Sur les terres arides de l'Égypte¹³, l'ermite endura les pires souffrances et sortit vainqueur, disent ses hagiographes, d'une lutte sans merci contre une foule de démons et de... jeunes femmes, belles, sensuelles et provocantes qui « sollicitaient sa chair ». Entouré de ses deux disciples préférés, Amatas et Macaire¹⁴, il mourut le 17 janvier 356 « pieusement dans le Seigneur, environné d'anges qui attendaient son dernier soupir pour

⁹ Calixte II : Guy de Bourgogne, pape de 1119 à 1224. C'est lui qui régla la querelle des investitures par le concordat de Worms.

¹⁰ Martin V : Pape de 1417 à 1431. Son élection mit fin au grand schisme.

¹¹ Jules II (Giuliano della Rovere), pape de 1503 à 1513, l'un des pontifes les plus puissants de l'histoire de l'Église. Il fut l'âme de la *Sainte Ligue* contre la France en 1511, et réunit le Ve concile du Latran.

¹² Louis X, pape dont nous n'avons pas trouvé la moindre trace dans l'hagiographie romaine. Helyot n'aurait-il pas confondu avec Jean de Médicis, le fameux Léon X « prince fastueux, pratiquant le népotisme » et responsable du schisme luthérien ?

¹³ Antoine se réfugia d'abord dans un ancien tombeau égyptien du Djebel Sedment, puis dans l'ancienne forteresse romaine de Pispir (Deir-el-Maimoun), enfin sur le mont Qolzoum (aujourd'hui Deir-el-Arab). La Thébaidé n'est pas un lieu imaginaire ou symbolique, comme on le dit souvent, mais une région (la partie méridionale de la Haute-Égypte) où se réfugièrent de nombreux chrétiens victimes des persécutions de Dèce. Rien à voir avec *La Thébaidé* de Racine, une triste histoire qui nous montre les deux fils d'Œdipe se battant jusqu'à la mort, malgré l'intervention de leur sœur, la belle Antigone.

¹⁴ Saint Macaire, du fond de son désert, a rendu la vue aux petits d'une hyène, devenus aveugles. Une grande amitié naquit entre eux... La preuve, la hyène lui offrit en remerciement « une grande peau d'un fort bœuf » (*Enquête sur les Moines d'Égypte*, 15).

emporter son âme au ciel » nous dit candidement Saint Athanase¹⁵, plus souvent réputé pour ses œuvres polémiques et dogmatiques que pour ses déclarations « à l'eau de rose ».

Apostille 1 : les saintes (et précieuses) reliques

Si l'on a comptabilisé, entre le XIV^e et le XVI^e siècles *plusieurs milliers* de « miracles » (Sainte-Anne d'Auray à elle seule en a produit plusieurs centaines !), c'est grâce aux processions et surtout aux reliques, sortes de dévotions, dit Erasme, qui « *ne sont pas très éloignées de la superstition des païens* ». C'est ainsi que les « précieuses » reliques de l'ermite ont engendré de nombreuses guérisons providentielles chez les « esthioménés », sauf malheureusement... chez les manchots et les culs-de-jatte. C'est l'importance historique et thérapeutique de ces ossements qui nous amène à donner ici quelques (pieuses) précisions.

Le corps d'Antoine a été enseveli dans un lieu désert, c'est Athanase qui nous l'a dit, mais en l'an 532 l'évêque Théophile découvre « par révélation » les restes de l'ermite et les fait transporter à l'église Saint-Jean-Baptiste d'Alexandrie. D'aucuns ont prétendu que c'était pour exploiter ces ossements à des fins mercantiles, ce qui nous paraît excessif : au VI^e siècle, la vénalité n'avait peut-être pas encore envahi les corps constitués. En 604, les Sarrazins qui allaient bientôt devenir musulmans (Allah, qui est grand, s'apprêtait à fonder la religion islamique) progressent en Egypte et les précieuses reliques (les reliques sont toujours *précieuses*, qu'on nous pardonne ce pléonasme !) sont transférées à l'église Sainte-Sophie à Byzance. L'histoire est silencieuse pendant quatre siècles, puis nous apprend que l'empereur Romain IV Diogène remet les restes à un certain Jocelin, fils du comte Guillaume de Chateaufort. La châsse est ramenée en France et finira, provisoirement, dans l'église de la Motte-au-Bois (1070). En 1095, nous l'avons déjà signalé, le seigneur de Valloire fonde l'ordre des antonins et le pape Urbain II ordonne de déposer « définitivement » la châsse en l'église de la Motte, c'est pourquoi le village prend le nom de Saint-Antoine-de-Viennois. L'église est consacrée en 1119 par le pape Calixte II, et à cette occasion la vieille châsse, quelque peu vermoulue, est ouverte. Les « précieuses » reliques sont transférées dans une châsse neuve, chef-d'œuvre d'un artiste local dont l'histoire n'a pas retenu le nom.

Nouvelle ouverture en 1237, avec une initiative lourde de conséquences : « *Un bras précieux du glorieux patron en fut retiré pour être placé dans un reliquaire séparé.* » (Abbé Dassy : *Le trésor de l'église abbatiale de Saint-Antoine en Dauphiné ou la vérité sur les reliques du Patriarche des Cénobites*, 1855). Delaigue constate avec humour (ou avec horreur) que « *saint Antoine fut démembré ! anecdote remarquable pour le thaumaturge du feu qui provoque la gangrène* ». Au XV^e siècle, un conflit des plus indécents éclata entre les antonins et les bénédictins de Montmajour qui se prétendirent détenteurs des *vraies* précieuses reliques et qui les transportèrent tambour battant dans l'église Saint-Julien d'Arles. La raison est banale, sinon sordide : beaucoup de reliques étaient l'objet d'une industrie florissante, en supplément de la « monnaie sonnante et trébuchante » apportée par les pèlerins. Luce Pietri, dans la collection *Le Monde et son Histoire* (Bordas-Laffont, 1966) écrit que « *la piété crédule des simples était parfois exploitée par des charlatans audacieux ou même par des moines avides de richesses* » et cite un « boniment » d'un camelot de l'époque rapporté par Guibert de Nogent : « *Sachez que dans cette châsse il y a un morceau de pain que Notre Seigneur mâcha de ses propres dents.* » ! Erlanger apporte quelques précisions sur la passion des reliques : « *L'ordinaire de l'existence exigeait l'usage d'un grand nombre de reliques [...] Les reliques s'utilisaient en potion, en lavement, en poudre. Il s'en faisait un trafic, un commerce immense qui frisait le paganisme.* » [21] Il est certes déprimant de constater que de « précieuses » reliques ont terminé leur parcours, subrepticement introduites dans les tubes digestifs les plus vulgaires. C'est pourquoi nous quittons volontiers ces pratiques de nécrophagie rituelle ou de proctologie nauséabonde, d'autant que les reliques d'Antoine, elles, n'étaient certainement pas destinées à la consommation, ni sur place ni à emporter¹⁶.

¹⁵ Saint Athanase, patriarche et docteur de l'église, évêque d'Alexandrie en 328, réputé pour son intransigeance à l'égard des Ariens, vertu peu chrétienne qui lui valut plusieurs fois l'exil loin de son siège épiscopal.

¹⁶ « *Que les cadavres, entiers ou fragmentés fussent crédités de propriétés exceptionnelles, cela ne surprenait pas de la part de personnages morts en dégagant une odeur suave (« l'odeur de sainteté »)* » [17]. Intermezzo : quoi qu'en disent les spécialistes de l'arétologie odorante, toutes les charognes dégagent la même odeur et nous renvoyons le mycologue qui possède des dons olfactifs à *Une Charogne* de Baudelaire (« *La puanteur était si forte / Que sur l'herbe vous crûtes vous évanouir / Les mouches bourdonnaient sur ce ventre putride / D'où sortaient de noirs bataillons / De larves, qui coulaient comme un épais liquide...* ») [*Les Fleurs du Mal*]. Antoine est momifié, il a dépassé le stade de l'« odeur suave », mais il est partie prenante (on ne lui a pas demandé son avis !) dans ce capharnaüm de reliques dont l'énumération serait fastidieuse, mais certaines sont tellement affolantes qu'elles ont autorisé la colère des protestants (« cultes impies », « idolâtries » par lesquels le Christ est « foulé aux pieds » dit Luther qui met en cause les « coureurs de dévotions ») et mérité l'ironie d'Erasme sur le « lait de Marie » et le « peigne de sainte Anne ». Il y avait aussi le nombril de Jésus-Christ, partagé en trois parcelles ; les chefs [têtes] des apôtres Pierre et Paul (difficile à admettre, Paul ayant été décapité sur ordre de Néron et sa tête détruite) ; les sept mille reliques de l'Escorial ; les caisses d'ossements de « saints » (?) expédiées en Occident après le pillage de Constantinople par les chevaliers chrétiens, lors de la funeste et scandaleuse IV^e Croisade (1204) ; la pulvérisation en centaines de particules des squelettes de saint Yves ou de saint Charles Borromée ; l'huile extraite des tombeaux de sainte Catherine d'Alexandrie ou de sainte Elisabeth (et vendue par les moines), et les innombrables reliques italiennes, chaque église revendiquant la sienne : un lange de l'enfant Jésus, du foin de l'étable de Bethléem, des fragments de pain et de poissons multipliés, la table de la cène, une oreille de saint Paul (sans le reste de la tête, cette fois!), un fragment de la chair rôtie de saint Laurent, une des pierres qui avaient tué saint Etienne, etc. David Hume et Edouard Gibbon ont écrit sur le sujet des textes d'une importance considérable, mais qui ne concernent pas

Néanmoins, nous sommes maintenant aux prises avec deux châsses et deux reliques : c'est la fameuse affaire des fausses reliques ou des vraies fausses reliques d'Arles, et nous répétons quant à nous qu'elles sont fausses sur la foi d'un désaveu du pape Innocent VIII¹⁷, mais l'Histoire ne nous dit pas si le saint, en Provence, était titulaire de ses deux bras. Il semble d'ailleurs que ces reliques, comme le crâne de Voltaire, soient assez nombreuses, et peut-être le père des moines possédait-il quelques dons d'ubiquité *post-mortem* : le couvent copte d'Antoine, sur la Mer Rouge, par exemple, est l'heureux possesseur d'autres ossements dits du saint, on nous le jure, mais personne n'a compté les bras, à notre connaissance.

Réouverture de la vraie châsse en 1491 en présence des légats du pape. Les reliques, dit encore l'abbé Dassy [13] étaient « dans un certain habit en forme de dalmatique... excepté l'un des bras » et cette nouvelle inspection est confirmée par les rescrits d'une demi-douzaine de papes. En 1648, les ossements sont une nouvelle fois transférés dans une châsse plus solide, celle d'ailleurs où elles se trouvent toujours (il est peut-être temps d'en changer ?). En 1696, on compte les os du saint : 108 exactement, ce qui est presque juste pour un squelette manchot. Selon Delaigue, la dernière « vérification » du reliquaire (pour quoi faire ?) serait l'œuvre, en 1896, de M^{gr} Philippe de Bruilhard, évêque de Grenoble. Inspection conforme : il manque toujours un bras, qui n'est d'ailleurs pas perdu pour tout le monde, car il en existerait plusieurs de par le monde [30]. Et voici donc, pour terminer, le dernier épisode des aventures de l'ermite, que nous appellerons en toute modestie : *Antoine et les Hécatonchires*¹⁸. Nos reliques ont une valeur symbolique, affirment leurs détenteurs, l'important c'est de les considérer comme vraies (donc : précieuses)¹⁹.

Apostille 2 : cochon et cochonnailles

Certains commentateurs peu respectueux et probablement érotomaniaques ont écrit de vilaines choses sur la « truie impudique » qui accompagne le cénobite, en fantasmant sur les femmes dévêtues, lascives et « disponibles » décrites par les hagiographes. On retrouve cette image évoquant la luxure dans le « phacochère femelle » aux deux courtes défenses rappelant les canines, image du diable évidemment, présentée par Victor et Henri Dunwegge sur un tableau destiné à l'église collégiale de Xanten. Mais le cochon d'Antoine n'est probablement pas un symbole de concupiscence. Ce n'est pas non plus quelque moinillon « encochonné » par une Circé du désert²⁰. La raison de sa présence est à la fois plus honnête et plus prosaïque. Comme le D^r Chaumartin nous l'a rappelé, les antonins avaient obtenu le droit de laisser divaguer leurs troupeaux de porcs à travers les villes, un usage garanti par les autorités royales et papales : « marqués d'un tau et une clochette au cou, l'oreille fendue, ces animaux s'en allaient librement chercher dans les ruisseaux et les tas d'ordures, les aliments nécessaires à leur subsistance. » On retrouvera de plus amples commentaires au chapitre 20, au travers des chroniques de Chaumartin [7]. Il existe une autre hypothèse, qu'un auteur anonyme a développée dans un article lénifiant publié par une revue disparue depuis longtemps, *Lectures pour Tous* (Octobre 1900 : *Animaux de Légende et Bêtes Exemplaires*) et que nous livrons tel quel aux hagiographes pointilleux : « C'est en Espagne, dans le vestibule d'un palais. Saint Antoine ermite vient de guérir la reine, réputée incurable ; d'un pas humble il fend la foule qui l'acclame ; il veut retrouver sa solitude. Mais quelque chose, pendant à sa tunique, le retient. Il finit par se retourner : c'est une truie qui le tire par le bas de sa robe. Et tout près d'elle, il voit un singulier petit cochon, aveugle, contrefait, hideux. Antoine prend pitié, touche les yeux et les pattes de la misérable bête, qui se met à voir et à marcher [...] C'est en vain qu'à l'avenir saint Antoine chercha la pleine solitude : il dut, jusqu'à sa mort, subir la présence de cet humble compagnon. » On notera que l'ermite a guéri une reine dans le vestibule d'un palais et en Espagne, événements incompatibles avec la vie d'un ermite, voire même d'un cénobite... et surtout en Espagne. Il semble que le rédacteur l'ait confondu, comme tant d'autres, avec saint Antoine de Padoue, religieux franciscain qui prêchait et faisait des miracles au début du XIII^e siècle, en Italie, en France et en Espagne (note 1). Le cochon appartient évidemment, et exclusivement, à l'image d'Antoine le Grand, saint patron des cochonniers, et c'est un cochon peut-être né aveugle, contrefait, hideux mais devenu clairvoyant, harmonieux et charmant. Bravo !

Donc, le cochon reproduit par les images pieuses, les gravures et même les statues de bois et de pierre du saint guérisseur, c'était en quelque sorte le logo ou la carte de visite des antonins, afin de pouvoir quêter plus à l'aise à travers villes et campagnes. Car, dit Delaigue, « ils avaient le droit d'envoyer de par le monde des frères quêteurs munis de clochettes » (et voici expliqué du même coup, la clochette du cochon errant). Ce privilège exorbitant suscita une

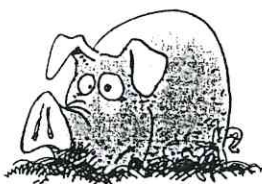
spécialement notre ermite. Ajoutons que les reliques, toutes les reliques, étaient sensées résister aux flammes. Celles d'Antoine, le saint du feu, étaient non seulement précieuses mais probablement... ignifugées.

¹⁷ Bulle papale du 7 juin 1486. A noter que Boniface VIII et Sixte IV avaient déjà fait leur bulle, toujours en faveur des antonins.

¹⁸ Géants aux cent bras enfermés par Zeus dans les Enfers, d'abord comme prisonniers, ensuite comme géoliers.

¹⁹ Emile Mâle fait justement remarquer que l'Histoire de l'Art n'a pas le droit de renier les reliques, et il cite en premier lieu la Sainte-Chapelle, « le monument le plus parfait du XIII^e siècle », qui n'est autre qu'une immense châsse.

²⁰ Circé, la belle magicienne, est un personnage important de l'*Odyssée* d'Homère. C'est elle qui a transformé les compagnons d'Ulysse... en pourceaux.



émulation douteuse et des bulles papales condamnèrent à plusieurs reprises des imposteurs non cochonniers. Les bons frères quétaient et parfois même rançonnaient en offrant, au choix, la bénédiction ou la malédiction d'Antoine qui savait être aussi compatissant que redoutable comme l'a montré Chaumartin [7]. Mais nous leur pardonnons ces excès, d'abord parce que nous sommes des pécheurs, mais aussi parce que c'était souvent pour la bonne cause : « *L'important pour nous, c'est que la chair de ces porcs servait de nourriture aux malades des hôpitaux antonins. La précieuse cochonnaille remplaçait le mauvais pain de seigle. Les hospitaliers leur permettaient [aux victimes de l'ergot] d'échapper à la terrible maladie en leur fournissant une alimentation de qualité. En outre, par sa graisse, le cochon fournissait l'axonge des pommades utilisées dans les hôpitaux.* » [16]

Après le cochon et la clochette, le troisième symbole, c'est le tau, cet emblème en forme de T ou de potence (représentant la béquille de l'*esthioméné*), correspondant à la lettre grecque du même nom que les antonins portaient sur leur manteau et que l'on a également imposé à saint Antoine – tout au moins dans l'imagerie populaire. De cette façon, l'antonin « au tau bleu » était reconnu de loin, et le juste pouvait sortir son escarcelle ou préparer quelque substantiel don en nature.

Chapitre neuvième

Les Hallucinations du Patriarche



« Trois ordres de vérités nous guident : les vérités affectives, les vérités mystiques, les vérités rationnelles. »

Gustave Le Bon

« La Science n'explique rien du tout. »

Einstein

« Ces hommes qui ne pensent à leur corps que pour le torturer, afin de s'adonner exclusivement aux pratiques de la pénitence et à la contemplation d'une autre vie, captivent l'attention. Aussi tendres pour les autres qu'ils semblent durs pour eux-mêmes, ils s'intéressent à toutes les souffrances, ils consolent des douleurs. »

Paul Lacroix, Vie Militaire et Religieuse au Moyen Âge.

Prologue

Saint Paul s'était déjà inquiété des « maîtres de ce monde des ténèbres, ces mauvais esprits répandus dans les régions célestes » (*Épître aux Ephésiens*, 6, 12). Antoine, sans illusion, va subir l'assaut des démons : « *Leur troupe est nombreuse dans l'air qui nous entoure ; ils sont tout près de nous.* » Et Macaire, dans les mêmes conditions, n'aura pas d'autre vision : « *Ils forment de grands corps, telles des troupes de soldats.* » Voici donc arrivés les éléments précurseurs des célèbres Tentations...

Analyse

D'aucuns affirment que le saint ermite n'a jamais subi de tentation, ni même d'hallucination (Lorulot, par exemple, mais on sait que cet écrivain, philosophe et polémiste, était athée). C'est l'Eglise qui aurait « remodelé » a posteriori les aventures du père des moines. Il en est ainsi, disent les incroyables, de beaucoup de saints et de prophètes, voire même, mais nous nous égarons, de tribuns et de héros en tous genres – y compris dans les temps modernes ! En somme, cette théorie soutenue par les libres penseurs est **mythologique** ! Elle nous paraît peu probable, tout au moins en ce qui concerne saint Antoine, même si la première (et seule) relation complète de ses tribulations est rapportée par l'un de ses disciples préférés : Athanase, encore lui ! (*Vie et conduite de notre père Antoine, écrite et envoyée à des moines demeurant en pays étranger*, document écrit vers 360, déjà traduit en 370 par Evagre d'Antioche. L'œuvre, dit Delaigue, « appartient au genre de l'arétologie : c'est une lecture édifiante » !)

D'autres prétendent, et leur théorie est **métaphysique**, que le saint a bien souffert d'infénales tentations, mais que c'est Dieu lui-même qui lui a imposé ces épreuves (Lescouré). Pour éprouver sa foi, bien entendu. Coucou, revoilà Athanase : « *Antoine, j'étais là, mais j'attendais pour voir ton combat. Puisque tu as résisté sans défaillance, je serai*

toujours ton défenseur et je rendrai ton nom célèbre par toute la terre. » On admet, ou on n'admet pas ce genre d'explication. Croire n'est pas chercher à comprendre. Pour nous, elle n'est pas vraisemblable : saint Antoine, selon son hagiographe préféré, que nous n'avons aucune raison de considérer comme malhonnête dans ce domaine, s'est réellement imposé de cruelles privations alimentaires, privations qualitatives et quantitatives et « il brûlait du désir du martyr » (Athanase, 10). On sait qu'il n'y a pas d'ascèse sans les trois conditions fondamentales : jeune, abstinence, et privation de sommeil (mais il n'est pas interdit de prier !).

Alors, on en arrive à la théorie **métabolique**. On sait que les privations alimentaires et hydriques entraînent de sévères perturbations des constantes biologiques sanguines par le jeu de la déshydratation, des carences protéiques, vitaminiques, etc. (Berger). On connaît trop bien en médecine les troubles du comportement (confusion, désorientation, hallucinations) des dénutris et des urémiques. L'évolution se fait vers la « déprivation sensorielle », hallucinations chroniques bien connues depuis les travaux d'Elkes, de Tissot et de Sydney Cohen. Les nutritionnistes et diététiciens expliquent ainsi l'incontestable danger de certains régimes carencés imposés par les macrobiotiques ou par certaines sectes qui veulent « tenir en main » leur bétail. Si l'on en croit ces spécialistes, saint Antoine aurait donc combattu vertueusement de la main gauche ce qu'il s'imposait sévèrement de la main droite (ou vice versa !).

Et puis, il y a ceux qui prétendent que le grand saint Antoine était initié à la drogue, peut-être par plaisir, peut-être pour se punir, peut-être pour se mettre à l'épreuve, peut-être pour « tenir le coup ». Une théorie **toxicomanique**, en somme ! On a pu lire sous la plume d'Angus Hall et Jeremy Kingston (*Sectes Mystérieuses*, édition Hachette) : « *Il a même été suggéré que le saint s'était empoisonné en ingérant du pain frotté de Claviceps purpurea.* » Une mouillette ou un croûton à l'ail, en quelque sorte ! Les sources n'étant pas citées, nous n'avons pas retrouvé l'auteur de cette brillante théorie, qui nous paraît absurde, sinon grossière. Pourquoi saint Antoine aurait-il sacrifié sa fortune, son confort, sa famille, ses amis ? Pourquoi se serait-il exilé dans le plus aride des déserts ? Pour se « shooter », comme disent les acidemmen d'aujourd'hui ? Allons donc ! A-t-il seulement voulu atténuer sa souffrance morale comme le suggère le Dr de Laurens : « *Elles [les hallucinations] ne sont-elles pas semblables au délire provoqué par les herbes magiques de la médecine primitive ? [...] Mais les botanistes n'ont jamais identifié d'herbe sacrée près de la Thébaïde.* » Une telle attitude n'est pas vraisemblable non plus : Antoine est l'un des « inventeurs » de la vie érémitique qui exige les plus grands sacrifices. Ce qui est vraisemblable, par contre, c'est la nature chimique des hallucinations (qui, notons-le, ne sont pas des *hallucinoses*)¹ : au XVI^e siècle, Giambatista della Porta affirmait déjà que « les comportements visionnaires résultent de l'ingestion de poisons végétaux ».

Il existe une hypothèse voisine qui nous paraît logique, compatible avec la séméiologie si l'on reprend la brillante théorie de Girard sur la grande Peste d'Athènes, tout à fait indiscutable dans le domaine de la symptomatologie et d'ailleurs aggravée par les privations alimentaires, la déshydratation et la misère physiologique. C'est la théorie **psychotropique** accidentelle que nous adopterons.

Si nous étudions médicalement (objectivement !) le cas de saint Antoine, nous notons que le « malade » s'impose un régime déséquilibré, presque exclusivement à base de pain et d'eau. Citons encore Athanase : « *une part de son gain lui servait à acheter son pain, et il donnait le reste aux pauvres* » (Ath., 3). Plus tard, quand il fut dans le « désert intérieur », Antoine ajouta à son ordinaire les « dattes de ses palmiers ». Mais « *il lui arrivait de ne manger que tous les deux jours, souvent même tous les quatre jours ; il ne se nourrissait que de pain et de sel, avec de l'eau pour boisson.* » (id., 3). Voici le tableau clinique :

1. des **souffrances physiques** : douleurs, brûlures, paresthésies. Athanase (id., 9) écrit : « *Antoine sentait les souffrances de son corps s'accroître sans cesse [...], la douleur le faisait gémir.* » et, plus loin : « *Il souffrait tant qu'il assurait que les hommes ne pouvaient endurer de tels tourments.* »
2. des **phénomènes convulsifs**, que l'on retrouve dans les intoxications ergotées chroniques (effet cumulatif).
3. une **insomnie sévère**, « symptôme majeur, constant et caractéristique » [30] : « *Ses veilles étaient telles que souvent il passait la nuit sans sommeil.* » (Ath., 7)
4. des **hallucinations** colorées avec distorsion temporo-spatiale : « *les quatre murs de la cellule parurent s'ouvrir* » (Ath., 9) – comparez avec les effets du LSD ! – « *Toutes ces apparitions farouches faisaient un bruit affreux.* » (Id., 9)² Delaigue

¹ Une hallucination, selon la définition d'Esquirol, est la « conviction intime d'une sensation actuellement perçue, alors que nul objet extérieur propre à exciter cette sensation n'est à portée de sens ». Une hallucinose est « un phénomène sensoriel analogue à l'hallucination, mais dont le malade admet l'irréalité et qui ne bouleverse pas la personnalité du sujet » (Garnier et Delamare).

² Comparez aux hallucinations du curé d'Ars : on sait que saint Jean-Marie Vianney a été harcelé chaque nuit à partir de 1883 par des bruits violents, un vacarme « infernal », des déplacements d'objets, l'apparition de « buissons de feu », événements qu'il attribuait au « grappin », c'est-à-dire au démon (le grappin est une sorte de crochet). Heureusement, il voyait aussi la Vierge, qui le consolait des diableries nocturnes ! Le syndrome hallucinatoire (bruits, déréalisation, flammes) est proche du Mal des Ardents, mais nous ne prétendons pas que le curé d'Ars ne se nourrissait que de pain (ergoté) et d'eau. Il était par ailleurs, avec saint Vincent de Paul, l'un des rares saints « modernes » à s'infliger le port du cilice, ce vêtement grossier qui écorche la peau, tissé en poils de chèvres de Cilicie (actuellement au sud-est de la Turquie)

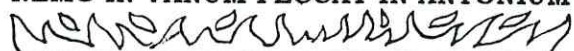
fait remarquer, suivant Quéffelec (*Saint Antoine du Désert*, 1950) qu'évidemment « *les bêtes n'existent pas à proprement parler. Antoine a une vision hallucinatoire.* » Et Michel Meslin précise que ces formes ne sont jamais que des phantasmes [48]. Plus tard, « *Antoine se vit lui-même comme conduit à travers les airs par certains personnages.* » (Ath., 65) Comparez avec le dédoublement de la personnalité lors des intoxications par les dérivés ergoliniques chez *Claviceps purpurea* ou les Convolvulacées que nous avons citées (*Ipomoea*, *Rivea*) ou bien encore lors des intoxications par les végétaux contenant des β -carbolines (*Peganum harmala*, *Banisteriopsis caapi*, la « liane de l'âme »). Notez que le maître de l'Osservanza a parfaitement représenté ces hallucinations sans objet... en ne les peignant pas ! (il faut suivre le regard perdu de saint Antoine). L'une des hallucinations les plus curieuses n'est sûrement pas une tentation, mais une apparition diabolique « cornue » rapportée par Boaisstau, ce génie méconnu qui inspira Shakespeare et Come de la Gambe, dans ses *Histoires Prodigieuses* (Chapitre 14, Histoire d'un Monstre duquel Saint Hierosme fait mention, lequel apparut à Saint Anthoine au désert) : « *Saint Hierosme, Licostenes & Isidorus, font mention d'un monstre lequel fortuitement apparut à Saint Anthoine pendant qu'il faisoit sa penitence au desert, lequel (ainsi qu'ils decrivent) avoit forme d'homme, le nez hideux & crochu, deux cornes en la teste, & les pieds semblables à une Chevre comme tu peux le voir figuré en ce pourtraict. Ce saint homme espoventé de voir une creature si prodigieuse en son desert, l'adjoura au nom de Dieu de lui dire qui il estoit, lequel lui respondit : Je suis homme mortel comme toy, qui habite en ce desert, l'un de ceux que le vulgaire appelle Satyres ou Incubes.* » La gravure qui accompagne le texte (en tête de chapitre, p.59) est caractéristique du « merveilleux » médiéval, même si ce merveilleux-là *espovente* l'ermite !

5. Une **exacerbation génésique** : les fameuses dames « provocantes et dévergondées ». « *Le diable misérable, dit encore Athanase, en vint à prendre de nuit la figure d'une femme et à en imiter les gestes afin de tromper Antoine.* » (Id., 5) Il ne céda pas, car il était (peut-être) misogyne ! Et pourtant, même si les hagiographes se gardent bien d'en parler, au milieu de ces barbus dont « *la propreté n'est pas le signe distinctif* », il existait quelques ermites du sexe faible, *en chair et en os* (J.Mc Cearney, op.cit.). Le père Régnauld, prieur de l'abbaye de Solesmes, (op.cit.) nous prévient cependant qu'il n'y avait chez les pères du désert « *nul relent de manichéisme, qui leur aurait fait détester le corps, le sexe, la femme, mais un solide réalisme en face de la condition charnelle. Les anachorètes restent des hommes normaux avec leurs instincts et leurs convoitises.* » Il cite même le cas de ce malheureux « *qui se brûla tous les doigts les uns après les autres pour résister à la tentation de toucher un corps féminin.* » Nous sommes frappés d'étonnement devant ces révélations et, historiquement, rien ne s'oppose à ce que les fameuses tentations ne soient pas des hallucinations, mais des sollicitations hormonales devant quelque anachorète pulpeuse apparue dans une splendide nudité (Mc Cearney : « *Certains des premiers anachorètes prennent le dénuement au sens littéral ; ils ne sont vêtus que de leur seule chevelure.* ») C'est une alternative qui n'a jamais été évoquée. Quoi qu'il en soit, Antoine, donc, ne céda pas... c'est encore Athanase qui nous le dit. Et Athanase, père de l'Eglise et défenseur acharné de l'orthodoxie nicéenne, fut aussi ermite puis cénobite.

En réalité, les tentations sont très probablement des hallucinations et l'origine alimentaire ne fait guère de doute. L'intoxication est certes aggravée par les carences protéiques et par la déshydratation en climat aride. L'eau n'est pas un liquide qui réjouit le cœur (Rabelais), il faut bien le reconnaître, mais elle n'est pas hallucinogène. Seul le pain peut être responsable d'une intoxication par une substance psychotrope dont les effets sont proches de ceux provoqués par certaines indol-alkylamines. Le tableau clinique est incontestablement celui de l'**ergotisme**. On rappelle que lorsque Antoine s'enferme à Pispir dans une ancienne forteresse romaine, il a apporté du pain pour six mois : « *Il s'exerce ainsi longtemps, dit l'inévitable Athanase, ne recevant que deux fois par an du pain qu'on lui passait par dessus le mur.* » En considérant l'hypothèse de Moreau sur l'intoxication de Pont-Saint-Esprit, que nous avons rapportée dans le chapitre 7, c'est-à-dire une contamination par des moisissures synthétisant des dérivés de l'acide D-isolysergique, on peut se demander si ce pain de longue conservation (« *les Thébains savent faire du pain qui se conserve un an* » confirme Athanase... qui en a mangé) n'était pas souillé par *Aspergillus fumigatus*. Rappelons avec Moreau que ce micromycète, l'un des plus thermotolérants, exige cependant une certaine humidité. Dans le désert ? Oui, car la forteresse de Pispir, aujourd'hui Deir-el-Maimoun, était bâtie sur la rive du Nil !

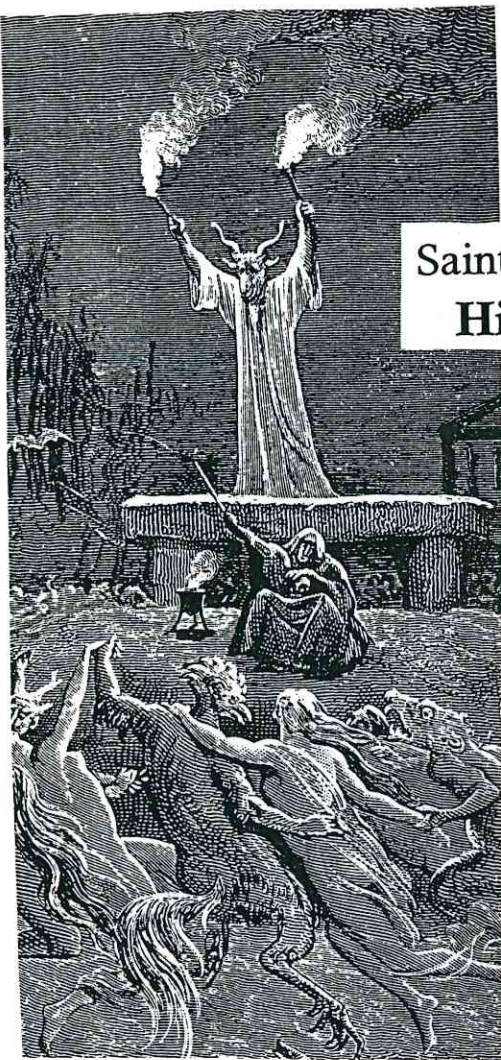
On peut également admettre que le pain du moine était du seigle, car *Claviceps purpurea* ne parasite presque jamais le blé dans ces régions. C'est-à-dire prétendre, contrairement à l'opinion communément admise, que le seigle était cultivé en Asie dès le IV^e siècle. Nous l'affirmons : le seigle, cultivé en Europe dès le premier millénaire avant Jésus Christ, s'est progressivement répandu sur tout le pourtour méditerranéen puis en Asie. C'était la céréale des terres pauvres, mais aussi des repas pauvres. Si la philogénie du genre *Secale* est difficile à comprendre, certaines espèces annuelles sont connues des hommes depuis longtemps : *Secale villosum*, *S.fragile*, *S.africanum*, *S.ancestrale*, etc. qui ont toutes des affinités avec la plante considérée comme l'ancêtre commun : *Secale montanum*. Nous reparlerons ultérieurement de cette céréale importante pour l'alimentation humaine.

Saint Antoine, même s'il consommait parfois, et ce n'est pas prouvé, du pain des riches, du pain de froment, « la plante à valeur mythique » (mais nul ne peut dire aujourd'hui ce qu'était le froment), saint Antoine ne pouvait faire son ordinaire que d'un aliment plus misérable, fréquemment parasité et fréquemment contaminé : le pain de seigle. Dans l'interprétation du syndrome toxique, il nous reste le choix entre le véritable ergotisme et le pseudo-ergotisme des micromycètes.

NEMO IN VANUM CURRIT AD ANTONIUM
 NEMO IN VANUM PECCAT IN ANTONIUM


Chapitre dixième

Saint Antoine et les peintres (Essai) Hieronymus Bosch savait !



« Nothing is more rare in any man than an act of his own. »

Emerson

« Un art qui a de la vie ne reproduit pas le passé; il le continue. »

Rodin

« Il n'y a pas d'œuvre d'art sans participation diabolique. »

Baudelaire

« Un artiste qui n'a pas quelque familiarité avec le diable, ne serait-ce que pour l'esquiver et le dominer, ne saurait être un véritable artiste. »

Giovanni Papini

« Peints pour les couvents, les églises ou les hôpitaux des Antonins ces tableaux nécessitaient une réelle connaissance de l'affection, acquise directement auprès des frères hospitaliers, et au contact des affligés eux-mêmes. »

Paul Girard

Ce ne sont pas les mycologues, ni les toxicologues, ni même ses hagiographes qui connaissent parfaitement les tentations de saint Antoine... mais les historiens de l'Art et surtout les spécialistes de la peinture de la Renaissance. C'est que le calvaire de l'ermite a inspiré de nombreux peintres, et parmi eux les artistes les plus importants du XVI^e siècle. Nous ne traiterons évidemment que la Tentation de saint Antoine, mais il ne faut pas oublier que d'autres saints ont été victimes du maléfice, et le Seigneur lui-même à trois reprises, et de nombreuses œuvres d'art ont repris tous ces thèmes (citons la tentation de Jésus Christ, fresque de Botticelli à la Sixtine). On considère généralement que le sujet concernant le « père des moines » a été introduit par l'œuvre gravée de Schongauer vers 1480, bien qu'il existe une gravure au Städtichegraphische Sammlungen probablement plus ancienne. On connaît en tous cas une peinture de Giovanni Sassetta incontestablement antérieure, puisque le peintre de Sienne est mort vers 1450 (saint Antoine battu par les diables, Pinacothèque, Sienne). D'autres peintres italiens, mais surtout du XVI^e siècle, nous ont laissé leur interprétation : Le Tintoret (1518-1594) ou Véronèse (1528-1588), pour ne citer que les plus célèbres.

Le tryptique de Deutsch (1484-1530), au musée de Berne, est peu connu. Selon Chastel, il doit pourtant être rapproché du chef-d'œuvre de Grünewald (voir infra). L'une des représentations les plus étonnantes est bien ce fameux rétable d'Issenheim, peint en 1518 par Mathias Grünewald (1455-1528) qui dut, affirme Benezit, chercher « dans la chambre des morts de terrifiants modèles ». Selon Fleurant (l'Art dans la Médecine au Musée de Colmar), « l'idée qui a dominé dans la création de l'autel d'Issenheim est médicale, c'est la glorification de Saint Antoine, grand guérisseur des hommes et des bêtes, grand thaumaturge, qui banissait le feu sacré et d'autres maladies épidémiques. » (cité par Delaigue)

L'un des volets représente la fameuse tentation, où saint Antoine lutte contre les démons : « l'un enfermé dans sa carapace, d'un bec crochu mord cruellement les doigts de l'ermite ; d'autres sont armés de bâtons [...] sur la gauche, un être immonde portant des cornes tire les cheveux d'Antoine d'une main dont les doigts semblent réduits à des moignons [...] des faces démoniaques aux yeux brillants rient. » [16] C'est bien l'illustration de la fameuse tentation de l'ermite, rapportée par Athanase et reproduite dans la Légende Dorée : « Et comme Antoine gisait, accablé de la douleur que lui causaient ses blessures, les démons reparurent sous diverses formes d'animaux féroces et se remirent à le déchirer avec leurs doigts, leurs cornes et leurs griffes... » (J. de Voragine : La Légende Dorée).

« Le tableau de Grünewald ne serait-il pas simplement la figuration des douleurs et des hallucinations qui tourmentaient le saint et ses malades ? » se demande Delaigue, qui cite la thèse de Wickersheimer : « On sait que les hallucinations de la vue et de l'ouïe comme d'autres troubles physiques ne sont pas rares dans l'ergotisme ; les malades croient voir des animaux ou des diables, certains se croient entourés d'êtres les plus bizarres et les plus effrayants. Les étranges fantaisies d'artistes qui ont peint les scènes effrayantes narrées dans la Légende Dorée ressemblent à s'y méprendre à ces hallucinations. Le souvenir des visions et des cauchemars causés par l'ergotisme a dû hanter bien des imaginations dans les hospices d'Antonites et il serait surprenant qu'il n'ait pas dans certains cas exercé quelques

influences sur la composition des œuvres d'art destinées à glorifier saint Antoine. » Noter que Delaigue parle d'*antonites*, qui sont probablement les malades du feu, par rapport aux *antonins*, les religieux ; nous n'en savons pas plus : il n'existe aucune mention de ce mot dans le Littré, le Lachatre, le Larousse ou le Robert.

Revoyons, avant de quitter ce tableau fondamental, le misérable mendiant qui, au premier rang du retable, « *Le ventre couvert de furoncles purulents et crevant sous les abcès de l'ergotisme gangréneux [sic], contemple Antoine en proie à ses persécuteurs* » [67]. On ne sait lequel des deux souffre le plus, mais c'est une image cruelle et réaliste qu'on n'oubliera plus jamais.

Il est évident que les artistes les plus intéressants appartiennent à l'école flamande. Ils mériteraient qu'une thèse exhaustive soit consacrée au thème de la *Tentation de Saint Antoine* à travers l'art flamand des XV^e et XVI^e siècles (et dans une moindre mesure à travers l'art des « provinces du nord », les Pays-Bas). Ce n'est pas seulement la sensibilité particulière de ces artistes qui ont dominé la peinture ultime du Moyen Âge et celle de l'Europe de la Renaissance qui nous paraît digne d'un immense intérêt. C'est leur approche minutieuse des épreuves que le ciel a infligé au Père des Moines, à travers la connaissance d'un ouvrage réédité plus d'une centaine de fois entre le XIV^e et le XVI^e siècles : la « *Legenda Sanctorum* », transcrite vers 1298 par Jacques de Voragine, archevêque de Gênes. Cette « *Légende Dorée* » est une encyclopédie de récits merveilleux inspirés de la vie authentique des saints. Avec le « *Saint Antoine* » d'Athanase, elle est considérée comme la principale source de nos connaissances. Malheureusement, cette oeuvre a été interdite par l'Église vers la fin du XVI^e siècle et livrée à l'autodafé. Nous émettrons tout de même une réserve : à la lecture de l'ouvrage fondamental d'Emile Mâle, *L'art religieux au XIII^e siècle en France*, nous apprenons que « *Jacques de Voragine ne fit rien de bien nouveau en écrivant sa fameuse Légende Dorée. Il ne fit que vulgariser le Lectionnaire¹, dont il conserva jusqu'à l'ordonnance. Sa compilation n'offre aucune originalité [...] La Légende Dorée devint célèbre dans toute la Chrétienté, parce qu'elle mettait entre les mains de tous des récits qui, jusque là, n'étaient guère sortis des livres liturgiques.* »

Il nous reste en peinture les œuvres de Hieronymus Bosch (1450-1516), Jean Gossart dit Mabuse (v.1478-v.1536), Joachim de Patinir (1485-1524), Jan Mandyn (1500 ?-1560), Pieter Huys (v.1519-1581 ou 84), Pierre Bruegel « l'ancien » (1520 ou 1525 ?- 1569), Pierre II Brueghel « d'Enfer » (1564-1638), Jean Brueghel « de Velours » (1568-1625), Frederik van Valkenburgh (1570-1623), Caspar Crayer (1584-1669), David Téniers I « le Vieux » (1592-1649), David Téniers II « le Jeune » (1610-1690), David Téniers III « Junior » (1638-1685), David Ryckaert III « le jeune » (1612-1661) et bien d'autres artistes, parmi les « petits maîtres » moins connus et d'innombrables copieurs ou imitateurs qui « dépassent à peine le niveau du folklore ».

Il reste également une multitude de gravures dues le plus souvent aux mêmes peintres (et surtout à Pierre Bruegel l'Ancien et ses copieurs), sans oublier les cuivres dont le plus intéressant est celui de Lucas de Leyde (1509), les sculptures sur bois, sur pierre, les vitraux (nous avons déjà cité les chapiteaux de Vezelay et les vitraux de Chartres) et quelques ouvrages comme la fameuse tapisserie de Bruxelles (actuellement au Palacio Real de Madrid) : « *Around d'un Saint Antoine, curieusement à cheval, on retrouve les victimes du feu. Voici à nouveau le mendiant exposant devant lui son pied amputé, et à ses côtés une autre victime du feu, le visage marqué par la souffrance, est étendue sur le sol et montre sa main livide, gonflée d'œdème et à ce point suintante que le linge en est sali tout autour.* » [30]

Bien entendu, quand il s'agit du « vertige du pêché », notre référence absolue c'est **Hieronymus Bosch**, « *en cette fin du Moyen Âge où [...] la civilisation chancelante, en pleine dislocation sous les coups de celle qui se préparait et allait lui succéder, laissait, par tant de brèches ouvertes, se dégager les souffles sulfureux et les flammes que les volcans projettent des entrailles de la terre à la faveur des convulsions géologiques.* » (René Huyghe, Dialogue avec le Visible)

Parce que le peintre de Bois-le-Duc est « *la somme la plus sensationnelle, la plus originale de créations diaboliques, de monstres hybrides, de combinaisons oniriques qui fut jamais donnée à voir, le vocabulaire démonologique y semble intarissable, sa verve créatrice sans mesure [...] le tableau reste chargé d'une telle force suggestive qu'il en devient, pour nous, un véritable spectacle sons-couleur-lumière !* »

Il nous a fallu des siècles pour le comprendre, mais aujourd'hui nous ne pouvons plus en douter. Bosch n'était pas qu'un visionnaire inspiré, c'était un voyant, au sens chamanique du terme et sans doute sous l'effet de l'une des rares drogues que l'Occident chrétien connaissait et pratiquait au sein d'une élite ésotérique. C'était « l'homme du secret ». Joseph de Siguença avait déjà jugé : « *La différence qui existe entre la peinture de cet homme et celles d'autres consiste en ce que les autres cherchent à peindre, le plus souvent, l'homme tel qu'il apparaît de l'extérieur, mais celui-ci seul a l'audace de les peindre tels qu'ils sont à l'intérieur.* » Bosch est celui qui voit, comme voient les indiens Huichols du Mexique quand ils réalisent leurs extraordinaires peintures sous l'effet de leur plante magique, le peyotl. « *Eveille toi, lève les yeux, dit leur prière, regarde ce monde que les Dieux t'ont donné, et au-dedans de tes yeux ouvre les yeux de celui qui voit, et franchis la porte de la réalité ordinaire au delà de laquelle l'homme pur a la révélation de toutes les connaissances.* » Comment ne pas faire le rapprochement avec l'exhortation du peintre et poète britannique William Blake : « *He who does not imagine in stronger and better light than his perishing mortal eye, does not imagine at all.* » ?²

¹ « Le Lectionnaire, dont les leçons passeront plus tard dans le Bréviaire, quand ce livre unique aura remplacé, dans le courant du XIII^e siècle tous les vieux livres liturgiques, a fait vivre les saints dans la mémoire de l'Église pendant des siècles. » (E.Mâle)

² « Celui qui n'imagine pas dans une lumière plus forte et meilleure que celle que son œil mortel et périssable peut voir, n'imagine rien du tout. » William Blake.

Bosch nous a effectivement donné l'interprétation de la deuxième conscience (et du rêve éveillé), telle que la conçoivent les Grands Maîtres d'autres civilisations, les curanderos de l'Amérique précolombienne, par exemple, et particulièrement sous l'effet des drogues hallucinogènes dont l'utilisation était confiée à ceux qui « savaient », les chamanes (Valla)³, ceux que Mircea Eliade a qualifiés de « maîtres des techniques archaïques de l'extase ». C'est de l'intérieur que Bosch avait déjà perçu « avec le même pessimisme que Freud, le grouillement des désirs condamnés » (Huyghe). Ce même Freud qui prétendait que « l'inconscient profite de la suppression ou de la diminution nocturne de la censure et s'empare des restes diurnes pour former, avec les matériaux qu'ils fournissent, un désir de rêve défendu. »

L'inconscient de saint Antoine, nous croyons que c'est la drogue qui le révèle « dans le sommeil de sa raison »⁴, à travers ce « long, interminable tunnel obscur où doit s'engager l'aspirant élu en sa troublante nudité » (Huyghe). Denys l'Aéropagite, ou le Pseudo-Denys l'Aéropagite selon l'expression du même Huyghe, avait déjà noté que « les secrets de Dieu apparaissent dans la ténèbre, plus claire que la lumière du Silence, maître des secrets. Lorsque tout est bien noir... elle inonde de splendeurs merveilleuses les âmes qui sont sans yeux. »

Cette « ténèbre » qui inonde de lumière, c'est l'exacerbation des sens, et, nous le croyons, l'hallucination lysergique. Saint Antoine, entouré de grouillements immondes, est « harcelé par les diaboliques pécheresses, terrorisé par les monstres inconcevables que suscite autour de lui le Malin » et nous savons qu'il en sortira vainqueur. Delaigue [16] et Girard [30] ont parfaitement étudié la plus expressive et pourtant la plus fantastique des *Tentations* selon Bosch, celle qui se trouve à Lisbonne et que l'on considère comme « l'un des plus étonnants tableaux du monde » (Lassaigne et Delevoy). Ce n'est pas la seule *Tentation* du peintre de Bois-le-Duc : sur les 73 tableaux qu'on lui attribue, treize représentent ce même thème, et quinze autres auraient été perdus ! Mais pour la *Tentation* de Lisbonne, disent Lassaigne et Delevoy, « le génie visionnaire révèle les ressources d'un peintre d'exception [...] C'est le grand moment de la carrière de Bosch. Il est la somme la plus sensationnelle, la plus originale de créations diaboliques, de monstres hybrides, de combinaisons oniriques qui fut jamais donnée à voir. Le vocabulaire démonologique y semble intarissable, la verve créatrice sans mesure, ... Bosch porte ses démons à une telle existence qu'il semble avoir vécu leur vie... L'œuvre n'est pas faite pour être lue d'un seul coup d'œil. Elle est une vaste digression anecdotique, littéralement parsemée de motifs. On dirait que la composition reflète l'incohérence du rêve [...]. Depuis longtemps la critique s'est acharnée à fouiller ce tombeau de hiéroglyphes, qui à l'époque devait être si clair, immédiatement accessible. » Catharina Limentani nous fait remarquer que Bosch a beaucoup plus d'imagination que Jacques de Voragine : sa « traduction » de la Légende Dorée est d'une richesse imaginaire prodigieuse. Le peintre « choisit apparemment de faire exploser les épisodes de la narration, par ailleurs tous reconnaissables, dans un chaos énorme qui suggère peut-être l'enfer, et qui évoque en même temps la subversion universelle... du Carnaval. » (Les Peintres et leurs œuvres, Jérôme Bosch, in *Les Primitifs Flamands et leur Temps*, La Renaissance du Livre, Louvain, 1994).

Nous pourrions passer des heures sur le tableau, sans pour autant prétendre avoir compris l'enfer d'Antoine (et celui de Hieronymus Bosch), et il faudrait étudier chaque détail, avec des références que nous n'avons pas la possibilité de développer dans ce modeste travail. L'essentiel de la description, l'indispensable, nous l'emprunterons avec son aimable accord à Paul E. Girard [30], qui n'est pas historien de l'art mais professeur honoraire à la Faculté de Médecine de Lyon, et dont l'étude est saisissante de vérité et de sensibilité (nous examinons d'abord les peintures en grisaille sur le volet fermé, puis le volet central) :

« Il y a sur un arbre mort une charogne en voie de pourriture, sur une branche, la tête empalée d'un supplicié, ici un bras détaché du corps, là une chaussure vide, et à côté de quelques os, tout un membre inférieur, cuisse, jambe et pied, noirs et secs comme du charbon, enfin, au bout d'une potence qui évoque le Tau, pendu, le sabre du bourreau (ou le couteau des amputations). Il est difficile de mieux affirmer qu'Antoine est le patron des démembrés. [...]

« Dans la multitude des détails [du panneau central], la place la plus importante revient aux figures de cauchemar : hybrides monstrueux, gnomes affreux, poissons volants, associations étranges d'arbre et de femme, de corps d'hommes et d'animaux, de poissons et de navires, métamorphoses variées, contre nature, des disciples de Satan. Parmi ceux-ci, un autre mendiant, jambe rétractée soutenue par un pilon, paupières closes, portant la vielle des aveugles, ajoute sa cécité à la pathologie du feu. De même, nous retrouvons, sur la roue des supplices, noir et sec, le membre détaché du corps qui figurait sur les gravures à l'étalage des Antonins.

Ajoutons les bêtes répugnantes, le gros rat immonde, gonflé par la pourriture, ou, sous la chasuble déchirée, l'affreuse blessure découvrant quatre côtes entre des chairs sanguinolentes ; mais aussi ces eaux mortes, noirâtres, infectes et puantes sortant des égouts. Devant de telles images peut-on ne pas évoquer la peste, la gangrène, l'odeur nauséabonde que signalent tous les chroniqueurs ? [...] Dans un ciel tout noir, voici le feu, l'incendie qu'activent des diables qui ont pris la forme d'insectes. A la lumière rouge des flammes, on découvre sur le clocher qui s'effondre, le Tau des Antonins : car les malades construisent leurs hallucinations avec le décor dans lequel ils se trouvent. Il s'agit bien d'hallucinations qui n'appartiennent qu'au monde de l'halluciné. [Girard nous démontre ensuite l'irréalité de ces visions, puisque des cavaliers passent sur le pont et des lavandières lavent du linge « sans se soucier d'un incendie qui n'a pas sa place dans leur propre réalité. »]

« Le triptyque, dit encore le professeur Girard, comporte des détails que Bosch n'a pas inventés. Ils impliquent une connaissance assez précise de la maladie et ont donc une réelle valeur documentaire, au même titre sans doute que ceux du

³ Et ce qu'il reste encore aujourd'hui des chamanes, curanderos, sorciers, devins, médecins, guérisseurs, malgré des siècles d'oppression religieuse, essentiellement catholique (cf. Castaneda : *Le Don de l'Aigle, Don Juan, Voir, etc.*).

⁴ C'est une référence à la légende de la célèbre gravure de Goya : « Le sommeil de la raison engendre des monstres » (1797).

retable d'Issenheim [...] Il faut reprendre une nouvelle lecture du triptyque, qui tiendrait compte des manifestations les plus évidentes du feu. »

Le volet de gauche montre, en haut, Antoine emporté dans les airs par les démons volants qui le brutalisent (comparer avec la description de Flaubert dans sa *Tentation de Saint Antoine*) ; au sol, le saint est relevé par deux moines et un laïc et cette scène, selon Delaigue, serait inspirée directement de la légende dorée. Sur le volet de droite, Antoine lit et semble indifférent aux apparitions qui le persécutent : les animaux étranges qui l'entourent sont les symboles de la tentation, de même que la femme nue au creux d'un arbre mort.

Le volet central est le plus riche en symboles, comme nous la montré le Pr Girard. On doit ajouter quelques détails qui créent une ambiance étrange, décrite par Delaigue [16] avec une précision méticuleuse : « Au milieu du panneau central, Antoine, vêtu en Antonin, en oraison, détourne la tête des visions qui l'entourent, et en particulier de la coupe tentatrice que lui tend Satan sous les traits d'une femme revêtue d'une robe trop élégante et coiffée d'un hennin démesuré (sans doute pour cacher ses cornes). Antoine ébauche un geste conjuratoire. Près de lui est posée sa canne (d'infirme). Assis devant lui, adossé contre une murette, se trouve un étonnant personnage, enveloppé d'une cape rouge, coiffé d'un chapeau haut de forme, le visage grave. Il garde à portée de main une longue béquille ressemblant à nos cannes canadiennes, et expose son pied détaché du corps, momifié, aux os dénudés. Ce prétendu magicien, avec sa baguette magique [Delaigue cite Combe, [10] auteur de cette remarquable analyse] n'est certes pas là pour régler le ballet des sorcières. Le pied amputé et la béquille l'attestent, c'est une victime du feu. A droite, le grylle réduit à la tête enrubannée et à ses seuls membres inférieurs, reproduit l'image d'un homme sans tronc ni bras, illustration des troubles de la perception corporelle des malades (...) Au milieu du panneau, la forteresse de Pispir est représentée sous la forme d'une tour en ruine qu'entoure une frise en spirale dont les sujets sont empruntés à la bible [description reprise de Girard]. Symbole démoniaque, un élégant cavalier ailé porte un faucon au poing. Sa tête est une fleur de chardon, image des tentations nées de l'acédie, cette paresse de l'esprit, « démon de midi, sorte de mélancolie survenant aux heures les plus chaudes, tremplin de la folie, le plus grand et le plus redoutable des péchés pour les ermites du désert. » [nouvelle référence à Combe et à Queffelec].

Il faut dire que ce tableau, plus que les autres créations de Hieronymus Bosch, a posé aux critiques et aux historiens des problèmes « qu'ils ne sont parvenus à résoudre que par d'extravagantes interprétations », constate Paul Girard. Qu'affirment-ils, en effet : illustration des rites de la sorcellerie (Tolnay), symbolique alchimiste (Combe), représentation zodiacale et expression du folklore local (Bax), interprétation astrologique (Cutler), caricatures satiriques de la Passion, de la fuite en Egypte, de l'Eucharistie, instrument destiné aux cérémonies adamites d'une secte hérétique dite *le Livre Esprit* (Fraenger), fruit des hallucinations provoquées par des drogues dont Bosch aurait usé – l'ergot ? (Dolvoy), expression du trouble de la chair (sic) privée de femmes (Destré), représentation des fantômes qui tourmentent chacun : la débauche, l'intempérance, la colère, l'hypocrisie, la dissipation (?), l'incontinence (Bax), l'enfer intérieur propre à chaque être (Brion).

La version de **Joachim Patinir**⁵, au musée du Prado, est interne, lumineuse, plus poétique, peut-être plus cohérente, et nous sommes saisis par le pouvoir magique de la couleur aux verts « d'une clarté très froide » (Barret) et au bleu unique « qui ne ressemble qu'à lui et qu'il faudra bien appeler par son nom : c'est le bleu Patinir. » (Pons) Mais que montre le *bon peintre*, der gute Landschaftmuder disait Dürer ? Au premier plan, le saint affronte les trois séductrices, en plan moyen, le voilà au bord d'une oasis de délices, sur une barque l'attend un festin et les trois femmes sont là, tous charmes dévoilés. Le thème de la femme nue face au vieillard (presque) sans défense est d'ailleurs un classique du genre, à l'instar du *Lai d'Aristote*, de *Suzanne et les Vieillards*, de *Loth et ses Filles*, thème qui « favorise l'opposition entre l'ombre de la décrépitude et l'éclat radieux de la jeunesse, entre le vice sénile et l'amour florissant. » [67] Il est peu probable qu'Antoine soit marqué par le « vice sénile », malgré les peintures modernes, assez licencieuses de Félicien Rops ou d'Aimé Morot. D'ailleurs, au moment de ses tentations dans le désert, *Antoine n'avait rien d'un vieillard* ! En attendant, autour de l'ermitage, qui occupe un plan plus éloigné de la toile de Patinir, le saint est la proie des démons ; on le voit, les cheveux en feu et aussi, accroupi, livré aux tortures des monstres, un serpent sortant de la bouche. Ce peintre, « qui appartient encore à l'univers gothique et chrétien » (Barret) a immortalisé, il nous semble, une *Tentation* issue tout droit de la *Légende Dorée*, avec un pinceau génial et des couleurs sublimes. Mais il n'a pas compris, comme Bosch, « l'état second », le « voyage » de saint Antoine. Et pourtant, écrit encore Barret « en a-t-il cotoyé, dans son enfance, le long des rivages de l'hagiographie, des scènes choisies et des tableaux vivants de littérature édifiante ! [...] En a-t-il contemplé des paradis et des enfers, des tentations et des martyrs ! » Patinir et Metsys, affirme Roland Villeneuve, « préfèrent le travestissement d'un autre sujet mythologique : le jugement de Pâris, où une vieille édentée, au hennin cornu, remplace l'aimable berger troyen ». Tout en laissant paraître un

« Tétin au grand vilain bout noir
Comme celui d'un entonnoir...
...Tétin propre pour en enfer
Nourrir l'enfant de Lucifer... »

Il s'en faudrait de peu que le diable l'emporte, qui a déjà changé la croix du rosaire en coquille évocatrice d'une cypris, mais un singe vient à temps tirer en arrière le capuchon du saint et détourner l'attention du péché. » [67]

Les chefs-d'œuvre de Bosch et de Patinir jettent une ombre définitive sur les peintures de quelques douzaines d'artistes flamands et hollandais. Même **Pierre Breughel**, le grand Bruegel (c'est l'orthographe communément admise aujourd'hui pour le créateur de la lignée) qui inspira Flaubert, n'a pas la puissance hallucinante du tableau de Bosch et encore moins la poésie mystérieuse de celui de Joachim Patinir. Pourtant, le tableau exposé à la National Gallery of Art de Washington (maintenant attribué à un « suiveur » ?) est impressionnant par une Tentation peuplée de personnages diaboliques et de scènes étranges : « Un univers irréaliste s'intègre au monde naturel, le fantastique envahit la terre et le

⁵ On sait que Joachim Patinir, perdu dans un monde onirique quand il créait des paysages, n'aimait pas peindre des figures humaines. Il faisait alors appel à des artistes spécialisés comme Quentin Metsys.

ciel sans y prendre le pouvoir. Saint Antoine résistera, on s'en doute, la Patience a des ressources ; le monde n'en devient pas moins inquiétant, cauchemardesque par ses hallucinations, son non sens, l'absurdité des actes et des scènes qui s'y déroulent. » (Philippe et Françoise Roberts-Jones, Bruegel, Flammarion, 1997)

Jan Breughel le Vieux, dit de Velours, l'un des fils du précédent, nous paraît le plus sensible de ces artistes et peut-être veut-il nous dire qu'il a compris, lui aussi, mais nous sommes perdus, sans espoir de retour, dans la lumière irréaliste, les flamboiements de l'enfer et les conciliabules des démons. A travers cette peinture magnifique, on ne voit pas les tourments de l'ermite. **Peter Huys** est connu par sa *Tentation* au Musée du Louvre, où un démon femelle contraint le cénobite à admirer les évolutions d'une sculpturale sirène, mais « en dépit de l'abondance des symboles, çà et là disséminés, l'imagination de l'artiste est loin d'atteindre celle de Jérôme Bosch. » (Villeneuve). Frédéric Tristant constate que « la belle fille (une mauresque) n'est dénudée que jusqu'à la taille et au lieu d'une coupe, elle porte un plateau sur lequel ont été disposées une tête et une patte de taureau. La sorcière entremetteuse marche devant et s'incline à demi devant le saint homme. Cette fois, Lucifer s'amuse en présentant à Antoine les attributs de sa virilité... »

Jean Mandyn, peintre de diableries lui-aussi, avait déjà très bien représenté dans sa toile du musée de Douai (*Les Epreuves de Job*) cet enfer des musiciens qui annonce peut-être la cacophonie de la musique moderne : le malheureux Job supporte « les assauts d'une troupe de démons tumultueux, tintamaresques et perfides », mais aussi... « les sarcasmes d'une épouse aussi laide qu'acariâtre » ajoute Villeneuve en nous regardant droit dans les yeux. Job, stoïque, supporte son injuste calvaire : « Si je parle, ma douleur ne sera point adoucie. Si je me tais, en sera-t-elle diminuée ? » (Le Livre de Job, XVI, 6) La méchanceté vindicative de cette femme, qui a certainement servi de modèle à bien d'autres mégères, donne l'occasion au peintre de rappeler cette fameuse tentation de Job, victime d'un marchandage sordide entre l'Eternel et Satan, et c'est peut-être l'un des épisodes les plus sombres de l'Ancien Testament : « L'Eternel dit à Satan : voici, je te le livre... » (Livre de Job). Mais la *Tentation de Saint Antoine*, du même peintre, exposée au Musée des Beaux-Arts de Valenciennes, est plus cruelle encore, même si le saint est à peine visible au milieu des « hybrides » qui l'entourent. Cependant, encore une fois, l'anecdote l'emporte sur la réflexion et les spécialistes ont noté que Mandyn n'a pas osé placer un crucifix dans sa composition. **Henry met de Bles**, le peintre qui signait ses toiles avec une chouette, a brossé avec son talent très original une *Tentation* qui est cependant trop surchargée et d'interprétation confuse (Venise, Musée Correr). Chez **Martin de Vos**, il ya bien un bestiaire hétéroclite, des monstres ignobles, des hybrides, des squelettes, mais aussi une jolie fille bien appétissante qui présente à Antoine sa poitrine opulente et un coffret plein d'or. Voici, encore une fois, par une synthèse propre aux artistes du temps, plusieurs tentations réunies sur le même tableau.

Frédéric van Valkenburgh, un grand paysagiste de montagnes, nous montre le saint, quelque peu rasséréiné, sur un fond de feuillages (mais où est donc le désert qui entoure la Thébaïde ?) avec un ciel d'une limpidité bucolique (Musée du Louvre). **David Téniers II**, dit le Jeune, le plus connu et le plus talentueux des artistes de la lignée, a beaucoup peint sur le sujet : il reste quelques dizaines de toiles dans les musées du monde entier, à Aix, Amsterdam, Anvers, Francfort, Besançon, Cologne, Saint-Petersbourg (ex-Léninegrad), Copenhague, Dresde, Berlin, Cassel, Le Havre, New-York (Metropolitan Museum), Lille, Paris (Le Louvre), trois au Prado de Madrid ! C'est trop... Ces toiles sont habiles, certes, mais sont à l'évidence froides, figées, sans âme, à l'exception peut-être de la célèbre peinture du Louvre où l'on est ému par le très beau visage du saint, ascétique, illuminé d'une paix intérieure, comme il pouvait l'être, sans doute, après avoir vaincu la tentation. On peut encore citer l'artiste anversoïse **Cornelis Massys**, ou Metsys (1508-ap.1580), fils du grand Quentin Metsys, qui a peint dans une veine plus anecdotique, notamment quand il a traité une *Tentation* où l'incorruptible saint Antoine est aux prises avec deux « démons » nues qui ne manquent pas de charme.

Assez proche des peintres du nord, le Suisse **Niklaus Manuel Deutsch**, connu pour « la tendance fantastique de son art » (Bénézit), est l'auteur d'un triptyque exceptionnel qui appartient au musée de Berne : Antoine guérissant les malades et les possédés, Antoine rencontrant le mythique Paul de Thèbes, Antoine martyrisé par des démons à tête d'animaux. Pour nous, ce tableau présente un intérêt majeur : la guérison des « possédés », ceux qui étaient frappés par *l'ignis sacer*, c'est-à-dire beaucoup de monde en périodes d'épidémies. Nous ne négligeons pas, pour autant, la poésie étrange de l'œuvre : une jolie femme-diable qui tourmente le saint et brandit un *Morgenstern*⁶ avec, en arrière plan, un paysage de forêt qui installe un climat de mystère et d'inquiétude.

Le **Maître de l'Observanza** est un artiste de Sienne actif à la fin du XV^e siècle dont les toiles ont longtemps été attribuées à Sassetta. Il a consacré neuf tableaux à la vie de l'ermite (*Les Historiettes de saint Antoine*) qui constituaient vraisemblablement un retable et qui sont maintenant répartis à travers le monde. Le plus célèbre de ces tableaux, qui appartient à la collection Lehman à New-York nous raconte le « miracle de l'écuelle », évocation de la perception sans objet, de l'illusion sensorielle : Antoine, préoccupé, regarde dans une direction où il est le seul à voir briller l'or du diable. Cette représentation « négative » de l'hallucination est exemplaire.

Reste, parmi les peintres qui nous émeuvent, l'extraordinaire **Bernard Parentino** (1457-1531) qui a peut-être compris le mystère de saint Antoine. Sa version (Rome, Galerie Gloria) est l'une des plus tragiques sur les supplices endurés par le saint. Etrange *Tentation* avec « ses aspects de dessin de fou, de sadisme et de paranoïa religieuse » (Villeneuve). On notera que le saint est victime d'une bastonnade de créatures cruelles, atteintes du Mal des Ardents et d'une syphilis qui leur déforme le visage en un rictus effrayant.

Tous les autres peintres nous paraissent de bons artisans, sans plus, des façonniers qui n'ont pas compris et peut-être, ce qui est beaucoup plus grave, qui n'ont pas cherché à comprendre, à l'exemple de **Jan Mandyn** et de **Peter Huys** que la postérité a qualifiés assez injustement de « peintres de diableries », des artistes « sensibles à la surcharge

⁶ *Morgenstern*, c'est l'étoile du matin, une masse d'arme en forme de fléau terminé par une boule hérissée de pointes meurtrières.

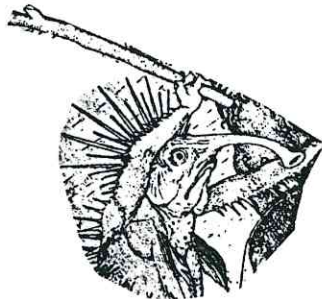
décorative qui, en définitive, égare l'attention du spectateur. Celui-ci ne sait que contempler dans ce pandemonium d'éléments déchaînés, orgistiques, dionysiaques. » [67] C'est sans doute parce que ces spécialistes en diableries ont voulu trop bien faire, comme nous l'avons noté, en représentant sur la même toile toutes les tentations successives du saint. Villeneuve pense que la surcharge vient parfois déranger les scènes dictées par l'hagiographie. Il existe peut-être aussi une confusion, chez quelques-uns des artistes que nous avons cités, entre l'histoire édifiante du cénobite de la Thébaidé et celle d'un certain Saint Guthlan (673-714), un mystérieux ermite gallois « roué de coups, menacé par des hordes de bêtes sauvages et enlevé par des démons, sans que les anges aient l'idée d'intervenir en sa faveur. »⁷

Mais toutes ces *Tentations*, si souvent entourées d'un florilège symbolique, ne représenteraient-elles pas un autre symbole, celui de la méditation sur le péché ? « Dans la tentation de blasphème, dit Luther, à la pensée du Jugement de Dieu, on ne voit ni où commence le péché, ni où se trouve le remède. » Parce que le saint, indifférent à l'agitation qui l'entoure, cherche à se perdre dans un abîme mystique, on a pu qualifier Bosch – et à un degré moindre quelques autres de ces peintres du mystère – de « visionnaires mélancoliques ». Les personnages figés dans cette attitude mélancolique, remarque Maxime Préaud, cité par Villeneuve, « sont tous des visionnaires qui ont un rapport avec l'autre monde, divin ou diabolique. Parmi eux, on remarquera surtout Antoine ermite, image christianisée de Saturne, par lequel le diable entre à peine déguisé dans nos églises. » Cet état stuporeux de mélancolie visionnaire, cet engourdissement cosmique au milieu de visions eschatologiques, cet anéantissement *psycho-sensoriel* pour reprendre le mot de Roger Heim, correspond cliniquement à l'état neurotoxique chronique de l'ergotisme.

Il nous faut revenir, pour conclure, à Hieronymus Bosch qui a donné plusieurs versions du thème et qui était considéré comme « le spécialiste de Saint Antoine ». A Bois-le-Duc, le « père des moines » était d'ailleurs l'objet d'un culte privilégié : la cathédrale lui était consacrée, et lors de la procession annuelle de la Confrérie de Notre-Dame, le char de la Tentation de l'Érmite constituait l'attraction centrale, « celle qui éveillait l'attention des foules ». Il est probable que Bosch, dont le symbolisme n'a jamais été totalement élucidé et dont le langage énigmatique se joue de nos interprétations, il est probable que Bosch *savait*. Il avait fait le rapprochement entre le Mal des Ardents, qui sévissait alors de façon effroyable, et la maladie du saint ermite qu'il a décrite, à plusieurs reprises, d'une manière scientifiquement irréprochable. Sans doute, les merveilles accumulées finissent-elles par « constituer une cohérence ; elles sont là par obligation, pour illustrer la loi d'un univers tout entier insolite. » (Roger Caillois)

Il ne s'est pas trompé, non plus, dans le bestiaire des hallucinations, et l'on peut admettre qu'il a bien connu le syndrome psychotrope de l'ergot... probablement par expérimentation personnelle. D'autre part, écrit Christian Loubet, « la peinture lui permet de projeter ses fantasmes qui expriment sa propre névrose paranoïaque » (Notre Histoire, 69, 1990). Les recherches expérimentales sur les relations entre les névroses, les drogues et la peinture ont été surtout centrées sur le L.S.D., mais il ne faut pas oublier que le L.S.D. est une substance chimiquement modifiée du principe actif de l'ergot (et de l'Ololiuqui des Aztèques). Récemment, à partir des années 60, plusieurs peintres célèbres d'Europe et des Etats-Unis ont utilisé des hallucinogènes (L.S.D., mais aussi mescaline et psilocybine) pour « stimuler le processus de création » [31] [62]. La comparaison entre les peintures réalisées par des artistes considérés comme « normaux » (?), et celles créées par des malades mentaux, soit sous *psycholyse* (Ronald Sandison : dissolution des tensions et des conflits par des doses faibles et répétées d'hallucinogènes) soit sous *thérapie psychédélique* (Humphrey Osmond : stimulation des manifestations de l'esprit par une très forte dose d'hallucinogènes), ouvre la porte à un immense secteur de recherches dans de nombreuses disciplines (neurophysiologie, psychopathologie, philosophie, ethnologie, etc.). « L'état de conscience cosmique, ont écrit Schultes et Hofmann, est apparenté à l'extase religieuse spontanée connue sous le nom d'unio mystica, et appelée samadhi ou satori dans les religions asiatiques. Dans les deux cas le sujet accède à un état dans lequel le moi et la création, l'émetteur et le récepteur, ne font plus qu'un. » [62] Devant une œuvre aussi ésotérique que celle de Hieronymus Bosch, pour le critique d'art comme pour le simple observateur, il reste à déterminer quelle est la part de la drogue et celle de la création spontanée : vaste domaine, encore en friches !

L'ivresse que Bosch décrit est celle des alcaloïdes de l'ergot, ce n'est pas celle du vin, pas même celle de l'extase par la méditation dont parle Jérémie Drexel dans son *Infernus damnatorum* (1633) et qui « produit à peu près l'effet du vin ; plusieurs saints ont fait, à la vue de l'éternité, des choses qui pouvaient être regardées comme les effets du délire d'hommes ivres. Ils étaient ivres, en effet ; mais le vin dont ils éprouvaient les transports était celui dont ils s'étaient enivrés en méditant profondément sur l'éternité. Combien ne s'en est-il pas trouvé parmi eux qui se sont cachés dans les déserts, qui se sont jetés dans les ronces et dans les épines, qui se sont plongés dans les eaux glacées, qui se sont condamnés à recevoir la neige tout nus, qui n'ont pas craint de se jeter dans les flammes pour se préserver du péché, qui rend digne des peines éternelles. »



⁷ Saint Guthlan : nous n'avons pas trouvé trace de ce saint gallois dans les ouvrages hagiographiques, ni même dans le fameux « Dictionnaire des Saints » de Marteau de Langle de Cary et Taburet-Missoffe.

Chapitre onzième

Saint Antoine dans la littérature La Tentation selon Flaubert

« *Melius situr Deus nesciendo.* »¹

Saint Augustin, De Ordine, II, 2

La vie du saint ermite a inspiré quelques oeuvres peu connues que le Dr Régis Delaigue a patiemment recensées : une « *Vie et Invention de Saint Antoine* » mystère représenté en 1457, une « *Histoire de Saint Antoine* » de plus de quatre mille vers, copiée en 1503, et plus près de nous quelques représentations théâtrales (les marionnettes de Legrain à la Foire de saint Romain à Rouen, les spectacles d'ombres chinoises au chat Noir à la fin du siècle dernier).²

La pièce la plus intéressante, en dehors du chef-d'œuvre de Flaubert, est un recueil peu connu pour marionnettes de l'écrivain belge Michel de Ghelderode, dont nous avons trouvé les références dans le *Dictionnaire des Œuvres Contemporaines* (Laffont-Bompiani, 1968). Il s'agit de textes presque oubliés que Ghelderode a recueillis, peu après la première guerre mondiale, en interrogeant d'anciens acteurs du quartier de Marolles (la Cour des Miracles bruxelloise). Le recueil porte le nom de *Mystère de la Passion de Notre-Seigneur* et l'un des épisodes principaux est une *Tentation de Saint Antoine*. Le texte de la *Passion* n'avait jamais existé en manuscrit et Ghelderode l'a patiemment reconstitué « avec de la patience et de nombreuses rasades de genièvre ». Il s'agit donc d'une transcription fidèle, et non pas d'une fiction. « *Aucune phrase, dit l'écrivain belge, aucun juron, aucune tirade, le thème tout nu, comme un tracé d'ogive en sa pure force (...)* Je prétends que la morale à rebours reste la morale qui n'a fait que mettre un masque et qu'en montant des personnages en leurs singuliers agissements sur le petit théâtre du monde, je puis provoquer la nostalgie de la vertu, du contraire de ce que je montre. » Depuis 1934, le *Mystère de la Passion* est joué chaque année à Bruxelles pendant la Semaine Sainte, mais nous n'avons pas pu nous procurer le texte (s'il existe en librairie, peut-être en Belgique ?). C'est bien dommage, nous aurions aimé savoir comment l'ermite réagit devant les tentations, selon les authentiques traditions de la Flandre... et la « morale à rebours » de Michel de Ghelderode.

Flaubert a toujours été hanté par le thème de la *Tentation de Saint Antoine*³ et il avait déjà réuni quelques-unes des idées directrices dès 1839 sans *Smarh*, un conte philosophique où l'auteur laisse apparaître sa fièvre romantique et l'influence du *Faust* de Goethe, du *Caïn* de Byron, et peut-être bien, disent les mauvaises langues, de l'*Ahasvérus* de Quinet. On se souvient que Yuck, le démon, le « dieu du grotesque » a pour mission de *tourner en charge* les événements (« *Je suis le Vrai, l'Eternel, le Bouffon, le Grotesque* », dit-il) et ce sera le rôle-même du cochon dans la *Tentation* de 1849. Flaubert avait assisté, enfant, au spectacle de marionnettes de Saint Romain, dont il gardera un souvenir impérissable, et lorsqu'il découvre lors d'un voyage en Italie le célèbre tableau de Pierre Bruegel l'Ancien, il est « paralysé par l'émotion ». Dès son retour, il se met à la tâche, et l'on sait qu'il écrira trois versions successives de la *Tentation*, et que la critique fut chaque fois négative, sinon franchement accablante. Seuls, Taine et Renan montrèrent leur admiration pour ce drame hors du commun. « *A la vérité, dit le rédacteur anonyme du « Dictionnaire des Œuvres », l'aspect, le ton de la Tentation de saint Antoine sont bien faits pour déconcerter. Ce long poème cosmique, qui n'est qu'un dialogue continu du saint ermite avec ses apparitions démoniaques, tient du dialogue philosophique, du roman d'évocation historique comme Salambô et du drame, mais du drame qui ne peut être joué.* »

Mais ce n'est pas notre rôle, aujourd'hui, de commenter cette œuvre majeure, spinozienne, nourrie d'une prodigieuse documentation, et pourtant peu connue, en tous cas moins connue que *Salambô*, *Madame Bovary* ou *L'Education Sentimentale*. Nous voulons seulement relever, à travers les visions de l'ermite telles que les conçoit Flaubert, visions de luxe et de richesse, mais aussi visions d'une torride sensualité (la Reine de Saba), ce que l'auteur a ressenti, ou encore une fois ce qu'il a vu, au sens de William Blake, devant le tableau de Bruegel : est-ce bien cet état

¹ L'ignorant arrive plus sûrement à Dieu.

² Rappelons pour mémoire le texte hagiographique d'Athanase, dont certains arguments sont historiquement discutables. C'est néanmoins une œuvre indispensable pour comprendre les motivations du saint et sa vie dans l'ascèse, si l'on veut bien mettre de côté les interventions « fabuleuses ». On sera indulgent pour le style qui s'apparente parfois à la *schizophrasie* et au *janotisme*, pour reprendre les termes assez malveillants employés par un philosophe contemporain à l'égard d'un « confrère ».

³ Claudine Gothot-Mersch écrit : « On comprend... que la figure de saint Antoine ait fasciné Flaubert. Elle incarne de façon exemplaire le refus farouche de toute satisfaction et l'exacerbation du désir qui s'ensuit, l'abandon de la vie au profit d'une vie intérieure plus intense. Détournement complet du sens officiel de la légende : il ne s'agit plus d'exalter les mérites de la résistance aux épreuves, mais de mettre l'accent sur la richesse de l'activité spirituelle que provoque l'ascèse. »

hallucinatoire avec les signes cliniques que nous avons décrits et qui confinent au « délire toxique » dont parlait Friedlander à propos de Hieronymus Bosch ? Dans *Le Voyage en Italie*, Flaubert nous livre son émerveillement devant l'œuvre du peintre flamand : « ...Ensemble fourmillant, grouillant et ricanant d'une façon grotesque et emportée... Ce tableau paraît d'abord confus puis il devient étrange pour la plupart, il a effacé pour moi toute la galerie où il est, je ne me souviens déjà plus du reste. »

Il nous importe peu, ici, qu'Apollonius connaisse « tous les dieux, tous les rites, toutes les prières, tous les oracles » ou que le faux Hilarion apparaisse beau comme un archange, vantant son royaume de la dimension de l'univers, où, dit-il « je vais toujours affranchissant l'esprit et pesant les mondes, sans haine, sans peur, sans pitié, sans amour et sans Dieu. On m'appelle la Science. » La science, justement, nous permet d'analyser le délire du saint tel qu'il est maintenant décrit et de constater qu'il est conforme aux hallucinations ergotiques : merveilleux parfois quand il montre le ruissellement de l'or ou le corps émouvant d'une beauté « dans le plus simple appareil » ; mais tragique aussi, quand il jette sur le malheureux sa horde de démons enragés : les sciapodes, les blemmyes, les cynocéphales, le sadhuzag, le catoblepas... et même la mort (« Féconde ma pourriture... »).

On notera que les hallucinations sont colorées (quand Antoine s'envole avec le diable : « Il y a des pluies d'étoiles, des traînées de poussière d'or... » ; quand apparaissent les dieux de l'Étrurie, c'est « en noir sur un fond rouge », etc.). Antoine est saisi de convulsions, il « reste accoté contre le mur de sa cabane, la bouche grande ouverte, immobile – cataleptique ». L'exacerbation génésique, ce rêve érotique qui hantera les nuits de bien des moines⁴ est l'une des hallucinations les plus caractéristiques de la Tentation : « Tu mettras ta bouche sur mon cou et tu baiseras mon sein nu.. » (version de 1849) « Vis donc ! Jouis donc ! » (VII). « Si tu posais ton doigt sur mon épaule, ce serait comme une traînée de feu dans tes veines [...] Avance tes lèvres ! Mes baisers ont le goût d'un fruit qui se fondrait dans ton cœur ! Ah ! Comme tu vas te perdre dans mes cheveux, humer ma poitrine, etc. » (La Reine de Saba). Il y a enfin cette insomnie majeure, caractéristique de la maladie du feu, celle-là même qui, dans la tradition chrétienne, permettra aux ascètes de surmonter leurs défaillances car « le sommeil conduit dans un monde de rêves, d'illusions et d'erreurs qui sont l'œuvre de Satan ». Flaubert fait dire à Antoine : « Je suis resté cinquante trois nuits sans fermer l'œil comme Pacôme... »⁵

Cependant, il ne faut pas chercher autre chose dans cette Tentation que l'apologie de la solitude et de l'ascèse, (cf. note 3), et surtout pas une glorification du dogme d'Antoine : « chaque dogme en particulier m'est répulsif » dit Flaubert, et pourtant il est attiré par un sentiment religieux, une « contemplation de l'immuable ». La Tentation, ce n'est pas non plus l'étude clinique d'un empoisonnement du cerveau. Dès sa parution, l'œuvre a bouleversé les chrétiens et certains y ont vu la glorification du Christ (cf. : l'apparition rayonnante du Seigneur dans le soleil) et beaucoup d'autres une caricature de la religion, à « l'âcre saveur de la profanation » (Seznec), peut-être même « la fascination horrifiée devant le blasphème et le sacrilège... la tentation du néant, celle de tuer Dieu. » [23]. Nous avons pu étudier longuement cette œuvre difficile, d'un « onirisme érudit », nourrie de centaines de références aux civilisations et aux religions disparues. Si la Tentation de Hieronymus Bosch nous montrait, sans contestation possible, à la fois les tourments de l'anachorète et les souffrances des « esthioménés », celle de Flaubert n'est sans doute qu'un merveilleux spectacle, avec sa forme dialoguée, sa mise en scène et ses « visions oniriques d'une étrangeté inoubliable, d'une fulgurante beauté ». Flaubert a certes magnifié le texte indigeste et nous dirions volontiers « rhapsodique » (dans le sens vieilli et quelque peu péjoratif), d'Athanase (cf. note 2), et éclairé la *Legenda Sanctorum* d'une flamme nouvelle, mais cette flamme n'est pas celle de l'*Ignis Sacer* : même si tous les symptômes de la maladie sont bien là, et nous les avons identifiés, nous dirions en langage médical un peu vulgaire que l'auteur est passé à côté du diagnostic.

▣ Nous avons choisi la version de 1874 du texte de Flaubert, dans l'édition intégrale, annotée et commentée par Claudine Gothot-Mersch, professeur à l'Université de Bruxelles (Gallimard, 1983). Une analyse de référence.

⁴ Nous parlons, bien entendu des cénobites qui « n'aidaient pas la nature » et qui se trouvaient soumis, contre leur gré, et après des rêves érotiques bien connus des célibataires, à des pollutions nocturnes, « déversoirs naturels » chez les abstinentes. Les tendances onanistes seraient d'ailleurs évidentes dans l'œuvre de Flaubert, selon Sonnenfeld... Le malheureux a subi post-mortem les affres de la psychanalyse (et les affronts des psychanalystes !) : la solitude qu'il recherche, comme l'ermite, est pour Brombert « un puissant aphrodisiaque mental », alors que Reik, Jeanne Bem et quelques autres y voient un complexe oedipien ! Paul Guth, dans son *Histoire de la Littérature Française*, le dit plus clairement : « La tentation de saint Antoine est surtout la tentation de Flaubert. » !

⁵ Saint Pacôme (292-346) est le véritable fondateur du cénobitisme. Après avoir fondé la communauté de Tabenasi en 323, et devant l'affluence des candidats, il créa par la suite neuf monastères qui abritèrent jusqu'à huit mille membres. Contrairement à l'opinion courante, Antoine était plus justement le « père des anachorètes » que le « père des moines ». « La communauté de Pispir n'avait ni règle ni vie commune. Elle se rapprochait tout au plus d'une « laure », stade intermédiaire entre la vie érémitique et vie cénobitique, simple rassemblement d'anachorètes, soumis à une ascèse et un mode de vie relativement libres. » (Delaigue qui cite ses sources, œuvres majeures pour l'étude du monachisme : Queffelec, *Saint Antoine du désert*, Hachette, 1950 ; Laccarière, *Les hommes ivres de Dieu*, Fayard, 1975). La privation de sommeil que s'infligeait Pacôme est la référence absolue en matière d'insomnie, toujours pour éviter les tentations : le saint avait passé quinze ans de sa vie debout contre la paroi de sa cellule sans se coucher pour dormir ! La rencontre entre Pacôme et Antoine est une erreur historique selon Girard, mais il s'agit certainement d'une licence poétique chez Flaubert.

Chapitre douzième

Un Saint peut en cacher un autre

Intermezzo : conte sinistre.

« Ce que l'écriture annonce touchant les peines corporelles des âmes des damnés, à savoir qu'elles seront tourmentées par le feu de l'enfer, doit être entendu littéralement. »

Saint Thomas d'Aquin, Compendium Théologique, CLXXIX.

Il pleuvait depuis des jours et des jours, peut-être des semaines, d'une interminable pluie fine et glacée qui s'insinuait dans les habits du malheureux qui marchait droit devant lui, le dos voûté, misérable sous son imperméable râpé. Il avançait mécaniquement, sous les gifles de la pluie, se remémorant avec amertume les vers du poète, qu'il avait appris du temps où il était un autre homme :

*Quand le ciel bas et lourd pèse comme un couvercle
Sur l'esprit gémissant en proie aux longs ennuis,
Et que de l'horizon embrassant tout le cercle
Il nous verse un jour noir plus triste que les nuits ;
Quand la terre est changée en un cachot humide...¹*

Il ne retrouvait plus la suite, où il était question d'un espoir vaincu et d'une angoisse atroce, despotique. Peu importe, le cachot humide, c'était bien pour lui... Il avait tout perdu : son métier d'abord, avec la fermeture de l'usine où il travaillait depuis vingt ans, et puis sa femme qui ne supportait plus son désespoir, son silence et ses pleurs, sa femme partie avec les enfants et le peu d'argent qu'ils avaient mis de côté pour leur retraite dans le midi, au soleil. Et puis son chien, disparu, qui aboyait nuit et jour parce qu'il avait faim, et qu'un voisin avait sans doute empoisonné.

Dans la grisaille humide et sous un vent glacé, il allait droit devant lui, maintenant tout à fait désespéré, cherchant quelque chose pour en finir : une rivière qui l'emporterait, une voie ferrée où il pourrait s'allonger et ne plus penser, un arbre pour se pendre... C'est alors qu'une haute muraille se dressa dans la brume, juste devant lui, et levant les yeux il aperçut la silhouette d'un clocher qui se perdait dans le nuage bas. Une porte se détachait, fouettée par la pluie, au-dessus de laquelle il put lire en caractères gothiques rongés par le temps : *Chapelle Saint-Antoine*.

Saint Antoine, se dit le malheureux, c'est le saint qui fait des miracles, celui qui vous aide à retrouver ce que vous avez perdu. Justement, il avait tout perdu, même la foi il y a quelques années quand les ennuis avaient commencé à s'abattre sur lui – mais la foi, il pouvait la retrouver, avec l'aide du saint. Des paroles de Matthieu, son évangéliste préféré, lui revenaient à la mémoire :

« *Heureux les affligés, car ils seront consolés !* »² et « *Demandez, on vous donnera* »³

Il se redressa, maintenant insensible au froid et à la pluie qui dessinait de fines rigoles sur son visage buriné, une étrange lumière au fond des yeux. Il poussa la porte et il le vit ! Le saint était là, face à lui, éclairé par la lumière tremblotante de quelques cierges aux trois quarts consumés, posés à même le sol. Il s'avança, saisi soudain d'une sorte de crainte, mais le saint de bois le regardait droit dans les yeux et semblait sourire.

Alors, il osa : « *Grand Saint, vous qui avez fait tant de miracles, vous qui avez vécu votre merveilleuse foi au milieu de la foule innombrable des pèlerins, faites quelque chose pour un pauvre pécheur, je vous en prie, pour un malheureux qui a payé ses fautes et qui a tout perdu, donnez-moi la chaleur, donnez-moi ce que vous représentez dans le cœur de tous les chrétiens...* »

Il se tut subitement, paralysé par une angoisse horrible. Il venait d'apercevoir l'animal sculpté dans le bois, aux pieds du saint : un cochon bien gras, la tête dressée, le museau en avant... Levant les yeux, il reconnut le tau sur la tunique du saint. Ce n'était pas le bon Saint Antoine de Padoue, mais Saint Antoine le Grand, l'anachorète, le moine du désert dont il connaissait la susceptibilité et la fureur rancunière, celui-là justement qui n'avait jamais « *vécu sa foi au milieu de la foule innombrable des pèlerins* ». Il vit alors le sévère visage de bois se transformer, à la lueur vacillante des cierges mourants. Il vit, ou il crut voir, se poser sur lui le regard sardonique et cruel de l'ermite, et pour la première fois il

¹ Baudelaire, Les Fleurs du Mal, LXXVIII, Spleen.

² Matthieu, V, 4.

³ Matthieu, VII, 7.

ressentit d'atroces brûlures le long de ses jambes, des picotements intolérables, cependant que les murs de l'église éclataient, s'ouvraient devant ses yeux horrifiés, révélant une vaste bacchanale où des sorcières édentées dansaient au milieu des flammes de l'enfer avec des animaux monstrueux. Saint Antoine lui avait donné *la chaleur et ce qu'il représentait dans le cœur des chrétiens*. Il perdit connaissance.

« Extraordinaire, dit le grand patron en se tournant vers les infirmières du bloc opératoire : en trente ans de carrière, c'est la première fois que je pratique une double amputation de jambes pour une gangrène aussi spectaculaire. C'est une forme historique du Mal des Ardents ! Pour les bras, je ne suis pas très optimiste, mais nous essaierons de les sauver, avec l'aide de Saint Antoine.... »

Saint Antoine et l'esthioméné

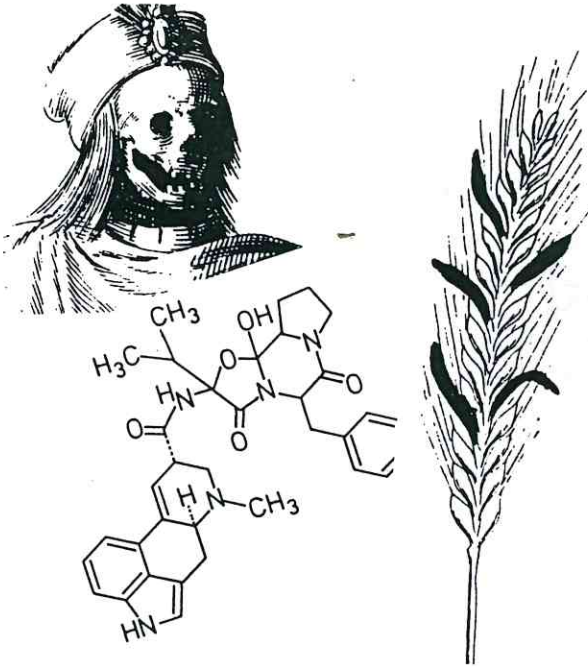
Victime de l'*ignis sacer*, le malheureux dresse vers le patriarche son moignon ardent.

(Noter le tau, la potence et les clochettes)



Troisième Partie

Les Dossiers Inconnus de l'Ergot



« Quand vous avez éliminé l'impossible, ce qui reste, même improbable, doit être la vérité. »

Conan Doyle

« Dans la construction de cette pyramide de la science, toutes les assises, de la base au sommet, reposent sur l'observation et l'expérience. C'est un des principes de la science positive qu'aucune réalité ne peut être établie par le raisonnement. Le monde ne saurait être deviné. »

Berthelot (*Science et Philosophie*)

« Toutes les sciences ont leur chimère, après laquelle elles courent, sans la pouvoir attraper ; mais elles attrapent en chemin d'autres connaissances fort utiles. »

Fontenelle (*Artémise*)

Chapitre treizième

Les Mystères d'Eleusis



« Heureux celui des hommes qui a vu ces mystères, mais celui qui n'est point initié, qui ne participe pas aux rites sacrés, ne jouira pas de la même destinée après sa mort, dans le séjour des ténèbres. »

Hymnes Homériques à Déméter

« L'homme qui apprend doit croire ; celui qui sait doit examiner. »

Roger Bacon

Avertissement

Robert Graves (*The Greek Myths*, 1958), puis Wasson, Hofmann et Ruck (*The Road to Eleusis*, 1978), et à leur suite Marie Kilbourne Matossian, se sont attachés à démontrer que les Mystères d'Eleusis étaient couronnés par une extase toxique, l'ivresse ergotique.

Leur théorie fantastique est aujourd'hui admise par la plupart des toxicologues et des hellénistes. *Claviceps purpurea*, un ascomycète parasite potentiellement mortel, fut impliqué dans l'un des plus grands mystères de l'Histoire.

Mythologie

Pluton (Hadès), avec l'approbation de Zeus (et peut-être même sur sa décision) enlève la fille de Déméter, la belle Koré (Perséphone) alors qu'elle cueillait des fleurs dans la plaine de Nysa. Demeter, furieuse, refuse de retourner sur l'Olympe. Elle se dirige vers Eleusis, et se repose un moment près du Puits des Vierges. Elle refuse la coupe de vin rouge offerte par la reine Métaneire et demande du *cyceon*, un mélange fait de gruau d'orge, d'eau et de pouliot. Un peu plus tard, elle accepte de nourrir Démophon, fils de Métaneire, qu'elle cache la nuit dans le feu « comme un tison » afin de le rendre immortel et éternellement jeune comme un Dieu. Car, par le feu, les déesses avaient ce pouvoir extraordinaire de transformer les hommes en Dieux. Mais Métaneire découvre son fils dans la braise et se lamente. Courroucée, la déesse s'écrie : « Hommes ignorants, insensés, qui ne savez pas voir votre destin d'heur ni de malheur ! » (*Hymne Homérique à Déméter*). Démophon va mourir.

Alors la déesse, auréolée d'une lumière éblouissante, demande qu'on lui élève un temple. Elle s'y retire, et « consommée par le désir de sa fille » (Mircea Eliade) déclenche une sécheresse qui ravage la terre. Zeus supplie en vain Déméter de revenir sur l'Olympe ; il exige enfin que Pluton rende Perséphone à sa mère ; alors seulement, Déméter retourne parmi les dieux. Mais elle révèle le secret du feu et enseigne les Mystères aux élus qu'elle a choisis parmi les hommes : ce sont « les rites augustes qu'il est impossible de transgresser, de pénétrer, ni de divulguer. » (Homère)

« L'initiation de type mystérique se distingue nettement de celle qu'avait interrompue Métaneire. L'initié aux Mystères d'Eleusis n'obtenait pas l'immortalité. Par l'initiation, la condition humaine était modifiée, mais dans un autre sens que la transmission ratée de Démophon. » (Mircea Eliade, *Histoire des Croyances et des Idées Religieuses*). Tous les auteurs anciens qui traitent des mystères insistent sur la « béatitude post-mortem des initiés » (id.). « Heureux qui a vu cela avant d'aller sous la terre, s'exclamait Pindare, il connaît la fin de la vie ! ». Et Sophocle : « Ô trois fois heureux ceux des mortels qui, après avoir contemplé ces mystères, s'en iront chez Hadès ; eux seuls y pourront vivre ; pour les autres, tout sera souffrance. » Citons enfin Cicéron, l'un des initiés les plus convaincus : « Par les Mystères nous avons appris à connaître les principes mêmes de la vie, et par là le moyen de mourir dans la joie, mais aussi de vivre dans une meilleure espérance. » (Les Lois)

En d'autres termes, comme le constate Mircea Eliade, à la suite des choses vues à Eleusis, seule l'âme de l'initié jouira après la mort d'une seconde vie radieuse et bienheureuse. « En fin de compte, le rapt – c'est-à-dire la « mort » symbolique – de Perséphone, eut pour les humains des conséquences considérables. Dorénavant, une déesse olympienne et bienveillante habitait temporairement le royaume des morts. Elle avait annulé la distance infranchissable entre l'Hadès et l'Olympe. Médiatrice entre les deux mondes divins, elle pouvait dorénavant intervenir dans la destinée des mortels. »

Histoire

Inaugurés au XV^e siècle avant J.-C. (Mylonas), les Mystères d'Eleusis furent célébrés jusqu'au temps de Justinien, soit près de 2000 ans ! On sait que le sanctuaire fut dévasté par les Goths d'Alaric en 396, mais l'enseignement des mystères se poursuivit au moins jusqu'au V^e siècle, puisque le philosophe Synesios (mort en 415) fut initié à Eleusis. Quand on apprend, en lisant Suétone, que l'empereur Claude, celui-là même qui fut « déifié » grâce à la phalloïde, voulut transférer le sanctuaire d'Eleusis à... Rome, nous n'avons plus de doute sur l'importance de ces mystères. Néron lui-même, fils adoptif du précédent¹ dont les mains étaient souillées par quelques meurtres retentissants, n'osa pas se présenter ! On sait qu'il était superstitieux². Quant aux empereurs Auguste et Hadrien, initiés à Athènes, il furent deux des hauts dignitaires de la hiérarchie Eleusienne. Mais les gens simples n'étaient pas rejetés, à l'exception des meurtriers, des magiciens, des épicuriens et des chrétiens.

On a gardé de nombreux témoignages sur les premières étapes de l'initiation, qui n'exigeaient pas le secret : les « Petits Mystères » ou *Myésis*, célébrés au printemps avec des rites de purification (*catharsis*), de jeûne et de sacrifices (*syntaxis*) accomplis sous la direction d'un mystagogue.

Les rites préparatoires des « Grands Mystères » commençaient en septembre avec le transfert des objets sacrés (dont la nature nous est inconnue), l'instruction des néophytes et la grande procession sur la Voie Sacrée. « *Tenant des flambeaux et des épis, les mystes entraient, la nuit tombée dans le télésterion.* » (Eliade). Les Grands Mystères (*téléété*) étaient alors ouverts à « tous ceux qui avaient les mains pures ». Ils se déroulaient de nuit et comportaient des spectacles rituels (*drômena*), le dévoilement par le hiérophante³ des objets saints (*deikuména*) et des invocations mystiques,

¹ Néron est l'auteur d'un des calambours les plus indignes de l'histoire : « Je le sais que les champignons sont un mets des Dieux, puisqu'ils ont transformé mon père en Dieu ! » L'empereur défunt devenait un Dieu dans la mythologie romaine, et Claude, père adoptif de Néron, venait d'être empoisonné par l'Amanite phalloïde de la main d'Agrippine, la « douce maman » du futur incendiaire de Rome et grand massacreur de chrétiens.

² Voir le texte de la conférence *Les Empoisonneuses*, publié dans le bulletin de l'AEMBA, N° 31, octobre 1998.

³ Hiérophante : prêtre qui présidait au culte d'Eleusis. Le mot, sinon la fonction, est passé dans le langage courant : étymologiquement « celui qui montre les objets sacrés ». Cf. Voltaire, *Mœurs Mystérieuses* : « *Le hiérophante apprenait aux initiés qu'au lieu d'adorer Cérès, il fallait adorer le dieu qui nourrit les hommes.* » La hiérophantide était la prêtresse subordonnée au hiérophante (Littre).

probablement à Déméter (*Jégoména*). Ils se terminaient en apothéose par « l'expérience finale », « l'acte culminant de l'initiation », « la vision suprême », en un mot l'*époptoia*.

Le secrets des *téléte* et de l'*époptoia* n'ont jamais été dévoilés, car les mystes avaient l'obligation de ne rien révéler de ce qu'ils avaient fait, vu et entendu dans le *telesterion*. Les sanctions les plus rigoureuses étaient appliquées à ceux qui dévoilaient les Mystères : c'était le plus souvent la mort et la confiscation de tous les biens. Les indiscrets, les bavards et les maladroits n'étaient punis que de l'exil : ainsi furent châtiés Alcibiade lui-même, Aldocide et Diagoras. Tous les rites étaient *aporrhéta*, soumis au secret. Le peu que nous en savons vient des Pères de l'Eglise, qui n'avaient pas l'obligation de se taire, informés sans doute par des renégats d'Eleusis... devenus chrétiens ! « *Renseignements suspects, colorés d'une évidente hostilité, altérés par des confusions avec d'autres mystères.* » (Encyclopédie Universelle).

On cite les paroles prononcées par les mystes, juste avant les révélations majeures : « *J'ai jeûné, j'ai bu le kukéon, j'ai pris dans le grand panier (kiste) et, ayant accompli ma tâche, mis dans le petit panier (kalathos), puis remis dans le grand* » On sait qu'une ostentation solennelle était réalisée à la fin de l'*époptoia* « au moment où le hiérophante élevait en silence un épi de blé » (Encyclopédie Universelle). Alors, les initiés buvaient solennellement le *kikéon* (ou *cicéon*), boisson à base de céréales – comme Déméter !

Interprétation mycologique de Gordon Wasson

Selon les ethnomycologues contemporains, et le plus célèbre d'entre eux, Gordon Wasson, le Grand Mystère d'Eleusis était une extase solennelle provoquée par l'absorption rituelle de l'ergot du seigle. « *Les témoignages anciens sur Eleusis sont unanimes et sans ambiguïté, écrivent Schultes et Hofmann, c'était l'expérience suprême dans la vie d'un initié, expérience à la fois physique et mystique : tremblements, vertiges, sueurs froides, puis une vision qui rendait inexistant tout ce que l'on avait pu voir auparavant, un sentiment de crainte et d'émerveillement devant un éclat qui provoquait un profond silence, car tout ce que l'on venait de ressentir était incommunicable ; les mots étaient incapables de le traduire. Ces symptômes sont tous caractéristiques d'une ivresse hallucinogène. Les Grecs, et les plus célèbres, les plus intelligents d'entre eux, pouvaient faire l'expérience de cette forme d'irrationnel et s'y livrer complètement.* » [62] C'est à la suite de recherches pluridisciplinaires, sous l'impulsion de l'extraordinaire Gordon Wasson, qui réunissaient dans un travail commun (et une même foi !) des spécialistes d'ethnomycologie, des chimistes, des historiens et des hellénistes, que les rites secrets de la Grèce antique, restés mystérieux pendant près de quatre mille ans, sont aujourd'hui expliqués par l'intoxication ergotique, une intoxication *volontaire*, précisons-le encore une fois, par des champignons du genre *Claviceps*, parasites recherchés de certaines céréales, et plus précisément du seigle.

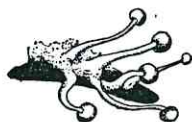
« *Il semble, précisent Schultes et Hofmann, que l'extase ressentie durant les mystères était due au Claviceps paspali, ainsi qu'à d'autres espèces du même genre, poussant sur divers Loliums et autres graminées indigènes de Grèce. Les principes biodynamiques caractéristiques de l'Ergot du seigle ou Claviceps purpurea ont été isolés à partir d'autres espèces de ce champignon parasite. Les raisons pour lesquelles on l'a associé aux mystères d'Eleusis sont complexes et difficiles à résumer, mais les arguments sont très convaincants, d'autant plus qu'ils reposent sur des recoupements interdisciplinaires.* » [62]

Pour Gordon Wasson, aucun doute ne subsiste, et Roger Heim était de son avis. Nous sommes bien tentés, c'est le moins qu'on puisse dire, de partager l'opinion des deux plus grands ethnomycologues de tous les temps. « *A Eleusis, écrivait Gordon Wasson, l'ivresse était tout à fait différente de celle que l'on éprouve à boire avec un groupe d'amis [...] De diverses façons, les autres cultes grecs recréaient certains aspects de l'ancienne communion entre les hommes et les dieux, entre les vivants et les morts, mais c'est à Eleusis seulement que l'expérience revêtait un caractère total [...] Pendant près de deux mille ans, quelques Grecs passèrent chaque année sous le portail d'Eleusis. Ils y célébraient le don divin du grain cultivé et étaient initiés aux pouvoirs terrifiants de l'autre monde à travers la pourpre obscure de l'enfant du grain.* » [69]⁴

☞ Nombreuses références aux Mystères d'Eleusis sur le web : www.namyco.org/mycoth/c-tox.html



⁴ Nous avons déjà dit que la consommation de l'ergot, rituelle ou non, présentait un danger certain. Le risque peut être considérablement diminué quand la consommation est codifiée et encadrée par un spécialiste hautement qualifié. C'est d'ailleurs le rôle du hiérophante, ou du chamane, ou du scientifique qui conduit une expérience. Ceci dit, il n'existe pas de drogue inoffensive et les extraits végétaux utilisés par les curanderos du Mexique et d'Amérique du Sud sont beaucoup plus dangereux encore (yopo, cohoba, piule, ololiuqui, etc.).



Chapitre quatorzième

Epoptoïa, ou l'Ivresse Prophétique

Selon Marie Kilbourne Matossian

« Nous nous sommes efforcés de mettre en évidence les forces actives qui obligent la science à inventer des idées qui correspondent à la réalité de notre monde. »

Einstein (Evolution des Idées en Physique)

Marie Kilbourne Matossian est une spécialiste réputée du Département d'Histoire de l'Université de Maryland, aux États-Unis. Elle s'intéresse depuis longtemps à l'aspect historique de l'ergotisme, et nous avons vu qu'elle est l'auteur d'une thèse de référence sur le Mal des Ardents. Elle est également responsable d'une thèse moins connue, mais très originale (et très contestée) sur la responsabilité de l'ergotisme convulsif dans... la Révolution Française ! (*Ergot and the French Revolution*). Ses arguments cliniques ne manquent pas de bon sens et si l'interprétation des manifestations populaires peut paraître excessive, voire même farfelue à certains, l'étude historique montre sans contestation possible, qu'en juillet 1789 le seigle fut « prodigieusement » contaminé par l'ergot (J.P. Goubert : *Malades et Médecine en Bretagne, 1770-1790*, Klincksieck, 1974) et que de très nombreux cas d'ergotisme furent décrits avec des troubles nerveux caractéristiques de la maladie – et notamment des « syndromes paranoïdes ». Marie Kilbourne Matossian, au terme d'un travail fort bien documenté, estime que la panique a pu « stimuler une réforme politique radicale » et que des « épidémies » d'aliments contaminés ont pu « influencer l'incidence et l'intensité des troubles politiques ». Autrement dit, et avec une rare modération de la part d'un historien américain quand il se penche sur *notre* Révolution et notre politique en général, il est probable que des bandes incontrôlées de « casseurs » et de « sauvages » (termes contemporains !) se soient mêlées au peuple en colère, et aient excité la foule (sans doute après avoir pillé quelques échopes et brûlé quelques charrettes ?).

Mais Madame Matossian est aussi (et surtout) l'auteur d'une thèse encore moins connue et assez fantastique, mais que nous considérons comme fondamentale sur le culte de Dionysos¹ (*What was Dionysos? The search for a pharmacological basis of the orgia*). Nous exprimons notre vive reconnaissance au professeur Paul Girard qui nous a permis de consulter ce document unique, évidemment introuvable – comme d'ailleurs quelques-unes des principales sources de Mme Matossian (Kraemer, *Ectasy and Possession: the attraction of women to the cult of Dionysos*, in *Harvard Theological Review*, 1979; et Zeitlin, *Cultic Models of the female: rites of Dionysos and Demeter*, in *Arethusa*, 1982).

Pendant l'âge d'or de l'ancienne Grèce (au V^e siècle avant Jésus-Christ), le culte de Dionysos fut une forme d'irrationalité qui est incompatible avec l'image grecque traditionnelle². En particulier les hellénistes (à différencier des fameux hellénisants, les juifs parlant grec) sont étonnés par l'orgie³, ce rituel secret dirigé uniquement par des femmes appelées ménades et connu pour être une « occasion » pendant laquelle tous les participants devenaient psychotiques.

¹ Dionysos ou Bacchos, dieu grec de la vigne, du vin et de l'extase (Bacchus chez les Romains). Son culte a introduit le sens du mystère dans la religion grecque. Sa légende pourrait refléter « les réactions du système religieux et social établi au désordre qu'entraîneraient les pratiques orgiaques » (Robert). Selon la mythologie traditionnelle, Sémélé, sa mère, maîtresse de Zeus, meurt tragiquement avant la fin de sa grossesse, parce qu'elle voit Zeus « dans sa splendeur » et tout mortel qui voit Zeus dans cet état est « carbonisé »; alors, le dieu arrache l'embryon du ventre de Sémélé et le porte cousu dans sa cuisse jusqu'au terme (c'est l'origine de l'expression *né de la cuisse de Jupiter*). Selon le mythe orphique, Dionysos est le fils de Zeus et de Perséphone – mais la méchante Héra, sœur et troisième épouse de Zeus (nous apprend la *Théogonie*), livre l'enfant aux Titans qui le déchirent et *mangent son corps*. Les Titans sont foudroyés par Zeus et des cendres Dionysos renaît (d'où l'expression : « deux fois né », l'une des appellations qu'il porte). Dionysos apparaît toujours entouré de gens qui n'engendrent pas la mélancolie, les Ménades (ou Bacchantes), les Satyres, le dieu Pan (et sa flûte), Silène le « vieillard jouisseur » toujours monté sur un âne (cf. les œuvres des peintres flamands, Rubens, Jordaens entre autres) et les fils qu'il avait eu d'Aphrodite : Priape (et ses « attributs ») et Hyménée.

² Nietzsche affirmait que le mythe de Dionysos s'oppose au rationalisme et à la métaphysique socratique, le dieu « personnifiant la sincérité de l'instinct » (Robert).

³ Les *orgies* (au pluriel selon Littré) étaient les fêtes rituelles de Dionysos, mais le mot n'avait pas le caractère péjoratif qu'il a acquis aujourd'hui. A Rome, les bacchanales dégénérent vite en fêtes scandaleuses et sanglantes, ce qui amena le sénat à déclencher l'une des persécutions les plus honteuses de l'humanité, et dont les historiens ne parlent jamais, on

La thèse analytique de Bennett Simon (*Mind and Madness in Ancient Greece*) et l'interprétation féministe des fonctions de l'orgie, soutenue d'une part par R.S. Kraemer, d'autre part par Zeitlin, que nous avons cités ci-dessus, ne tiennent pas compte du symbolisme orgiaque.

Carl Ruck (*Journal of Ethnopharmacology*) a prouvé que les Grecs étaient très informés sur les propriétés pharmacologiques des plantes, et comme la récolte des herbes médicinales était une activité typiquement féminine, il devait être facile pour elles d'identifier les plantes hallucinogènes – et de les utiliser. Le professeur Ruck, le premier semble-t-il, a pensé que l'ergot du seigle fut l'un des agents psychotropes utilisés pendant les orgies dionysiaques.

On sait que de nombreuses céréales sont parasitées par *Claviceps purpurea* : blé, orge, etc., mais **seul le seigle est hautement vulnérable** en raison de son mode de floraison et de sa pollinisation croisée. Un hôte peu connu de *Claviceps purpurea* est une herbe sauvage *Lolium temulentum*, l'ivraie enivrante, que les grecs nommaient *aira* et que l'on a accusée de contenir des substances psychotropes. L'affaire est encore discutée de nos jours, et les spécialistes ne sont pas d'accord, évidemment ! Selon Marie Kilbourne Matossian, pour en revenir à elle, la plante serait pharmacologiquement neutre, seul l'ergot serait responsable de ses effets toxiques⁴.

En 1960, Arcamone découvrit qu'une plante sauvage du bassin méditerranéen, *Paspalum distichum*, est infectée par un autre ergot : *Claviceps paspali*. Ce champignon est encore plus riche en alcaloïdes que *Claviceps purpurea* et il est capable de contaminer le seigle. La preuve : les cultures actuelles de seigle parasité (pour la production pharmaceutique des dérivés de l'ergot) sont toutes infectées avec *Claviceps paspali*, de plus haut rendement. Personne, apparemment, avant Ruck, Hofmann et Wasson [69] n'avait suggéré que l'ergot de seigle pouvait être un hallucinogène utilisé par les anciens Grecs, ce qui paraît incompréhensible à Marie Matossian, spécialiste incontestée de l'ergotisme, mais dans un milieu historique plus « fermé ».

Encore récemment, certains historiens prétendaient même que le seigle était inconnu des anciens Grecs (A. Jarde, *Les Céréales dans l'Antiquité Grecque*). Il ne fut pas découvert dans les sites classiques, ni même mentionné dans les comptes rendus agricoles de cette époque. Il nous semble cependant que nous pouvons opposer des arguments valables (voir notamment la vie de saint Antoine). En particulier, Pline et Galien avaient signalé une céréale poussant en Thrace (le centre du culte dionysiaque) qui convient fort bien à la description du seigle. La plante que les Grecs appelaient *setanion* (Pline, *Histoire Naturelle*, Livre 23, 5) est une variété à grains très enfermés et qui mûrit en trois mois à cause des gelées excessives. Or, il n'existe pas de variété de blé qui mûrit en trois mois, mais le seigle printanier peut le faire en 74 jours (Nuttonson, *Rye – Climate Relationships*). Le seigle mentionné par Pline sous le nom de *secale* et qui poussait dans les districts subalpins de Turin sous le nom d'*asia* était la même plante que le *setanion*.

En 1960, les archéologues ont découvert des traces indubitables de seigle cultivé... depuis 6.600 ans avant Jésus-Christ à Can Hasan III au nord de Karaman, en Anatolie Centrale, puis dans des sites néolithiques de l'ex-Yougoslavie et même dans le nord-est de l'Autriche. C'est maintenant une évidence que le seigle était cultivé de façon intensive en Anatolie entre 4.000 et 2.000 ans avant J.-C. et en ex-Tchécoslovaquie entre 1.800 et 1.500 avant J.-C. (Gordon Hillman, *On the Origins of domestic rye-secale céréale*, *Anatolian Studies*, 1978, 28). Marie Kilbourne Matossian, encore elle, pense que l'histoire de l'agriculture méditerranéenne doit être réécrite et que le seigle a pu pousser sur toutes les terres arables de la Grèce (cf. l'interprétation du genre *Secale* dans la partie consacrée à saint Antoine).

D'autre part, si l'on reprend l'extraordinaire travail d'Hofmann (in Ruck, Wasson et Hofmann [69]) les anciens Grecs étaient capables de séparer, par simple solution aqueuse, l'ergotamine et l'ergotoxine, non solubles, des *agents hallucinogènes, solubles dans l'eau*. Il existait une méthode plus facile encore (*easier method*, écrit le chimiste de Bâle) : elle consistait à utiliser directement la poudre de *Claviceps paspali*, ce parasite d'une herbe circumméditerranéenne « redécouvert » par Arcamone et qui ne contient pratiquement **que des alcaloïdes hallucinogènes** !

Il existe de nombreux autres arguments qui prouvent que l'ergot fut la base pharmacologique de l'orgie :

1. d'abord les symptômes de l'ergotisme convulsif. Ce sont les symptômes présentés par les ménades, décrits notamment par Euripide (*Les Bacchantes*)⁵ et peints sur des céramiques : hallucinations, convulsions, trances,

peut s'en étonner. En réalité, après avoir exécuté quelques mégères qui le méritaient bien, on entreprit une « épuration » à la romaine. Les femmes, encore une fois, furent les principales victimes (Tite-Live, *Histoire Romaine*, XXXIX, 18), à la suite d'une terreur policière sans précédent : sept mille morts dans la première vague, et l'état ne pouvant suffire à la tâche, on demanda aux pères de famille d'exercer leur pouvoir selon le droit romain archaïque, et d'*exécuter à domicile* leurs femmes et leurs filles « impliquées » (?) dans le scandale. En Grèce, dit-on, les Bacchantes « ivres de vin et d'amour, s'abandonnaient jadis au souffle de Python » et se contentaient, dans leur « délire sacré », de dépecer les animaux, les vagabonds et même les enfants rencontrés sur leur route, « *raging around the countryside, tearing animals or children* » écrit Robert Graves (op.cit.). Robert Graves est également l'auteur d'une théorie audacieuse sur l'ambrosie et le nectar, la nourriture et les boissons des dieux et pas seulement des dieux selon lui (Dionysos en consommait, mais aussi les Centaures et les Ménades) : ce sont des préparations à base d'*Amanita muscaria* dont les recettes auraient été ramenées des Indes par Lycurgue (le législateur probablement mythique de Sparte, et non l'orateur athénien).

⁴ C'est la fameuse ivraie qu'il fallait « trier du bon grain » selon la Bible. Cette graminée indigène est devenue très rare du fait des techniques modernes de culture des céréales. « Son intérêt devient de plus en plus historique, et beaucoup de botanistes avouent ne l'avoir jamais rencontrée. » (Georges Becker, *Plantes Toxiques*, Gründ)

⁵ Euripide (480-406 avant J.-C.), poète tragique grec, ami de Socrate, auteur de nombreuses tragédies dont seulement une vingtaine nous sont parvenues. Surtout connu des mycologues parce que sa famille a été anéantie par *Amanita phalloïdes* (« *Ô soleil qui parcourt la voûte éternelle du ciel, as-tu jamais vu un accident si funeste – une mère, une jeune fille et ses*

- dances extatiques, panique. D'autre part, la lance des soldats qui frappait les ménades « ne tirait pas de sang » (Euripide), ce qui est une référence probable aux propriétés vasoconstrictives de l'ergotamine, un des alcaloïdes de l'ergot. Euripide parle aussi des sensations de feu, symptôme évidemment majeur de l'ergotisme, appelé pour cette raison mal des « ardents ». Dans un autre ouvrage d'Euripide (*Médée*), Glauce, fille de Créon, meurt empoisonnée, en présentant non seulement des convulsions épileptiformes, mais une gangrène sèche, signes majeurs d'un ergotisme sévère ! Hippocrate, qui visite Thrace (Castiglioni, *A History of Medicine*) observe que les convulsions sont fréquentes chez les jeunes, que les femmes présentent des douleurs utérines, des menstruations anormales, une stérilité fréquente. Il note que les désordres convulsifs, maniaques et mélancoliques se produisent du printemps à l'automne (le seigle est moissonné en mai).
2. La chronologie des rites dionysiaques. Les raisons de cette chronologie restent obscures. Si Dionysos était le Dieu du Vin, pourquoi les rites en son honneur n'étaient-ils pas célébrés après les vendanges ? S'il était le Dieu de la Végétation, pourquoi les rites n'étaient-ils célébrés que tous les deux ans ? Si l'on admet que l'hallucinogène utilisé dans le culte était l'ergot, la chronologie des mythes et du rituel dionysiaque est comparable à la chronologie de la croissance de *Claviceps purpurea*. C'est un argument que Marie Kilbourne Matossian développe avec beaucoup de logique en se référant aux rites hivernaux et aux rites printaniers. Elle étudie ensuite avec précision le cycle de l'ergot, et bien des mycologues pourraient prendre exemple sur le travail d'une non spécialiste qui cite notamment Nuttonson et surtout Luttrell (*Host-Parasite relationships and the development of the ergot sclerotium in Claviceps purpurea*).
 3. La tenue vestimentaire des officiants, pourpre, comme l'ergot : « *The purple color of the vestments of the priests who conducted the Mysteries was identical to, and therefor emblematic of this fungus, which grows throughout Europe.* » (Essays for R. Gordon Wasson, *The Sacred Mushroom Seeker*, Portland, 1990).
 4. Les symboles de Dionysos. Dionysos était souvent représenté par un phallus et la contrepartie de Dionysos, Bacchus, était représenté par un fagot (bouquet ?) de branches liées avec un bandeau (*bacchos*). Ces symboles demeurent obscurs. Mais si l'ergot était l'hallucinogène utilisé dans le culte de Dionysos, le dieu était peut-être lui-même la personification d'un épi ergoté. Écoutons l'hypothèse de madame Matossian (qui est également, à peu de choses près, celle de Ruck, Wasson et Hofmann) : il faut d'abord rappeler que Dionysos enfant fut d'abord placé dans un panier d'osier (*liknon*), une sorte de tamis utilisé habituellement pour séparer la paille du grain. Lorsque le seigle est ergoté, l'ergot reste dans le panier parce qu'il est plus large que le grain ; de même pour les ergots poussant sur *Lolium temulentum*, mais pas sur ceux qui parasitent *Paspalum distichum* ! Frazer (*Spirits of the Corn and of the Wild*) rapporte que certains habitants du Baluchistan placent leurs nouveau-nés dans un panier, mais que d'autres craignent de le faire, de peur que leur enfant ne devienne épileptique (un symptôme, donc, de l'orgie ménadique). Un auteur britannique, Onian, a noté (*The Origins of European Thought*) que les anciens Grecs coiffaient symboliquement la tête humaine d'un épi de céréale. Et Dionysos est souvent représenté par sa tête seule, ou par un masque, ou encore par un masque au sommet d'une colonne. Ainsi, peut-être, la tête de Dionysos est-elle synonyme d'un épi de grains. Un épi de seigle ergoté a des cornes et on l'appelle souvent *seigle corné* (également en italien : *segale cornuta*). Il a été dit que Dionysos était né avec une corne poussant de sa tête, entouré de serpents enroulés (Catherine B. Avery). Toujours selon Onian, les Grecs comparaient le phallus à une corne et « avoir des cornes » signifiait avoir une puissance sexuelle, ce qui n'est plus du tout le cas aujourd'hui !⁶ Dionysos était fréquemment symbolisé par un phallus, ou un bouc ithyphallique. Ainsi, pour les historiens, il n'y a aujourd'hui plus guère de doute : phallus = corne = ergot. D'autre part, la couleur de l'ergot du seigle est noire ou brun pourpré sombre. Et Dionysos était nommé *morychos* (le noir) et *melanaigis* (peau de bouc noire) (Nilsson). L'ergot du seigle est marqué par une longue fente et Dionysos était aussi appelé *mitrephorus* (porteur d'entaille). Le *bacchos* était lié au milieu de la gerbe, et Dionysos était décrit avec un bandeau autour de la tête (Avery). Si Dionysos était la personification d'un épi de seigle ergoté, cela jette quelques lumières sur le mythe rapporté par Hyginus (*The Myths of Hyginus*, Lawrence, 1960) : le cœur de Dionysos, déchiré en morceaux, était donné à manger⁷. De plus,

deux frères ont péri le même malheureux jour. ») Dans le texte, nous avons cité *Les Bacchantes* et *Médée*. La première pièce est écrite à la gloire de la religion dionysiaque : pour l'hostilité et le mépris qu'il a témoigné envers le culte de Dionysos, le roi de Thèbes, Penthée est exécuté et mis en pièce par les Bacchantes. Quant à *Médée*, c'est une tragédie de la « jalousie barbare » qui inspira beaucoup de peintres et beaucoup d'écrivains (Sénèque, Corneille...). On sait que Médée (voir *Les Empoisonneuses*, Bulletin de l'AEMBA, 31, 1997) fille du roi de Colchide, après avoir aidé Jason à s'emparer de la Toison d'Or, liquida sa rivale Créüse à l'aide d'une tunique empoisonnée. Cette créature charmante a également dépecé son frère, fait bouillir les morceaux du roi Pélias dans un chaudron, et égorgé ses propres enfants.

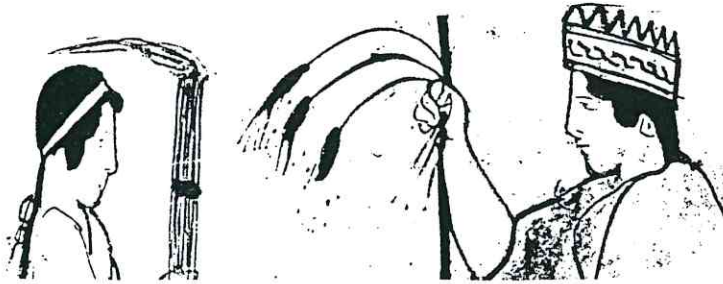
⁶ Comu, cornard et cocu sont synonymes depuis longtemps, et nous (entendons nos contemporains !) ne sommes pas les premiers dans cette compagnie : « *Il dit par Dieu vrai, tu seras cocu, homme de bien, je t'en assure, tu auras de belles cornes.* » (Rabelais, *Pantagruel*, III, 14)

⁷ Hyginus (64 av.J.-C., vers 17 après J.-C.), écrivain latin d'origine espagnole, affranchi par Auguste et nommé bibliothécaire du palais. Il a écrit un *Commentaire sur Virgile* très estimé, et on lui prête un *Fabularum Liber*, recueil de 227 fables mythologiques dont le style est beaucoup plus négligé. Pour cette raison, l'attribution est actuellement contestée. Il n'existe pas, à notre connaissance, de traduction française du *Fabularum Liber*, et nous n'avons pas trouvé d'édition du texte original (évidemment, nous aurions alors fait appel à un latiniste plus compétent que nous !). Pour cette raison, nous sommes dans l'impossibilité de faire des commentaires plus détaillés sur ce mythe important pour la compréhension de notre sujet (notamment la consommation du cœur de Dionysos et la « rosée de miel ».)

Hyginus explique l'association de Dionysos avec le miel. Quand le seigle est en fleurs et que *Claviceps purpurea* a commencé à l'infecter, l'épi distille une substance douce appelée « rosée de miel ». On sait que les nurses de Dionysos mouillaient ses lèvres avec du miel avant de le nourrir (Apollonius Rhodius, *Argonautica*).⁸ Dans d'autres écrits, la divinité était née dans un sac de cuir (*korykos*) contenant de l'eau et du miel (*kerenyi*). Ce sac de cuir peut être considéré comme l'équivalent de l'enveloppe qui entoure la semence de seigle ; pendant l'infection, l'enveloppe est remplacée par le sclérote ou ergot.

5. Enfin, il existe un argument plus subjectif, qui fait appel aux vertus sociales de l'initiation et... aux défauts des hommes, ou à leurs vices, si l'on préfère. L'*epoptoia* était certes importante pour le ravissement de l'âme, mais elle était certainement plus utile encore, pour les hommes en vue, de faire partie de la société secrète, de la caste, du cercle, de la chapelle, du clan... pour ne pas dire de la secte. C'est ainsi, nous apprend Peter Stafford, auteur du célèbre *Psychedelics Encyclopedia* (Ronin, Berkeley, 1982) que les écrivains et philosophes les plus connus furent initiés : Aristote, Sophocle, Platon, Eschyle, Pindare, et peut-être même Homère !

Finalement, si Dyonisos personnifie un épi de seigle ergoté, la légende des ménades qui le nourrissent, puis le déchirent et le mangent, prend tout son sens : elles étaient littéralement **entheos** (Otto, 1973), elles avaient le Dieu en elles !



Chapitre quizième

Les Sorcières de Salem

Ergotisme convulsif ou Hystérie collective ?



« Le nom de Salem restera en Amérique lié à la chasse aux sorcières. Salem fut l'une des rares colonies du Nouveau Monde à céder à l'hystérie européenne de la sorcellerie. »

Angus Hall et Jeremy Kingston (Sectes Mystérieuses)

« Le corps se soulève de lui-même, les yeux en furie roulent dans les orbites et louchent horriblement, les dents couvertes d'une effroyable écume, grincent entre les lèvres d'un blanc bleuâtre ; les membres tordus de tous côtés, sont en proie au tremblement. »

Saint Zénon

Préambule

En 1692 à Salem en Nouvelle-Angleterre, des adolescentes sont à l'origine d'une fantastique histoire de sorcellerie qui amènera près de deux cents arrestations et une trentaine de condamnations à mort. Les historiens n'ont pas trouvé d'explication cohérente aux événements de cette « année de démente », sinon la nature du « régime théocratique et parfois persécuteur » des puritains. Salem est devenue mondialement célèbre grâce à l'œuvre dramatique

⁸ Apollonios (ou Apollonius) de Rhodes (vers 295 av. J.-C.), poète et grammairien grec, fondateur de l'école de rhétorique de Rhodes. Il a longtemps dirigé la fameuse bibliothèque d'Alexandrie, mais il est surtout connu pour son poème épique *Les Argonautiques*, qui raconte l'expédition des Argonautes à la conquête de la Toison d'Or, sous la direction de Jason, et avec l'aide de la fameuse Médée (voir plus haut). On rencontre, dans les « seconds rôles » qui entourent Jason des gens bien connus comme Atalante, Héraclès, Méléagre, Orphée, Thésée, et bien d'autres, mais comme ces héros, à notre connaissance, ne jouent aucun rôle dans le Mystère d'Eleusis, nous n'insisterons pas...

d'Arthur Miller¹ *The Crucible* (*Les Sorcières de Salem*, 1953). Il faut également citer l'ouvrage de Boyer et Nissembaum, jamais traduit en français, *Salem Possessed* (Harvard, 1974) et celui de Chadwick Hansen *Witchcraft at Salem*, publié en France en 1971 chez Denoël sous le titre *Sorcellerie à Salem* (un livre provocateur, selon Robin Cook, et qui essaie de prouver que « tout le monde n'était pas innocent »... ce qui est peut-être la vérité !). Mais on peut noter que la ville de Salem, qu'il ne faut pas confondre avec la capitale de l'Oregon, était déjà connue grâce à l'œuvre de Nathaniel Hawthorne, né dans la cité, et qui publia en 1851 son roman *La Maison aux sept pignons* (l'auteur parle de sa « maison hantée » et écrit « pour conjurer le sort maléfique qui plane sur sa famille »). Récemment, une universitaire américaine, Linda R. Caporael a mis en cause, avec des arguments qu'il convient de prendre au sérieux, un **ergotisme convulsif** (*Ergotism : The Satan loosed in Salem ? Convulsive ergotism may have been a physiological basis for the Salem witchcraft*, Science, 1975, 192, p.21). Mais, malgré leur publication dans la prestigieuse revue scientifique *Science*, les recherches de Mme Caporael sont aussi peu connues en France que celles de Mme Matossian. Elles ne sont pratiquement jamais évoquées, à de rares exceptions près (Moreau, *Larousse des Champignons*). Signalons enfin que Marie Matossian a aussi écrit un ouvrage très important, malheureusement épuisé et introuvable, même aux Etats-Unis : *Poisons of the Past : Molds, Epidemics, and History*, Yale University Press, 1989).

L'Histoire : les phantasmes de Tituba

A la fin du XVII^e siècle à Salem, aujourd'hui Denver (Massachusetts), les habitants « forment un peuple de Dieu établi sur des territoires qui furent ceux du diable » selon l'expression de Cotton Mather, l'un des pasteurs les plus réputés (et les plus intolérants) de la colonie. Les années précédentes avaient été très dures pour ce « peuple de Dieu » : récoltes ravagées par la sécheresse et les sauterelles, tremblements de terre, terrible incendie de Boston en 1691, etc. Les prédicateurs trouvent là de solides arguments pour prendre en mains leurs « brebis » et ils décrivent cette série de malheurs comme une « manœuvre diabolique » pour chasser les colons de la Nouvelle-Angleterre. C'est alors, dans une atmosphère de panique et de superstition, qu'éclate ce que les chroniqueurs (ultérieurs !) appelleront « l'hystérie collective », c'est-à-dire l'incroyable affaire des Sorcières de Salem. Comme l'ont noté la plupart des historiens, ce fut l'occasion rêvée pour une population puritaine et refoulée de trouver des boucs émissaires et de les châtier. L'atmosphère de terreur durera douze mois. On ne sait pas si le châtiment des innocents, expédiés à la potence par le « peuple de Dieu » a calmé la colère divine invoquée par les pasteurs, mais la suspicion, la honte et la rancune mettront plusieurs générations à s'effacer². Les familles, qui n'ont pas eu le droit de prier sur le corps des suppliciés, ont pu méditer la terrible parole de l'Ecclésiaste : « Mieux vaut le chagrin que le rêve [...] Le cœur des sages est dans la maison de deuil. » (VII, 3 et 4).

A l'origine de cette atroce histoire, le retour au pays du révérend Parris après un voyage à la Barbade, avec un « excédent de bagages » : il ramène avec lui une esclave noire mi-africaine, mi-caraïbe nommée Tituba. La servante, comme on l'appelle alors (il n'y a pas d'esclavage chez les puritains !) se lie d'amitié avec les fillettes de la maison et leur enseigne « des tours de magie et des sortilèges ». A ce groupe clandestin se joignent bientôt les petites voisines qui entraînent rapidement d'autres adolescentes du village. Pour les jeunes filles, accablées par l'éducation puritaine, c'est l'exutoire à l'« austérité ambiante », selon le joli mot d'Angus Hall. De sortilège en sortilège, on en vient à prédire l'avenir, pratique rigoureusement interdite, relevant de la diablerie et justiciable de la damnation éternelle³. L'ambiance n'était plus austère mais sentait le soufre... Quelque temps après, les plus fragiles des fillettes entrèrent en transes, furent accablées de convulsions ou se roulèrent au sol en perdant conscience. L'un des pères trouva la solution : il infligea à son enfant une telle correction, assortie de l'interdiction formelle de participer aux réunions, qu'elle fut instantanément guérie. Les autres parents consultèrent le bon docteur Griggs qui prescrivit différents remèdes, mais sans le moindre résultat. Comme beaucoup de médecins désemparés et qui ne veulent pas passer pour des ânes diplômés, selon le mot cruel d'Horace, il trouva une explication irrationnelle à ses échecs et il eut cette phrase malheureuse : « La main du Malin est sur elles ».

La main du Malin est sur elles ! Ce n'était plus du ressort du médecin de campagne. On fit appel à d'éminents « spécialistes » de la brigade de choc des pasteurs désenvoûteurs. Les praticiens, venus avec leur panoplie, examinèrent les jeunes malades et leur firent subir un petit interrogatoire de routine. On sait que l'interrogatoire est un acte important pour les médecins, mais aussi pour les... inquisiteurs, qui n'emploient pas tout à fait les mêmes méthodes. Le diagnostic, cette fois-là, ne nécessita pas de violences corporelles. Ce ne fut qu'une simple formalité pour des thaumaturges de cette qualité et le diagnostic qui tomba, au milieu des cris et des convulsions des enfants-femmes, fut redoutable, d'autant que

¹ A ne pas confondre, évidemment, avec Henry Miller, victime lui-aussi de la « damnation » américaine, exilé à Paris et auteur entre autres des ouvrages longtemps interdits *Le Tropicque du Cancer* et *Le Tropicque du Capricorne*

² Aujourd'hui, Salem est transformée en capitale de la sorcellerie de pacotille, pour attirer le touriste naïf et les diableries font la fortune des commerçants raffinés, comme les bondieuseries font ailleurs la fortune des marchands du temple.

³ Car l'avenir est entre les mains de Dieu, principe intangible que l'on retrouve dans d'autres religions ou d'autres philosophies. Exemple, chez les Taoistes : « Le passé appartient à l'homme, peut-être le présent ; seul l'avenir appartient à Dieu. » (Mo-Tseu)

chaque fois qu'on invoquait le nom du Seigneur elles se tordaient d'insupportables douleurs : en un mot, sans aucun doute, elles étaient **possédées** !

Dès qu'elles eurent terminé leurs convulsions, on les pressa de questions. Elles dénoncèrent deux femmes de mauvaise vie, dont la réputation était notoire dans la région. Diable ! La première n'allait jamais au temple, et la seconde, tenancière de cabaret, avait beaucoup de succès auprès des messieurs. C'était ce qu'on appellerait aujourd'hui une « hôtesses montante » (les chambres sont souvent à l'étage) et il est bon de constater que puritains ou pas, les hommes sont toujours des hommes... Elles mirent également en cause leur professeur en sortilèges, Mlle Tituba. Au même moment, le révérend Parris réfléchissait à son voyage aux Indes Occidentales et se remémorait les pratiques de sorcellerie dont il avait entendu parler : l'*obeah* et le *voudou*. Il se mit à surveiller Tituba et la surprit un jour alors qu'elle sortait quelque chose des cendres de la cheminée et le donnait à manger au chien : c'était un « gâteau des Sorcières », pâtisserie confectionnée avec de la *farine de seigle* et de l'urine d'enfant. Nous avons droit à quelques explications : lorsqu'un enfant était malade, le « gâteau des Sorcières » était donné à manger au chien de la maison. La croyance voulait que si le chien se mettait à trembler, l'enfant était guéri ; or, ce jour là, la petite Elisabeth était souffrante...

Le révérend Paris qui, semble-t-il, ne manquait pas de défauts, voire même de péchés mortels, se laissa aller à une colère monumentale et « corrigea » l'esclave. Quand elle niait, Tituba était frappée derechef. Elle comprit tout de suite qu'il fallait toujours répondre oui aux questions qu'on lui posait et même qu'en ajoutant quelques détails merveilleux, elle s'attirait la sympathie des beaux messieurs venus d'ailleurs. Pendant plusieurs jours, devant un tribunal d'exception aménagé dans le temple, elle raconta des fariboles : le diable la visitait parfois sous l'apparence d'un chat, ou d'un rat, ou d'un cochon, ou même d'un monsieur en noir avec des cheveux blancs ! (on se demande si les juges rentraient leur tête dans la perruque ?). Elle avoua, bien sûr, puisqu'on le lui demandait, qu'elle avait « volé sur une perche » et rencontré d'autres sorcières. Eh bien oui, maintenant que vous le dites, c'était en effet le « double » de plusieurs dames de Salem.

La comédie lamentable tournait au drame. Les arrestations commencèrent et ne devaient pas s'arrêter de sitôt. Le scénario était toujours le même. Les « jeunes filles affligées » prononçaient un nom, celui d'une personne dont le double (on disait : le spectre) venait les tourmenter. La malheureuse victime, poursuivie par une sordide rancune dont on peut imaginer les causes (quelquefois familiales) était immédiatement interpellée. A l'audience, elle niait, et les filles étaient prises de convulsions. C'était, mais bien sûr ! la preuve de la culpabilité, l'« évidence spectrale » qui se passait de toute justification. Un certain nombre d'inculpées avouaient, car « il était notoire que quiconque avouait échappait à l'exécution ». **Seuls furent envoyés à la potence les innocents irréductibles !** « *Mort, où est ta victoire ?* » (saint Paul)

Toutes les « sorcières » n'étaient pas des femmes, et c'est bien la première fois qu'on a aperçu quelques hommes « volant sur une perche ». La condamnation d'un vieillard têtue, Gilles Cory, présenta une « difficulté de procédure » car il refusa de dire s'il plaiderait coupable ou non coupable et, selon la loi anglaise, nul ne peut être jugé s'il ne se déclare coupable ou innocent. Pour l'inciter à se décider, on appliqua au malheureux, dont la femme venait d'être pendue, la « peine forte et dure » prévue par la loi. C'est-à-dire qu'on l'écrasa petit à petit sous un monceau de pierres. La pression, dit-on, lui fit sortir la langue de la bouche et il mourut étouffé après une atroce agonie de 48 heures... sans avoir choisi son destin. Il paraît que c'est « l'unique cas de décès de ce genre dans les annales de la justice américaine » ! (Hall et Kingston). Ne soyons pas timorés : aux Etats-Unis, depuis, on en a vu d'autres...

Il nous faut citer également l'histoire édifiante du révérend George Burrough : il fut accusé de s'être rendu invisible lors de la cueillette des fraises des bois, pour en ramasser davantage que ses compagnons ! ! Lorsqu'il fut conduit sur l'échafaud, bien qu'il n'ait pas avoué (mais c'était un homme de Dieu !) il récita mot à mot le « Notre Père », ce qui n'est pas diabolique, comme chacun sait, car au Sabbat les prières se disent à l'envers. Et la foi du prêtre, au moment de mourir, était si digne et si empreinte de recueillement que le « public » se mit à murmurer. Mais les juges confrères veillaient : ils affirmèrent que « le diable sait aussi se transformer en ange de lumière ». Et le révérend fut pendu ! On l'entendit hurler, car, Georges Bataille le dira plus tard « la joie devant la mort n'appartient qu'à celui pour lequel il n'est pas d'au-delà ».

Le plus courageux des accusés fut sans doute le capitaine Alden, un homme rude et respecté dont la famille avait débarqué avec les premiers colons du Mayflower. Lorsqu'il fut conduit dans le prétoire, les jeunes filles, qui s'amusaient toujours autant, poussèrent des cris perçants et se roulèrent au sol. C'était « l'évidence spectrale » ! Le capitaine Alden se tourna alors vers les juges et leur posa une étrange question : « *Pourquoi ne vous roulez-vous pas par terre vous aussi quand je vous regarde ?* » Il fut traîné au cachot, mais il s'évada.

De plus en plus audacieuses, conscientes de leur pouvoir illimité sur une population terrorisée et sur des juges fanatiques, les « possédées » finirent par dépasser les bornes du crédible et surtout de l'admissible. Elles désignèrent aux foudres de l'Inquisition locale des femmes de haut rang, sinon de haute vertu, et même la propre épouse du gouverneur Phips. Ce brave homme, qui était parti « chasser de l'indien », un art cynégétique fort à la mode, apprit la nouvelle au moment même où il descendait de cheval, ce qui ne le laissa pas profiter de ses trophées avec l'habituelle béatitude. Comme de surplus il tenait à sa femme, il entra dans une violente colère et « désavoua avec fureur » les juges qui, sans doute allergiques au chanvre, commencèrent à vider les cachots et filèrent en rasant les murs.

L'histoire ne nous dit pas, et c'est une grave lacune, ce qu'il advint professionnellement de ces juges forcenés, ni du Lieutenant Gouverneur du Massachusetts, président du Tribunal d'Exception, l'honorable et impitoyable William Stoughton, ni même des jeunes hystériques. On sait toutefois que plusieurs de ces magistrats, quelques années après le procès, ont publiquement *demandé pardon d'avoir fait exécuter des innocentes* ! Les spécialistes ne se perdent plus en conjectures sur les raisons de cette abominable mascarade. Pour eux, les filles de Salem étaient des psychopathes



perverties, des exhibitionnistes et des mythomanes⁴, c'est-à-dire, comme l'a écrit un chroniqueur stupide, des « petites filles au cerveau fragile ». Le poète a bien dit que la pureté des enfants était ineffable (et celle des femmes, donc !), le mot de la fin revient tout de même à l'une des délicieuses gamines de Salem : « *Nous avons fait ça pour nous divertir et nous nous sommes bien amusées.* »

Les Arguments de Linda Caporael

La thèse de Mme Caporael, nous l'avons dit, est à peine connue en France et la seule étude documentée, à notre connaissance, est due à la plume de Paul Girard (Cah. Méd., T.3, 14, 1977).

Linda Caporael note tout d'abord que le « gâteau des Sorcières » que l'on donne à manger au chien provoque presque toujours des convulsions qui sont forcément le témoignage d'une action diabolique, car, en 1692, **nul ne peut songer à accuser la qualité du seigle**. Alors, il apparaît une évidence que personne n'a jamais relevée : les humains, et surtout les enfants, friands des gâteaux de Tituba, consomment la même farine. C'est une banalité d'affirmer que les enfants sont plus sensibles aux poisons, à ceux de l'ergot comme aux autres : au cours de l'épidémie d'ergotisme qui sévit au Wurtemberg en 1736 plus de trois cents enfants moururent dans d'atroces souffrances⁵.

Les recherches de l'universitaire américaine sont convaincantes. Elle a étudié avec un soin méticuleux l'importance de la farine de seigle dans l'alimentation des colons de la Nouvelle-Angleterre, les conditions climatiques favorables au développement du parasite, la concentration des cas dans les lieux où l'on devait utiliser du seigle de mauvaise qualité... Mais, comme le note Paul Girard, la partie la plus déterminante de l'argumentation tient à l'étude des manifestations cliniques présentées par les possédés de Salem et qui sont identiques à celles de l'ergotisme convulsif : maux de tête, insomnies, vomissements, sensations intolérables de fourmillements, de picotements, de morsures, de « grouillements sous la peau », contractions brutales et douloureuses des muscles, convulsions épileptiformes, hallucinations, désorientation temporo-spatiale, déréalisation, dépersonnalisation... Ces crises avaient lieu même en dehors de l'enceinte du tribunal, où l'on peut comprendre qu'elles en rajoutaient un peu pour « s'amuser ».

« *Les filles⁶ sont torturées par des fantômes invisibles et familiers, qu'elles décrivent comme des agents du diable ayant des formes animales. John Londer témoigne au cours du procès : il raconte qu'après avoir été plus ou moins étouffé par une sorcière qui s'était assise sur sa poitrine, il vit une « chose » noire passer au travers de la fenêtre pour s'installer en face de lui et lui parler : cette « chose » avait le corps d'un singe mais avec des pattes de coq armées de griffes et un visage plus près de celui de l'homme que celui du singe. Un autre témoin qui se trouvait dans une pièce obscure, voit sortir de la cheminée une douzaine de petits êtres, tout à fait étranges : car ils semblent formés d'une gelée ondulante et tremblotante. Ils laisseront place à une tache lumineuse elle-même animée et scintillante.* »

Linda L. Caporael précise elle-même que l'on n'est « *jamais assez prudent lorsque l'on veut déterminer l'état physique et mental de personnes mortes depuis plusieurs centaines d'années* », et Paul Girard pense qu'il ne manque que « *quelques détails pour inscrire sans réserve ce tableau clinique dans le cadre de l'ergotisme* ». La seule réserve, dans une description clinique presque trop belle, serait, toujours selon Girard, l'absence d'accidents ischémiques chez les malades atteints de formes convulsives. Nous pensons, quant à nous, que cette réserve n'est pas justifiée, car les accidents ischémiques n'apparaissent qu'à fortes doses et probablement pas avec tous les ergots. Nous avons d'ailleurs vu que la forme dysesthésique et gangreneuse prédominait en France après la consommation de céréales ergotées ou « cham-bucles », alors que la forme convulsive ou « raphanie » prédominait en Allemagne : le blé farouche ou *Mutterkorn* provoquait des syndromes vasomoteurs, mais d'autres lots de grains ergotés ne provoquaient que des intoxications strictement neuropsychiques. L'intoxication dépend évidemment des proportions des différents alcaloïdes contenus dans le parasite, comme nous l'avons évoqué lors de l'étude clinique et mycotoxicologique (chapitre 6, p.45).

⁴ La définition classique de l'hystérie, selon Littré, est inquiétante pour beaucoup de jeunes femmes : « *Maladie nerveuse qui se manifeste par accès et qui est caractérisée par des convulsions, la sensation d'une boule qui remonte de la matrice dans la gorge et la suffocation.* » Mais aujourd'hui cette maladie est considérée comme une névrose, ce qui veut dire qu'elle n'a pas son siège dans la matrice (histeros, utérus), mais dans le système nerveux central – disons le cerveau, essentiellement, avec des manifestations neuro-hormonales induites par le cycle cataménial. Ce qui veut dire aussi que la matrice (le muscle utérin) n'a plus l'importance que lui attribuaient les médecins d'autrefois, et qu'une femme hystérectomisée ou en fin d'activité génitale (ménopausée, oui mesdames !) peut très bien être hystérique...et quelques hommes aussi, d'ailleurs. Le chapitre de l'hystérie collective sera ouvert par Charcot avec les convulsionnaires de Saint-Médard (voir chapitre 18).

⁵ Pourquoi les filles seulement ? On pourrait établir des conclusions sexistes, dont nous nous garderons bien, ne voulant pas encourir les foudres de la loi ! Mais il n'est pas impossible que la véritable raison soit conjoncturelle, car seules les filles possédaient le facteur complémentaire, peut-être le *primum movens* de la crise hystérique : la mise en condition psychique de la magicienne Tituba...et les gâteaux de seigle un peu trop abondants. Les garçons ne participaient pas aux goûters, sans doute moins gourmands, ou occupés à inventer le futur jeu des gendarmes et des voleurs dans le Nouveau Monde : les (bons) cow-boys et les (mauvais) indiens.

⁶ Les adultes mangeaient rarement des gâteaux, mais ils consommaient tout de même du pain ergoté.

Girard conclut de fort belle façon, en faisant connaître sa culture : les témoignages faits au procès de Salem paraissent effectivement plus conformes à l'imagerie créée par Bosch, Grünewald, Brueghel et Callot qu'à celle bien connue de l'art psychédélique dépendant uniquement de l'usage du L.S.D. 25 (chez le « commun des mortels »).⁷ « Mais cette contestation ne porte que sur le mode d'intervention de l'ergot. Elle ne condamne pas l'hypothèse d'une assimilation entre les deux maladies : celle de Salem et celle du feu de Saint Antoine. On ne peut oublier que dans le désert, Antoine délivrait du démon les possédés et qu'il fut volontiers représenté, en particulier par Antonio Tempesta, au XVI^e siècle, sous les traits de l'exorciste. » [30]

La maladie de Salem, n'est pas seulement celle de l'ergot, elle est aussi celle de l'intolérance, du fanatisme religieux et de la stupidité humaine. « Quand on a la foi, dira plus tard Friederich Nietzsche, on peut se passer de la vérité. » Mais nous le savions déjà pour nos propres dossiers de sorcellerie, sans nous rendre dans le Massachusetts. Voici un exemple, parmi tant d'autres, de l'hystérie européenne dénoncée par A. Hall, et que nous étudierons dans le prochain chapitre, afin de bien marquer la différence entre les procès d'hérétiques en Europe et celui de Salem : un seul juge, le conseiller de Lancre, du Parlement de Bordeaux, envoya au bûcher plus de *cinq cents* femmes, surtout des jeunes filles (le record du monde est détenu par un autre juge français). Son bréviaire était le « *Malleus maleficarum* » de Henry Institoris et Jacques Sprenger, régulièrement réédité de 1486 à 1669, dont nous aurons à reparler, et qui annonce : « Toutes choses de sorcellerie proviennent de la passion charnelle qui est, chez les femmes, insatiable ... D'où, pour satisfaire leur passion, elles folâtraient avec le Diable. »⁸

Apostille : Auxonne, un Salem français ?

L'affaire des Ursulines d'Auxonne est peu connue : c'est pourtant un exemple remarquable de « possession démoniaque ». Dans le couvent de cette petite ville de Bourgogne, entre 1658 et 1663, les religieuses sont atteintes d'un syndrome convulsif avec délire que l'on attribue au Malin. Le diagnostic d'hystérie collective, comme à Louviers et peut-être à Loudun, est clairement formulé par les historiens. Mais les historiens ne sont pas médecins, et sans vouloir jouer les Marie Kilbourne Matossian, nous sommes en droit de mettre en cause, à Auxonne comme à Salem, une intoxication par la farine ergotée. Il existe des arguments très sérieux pour étayer notre hypothèse : d'abord le nombre de religieuses touchées par le mal ; ensuite l'extension de l'épidémie à des habitants d'Auxonne ; enfin, et surtout, le témoignage de Claude Desmoulin, maître-chirurgien qui « *dépose [...] qu'il a fait trois seignées du pied de la sœur Marguerite Jamin dicte de l'Enfant-Jésus [...], que lors des deux premières le sang ne voullut pas couller, mais ne scaict sy c'est par l'opération d'un demon qu'il couloit d'abord, mais qu'il s'arrestoit.* » L'absence de saignement, qui est due à la vasoconstriction, est l'un des signes caractéristiques de l'intoxication ergotée.

Il se passe de drôles de choses dans ce couvent des ursulines, où le supérieur et les deux confesseurs sont de jeunes prêtres⁹ qui s'en vont la nuit, et sans en référer à leurs supérieurs, *exorciser* les religieuses couchées dans leur lit. Ces exorcismes, qui demandent un peu de doigté et beaucoup d'abnégation, finissent par engrosser quelques religieuses, dont Barbe Buvée, en religion sœur Sainte Colombe. Le cas est grave pour cette dernière, enceinte deux ans de suite et que l'on accuse d'avoir tué les enfants du péché, parce que les pères étaient... des sorciers (on sait que le diable est libidineux). Ce n'est pourtant pas l'avis du vicaire général de l'archidiocèse de Besançon, dont dépend le couvent, qui ordonne d'éloigner les jeunes prêtres et les remplace par des confrères plus âgés. Cependant la possession touche Anne Morage, vingt-deux ans, servante de l'abbé Jannon, qui meurt pendant les convulsions. L'autopsie montre les traces d'un

⁷ L'action des drogues sur le processus créatif des peintres a été étudié dans le chapitre 10.

⁸ Question subsidiaire, si l'on veut bien nous pardonner une digression qui n'a rien à voir avec l'ergot : qui a conçu et enfanté ce magistrat intraitable, fleuron de notre civilisation, et comment cette malheureuse l'a-elle fait : en « folâtrant avec le diable » ? Voir l'étude démonologique que nous avons essayé de traiter dans le chapitre suivant, en mettant de côté les idées reçues.

⁹ Le curé de Notre-Dame d'Auxonne, l'abbé Borthon, est âgé de 27 ans, comme l'abbé Nouvelet, vicaire de Notre-Dame et confesseur de ces demoiselles, et l'abbé Pelletier, « confesseur extraordinaire ». Les religieuses n'apprécieront pas l'éloignement des trois jeunes prêtres : une quinzaine d'entre elles, en proie à une crise collective de « possession », s'en prendront violemment à leur successeur l'abbé Terrestre, un ecclésiastique nettement plus âgé, (beaucoup trop ?), « *le battant et mettant en pièces ses surplis.* » (Garnot). Les relations intimes entre des gens de sexe différent, ou de même sexe, mais tous voués au célibat, ont fait l'objet de nombreux compte rendus : ainsi les archives des *Proveditori sopra monasteri* renferment vingt volumes de jugements pour cohabitation d'ecclésiastiques et de nonnes. Sainte Catherine de Sienne a prononcé des paroles très dures à l'encontre de ces fornicateurs : « *Tout pue à mes narines avec l'odeur du péché mortel... Faisant de leur ventre un Dieu, ils s'enfoncent de plus en plus dans l'ordure, vivant dans la paillardise.* » (cité par Coulton). La privation de ce penchant (ou de cette *tendresse*) est sûrement plus hystérogène que le pain ergoté ! Mais le pain ergoté est lui-même stimulant de la libido, tout au moins au début de l'intoxication, à travers le syndrome psychodysléptique... Les dérives sexuelles, qui ont culminé à la fin du Moyen Âge et pendant la Renaissance, ne nous feront pas douter, évidemment, des vertus chrétiennes des premières religieuses, et notamment à l'époque des communautés créées par saint Bernard.

accouchement antérieur et d'un empoisonnement à l'arsenic. L'affaire, on s'en doute, prend une importance considérable, et le Parlement de Paris doit intervenir.

Nous n'entrerons pas dans le détail des condamnations, annulations, nouveaux procès, contestations, etc. Il y a plus grave : « Au printemps 1660, écrit l'historien Benoît Garnot¹⁰, pendant des exorcismes, des religieuses possédées dénoncent des femmes de la ville, qu'elles accusent de sorcellerie et de les avoir envoûtées : quatre d'entre elles sont arrêtées, jugées par le tribunal de la ville et condamnées au bûcher. » (Historia, 568, 1994). Ces accusations criminelles, que nous avons déjà notées chez les « possédées » de Salem, ont une motivation évidente, la jalousie. Finalement, quelque part dans la hiérarchie, on prend une décision raisonnable : les religieuses sont toutes transférées dans d'autres couvents et la possession démoniaque va cesser : changement de nourriture ou changement de confesseur ?



Chapitre seizième

A propos de l'Affaire de Salem, étude démonologique comparative: Le diable et les sorcières dans les procès européens (Thèse)



« La liberté de pécher est une liberté illusoire, momentanée et unilatérale, une liberté qui n'est que le prélude d'une servitude redoublée : car l'homme devient le dupe du choix déjà choisi. »

Jankélévitch (Le Mal)

« En un certain sens, la suppliciée servait de bouc émissaire et son martyre avait pour objet de rétablir la cohésion interne de la société environnante et de la cellule villageoise toutes deux inquiètes face à l'ampleur des transformations en train de se réaliser. »

Robert Muchembled (La Sorcière au Village)

Les Sorcières
Manuscrit
Champion des Dames
(Bibliothèque Nationale)



« Ces malheureuses qui se débattaient en convulsions et grandes secousses musculaires et que l'on disait sorcières par le maléfice du diable étaient aussi des ardentes du feu antonin... »

Ambroise Paré (Dix Livres de Chirurgie)

« N'attendez pas le Jugement dernier. Il a lieu tous les jours. »

Albert Camus (La Chute)

Avertissement

Ce chapitre est délicat, et nous sommes conscient, comme l'a écrit Oscar Wilde, qu' « un peu de vérité est dangereux, beaucoup absolument fatal ». Mais pour les mycologues qui veulent approfondir le « dossier inconnu » de l'ergot, nous irons plus loin : *Secreti loquimur...* (« Je ne vise point à gonfler ce livre de bagatelles ampoulées, je parle à mon lecteur à voix basse. » Perse, V, 17). Il n'existe aucun esprit polémique dans le dramatique sujet que nous allons développer, strictement conforme à la vérité historique, et qui implique partiellement l'ergot du seigle. Mais nous ne

¹⁰ Benoît Garnot est l'auteur de nombreux ouvrages, dont *La Justice en France de l'an mil à 1914*, publié chez Nathan en 1993.

serions pas étonné de quelques réactions virulentes de la part d'intégristes ou de malvoyants. Et pourtant, écrivait Tite-Live, le crime n'a jamais d'excuse (« *Nullum scelus rationem habet.* », XXVIII, 28).

C'est en France, « patrie des arts, des armes et des lois », que l'on a brûlé le plus grand nombre de sorcières. Pays des lois, disait le poète, mais aussi pays des procès les plus scandaleux, couverts aujourd'hui encore par un secret malsain. C'est pourtant bien en France que des juges fanatiques ont infligé des tortures inavouables à quelques *dizaines de milliers* d'innocentes, et les ont conduites à la mort, dans d'atroces souffrances. Au milieu des hérétiques, des avorteuses, des alicaires (Rabelais), des contrefaites ou tout simplement des victimes de dénonciations calomnieuses, il y avait un certain nombre de convulsives, de délirantes ou d'hallucinées frappées par les poisons de l'ergot. Sans compter les hystériques, les spasmophiles, les épileptiques. Et les sages-femmes, dénoncées par le *Malleus Maleficarum*, car elles possédaient, ces « ventrières », la science des vénéfices et s'opposaient à la loi divine en soulageant les douleurs de l'enfantement par une pharmacopée végétale (en utilisant... l'ergot). Contrairement aux pendues de Salem, aucune de ces malheureuses n'a été réhabilitée, à l'exception... de Jeanne d'Arc, ce n'était que justice, mais c'était aussi pour des raisons politiques et religieuses (bien que réhabilitée en 1456, elle ne fut béatifiée qu'en 1908 et canonisée qu'en 1920).

L'ergot du seigle s'est donc glissé dans les prétoires, afin d'achever quelques-unes de ses victimes qui avaient échappé à la *géhénne ardente* et à la mort. Combien de fois ? Nous le répétons : nous n'avons pas de réponse. Nous connaissons approximativement le nombre de « sorcières » suppliciées par le feu : cent mille en Europe aux XVI^e et XVII^e siècles selon Voltaire (*Dictionnaire Philosophique*), cinquante mille à quelques milliers près selon les auteurs les plus modestes, comme Pierre Chaunu (*La Civilisation de l'Europe Classique*), dont près de la moitié en France, hélas !

Histoire : Les femmes sont des sorcières

...mais « *la femme est l'avenir de l'homme* » (Jean Ferrat)

En reprenant attentivement le dossier de Salem, nous sommes frappés par un certain nombre d'anomalies, et peut-être de négligences. L'étude démonologique est *inexistante*, pourquoi ?

Nous nous expliquons : le syndrome clinique évoque incontestablement un ergotisme convulsif ; d'autre part, l'organisation, la nature et le développement des hallucinations évoque également une intoxication psychotrope par les alcaloïdes, plutôt qu'une possession diabolique, avec Satan, sorcières, sabbat et son cortège habituel de monstres incubes et succubes et d'animaux réprouvés : boucs, serpents, crapauds, etc. Cette contradiction nous met mal à l'aise. L'affaire de Salem n'est pas un véritable procès de sorcellerie, il est incomplet ou il est truqué (les juges n'ont-ils pas exprimé des « regrets » ?) et nous allons essayer de le prouver, en nous appuyant sur les archives de notre pays, le pionnier en matière de procès de « sorcellerie », et de l'ignoble génocide¹ par crémation.

D'ailleurs à Salem, les juges intolérants et virulents ont pourtant quitté le tribunal en rasant les murs (ils ont, vulgairement parlant, « pris la poudre d'escampette ») et ceci dès que le gouverneur Phips a montré les dents. On peut se demander si la vanité de ces personnages et de quelques autres membres éminents de la communauté puritaine n'a pas entraîné un développement inattendu du procès, qui était peut-être « jugé d'avance » pour certaines futures victimes, mais qui a fini par leur échapper. Une autre cause profonde de ce scandaleux procès est à méditer : l'obligation de se conformer à l'idée ou la religion « officielle » : *Compelle intrare* ! (Cette citation biblique, dans la *Vulgate*, la traduction latine due à saint Jérôme, est extraite de la parabole des invités au banquet [Saint Luc, 14, 15-24] : « *Va dans les chemins et le long des haies, et ceux que tu trouveras, contrains-les d'entrer, afin que la maison soit remplie* ». *Compelle intrare* est devenu la devise de Rome, symbole de toutes les intolérances réelles ou imaginaires, pour les adversaires du catholicisme... mais aussi devise des « réformateurs » dans l'affaire qui nous intéresse !)

D'autre part, la principale condamnée, pendue avec le « lot » de la première charrette, était une jeune femme d'esprit indépendant qui ne partageait pas les idées religieuses et sociales de la communauté. Elle n'allait jamais au temple, et pour cause, elle avouait publiquement (et imprudemment) son opposition aux dogmes, et c'était une attitude inconsciente ou téméraire en milieu puritain². On sait d'avance quel sera le verdict : la mort par pendaison³. D'autre part, c'était la femme d'un riche commerçant de la région ; riches ils étaient, et sans doute trop riches pour leurs concitoyens, car ils achetaient des terres et s'approprièrent justement à enlever plusieurs parcelles en bord de rivière, convoitées par d'autres membres de la communauté. Enfin, elle était belle, disent les chroniqueurs et le montrait, et c'était peut-être la tare la plus grave pour ses compatriotes pincées et confites en religion. Cette malheureuse a servi de modèle à Robin Cook pour l'un de ses romans, après de très sérieuses recherches heuristiques (*Risque Mortel*, chapitre 17).

¹ Le mot génocide, forgé après la dernière guerre mondiale, signifie : *extermination systématique d'un groupe humain, national, ethnique ou religieux*. Nous y ajouterons le groupe des pseudo-sorcières !

² Les puritains (*puritans*) sont les membres d'une communauté presbytérienne hostiles à l'Eglise anglicane et rigoureusement attachés à la lecture, à la lettre près, des Ecritures, donc particulièrement bornés, obtus et sectaires (nous avons des sectes similaires aujourd'hui). Persécutés par les Stuart, ils émigrèrent en Amérique où il se heurtèrent à une méconnaissance totale des écritures... de la part des indigènes, qu'ils persécutèrent à leur tour.

³ En Angleterre, et dans toutes les colonies de la couronne, on ne brûlait pas les sorciers (à cause de l'odeur ?), on les pendait « jusqu'à ce que mort s'ensuive », avec un nœud coulant plus ou moins bien tendu selon le pourboire remis au bourreau, un homme compatissant...

Il y a tout de même quelques points communs entre le procès de Salem et les nôtres : la dénonciation calomnieuse, le jugement inique, et la sanction, la mort en public (plus réjouissante pour les juges et plus spectaculaire chez nous pour la populace car beaucoup de « sorcières » étaient brûlées vives), le voyeurisme des braves gens et l'absence de courage des « justes ». Là s'arrêtent les ressemblances. En Europe, et en France en particulier, il semble que la seule motivation des magistrats était l'**avilissement de la femme**, en faisant répéter interminablement des aveux ignobles, arrachés par la question ordinaire (et s'il le fallait extraordinaire) devant des juges, d'abord religieux puis laïcs (mais plus fanatiques que les inquisiteurs), malsains, refoulés, obsédés et congestionnés sous leur perruque. Alors, on répète inlassablement le sabbat (copié sur les bacchanales et les priapées), les rapports *a tergo*⁴ avec le diable dont on décrit avec tous les détails nécessaires les particularités anatomiques, sans oublier de rappeler son « droit de cullage », les interminables scènes d'orgies avec d'autres « sorcières » arrivées sur le manche à balai⁵ en criant les mots magiques « *etan-emen* », les accouplements avec les incubes et les succubes « *qui ont été envoyés par le diable pour tenter l'homme et la femme* » (Saint Augustin, *La Cité de Dieu*, XV, 23), etc. Les minutes des procès décrivent complaisamment toutes les perversions sexuelles que l'accusée pratiquait avec le diable, tous les accouplements contre nature dont les ecclésiastiques spécialisés et les juges intègres ont fait l'inventaire, ce qui montre de leur part une rare et douteuse compétence. Le juge de Lancre, en particulier, faisait mimer des actes et des positions par des jeunes prostituées et posait des questions sur les pratiques sexuelles que la décence nous interdit de répéter. Comme l'ont écrit Maurice Garçon et le Dr J.Vinson « *ces hommes sévères, rudes et chastes n'ont reculé devant l'évocation d'aucune infamie et d'aucune luxure [...] et c'est par les bûchers qu'ils ont éclairé leurs symboles dans la souffrance et dans la mort.* » (Le Diable). Philippe Erlanger précise que « *la barbarie délirante des bourreaux soutenait la dialectique délirante qui avait créé la religion satanique. Sur son chevalet de torture le sorcier légitimait les fantasmes des théologiens.* » [21]

Nous n'avons pas l'intention d'entreprendre une polémique sur le dogme, la noble substance de la théodicée ou les vertus théologales, dignes en tous points des idéaux chrétiens, ni même sur l'incroyable conclusion du concile de Trente qui a fait du catholicisme une « religion à l'autorité infaillible ». Ce n'est évidemment pas la place ici ! Nous voulons simplement rappeler que des paroles imprudentes de saints bibliques et surtout des écrits sexistes, pour le moins regrettables, de personnages symboliques de notre culture chrétienne ont fortifié, et peut-être même inspiré la perversion des juges tortionnaires, forts de leur droit divin. Constatation importante pour l'étude de la pandémie ergotique sans précédent qui a déjà fait plus de victimes que la peste : il y avait des malades, nous insistons et nous le répéterons encore, empoisonnées par le pain ergoté parmi les milliers de victimes sacrifiées au nouveau Moloch qui, à la différence du dieu des Ammonites, ne carbonisait pratiquement que des femmes. On trouvera quelques preuves dans les tortures infligées aux sorcières, qualifiées de « fiancées de Satan » [61] : souvent, quand on les blesse, elles ne saignent pas, « *elles n'ont pas du sang comme les autres chrétiens* » (la vasoconstriction, rappelons-le, est un signe majeur de l'intoxication ergotique). Les exterminateurs de sorcières ont fait preuve de la même cruauté et du même sadisme que les bourreaux de toutes les persécutions – y compris celles qui ont conduit au martyre des premiers chrétiens, à l'aube de notre civilisation. Ils ont d'ailleurs été désavoués, mais bien tardivement, par l'autorité royale et par l'intervention énergique de quelques papes un peu moins misogynes.

Le Mal des Ardents a fait couler beaucoup d'encre, mais aucun – ou presque – des ouvrages que nous avons consultés, et ils sont nombreux (cf. bibliographie), ne fait allusion à la responsabilité de l'ergotisme dans certaines des manifestations convulsives ou psychotropiques (évidemment pas dans toutes!) qui ont conduit les intéressés, et surtout les intéressées, devant le tribunal inquisitorial... et sur le bûcher. Jean-Marie Pelt est l'un des rares auteurs à évoquer la **responsabilité du seigle cornu** dans un texte d'une importance fondamentale : « *De fait, plusieurs chroniqueurs rapportent les rêves effrayants, l'altération de l'intelligence et de la mémoire, les perturbations sensorielles qui parfois accompagnaient le mal. De là à parler de « possession », il n'y avait qu'un pas qui ne manqua pas d'être franchi. Le syndrome de possession recouvrait autrefois les aliénations les plus diverses. L'histoire du Moyen Âge est riche d'exemples d'ensorcellement et de possession, minutieusement rapportés par les témoins de bonne foi. Le « possédé » présentait des signes évidents d'une « dépossession » de soi, assez analogue au délire hystérique qui revêt les mêmes symptômes. Lorsque l'état de possession était déclenché par une drogue, ergot ou toute autre substance hallucinogène, on imagine bien le processus de développement du phénomène. Les premiers symptômes hallucinatoires frappaient un sujet déjà éprouvé physiquement par le poison et vivant dans l'ambiance manichéenne d'un âge où l'homme redoutait plus qu'aujourd'hui les séductions du malin. De cette conjonction entre une cause matérielle et une prédisposition psychologique naissait le syndrome de possession, et chacun y voyait une irruption directe de Satan dans les affaires du*

⁴ Satan prenant le plus souvent les sorcières *a tergo* (par sodomie), elles sortaient de ses étreintes ensanglantées et vierges. Mais quand il les « fouillait dans les deux vases à la fois », elles savaient que la semence glaciale « déstituée de ses esprits vitaux » ne risquait pas de les engrosser. Par ailleurs, sous la forme de succubes, « *des démons cherchent, par d'épuisantes caresses, à enlever leur semence aux mâles vigoureux, pour la transmettre sans délai – en qualité d'incubes – aux femmes qu'ils possèdent.* » [67] Et Saint Thomas d'Aquin, entre autres, croyait dur comme fer, à ce « transfert de germe ».

⁵ Le balai comme moyen de transport des sorcières n'a été inventé qu'au XVe siècle par un illustre inconnu. « *car indépendamment d'être toutes grandes balayeuses, ainsi qu'il appert de maintes histoires, elles le peuvent transformer en mule de promenade et s'en aller, sur cette monture, si vite que le diable ne peut les dépasser.* » (Goya, Commentaire sur Linda Maestra, soixante-huitième planche des Caprices). Il faut noter que la position de la sorcière, généralement représentée callipyge et fesses à l'air, caressant ostensiblement la partie supérieure de l'instrument, était très équivoque (cf. La Jeune Sorcière d'Antoine Wiertz, au musée Wiertz de Bruxelles).

monde [...] Les possédés étaient considérés, il est vrai, comme des hommes dangereux et on reste interdit par la cruauté des « traitements » qu'on leur infligeait. Si l'exorciste ne venait pas à bout du mal, le possédé risquait fort de subir le traitement des sorcières, dont le livre de l'Exode disait : « Tu ne laisseras pas une sorcière survivre. » [56].

Opinion analogue chez le P^r Bruneton : « Les propriétés psychodysleptiques de l'ergine et d'autres amines simples de l'acide lysergique expliquent également très bien les formes convulsives accompagnées de délire et d'agitation mentale que prenait parfois l'intoxication par les farines ergotées : les signes de possession manifestés par les malades atteints du Feu Sacré et les maléfices sataniques dont on les accusait n'étaient que la conséquence de l'absorption d'alcaloïdes à noyau lysergique. » [4] Pas du diable ! Homère l'avait déjà dit (*Odyssée*, V, 397) : les maladies nerveuses sont l'œuvre des démons (un *daimôn* est une sorte de divinité), mais ces démons n'étaient pas comus et caudés (Littré), ils n'appartenaient pas à la mythologie chrétienne !

Si les femmes ont été les victimes privilégiées des actes de propitiation, de ce « sacrifice rituel » selon le mot de Claude Lévi-Strauss, c'est d'abord qu'elles étaient considérées comme « la porte du diable » (voir infra), et nous ne parlons pas, bien entendu, des « dames » de la noblesse protégées dans leurs demeures seigneuriales et qui passaient leurs journées à deviser galamment avec les poètes lyriques « courtois », les trouvères et autres troubadours, quand elles n'entretenaient pas de « relations raffinées » et néanmoins adultérines avec quelque galant⁶. C'est un argument que développe, avec beaucoup de courage, Hélène Pouyfaucou dans la revue « Notre Histoire », publication sous-titrée *La Mémoire Religieuse de l'Humanité*, opinion, on le verra, conforme à celle de Michelet : « Les filles d'Eve, écrit-elle, sont les premières suspectées en ces temps de culpabilisation intense. La femme, par son rôle traditionnel de gardienne des coutumes domestiques, d'éducatrice et de guérisseuse, diffuse une culture populaire imprégnée de superstitions. Or, à la suite de la Réforme et de la Contre-Réforme, les Églises ont entrepris une conquête spirituelle des populations rurales... C'est pourquoi la femme, déjà regardée avec suspicion par les élites de l'époque, apparaît comme une rivale du prêtre. Une rivale à abattre. » [58] Et si toutefois cette « élite » n'est pas convaincue, on va lui rafraîchir la mémoire en martelant le nom de ces monstres déguisés en femmes « fatales » : Eve, bien sûr, mais aussi Dalila, Bethsabée, Salomé, Hérodiade, Hélène, Cléopâtre, Jézabel, et bien d'autres que les imprécateurs ont épinglées dans leur inventaire.

L'historien Georges Duby, auteur de recherches qui font autorité, a beaucoup écrit sur la condition de la femme au Moyen Âge et une synthèse de ses ouvrages a été publiée en 1996 dans le n° 595 d'*Historia* (*Au XII^e siècle, la Femme sort de l'ombre*). Voici quelques extraits significatifs : « Nous ne disposons que de témoignages masculins, rédigés de surcroît par des hommes d'Église, qui n'étaient pas, à l'évidence, les mieux placés [...] Les gens d'Église étaient persuadés du caractère luxurieux du tempérament féminin, on exploitait largement le mythe d'Eve, les hommes s'en servaient pour justifier leur sentiments de supériorité, leur mépris, leur autorité [...] On se représentait les femmes comme plus prédisposées, pour le meilleur et pour le pire, à des relations intimes avec l'invisible, le surnaturel, le démoniaque éventuellement [...] Les femmes, même les plus célèbres en ce temps, ne seront jamais que des ombres indécises, sans contour, sans profondeur. »

A la malédiction originelle définie par les Écritures, des raisons physiologiques expliquent la fréquence des accidents convulsifs chez la femme, donc sa mise en cause dans les procès de sorcellerie : son organisme est plus sensible aux substances chimiques, caractéristique bien connue des toxicologues et des urgentistes - ce qui signifie qu'elle va réagir à des doses de poisons plus faibles que l'homme. D'autre part, et c'est aussi une évidence neuro-hormonale, le sexe faible est facilement touché par la névrose hystérique ou l'hyperirritabilité spasmophilique qui ne demandent qu'un *primum movens*, un facteur déclenchant, pour développer des crises spectaculaires, et probablement effrayantes pour l'époque. Peut-être faut-il rappeler, enfin, que la femme n'a pas les mêmes réactions que l'homme face au danger, à la peur, et surtout devant « le mystère, l'inconnu et l'insondable » (Gabriel Tarbe). Il faut lire, pour s'en convaincre, *La Sorcière* de Michelet (voir : Apostille 2, en fin de chapitre).

Presque toutes les victimes du « génocide » sont donc des femmes, et l'on va se débarrasser d'abord, et sans le moindre regret, de ces veuves âgées, isolées, généralement acariâtres et déjà rejetées par la population, « inutiles à la société et enlaidies par l'âge », puis des vieilles mendiantes qui errent, affamées, à travers les campagnes, « vermines engendrées dans l'oisiveté », de ces « femmes bossues et laides qui s'envolent sur un balai ». En cas de guerre ou de crise grave, les malheureuses qui parcourent les champs de bataille à la recherche de quelque subsistance, feront également l'affaire⁷. L'âge mûr écrémé, on va s'en prendre aux jeunes femmes, puisque c'est le sexe diabolique, et sans doute aussi parce que c'est plus agréable de torturer une femme jeune après l'avoir entièrement dévêtue. « C'est un conte que de dire que toutes les sorcières sont vieilles, car entre une infinité que nous avons vue pendant notre commission au pays de

⁶ La situation des femmes au Moyen Âge est actuellement réévaluée, et à juste raison. On peut citer, en plus des ouvrages célèbres de Georges Duby, le livre plus récent de Jean Verdon, *La Femme de l'An Mille*, et bien d'autres, mais cette vision très optimiste ne concerne que les femmes évoluées, d'une classe sociale élevée - pas le commun des mortelles, pas vous, madame ! C'est-à-dire, ainsi que le précise Georges Duby, « une mince frange de la population » (op.cit.). Encore faut-il rappeler, comme le note Alain Decaux, que « les grandes épopées fourmillent d'épisodes où le chevalier traite sa femme avec un mépris rare : il la soufflette, il la traîne par les cheveux, il la bat. La coutume de Beauvaisis recommande seulement de châtier « raisonnablement » sa femme. » Oui, « Le Moyen Âge est misogyne » comme l'a écrit un de ses meilleurs connaisseurs, Alain Faral. Mais « comme d'habitude, en dépit de la théologie et de la loi, la femme médiévale [celle de l'aristocratie féodale] trouva moyen d'annuler ses incapacités par ses charmes. » (Will Durant).

⁷ Ainsi, traversant un champ de bataille, la Dulle Griet, « Margot l'Enragée » de Breughel « noire recruteuse de l'enfer aux gestes rapides et saccadés des folles, s'avance vers la gueule béante de Léviathan. » [67] (Pierre Brueghel, *Dulle Griet*, Anvers, Musée Van den Berg).

Labourd, il y en avait presque autant de jeunes que de vieilles. » (De Lancre, *L'Incrédulité et Mescréance du Sortilège*, 1662). Et Michelet confirme : beaucoup de sorcières périrent précisément parce qu'elles étaient jeunes et belles. Un auteur, dont le nom n'est pas cité dans la littérature démonologique a d'ailleurs écrit en substance que cette « régulation » du sexe féminin avait permis un *équilibre* de la nature, car si les épidémies et les guerres civiles frappent indistinctement les deux sexes, les grands conflits militaires sont ravageurs pour les hommes ! C'est probablement ce que les gens raffinés appellent des *concelli*... Comble d'horreur : le « résidu » des bûchers, disait-on, est *meilleur engrais que la fourmache*.

Peu d'hommes ont été convaincus de sorcellerie, un sur mille affirme Michelet, mais probablement plus, sans doute parce que le sexe fort est moins porté sur les crises d'hystérie, de spasmodie, et autres maladies convulsives, et même sur l'ergotisme ; car jadis l'homme était égoïste et mangeait *avant* sa compagne (*quia nominor leo* !), et se réservait par là même, dit-on, les meilleurs morceaux (*tarde venientibus ossa* !). Sans doute aussi pour les raisons dogmatiques que nous avons évoquées (« *Femme, tu es la porte du diable* ! ») et sans doute encore parce qu'un homme nu est moins joli de face, de dos, ou de profil, qu'une accorte sorcière. Néanmoins, on liquida quelques clients qui s'étaient rendus coupables de fornication, d'inceste, de sodomie (« *L'homme qui couche avec un homme c'est une abomination ; les deux doivent mourir* », Lévitique 20, 13), de zoophilie, d'anthropophagie, et autres turpitudes. Et comme d'habitude on fit la chasse aux concurrents (ecclésiastiques, avocats, conseillers), aux marginaux, aux (faux ?) ermites, aux penseurs « évolués », aux astrologues maladroits, aux étrangers, évidemment suspects, le plus souvent des juifs (forcément sorciers), à des gens victimes de leur mauvaise mine, équivalents des *rastaquouères* des années 1890, ou de ceux qui exhibaient la *gueule de métèque* dont parle le chanteur Moustaki. Cette prétendue racaille sera livrée au feu purificateur, l'*archée* des alchimistes.

La possession est-elle interdite par « le Grand Architecte de l'Univers » ? Aussi curieux que cela paraisse, non, selon les théologiens ! Dieu « *autorise la possession diabolique pour la gloire de son nom, pour l'affermissement de la foi, pour la purification des élus et l'augmentation de leur mérite.* » (*Malleus maleficarum*, I, XVIII). Les procès peuvent donc se poursuivre, avec leur cortège de haine, de mensonge et d'abominables souffrances, *ad majorem Dei gloriam* !

Roland Villeneuve est horrifié : « *Harassante par ses redites et ses lourdeurs, par la méchanceté et la scélératesse des questions posées, par son manque total de sérieux quant à la recherche des mobiles et la vérification des alibis, leur lecture arrache des larmes de désespoir et des cris d'impuissance devant l'horreur des tortures et des crématations. Souvent admirables par leur précision et leur réalisme [...] les illustrations consacrées aux châtiments des sorciers conviennent à l'envers d'un sabbat dont le diable aurait disparu, avantageusement remplacé par des magistrats dont l'imagination et le sadisme dépassaient, et de loin, le talent des interprètes les mieux doués.* » [68]

Paroles de saints : imprudences, mesquineries ou malveillances ?

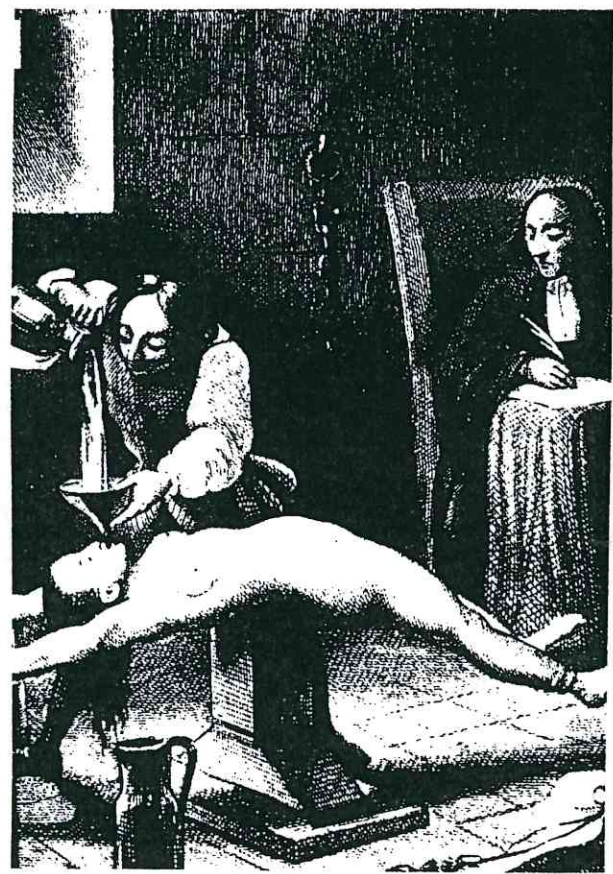
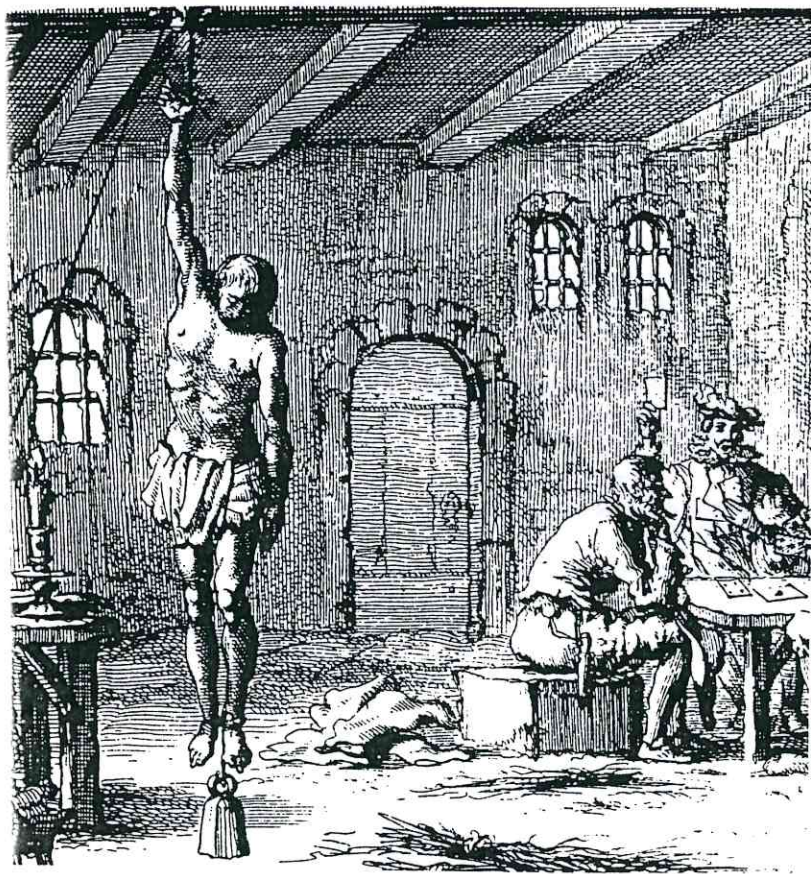
Nous allons donc démontrer maintenant cet *avilissement* de la femme par une interprétation malsaine de la religion, en choisissant quelques-unes des innombrables citations rapportées dans les minutes des procès, et nous parlerons ensuite des relations de la prétendue sorcière avec le diable, ou quelques uns de ses démons. La femme, on le sait, est un « être inférieur » et certains théologiens se sont même demandé si elle avait une âme : « *La femme, disait Saint-Augustin, est un animal qui n'est ni ferme ni étable. Elle est haineuse à la confusion de son mari, elle est nourissante de mauvaiseté et toute voie et chemin d'iniquité.* » Les femmes, aujourd'hui, n'ont rien à craindre, elles le savent bien et elles s'en amusent, des rodomontades de quelques misogynes contemporains un peu trop ostentatoires, à la suite de Sacha Guitry (par exemple : « *Si la femme était bonne, Dieu en aurait une.* ») : ces gens-là les aiment trop ! Les femmes savent aussi qu'elles ont été victimes des religions monothéistes détournées par les hommes à leur profit, mais elles ne savent pas toujours (ou on le leur cache, avec beaucoup d'hypocrisie) jusqu'à quel point les défenseurs des dogmes ont altéré les Livres Saints afin de mettre leur « compagne obligatoire » en esclavage. Les « sectes » chrétiennes qui ont voulu intégrer les femmes dans leur structure religieuse ont été accusées d'hérésie et leurs propagateurs *excommuniés* ! C'est le cas, entre autres, du montanisme « mouvement protestataire contre le relâchement de l'Église » (Etienne Trocmé, *Pleiade*, II, 252) qui prêchait la continence absolue et la recherche du martyr. Plus près de nous, les cathares prétendaient qu'une femme vaut un homme : on sait ce qui leur est arrivé... Balayons devant notre porte, et sans argument délusoire, comme disait Bougot, et n'allons pas chercher ailleurs les intégristes⁸.



⁸ A peine oserons-nous citer le Coran, en espérant que ces lignes ne tomberont pas sous les yeux de quelque infidèle fanatique : « *Les hommes ont autorité sur les femmes du fait que Dieu a préféré certains d'entre nous à certains autres, et du fait que les hommes font dépense sur leur bien en faveur de leur femme. Celles dont vous craignez l'indocilité, avertissez-les ! Reléguez-les dans les lieux où elles couchent ! Frappez-les !* »



A gauche (en bas et en haut) : l'estrapade. A droite (en bas et en haut) : la question par l'eau.



Le Musée des Supplices

« Vous leur demandez s'ils croient à la réalité des sorcières et ils vous répondront : non, évidemment, avec ce regard méprisant du savant à qui l'on fait offense. Vous leur demandez alors pourquoi l'Église et le pouvoir temporel ont jeté sur le bûcher autant de présumées sorcières. Ils vous répondront que c'est pour la justice et la sauvegarde des âmes. » (Michel Zevaco, *Les Pardailan*)
 Au milieu des hérétiques, des avorteuses, des contrefaites ou tout simplement des victimes de dénonciation calomnieuse, il y avait un certain nombre de convulsives, de délirantes ou d'hallucinées frappées par l'ergot. Nul ne saura jamais combien.

Les véritables procès en sorcellerie n'ont donc rien à voir avec la comédie de Salem. Les juges ne sont pas *misogynes*, ils sont profondément *gynophobes*, mais pas forcément homosexuels; dans la vie courante, ils sont même plutôt hédonistes, comme le séduisant Mr de Lancre (auteur de chefs-d'œuvre comme *Tableau de l'inconstance des mauvais anges et démons*) qui avait la réputation d'apprécier le bon usage de ces *démons*, surtout quand ils étaient encore *des fruits verts*. Ils se disent les justiciers des temps modernes et font appel à l'*autorité* des saints, des Pères de l'Église et des Théologiens, et nous reportons ici ces références, grâce aux études paléographiques contemporaines, telles qu'elles ont été citées dans de nombreux procès de sorcellerie, en France encore une fois, pas dans le Massachusetts ! Ce que vous allez lire a été entendu par des *milliers* de femmes, le plus souvent jeunes, avant d'être brûlées vives. Incultes par tradition chrétienne, la plupart de ces malheureuses n'avaient pas eu la consolation de lire le fameux *Ars moriendi*, le rituel de l'Art de Mourir, œuvre majeure, paraît-il, du Moyen Âge.

Notons bien que les Textes Sacrés ne sont pas excessivement misogynes. Yavéh Sabaoth n'avait aucune raison de s'en prendre à la femme, ce bel animal qu'il venait de créer (en nous laissant une douleur costale irrémédiable, et en nous accordant gracieusement pour l'éternité les crises caractérielles des filles d'Ève). A peine entendra-t-on tonner l'**Écclésiaste**, mais nous savons que l'Écclésiaste, virulent, désabusé et lucide, est une sorte de « marginal » dans l'Ancien Testament : « *J'ai trouvé plus amère que la mort la femme dont le cœur est un piège et dont les mains sont des liens. J'ai trouvé un homme entre mille, mais je n'ai pas trouvé une femme entre toutes.* » Et nul ne saurait mettre en doute l'Écclésiaste, sous peine de graves sanctions. Mais rassurons-nous, cet homme de bien ne pratiquait pas des actes contre nature : « *J'ai été comblé autant qu'un homme peut le désirer en ayant quantité de femmes.* ». Ouf !

Alain Decaux est ému par les figures de femmes dans l'Évangile, « tendres, vivantes, bouleversantes », mais il ajoute : « *Une émancipation de la femme, le christianisme ? N'allons pas trop vite – et n'allons pas trop loin. Ouvrons l'Évangile. Quand Jésus guérit de la fièvre la belle-mère de Pierre, que fait-elle ? Puis elle se leva et le servit.* [souligné par l'auteur] *La femme est donc un objet, elle est la chose de l'homme, elle est sa servante. Souvenez-vous du miracle de la multiplication des pains : « Ceux qui avaient mangé étaient environ cinq mille hommes, sans les femmes et les enfants. » Donc, quand on dénombre une foule, on ne s'occupe pas des femmes. Elles ne comptent pas.* » (Histoire des Françaises, Librairie Académique Perrin, 1972). Dans les Évangiles synoptiques, Luc précise que les femmes *servaient* Jésus et les apôtres. Mais le Christ n'était pas misogyne, il suffit de rappeler quelques épisodes du Nouveau Testament : Jésus et la Samaritaine, Jésus et la femme adultère, Jésus témoignant son amitié à Marthe et Marie, etc.

Voici pourtant quelques sentences de **saint Paul**, le « pèlerin du Christ », « l'apôtre des gentils », paroles que vous n'entendez pas souvent en chaire. Il n'a pas hésité à écrire : « *Je ne permets pas à la femme d'enseigner, ni de prendre de l'autorité sur l'homme ; mais qu'elle demeure dans le silence, car Adam a été formé le premier, Eve ensuite ; et ce n'est pas Adam qui a été séduit, c'est la femme qui, séduite, s'est rendue coupable de transgression.* » (Première Épître à Timothée, II, 12-14). Du même Paul, lancé dans la capilliculture : « *Toute femme qui prie ou transmet son inspiration la tête découverte déshonore sa tête, oui, comme si elle était rasée. Si donc la femme n'est pas voilée, qu'elle se tonde aussi ! Mais s'il est honteux pour une femme d'être tondu ou rasée, qu'elle se voile ! Car l'homme n'est pas obligé de voiler sa tête : il est l'image et la gloire d'Elohim ; la femme est la gloire de l'homme, etc.* » (Lettre aux Corinthiens, I, 11, 5). Toujours de Paul (Lettre aux Éphésiens, III) : « *Femmes, soyez soumises à vos maris, comme vous l'êtes au Seigneur. Car le mari est le chef de sa femme, comme le Christ est le chef de l'Église [...] Ainsi les femmes doivent se soumettre en tout à leurs maris de la même façon que l'Église se soumet au Christ.* » Il nous semble que ces bons principes se perdent !

De **saint Augustin**, grand consommateur repentit du corps féminin et de ses mystères, devenu machiste : « *Homme, tu es le maître. La femme est ton esclave, c'est Dieu qui l'a voulu.* » (La Cité de Dieu). De **Tertullien**, le « croyant exalté », le fameux théologien converti au montanisme, considéré comme le créateur de la littérature théologique latine et connu pour la violence de son style, que Flaubert décrit fort justement comme un « *esprit borné et véhément, incapable d'idéal* » : « *Femme, tu es la porte du diable [...] C'est à cause de toi que le fils de Dieu a dû mourir. Tu devrais toujours t'en aller vêtue de deuil et de haillons !* » (il faudrait citer le texte en entier, car il vaut son pesant de charité chrétienne, mais il est un peu trop long pour nous). Tertullien a d'ailleurs écrit un livre rigoriste, de style « taliban », sur la toilette des femmes : c'est le fameux *De virginibus velandis* (Le port du voile chez les jeunes filles), coiffe obsolète que l'on critique facilement... chez le voisin, surtout s'il est *infidèle*.

Voici encore quelques réflexions, parmi tant d'autres que les malheureuses ont dû subir de la part de juges goguenards qui attendaient l'heure d'aller les voir brûler. Ainsi la femme est *vipère venimeuse et tigresse assoiffée* (**Pierre Damien**), *scorpion* (**saint Bonaventure**, le « docteur séraphique » [?]), *serpent* [seulement] (**saint Antoine**, qui avait dû abuser du pain de seigle). Et encore des pensées profondes, qui réchauffent le cœur, avant d'aller « réchauffer » le corps : « *Superstitieuse, désobéissante, impudique, cupide, paresseuse, bavarde et ignorante, la femme ignoble, la femme perfide, la femme lâche souille tout ce qui est pur.* » (le moine clunisien **Bernard de Morlas**, auteur d'un *De contemptu feminae*, homophile ou déçu, et pulvérisant les records de grossièreté). « *Vivre avec une femme sans danger est plus difficile que de ressusciter un mort.* » (**saint Bernard**, le mystique adversaire d'Abélard).

En voulez-vous, des saints, mesdames ? Voici **saint Ambroise** le Milanais, spécialiste des chants sacrés (« *Adam a été conduit au péché par Eve, et non Eve par Adam. Celui que la femme a conduit au péché, il est juste qu'elle le reçoive comme souverain.* ») ; **saint Thomas d'Aquin**, absolument phalocrate (« *L'homme est à la tête de la femme tout ainsi que le Christ est à la tête de l'homme. Il est donc constant que la femme est destinée à vivre sous l'emprise de l'homme et n'a de son chef aucune autorité.* »). Le Père de l'Église, dans sa *Somme Théologique*, verse même dans la tératologie et la météorologie, en affirmant que « *la nature désire toujours produire un mâle et que la femme est quelque chose de défectueux et d'accidentel (deficiens et occasionatum) ; elle est un mâle avorté (mas occasionatum) ; elle est probablement le résultat de quelque faiblesse dans la force génératrice du père ou de celui de quelque facteur extérieur comme le vent du sud chargé d'humidité.* » [Will Durant, op.cit.] ; **saint Jean Chrysostome** dit « bouche d'or », non pas à cause d'une prothèse dentaire aurifiée, mais parce qu'il parlait trop – ce qui lui valut l'exil, et la mort (« *En toutes les*

bêtes sauvages, il ne s'en trouve pas de plus nuisante que la femme. ») [celui-là voulut se racheter, mais trop tard, lors des Homélies sur la Génèse]; saint Bernardin, le prédicateur de Sienne, qui propose des méthodes « musclées » (« Et je vous le dis, à vous les hommes, ne battez jamais vos épouses quand elles attendent un enfant... Je ne dis pas que vous ne devriez jamais les battre; mais choisissez votre moment. »)!

Le créateur était quelque peu distrait, le septième jour, car non seulement la femme est nuisante, mais elle est imparfaite : « La raison pour laquelle une femme ne peut être ordonnée, c'est que le sacrement de l'ordre ne peut être donné qu'aux membres les plus parfaits de l'Église puisqu'il doit lui-même être source de grâce pour autrui. Or la femme n'est pas un membre parfait de l'Église, mais seulement l'homme. » (Encyclique Rosarium super decretum, XIII^e siècle). On pourrait écrire longtemps encore sur un sujet que les hagiographes ont censuré et que les prédicateurs, soudain pudiques, gardent derrière leur jabot. Le franciscain Pelayo, grand pénitencier de la cour d'Avignon, écrivit un catalogue des « cent deux vices et méfaits de la femme » ! Voici le mot de la fin, une réflexion hautement anagogique que rappelle Villeneuve : « Odon de Cluny se demande comment certains en arrivent à désirer embrasser ce sac de fiente ». [Fiente, du latin *firmus*, fumier, se dit d'excréments de certains animaux « avec l'idée qu'ils sont mollasses ou liquides » (Littré)].

Voici dressé le réquisitoire qui va enfanter le *Malleus maleficarum*, un ouvrage démonologique d'abord centré sur le maléfice, puis sur le sexe, accablant la femme, accusée d'être la complice de Satan : « La théologie s'est muée en une idéologie amalgamant hérésie et folie, délire de l'esprit et frénésie sexuelle. La femme-au-diable est née, le modèle démonologique inventé [...] La hantise du feu se soutient chez lui [l'auteur du *Malleus*; en fait, ils sont deux] d'une phobie de la femme, porteuse du feu de la passion charnelle, foyer d'incendie pour le monde, signe de convoitise. Car la femme est possédée... » (Bernard Valade, E.U., 21). Les enquêtes de Kraemer (dit *Institoris*) et Sprenger aboutissent à une affirmation méprisante : le terme *femina* vient de *fe* (foi) et de *minus* (moindre) ! Voici un échantillon significatif de leur prose : « On pourrait noter qu'il y a comme un défaut dans la formation de la première femme, puisqu'elle a été faite d'une côte courbe, c'est-à-dire d'une côte de poitrine, tordue et comme opposée à l'homme. Il découle aussi de ce défaut que, comme un vivant imparfait, elle déçoit toujours. » (Pars I, quaest.VI). Villeneuve, qui s'est longuement penché sur le *Malleus maleficorum*, en sort abasourdi : « In vulva infernum, telle revient la sentence définitivement prononcée. Ces distingués détracteurs des « amazones du diable » éprouvent une peur viscérale des femmes et du sexe en tant que tel, du vagin denté et castrateur, qui reçoit tour à tour les noms de gouffre inouï, bouche des vices, sentier glissant, instrument de l'abîme. » [67] Gouffres, abîmes... Théologie ou spéléologie ?

Aujourd'hui, possédée ou non, la femme « imparfaite » a réintégré le troupeau du « bon pasteur ». Elle peut remercier la mère du Sauveur, la Vierge Marie, le « modèle inaccessible », la « femme revêtue de soleil [...] une couronne de douze étoiles sur la tête » de l'Apocalypse de Jean (la femme céleste, mère du messie, opposée à la prostituée), celle que le *Malleus maleficorum* a qualifiée de femme immense et qui fut louée sans doute à juste raison par saint Bernard, car elle n'était « souillée » par l'homme (?) ni par sa naissance, ni par sa propre gestation, grâce aux dogmes de la conception virginale et de l'immaculée conception (1854).

Nous avons honte, évidemment, pour les hommes, y compris les saints (mais les saints sont-ils des hommes ?) qui ont écrit ces stupidités et qui, comme les juges et bourreaux qui les ont exploitées, sont morts entourés du respect et de l'estime universelle. Nous espérons que Quelqu'un les attendait, au bout de leur ultime pèlerinage, pour leur offrir un coin près du foyer. Impertinente question de morale chrétienne : où est-elle donc, la « femme vaillante » du livre des Proverbes, épouse fidèle, pieuse et intelligente ?⁹ Où est-il ce « féminin authentique et pur [qui] est par excellence, une énergie lumineuse et chaste, porteuse de courage, d'idéal, de bonté » magnifié par Pierre Teilhard de Chardin, le plus grand philosophe chrétien des Temps Modernes, mais... dont les œuvres essentielles ont été interdites par sa hiérarchie dès 1926 et publiées seulement après sa mort ?¹⁰

Mais nous n'en avons pas fini avec les « sorcières », il faut maintenant qu'elles racontent leurs relations charnelles avec le diable, avec tous les détails nécessaires « à l'édification des juges », en réalité qu'elles satisfassent cette scélératesse dont parlait Roland Villeneuve. Il est impératif, pour mieux connaître le diable, les sorcières et la technique du sabbat, mais aussi le rituel des procès en sorcellerie, de lire *La Beauté du Diable* de Roland Villeneuve [67] et l'indispensable *Sorcière* de Michelet qui date de 1862 [59], écrite avec un « lyrisme fougueux » et qui s'attira en son temps la censure du gouvernement impérial. On lira aussi avec profit le remarquable *Sorcières, fiancées de Satan*, paru dans la collection Découvertes Gallimard, sous la plume de Jean-Michel Sallmann [61].

Parlons du Diable, principal personnage du procès (qui sera condamné par contumace, évidemment) dont le nom revient à chaque ligne des minutes. « Le diable, écrit Michelet dans « La Sorcière », n'est pas moins qu'un dogme, qui tient à tous les autres. Toucher à l'éternel vaincu, n'est-ce pas toucher au vainqueur ? Douter des actes du premier, cela mène à douter des actes du second, des miracles qu'il fit précisément pour combattre le Diable. Les colonnes du ciel ont leur pied dans l'abîme. L'étourdi qui remue cette base infernale peut lézarder le paradis. » [59] Satan est décrit comme un être hideux, repoussant, par la religion à la fin du Moyen Âge, mais c'était un ange déchu et beau, comme l'expriment Bossuet et Denys le Chartreux : « *Naturalia in demonibus splendidissima manent* » [67]. Saint Antoine lui-même s'est

⁹ C'est l'argument qui sert de base au mariage luthérien : « pour narguer le diable et ses ouailles, les faiseurs d'embarras, les princes et les évêques, puisqu'ils sont assez fous pour défendre aux clercs de se marier », Luther s'est marié avec Katharina von Bora, une cistercienne « contrainte par sa famille d'entrer en religion » et qui s'était enfuie de son couvent. Ils seront heureux et elle lui donnera six enfants.

¹⁰ On a beaucoup écrit sur les « amitiés féminines » de Pierre Teilhard de Chardin, qui aimait effectivement s'entourer de jolies femmes. En 1934, dans *L'Évolution de la chasteté*, il disait : « Le fait, pour un homme, de centrer son cœur sur une femme ne signifie pas nécessairement que cet homme va se trouver affectivement neutralisé par rapport au Divin. »

écrit : « *Nous savons bien que les démons n'ont pas été créés démons, car Dieu n'a rien fait de mauvais...* » Les anges déchus étaient bons, ils se sont rendus mauvais (décision définitive du Concile de Latran IV, 1215).

Les défenseurs du dogme, « *successeurs des clercs et des théologiens et souvent plus prêtres que les prêtres, les démonologues et les juges laïcs des 16^e et 17^e siècles vont décrire des monstres hideux à face bestiale et obscène* » [67], en inventant ce personnage incroyable et sa horde de démons. Saint Bernard, le premier, « au nom d'une spiritualité du dépouillement » s'est élevé contre ces monstres tapis dans les chapiteaux romans, contre cette imagerie stupide, et qui est pourtant bien anodine en comparaison des diableries ultérieures, constate Villeneuve : « *Que viennent faire ces monstres ridicules ? [...] De grâce, si on ne rougit pas de semblables inepties, qu'on regrette au moins la dépense.* » (Apologia, XII)¹¹. Mais l'abbé Suger lui-même, celui qui a construit la basilique de Saint-Denis (et écrit la *Geste de Louis VI*) note que notre esprit est borné et « *ne peut saisir la vérité que par le moyen de représentations matérielles.* » En avant, donc, les monstres : faunes, satyres, grylles, scapiodes, griffons, gouivres, basilics, cyclopes, cynocéphales, et tant d'autres sortis tout droit du livre des prodiges de Solin (*Collectanea rerum memorabilium*) et des divagations d'Isidore de Séville (*Etymologies*). Et Satan, le « grand bouc », renforce sa garde rapprochée de démons impitoyables : Lucifer, Mammon, Asmodée, Belzébuth, Léviatan, Belphegor, Isacaron, Balam, Behémoth, Eazar, Achaph, Bérieth, Achaos, Nephtaly, Zabulon, et tant d'autres dont nous n'avons jamais entendu parler, ne fréquentant pas, habituellement, les cérémonies sabbatiques. Tous ces mercenaires deviendront pourtant célèbres lors des procès en sorcellerie. Si l'on en croit le démonologue Jean Wier, il y avait en 1562, 72 princes et 7 405 926 diables divisés en 111 légions, chacune de 6666 suppôts ! Le « messie cosmoplanétaire » du Mandaron, divinité moderne des Chevaliers du Lotus d'Or, n'a rien inventé.

Longuement, en insistant, les juges vont demander aux possédés des précisions sur le Béliat et ses diabolins. Voici une description parmi des milliers d'autres, elle est due à Madeleine de Croix, l'abbesse possédée de Cordoue : « *C'est avec des incubes aux jambes de bouc, au torse d'homme et au visage de faune, que pendant des années, j'ai entretenu un commerce intime.* » Satan prenant toujours les sorcières *a tergo* (voir note 4) elles sortaient de ses bras ensanglantés (quand elles étaient jeunes) mais vierges. Devant le tribunal d'inquisition, les inculpées vierges seront donc considérées comme sorcières au même titre que celles qui ont perdu leur membrane hyméniale¹². La virginité, symbole de pureté en d'autres lieux, n'est donc pas retenue par les juges... qui en ont vu d'autres, de la part du diable. Villeneuve constate que les approches de la mantule énorme du démon ne devaient rien offrir de plaisant. « *Son membre était dur comme un caillou et froid.* », avoue Françoise Fontaine et Thievene Paget nous informe que « *lorsque Satan la connaissait, elle avait autant de peine qu'une femme qui est en travail d'enfant.* » Marie d'Aspilcuette, dit encore Villeneuve, le prétend « *rouge, obscur et tortu, fort rude et comme piquant* » tandis que Marguerite de Sare le dit « *long et gros comme le bras* ». Nous pourrions citer des dizaines de témoignages de ce genre avec des membres fourchus, des membres à écailles, etc., mais laissons pour l'instant les juges s'amuser de ces détails obscènes qu'ils ont sollicités par la torture et qui prouvent, s'il en était besoin, leur état obsessionnel.

On voit tout de suite que Dieu est absent de ces procès à la fois cyniques, scandaleux et graveleux et pour les théologiens, il n'est même pas possible de l'invoquer. C'est une *question cératine* ! On se retranche alors vers la subtile pensée du théologien-philosophe saint Albert le Grand, ancien maître de saint Thomas d'Aquin et spécialiste du péripatétisme : « *L'Innomable est le plus beau de tous les noms de Dieu, car cela le place d'emblée au-dessus de tout ce qu'on pourrait essayer d'en dire.* » On n'en dira plus rien dans les prétoires...

Rappelons que les « aéroplanes » nocturnes sont toujours des sorcières, jamais des sorciers. Claude Lecouteux a réalisé une étude très approfondie [41] sur les techniques des transports aériens, sur les innombrables interprétations des religieux et des érudits, et sur la polémique opposant du XIII^e au XVI^e siècle les partisans du transport réel et ceux de l'illusion. « *Toute la littérature cléricale, écrit-il, est remplie de savantes discussions sur le sujet, important puisqu'il débouche finalement sur la connection du vol avec le sabbat et donc sur la condamnation à mort des personnes suspectées de pérégrinations nocturnes.* » Mais s'il s'agit d'illusions, elles sont semblables aux hallucinations dues au LSD 25 et aux dérivés ergoliniques, la plus caractéristique étant le sentiment de pouvoir voler « *comme les oiseaux* ».

Les juges français, spécialistes mondiaux de la crémation

Quelques « magistrats » se sont particulièrement signalés dans la *chasse à la sorcière*. Leur livre de chevet était le fameux *Démonomanie des Sorciers* de Bodin, la « bible » de la misogynie haineuse, dont la conclusion était conforme aux « sentences » que nous avons rapportées : « *La femme est entre l'homme et la bête brute.* [N.B. : citation de saint Augustin à peine modifiée] *Satan a plus de pouvoir sur les bêtes indignes : mouches, serpents, que sur les êtres humains [...] et par conséquent plus de pouvoir sur les femmes que sur les hommes.* » Voici l'histoire de trois justes :

Nous avons déjà cité le juge Pierre de Rosteguy, sieur de Lancre, qui « nettoya le Labourd » à partir de 1609¹³ et il faut préciser, ce qui nous intéresse particulièrement ici, que parmi ses victimes on trouve de nombreuses jeunes

¹¹ Mais grâce à Dieu, l'art en a profité. Ainsi peut-on admirer tous les monstres issus de l'imagination des théologiens démonologues et transposés par les artistes : peintures, sculptures, frises, tympanes des églises, stalles...

¹² Les inquisiteurs n'épargnaient aucune partie du corps féminin, si « honteuse » soit-elle, et jusque au fond du « puits de luxure » dans leur « recherche de la vérité ». De la théologie à la gynécologie, en somme...

¹³ Le Labourd est une ancienne province du Pays Basque, entre l'Adour, la Bidouze et les Pyrénées (capitale : Ustaritz). Précisons qu'il existait dans la région une sorte d'épilepsie douloureuse dite *maladie de Layra* qui provoquait des

femmes atteintes de diverses formes de convulsions (hystériques ou ergotiques ?). « Car, dit Philippe Erlanger, la névrose, l'hystérie, les troubles mentaux, le délire, les crises nerveuses, la moindre manifestation psychopathologique portaient sa griffe [du diable], attiraient les inquisiteurs, provoquaient une « affaire » dont le retentissement engendrerait d'autres calamités. Tel était le vrai cycle infernal. Les femmes en souffraient bien plus que les hommes... Telle paysanne, tombée du haut mal, « frétilait » à terre sous l'œil implacable d'un juge : c'est qu'assurément un démon la taraudait. » [21] Monsieur de Lancre aimait par ailleurs les femmes, on le sait, et rares sont celles qui devaient résister à ses sollicitations. Il décrivait complaisamment « la fascination de leurs yeux dangereux en amour autant qu'en sortilège ». Il en brûla néanmoins quatre-vingts en peu de temps, et dans la même année, ajoute Erlanger « du mois de mai au mois d'août, Mr de Lancre purgea le Pays Basque de sa lèpre démoniaque ». Il « purgea » aussi la prime jeunesse : « Il ne faut pas épargner la vie d'un enfant, écrivait-il, pour garantir celles de plusieurs qu'il ravira par sa méchante vie. »

Mais que dire de **Nicolas Rémy**, surnommé « le Torquemada de la Lorraine », qui écumait la province entre 1576 et 1606, et qui se vantait d'avoir expédié au bûcher entre 2000 et 3000 malheureuses ? Cet homme de bien avait trouvé des circonstances aggravantes pour les crimes de sorcellerie : « *Le sabbat imaginaire est aussi pernicieux qu'un sabbat réel* » ! C'est lui aussi qui prévenait au prochain « manque » de fourniture pour son tribunal : « *Si la mère est sorcière, la fille l'est aussi.* » ! C'est toujours lui qui écrivit fièrement au cardinal de Lorraine : « *Ma justice est si bonne que l'an dernier il y en eut seize [de femmes] qui se sont tuées pour ne point passer par mes mains.* » ! Et c'est encore lui l'auteur d'une immortelle poésie sur les juges « sages modérateurs » et « inflexibles vengeurs » dont nous vous livrons les deux derniers vers (des alexandrins, s'il vous plaît !) :

« Sur ces faits prononcez du bûcher le supplice
Tous les siècles loueront ces actes de justice. »

La Lorraine était le terrain de chasse de ce gynophobe pyromane, et il nous faut rappeler que les régions de l'est étaient régulièrement ravagées par l'ergotisme convulsif, celui qui génère des crises de « possession », comme à Salem.

Le troisième, parmi les incinérateurs majeurs, est le nommé **Henri Boguet**, qui s'intitulait lui-même le *Grand Juge de la Terre de Saint-Claude* et qui a ravagé – pardon : « déféminisé » de nombreuses communes du Jura. Encore une région de l'est, où sévissait la forme convulsive du Mal des Ardents. Ce juge dément est l'auteur du fameux *Code des Sorciers* dont voici quelques extraits significatifs : « *La présomption de sorcellerie suffit pour arrêter les personnes. On doit raser le sorcier pour mettre à découvert le sort de taciturnité [?]. Si l'accusé se trouve saisi de graisses [il s'agit de l'onguent des sorciers], si le bruit public l'accuse de sorcellerie, il est sorcier. On doit étrangler les sorciers, et les brûler après. On condamne justement sur des conjectures et présomptions ; alors, on ne brûle pas, mais on peut pendre.* » L'écrivain Jules Garinet, effaré, a traité ironiquement ce document de « chef-d'œuvre de jurisprudence et d'humanité » ! (La Sorcellerie en France, Ed. de Crémille)¹⁴. Michelet avait déjà précisé « qu'il n'y eut jamais un juge plus consciencieusement exterminateur » et Philippe Erlanger de rajouter la précision suivante, concise et effroyable pour les amateurs de... jurassiennes et de Vin Jaune : « *Mr Boguet décima avec méthode la population du Jura. Si la mort ne l'avait pas surpris, le pays serait devenu une solitude.* » [21] Ces trois « juges » ataraxiques, à eux seuls, ont anéanti quelques villages du Labourd, de Lorraine, et de Franche-Comté, sans doute définitivement en éliminant de nombreuses jeunes femmes en âge de procréer : « *Ubi solitudinem faciunt, pacem appellant.* »¹⁵

Tout est parti de la fameuse (et sinistre) bulle d'Innocent VIII, *Summis desiderantes affectibus*,¹⁶ qui déclare relevant de l'hérésie le simple fait de nier la sorcellerie. On a parlé d'un « véritable chant de guerre de l'enfer », mais l'anthologie va suivre : c'est l'incroyable *Malleus maleficarum*, le *Marteau des Sorcières*, dont nous avons déjà parlé

convulsions (on parlait alors de « paralysie agitée ») et conduisait les patients à émettre des sons heurtés et spasmodiques (on disait qu'ils « aboyaient comme des chiens »). Les sorcières, paraît-il, se joignaient au concert pour détourner les soupçons et Mr de Lancre en profita pour activer ses bûchers. Nous n'avons pas trouvé de relation plus précise sur la maladie de Layra, qu'il faudrait peut-être ajouter au dossier noir de l'ergotisme.

¹⁴ Ouvrage de Boguet, dédié à Ferdinand de Rye, prince du Saint Empire Romain : « *Des incrédules osent dire qu'ils n'y a point de sorciers ; quant à moi, je ne fais nul doute, d'autant que si nous jetons les yeux sur nos voisins, nous les voyons tous fourmiller de cette malheureuse et damnable engeance... Non, non : les sorciers marchent partout par milliers, multiplient en terre, tout ainsi que des chenilles en nos jardins [...] car, quand nous aurions autre chose que le commandement de Dieu de les faire mourir, comme ses plus grands ennemis, pourquoi les endurons-nous davantage ? [...] Je veux bien qu'ils sachent que, si les effets correspondaient à ma volonté, la terre en serait bientôt repurgée ; car je désirerais qu'ils fussent tous unis en un seul corps, pour les faire brûler tous à une fois, en un seul feu, etc.* » Il est bien possible qu'un tel acharnement ait entraîné une sélection naturelle dans le Jura !

¹⁵ Extrait du dernier discours du Calédonien Galgacus à ses soldats : « *Là où ils font un désert, ils l'appellent la paix.* » (Tacite, *Vie d'Agricola*)

¹⁶ La bulle apostolique du 5 décembre 1484, promulguée par le pape Innocent VIII et connue sous le nom de *Summis desiderantes affectibus* est considérée comme la charte constitutive de la chasse aux sorciers (Sallmann) : « *Innocent, évêque, serviteur des serviteurs de Dieu, en perpétuelle mémoire de la chose : désirant de tout cœur comme le requiert la sollicitude de Notre Charge Pastorale, que la foi s'accroisse et s'épanouisse partout et au-dessus de tout en notre temps, et que toute perversion hérétique soit expulsée loin des frontières des fidèles, nous manifestons volontiers notre pieux et saint désir et nous accordons de nouveau les moyens de le mettre à exécution...* »

« l'un des plus grands succès de toute la littérature démonologique » [61], publié en 1496 mais qui va connaître de nombreuses rééditions, grâce au développement de l'imprimerie. Ce manuel, destiné aux inquisiteurs, dresse pour la première fois un bilan dogmatique de la pratique de la sorcellerie et énonce les moyens *radicaux* destinés à en protéger le monde. Tout est prévu : la préparation du sabbat, la formule des onguents, la chevauchée sabbatique, le rituel inversé, les messes noires, le banquet, l'orgie finale qui finit en possession démoniaque, etc. Les moyens radicaux : un jugement exemplaire, des aveux sous la torture, le bûcher. Les auteurs du *Malleus maleficarum* (qu'il ne faut pas confondre avec le *Manuel des Inquisiteurs*, recueil de pratique inquisitoriale), sont deux dominicains, Henry Institoris et Jacques Sprenger, mais c'est le premier qui rédigea l'essentiel de l'œuvre. Inquisiteur véhément et tortionnaire, il s'était illustré dans sa chasse impitoyable aux Vaudois, aux hussites, aux hérétiques de toutes sortes du moment que le pape le demandait « à son cher frère Jacques ». « *Si c'est par l'esprit de Dieu que je chasse les démons, c'est que le royaume de Dieu est arrivé parmi vous.* » (Matthieu, XII, 28). Mais tant va la cruche à l'eau... alors qu'il « enquêtait » sur des hérétiques entre Ollomutz et Brno, il disparut sans laisser de traces, mais certains l'auraient vu se balançant au bout d'une branche.

Les sacrifices humains prirent naissance en Italie, *alma mater studiorum*, mère nourricière des études, « université du monde chrétien ». Durant les années qui suivirent la promulgation de la bulle, des centaines de femmes (et pas un seul homme !) furent brûlées à Côme, à Brescia (300 dans la seule année 1514 sous le pontificat du « noble Léon X », écrit Will Durant). La sentence tragique d'Innocent VIII fut confirmée par une bulle encore plus délirante de ce même Léon X (*Honestis*, 15 février 1521) : elle ordonnait l'excommunication de toutes les autorités publiques qui refusaient d'exécuter *sans examen ou révision* les sentences des inquisiteurs. L'Italie avait montré la voie, mais la France, vexée, prit bientôt les affaires en main, de la manière que l'on sait. Alléluia !

Non contents de battre des records, nos incinérateurs de femmes vont même s'en prendre aux mystiques chrétiennes, à ces béguines non moniales qui sont « en relation directe avec l'Esprit » et recherchent des « voies nouvelles pour le salut », sans doute vers ce *plérôme* cher aux gnostiques. Certaines convulsent, d'autres ont des visions et prophétisent, d'autres finiront même par se faire emmurer dans leur cellule, comme cette Angèle de Foligno, auteur du *Livre des Visions*, « heureuse que Dieu l'ait débarrassée de toute sa famille » (sic). Danger ! Cette « mystique affective » ne convient pas aux responsables ecclésiastiques et aux théologiens et ils vont envoyer au bûcher, avec leurs « clientes » habituelles, quelques brochettes d'illuminées exacerbées par ce que les exégètes appelleront bientôt « la *sexuation de la quête de Dieu* » (Jean Comby, *Religieuses hors les grilles*, in Notre Histoire, 1994, 116 : *L'Église aime-t-elle les femmes ?*).

Voici des précisions enfin, sur l'interpellation, l'interrogatoire et le jugement. L'interpellation est faite sur simple dénonciation, pour la moindre raison (mauvais voisinage, toute maladie, tout événement fâcheux ou inhabituel), sur un « bruit solide et consistant » à condition qu'il n'eût pas pris naissance chez... des femmes ! Mais on pouvait également être interpellé sur dénonciation d'une autre « sorcière », même si cette dénonciation avait été obtenue par la torture. Ensuite, c'était l'enchaînement. L'inquisition avait décrété que les juges jouissaient d'un privilège d'immunité : les maléfices du diable étaient impuissants contre eux ! [61] « *Quand vous jugerez, ne craignez personne, car le jugement est de Dieu.* » (Jean Bodin). L'instruction permettait au juge d'établir les « preuves » nécessaires. C'était d'abord l'épreuve de l'eau, héritée d'une hordalie du Moyen Âge (on attachait l'inculpée et on la jetait à l'eau : si elle flottait, elle était sorcière, et on la brûlait ; si elle coulait... elle était morte, mais innocente – bravo et merci pour la famille !). C'était surtout l'épreuve de la *marque du diable* : on rasait le corps entier et on lardait la victime de coups d'aiguilles ou de lancettes jusqu'à ce qu'on trouve une région insensible, que l'on trouvait d'ailleurs toujours, c'est ce que l'on appelle aujourd'hui les *zones analgésiques* et les « embrocheurs » modernes le savent bien. C'était la marque, le *sigillum diaboli*, et c'était aussi la torture et la mort pour l'accusée. Un érudit nommé Samarinus ayant complaisamment dressé la liste des 17 indices qui permettaient de reconnaître les proies de Satan, les médecins se mirent de la partie et dégagèrent à leur tour 17 indices dont certains seraient savoureux s'ils n'étaient honteux : « *Si la maladie est telle que les médecins ne la peuvent découvrir, ni connaître* » (on brûlerait du monde, aujourd'hui encore !) « *si elle augmente plutôt que de diminuer sur ce qu'on y aura apporté tous les remèdes possibles* » (évidemment !) « *si le patient est affligé de plusieurs sortes de fièvres qui empêchent de travailler le médecin* » !! et « *s'il est rendu impuissant au métier de Vénus* » (et l'on retrouve là une préoccupation bien masculine, que le fornicateur soit médecin, juge, ou théologien !) [21].

La malheureuse soupçonnée d'hérésie ne peut plus s'en sortir. L'interrogatoire se déroule de telle façon que chaque réponse consolide l'accusation. Et s'il n'y a pas de réponse, c'est encore pire : c'est alors « *le juge qui parle et la sorcière qui se tait* » (Bernard Valade). Si l'accusée s'obstine à nier, le tribunal a recours à la torture : d'abord la question à l'eau¹⁷, la corde, le feu, l'huile bouillante, l'introduction de pointes de fer sous les ongles, « *la plus excellente gehenne* » dit Bodin, l'auteur de la fameuse *Démonolâtrie* (1595), l'estrapade, puis les brodequins¹⁸ [Quelques unes de ces pratiques sont illustrées p.88]. Finalement, la « sorcière » avoue, mais la torture continue pour lui faire dénoncer ses complices, et la « sorcière » dénonce n'importe qui, probablement en commençant par ses ennemies intimes, si elle a encore la force de penser. C'est ainsi que se propagent les *épidémies* de sorcellerie¹⁹ et que les marchands de bois, pour les bûchers, font

¹⁷ L'accusé, attaché sur un tréteau, devait consommer pour commencer, un peu plus de neuf litres d'eau, et encore autant si le premier essai ne réussissait pas, soit dix-huit litres et demi en tout. Opération amusante quand il s'agit d'un film cinématographique avec Fernandel (*François I^{er}*), mais terrible torture dans le cachot de l'Inquisition.

¹⁸ Il ne s'agit pas des célèbres chaussures, mais de pièces de bois, appliquées aux jambes et serrées progressivement au moyen de coins que l'on enfonçait à coups de masse jusqu'à briser les os. Si l'imagination vous manque, pensez aux jolies jambes de votre femme, ou de votre sœur, broyées jusqu'au magma de chair, d'os, de lympe, de graisse et de sang.

¹⁹ Les historiens parlent d'« épidémies » parce que les apparitions de sorcières, suivies de procès, flambent dans une région, puis disparaissent, réapparaissent dans une province voisine, sans doute au gré des malveillances et des

fortune : sachons qu'il faut entre six et huit charrettes de bois pour brûler une sorcière, en fonction de ses réserves lipidiques, car la graisse brûle mieux et plus vite que les muscles et les viscères, c'est le système de la lampe à huile... L'analyse moderne de « la masse corporelle » montre que chez une femme de 70 kilos, non obèse, il existe une quinzaine de kilos de graisse ; chez les « grasses » et les stéatopyges, c'est le double, et c'est un meilleur carburant !

Aucune femme ne peut résister à des tortures aussi raffinées, prolongées indéfiniment selon le bon plaisir du juge ; la plus têtue a subi *cinquante sept* fois la question ordinaire et extraordinaire avant d'avouer son pacte avec le diable et de partir en fumée et en cendres, conformément aux écritures : *quia pulvis es*. Le jésuite Von Spee, nous dit Villeneuve [68], conseillait vivement aux accusées d'avouer après la *territio*²⁰ tous leurs forfaits imaginaires pour éviter des peines trop réelles. Écoutons-le : « *Pauvre insensée, quel était donc ton espoir ? Que n'as-tu déclaré, aussitôt mise en prison que tu étais coupable ? As-tu donc envie de mourir plusieurs fois, pouvant en être quitte pour une seule mort ? Suis mon conseil, dis tout de suite que tu es sorcière, dis-le et meurs !* » A méditer...

Gardons une pensée, devant ce spectacle hallucinant, pour ces malheureuses jeunes femmes, injustement accusées, victimes d'un procès scandaleux, et brûlées vives, hurlant dans le brasier à la grande satisfaction de leurs juges chrétiens qui assistaient toujours, impassibles (en quelque sorte adiabatiques !), au supplice ultime, à l'*ustion des corps*, selon la formule consacrée (du latin *ustio*, brûlure), quand ils ne brandissaient pas eux-mêmes le ligot à la manière d'un ostensor : « *Ils se disaient justes parce qu'ils pouvaient détruire par le feu purificateur ces parties honteuses dont ils étaient pourtant issus.* » Il est impossible d'évoquer ces crémations rituelles et la souffrance horrible des « sorcières », sans penser à la sublime musique de Schubert : *La Jeune Fille et la Mort*...

Une citation, enfin, pour montrer l'infamie de ces caricatures de procès : « *...le secret était garanti à l'accusateur et toute la charge dū procès reposait désormais sur l'accusé qui était immédiatement inculpé. Par son état d'esprit, la procédure inquisitoriale prenait le contre-pied de la procédure accusatoire. Il revenait à l'accusé de démontrer qu'il n'était pas coupable face à un juge qui était déjà convaincu de sa culpabilité et qui n'avait plus qu'une idée : obtenir des aveux complets. L'inculpé devait surmonter des obstacles considérables. L'instruction était secrète : coupé du monde extérieur, il ne savait pas qui l'avait dénoncé, ni quels étaient les chefs d'accusation.* » [61]. Après un interrogatoire serré, où le juge jouait au chat et à la souris avec lui (et plutôt elle), et bien mis en condition psychologiquement, il ne restait plus à l'inculpé(e) qu'à affronter la torture. Saint Grégoire le Grand, l'auteur du fameux *Sacramentaire*, n'affirme-t-il pas que les châtiments des damnés sont un spectacle réjouissant pour les élus ?

Jeanne d'Arc elle-même, notre sainte nationale, « *la bonne Lorraine qu'Anglois brûlèrent à Rouen* » (Villon) a été torturée avant d'être brûlée vive le 30 mai 1431 sur la Place du Vieux Marché à Rouen, non pas pour la raison qu'elle avait guerroyé avec succès contre les Anglais, mais *sous prétexte* qu'elle était « relapse, hérétique, apostate, idolâtre ». Après avoir subi les plus ignobles et les plus obscènes persécutions de la part de Mgr Cauchon, chancelier de l'Université de Paris et de ses prêtres, elle a été condamnée comme *hérétique et sorcière*, et en face du bûcher ses juges chrétiens avaient placé un poteau portant l'inscription : « *meurderesse, invocatrice de démons, apostate et mal créante de la foi de Jésus-Christ* ». On sait qu'après avoir signé une formule de rétractation, elle était revenue sur son abjuration « *retombée dans ces erreurs et dans ces crimes, tel un chien qui retourne à son vomissement.* » (*Procès de condamnation de Jeanne d'Arc*, éd. Champion). La pucelle n'était évidemment pas une sorcière, et pas encore une sainte, c'était un soldat, de l'avis même de ses compagnons d'armes. Quant à la *grande lumière* que la « bergerette » vit dans le jardin de son père, puis les apparitions de saint Michel, de sainte Catherine et de sainte Marguerite, elles ont donné lieu à différentes interprétations que nous n'avons pas l'intention de développer, attendu que l'ergotisme n'était certainement pas en cause, ni à Donremy, ni sur le parcours des armées royales (malgré l'état pitoyable de l'intendance). Martin Monestier (*Les affaires de la mort par le bûcher purificateur* [33]) nous rappelle quelques détails peu connus et monstrueux du supplice : « *Le tribunal avait affirmé « comme établi » qu'elle avait pactisé avec le diable, ce qui ne pouvait avoir eu lieu avec une vierge. Bedford imagine alors de montrer au peuple que le sexe de Jeanne d'Arc brûlait, donc qu'il y avait bien eu commerce avec le diable. Il fit dresser le bûcher sur un échafaud d'une hauteur inhabituelle afin que chacun pût bien la voir d'en dessous. « Il voulait, écrit le chroniqueur [du XV^e siècle], que la robe étant brûlée d'abord, la patiente resta nue [...] afin*

dénonciations. Nous parlons aussi d'épidémies pour l'ergotisme, bien qu'il ne s'agisse pas d'une maladie contagieuse, parce que cette affection est caractérisée par l'atteinte spontanée ou quasi spontanée d'un grand nombre d'individus. Quelques-unes des « épidémies » de possession, parmi celles que nous rapportent les chroniques, auraient pu être favorisées par l'ergotisme : à un moindre degré, l'affaire de la Vauderie d'Arras, bien qu'elle mette surtout en cause des personnes de la classe dirigeante, l'affaire d'Auxonne, que nous avons évoquée au chapitre précédent (apostille), et la plus célèbre, l'affaire « des diables de Loudun ». Bref rappel de cette triste histoire : de nombreuses religieuses « exaltées » [54] du couvent des Ursulines de Loudun, y compris Jeanne des Anges leur supérieure, ayant présenté des « transes » et des convulsions, elles furent « exorcisées » par des capucins et mirent en cause leur confesseur l'abbé Urbain Grandier, qui nia tout, même sous la torture, et fut néanmoins brûlé vif. Cet aspect d'hystérie collective, même si elle n'est pas rare dans les communautés féminines, est suspecte, et aurait mérité une enquête épidémiologique. Il n'est pas impossible que le pain ergoté ait participé au déclenchement du phénomène convulsif. Mais la suite fut *une affaire politique* manipulée par Richelieu (« *Satan allié objectif du cardinal* », écrit Michel Carmona [54]). Il n'en est pas de même dans l'affaire du couvent de Louviers, où les manifestations isolées étaient incontestablement banales dans une communauté féminine, c'est-à-dire de nature hystérique. Et nous prions les dames qui n'ont jamais été en pension de bien vouloir nous excuser.

²⁰ Du latin de cuisine (ou d'église) *territio*, terreur (du verbe transitif *terro*, frapper d'épouvante). Méthode de pré-torture qui consistait à montrer à l'accusé les instruments de supplice qu'il allait subir et de le laisser ensuite « réfléchir » dans sa cellule (aujourd'hui, on dirait *mariner*). Méthode efficace utilisée, entre autres, par la Gestapo pendant l'Occupation.

que chacun vint la voir, et tous les secrets qui peuvent et doivent être à une femme. Et qu'après cette impudique exhibition, le bourreau remit le grand feu sur la pauvre charogne. » Vous prétendez, dit Pangloss, que ce n'est pas ce qu'on apprend aux écoliers. Mais quel âge avez-vous donc ?

Nous avons tracé un inventaire sommaire du crime de sorcellerie et du crime inquisitorial (l'infamie des procès et des jugements), pour bien mettre en évidence les différences évidentes d'une part entre les manifestations connues de l'hérésie en Europe et en Nouvelle-Angleterre, et d'autres part les différences moins évidentes dans la conduite des procès. Car si les juges ne sont pas de même confession (ils ne sont pas catholiques, ils n'appartiennent donc pas à l'Inquisition ou autres tribunaux d'exception selon l'Église) le *modus operandi* est le même : les accusateurs seuls détiennent la vérité, la torture aide à la faire connaître et la mort est la sanction finale (à Salem, les juges semblent moins sadiques, mais ils prennent un plaisir certain, en compagnie de la populace, à voir « *gigoter les victimes au bout de leur corde, jusqu'à ce qu'elles tirent fort la langue* »). Il existe cependant une différence fondamentale : en France, les possédées étaient livrées au bûcher, et brûlées le plus souvent vives, à Salem elles accusent, elles font en quelque sorte partie du tribunal ! Remarquons enfin que la véritable Inquisition, celle qui fut créée en 1231 pour juger les hérétiques, abolie officiellement en 1820, remplacée en 1965 par la Congrégation pour la doctrine de la foi, celle-là, même si elle utilisait les mêmes méthodes (délation, mise au secret, torture, bûcher) a certainement brûlé moins de personnes que les tribunaux pour sorcières. L'Inquisition travaillait dans la terreur, mais pas dans l'arbitraire, en respectant une procédure extrêmement rigide que l'on pourrait qualifier de plus « loyale » pour l'accusé²¹.

Encore un mot sur le bestiaire de Salem, qui est bien pauvre : un chat, un rat, un cochon, selon Tituba (sans parler du « monsieur en noir avec des cheveux blancs », le beau diable que voilà !). Jamais les accusées n'évoquent les monstres fabuleux de la mythologie catholique, mais il est vrai qu'elles sont puritaines ! En particulier, pas de bouc (le diable !), pas de dragon qui ronge les entrailles, pas de serpent, l'animal le plus souvent représenté dans les scènes diaboliques, pas de corbeau (Asmodée), pas de chauve-souris, et surtout pas de crapaud, ce crapaud qui est le signe du tourment des maudits : sur le sein de la malheureuse, qui crève ses propres yeux qui l'incitèrent au péché, dans un tableau de Colyn ce Coter (Musée de Cologne) ; sur *les Amants Trépassés* de Mathias Grünewald (Strasbourg), superbe tableau hyperréaliste dont Villeneuve a pu dire : « *La femme décharnée, aux seins flasques et tombants, à la peau si tendue sur ses membres cagneux, qu'elle s'entr'ouvre par endroits ; son compagnon de misère n'est guère mieux loti. Mais le crapaud, toujours présent, énorme et vigilant, affirme avec les mouches bourdonnantes l'indissoluble alliance du Diable et de la Mort.* » [67]

Force nous est de constater que le procès de Salem n'a sombré à aucun moment dans le sadisme et l'obscénité dont les Français ont fait, avec les Italiens, les Suisses, les Allemands et les Écossais (mais à un degré moindre) une spécialité européenne. De plus, à Salem, les « possédées » sont du côté des accusateurs (en France, si elles n'étaient pas ursulines, on les eût brûlées) et ce sont elles qui conduisent les débats en dénonçant chaque jour de nouvelles « sorcières ». C'est pour nous une raison supplémentaire d'approuver la thèse de Mme Linda Caporaël, l'affaire de Salem n'a jamais été autre chose qu'un drame de l'ergotisme, un drame chimique et non pas *obsessionnel*, même si les jeunes « possédées » doivent être considérées comme des hystériques au sens psychiatrique du terme. Les alcaloïdes de l'ergot, absorbés à doses faibles mais régulières dans les gâteaux contaminés, n'ont certainement pas amendé les neuromédiateurs déficitaires de ces gamines. En ce qui concerne les procès « bien de chez nous », on peut affirmer que toutes les « sorcières » n'étaient pas sous l'emprise de l'ergot, évidemment, mais celles qui l'étaient ont brûlé comme les autres, déjà *ardentes* à cause du pain maudit, puis *ardentes* sur le bûcher. Comme dit si joliment l'eschatocolle²², « *Je prie Dieu qu'il vous ait en sa sainte et digne garde.* »

Apostille 1: pourquoi brûle-t-on les « sorcières » ?

« *Comme la cire se fond au feu, les méchants disparaissent devant Dieu.* » (Psaumes, LXVIII, 2 et 3)

C'est la mystique du feu. Puisque les sorcières (après les hérétiques) vont aller brûler éternellement en enfer, il faut leur donner un avant-goût de ce qui les attend « en bas », dans le monde chthonien, d'autant que les hurlements d'agonie, la vue et l'odeur des charognes fumantes serviront d'exemple aux... tièdes. C'est ce que Delumeau appelle « la pastorale de la peur » et Muchembled « la pédagogie de la peur ». Ironie macabre pour celles, parmi les « sorcières », qui avaient souffert du feu des Ardents ! L'enfer, cette géniale invention qui va entraîner « la perpétuelle angoisse qui

²¹ L'historien Lorente constate que « le Saint Office ne fit périr que 32.000 personnes en trois siècles ». Les inquisiteurs (et pas seulement le célèbre Torquemada) ont tout de même inventé « le grand feu » pour incinérer le condamné sur un bûcher traditionnel, et « le petit feu » pour faire durer les souffrances : « *on attachait le supplicié à l'extrémité d'une bascule au moyen de laquelle on le plongeait dans les flammes et on l'en retirait par intermittence afin de prolonger son supplice.* » Cette peine existait encore à la fin du XVIII^e siècle, dit « siècle des lumières ». Autre torture rapportée par Martin Monestier : « *Le quemadero de Séville...comprenait quatre fours...surmontés chacun d'une statue, creuse elle aussi, à l'image des quatre prophètes de la Bible. Après que les condamnés eurent été introduits dans les statues, on allumait un feu de bois dans l'échafaud qui faisait périr lentement les suppliciés dans une horrible combustion.* » [33] Les papes finirent par s'opposer à ces mœurs barbares après les avoir longtemps encouragées : « *Même si mon propre père était un hérétique, je rassemblerais le bois pour le brûler.* » avait écrit Paul VI.

²² C'est le protocole final, utilisé en particulier dans les lettres de cachet.

accompagne le péché » (Érasme) n'a rien à voir avec les Saintes Écritures. C'est le concile de Latran qui officialise la combustion éternelle en 1215 et le concile de Florence en 1439 qui envoie à la rôtissoire, pêle-mêle, les païens, les juifs, les incroyants, ceux qui sont « séparés de l'unité » et ceux qui, malencontreusement, n'ont pas rallié la doctrine avant de mourir. L'enfer, dans l'imagerie naïve du Moyen Âge (et pas seulement du Moyen Âge !) c'est le royaume bien chauffé de Satan, de ses hordes de pique-fesses et des anges déchus, navrés d'avoir fait le mauvais choix²³. La mythologie chrétienne ne manque pas de nous rappeler que le feu infernal brûle les damnés au-delà de la fin des temps, c'est-à-dire éternellement. Après le feu des ardents et le feu de Satan, c'est le moment d'éteindre la chaudière et de méditer le mot terrible de Jorge Luis Borges : « *L'enfer de Dieu n'a pas besoin de la splendeur du feu.* »

Il faut tout de même savoir que Satan n'entre en scène qu'au VI^e siècle et qu'il devient très vite omniprésent dans la vie des chrétiens grâce à saint Grégoire le Grand, celui-là même qui avait trouvé les portes de l'enfer : en Sicile, à cause des volcans ! (c'est pratique : « *les marmites... qui crachent le feu* » vont permettre l'holocauste du « *grand nombre de ceux qui seront réunis pour y être brûlés* »). Les prédicateurs ne vont pas se priver de fournir le combustible, en accord avec l'anathème célèbre de Cyprien, évêque de Carthage : « *Hors de l'Église, point de salut !* ». Mais il faut attendre la fin du Moyen Âge et la Renaissance pour que les malédictions se déchaînent. Au début du XVIII^e siècle, encore, le « véhément » prédicateur Massillon, menacera le troupeau : « *Dieu ne compte pas les coupables, il ne regarde que les crimes.* » Plus impitoyable encore, au XIX^e siècle, le « bon » curé d'Ars, pourtant victime lui-aussi d'hallucinations douteuses (voir note x, p.xx) « *envoie en enfer la totalité des païens et la majorité des chrétiens pour des peccadilles* » s'étonne, scandalisé, Georges Minois dans un article de la très catholique revue *Notre Histoire* [54]. Il a raison, ce n'était pas la peine de brûler tant d'innocents et d'en effrayer plus encore : l'enfer a été remis au placard par Vatican II (1962-1965) et depuis le diable est à l'A.N.P.E. ! Quant aux victimes de Satan, enfournées depuis des siècles dans la chaudière infernale et qui ont résisté vaillamment à cette spagirie, elles n'ont plus qu'à attendre l'apocatastase²⁴

Les « honnêtes gens » de ces temps de ténèbres, il ne faut pas le cacher, n'ont pas montré le même courage que les premiers martyrs chrétiens²⁵ : « *Le chrétien de cette époque suivait dans sa conduite des principes directement opposés à ceux qu'il prétendait défendre. Il masquait la contradiction en donnant des prétextes pieux à des actes dictés par des intérêts les plus matériels. Sous l'étalage d'une dévotion outrée, d'un respect spectaculaire pour les choses divines, se cachaient un réalisme impitoyable, une indifférence profonde à l'égard des préoccupations de l'esprit.* » [21] Nous pouvons conclure, avec G.K. Chesterton, que « *le monde moderne est plein d'anciennes vertus chrétiennes devenues folles* »²⁶.

Apostille 2 : la Sorcière de Michelet...

... était une vraie sorcière. Après avoir étudié le procès des possédées de Loudun et celui des sorcières basques mené par Mr de Lancre, Michelet revint sur les sympathies qu'il avait montrées pour le Moyen Âge chrétien dans son *Histoire de France*. Son héroïne est l'image de l'esprit féminin en révolte contre l'Église et le progrès, celle qui est désespérée par la misère, les guerres, et les siècles de ténèbres et qui cherche à renouer le contact avec l'énergie primitive, ces forces mystérieuses qui mènent le monde et qui ont été étouffées par la religion. On retrouve chez Michelet la défense de cette femme méprisée et martyrisée : « *Rien n'est plus lucide, au point de vue catholique, que la haine et la crainte de la femme, si répandue, pense-t-il, dans l'esprit des théologiens du Moyen Âge : ceux-ci avaient bien compris que la femme, plus proche que l'homme de la nature primitive, formait dans la société religieuse le principe d'une continuelle révolte.* » (Dictionnaire des Œuvres). Michelet ne défend donc pas les innocentes brûlées vives, et n'évoque même pas l'hystérie ou l'ergotisme dans la genèse de certaines possessions, opinion d'ailleurs inconcevable pour l'époque. Il prend simplement le parti de la femme contre l'Église. Son œuvre sulfureuse ne peut servir d'argument aux historiens du *Mal des Ardents*. Pour les mêmes raisons, *Le Streghe* (Les Sorcières) de Paganini n'est pas une pièce polémique, un *Requiem* pour innocentes, mais un morceau de virtuosité qui évoque le sabbat.

²³ Rien à voir avec l'enfer sympathique de Rabelais, peuplé de diables qui sont « de bons compagnons » et où l'on voit Epistémon ressuscité par Panurge grâce à la « poudre de diamerdis » ! (*Pantagruel*).

²⁴ *Apocatastase* : ce nom barbare signifiait une révolution idéale ramenant, selon les anciens philosophes, les astres à un certain point pris pour point idéal (Littre). Utilisé ultérieurement pour désigner la restauration ultime de toutes les créatures, y compris les mauvaises (après purification) « dans l'amitié de Dieu ». Rassurant pour les victimes du mal des ardents, puis du bûcher, puis du feu infernal. *Spagirie* (alchimie) : art de rendre pur ce qui est impur... par le feu !

²⁵ Il faut signaler le courage de Michel Montaigne, de Corneille Agrippa et de Jean Wier qui n'hésitèrent pas à condamner les tortures, au risque d'être impliqués dans un procès de sorcellerie et de monter eux-aussi sur le bûcher. Le médecin rhénan Jean Wier, en particulier, préconisait en 1563 *un traitement médical pour les sorcières* !

²⁶ « *The modern world is full of the old Christian virtues gone mad.* » (Orthodoxy, 1912) Cette phrase célèbre de Chesterton a été curieusement amputée et transformée par Claudel : « *Le monde est plein de vérités chrétiennes devenues folles.* ».

Chapitre dix-septième

Variations sur le drame de Salem dans la littérature moderne :

« Risque Mortel » de Robin Cook

Robin Cook, homonyme de l'homme politique britannique, est un écrivain très connu qui « a abandonné le scalpel pour la plume », selon son agent littéraire. Cet ancien chirurgien est l'auteur de thrillers qui se déroulent tous dans le milieu médical et qui veulent alerter l'opinion publique sur les dangers que le progrès scientifique fait courir à l'homme. Quelques-unes de ses œuvres ont acquis une notoriété mondiale : *Vertiges*, *Fièvre*, *Virus*, *Danger Mortel*, *Syncope*, *Naissances sur ordonnance*, *Avec l'intention de nuire*, *Vengeance aveugle*, *Contagion*, etc. Tous ces suspenses terrifiants sont étudiés, disséqués et décrits avec un réalisme angoissant et une vérité scientifique minutieuse : l'auteur, en effet, s'entoure de l'expérience de nombreux confrères dans les domaines aussi divers que l'anatomie, la radiologie, l'obstétrique, la toxicologie, l'épidémiologie, etc.

Au terme d'un récit hallucinant, Robin Cook s'est intéressé au « tableau clinique » de l'ergotisme, et plus exactement, selon son habitude, à travers l'affaire de Salem, à une moderne récurrence du fléau dans le milieu de la recherche médicale, en écrivant l'un de ses romans les plus tragiques, *Acceptable Risk*, publié aux États-Unis en 1994, puis en France en 1996 aux éditions Albin Michel sous le titre de *Risque Mortel*. À la manière d'un Alexandre Dumas ou d'un Michel Zevaco, Robin Cook intègre des personnages fictifs à des événements historiques authentiques et minutieusement étudiés. C'est ainsi qu'il a longuement travaillé sur les archives de la Cour d'Oyer et Terminer qui eut à juger non pas le procès, mais les procès successifs dans l'affaire de Salem.

Le prologue transporte le lecteur à la fin du XVII^e siècle, dans une ferme isolée près des terres de Northfields, à Salem, en Nouvelle-Angleterre. L'épouse du docteur William Griggs, le praticien local, rend visite à une jeune femme nommée Elisabeth qui vit à l'écart du milieu puritain, ce qui est déjà un acte répréhensible. D'ailleurs, selon la « bonne dame », cette fermière isolée, mais non pas solitaire (elle élève plusieurs enfants et a même recueilli de petits orphelins dont les parents ont été tués par les indiens) cette fermière ne présente « nulle trace de la douceur et de l'humilité requise chez une bonne chrétienne ». Lorsque la jeune femme met au four du pain de seigle, la visiteuse remarque l'odeur « un peu piquante » de la fournée, et s'étonne qu'on puisse consommer du pain aussi grossier. Là-dessus, l'une des fillettes de la maison présente subitement une sévère crise de convulsions qui impressionne vivement la femme du médecin : elle conclut qu'elle est entrée dans « la maison du diable ». Il ne fait aucun doute que Robin Cook a choisi pour héroïne l'une des premières « sorcières » jugées à Salem et pendues à la branche maîtresse d'un vieux chêne, celle-là même qui, selon les historiens, avait « mauvaise mentalité, car elle ne fréquentait pas le lieu du culte ». D'ailleurs Mme Griggs, l'épouse vertueuse du médecin, fait référence au révérend Increase Mather, théologien bien connu et au révérend Cotton Mather, son fils, auteur d'un ouvrage fondamental *Des précautions à observer face à la sorcellerie et aux possessions*, et l'on sait que ces deux personnages eurent une influence tragique sur le déroulement des procès : « Pour le révérend Cotton Mather, dit la puritaine, tous nos malheurs actuels viennent du désir qu'a le diable de rendre notre Israël de Nouvelle-Angleterre à ses enfants à lui, les hommes rouges. »

Robin Cook nous décrit ensuite, quelques semaines plus tard, l'arrivée à Salem de Ronald Stewart, le mari d'Elisabeth, un riche armateur qui était parti en Europe pour ses affaires. Un climat de terreur règne alors sur la ville et Stewart apprend que plusieurs sorcières ont été dénoncées par des gamines possédées et victimes de l'évidence spectrale de ces femmes malfaisantes. Certaines ont d'ailleurs déjà été pendues, dont Briget Bishop, une femme irascible qui avait ouvert une taverne sans autorisation et se montrait très accueillante avec les messieurs « dans le besoin » (voir le chapitre sur Salem). On l'informe aussi que son épouse Elisabeth a été condamnée pour sorcellerie et va être pendue. Stewart se précipite à la prison où il trouve sa femme enchaînée, en haillons, au milieu d'une vermine grouillante. Elisabeth lui affirme qu'elle n'est pas une sorcière et le supplie de la libérer... Alors, pris d'une colère subite, le mari se rend chez son ami le juge Corwin qui le reçoit « avec un air de compassion », mais qui se dit impuissant à faire quoi que ce soit en faveur d'Elisabeth. Sa propre belle-mère, Margaret Thatcher (le nom est historique ! l'événement aussi) a été accusée de sorcellerie, ce qui l'amène à mettre en doute les motivations de ces filles « affligées par ce mal terrible ». Le juge Corwin a entendu dire qu'Elisabeth a été condamnée sur des « preuves tangibles » de sorcellerie, mais il n'en sait pas plus. Il adresse alors le malheureux mari au juge Samuel Sewall qui siège à la cour d'Oyer et Terminer, un homme visiblement très préoccupé qui ne peut que conduire Stewart chez le révérend Cotton Mather. Le pasteur montre alors au mari la fameuse preuve tangible, incontestablement diabolique. (On saura plus tard qu'il s'agit d'un fœtus monstrueux, la malheureuse Elisabeth ayant accouché prématurément sous l'effet de l'ergot et n'ayant pas eu le temps de faire disparaître l'objet à l'arrivée du shérif). Le pasteur est formel : Elisabeth sera sauvée si elle avoue avoir pratiqué la sorcellerie et, si, conformément à l'habitude, elle dénonce ses complices. Elle n'avouera pas et sera pendue.

Nous sommes maintenant en 1994 et l'héroïne du roman est une jeune infirmière nommée Kim Stewart. Elle est la descendante d'une lignée remontant au *Mayflower*, dont le fameux Ronald Stewart, fondateur en 1671 de la Maritime Limited. Elisabeth, la « sorcière » est donc sa lointaine aïeule. Au moment où commence réellement l'action, Kim vient d'hériter d'une propriété familiale abandonnée près de Denver (Massachusetts), c'est-à-dire à Salem. Pour visiter la ferme, le « château » et les dépendances, ancien domaine de la malheureuse Elisabeth Stewart, elle se fait accompagner par son *boy friend* du moment, disons son « compagnon », le D^r Edward Armstrong, un jeune neurobiologiste qui partage sa vie depuis peu et qui est fasciné par l'histoire tragique de Salem. Les deux jeunes gens visitent d'abord le *Musée de la Sorcellerie* (l'ancienne maison du juge Corwin) et explorent ensuite les bâtiments, en assez bon

état, dont Kim vient d'hériter. Dans la cave, qui servait à stocker les aliments et notamment la farine et le pain, Edward remarque sur la banquette une sorte de sédiment, une croûte noirâtre dont il a subitement envie de connaître la nature. Il prélève un échantillon qu'il transporte dans son laboratoire et confie à l'un de ses confrères, spécialiste de pathologie mycologique. De nombreuses spores sont identifiées, et la culture fait apparaître « une moisissure de l'ordre des ascomycètes » qui forme des indurations. « *Visiblement*, conclut le spécialiste, *cette nouvelle espèce est d'une façon ou d'une autre reliée au Claviceps purpurea.* » Le docteur Armstrong prépare alors une mixture par broyage au mortier des indurations, puis extraction de la pulpe avec de l'eau distillée, précipitation avec un acide faible et filtrage. Malgré les conseils de son confrère, il essaie la drogue sur lui-même et constate les effets : « *Je vois des couleurs qui tournent comme dans un kaléidoscope [...] j'entends des sons, comme s'ils venaient d'un synthétiseur [...] j'éprouve une paresthésie dans les bras, comme si on me mordait ou on me piquait légèrement [...] j'ai l'impression que la pièce est en train de bouger.* »

L'étape suivante consiste à procéder à l'analyse chimique, et Armstrong isole trois alcaloïdes différents. Après les tests classiques sur *Aplasia fasciata*, il va réussir à identifier le produit actif en impliquant dans l'auto-expérimentation deux de ses collaborateurs, expérience menée « en négligeant l'habituel protocole scientifique » mais qui confirme le syndrome psychodysleptique. L'alcaloïde actif va ensuite être identifié grâce à la chromatographie liquide à haute résolution, l'électrophorèse capillaire, la spectrométrie de masse, la résonance magnétique nucléaire et la diffraction aux rayons X. Il s'agit d'une molécule tétracyclique (comme l'ergotamine) avec de multiples chaînes latérales. Voici quelques renseignements, obligeamment détaillés par Robin Cook, au moment où le docteur Armstrong, illuminé, voit « la structure de l'alcaloïde, atome après atome, émerger des brumes du temps » :

« Le mercredi matin vit une victoire magnifique de la chimie organique : Edward détermina complètement la structure à quatre anneaux du cœur de l'alcaloïde. Le mercredi après-midi, toutes les chaînes latérales étaient identifiées. [...] C'était surtout ces chaînes latérales qui fascinaient Edward. Il y en avait cinq. L'une était tétracyclique comme le cœur et ressemblait au LSD. Une autre possédait deux anneaux et ressemblait à une drogue, la scopolamine. Les trois dernières ressemblaient aux principaux transmetteurs du cerveau : la norépinéphrine, la dopamine et la sérotonine. Aux petites heures du jeudi matin, Edward et Eléonore [l'assistante] se virent offrir leur récompense : sur l'écran de l'ordinateur, en trois dimensions virtuelles, apparut l'image de la molécule dans son entier. Ce résultat était rendu possible par les capacités du super-ordinateur, mais aussi par l'action combinée du nouveau logiciel de structure. [...] Hypnotisés, tous deux observaient en silence l'image de la molécule tourner lentement sur l'écran. Les couleurs étaient éblouissantes. Les nuages d'électrons apparaissaient en diverses nuances de bleu cobalt, les atomes de carbone en rouge, ceux d'oxygène en vert et ceux d'azote en jaune. »

Le docteur Armstrong va ensuite séparer les chaînes latérales et obtenir « une hypothétique nouvelle drogue formée par la manipulation informatique d'un composé naturel ». Ce nouveau « médicament » affecte les trois neurotransmetteurs, surtout la sérotonine, et il forme même un lien lâche avec le glutamate et l'acide gamma-aminobutyrique, deux des principaux agents inhibiteurs du cerveau. De toute évidence, Robin Cook a longuement travaillé la neurophysiologie du Système Nerveux Central !

Le neurobiologiste et son assistante décident alors d'essayer la nouvelle molécule, *charcutée* selon l'argot des chimistes. Aucun effet hallucinogène, mais un effet tonique général et une action promnésiante bien supérieure aux drogues classiques (bien que l'auteur ne le signale pas, l'effet est comparable à celui des β -carboline, réputées promnésiantes, mais aussi anxiogènes et convulsivantes). Edward convoque un commanditaire intéressé (qui est d'ailleurs le cousin de son amie Kim) et lui déclare : « *Nous avons réussi à éliminer les effets hallucinogènes en altérant la molécule. Je pense maintenant que nous avons créé un médicament de nouvelle génération semblable au Xanax et au Prozac¹. Apparemment, il est parfait. Il est dépourvu de toxicité, efficace par voie orale, il a moins d'effets secondaires que les autres médicaments du même genre et probablement un champ plus large d'indications. Je dirais même que, du fait de la structure unique de sa chaîne latérale, susceptible d'altérations et de substitutions, il pourrait couvrir tout le champ des indications des psychotropes.* » Nous connaissons donc maintenant le but ultime de l'opération, en dehors de la passion indéniable du chercheur pour sa découverte : créer un nouveau médicament qui rapportera des millions de dollars, probablement plus que le Prozac® !

L'étape suivante est purement administrative : il s'agit de créer un laboratoire de fabrication et de commercialisation, encore une fois au mépris des lois, c'est-à-dire en devançant l'avis de la F.D.A.², seul organisme qualifié pour accorder l'A.M.M.³ Kim accepte de louer son « château » à l'entreprise. Il est hautement symbolique pour le D^r Armstrong, en effet, que ce médicament miracle, qu'on appellera Ultra, soit fabriqué sur les lieux mêmes du drame de Salem. Quelques-uns des meilleurs spécialistes européens des différentes disciplines sont engagés (résonance magnétique nucléaire, électrophorèse capillaire, spectrométrie de masse, etc.) et les travaux commencent dans une atmosphère très

¹ Le Prozac® (fluoxétine), commercialisé par les Laboratoires Lilly, est un antidépresseur majeur, également utilisé dans les troubles obsessionnels compulsifs. Le Xanax® (alprazolol), produit par les Laboratoires Upjohn, est l'une des benzodiazépines anxiolytiques utilisées en thérapeutique comme médicament tranquillisant.

² La puissante *Food and Drug Administration* contrôle tous les aliments distribués aux Etats-Unis, mais également les médicaments avant leur commercialisation.

³ L'A.M.M. est l'autorisation de mise sur le marché. Elle est accordée après une procédure extrêmement longue et contraignante (analyse chimique classique et moléculaire, tests de toxicité, expérimentations diverses sur les animaux de laboratoire, essais sur l'homme, etc.)

atmosphère très studieuse. D'ailleurs, les scientifiques prennent rapidement l'habitude de se stimuler avec quelques microgrammes de la nouvelle molécule, puisqu'elle s'est montrée atoxique, tonique, et « déstressante » sur les animaux de laboratoire et puisqu'elle leur permet, en plus, de réduire leur temps de sommeil à quelques heures par nuit.

Après des semaines d'intenses recherches, l'équipe invite Kim à visiter le laboratoire. Elle apprend ainsi comment on travaille sur les préparations ganglionnaires abdominales extraites du mollusque *Aplasia fasciata*, afin de moduler l'action du médicament sur les neurones ; on lui montre comment par l'appareil à résonance magnétique nucléaire on essaie de déterminer la protéine de liaison avec l'Ultra ; on lui explique ce qu'est la modélisation moléculaire « grâce à des médicaments qui seraient des permutations de l'ultra et partageraient certaines de ses propriétés biologiques ». Enfin, sur les images du scanner, on montre à la jeune infirmière que le produit s'est concentré dans le tronc cérébral, le mésencéphale et surtout le système limbique « qui appartient à la partie la plus primitive du cerveau, ou cerveau reptilien et [qui] est le siège des fonctions autonomes, comme l'humeur, l'émotion et même l'odorat. » C'est le cerveau reptilien, celui des instincts primaires, mais fort heureusement, ajoute Edward, nos cerveaux « sont recouverts par différentes couches de socialisation et de civilisation. En d'autres termes, les hémisphères cérébraux possèdent des circuits qui maîtrisent les comportements reptiliens. »

On commence à comprendre, avec quelques frissons, où veut en venir le romancier. Bien entendu, l'Ultra va progressivement déconnecter le cerveau reptilien des fonctions supérieures, et les chercheurs vont présenter des troubles du comportement pendant leur sommeil, avec une amnésie rétrograde totale. Ils se réveillent le matin couverts de boue et de sang, cependant que dans les environs du château des dégradations sont commises, puis des animaux sont égorgés et enfin un homme est retrouvé mort, sauvagement mutilé. Quelques membres de l'équipe décident alors d'arrêter la prise quotidienne d'Ultra, mais il est trop tard : le cerveau reptilien est définitivement déconnecté pendant les périodes de sommeil. L'affaire finira en drame, au moment où Kim va être égorgée par la meute de savants fous. Une lampe à pétrole se brise et les tentures prennent feu ; le château s'embrase, entraînant dans une mort horrible quelques-uns des chercheurs. Les rares survivants, dont le D^r Armstrong, sont internés dans un service de haute sécurité. Robin Cook décrit avec un réalisme angoissant les crises de folie furieuse pendant lesquelles les malheureux en arrivent à se mutiler. Edward Armstrong ne guérira pas de sa démence meurtrière. L'amour n'a pas été un antidote assez puissant contre le « poison du diable ». Kim Stewart, blessée et quelque peu touchée par les flammes, aura cependant la vie sauve et sera prise en charge par l'un de ses anciens « fiancés ». On pressent que ce jeune homme dévoué lui fera oublier quelque jour l'horreur des nuits de Salem. *Happy end*, avec un peu de patience, pour l'héritière des « possédées ». Mais une fois encore, comme dans tous ses romans (à ne pas lire avant de se mettre au lit !), Robin Cook a réussi à nous montrer que dans le milieu de la recherche médicale, l'ambition et la soif d'argent conduisent à des aberrations diaboliques : comme d'habitude, les apprentis sorciers de la science ont signé un pacte avec le démon. On retrouve cet avertissement solennel et prophétique dans toutes les oeuvres de l'ex-chirurgien. Il est peut-être temps de l'écouter car la réalité, semble-t-il, a déjà dépassé la fiction. Mais pour les mycotoxicologues, *Risque Mortel* présente un intérêt particulier, c'est l'étude des dérivés tétracycliques proches des 9-ergolènes et de leur action sur les neuro-médiateurs, même si Robin Cook a quelque peu fantasmé sur les lésions chimiques du système limbique !

Apostille : littérature spécialisée

L'inventaire de la littérature d'imagination est trop important pour être traité ici. Nous nous contenterons de citer deux romans qui ont obtenu un large succès lors de leur parution (il suffit de faire appel à l'incontournable *Box Office*). Stephen King est considéré dans le monde entier comme le maître de la littérature d'épouvante (*Simetierre*, *La part des Ténèbres*, *Misery*, *Les Tommyknockers*, *Désolation*, etc.). Sous son véritable nom de Richard Bachman, il est l'auteur de romans portés à l'écran avec un énorme succès (*Running Man*, *Rage*, *Shining* [Stanley Kubrick !], et bien d'autres). On a pu écrire (GLM, 196) que « *l'enfer selon Stephen King ressemble beaucoup à celui de Jérôme Bosch, le peintre génial des cauchemars médiévaux.* » Nous sommes dans notre domaine ! Alors, quand il écrit *Salem*, on s'attend à un drame effrayant dans la cité psychédélique ; mais Salem, n'est que le surnom d'une ville maudite, où l'atmosphère est effrayante, certes, avec une résurgence du thème du monstre, l'un des thèmes favoris de Stephen King. Mais ce *Salem* n'est pas celui de Linda Caporael, et l'on ne trouvera pas non plus la chimie hallucinante de Robin Cook.

Le Vallon du Diable est un roman d'André Brink dont la lecture, il faut bien le dire, ne s'oublie pas facilement. Nous sommes ici dans un monde *puritain*, dans une communauté de calvinistes intolérants, « un monde régi par les lois religieuses archaïques qui autorisent les crimes les plus sordides, un univers peuplé d'êtres difformes, fruits d'accouplements incestueux. » (GLM, 195). Excellente étude du fanatisme religieux (et de la misogynie inhérente). Mais malgré les « lois religieuses archaïques » qui nous rappellent Salem et les « êtres difformes » que l'on pourrait attribuer à l'action tératogène de *Claviceps purpurea*, le feu de saint Antoine, ici, c'est plutôt celui des disciples de Mr Calvin !



Chapitre dix-huitième

Les Extravagances des « Aboyeuses » et des « Miauleuses »¹ : Les Convulsionnaires de Saint-Médard

« Quand il pleut à la Saint Médard, si l'on ne boit du vin, on mange du lard. »

Proverbe²

« Celui qui a des idées, mais ne sait pas les exprimer n'est pas plus avancé que celui qui n'en a pas. »

Périclès

Argument

Dans le cimetière de Saint-Médard, en 1727, sur la tombe d'un simple diacre, janséniste appelant, commence l'extravagante affaire des « convulsionnaires ». Des personnes, généralement du sexe féminin, étaient saisies de spasmes convulsifs, poussaient d'étranges clameurs, se laissaient maltraiter, insensibles à la douleur provoquée, et prétendaient prédire l'avenir. Cette affaire, qui ne s'éteignit qu'aux premiers jours de la Révolution, les Français, paraît-il, ayant alors d'autres préoccupations³, aboutit à une ordonnance royale qui ferma la porte du Saint Lieu. En vain. L'affaire de Saint-Médard provoqua l'éclosion de « sectes » : les éliséens⁴, les figuristes, les discernants, les multipliants, etc.

J.-M. Charcot (1825-1893) et Paul Richter (1849-1933), les deux plus célèbres neurologues du XIX^e siècle, effectuèrent un imposant travail d'archives pour fournir l'analyse psychiatrique de ces phénomènes qu'ils interprétaient comme des manifestations d'hystérie collective. Sans pouvoir en préciser le nombre, nous espérons démontrer que certains des exhibitionnistes étaient victimes d'un ergotisme collectif, comme les jeunes filles de Salem. L'hystérie collective, l'histoire nous l'a maintes fois prouvé, se met en place dès qu'elle est stimulée par un *primum movens* souvent inattendu. C'est une manifestation de masse, donc contagieuse par sa définition même.

Histoire

Nous emprunterons de larges extraits au travail du Dr Régnier (*Panorama du Médecin*, 2185, 24 octobre 1985) qui faisait le point sur nos connaissances lors de la première édition, et qui n'a pas pris une ride, un point qui nous paraît à la fois concis et précis sur l'affaire elle-même et sur l'interprétation neuropsychiatrique proposée par Charcot, « après

¹ D'après la définition de Maurice Lachatre, dictionnaire (1825)

² Référence au cochon de saint Antoine, qui, pour certains, est la « truie impudique », symbole des préoccupations érotiques qui tourmentaient l'ermite (voir les chapitres précédents), et qui pour d'autres, n'est là que pour son lard et ses jambons : « C'est en cochons, quartiers de lard, jambons et jambonneaux, que l'on apporte sa contribution aux abbayes et commanderies des Antonins qualifiés par Rabelais de *Commandeurs jambonniers*. » [30] Rappelons qu'en ce temps-là lord Sandwich n'était pas encore né et ceux qui se nourrissaient de lard ne mangeaient pas de pain. Bienfait double : ils prenaient du poids et des couleurs, et surtout ils guérissaient spontanément du feu sacré.

³ Bien entendu, ce n'est pas l'ergotisme qui est la cause de la Révolution Française ! La thèse développée par Mme Matossian a été évoquée au chapitre 14, mais l'auteur américain a simplement suggéré, documents épidémiologiques à l'appui, que des éléments affamés et incontrôlés, victimes d'ergotisme convulsif, ont pu participer aux émeutes. Et influencer certains événements politiques, de façon plus ou moins ponctuelle.

⁴ Non pas des Champs-Élysées (séjour des âmes des hommes vertueux et des héros dans la mythologie grecque), mais du prophète Elisée (I, Rois, XIX - et II, Rois, XIII), celui-là même qui reçut de son maître Elie des pouvoirs surnaturels transmis avec... son manteau. En l'occurrence, Elisée était « réincarné » dans un prêtre, le père Vaillant, inventeur et grand patron de la « secte ».

d'opiniâtres recherches d'archives », dit l'auteur. Nous voulons bien le croire, tellement ce genre de travail est difficile à réaliser en France.

Au XVIII^e siècle, donc en plein siècle des Lumières, des événements irrationnels de « possession collective » agitent les instances royales, religieuses et médicales. Ces « épidémies convulsives » dans lesquelles on a voulu voir l'influence d'un principe surnaturel se produisent à Paris, autour du tombeau du diacre Pâris, dans le cimetière de Saint-Médard. Les uns invoquent l'influence de Dieu, les autres celles du Malin et les esprits éclairés parlent de phénomène neurologique assimilable à une maladie de l'esprit.

L'histoire commence le 2 mai 1727. Ce jour-là, le diacre François de Pâris meurt, muni évidemment des sacrements de l'Église. On l'enterre dans le petit cimetière de Saint-Médard attenant à l'église du même nom (aujourd'hui à l'extrémité de la rue Mouffetard). Le religieux décédé était un fervent défenseur des thèses jansénistes. Rappelons, avant de nous intéresser aux événements suscités post-mortem par le diacre, que Jansenius, évêque d'Ypres, prétendait revenir à une certaine orthodoxie catholique, en invoquant les thèses de saint Augustin... au milieu du XVII^e siècle, ce qui ne manqua pas de froisser sa hiérarchie. Le jansénisme, dont Pascal fut un fervent adepte, fut condamné par une bulle papale de 1713 et accusé d'hérésie⁵. Pourquoi une hérésie ? Parce que les jansénistes, comme les sœurs de l'abbaye de Port-Royal, s'opposent à la doctrine catholique traditionnelle sur trois points :

-ils estiment que la grâce n'est pas dispensée par Dieu à tous les hommes.

-ils pensent que Jésus-Christ n'est pas venu sauver tous les hommes, mais un petit nombre d'élus.

-ils affirment enfin que la grâce efficace, nécessaire aux justes pour prier, ne dépend que de la miséricorde de Dieu.

Cette pensée, fort répandue parmi l'élite intellectuelle marqua et divisa profondément la pensée française du XVIII^e siècle. Mais comme nous ne sommes pas là pour entreprendre une polémique d'ordre théologique, ne sachant pas en réalité ce que Dieu a décidé, nous revenons à notre janséniste décédé, le diacre « appelant » François de Pâris. Peu de temps après ses obsèques, des fidèles rapportèrent que des miracles se produisaient sur la tombe du religieux. « *Quels miracles ?* s'interrogera plus tard Diderot, *Je jurerais bien que tous ceux qui voyaient là des miracles étaient bien résolus d'en voir.* »

Ces miracles soulevèrent d'abord l'incrédulité générale, laquelle déclencha un grand nombre d'écrits théoriques, satiriques, voire même burlesques. Dans ces débuts de l'« affaire », comme on dirait aujourd'hui, la légende des miracles de l'abbé Pâris ne trouva de crédit qu'auprès des membres du parti janséniste. Jusqu'en 1731, pourtant, les miracles continuèrent à s'opérer et l'on pouvait voir, de jour comme de nuit, des groupes de malades implorer l'intercession du diacre en s'étendant sur son tombeau et en baisant la terre qui l'entourait.

C'est alors qu'apparurent, sur la sépulture même, les premiers cas de convulsions. « *Progressivement, les grandes actrices de ces manifestations se recruteront, dans une proportion frappante parmi les jeunes femmes pauvres d'origine populaire...* » note Catherine Maire [32]. Selon les fervents, maintenant de plus en plus nombreux, « *Dieu changeait ses voies et celles dont il se servit alors pour la guérison des malades fut de les faire passer par des douleurs très vives et des convulsions très extraordinaires et très violentes.* » Nous avons bien lu : *Dieu changeait ses voies !* La plus infinie des puissances infinies capitulait enfin sur le tombeau du diacre !

Très rapidement, les groupes devinrent foule et la foule devint multitude. Les convulsions et autres manifestations neuropsychiatriques étaient maintenant tellement fréquentes qu'une ordonnance royale du 27 janvier 1732 imposa de « fermer la porte du petit cimetière de la paroisse Saint-Médard, avec défense de l'ouvrir, sinon pour cause d'inhumation ». Les convulsionnaires malades (?) furent conduits à Bicêtre et à l'Hôpital Général, les excités aux Petites-Maisons⁶ et les autres (les récalcitrants, les présumés simulateurs)... à la Bastille.

La répression mise en œuvre exacerba les passions, et les convulsionnaires se firent plus nombreux encore à l'entrée du cimetière. Le Dr Régnier a retrouvé une très belle envolée d'un certain Carré de Montgeron : « *A peine eut-on interdit l'entrée du saint lieu que Dieu avait choisi pour y opérer ses prodiges, qu'il les multiplia plus que jamais. Un peu de terre recueillie auprès de l'illustre tombeau fit éclater les plus merveilleuses guérisons dans les quartiers de Paris et jusque dans les provinces. Des convulsions bien plus surprenantes que toutes celles qui avaient paru jusqu'alors prirent tout à coup une multitude de personnes.* »⁷

L'autorité royale, stimulée par les « consultants » de la hiérarchie catholique, fit néanmoins une chasse tellement sévère aux convulsionnaires que les phénomènes décrivirent rapidement, à tel point que l'épidémie s'éteignit d'elle-même vers 1760 affirmant certains auteurs, un peu plus tard disent les autres, quand la Révolution changea les idées des Parisiens. A moins que certains des convulsionnaires, comme le suggère Marie Kilbourne Matossian (cf. chapitre 14), aient fini par transporter leurs phénomènes psychosensoriels du côté du Champ-de-Mars ?

⁵ Hérésie, au sens propre : doctrine strictement catholique, opinion émise au sein de l'Église et condamnée par elle comme corrompant les dogmes.

⁶ Petites-maisons : asiles de fous (cf. Voltaire, *Dictionnaire philosophique*, article « Dogmes »)

⁷ Les idolâtres terricoles et terrassiers apprécient particulièrement la terre des cimetières. Le saint missionnaire Jean-François Régis meurt à Lalouvec (Ardèche) en 1640 et sa tombe devient l'objet d'un ardent pèlerinage. Son biographe, le père La Broue note qu'« on enlève la terre de son tombeau en si grande quantité pour la guérison des malades, qu'à moins que d'y en remettre de temps en temps, la dévotion du peuple l'aurait déjà déterrée cent fois. » ! [17]

Nous avons déjà dit que Charcot consacra la plus grande partie de ses études neuropsychiatriques à l'hystérie. Il étudia toutes les descriptions miraculeuses et toutes les épidémies convulsives connues et y retrouva, paraît-il, le « trésor clinique » de la grande hystérie. Pour Charcot, l'hystérie se démontre aisément dans la mesure où les convulsionnaires attendent à chaque instant que leurs actes soient observés, jugés et interprétés par d'autres. Il explique ainsi que l'ordonnance de 1732, interdisant l'entrée du cimetière, provoqua une véritable surenchère pathognomonique de l'hystérie. Et il souligne que les convulsionnaires simulaient, en fait, les souffrances de la crucifixion, accomplissant leur acte contradictoire entre menace et plainte, laideur et grâce. Le convulsionnaire se trouvait dépossédé de son corps en voulant devenir lui-même le portrait vivant de Jésus-Christ crucifié. On veut bien, mais...

Il faut bien dire que depuis Charcot, la psychiatrie a bien changé. Et gardons-nous d'évoquer les manifestations publiques modernes, où certains « artistes » « chauffent » l'assistance dans une atmosphère enfumée qui sent la corde brûlée, et où des jeunes filles plus ou moins adolescentes (ou des adolescentes plus ou moins jeunes filles) s'évanouissent à répétition pendant les « concerts » de groupes anglophones au sommet de l'art lyrique rugissant (comme les quarantièmes du même nom...). Tous les convulsionnaires ne sont pas forcément des possédés de Dieu (ou du Diable) ; ils ne sont pas forcément non plus des hystériques. Certains syndromes psychiatriques sont néanmoins à la limite, quand bien même on ne parle pas des états-frontière plus ou moins psychosomatiques dont on ne sait pas encore s'ils sont purement mentaux, ou métaboliques : certaines formes de schizophrénie pour les plus graves, et la presque totalité des spasmodies pour les plus communs.

Essai d'interprétation mycotoxicologique

Dans cette « épidémie », on retrouve tous les symptômes que nous avons déjà vus chez les possédées de Salem, et probablement d'Auxonne, bien que personne ne l'ait jamais dit, c'est-à-dire ceux de l'ergotisme convulsif. Les descriptions cliniques font l'inventaire des contractures douloureuses des muscles, des convulsions épileptiformes, des hallucinations, de la désorientation, de la dépersonnalisation, etc. On peut lire que « *des personnes tout à coup saisies de spasmes convulsifs, en proie à une sorte de délire extatique, prétendaient pouvoir prédire l'avenir.* » Et on retrouve ce délire hallucinatoire qui avait déjà saisi les disciples de Tituba, à Salem, dans le Massachusetts !

Les dysesthésies, nous les connaissons bien : ce sont des sensations intolérables de picotements, de fourmillements, de brûlures, de morsures. Le stade ultime des dysesthésies lorsque les récepteurs cutanés et profonds sont saturés et « privés de la faculté de sentir » (Littre), c'est l'anesthésie. L'ergotisme peut-il être anesthésique ? Oui ! Le symptôme est rarement mentionné dans les compilations modernes, car les toxicologues ne connaissant plus guère, parmi les enfants adultérins de l'ergot, que le L.S.D.25, mais on le retrouve avec précision dans les descriptions cliniques de l'époque. L'étude de Larcen et Lambert, du Centre Anti Poison de Nancy, montre que l'ergotisme convulsif (*Convulsio cerealis*) pouvait s'accompagner de troubles sensoriels (anosmie, agueusie, surdité, cécité transitoire) et sensitifs (analgésie, anesthésie totale). L'examen neurologique, selon Costedoat (*Les Troubles Psychiques de l'Ergotisme Epidémique*, Ann.Méd.Psych., 1933, 2, p.185) fait apparaître une abolition des réflexes ostéotandineux et des troubles de la sensibilité profonde (ataxie) et superficielle. Roger Heim écrit que la sensibilité des malades est si profondément altérée que, selon le mot de Colin, « *certaines sont tombées dans le feu sans avoir conscience de ce qui s'était passé* » [31]. Or, qu'arrive-t-il aux convulsionnaires de Saint-Médard ? : « *Des femmes⁸ se soumettaient à de vrais supplices, appelés secours dans leur langue mystique ; des jeunes hommes, appelés secouristes, les frappaient à coups de bûches. La plupart de ces infortunées montraient une insensibilité totale ou partielle dans leurs tourments.* » (Grand Larousse Encyclopédique). Lorsque les convulsionnaires seront entrées dans la clandestinité totale, « *on aboutit à ces horribles choses que sont les crucifexions de pauvres femmes sur des planches de bois dans le dessein de prouver, d'une manière d'ailleurs totalement vaine, une bonne fois pour toutes, la vérité.* » [32]

L'ergotisme convulsif est-il capable de modifier le comportement des sociétés humaines et de conduire à des aberrations comme celle de Saint-Médard ? Oui, si l'on se réfère aux travaux documentés et longuement réfléchis de Marie Kilbourne Matossian, de Linda Caporaël, de Paul Girard, etc. que nous avons essayé d'analyser dans les chapitres précédents. Mme Matossian n'a-t-elle pas choisi, comme sous-titre de sa thèse « Ergot et Révolution Française », « *Une épidémie d'ergotisme convulsif peut avoir entraîné la réforme politique radicale en France en 1789* » ?

L'ergotisme convulsif est-il historiquement possible lors de l'hérésie janséniste, et après la mise en terre du diacre Pâris ? Oui, si l'on veut bien se rappeler que le XVIII^e siècle fut l'une des périodes les plus dramatiques de la peste de feu. L'Europe entière est touchée, mais la France, une fois de plus, a le « privilège » de subir les pires épidémies qui commencent dès le début du siècle en Languedoc et en Alsace. Le Blaisois et l'Orléanais sont ravagés à partir de 1710 et des flambées localisées apparaissent un peu partout en 1716, 1717, 1723, 1731, 1735, 1741, 1747. L'épidémie la plus meurtrière frappe la Sologne en 1747, mais ce n'est pas un ergotisme convulsif, et les *Mémoires de l'Académie des Sciences* de Paris, en 1748, rapportent les circonstances de ce drame que l'on appellera désormais « la Gangrène des Solognots ». D'autres épidémies vont sévir en France, en 1749, 1754, 1756, 1757, 1764, etc.

⁸ Des femmes, toujours des femmes... A l'inverse des Pères de l'Église et des censeurs de la morale chrétienne (se reporter à l'étude démonologique des sorcières de Salem), les neurologues, les endocrinologues et les physiologistes ont développé d'intéressantes théories, plus dignes pour nos compagnes, sur les constantes et les inconstantes de la thymie féminine, théories qui sortent malheureusement du cadre de notre dossier. On ne peut s'empêcher d'évoquer le vers célèbre d'Alfred de Vigny, un poète cataménial pour la circonstance : « *La femme, enfant malade, et douze fois impure* ».

L'alimentation du XVIII^e siècle peut-elle être responsable d'un ergotisme convulsif ? Certainement, chez les paysans et dans les classes pauvres de la population. Car toutes les convulsionnaires n'étaient pas, comme on l'a dit trop souvent, des dames *de qualité* (?) victimes d'une surenchère pathognomonique à l'instar de ces jeunes filles nobles reproduites par les gravures de l'époque. La traditionnelle bouillie d'avoine, de seigle, d'orge ou de froment a fait place au pain (*companagium*) depuis des siècles. [6] [16] Mais l'alimentation reste centrée sur les céréales. Il y a peu de légumes, comme le panais (*Pastinaca sativa*), le céleri (*Apium graveolens*), le poireau (*Allium porrum*), l'oignon (*Allium cepa*), dont la plupart ne se conservent pas suffisamment pour nourrir les populations des villes. Les gens mangent du lard avec leur pain une partie de l'année, et plus de lard que du pain s'ils ont les moyens, et le reste du temps c'est le pain seul, auquel ils joignent quelquefois du millet dans du lait, ou du miel délayé dans de l'eau (Teissier). Il faut noter que le seigle n'était pas exclu de l'alimentation des gens aisés ; la farine, mélangée à celle d'autres céréales, servait à confectionner des pains et des gâteaux. Cependant, la pluviosité était responsable de famines (et le blé était plus rare et plus cher que le seigle) mais aussi du développement de l'ergot : Thalius l'avait noté dès 1588 [2]. Chaumartin, dans un travail moins connu que son ouvrage monumental, souvent cité en référence, nous apprend qu'en 1709, lors de la grande épidémie du Dauphiné, la famine régnait et les récoltes avaient été compromises dès le printemps. (*Un Ascomycète en Dauphiné*, Revue de Mycologie, 1964, 29, 1-2)

Comme pour toutes les épidémies convulsives (l'affaire des « sorcières de Salem » et bien d'autres), la cause toxique n'explique pas le déclenchement et la propagation de l'hystérie collective. Mais nous avons vu que chez les exhibitionnistes et les mythomanes pervers, comme chez la plupart des malades mentaux, le facteur psychique est aussi important que le facteur toxique ou métabolique. Chez les convulsionnaires de Saint-Médard, le *primum movens* qui perturbe les cerveaux jusqu'à rompre les derniers remparts de la pudeur et de l'éducation, c'est l'incroyable querelle du jansénisme. Et l'affaire se passe dans un cimetière, surtout la nuit, avec beaucoup de jeunes femmes en mal de sensations. Une fois l'hystérie collective déclenchée, c'est un raz-de-marée : les rassemblements de foules surexcitées sont des exemples fréquents dans l'histoire de l'humanité (thèmes à débattre : le lynchage, la panique, le nazisme, etc.)

Ce n'est pas sans raison que la bulle *Unigenitus dei Filii* condamne en 1713 cent une propositions extraites des *Réflexions Morales* de Quesnel⁹ et par là même le jansénisme.

Chapitre dix-neuvième

Les maladies « orphelines » : ergot, y es-tu ?

« La médecine a fait depuis un siècle des progrès sans répit, inventant par milliers des maladies nouvelles. »

Louis Scutenaire, Mes Inscriptions.

On appelle *maladies orphelines* des affections rares qui sont effectivement orphelines... de la Recherche. Il s'agit d'affections qui ne touchent que quelques centaines d'individus dans le monde, parfois quelques dizaines à peine, et parfois même quelques individus seulement, des malheureux particulièrement malmenés par le destin. On comprend alors que le Laboratoire Machin, multinationale cotée en bourse, répugne à investir l'argent de ses actionnaires dans une recherche qui n'aboutira jamais à la mise sur le marché d'une molécule financièrement rentable. On a pourtant identifié plus de cinq mille de ces maladies rares, dont les trois quarts sont d'origine génétique.

« Du temps où la science était dans son enfance », comme disait le philosophe, on a soupçonné *Claviceps purpurea*, et peut-être d'autres champignons voisins de mauvaise renommée, d'être responsables de quelques unes de ces étranges maladies, rares, donc mal connues. L'ergot, qui avait ravagé l'humanité pendant des siècles sans que les hommes parviennent à le mettre en cause, était maintenant identifié et chargé de tous les vices. Aujourd'hui, beaucoup

⁹ La bulle *Unigenitus Dei Filii* (Clément XI) condamne le 8 septembre 1713 cent une propositions tirées des *Réflexions Morales sur le Nouveau Testament* du janséniste Pasquier Quesnel et divise le clergé français en « acceptants » (partisans de la bulle) et en « appelants » (opposants). Le théologien français Quesnel, principal adjoint du Grand Arnault (l'homme de l'augustinisme intransigeant) dans l'état-major janséniste, quitta la France et mourut à Amsterdam. Notre problème n'est pas de nous transformer en « appelants » ou en « acceptants », de magnifier ou de corrompre les dogmes de l'Eglise catholique, ni de toute autre confession d'ailleurs (à ce moment là, nous aurions fait appel à Voltaire, Fontenelle, Bayle, Montesquieu, Diderot, qui ont suffisamment écrit sur la vérité, la tolérance, l'hérésie, et qui ont tous vécu dans ce fameux « siècle des Lumières ».) Nous évoquons le jansénisme pour la seule raison qu'il fut impliqué, incontestablement, dans l'affaire des convulsionnaires de Saint-Médard.

de ces accusations ne tiennent plus, et pour d'autres nous restons prudents à l'instar de Thucydide pendant la grande peste d'Athènes : « *Je laisse à tout autre que moi, médecin ou profane, le soin de proposer une explication valable sur les origines de ce mal. Pour ma part, j'en décrirai les symptômes et je donnerai des détails qui, si la maladie se déchaîne à nouveau, permettront de ne pas être pris au dépourvu et d'en reconnaître la nature.* » C'est un admirable exemple de réflexion et de modestie chez un historien et Paul Girard, historien et... professeur de médecine, avoue qu'« il est temps d'écouter la leçon que donnait Thucydide ! » [30]

❶ **L'Ustilaginisme et l'Ustilaginisme infantile** : Le sujet a été traité au chapitre 2, dans la partie consacrée aux pseudo-ergotismes à Ustilaginales.

❷ **L'Intoxication de Pont-Saint-Esprit** : Cette intoxication demeure aujourd'hui encore bien mystérieuse et plusieurs hypothèses ont été émises sans preuve définitive (ergotisme ? intoxication par des organomercurels ? pseudo-ergotisme à micromycètes ?). Nous avons longuement évoqué (chapitre 7) ce drame qui a vivement frappé les imaginations : certains « mages » ont même invoqué... le diable, évidemment !

❸ **L'acrodynie essentielle ou chiropodalgie** : Maladie restée mystérieuse et pour laquelle on a longtemps discuté l'étiologie ergotique. Le mot grec *acrodynia* signifiant *douleur des extrémités* a été créé par Chardon dès 1828 et a rapidement supplanté *chiropodalgie* et *érythème épidémique*. La maladie a d'abord frappé la région parisienne entre 1828 et 1830, où près de 40.000 cas furent recensés. Deux autres épidémies de moindre importance touchèrent la Belgique en 1832, et l'armée d'Orient à Constantinople en 1834. On nota par la suite quelques cas isolés et l'acrodynie disparut totalement en 1854. Cliniquement, en dehors des troubles digestifs apparaissant en période d'invasion et d'un cédème de la face associé à une conjonctivite, l'affection se caractérisait par des troubles nerveux et des lésions cutanées. Les phénomènes nerveux étaient spectaculaires : « *Les premiers et les plus ordinaires, note Vidal cité par Delaigue [16], étaient des altérations de la sensibilité, de l'engourdissement, des picotements, des fourmillements, et souvent aussi des élancements se faisant sentir dans les mains et dans les pieds [...] élancements douloureux, arrachant, dans quelques cas, des cris aux malades et les privant de sommeil pendant des semaines [...] Un sentiment de chaleur brûlante, succédant généralement à une sensation de froid, obligeait les malades à tenir les pieds hors du lit pour se soulager [...] L'insomnie était fréquente, alors même que les douleurs n'avaient pas une intensité suffisante pour l'expliquer. Les fonctions intellectuelles restaient intactes, et le moral des malades, leur gaieté même n'étaient pas affectés.* » Pendant ce temps, un érythème apparaissait sur la paume des mains et la plante des pieds, accompagné d'une tuméfaction, d'une cyanose avec algidité, et se compliquait parfois de gangrènes partielles. La peau prenait une teinte noirâtre avec des « taches cuivreuses », et des papules et des phlyctènes se développaient sur les mains et les pieds. A ce stade, l'épiderme se détachait en lambeaux entiers. La maladie n'était jamais mortelle, mais la convalescence était longue et les rechutes fréquentes.

La cause de l'acrodynie n'a jamais été élucidée, malgré les nombreuses théories émises par les cliniciens et qui accusèrent, sans la moindre preuve, l'eau, le pain, le vin, le sel de cuisine, la pellagre et bien d'autres facteurs (Pehu et Boucomont, *Journ. de Méd. de Lyon, Février 1936*). Bien entendu, et on le comprend quand on étudie le tableau clinique, la thèse de l'ergotisme a été défendue par des auteurs comme Dance ou Genest et par des cliniciens célèbres comme Pidoux et Trousseau. « *Certes, précise Delaigue, on retrouve dans la description clinique de l'acrodynie les termes mêmes des chroniqueurs ; et on se représente le malade peint par Grünwald dans l'angle du panneau de la Tentation du retable d'Issenheim. Un certain nombre de symptômes de la maladie sont mêmes caractéristiques de l'ergotisme, en particulier dans sa forme convulsive : les troubles digestifs, les fourmillements et les engourdissements des extrémités, qui étaient rouges ou cyanosées, où l'on observa même quelques cas de gangrènes partielles, les contractures spasmodiques et douloureuses des membres, couverts de pustules, l'insomnie paradoxalement bien tolérée. Cependant, il manque les hallucinations qui n'auraient pourtant pu échapper aux observateurs.* » Nous nous en tiendrons à la conclusion, malheureusement définitive, de Vidal : « *Ce qui ressort de l'étude des travaux publiés sur ce sujet, c'est que la nature de cette affection nous est complètement inconnue* » (Article *acrodynie* dans le *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales* de Dechambre et Lereboullet, 1879). Même si l'hypothèse la plus récente met en cause un virus neurotrope « *ayant une affinité particulière pour le système nerveux végétatif* » (*Dictionnaire Technique des Termes de Médecine*, Garnier et Delamare, 1982), hypothèse que nous devons accepter avec quelques réserves car le virus, un peu trop souvent aujourd'hui, est le *deus ex machina* qui cache quelques-unes des ignorances de la médecine.

❹ **L'acrodynie infantile ou maladie de Selter-Swift-Feer** : Cette affection, qui touchait les enfants des deux sexes entre 6 mois et 4 ans, a été décrite pour la première fois en Australie dès 1854, sous le nom poétique de « mains et pieds de bœuf cru » [30], puis toujours en Australie par Clubbe comme « pink disease » (maladie rose), puis par Selter dans la Ruhr en 1898 sous le nom plus scientifique de trophodermatoneurose. Swift, qui étudia la maladie en Nouvelle-Zélande lors de son apparition en 1914, l'appela érythroedème, nom qui semble avoir été adopté par le chercheur suisse Feer. Mais les cliniciens français avaient déjà choisi le terme d'acrodynie infantile, terme qui a toujours cours chez nous, alors que sur le plan international on la désigne, pour ne vexer personne, sous le nom de Maladie de Selter-Swift-Feer. L'appellation « contrôlée » n'est pas très importante, d'autant que la maladie a maintenant disparu.

On connaît bien la clinique grâce aux observations de Robert Debré en 1927 (*L'acrodynie infantile*, La Presse Médicale, 25) et de Pehu et Boucomont en 1936 (op.cit.). Voici comment débute la maladie, selon la description princeps de Feer, rapportée par Delaigue : « *Les enfants, auparavant en bonne santé, commencent sans cause appréciable, à dormir avec de l'agitation, deviennent maussades, d'humeur chagrine, et présentent sur tout le corps une transpiration permanente avec cyanose et froideur des mains et des pieds où, régulièrement surviennent une macération et une desquamation de l'épiderme. Surtout se développe une miliaire sudorale étonnante et d'étendue variable, au niveau du*

trunc. Parallèlement, sans fièvre, existe une accélération permanente du pouls avec élévation de la pression artérielle. Il y a en plus une faiblesse musculaire, de telle sorte que les enfants ne se tiennent plus et ne marchent plus quoiqu'ils puissent bien mouvoir leurs muscles isolément... » Surviennent ensuite quelques symptômes caractéristiques, et qui ont permis dans un premier temps d'incriminer l'ergotisme : troubles mentaux, insomnie, paresthésies, troubles trophiques des extrémités évoluant parfois vers une gangrène. Si les troubles mentaux ne sont pas fréquents, et d'ailleurs difficiles à observer en pédiatrie (en particulier les hallucinations, évidentes chez les adultes et notamment... chez l'ermite de la Thébaïde, sont de diagnostic quasi impossible chez les nourrissons), l'insomnie est, elle, caractéristique : habituelle, précoce, constante et rebelle aux médicaments hypnotiques et sédatives de l'époque (aujourd'hui, les médecins ont les moyens d'endormir un éléphant furieux...). « *Le plus souvent, écrit Pichon, elle [l'insomnie] présente une très grande importance car la difficulté de dormir est un symptôme peu banal en pédiatrie [...] le plus souvent le sommeil est à peu près supprimé et ceci quelquefois pendant une ou deux semaines.* » (cité par Grenet, *L'acrodynie infantile*, Vigot, 1942). Les douleurs et les paresthésies des extrémités sont également caractéristiques, constantes et rebelles à toute thérapeutique : « *Certains demandent qu'on leur trempe les mains dans l'eau froide.* » dit encore Grenet (ce sont donc des nourrissons précoces : ils parlent !) et Delaigue ajoute : « *Agacés par un prurit incessant, les enfants se frottent et se grattent constamment la plante des pieds et la paume des mains. Localement les mains et les pieds sont froids, rouges... oedémateux avec les doigts et les orteils boudinés.* » La gangrène est une complication relativement rare, mais rappelle aux praticiens quelques mauvais souvenirs du Mal des Ardents, version gangrène des Solognots. De nombreux autres signes cliniques ont été rapportés : hypertension, déshydratation, etc. L'évolution est toujours très longue, de plusieurs mois à plusieurs années, si une complication fatale n'intervient pas défavorablement entre-temps (surinfection, collapsus, toxicose).

L'acrodynie infantile est différente de l'acrodynie « historique » qui a frappé la région parisienne et la Belgique au siècle dernier, et dont la cause restera à jamais mystérieuse. Il y a d'abord, évidemment, l'âge des victimes, c'est une maladie infantile, *inde nomen*. Et puis le tableau clinique, malgré quelques symptômes très voisins, présente un certain nombre de différences : pas d'aspect épidémique, pas de pigmentation cutanée, pas de conjonctivite et pas d'œdème du visage. Cependant, Debré (op.cit.) avait noté la similitude de la maladie de Selter-Swift-Feer avec l'ergotisme et Mayer Hofer à Zagreb avait constaté que le tableau clinique était très proche de l'ustilaginisme infantile. D'autres spécialistes non moins éminents, comme Kuiper ou Nobecourt, écrit Hofmann (*Historical view on Ergot Alkaloids*, Pharmacology, 1978, 16) avaient émis l'hypothèse de l'encéphalite virale, tant il est vrai qu'à l'époque on pouvait accuser les virus sans grand risque : il était quasi impossible de les identifier dans les tissus lésés. Plus récemment, enfin, on a (peut-être) trouvé la véritable cause de la maladie, en identifiant chez les petits malades une hydrargyrie (présence de dérivés mercuriels dans les urines). Il s'agissait donc, déjà, d'une intoxication mercurielle ! Le médicament responsable était le calomel (protochlorure de mercure) prescrit à tort et à travers par les médecins¹, surtout comme anti-helminthique². Voici l'accusation d'Aicardi : « *Il paraît établi que l'acrodynie est une forme d'intoxication mercurielle. L'absorption résulte de l'administration de vermifuges (calomel), de poudres dentaires contenant du mercure, etc. Depuis le retrait ou l'abandon des préparations mercurielles, la maladie a disparu, ce qui confirme « a posteriori » le rôle du mercure dans sa genèse.* » [16] Cependant, certains auteurs sont restés fidèles à la thèse infectieuse, comme Coirault (*L'acrodynie*, Revue de Pédiatrie, 1968, 5) ou demeurent sceptiques comme Boissière : « *L'intoxication chronique par le Calomel est susceptible d'entraîner un syndrome acropathologique voisin de celui de l'acrodynie, avec nécroses cutanées des extrémités des doigts et présence de mercure dans les urines. Celle-ci est possible chez des enfants acrodyniques, mais ne peut être considérée comme une preuve de l'origine mercurielle de l'acrodynie.* » Le mot de la fin, néanmoins pour Girard [30] qui a soigné, en tant que responsable d'un service de pédiatrie à Lyon, plusieurs cas d'acrodynie infantile, et qui n'émet pas le moindre doute : le responsable, c'était bien le mercure, car depuis la suppression du calomel, la maladie a disparu. On peut l'admettre... Mais les partisans de ce fameux virus « ayant une affinité pour le système nerveux neuro-végétatif » n'ont pas renoncé (Garnier et Delamare, Dictionnaire des Termes Techniques de Médecine, 1982).

⑤ **La chorée fibrillaire « historique »** : C'est la maladie de Bergeron ou chorée électrique de Hénoch-Bergeron, ou aussi électrolepsie. Encore une maladie mystérieuse dont on ne connaît pas l'étiologie : « *Forme de chorée électrique frappant surtout les enfants et dans laquelle les secousses, localisées surtout au cou et aux épaules, sont répétées de façon rythmique à intervalles plus ou moins rapprochés. Certains la considèrent comme un trouble fonctionnel, d'autres comme une forme d'encéphalite aiguë épidémique.* » (Garnier et Delamare, op.cit.). On n'en saura pas plus !

⑥ **La chorée fibrillaire de Morvan** : La maladie porte le nom d'Auguste Morvan (et non pas de la région montagneuse du Massif Central !) le médecin qui, le premier en 1890, a rapporté quelques observations d'une maladie nouvelle caractérisée par des algies multiples, des fibrillations et des fasciculations musculaires, des troubles dysesthésiques et

¹ Nous avons quelques scrupules à rappeler le mot cruel d'Horace : *Terra tegit errores medicorum*, la terre recouvre les erreurs des médecins !

² De nombreux médicaments contenaient des sels de mercure pour une panoplie de traitements plus ou moins efficaces. L'un d'entre eux, destiné au traitement de la constipation, le Vulcase[®], a fait quelques victimes chez des dames au transit ralenti. Ce produit est toujours commercialisé, mais l'aloès a remplacé le chlorure mercurieux.

trophiques des extrémités à type d'acrocyanose³ et d'érythromélagie⁴, des crises sudorales à prédominance nocturne et des troubles psychiques à type d'insomnie et de délire hallucinatoire. Le D^r Mollaret a réalisé en 1930 une étude détaillée de ce syndrome proche, lui aussi, de l'ergotisme et lui a donné le nom de chorée fibrillaire de Morvan. Il faut différencier cette maladie des chorées authentiques comme la *chorea minor* de Sydenham⁵ ou la chorée héréditaire de Huntington⁶. D'ailleurs la maladie de Morvan est classée aujourd'hui par la plupart des auteurs parmi les « syndromes choréïdes », avec la chorée hystérique⁷, la chorée de Dubini⁸ et la chorée électrique de Bergeron (voir ci-dessus). Considérée pendant longtemps comme une simple variété de la chorée électrique, la maladie de Morvan a été ainsi décrite par son auteur : « [Elle est] caractérisée par des contractions fibrillaires apparaissant tout d'abord dans les muscles du mollet et de la partie postérieure des cuisses, pouvant s'étendre aux muscles du tronc et même à l'un des membres supérieurs, mais respectant toujours les muscles du cou et de la face. » En réalité, les symptômes neurologiques et cutanés, mieux étudiés depuis, sont voisins de ceux de l'acrodynie historique, et nous ne les détaillerons pas. Notons simplement que des altérations anatomo-pathologiques caractéristiques ont été décrites pour un syndrome voisin dans la région infundibulo-tubérienne, dans les noyaux du raphé médian et du tractus intermedio-lateralis (Fischer-Perroudou et al., *Investigations polygraphiques et métaboliques d'une insomnie durable avec hallucinations*, Rev. Neurol., 130, 1974). Aicardi a accusé le mercure, comme pour l'acrodynie infantile. Effectivement, les deux affections sont presque comparables (et proches de l'ergotisme) mais les discussions nosologiques sont encore plus incertaines. Pour les neurologues contemporains, l'hypothèse du virus neurotrope semble la plus probable. Exit donc, pour le moment, le mercure et le Mal des Ardents.

❶ Les syndromes toxiques des métaux lourds (essentiellement la neurotoxicose des organo-mercuriels) : Nous n'insisterons pas sur les intoxications dramatiques provoquées par le cadmium, qui affectent à la fois le cerveau, le foie, la rate et les reins⁹ et qui intéressent les mycotoxicologues puisque les résidus organiques de ce métal contaminent de nombreux champignons, dont la plupart des agarics du groupe *flavescentes*. C'est le mercure qui nous intéresse aujourd'hui, un autre métal lourd également dénoncé par les spécialistes de la pollution des champignons depuis que René-Charles Azema a attiré l'attention des mycologues français. Delaigue et Girard avaient en leur temps évoqué les intoxications organo-mercurielles responsables de tableaux cliniques voisins de celui de l'ergotisme, la plus dramatique étant celle de la baie de Minamata, dans l'île de Kyushu au Japon. Leur description de la maladie de Minamata est exemplaire mais déjà ancienne ; elle manquait donc de recul : depuis leurs publications, le nombre de victimes a considérablement augmenté et les statistiques comptabilisaient en 1998 plus de mille morts, des milliers d'invalides à vie et près de 200.000 personnes plus ou moins touchées, mais aussi, hélas ! la naissance de phocomèles et autres monstres¹⁰. Et ce n'est pas fini, car, comme l'ont écrit Commins et Milket, « ces tares chromosomiques sont transmissibles à plusieurs

³ L'acrocyanose, ou syndrome de Crocq et Cassirer, est caractérisée par une cyanose permanente des mains, et quelquefois des jambes. Elle est observée surtout chez les jeunes filles et s'exagère par temps froid et humide. On met en cause des troubles endocrino-sympathiques.

⁴ L'érythromélagie ou maladie de Weir Mitchell est caractérisée par des accès de douleurs accompagnés de gonflements et de rougeur tégumentaire, siégeant aux extrémités et surtout aux pieds. Elle est aujourd'hui rangée parmi les troubles vaso-moteurs fonctionnels à côté de la maladie de Raynaud (ou gangrène symétrique des extrémités).

⁵ La chorée de Sydenham, *chorea minor* ou danse de Saint Guy, est caractérisée par des contractions musculaires involontaires persistant pendant le repos et provoquant des mouvements désordonnés, amples et rapides. C'est une maladie de la deuxième enfance due à des complications tardives d'une infection streptococcique.

⁶ La chorée héréditaire de Huntington est une affection rare, héréditaire selon le mode dominant, se manifestant à l'âge adulte par des mouvements choréïques lents prédominant à la face et aux mains et des troubles mentaux graves.

⁷ La chorée hystérique, ou *chorea major*, rassemble sous la même étiquette un groupe de manifestations d'origine hystérique, pendant lesquelles le sujet exécute des mouvements répétitifs (chorée malléatoire, saltatoire, rotatoire, etc.).

⁸ La chorée de Dubini, observée surtout en Italie, serait secondaire à une encéphalite aiguë : elle se manifeste par des attaques convulsives, suivies souvent de coma et de la mort.

⁹ La catastrophe de la rivière Jintsu, au Japon, est exemplaire des intoxications sévères dues au Cadmium. Une compagnie d'extraction de minerai rejetait à la rivière des quantités importantes de métal, et les eaux étaient utilisées pour l'irrigation des rizières, ce qui au cours des années avait entraîné une imprégnation progressive et irrémédiable du sol (jusqu'à 382 ppm !) L'empoisonnement a fait des centaines de morts, avec des lésions neurologiques, des atteintes hépatiques et osseuses (fractures spontanées), etc.

¹⁰ On peut comparer ces monstres, provoqués par l'atteinte mercurielle transplacentaire, à ces nouveau-nés également monstrueux lors des intoxications ergotées des premières semaines de grossesse (également à l'avorton d'Elisabeth, dans l'effrayant roman de Robin Cook). Pour mémoire : isadelphes, phocomèles, mélomèles, etc.

générations ». L'enquête épidémiologique réalisée en 1954 par l'Université de Kumamoto avait permis d'établir que la maladie était liée à la consommation de poissons intoxiqués par les effluents d'une usine de produits chimiques et d'engrais. La maladie était caractérisée par des douleurs des membres¹¹, des paresthésies des extrémités et de la langue, des troubles visuels, et une atteinte musculaire associée à des mouvements involontaires choréiformes ou athétosiques¹² avec raideur et spasticité. L'insomnie était fréquente, de même que le délire et les troubles mentaux, depuis la simple dysphorie jusqu'aux états hypomaniaques. La mort survenait dans les semaines qui suivaient le début de la maladie, mais quelquefois plusieurs mois et même quelques années après. Ceux qui survivaient étaient atteints de séquelles neurologiques motrices ou psychiques, avec de nombreux cas d'arriération mentale, surtout chez les enfants.

Dès le début de la maladie, quelques épidémiologistes avaient fait le rapprochement avec le Mal des Ardents, mais la contamination d'une céréale panifiable était impossible dans l'île de Kyushu, d'autant que la malédiction frappait également les oiseaux et les animaux domestiques. L'origine alimentaire ne faisait pourtant aucun doute en raison de l'atteinte de familles entières, et on soupçonna rapidement les coquillages et les poissons dont les Japonais, on le sait, sont très friands. On trouva du méthyl-mercure dans les eaux de la baie, et à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, depuis les mollusques jusqu'aux poissons carnassiers et au dernier niveau de la chaîne, jusqu'au prédateur principal : l'homme. On s'aperçut par la suite que les mollusques étaient les aliments les plus contaminés, ceux qui étaient capables de concentrer le mercure¹³ : 50 ppm de méthyl-mercure dans la chair des poissons, 90 ppm dans celle des crustacés et 100 ppm dans celle des mollusques ! Les analyses anatomo-pathologiques confirmaient d'ailleurs les lésions de type organo-mercuriel au niveau du cerveau, avec dégénérescence cellulaire et gliose diffuse : c'est une désintégration des ribosomes, associée à une disparition des corps de Nissl et finalement à une destruction du neurone, y compris son axone. La maladie de Minamata était donc une affection neurologique liée à une intoxication alimentaire par un sel organique de mercure, dont la toxicité pour le Système Nerveux Central est maintenant bien connue. On a pu noter [16] [30] que le tableau clinique était bien différent de celui du feu de Saint Antoine, en particulier par l'absence de gangrènes et d'hallucinations.

L'intoxication mercurielle d'Irak, qui a frappé près de 7.000 personnes en 1972 et causé la mort de 460 d'entre elles, semblait plus proche de l'ergotisme. En effet, elle était due à la consommation de pain préparé artisanalement avec de la farine obtenue par mouture de grains de blé et d'orge destinés à la semence et traités par des fongicides organo-mercuriels. L'enquête montra que les sacs de grains avaient été dérobés dans les entrepôts par des populations affamées. Cette intoxication collective n'était d'ailleurs pas la première en Irak (1956, 1960 : un millier de cas) et avait également frappé, dans les mêmes circonstances, le Guatemala en 1964, 1965, 1966, et le Pakistan en 1969.

☞ Commentaire sur les « équivalents » modernes du Mal des Ardents :

A l'exception des intoxications organo-mercurielles qui présentent aujourd'hui un grave danger pour la santé publique, notamment parce que les poisons sont véhiculés par de nombreux aliments (champignons, produits de la mer...), toutes les autres affections proches de l'ergotisme et qui ont été généreusement attribuées à *Claviceps purpurea*, sont actuellement très rares, ou ont disparu depuis plusieurs générations. Néanmoins, il est impossible d'établir un diagnostic de certitude pour la plupart d'entre elles. C'est l'occasion de méditer encore une fois les paroles prophétiques de Thucydide que nous avons citées dans le texte. Nous ferons appel, pour terminer ce chapitre difficile, aux conclusions lumineuses du Pr Girard : « A chaque fois qu'éclate une épidémie de feu, les médecins affirment qu'ils sont en présence d'une maladie que personne n'avait observée avant eux. Que pour une fois, les éléments de référence datent de l'Antiquité et des siècles prétendus obscurs du Moyen Âge ou soient dûs au talent de quelques peintres, représente pour moi une revanche que je prends sur des amis qui ne savent s'émerveiller que des travaux les plus récents du Nouveau Monde. Je me refuse cependant à cette querelle des anciens et des modernes. Nous courons toujours, avec la même obstination, vers la solution de nos problèmes. Nous croyons leur trouver des solutions définitives, mais cette illusion ne dure que le temps de s'apercevoir qu'il n'y a pas de solution qui soit vraiment définitive. » [30]

¹¹ Maladie appelée « Itaï-itaï », ce qui signifie : « j'ai mal, j'ai mal » (F. Gigon, *Le 400^e chat, ou les pollués de Minamata*, Laffont).

¹² L'athétose, ou maladie de Hamond, est caractérisée par des mouvements involontaires, incoordonnés, de grande amplitude, différents des mouvements choréiformes par leur lenteur et leur caractère ondulant.

¹³ On sait que de nombreux champignons accumulent et concentrent le mercure, ce qui devrait logiquement les rendre impropres à la consommation. Les espèces les plus contaminées sont *Tricholoma sculpturatum*, *Lycoperdon gemmatum*, *Clitocybe nebularis*, *Marasmius oreades*, *Agaricus campestris*, *Langermania gigantea*, tous les agarics de la section *flavescentes* et une dizaine d'autres champignons « comestibles ».

Chapitre vingtième

Chaumartin, « chantre » de l'Ergot et du Cénobite

« La joue blanche et rose est devenue noire, comme un charbon ! Elle exhale des miasmes putrides. C'est la gangrène, il n'est plus permis d'en douter. Le mal rongeur s'étend sur toute la figure, et de là, exerce ses furies sur les parties basses ; bientôt, tout le corps n'est qu'une vaste plaie immonde. »

Lautréamont (Chants de Maldoror)

Le docteur Chaumartin est l'auteur d'une « somme » sur l'histoire de l'ergotisme. Ce travail qui fait maintenant référence, c'est « *Le Mal des Ardents et le Feu de Saint Antoine : étude historique, médicale, hagiographique et légendaire* » paru chez Ternet-Martin en 1946. [6] Le bon docteur s'était déjà fait remarquer par sa thèse de médecine en 1926 « *L'abbaye de Saint-Antoine-de-Viennois et le Feu de Saint Antoine* », et il publiera ultérieurement une « *Brève et curieuse chronique du Mal des Ardents* », toujours chez Ternet-Martin en 1960.

Les chroniques d'Henri Chaumartin, publiées dans la *Revue de Mycologie*, chère à Roger Heim, sont très recherchées. [7] En voici la liste intégrale :

- Un ascomycète en Dauphiné
(1964, XXIX, 1-2, p. 199-202)
- Claviceps purpurea, Dauphiné, 1816
(1964, XXIX, 5, p. 338-342)
- Polyptique et botanique
(1965, XXX, 1-2, p. 85-88)
- L'ire de Monsieur Saint Antoine
(1966, XXXI, 1, p. 81-84)
- Une belle jambe de Dieu
(1966, XXXI, 1, p. 254-256)
- Le Saint-vinage
(1966, XXXI, 4, p. 258-261)
- Un privilège nourricier
(1967, XXXII, 2, p. 130-134)
- Le dix-sept janvier
(1967, XXXII, 4, p. 333-335)
- Saint Antoine protecteur des animaux
(1967, XXXII, 5, p. 424-427)



Nous avons choisi, pour illustrer notre dossier, la superbe « *Belle jambe de Dieu* » qui date de 1966, avec une pensée particulière pour le professeur Roger Heim, qui nous a toujours aimablement conseillé et qui nous avait accordé l'autorisation de reproduire ce texte lors de la création du Bulletin de l'A.E.M.B.A – mais les moyens techniques de l'association étaient alors dérisoires. On y trouvera quelques « esthioménés », vrais ou faux, en compagnie de ces ruffians de la Cour des Miracles que Villon, bachelier et maîtres ès-arts, qui s'y connaissait, appelait cagous, narquois, milliards, mercandiers, riffodés, polissons et francs-mitiaux... Mais auparavant, voici quelques commentaires sur les chroniques les plus célèbres du bon docteur Chaumartin :

Le Saint Vinage (R.M., XXXI, 4, 1966) : Au mois de juin 1200, Saint Hugues, évêque de Lincoln, se rendant à la Grande Chartreuse, fit un détour pour « pèleriner » à Saint-Antoine-de-Viennois. C'est le chapelain de ce « saint prélat »,

dit Chaumartin, qui nous a laissé une précieuse relation du voyage et des méchécances du « feu sacré » (*Magna Vita S. Hugonis episcopi Lincolnensis*). « En un incessant tumulte, écrit encore Chaumartin dans un style qui ne manque pas de saveur, se pressent devant la porte d'espérance les domoigés du feu géhennal. Gémissante houle criant miséricorde. » Deux frères au tau bleu examinent les impétrants et ne laissent entrer que les victimes du feu d'enfer. Celui qui est reconnu par l'œil avisé des moines est conduit devant la châsse du Patriarche des Cénobites et récite l'invocation consacrée : « Antoine, vénérable pasteur qui rendez la santé à ceux qui sont en proie à d'horribles tourments, qui guérissez les plus graves maladies, qui éteignez le feu infernal, ô père miséricordieux, priez pour nous. » Puis l'esthioméné est convié à boire quelques gouttes du saint vinage. Mais quelle est donc cette « potion magique » ?

Réponse avec Chaumartin : « Chaque année, au jour de l'Ascension, on arrosait de cette liqueur les ossements de l'ermite et, seuls, pouvaient vendanger la vigne qui le produisait, les frères au tau d'azur. Désormais, ce vin, perdant sa vulgarité, acquérait ipso facto le singulier pouvoir de guérir le mal jusque là sans remède [...] C'est un cas particulier de transposition de puissance correspondant à l'instinct matérialiste des foules [...] Les Bollandistes [N.D.L.R. : membres d'une société créée par le jésuite Bolland et qui publie les *Acta Sanctorum* ou Vies des Saints] nous apprennent que le démon issait immédiatement de la bouche du possédé, à la seule ingurgitation d'un vin où l'on avait lavé les reliques de saint Genulphe. Le chef de saint Ours procurait à ce même liquide des mérites identiques et Burnon, évêque de Toul, combattait efficacement la peste à l'aide d'un vin habilité par la macération de dépouilles sacrées. Mais de tous ces vins ineffables, le plus célèbre et le plus populaire reste bien celui qui par la présence des restes de « Monseigneur Saint Anthoine » guérissait la géhenne de l'ignis sacer « brûlant ainsi qu'un feu caché les chairs des membres et déliant les os » selon l'abrupte expression de J.K. Huysmans. » (cf. chapitre 8, apostille 1 : « Les saintes (et précieuses) reliques »)

Une telle merveille attire les faussaires, toujours à l'affût d'une affaire rentable, et des malandrins se mettent à fabriquer du faux Saint-Vinage avec des « reliques apocryphes » et l'auteur nous rappelle que Sixte IV, qui fit sa bulle en juin 1473, fulminait contre ces pratiques contraires à la loi divine : « Non permittentes alibi quam praefato monasterio hujusmodi vinagium cum ejusdem sancti Antonii reliquiis confici et ministrari fidelibus. » Qu'on se le tienne pour dit ! Maintenant que nous avons affaire au vrai Saint Vinage, on peut chanter ses louanges et montrer comment il a guéri d'innombrables victimes, et c'est ce que fera Aymar Falco, historien de l'ordre (*Antoniana historiae compendium...*, Lyon, 1534). Avec, toutefois, une importante précision apportée par Claude Champier, médecin du duc de Lorraine, et concernant la dégustation du breuvage qui n'était ni rond en bouche, ni charnu, ni gouleyant, pour employer des expressions œnologiques : « Là... est le corps dudict Saint Anthoyne... et sont ses ossements tous rouges et enflambez et si l'on touche de quelque ossement du vin, il devient soudainement aussy aigre que le plus fort vinaigre que l'on trouve. »

Saint Antoine protecteur des animaux (R.M., XXXII, 5, 1967) : Chaumartin commence par citer Emile Mâle : « Les œuvres d'art prouvent clairement qu'au XV^e siècle, ce que les fidèles attendaient d'abord des saints, c'est une protection efficace. On les honore en proportion des pouvoirs qu'on leur attribue. » (L'art religieux à la fin du Moyen Âge, 1925). C'est pourquoi la statuare médiévale accorde une importance considérable à saint Antoine le Grand, guérisseur du Mal des Ardents, « redoutable maître du feu dont il ne faisait pas bon encourir la colère vengeresse ». Les imagiers vont répéter à l'infini le motif du vénérable mais redoutable saint et du plus célèbre de ses attributs : le cochon. L'Ordre Hospitalier de Saint-Antoine-du-Viennois possédait ainsi, par cette sorte de sacralisation du cochon, quelques privilèges exorbitants : par exemple, le droit à la *libre errance* à travers villes et champs de porceaux appartenant à la Commanderie. Les antonins, rapidement, placèrent tous les cochons (y compris ceux des autres !) sous leur protection et les frocards s'en iront bénir les animaux dans les fermes contre espèces sonnantes et rébuchantes ou quelques « menus » biens en nature. Voici comment un frère au tau d'azur sauvegarde dans une ferme l'avenir de l'animal providentiel : « Les oraisons estant dictes, l'antonin réclame un vaisseau d'onde pure et sort de son bissac quelques glands de chêne, mets les glands en pouldre dedans ceste eau et puis, ayant brouillé le tout ensemble, le fait boire aux porceaux, leur donnant une grande bénédiction sur le dos et invoquant le bon baron Saint Antoine à ce miracle. Ce qu'ayant fait, dict à la femme que les porceaux estoient hors de danger. »

Chaumartin affirme qu'un peu plus tard « les pouvoirs vétérinaires du Patriarche des anachorètes » s'étendirent d'abord aux ânes, aux mulets et aux chevaux, avec une bénédiction spectaculaire qui se célébrait pompeusement le 17 janvier, sur le parvis de l'église Sainte-Marie-Majeure. Puis, chaque bête domestique reçut « sans distinction d'espèces » le secours miraculeux du cénobite, toujours par l'intermédiaire des moines bénisseurs (et quémanteurs). Les paysans prirent d'ailleurs l'habitude de placer dans leurs étables quelques belles médailles frappées à l'effigie du saint. On priait même pour la santé des animaux : « Que les maux du corps leur soient épargnés par l'intercession du bienheureux saint Antoine. » Il paraît que ces habitudes se sont maintenues dans plusieurs de nos provinces (presque) jusqu'à nos jours. Chaumartin n'avait évidemment pas prévu l'élevage de l'animal sacré en batteries, et il se contente de citer les mœurs bizarres des habitants de Basse-Normandie qui réclamaient assistance en faveur des habitants de la soue : « De fort loin on venait à l'église de la Chaise-Boudrain implorer fervemment la guérison d'un goret en danger. Certains orants renforçaient d'une pénitence l'efficacité des supplications, en accomplissant l'aller et le retour de la longue étape sans faire de station à l'auberge. » !

Le dix-sept janvier (R.M., XXXII, 4, 1967) : Le 17 janvier, nous autres hagiographes, nous ne risquons pas de l'oublier, car d'importantes personnalités sont nées ce jour-là, ne serait-ce que Philippe II le Hardi, duc de Bourgogne ! C'est la fête du Père des Moines, bien sûr, mais c'est aussi la fête du cochon, définitivement confirmé dans son rôle glorieux de fidèle compagnon et, dans la même foulée, c'est aussi le jour fatal pour lui où cochon devient... cochonnaïlle ! Quelle fête ! Et quelle description sous la plume médiévale et pittoresque de Chaumartin : « Pouvaient-ils faire autrement les travailleurs du porc que de choisir pour patron de leur sanglante corporation celui dont chaque icône possédait un parlant acolyte ? Aussi, au temps jadis, « la Saint-Antoine » leur apportait-elle grande liesse et moult réjouissances. Ce jour-là, ces riches corporatifs - le métier a toujours confortablement nourri son homme - étaient

l'importance de leur art et s'en donnaient à cœur joie. Derrière la bannière, où rutilait le saint baron flanqué de son féal, pompeusement portée par le plus digne, venaient en corps, maîtres-charcutiers, mesdames leurs épouses, éclatantes en leurs plus beaux atours, apprentis et courtauds de boutiques, processionnellement rangés pour se rendre à l'église paroissiale, où ce jour-là se célébrait l'obit en mémoire des défunts de la corporation. C'était piquant spectacle que de voir, mêlés au somptueux arroi du défilé, trotinant près de leurs bourreaux, quelques-unes de leurs victimes choisies pour leur bonne mine et leur bien en lard. » Ce jour-là, et ce jour-là seulement précise notre historien, les cochons dodus avaient le droit de pénétrer dans le sanctuaire et d'assister à l'office célébré en l'honneur de leur saint patron. Mais, dès la fin de la messe, et probablement purifiés, ils étaient conduits au sacrifice : « *Le soir même, au dîner de gala, les pèlerins fêtés le matin passaient d'assiette en assiette, accommodés en cochonnailles friandes et généreux compulsoires de beuvette.* » Ainsi s'en allaient cochons, verrats, pourceaux, cochons et truies... en paradis.

Tradition que l'on croirait morte en ces temps de modernisme, mais qui s'est curieusement poursuivie « jusques aux premières années de notre calamiteux XX^e siècle ». C'est ainsi qu'à l'ermitage de San Blas, près de l'antique basilique d'Atocha en Espagne, le 17 janvier tous les porchers des environs se rassemblaient en pittoresque procession, tenant en laisse, chacun, « un beau goret enrubbé, calamistré et portant au col une tintinnabulante clochette ». Au signal d'un maître de cérémonie, les animaux étaient lâchés vers une cuve débordant d'une succulente pâtée porcine, et le premier qui « plongeait son groin » était proclamé *roi des cochons*. On le juchait alors, tant bien que mal, sur un cheval « *après lui avoir passé une robe grossière et mis entre les mains [sic !] un bâton et une cloche* », c'est-à-dire, précise Chaumartin, après l'avoir habillé en religionnaire de l'Ermite. La procession se rendait solennellement au couvent des Antonins et l'hommage était rendu au roi des cochons... et à son commandeur jambonnier. (cf. Rabelais, Gargantua, I, XVII)

Une autre manifestation folklorique, la *Fest Ar Goadgennon*, se déroulait en Bretagne, où l'« animal roi » célébré par Charles Monselet était l'objet d'un culte édifiant : « *Pour mieux publier le festival, on a sorti de la rustique chapelle, où elle reposait dans la douce obscurité de sa niche, la haute statue du Grand Saint Antoine et on l'a placée devant l'entrée du proche cimetière. Et nous la voyons décorée d'un extraordinaire appareil d'offrandes. Des chapelets et des chapelets de saucisses s'enroulent, accrochés au col de l'Ermitte cachant à demi sa barbe volutée et descendant jusqu'à l'échine du traditionnel compagnon [...] Fort empressés, MM. les marguilliers, pittoresquement coiffés d'une hure de porc, viennent, tour à tour, déposer sur le socle sacré, qui les oreilles, qui les pieds des escoffiés du jour.* » Toute la nuit, les adorateurs de l'ermite vont engloutir la « succulente chair ». Comme c'est émouvant (et nourrissant), la foi !

Polyptique et botanique (R.M., XXX,1-2, 1965) : Pour commencer, Chaumartin cite quelques-unes des « pages hallucinantes » de Joris Karl Huysmans découvrant le polyptique au musée de Colmar (*Trois églises et trois primitifs*, Les Grunewald du Musée de Colmar). La « brosse frénétique » coupable de « l'effroyable cauchemar » du Crucifiement s'est maintenant calmée et décrit, « sagement reposée », le volet de l'*Entretien de Saint Antoine et de Saint Paul* [N.B. : il s'agit, bien entendu, de Paul de Thèbes] : « *Dans une campagne couleur de lapis et de vert de mousse les deux solitaires sont assis l'un en face de l'autre ; Saint Antoine étonnamment vêtu pour un homme qui vient de traverser le désert d'un manteau gris perle, d'une robe bleue et coiffé d'une toque rose [...] En l'air, dans les arbres, vole le corbeau traditionnel, apportant dans son bec le repas des ermites, un pain.* »¹ C'est tout, ajoute Chaumartin, regrettant manifestement que le grand critique d'art n'ait point promené son regard jusqu'au bas du tableau. Pourquoi le bas du tableau ? C'est la « singulière décoration florale » qui nous intéresse, car il s'agit de plantes médicinales, des « simples » qui ont été déterminées par un botaniste alsacien. Ces plantes, évidemment, ne sont pas là par hasard, quand on sait que le tableau fut commandé à Grunewald par l'abbé régnant de la préceptorie antonienne d'Issenheim. Et la communauté d'Issenheim, est-il utile de le préciser, fut la principale filiale de la maison mère dauphinoise, créée aux marches de l'est alors que la maladie du feu ravageait la région – et c'était après l'an maudit de 1089, le sinistre *annus pestilens* du chroniqueur Sigisbert de Gembloux.

Il paraît, nous dit Chaumartin, que les quatorze plantes brossées « au mieux de leurs valeurs picturales » entraient dans la composition du fameux « baume de Saint Antoine ». Les voici, toutes, pour l'information des phytothérapeutes contemporains : Plantain majeur, Plantain lancéolé, Verveine, Renoncule bulbeuse, Scrofulaire aquatique, Laurier blanc, Chiendent, Véronique, Gentiane, Dompte-venin, Trèfle rampant, Suchet blanc, Épeautre, Pavot. Et notre médecin-historien de comparer cette thérapeutique avec quelques-unes des antiques pharmacopées, à commencer par celle du danois Christern Pedersen, auteur d'un livre publié à Malmö en 1534 : « l'oseille pilée en morceaux menus, et conservée soigneusement dans son suc, les feuilles de la sensitive, l'écorce de *Prunus spinosa*, l'emplâtre aux glands verts du jeune chêne, la joubarbe au vinaigre, la racine de lis blanc rôtie puis pilée et mêlée d'eau de roses, la racine de l'herbe dite « morsure du diable », les feuilles de pavot vinaigrées et le pourpier assaisonné de même. » N'oublions pas les recettes du « bon » antoniste Claude Allard, auteur en 1653 du *Crayon des grandeurs de Saint Antoine*. Mais Chaumartin nous répète l'avertissement du thaumaturge : « *C'est à Dieu qu'il faut, premièrement s'adresser, puis à ses saints.* » Il est évident que les anges ne sont pas compétents ; alors si tout va mal, allons-y pour la panacée : « le jus de gomme d'acacia, le jus de la joubarbe, les feuilles de la morelle à la farine d'orge, le jus de corrigolle, pris en breuvage, la décoction de quintefeuilles appliquée, les feuilles de pas-d'asne enduites avec du miel (préventif), la

¹ Delaigue nous commente le fameux miracle du pain, au moment où Antoine, guidé par un satyre et un hippocentaure a enfin trouvé Paul : « *Le corbeau, qui quotidiennement apportait une demi-galette de pain à Paul, arriva ce jour-là avec une galette entière. Les deux vieillards, qui face à face conversaient en plein désert, se mirent à se disputer (après avoir remercié le seigneur, cependant !) pour savoir qui aurait l'honneur de rompre le pain.* » Finalement, ils tirèrent chacun de son côté, avec une force sénile conditionnée par un appétit féroce (après tant de privations !) et chacun conserva la portion qui lui restait entre les mains, c'est saint Jérôme, cité par Lacarrière, qui l'affirme. [38]

verveine concassée, la matricaire, les feuilles de pariétaire, les racines de mandragore trempées dans le vinaigre, les feuilles de stratiotes pilées, vinaigrées et appliquées, les feuilles de *Palma Christi* broyées mêmement, l'herbe aux puces, le jus d'escude ou *Umbiculus veneris* préparé *secundum artem*, etc. » Il nous faut avouer, n'en déplaise à notre éminent confrère antoniologue, que nous ne connaissons ni la corrigolle, ni la stratiote, pas plus que l'herbe aux puces – et Littré lui-même est muet en ce domaine.² Et pour terminer, le « bon » Claude Allard s'en prend aux médecins passés, présents et futurs, et dans un style ampoulé (ce qui amuse beaucoup Chaumartin, docteur en médecine) : « *Finalemment croira qui voudra [...] que le feu de Saint-Antoine est un feu sacré duquel il (Saint Antoine) est l'unique médecin par la volonté de Dieu et que les autres plus hardis et habiles qu'ils soient n'y entendent rien mais disent être feu de Saint-Antoine quelques autres maladies qui causent quelque chaleur ou pour ne pas confesser leur ignorance en cet endroit au préjudice du gain lequel ne rejettent pas trop librement.* »

« *Vive le faiseur perpétuel de miracles... l'incomparable médecin des hommes.* » conclut l'antonin fanatique qui jamais, au grand jamais, ne parle du cochon. On le dirait contrarié, le frère dithyrambe, que les moines au tau d'azur soient accompagnés d'un animal si vulgaire, n'entrant même pas dans le baume de Saint-Antoine et autres électuaires...

L'Ire de Monsieur Saint Antoine (R.M., XXXI, 1, 1966) : « *Certes, dit Chaumartin, ce n'était pas un saint débonnaire et de tout repos que le vénérable ermite de la Thébaïde. L'histoire thaumaturgique du redoutable baron et les fameuses vengeances sont là pour nous l'apprendre.* » Il est incontestable, si l'on en croit les chroniqueurs de l'époque, que le père des moines était un personnage coléreux, rancunier, vindicatif et malfaisant quand on lui déplaisait ou qu'on le contrariait, comme ces personnages bibliques qui, à l'instar de Yavéh, n'hésitaient pas, pour la moindre peccadille, à faire tomber sur l'humanité les pires calamités. Car, précise notre historien de l'ergot, « *si Antoine accordait les faveurs de ses intercessions à tous ceux qui fervemment l'évoquaient, s'il guérissait incontinent les méchécances du Claviceps, il s'avérait, en même temps, impitoyable à quiconque insultait à lui-même, à ses religionnaires, à ses simulacres, aux temples et édifices placés sous son vocable.* »³ Incontestablement, les frocards avaient bien verrouillé le système ! Sur les murs extérieurs des commanderies antoniennes, dressé en énormes capitales au-dessus de flammes peintes en rouge flamboyant, les pèlerins pouvaient lire un avertissement solennel inquiétant et dissuasif : « **Nemo in vanum currit ad Antonium, Nemo in vanum peccat in Antonium** ». Malheur à ceux qui faisaient offense à ce « grand vieillard au regard sévère, qui avait des flammes à ses pieds » (Emile Mâle). Malheur à leur personne, malheur à leur maison ! Jean-François Pic de la Mirandole (neveu du célèbre Pic, *De omnibus re scibili...*) qui fait son pèlerinage en 1502 « *verra se balancer au vent des terres froides, les membres flambés des blasphémateurs et des parjures, exposés en menaçants ex-voto tout au-dessus de la monumentale porte cloutée de la Maison-Mère.* »

Pour l'édification des sceptiques, Chaumartin fait référence à un texte fort ancien de l'abbé Girard, prêtre dauphinois, et nous raconte la tragique histoire de Claudine Perin, une jolie soubrette de dix-huit printemps, placée dans une « honneste maison » et dépuclée par le fils de l'« honneste homme », lequel l'avait d'abord longuement « entretenue

² Plusieurs plantes rappellent le nom de saint Antoine (l'Herbe-de-Saint-Antoine, *Helleborus viridis* ; le Laurier-de-Saint-Antoine, *Epilobium angustifolium*) et de bien d'autres saints. « *Il a existé autrefois une importante hagionymie végétale dont les souvenirs sont arrivés jusqu'à nous [...] En ouvrant la nomenclature du botaniste Bauhin, publiée à Bâle en 1584, on retrouve 126 variétés de plantes protégées par 56 saints.* [N.B. : les principaux sont, par ordre alphabétique : Barbe = *Erysimum barbarea*, Benoît = *Geum urbanum*, Christophe = *Actea spicata*, Cunégonde = *Eupatorium cannabinum*, Fiacre = *Verbascum thapsus*, Georges = *Valeriana officinalis*, Guillaume = *Agrimonia eupatoria*, Ignace = *Strychnos ignatia*, Jacques = *Senecio Jacobaea*, Jean = *Artemisia vulgaris*, *Glechoma hederacea*, *Sedum acre*, Marc = *Tanacetum vulgare*, Paul et Pierre = *Primula officinalis*, Quirin = *Tussilago Farfara*, Rose = *Paeonia officinalis*]. Marie, à elle seule y apparaît liée à 40 plantes. » [17] (lire à ce sujet De Gubernatis et son extraordinaire *Mythologie des Plantes*) Généralement, les vertus des plantes s'appliquent à la maladie qui porte le nom du saint, et pour Marie les fleurs sont blanches, sauf pour la balsamine (« menthe de Notre-Dame »), le bouillon blanc ou molène (« cierge de Notre-Dame ») et l'ancolie (« gant de Notre-Dame »). Il existe également une « herbe du Saint-Esprit » (l'angélique), une des « Saints Innocents » (la renouée), une « herbe sainte » tout court (l'arnica) et pour ne vexer personne quelques herbes maudites comme la « vigne du diable » (la bryone)...

³ Henri Estienne, cité par J.-M. Pelt [56], nous laisse une description savoureuse de la méchanceté attribuée, à tort ou à raison, au cénobite (ire sénile, sainte ou diabolique ?) : « *Il [Saint Antoine] brûle tout pour le moindre dépit qu'on fasse à lui ou à ses mignons. Car si quelque injure est faite à ses mignons, soyent hommes, soyent porceaux, (car il entretient les deux), ils prient incontinent leur saint Antoine de venir faire vengeance et alors le diable y est. Quant aux porceaux, il est vray qu'ils ne disent mots, mais ils n'en pensent pas moins ; d'autant que le saint ne les laisse pas demeurer si bêtes qu'ils sont de leur naturel.* » Antoine n'est d'ailleurs pas le seul saint vindicatif et rancunier : « *Le feu sacré est à la disposition d'Antoine. François d'Assise lui-même, depuis qu'il est au ciel, peut rendre aveugles ou fous les gens qui ne le respectent pas. Les saints mal honorés envoient d'horribles maladies.* » (Érasme, colloque *Peregrinato*) « *Chacun des saints peut envoyer la mesme maladie de laquelle il peut guérir. Aussi ne faut-il douter que saint Antoine et autres semblables saints n'ayent été adorez autant et plus pour crainte du mal qu'ils pouvoient faire, que pour espérance de quelque bien.* » (Henri Estienne, encore, cité par Delumeau [17], ce même Delumeau qui précise : « *Les saints sont des protecteurs efficaces. Mais ils exigent leur dû. Ils ont fait des miracles et ils en feront encore, mais à condition qu'on ne doute pas de leurs pouvoirs et que l'on continue à remplir les engagements pris envers eux. Sinon, il leur arrive de rappeler durement à l'ordre ceux qui ont une foi insuffisante ou oublient leurs promesses [...] Alors le saint se venge.* ») Autant dire, hélas ! qu'il ne pardonne pas les offenses « comme nous pardonnons à ceux qui nous ont offensé ».

en paillardise et lubricité » (méthode efficace et intemporelle pour amener les donzelles à s'ouvrir... à toute proposition érotique). La jouvencelle, sermonée (car bien entendu, c'était elle la coupable !) nia toute relation charnelle : « *Je veux que le feu de Monsieur Saint Antoine me brusle les deux jambes si ce que de quoy vous m'accusez est véritable...* » L'imprudente ! Ecoutons l'abbé Girard fulminer : « *Le temps viendra, malheureuse, que tu te repentiras, mais trop tard, et d'avoir si deshonestement prostitué ton corps et d'avoir si audacieusement nié.* » Eh oui, le « grand vieillard au regard sévère » ne laissera pas passer ce crime suivi d'une offense personnelle. Les jambes de la parjure vont enfler et le terrible feu des ardents va lui ronger les chairs. L'apothicaire, consulté, s'avoue incompetent et décide que le meilleur remède pour juguler le mal « c'est de lui couper les deux jambes afin qu'il ne s'étende plus avant ». Le père, affligé, conduit sa fille vers le sanctuaire antonin et lève solennellement la main : « *Et après luy avoir faict prester le serment sur les saintes lettres manuellement touchées, ils [les principaux de l'hospital] l'ont enquis si tout ce qu'il a dict estoit véritable lequel Perin [le père] a répondu que tout ce qu'il asseure contient vérité au péril et damnation de son âme [...]* Lesdits Sieurs voyant l'assurance qu'on leur donne des choses susdites ont receue icelle Claudine Perin au nombre des démembréz dudict Hospital, avec protestation par eux faicte que, si a l'advenir ils reconnoissent par quelque autre légitime preuve que ladicte Perin fust affligée d'autre accident que dudict mal, ils la renvoyeront audict Claude Perin, son père. » Admirable charité chrétienne... Nous ne saurons jamais, d'ailleurs, si la jeune dévergondée a été soulagée de son effroyable calvaire, la fin de ce drame de la vengeance importait sans doute peu au bon père Girard, pourvu que la réputation de saint Antoine soit définitivement acquise !



UNE BELLE JAMBE DE DIEU

Dr Henri Chaumartin

Nous la voyons grouiller, l'ingénieuse gueu-saille, truande et besacière, en cet inoubliable chapitre de Notre-Dame de Paris, où Hugo ressuscite de toute l'étonnante prodigalité de ses épithètes sonores « ce monde inconnu, difforme, fourmillant, fantastique », cet « hôpital menteur » aux « plaies fardées ». Et, bien sûr, le grand Visionnaire n'a garde de l'oublier, pour parachever le tableau, « ce malingreux » qu'il nous montre préparant consciencieusement « sa jambe de Dieu du lendemain ».

Son pain de chaque jour.

Et vous n'êtes pas sans la connaître la vivante scène du Pantagruel où l'on voit assemblés « un jour de bonne feste à l'hôpital » ces coquins (entendez chemineaux) célébrant glorieusement les gains de leur journée, quand, le « gros-gueux » leur coupe le souffle au bruit des « trois bons testons » dont il se vante d'avoir « celui jour » palpé les royales effigies. Une fortune. Et les compagnons éblouis de s'écrier : « Tu as une jambe de Dieu ! ». Comme si, ajoute frère Jean, « quelque divinité fust absconce (cachée) en une jambe toute sphacelée et pourrie » (1)

Jambe de Dieu. Qu'est-ce à dire ? Oh rien qui requit recours à la déité, ni mystère aucun. C'était un art dès longtemps connu. Règlement et canoniquement enseigné à la Cour des Miracles. Et les sujets de S.M. le Grand Gôesre, jugés dignes de ce soin, recevaient diligemment des leçons des « cagoux » (2). Escholiers de Médecine, en rupture de scolarité pour la plupart, et qui minutieusement formaient à leur métier ces légions de « piêtres », « francs-mitoux », « sabouleurs » et « malingreux » qui, lors, hantaient le Royaume. A l'aide d'une rate de bœuf, emplie de sang et de lait, nos gens simulaient à merveille une jambe « esthiogénée ». Mais je commence par la fin. Tout d'abord, il fallait lier le membre, danser dessus bon espace de temps, jusqu'à ce que l'enflure vont en doubler le volume. Ceci fait, recouvrir les chairs tuméfiées de l'herbe dite esclaire, qui n'est autre que *Chelidonium majus*, aux redoutables propriétés vésicantes. Saupoudrer de porée, taillée menu, afin de convertir en boue l'exsudation. Et les reliefs du bovidé, mêlés de farine, parachevaient le chef-d'œuvre.

Mais en ces jours, où la mendicité, vainement pourchassée par le bras séculier, constituait une véritable institution sociale, où les « caïmans » semblaient offrir aux âmes pieuses la plus verticale des voies de salut par l'exercice de cette charité incessamment prônée, il importait aux pathomimes stylés de placer leurs éloquents plaies sous le vocable d'un saint de très grand renom, gage de rentabilité.

Et Adam de la Vigne d'écrire dans sa célèbre *Moralité de l'aveugle et du boiteux* :

« Car je vous dis bien que encore scay-je
La grant pratique et aussi l'art
Par oignement et par herbaige
Combien que soye miste et gaillard
Que huy on dira que ma jambe art
Du cruel mal de Saint-Anthoigne (3)

C'était là, le grand art. Le fin du fin. Simuler habilement l'horrible feu du Patriarche des Cénobites, la méchance entre toutes redoutée. Ce feu dont le nom

seul faisait trembler les plus braves et maintenait, gueule bée, les escarcelles les plus rétives à la desserre.

Aussi, « soulz » et « carolus » de pleuvoir sonorement dans les sébiles débordantes, et le lamentable d'assurer le donateur de l'intercession vigilante du coelicole.

Longtemps, longtemps, le métier continuera à nourrir son homme. Il allait encore, profitablement, au siècle de l'éblouissant soleil. Dans un livre excellent (4) récemment paru, Philippe Erlanger fixe à 7% de la population parisienne la fainéante vermine. Sept pour cent ! Ce qui fera comprendre l'urgence du nettoyage de la plaie purulente. Icelui, d'ailleurs, ne se fera pas sans remous. De cet effrayant pourcentage, on peut tenir pour certain qu'une bonne moitié relevait de la contrefaçon du feu Saint-Antoine.

La jambe de Dieu, convenablement dédiée, faisait recette. Sages ceux qui s'y tinrent. Hélas ! Pourquoi fallut-il que ce « gueux de l'ostière » (5) dont nous parle Ambroise Paré (6) s'avisât de changer une technique séculairement éprouvée ? Fut-ce la peur de souffrir ? La crainte des rebutants préparatifs ? L'idée d'innover ? Enfin pourquoi, quelque mauvais génie l'inspirant, s'en vint-il témérairement demander assistance à la confrérie ballante de la fameuse ballade ?

Mal lui en prit. Oyez :

« J'ai souvenance – écrit le père de la chirurgie – estans à Angers, mil cinq cent vingt cinq, qu'un meschans coquin, avoit coupé le bras d'un pendu, encores puant et infect, lequel il avait attaché à son pourpoint, estant appuyé d'une fourchette contre son costé, et cacaha son bras naturel derrière son dos couvert de son manteau afin qu'on estimast que le bras du pendu était le sien propre ; il croit à la porte du temple qu'on luy donnast l'aumosne en l'honneur de Sainet Anthoigne. Un jour de vendredy sainet, le monde voyant ainsi le bras pourri, luy faisoit l'aumosne pensant qu'il fut vrai. Le coquin ayant par long espace de temps remué, le bras enfin se destacha et tomba à terre, où tout subit le relevant, fust aperçu de quelques uns avoir deux bons bras, sans celui du pendu ; alors fust mené prisonnier puis condamné à avoir le fouet par l'ordonnance du magistrat, ayant le bras pourri pendu à son col devant son estomach et banni à jamais hors du pays. »

Sans doute, lombes cicatrisées, notre coquin désabusé décida-t-il de s'en tenir désormais à la lucrative tradition, de plus désagréable appareil certes, mais de moindres risques ! Ceci compensait cela.

H.C.

- (1) Pantagruel, Liv.IV, Ch.1.
- (2) Cf. Sauval. *Histoire des Antiquités de la Ville de Paris*, p.514.
- (3) Dans le Journal de Médecine de Lyon (1927) le regretté Dr Jean Lacassagne et M. Henri Joly ont écrit un remarquable article : « La jambe de Dieu et les ulcères des gueux au XVII^e siècle. »
- (4) Philippe Erlanger : « Louis XIV », Fayard.
- (5) Gueux de l'hostière ou de l'ostière = mendiant.. Synonyme gueux de l'ost = qui demande à la porte des maisons.
- (6) Ambroise Paré, *Œuvres*. Edition Malgaigne, 1847, t.III, p.45 (Exemple de meschans gueux de l'ostière)

[Les notes sont de l'auteur]



Conclusion

« *Omnia quae secundum naturam sunt aestimatione digna sunt.* »¹

Cicéron, De fin., III, 6

L'ergotisme est une maladie provoquée par un champignon parasite du seigle, *Claviceps purpurea* Tul., qui a ravagé l'Europe et surtout la France à partir du X^e siècle. On la décrivait sous le nom de *Mal des Ardents* ou de *Feu Sacré* en raison des brûlures intolérables et des douleurs qu'elle provoquait au niveau des membres, associées à des phénomènes convulsifs, mais également sous le nom de *Feu de Saint Antoine* à cause du calvaire de l'ermitte dans le désert de la Thébaidé. C'est d'ailleurs saint Antoine qui devint le protecteur des « domoigés du feu géhennal » et l'on créa des établissements spécialisés pour recevoir les victimes de la maladie, hôpitaux placés sous la direction de moines éleveurs de cochons, les antonins. L'affection a également été décrite sous le nom de *Gangrène des Solognots* en raison des troubles vasculaires qu'elle entraînait lors de certaines épidémies, dont celles qui ont ravagé la Sologne à plusieurs reprises. L'affection est donc à la fois dysesthésique, convulsivante, gangreneuse, et psychodysleptique (hallucinogène).

L'agent responsable de la maladie ne fut identifié qu'au XVIII^e siècle, et les recherches sur la chimie de l'ergot n'ont réellement abouti que dans les temps modernes. On connaît maintenant plusieurs dizaines d'alcaloïdes synthétisés par cet étrange champignon, et même par quelques autres espèces de champignons « inférieurs ». Plusieurs de ces substances sont aujourd'hui utilisées comme médicaments dans de nombreuses indications, ce qui implique une culture intensive de l'ergot (« *the most widely cultivated mushroom* » écrivent Kren et Cvak [37]). C'est pourquoi après avoir qualifié l'ergot de « malédiction du diable », on l'appelle maintenant « bienfait de Dieu » ! Même si la composition chimique de l'ergot est variable selon la nature du sol, la plante hôte et la provenance géographique, on sait que l'alcaloïde vasoconstricteur (responsable de la gangrène) est l'ergotamine, et l'ergonovine est l'alcaloïde qui se montre à la fois utérotonique et hallucinogène. Le LSD 25, molécule semisynthétique découverte par Hofmann, est un hallucinogène puissant, mais on ignore s'il peut se former spontanément dans la nature.

Les historiens contemporains attribuent à *Claviceps purpurea* un grand nombre d'épidémies survenues au Moyen Âge et pendant la Renaissance. Un auteur américain, Marie Matossian, a d'ailleurs réactualisé l'inventaire de ces épisodes sinistres qu'il a fallu « revoir à la hausse ». De même, nous sommes à peu près certains aujourd'hui que la fameuse *grande peste d'Athènes*, décrite par Thucydide et commentée par Paul Girard, était également due à la contamination des farines par l'ergot. Comme l'a montré Linda Caporael, le sclérote de *Claviceps purpurea* est aussi responsable du drame de Salem, une sinistre affaire de « possession » où le diable n'était autre que le pain de seigle ergoté. Des affaires de possession qui ont frappé l'Europe mériteraient peut-être d'être étudiées de plus près : convulsions collectives chez les ursulines d'Auxonne, de Loudun, de Brown en Angleterre, possession des *nonnaines* en Allemagne, mystérieuse maladie de Layra au Pays Basque, étrange affaire des diableries de Morzine. Et il est bien probable que, chez nous encore, un grand nombre de malheureuses « sorcières » aient été conduites au bûcher et brûlées vives parce qu'elles présentaient quelques convulsions et quelques hallucinations d'origine toxique. Enfin, Wasson, Ruck et Hofmann ont montré qu'une préparation à base de *Claviceps* était probablement utilisée lors des cérémonies ésotériques des *Mystères d'Eleusis*. D'autres manifestations sont peut-être aussi d'origine ergotique, comme l'affaire des « aboyeuses » de Saint-Médard. Il sera malheureusement difficile d'obtenir de nouvelles lumières sur des sujets aussi délicats.

De toutes les maladies que l'on a attribuées jadis à l'ergot du seigle, avec des arguments plus ou moins sérieux, aucune n'a résisté aux enquêtes épidémiologiques et chimiques, à l'exception peut-être de l'étrange empoisonnement de Pont-Saint-Esprit qui fit de nombreuses victimes en 1951, mais là encore le doute ne sera jamais levé et il est impossible de trancher entre les différentes hypothèses émises par les spécialistes : ergotisme vrai, contamination par des toxines de micromycètes ou empoisonnement par organo-mercuriels ?

La littérature hagiographique d'Antoine le Grand, « père des moines », puis l'étude des hallucinations et des troubles dysesthésiques qui ont éprouvé les vertus du cénobite, nous apportent des arguments importants en faveur de la première atteinte historique de l'ergotisme. L'iconographie consacrée aux tourments d'Antoine, si l'on écarte les diableries excessives de certains peintres flamands, est une source de précieux renseignements. On retiendra surtout le retable d'Issenheim, peint par Grünewald et la plus célèbre de toutes les *Tentations de Saint Antoine*, celle de Hieronymus Bosch.

Quant aux mycotoxicologues, ils n'oublieront pas que *Claviceps purpurea* est un champignon potentiellement mortel. Ce pyrénomycète discret, généralement boudé par les déterminateurs, a rendu fous, torturé, amputé et tué plusieurs millions de personnes. A l'aube du XXI^e siècle, il a presque disparu des champs de céréales et des farines panifiables. Il ne faut pas se faire d'illusions : il attend son heure et d'autres « malheurs du temps » pour frapper de nouveau !

¹ Tout ce qui est selon la nature est digne d'estime.

Remerciements

Nous remercions vivement Mr le Professeur Honoraire Paul Emile Girard, de la Faculté de Médecine de Lyon, qui nous a reçu avec la plus confraternelle amabilité et qui a bien voulu nous confier les documents exceptionnels de sa collection, notamment les publications de Marie Kilbourne Matossian, Linda L. Caporael, Henri Chaumartin et Régis Delaigue. Nos remerciements vont également à Giorgio Samorini, qui nous a communiqué les résultats de ses propres travaux et les documents introuvables de Dante Colella et de Guido Baldelli. Merci également à Mme Marion Rougier, qui a traduit avec élégance le résumé ; à Paul Bertéa, qui a pris en mains l'indispensable et délicate révision informatique et typographique ; à Marie-France Haemmerlé (AEMBA), responsable perspicace du comité de lecture ; à Monique Correnson (AEMBA), qui a contrôlé l'impression et la reliure ; à Dominique Giacomoni, notre dessinateur attiré, à Colette et Jérôme qui ont supporté les aléas de la « pécémanie », l'une par sa patience et l'autre par ses conseils techniques avisés ; au D^r Pierre Michel Cottier qui nous a offert sa remarquable thèse sur *Ustilago maydis* ; à Guy Redeuilh qui a bien voulu nous faire profiter de ses immenses connaissances nomenclaturales et taxonomiques ; à René Dougoud, Guy Fourré, Jean-Louis Jalla et Albert Marchal pour les diapos prêtées ou scannées ; à l'incontournable mycologue du Mezenc, Pierre Roux, qui a pu nous obtenir le *Xylanasen* de la talentueuse Sabine (Giesbert) et à l'autre mycologue de la secte ségolénoise, Guy Garcia, qui nous a fait profiter de ses connaissances en balansologie ; enfin à tous nos amis mycologues qui ont supporté notre ergotomanie névrotique et nous ont apporté une aide efficace.

Entrevaux, cité médiévale, 1999.

Bibliographie Sommaire : Pour en savoir plus sur l'histoire fascinante de l'ergot

- [1] Bauer H., 1973.- Das Antonius Feuer in Kunst und Medizin, Heidelberg.
- [2] Bove F., 1970.- The story of Ergot, Bâle.
- [3] Brochard P., 1985.- Atlas du Moyen Age, préface, Nathan, Paris.
- [4] Bruneton J., 1987.- Eléments de Phytochimie et de Pharmacognosie, Technique et Documentation, Lavoisier, Paris.
- [5] Caporael L., 1976.- Ergotism : the Satan Possessed in Salem ? Convulsive ergotism may have been a physiological basis for the Salem witchcraft, Science, 192, p.21.
- [6] Chaumartin H., 1946.- Le Mal des Ardents et le Feu St Antoine : étude historique, médicale, hagiographique et légendaire, Vienne.
- [7] Chaumartin A., Revue de Mycologie (voir détails en chapitre XIX).
- [8] Cohn N., 1982.- Démonolâtrie et sorcellerie au Moyen Age, Fantômes et réalités, Payot.
- [9] Colella D., 1969.- Le epidemie di ergotismo nell'XI secolo, Pagina di Storia della Medicina, 13, 68-77, 1969.
- [10] Combe J., 1957.- Jérôme Bosch, Tisné, Paris.
- [11] Convert M., 1985, Ergotisme et effets indésirables des dérivés vasomoteurs de l'ergot du seigle, Thèse, Paris.
- [12] Cottier P.M., 1986.- Le Charbon du Maïs, thèse, Lyon.
- [13] Dassy L.T., 1855.- Le trésor de l'église abbatiale de Saint-Antoine en Dauphiné..., Lafférière, Marseille.
- [14] Debré R., Névot A., 1927.- L'acrodyne infantile, Presse Méd., 25, 753 et ssq.
- [15] Debré R., Névot A., 1939.- Sur le problème de l'étiologie de l'acrodyne infantile, Annales Pediatrici.
- [16] Delaigue R., 1980.- L'Etonnante Intoxication Ergotée, thèse, Lyon.
- [17] Delumeau J., 1989.- Rassurer et Protéger, Le sentiment de sécurité dans l'Occident d'autrefois, Fayard, Paris.
- [18] Dennis R.W.G., 1977.- British Ascomycetes, Gantner Verlag, Vaduz.
- [19] Duby G., L'An Mil, Collection Archives Gallimard-Juliard, Paris, 1974.
- [20] El Refai A.M., Sallam L.A.R., Naim N., 1970.- The Alkaloids of Fungi, I, Japan J.Microb., 91-97.
- [21] Erlanger P., 1958.- La vie quotidienne sous Henri IV, Hachette.
- [22] Ishii H., Niwaguchi T., Nakahara Y., 1980.- Studies on Lysergic Acid Diethylamine and Related Compounds, J.C.S.Perkin.
- [23] Flaubert G., 1874.- La Tentation de Saint Antoine, édition de 1983, avec une analyse de C.Gothot-Mersch, Gallimard, Paris.
- [24] Fuller C.J., 1968.- The Day of St Anthony's Fire, Mac Millan and Co, New York.
- [25] Gallagher R., Finer J., Clardy J., 1980.- Paspaline, a tremorgenic metabolite from *Claviceps paspali*, Tetrah.Let., 21, 235-238.
- [26] Giacomoni L., 1985.- Le Mal des Ardents, Bulletin de l'AEMBA, 17, N° spécial.
- [27] Giacomoni L., 1986.- Les Champignons Dysesthésiques : l'Histoire Tragique de l'Ergotisme, Al Biruniya, 2, 2, p.121.
- [28] Giesbert S., 1998.- Die Xylanasen des phytopathogen Ascomyceten *Claviceps purpurea*, Gebr. Borntraegern J. Cramer, Stuttgart.
- [29] Giraud G., 1973.- Le Pain Maudit de Pont-Saint-Esprit et ses mystères, J. Méd.Montpellier, 18, p.413.
- [30] Girard P., Le Mal des Ardents ou le Feu St-Antoine, Cah. Méd., T.3, N°9, oct.1977 - T.3, N°12, nov.1977 - T.3, N°14, déc.1977.
- [31] Heim R., 1978.- Champignons Toxiques et Hallucinogènes, Boubée, Paris, 2^{ème} édition.
- [32] *Historama*, N°22, décembre 1985. Catherine-Laurence Maire : « Sur les Chemins perdus du Jansénisme ».
- [33] *Historia Spécial*, N°47, mai-juin 1997, Inquisition et Intégrisme, Le temps du fanatisme (ouvrage collectif).
- [34] Imbault-Huart M.-J., 1985.- Le Mal des Ardents, Gazette Médicale, 92, 26, p.57.
- [35] Joly P., 1972.- Les Champignons, Hatier, Paris.
- [36] Joly P., 1977.- Aspect Botanique du Problème des Toxines Fongiques (Congrès de Pont-à-Mousson) Masson, Paris.

- [37] Kren V., Cvak L., 1998.- The Genus *Claviceps*, Harwood Academic Publishers, 537 p. (ouvrage collectif).
- [38] Lacarrière J., 1975.- Les Hommes ivres de Dieu, Fayard, Paris.
- [39] Larcen A., Lambert H., 1977.- Les intoxications par les dérivés de l'ergot du seigle, Masson.
- [40] Lassaing J., Delevoy R.L., 1958.- La Peinture Flamande, de Jérôme Bosch à Rubens, Skira, Paris.
- [41] Lecouteux C., 1992.- Fées, Sorcières et Loups-garous. Imago, Paris.
- [42] *Les Grandes Tragédies*, 1994, Larousse, Paris (ouvrage collectif).
- [43] Limentani C., 1992.- Jérôme Bosch, in *Les Primitifs Flamands et leur Temps*, La Renaissance du Livre, Louvain.
- [44] Locquin G., 1984.- Mycologie générale et structurale, Masson.
- [45] Mac Kenna T., 1992.- Food of the Gods, Batam Books, New-York.
- [46] Mallet C., 1981.- L'Ergot thérapie, J.M.V., 21, 37-39.
- [47] Matossian M.K., 1983.- What was Dionysos ? The search for a pharmacological basis of orgia, Mémoire, Un. du Maryland.
- [48] Meslin M., 1984.- Le Merveilleux, l'Imaginaire et les Croyances en Occident, Bordas.
- [49] Michelet J., 1862.- La Sorcière (pour l'édition étudiée : Julliard, 1964).
- [50] Moreau C., 1974.- Moisissures toxiques dans l'alimentation, Masson, Paris.
- [51] Moreau C., 1982.- Les Mycotoxines neurotropes de l'*Aspergillus fumigatus*, Bull. Soc. Myc. Fr., 98, 3, 261-273.
- [52] Moreau F., 1952.- Les Champignons, 2 volumes, Lechevalier, Paris.
- [53] Morgan E., 1944.- The Puritan Family, Harper & Row, New-York.
- [54] *Notre Histoire*, Numéro spécial : « Satan et son Empire », 143, avril 1997 (ouvrage collectif).
- [55] Oger Y., Le Mal des Ardents embrase l'Europe, *Historia*, 28, juin 1986, p.73-78.
- [56] Pelt J.M., 1980.- Les drogues, leur histoire, leurs effets, Doin, Paris.
- [57] Poitou C., 1976.- Ergotisme, ergot de seigle et épidémies en Sologne au XVIIIe siècle, *Rev. Hist. Mod. Cont.*, 23, p.354-368.
- [58] Pouyfaucou H., 1987.- Ils Chassaient les Sorcières, *Notre Histoire*, N°40, 24-30.
- [59] Queffelec H., 1950, Saint Antoine du désert, Hachette.
- [60] Samorini G., 1987.- Lista delle piante capiti del genere *Claviceps*, Bologna.
- [61] Sallmann J.M., 1989.- Les sorcières, Fiancées de Satan, Découvertes Gallimard.
- [62] Schultes R.E., Hofmann A., 1981.- Les Plantes des Dieux, Berger-Levrault, Paris.
- [63] Springer J.P., Clardy J., 1980.- Paspaline and Paspalicine, two indole-metabolite from *Claviceps paspali*, *Tetr. Let.*, 21, 213-234.
- [64] Tulasne L.R., 1851.- Note sur l'Ergot du Seigle, *Sclerotium clavus*, C.R. Acad. Sc. Paris, 33, p. 645-647.
- [65] Tulasne L.R., 1853.- Mémoire sur l'Ergot des Glumacées, *Ann. Sc. Nat. Paris, Botanique*, 20 (3^e série) : 5-56 + pl. 1-4.
- [66] Van Rensburg S.J. & Altenkirk B., 1974.- *Claviceps purpurea* - Ergotisme, in *Mycotoxins*, Purchase, Elsevier, Amsterdam, 69-96.
- [67] Villeneuve R., 1983.- La beauté du diable, Berger-Levrault.
- [68] Villeneuve R., 1968.- Le Musée des Supplices, Azur-Offenstadt, Paris.
- [69] Wasson G., Hofmann A., Ruck C., 1978.- The Road to Eleusis, Harvest HBJ Book, New York.
- [70] Wasson G., Kramrisch S., Ott J., Ruck C., 1986.- Persephones's Quest, Yale.
- [71] Ying J. et al., 1987.- Icones of Medicinal Fungi from China, Science Press, Beijing.

Windows 98 - Microsoft Word 97

Texte et titres de chapitre : Calisto MT — Intertitres, apostilles : Lucida sans Unicode — Culs-de-lampe : Printmaster version 7.
Une Belle Jambe de Dieu : Footlight MT Light



Postface : les œuvres de Muchembled sur la sorcellerie ne sont pas mentionnées dans la bibliographie. Voici trois ouvrages majeurs de l'auteur, indispensables à tous ceux qui s'intéressent aux « sorcières », au diable et... aux bûchers : *La Sorcière au Village* (Gallimard, 1979), *Les Derniers Bûchers* (Ramsay, 1981), *Magie et Sorcellerie en Europe du Moyen Âge à nos Jours* (Armand Collin, 1994)

