



**HAL**  
open science

# Le poison dans l'histoire: crimes et empoisonnements par les végétaux

Nicolas Simon

► **To cite this version:**

Nicolas Simon. Le poison dans l'histoire: crimes et empoisonnements par les végétaux. Sciences pharmaceutiques. 2003. hal-01732872

**HAL Id: hal-01732872**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732872>**

Submitted on 14 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Ph N 2003/46  
Double

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ – NANCY I

2003

FACULTE DE PHARMACIE



**LE POISON DANS L'HISTOIRE :  
CRIMES ET EMPOISONNEMENTS PAR LES VEGETAUX**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement  
le 11 septembre 2003

pour obtenir

**Le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par **Nicolas SIMON**  
né le 26 novembre 1977

DB 28982

**Membres du Jury**

Président : M. MORTIER François, Professeur

Juges : Mlle BATT Anne-Marie, Professeur  
M. HENNEQUIN Claude, Pharmacien

BU PHARMA-ODONTOL



104 063370 3

D

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ – NANCY I

2003



---

FACULTE DE PHARMACIE

**LE POISON DANS L'HISTOIRE :  
CRIMES ET EMPOISONNEMENTS PAR LES VEGETAUX**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement  
le 11 septembre 2003

pour obtenir

**Le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par **Nicolas SIMON**  
né le 26 novembre 1977

DS 18982

Membres du Jury

Président : M. MORTIER François, Professeur

Juges : Mlle BATT Anne-Marie, Professeur  
M. HENNEQUIN Claude, Pharmacien

## Membres du personnel enseignant 2002/2003

**Doyen**

Chantal FINANCE

**Vice Doyen**

Anne ROVEL

**Président du Conseil de la Pédagogie**

Pierre LABRUDE

**Responsable de la Commission de la Recherche**

Jean-Claude BLOCK

**Responsable de la Filière officine**

Gérald CATAU

**Responsable de la Filière industrie**

Jeffrey ATKINSON

**DOYEN HONORAIRE**

M. VIGNERON Claude

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Mlle BESSON Suzanne

Mlle GIRARD Thérèse

M. JACQUE Michel

M. LECTARD Pierre

M. MARTIN Jean-Armand

M. MIRJOLET Marcel

M. PIERFITTE Maurice

**PROFESSEURS EMERITES**

M. BONALY Roger

M. HOFFMAN Maurice

M. LOPPINET Vincent

**PROFESSEURS**

M.	ASTIER Alain	Pharmacie clinique
M.	ATKINSON Jeffrey	Pharmacologie cardiovasculaire
M.	AULAGNER Gilles	Pharmacie clinique
M.	BAGREL Alain	Biochimie
Mlle	BATT Anne-Marie	Toxicologie
M.	BLOCK Jean-Claude	Santé publique
Mme	CAPDEVILLE-ATKINSON Christine	Pharmacologie cardiovasculaire
Mme	FINANCE Chantal	Bactériologie -Immunologie
Mme	FRIANT-MICHEL Pascale	Mathématiques, physique, audioprothèse
Mlle	GALTEAU Marie-Madeleine	Biochimie clinique
M.	HENRY Max	Botanique, mycologie
M.	LABRUDE Pierre	Physiologie, orthopédie, maintien à domicile
M.	LALLOZ Lucien	Chimie organique
M.	LEROY Pierre	Chimie physique générale
M.	MAINCENT Philippe	Pharmacie galénique
M.	MARSURA Alain	Chimie thérapeutique
M.	MORTIER François	Pharmacognosie
M.	NICOLAS Alain	Chimie analytique
M.	REGNOUF de VAINS Jean-Bernard	Chimie Thérapeutique
M.	RIHN Bertrand (Professeur associé)	Biochimie
Mme	SCHWARTZBROD Janine	Bactériologie, parasitologie
M.	SCHWARTZBROD Louis	Virologie, immunologie
M.	SIEST Gérard	Biologie, pharmacologie moléculaire
M.	SIMON Jean-Michel	Droit officinal, législation pharmaceutique
M.	VIGNERON Claude	Hématologie, physiologie

## PROFESSEUR ASSOCIE

Mme GRISON Geneviève

Pratique officinale

## MAITRES DE CONFERENCES

Mme	ALBERT Monique	Bactériologie - virologie
Mme	BANAS Sandrine	Parasitologie
M.	BOISBRUN Michel	Chimie Thérapeutique
M.	BONNEAUX François	Chimie thérapeutique
M.	CATAU Gérald	Pharmacologie
M.	CHEVIN Jean-Claude	Chimie générale et minérale
M.	CHILLON Jean-Marc	Pharmacologie
M	CLAROT Igor	Chimie analytique
M.	COLLIN Jean-François	Santé publique
Mme	COLLOMB Jocelyne	Parasitologie, conseils vétérinaires
M.	COULON Joël	Biochimie
M.	DECOLIN Dominique	Chimie analytique
M.	DUCOURNEAU Joël	Biophysique, audioprothèse, acoustique
Mme	FAIVRE-FIORINA Béatrice	Hématologie
M.	FERRARI Luc	Toxicologie
Mle	FONS Françoise	Biologie végétale, mycologie
M.	GANTZER Christophe	Virologie
M.	GIBAUD Stéphane	Pharmacie clinique
Mle	HINZELIN Françoise	Mycologie, botanique
M.	HUMBERT Thierry	Chimie organique
Mle	IMBS Marie Andrée	Bactériologie, virologie, parasitologie
M.	JORAND Frédéric	Santé, environnement
Mme	KEDZIEREWICZ Francine	Pharmacie galénique
Mle	LAMBERT Alexandrine	Biophysique, biomathématiques
Mme	LARTAUD-IDJOUADIENE Isabelle	Pharmacologie
Mme	LEININGER-MULLER Brigitte	Biochimie
Mme	LIVERTOUX Marie-Hélène	Toxicologie
Mme	MARCHAL-HEUSSLER Emmanuelle	Communication et santé
Mme	MARCHAND-ARVIER Monique	Hématologie
M.	MENU Patrick	Physiologie
M.	MONAL Jean-Louis	Chimie thérapeutique
M.	NOTTER Dominique	Biologie cellulaire
Mme	PAULUS Francine	Informatique
Mme	PERDICAKIS Christine	Chimie organique
Mme	PICHON Virginie	Biophysique
Mme	POCHON Marie-France	Chimie physique générale
Mme	ROVEL Anne	Histologie, physiologie
Mme	SAUDER Marie-Paule	Mycologie, botanique
M.	TROCKLE Gabriel	Pharmacologie
M.	VISVIKIS Athanase	Biologie moléculaire
Mme	WELLMAN-ROUSSEAU Maria-Monika	Biochimie
Mme	ZINUTTI Colette	Pharmacie galénique

## PROFESSEUR AGREGE

M. COCHAUD Christophe

Anglais

## ASSISTANTS

Mme	BEAUD Mariette	Biologie cellulaire
Mme	BERTHE Marie-Catherine	Biochimie
M.	DANGIEN Bernard	Mycologie
Mme	MOREAU Blandine	Pharmacognosie, phytothérapie
Mme	PAVIS Annie	Bactériologie

# SERMENT DES APOTHICAIRES



**Je** jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

**D'**honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

**D'**exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

**D**e ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

**Que** les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

**Que** je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.





« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION,  
NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES  
THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES  
COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».

A notre Président de Thèse,

Monsieur François MORTIER

Professeur de Pharmacognosie à la Faculté des Sciences  
Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Nancy I

*qui nous a fait l'honneur d'accepter la  
présidence de cette thèse et qui nous a  
accordé toute son attention tout au long de la  
réalisation de ce travail.*

*qu'il trouve ici l'expression de nos vifs  
remerciements.*

A nos Juges,

Mademoiselle Anne-Marie BATT

Professeur de toxicologie à la Faculté des Sciences  
Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Nancy I

*qui nous a fait l'honneur d'être membre du  
jury.*

*qu'elle trouve ici toute notre reconnaissance.*

Monsieur Claude HENNEQUIN

Pharmacien d'officine

*qui nous a conseillé et épaulé lors de nos  
début professionnels.*

*qu'il soit remercié pour ce temps passé  
ensemble et pour avoir accepté de juger ce  
travail.*

A mes Parents

*pour l'éducation qu'ils m'ont donnée et pour  
les valeurs qu'ils m'ont inculquées.*

A mon Frère et à ma Sœur

*en remerciement de leur soutien au cours de  
mes études.*

A mes Amis

*qui sont trop nombreux pour que je les cite  
tous.  
merci de votre confiance, de votre présence et  
de votre indulgence.*

A toute l'équipe de la Pharmacie Saint-Sébastien

*Toute mon affection à tous.*

# **SOMMAIRE**

## SOMMAIRE



**INTRODUCTION.....Page 4**

### **CHAPITRE I :**

**Les premiers des poisons, la découverte de la vénénérité des plantes..... 6**

**Les poisons de guerre et les poisons de chasse.....6**

**I – Le curare..... 6**

a- Aux confins du curare..... 7

b- La préparation du curare, entre mythes et fantaisies..... 8

c- Le curare livre enfin ses secrets..... 10

d- Le curare aujourd'hui.....12

**II – En Afrique, en Asie et en Europe..... 12**

**Les poisons d'épreuve : les ordalies par le poison..... 15**

a- L'épreuve du Tali (ou Téli).....16

b- L'éséré ou la Fève de Calabar.....17

c- Le Tanghin de l'île de Madagascar.....19

### **CHAPITRE II :**

**Le poison poursuit sa route..... 23**

**I – La mort de Socrate..... 23**

a- Le procès..... 23

b- Le récit de la mort de Socrate..... 24

**II – La Rome antique et Mithridate..... 26**

a- La mort de Claude.....27

b- L'assassinat du fils de l'empereur.....29

c- Mithridate fait du poison son allié..... 31

1- Le monarque apothicaire.....31

2- Grandeur et déchéance de Mithridate..... 33

<b>III – Le Moyen Âge et la Renaissance.....</b>	<b>34</b>
a- Le Moyen Âge et ses démons.....	35
b- La Renaissance Italienne.....	38
1- Catherine de Médicis.....	38
2- L'Italie des Borgia.....	39

## **CHAPITRE III :**

### **Les empoisonnements volontaires par les plantes : accidentels ou volontaires..... 43**

<b>I – La principale plante toxique française : l'aconit.....</b>	<b>43</b>
1- Description.....	43
2- Symptomatologie et traitement.....	44
3- Historique.....	44
<b>II – Une famille vénéneuse : les Solanaceae.....</b>	<b>47</b>
1- La Belladone ( <i>Atropa belladonna L.</i> ).....	47
2- La Stramoine ( <i>Datura stramonium L.</i> ).....	49
3- La Jusquiame Noire ( <i>Hyoscyamus niger L.</i> ).....	51
4- La Mandragore ( <i>Mandragora officinarum L.</i> ).....	53
5- La Morelle tubéreuse ( <i>Solanum tuberosum L.</i> ).....	54
<b>III – La Digitale et les poisons du cœur.....</b>	<b>55</b>
<b>IV – Les plantes à acide cyanhydrique.....</b>	<b>58</b>
1- Historique.....	59
2- Symptomatologie de l'intoxication et exemple.....	60
3- Des années sombres.....	61
<b>V – Le Ricin, peut-être l'avenir du poison ?.....</b>	<b>62</b>

## **CHAPITRE IV :**

### **Les Poisons de l'Esprit..... 67**

#### **I – Un poison redoutable : le Tabac..... 67**

1- La plante et son histoire.....	67
2- La nicotine.....	69
3- Le tabagisme, un fléau des temps modernes.....	71
<b>II – Le Pavot et la Coca ; des plantes qui tuent à petit feu.....</b>	<b>71</b>
1- Le pavot, l’opium et la morphine.....	72
2- La coca des Incas et son alcaloïde.....	76
<b>CHAPITRE V :</b>	
<b>Le Poison dans la Littérature.....</b>	<b>79</b>
<b>I – Le poison dans la littérature ancienne.....</b>	<b>79</b>
<b>II – Agatha CHRISTIE (1891-1976) et les romans policiers.....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>87</b>
<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>88</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>90</b>
Annexe 1 : page tirée d’un ouvrage d’Ambroise PARE.....	90
Annexe 2 : fax du ministère de la santé.....	91
Annexe 3 : article du journal Libération.....	92
Annexe 4 : tableau extrait du Moniteur des Pharmacies.....	93
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>94</b>





# **INTRODUCTION**

# Le Poison dans l'Histoire : Crimes et Empoisonnements par les Végétaux

## INTRODUCTION

« Tout est poison, rien n'est poison,  
seule la dose fait le poison. »

Paracelse

Derrière tout médicament se cache le visage lugubre et angoissant du poison. Avant de faire partie de l'immense arsenal thérapeutique que l'Homme a aujourd'hui à sa disposition, beaucoup de produits, et non des moindres, comptaient parmi les substances les plus dangereuses auxquelles la nature ait jamais donné naissance. Mais l'Homme, dans son gigantesque appétit de conquête, a réussi à domestiquer la plupart de ces toxiques mortels, à moduler leurs effets pour ne garder que les caractéristiques pharmacologiques que le scientifique a bien voulu leur laisser.

Cela signifiait-il la fin du poison ? Certainement pas. Celui-ci a accepté de plier devant les exigences de l'Homme, mais ce n'est que pour mieux surprendre lorsque l'envie lui prendra de ressurgir. Cette facette est toujours présente dans chaque substance que l'Homme utilise au bénéfice de sa santé, ou à son détriment selon le bon vouloir du poison.

Et lorsque le bon médicament, si réputé pour ses bienfaits sur la santé, tombe entre de mauvaises mains, celui-ci peut rapidement retrouver le visage de la mort, qui reste toujours enfoui au plus profond de lui-même, et nuire ainsi implacablement à la vie.

Les chroniques judiciaires regorgent d'histoires peu glorieuses où la frontière entre médicament et poison a volontairement été franchie dans le seul but de commettre un crime odieux.

Au même titre que le médicament, le poison a son histoire, et les deux sont intimement liées. C'est pourquoi il nous a semblé intéressant d'étudier quels furent les événements qui ont marqué l'évolution du poison à travers les âges, les civilisations et les mentalités ; ceci pour

mieux comprendre quel a été le cheminement, parfois chaotique, de quelques-uns des plus célèbres de nos médicaments actuels.

Parmi toutes les substances dignes d'intérêt, la grande majorité d'entre elles nous a été léguée par les plantes ; c'est pourquoi nous nous limiterons à l'étude des poisons qui ont pour origine le règne végétal.

Nous nous intéresserons d'abord aux origines du poison dans les civilisations les plus anciennes et les plus primitives puis nous suivrons le cours de l'Histoire en étudiant quelques personnages célèbres qui ont vu leurs destinées croiser celle du poison. La troisième partie nous permettra de nous consacrer à l'étude de quelques plantes qui sont dépositaires des poisons les plus puissants et les plus marquants de l'Histoire puis nous nous arrêterons sur ces dangereuses substances qui empoisonnent notre corps et notre esprit et que l'on appelle drogue. Enfin, une brève incursion dans l'univers de la littérature nous révélera que le poison fut, de tous temps, un outil d'inspiration inépuisable pour les écrivains et que les écrits qui en ont résulté sont aujourd'hui un formidable reflet de l'évolution des différents visages du poison et des connaissances scientifiques en matière de toxicologie.

# CHAPITRE I

# Chapitre I

## Les premiers des poisons :

### La découverte de la vénérosité des plantes

#### Les poisons de guerre et les poisons de chasse

Depuis la nuit des temps, les hommes ont appris à se servir des vertus de la nature qui les environnait. Mais cette nature n'était pas la même suivant que l'on se trouvait en Europe, en Afrique, en Amérique ou en Asie. Les régions tropicales offraient une diversité botanique bien plus importante que dans les zones tempérées et ceci, les hommes l'ont mis à leur profit pour découvrir une multitude de poisons tous plus toxiques les uns que les autres et ensuite s'en servir dans le but de se nourrir ou de se défendre. Les Indiens d'Amérique du Sud possédaient l'un des plus connus.

#### I – Le curare

Lorsque Christophe COLOMB décida d'entreprendre son périlleux voyage à travers l'océan, il ne se doutait sûrement pas qu'il allait ainsi permettre à l'un des poisons les plus anciens et les plus dangereux qui ait jamais existé sur cette terre d'être mis au grand jour. Et pourtant, avec la découverte du Nouveau Monde, les conquistadors espagnols allaient très vite faire la connaissance d'une arme terrible et jusqu'alors inconnue : le poison de guerre, auquel ils vont longtemps assimiler le curare.

En fait, le curare n'a pas fait autant de victimes parmi les conquistadors que l'on pourrait l'imaginer ; c'était surtout, pour les indiens d'Amazonie, un poison de chasse. Mais le caractère hautement impressionnant de l'empoisonnement au curare, de par sa rapidité d'action, l'aspect effroyable de ses symptômes, l'issue inéluctable et l'absence d'antidote, a marqué immédiatement au fer rouge l'esprit des espagnols, à tel point qu'ils n'ont apparemment retenu dans leur récits que celui-ci alors qu'il existait une multitude d'autres poisons de guerre tout aussi toxiques que le curare.

#### a- Aux confins du curare :

Le curare est un poison venu du fond des âges, aussi les récits concernant sa découverte sont restés très mystérieux, mêlant magie, sorcellerie et mythologie.

C'est très vraisemblablement - et très naturellement - par l'observation que les indigènes d'Amérique du Sud découvrirent le curare.

De nombreux récits, où parfois se mêlent réalité et surnaturel, rapportent ce phénomène dont la connaissance se propagea sous forme de légende. Le récit de BARBOSA RODRIGUES (2) est significatif :

« Autrefois, les anciens, allant à la chasse, voyaient les faucons griffer avec leurs ongles l'arbre du poison avant de se lancer sur leur proie ; dès qu'ils la touchaient, celle-ci mourait. Les anciens ont alors essayé de frotter la pointe de leurs flèches sur l'écorce de cet arbre et ils ont vu que les animaux blessés avec les flèches étaient aussitôt paralysés. Alors ils se dirent : il serait peut-être bon de faire bouillir cette écorce pour en faire une pâte. Et l'ayant fait, ils tiraient beaucoup plus rapidement le gibier. Par la suite, ils firent bouillir plus longtemps le curare, le filtrèrent avec le tourari (écorce battue) et ils obtinrent un bon poison de chasse. »

Cette citation fait état d'une observation parmi tant d'autres ; la découverte, la manière de préparer puis d'utiliser le curare ont dû prendre des décennies sinon des siècles. En tout cas, le poison est entré dans la vie des indiens d'Amérique et il y est resté ancré jusqu'à nos jours.

Sir Walter RALEIGH (1552-1618), favori de la reine Elisabeth, à la fois navigateur, explorateur, écrivain, administrateur et même politique fut un des premiers à explorer la contrée qui allait être baptisée Guyane et à s'enfoncer sur le long fleuve de l'Orénoque. Il fut aussi à l'origine de l'implantation anglaise sur les rivages nord-américains ; nul doute que si les habitants des Etats-Unis et du Canada s'expriment aujourd'hui majoritairement en anglais, ils le doivent en grande partie à ce parfait représentant de la Renaissance élisabéthaine.

Mais surtout, RALEIGH rapporta en Europe le premier échantillon de curare actif en provenance de la Guyane.

RALEIGH, dans un de ses ouvrages retraçant ses nombreuses explorations (54), parla notamment des curares, quoique de façon bien incomplète et s'arrêta plus particulièrement sur les remèdes à apporter lors de l'intoxication au curare, pour finalement se rendre compte qu'il n'y en avait aucun :

« Il n'y a rien qui ne m'ait plus intéressé que la découverte des remèdes à ces poisons de flèches. En dehors du fait que la blessure est mortelle, la piqûre fait endurer le tourment le plus insupportable du monde et entraîne la mort la plus atroce et la plus lamentable. Il est encore plus étrange de savoir que dans tous les cas, il n'y a pas eu un seul espagnol qui ait pu apprendre, que ce soit par la confiance ou la torture, comment on guérissait »

Dans cet extrait, on peut noter que la description de l'empoisonnement au curare n'est sûrement pas fidèle car les symptômes sont normalement forts différents ; preuve que les explorateurs de l'époque se faisaient souvent les échos des croyances infondées des premiers conquistadors et étaient rarement les témoins de ce qu'ils décrivaient ensuite dans leurs récits.

#### b- La préparation du curare, entre mythes et fantaisies :

Longtemps, le secret resta inaccessible aux enquêtes des espagnols ; c'est pourquoi les récits des premiers envahisseurs fourmillent de détails pittoresques mais irréels sur la préparation du poison. Jusqu'au 19<sup>ème</sup> voire même au 20<sup>ème</sup> siècle, les indigènes de l'Amazonie et du bassin de l'Orénoque réussirent à mystifier les curieux et à détourner toutes les questions.

La fabrication du curare est très variable d'une zone géographique à une autre, certaines tribus ne savaient pas le fabriquer, aussi existait-il un marché du curare dans toute l'Amazonie. Les espèces végétales qui entrent dans la composition des poisons utilisés dans cette région du monde appartiennent à deux grands genres : le genre *Strychnos* (Loganiaceae) et plus particulièrement *Strychnos toxifera* B. et le genre *Chondrodendron* (Menispermaceae) avec *Chondrodendron tomentosum* R.

Pendant longtemps on a classé les curares en fonctions des récipients qui les contenaient car on ignorait à peu près tout de leur origine et de leur composition. On distinguait alors trois grands types de curares :

- Les curares en tubes ou tubocurares, qui étaient conservés dans des tubes constitués entre deux nœuds de bambou.
- Les curares en pots, conservés dans des pots en terre.
- Les curares enalebasse conservés dans desalebasses (fruits d'une espèce de Bignoniaceae.)

Suivant l'origine géographique des curares les espèces végétales utilisées pour la préparation étaient tantôt des *Strychnos*, tantôt des *Chondrodendrons*, parfois les deux genres étaient utilisés. Cependant, les curares étaient rarement préparés simplement, c'est à dire à partir d'une seule plante, on y ajoutait presque toujours d'autres ingrédients, soit végétaux, soit animaux. Les raisons sont multiples, la plus probable est que les indiens ont voulu améliorer l'action de leurs poisons pour le rendre plus efficace, c'est à dire plus toxique et plus foudroyant, pour cela ils y ajoutent nombre d'ingrédients hautement toxiques ou réputés comme tels. On retrouve bien évidemment des serpents (ajoutés entiers, ou dont on prélève les crochets venimeux ou bien la tête), des crapauds (entiers ou dont on récupère le venin par raclage), des fourmis venimeuses ou encore des chenilles urticantes.

Lopez de Gomara, qui fut le secrétaire d'Hernan Cortès, a consigné, en 1553, dans ses récits l'histoire suivante (42) :

« Pour composer cette méchante drogue, ils enferment une vieille et lui donnent les matières et le bois pour faire cuire et bouillir ensemble tous ces simples. Cette concoction est bien deux ou trois jours sur le feu avant qu'elle vienne à sa perfection. La vieille meurt de la puanteur et de la fumée venimeuse que rend ce bouillon. Et si elle en meurt, ils louent grandement ce poison, mais si elle ne meurt point, ils la jettent dehors et la châtient sévèrement... »

Deux siècles plus tard, De Gumilla, dans son histoire de l'Orénoque, reprend à son compte ces fables et n'hésite pas à en rajouter. Pour lui, les indiens Caverres choisissent dans leur groupe la vieille "la plus inutile" et lui assignent la tâche ultime de s'occuper de la cuisson du curare : dernière occasion pour elle de rendre service à la communauté. Elle va ainsi veiller sur le triste pot-au-feu, jusqu'à ce que les émanations de curare échappées du récipient ne l'empoisonnent proprement. Les Indiens considèrent ce décès comme tout à fait normal et s'empressent de la remplacer par une autre vieille presque aussi inutile pour assurer la relève au pied de la marmite. Gumilla ne semble pas s'émouvoir d'une telle situation et écrit (31) :

« Lorsque celle-ci est morte par la violence des vapeurs qui s'en élèvent, ce qui est assez ordinaire, ils en mettent une autre à sa place sans qu'elle s'en formalise et sans que les parents et voisins n'y trouvent à redire, parce qu'ils savent que c'est la destinée des femmes de leur âge... »



Il fallut attendre 1781 pour que F. FONTANA, dans un traité sur le venin de serpent et les poisons américains, ne détruise la légende des vapeurs délétères émises par la fabrication du curare ; en effet celui-ci ne peut être toxique que s'il est mis en contact direct avec le sang et donc ne peut être toxique sous forme de vapeur (27).

Toutes ces descriptions données par les premiers explorateurs, mêlant beaucoup de détails fantaisistes et de croyances magiques à peu de faits véritablement sérieux, montre bien comment les indigènes ont réussi à préserver leurs secrets à travers les âges et les générations. Le seul explorateur qui réussit, avant 1800, à nous fournir des détails sérieux mais peu nombreux au sujet du curare fut Charles Marie de la Condamine, qui, au cours de l'année 1745, gagna l'Equateur pour y observer une éclipse de soleil. Lors de son voyage, il décrivit et ramena en Europe un arbre du nom de quinquina qui servit ensuite à donner la très célèbre quinine, encore utilisée aujourd'hui en thérapeutique. Il fit état d'une autre découverte dans un de ses mémoires, paru en 1751, au sujet d'une résine élastique nouvellement découverte à Cayenne et auquel il donna le nom de « cahuchu ».

Il réussit surtout au cours de son séjour à se procurer des flèches empoisonnées et il écrit (17) :

« Ce poison est un extrait fait par le moyen du feu des suc de diverses plantes et particulièrement de certaines lianes. On assure qu'il entre plus de trente sortes d'herbes ou de racines dans le venin fait chez les Ticunas qui est le plus estimé entre les diverses espèces connues le long de la Rivière des Amazones. Les Indiens le composent toujours de la même manière et suivent à la lettre le procédé qu'ils ont reçu de leurs ancêtres aussi scrupuleusement que les pharmaciens parmi nous procèdent dans la composition thériaque\* ; quoique, probablement, cette grande multiplicité d'ingrédients ne soit pas plus nécessaires dans le poison indien que dans l'antidote d'Europe »

### c- Le curare livre enfin ses secrets :

Le premier à donner une description scientifique de la préparation du curare fut le baron Alexandre de Humboldt en 1800. Lui aussi, tout d'abord, réfute les dires de Gumilla au sujet des vapeurs toxiques (Gumilla avait aussi écrit que, pour tester la valeur du curare, les Indiens se faisaient une entaille dans la cuisse et lorsqu'ils approchaient un bâton enduit de poison le sang devait refluer dans la plaie par aversion naturelle au curare) en se demandant comment

ce missionnaire aurait hésité à admettre l'action à distance du curare alors qu'il ne doutait des propriétés d'une plante dont les feuilles font vomir ou purger selon qu'on les arrache de leur tige par en haut ou par en bas...

Humboldt a la chance, en mai 1800, de tomber sur des Indiens au retour d'une excursion pour rapporter des fruits et la liane mystérieuse qui fournit le curare : le *bejuco de mavecure*. Le retour des Indiens donne lieu à une fête où les indigènes s'enivrent copieusement ; Humboldt, resté sobre, fait la connaissance d'un Indien qui porte le titre de « maître des poisons » et celui-ci accepte de lui montrer son savoir-faire (35).

L'écorce de la liane est râpée et récupérée, car c'est dans cette partie que l'on trouve les alcaloïdes curarisants. Elle est ensuite placée dans un filtre formée de roseau ou de bambou et garni de feuilles. Ensuite les indiens lavent l'écorce avec de l'eau et récupèrent un liquide rouge. Les lavages successifs épuisent la drogue et l'eau devient de plus en plus claire. Le liquide obtenu est mis à feu vif jusqu'à ébullition, et on le maintient une dizaine de minutes à cette température. Il est ensuite transvasé et placé sur feu plus doux durant de longues heures, c'est l'étape de concentration qui consiste à faire évaporer l'eau. Quand le poison est suffisamment concentré, il se présente sous forme d'un liquide épais noirâtre, il est alors coulé dans le récipient destiné à sa conservation. En se refroidissant il prendra une consistance plus ou moins solide, selon le mode de fabrication et l'origine du curare. Le curare, ainsi préparé et conservé, peut garder son activité pendant de longs mois ; les indiens savent cependant que le poison perd de son efficacité avec le temps.

Il faudra attendre Claude Bernard en 1856, et ses expériences sur la grenouille, pour que l'on situe le site d'action des curarisants au niveau de la jonction neuromusculaire (à laquelle on donnera plus tard le nom de plaque motrice).

On sait que les curarisants entraînent une paralysie avec relâchement musculaire, seuls les muscles striés squelettiques semblent touchés, le cœur résiste très bien aux substances curarisantes et est peu affecté. Suite à l'inoculation de la substance par voie sanguine ou intradermique le curare ne manifeste ses effets qu'après un certain laps de temps qui dépend de la dose, du mode d'inoculation et de l'activité intrinsèque de la préparation utilisée. Les premiers symptômes sont en général des tremblements, puis une faiblesse musculaire avec difficulté pour se mouvoir. La paralysie semble s'étendre lentement à tout l'organisme, le curare n'a donc pas un effet aussi foudroyant qu'on a voulu le faire croire, même si l'effet reste assez rapide. La paralysie va ensuite gagner les muscles trachéaux, la salive ne pourra plus

être déglutie et coulera par la bouche, la tête tombe, les paupières elles-mêmes sont affectées par le poison et retombent sur les yeux, mais le sujet reste parfaitement conscient jusqu'à la fin. Enfin la paralysie touche le diaphragme, la respiration se ralentit puis s'arrête et la mort survient par asphyxie en quelques minutes (24).

#### d- Le curare, aujourd'hui :

Les curares ont longtemps fasciné l'occident de par leur action et de par le mystère qui les entourait. Beaucoup de chercheurs les ont étudiés et se sont demandés quelles applications ils pourraient avoir en thérapeutique.

On les a utilisés pour leurs propriétés paralysantes et relaxantes dans le traitement de la rage et du tétanos. Aujourd'hui, les curares d'origine naturelle ont été abandonnés au profit des curarisants de synthèse (atracurium, suxaméthonium, tubocurarine, gallamine,...). Ils sont exclusivement utilisés en anesthésiologie comme adjuvants, bien qu'étant dépourvus par eux-mêmes d'une action anesthésiante, mais ils permettent d'obtenir une myorelaxation (relâchement musculaire) qui favorise l'intubation des malades et permet d'utiliser des anesthésies moins profondes, donc moins dangereuses, pour de nombreux actes chirurgicaux. Leur utilisation nécessite cependant la présence d'un anesthésiste réanimateur confirmé et un matériel de réanimation adapté ainsi que du matériel d'assistance respiratoire car, malgré les modifications auxquelles l'Homme l'a plié, le curare peut toujours rappeler à notre bon souvenir qu'il était autrefois l'un des poisons les plus redoutés par le règne animal ; un ancien ministre de l'intérieur en a d'ailleurs fait récemment l'amère expérience.

## **II – En Afrique, en Asie et en Europe :**

L'Afrique, berceau de l'humanité, fut le théâtre des nombreuses expérimentations que l'Homme dut accomplir jour après jour pour apprivoiser et comprendre la nature qui l'entourait. Beaucoup d'êtres primitifs firent les frais de leur curiosité en absorbant une nourriture qui ne devait pas s'avérer comestible, mais ceci fut très utile pour leurs congénères qui apprirent ainsi progressivement à reconnaître ce qui était bon à manger et ce qui ne l'était pas. Mais ce qui n'était pas bon à manger ne devait pas pour autant être ignoré, on pouvait

toujours lui trouver d'autres vertus et cela certains hommes l'ont vite compris. Les effets néfastes sur la santé de certains fruits ou certaines plantes pouvaient alors être très utiles pour la chasse, la pêche ou même comme moyen de défense contre les autres groupes. C'est ainsi qu'apparurent les premiers poisons de flèches, invention sûrement due à l'observation des serpents qui instillent leur venin directement à l'intérieur de leur proie grâce à leurs crochets. Les premiers botanistes qui ont étudié les poisons de flèches africains n'ont pas mis longtemps pour découvrir leur origine commune : des espèces du genre *Strophantus*. Le poison des *Strophantus* est un poison du cœur, il entraîne des contractions anarchiques des oreillettes et des ventricules, que l'on appelle fibrillation et qui, si la dose de poison est suffisante, entraîne la mort à coup sûr. Ce poison est d'autant plus puissant qu'on y ajoutait toujours des organes d'animaux putréfiés, des fragments d'insectes ou du venin de serpent. Si les *Strophantus* sont les poisons les plus souvent rencontrés en Afrique, on pouvait aussi trouver des *Euphorbiaceae* tout au long du Nil et des *Strychnos* en Afrique centrale alors que les tribus somaliennes utilisaient le genre *Acokanthera* (Fig 1).

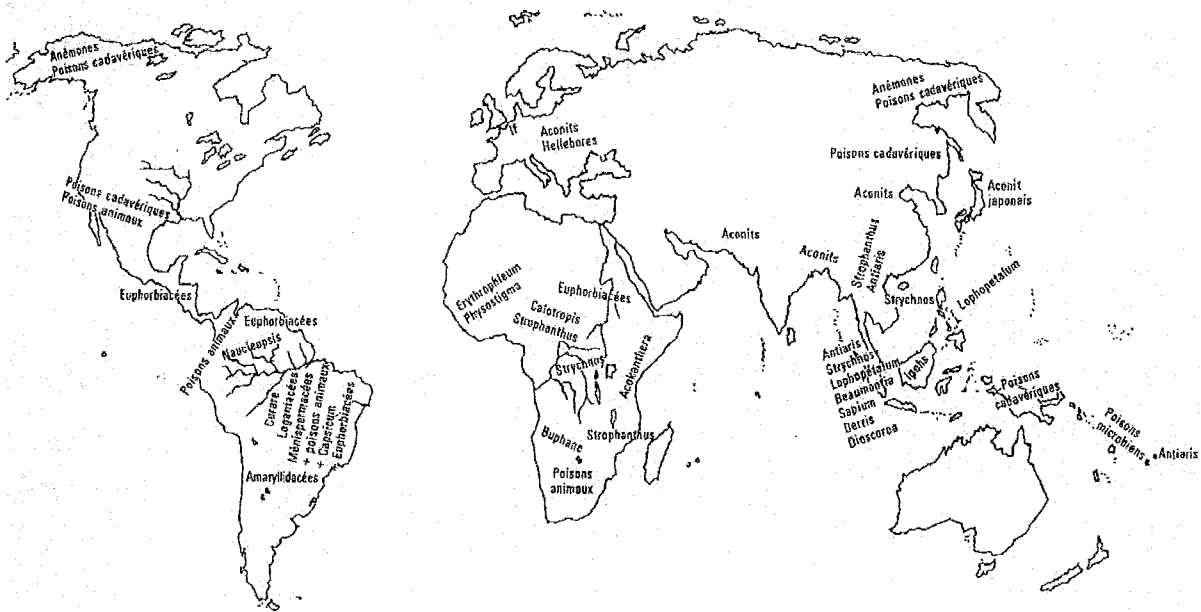


Fig 1 - Localisation des principaux poisons de flèche (18)

En Asie, le poison n'est pas en reste. La multitude d'espèces végétales présente sous ces latitudes a permis à l'Homme de découvrir des poisons en quantité proportionnelle. Là encore, les *Strychnos* sont largement présents et parmi ceux-ci, le vomiquier a légué à l'humanité un des plus puissants toxiques qui soit et peut-être l'un des plus connus : la strychnine. Cet alcaloïde, tiré de la Noix vomique (*Nux vomica*), peut être utilisé comme

stimulant à faible dose, mais, à des doses beaucoup plus fortes, il entraîne d'impressionnantes convulsions et provoque la mort par arrêt cardiaque.

L'Asie connaissait aussi certains *Strophantus*, appréciait énormément les Aconits et utilisait aussi des cardiotoxiques tels l'*Antiaris* ou le *Beaumontia*.

Le contraste avec le continent européen est saisissant. Nos ancêtres les gaulois n'avaient à leur disposition que l'If dont ils utilisaient le bois pour fabriquer les flèches et les arcs, et, selon Strabon, le suc des feuilles pour empoisonner lesdites flèches (44). De même les espagnols, jusqu'au début du 18<sup>ème</sup> siècle et le règne de Philippe III, utilisèrent leurs arbalètes avec des flèches empoisonnées à l'Ellébore, et les Aconits étaient utilisés par certaines peuplades d'Europe de l'ouest. Tout ceci est donc sans commune mesure avec la pléthore de plantes toxiques dont disposaient les autres continents, nos ancêtres durent donc explorer d'autres alternatives que le poison pour parfaire leurs techniques de chasse ou leur science de la guerre.

## Les poisons d'épreuve

### Les ordalies par le poison :

Il existe un continent où, depuis des millénaires, les hommes remettent la justice entre les mains de magiciens qui utilisent le poison comme arme de vérité implacable : l'Afrique.

Depuis la nuit des temps, les Africains rendaient justice en demandant aux dieux de désigner les coupables et les innocents lors de cérémonies portant le nom d'ordalies.

Pour mieux comprendre ce mot, voyons la définition qu'en donne le Petit Larousse (41) :

Ordalie n.f (du francique). Hist. Ethnol. Epreuve judiciaire dont l'issue, réputée dépendre de dieu ou d'une puissance surnaturelle, établit la culpabilité ou l'innocence d'un accusé. (Les ordalies étaient en usage au Moyen Âge sous le nom de Jugement de Dieu.)

Il faut savoir que pour les Africains, tout événement malheureux touchant leurs tribus (une catastrophe naturelle, un décès survenant brutalement, une disparition inexplicée...) ne peut résulter que de l'action occulte d'un sorcier maléfique.

Ces sorciers portent le mauvais œil, ils ne sont que haine, colère, vengeance ; leur magie est censée opprimer les bons Africains et les sorciers se nourrissent ensuite de la chair de leurs victimes. Il faut donc s'en débarrasser au plus vite.

Le problème est que ces sorciers se dissimulent au milieu des honnêtes gens, ils prennent leur apparence pour mieux les abuser ; un sorcier peut se cacher derrière n'importe qui, un parent, un ami, un père ou un fils. Les démasquer devient alors très difficile.

Pour cela les Africains leur opposent les féticheurs, êtres bénéfiques, respectés, adulés et qui ne recherchent que le bien de la population et la mise hors d'état de nuire de tous les sorciers. Et certains poisons possèdent le double avantage de désigner les sorciers et de les faire mourir.

Voyons quelques exemples de la manière de procéder de ces féticheurs pour mener à bien l'ordalie.

#### a- L'épreuve du Tali (ou Téli) :

Le jeune médecin colonial Boyé fut le témoin d'une de ces épreuves qui régissaient la vie et les croyances des peuplades de la Casamance, au Sénégal, en cette fin de 19<sup>ème</sup> siècle (43).

Depuis plusieurs jours, les tam-tams résonnaient sans interruption ; les battements incessants qui semblaient s'appeler et se répondre annonçaient de manière évidente l'imminence d'un événement exceptionnel pour la tribu des Balantes.

En réponse à ces appels, des hommes de tous âges, des femmes et même de jeunes enfants se mettaient en route et se hâtaient vers un point de ralliement encore mystérieux. Boyé apprit bientôt qu'il allait assister au Tali ; un grand nombre de Balantes, venus de la Casamance toute entière, allaient bientôt mourir sous ses yeux. En effet, Boyé put assister aux préparations de la cérémonie et à la consommation du poison par tous les Balantes présents.

Ayant pour habitude de se nourrir de chair humaine et, comme les vampires, de boire le sang, les sorciers sont aussi capables d'absorber le poison pourvu qu'il soit mêlé à des restes humains. En revanche, les gens normaux, qui n'ont jamais goûté la chair humaine, ne peuvent supporter cette mixture répugnante et leur corps la rejette immédiatement, sauvant ainsi l'innocent Balante.

Malheur alors à celui dont les contractions tardaient trop ou ne survenaient pas du tout car, aux yeux du reste de la population, ces moribonds se transformaient aussitôt en sorciers maléfiques. Tous les participants qui, depuis la précédente ordalie, avaient subi la perte d'un proche, l'incendie d'un bien ou quelque autre malheur pensaient découvrir ainsi l'auteur de leurs tracasseries et ils retournaient leur désespoir, leur colère ou leur rancœur vers ces victimes qu'ils invectivaient furieusement et parfois frappaient.

Les malheureux étaient ensuite dépouillés de leurs vêtements et de leurs biens et étaient laissés en pâture aux vautours et aux hyènes. Ainsi, pour les africains, justice était faite.

Il ne fallait pas non plus essayer de se soustraire à l'épreuve, le déserteur était aussitôt banni par les siens, chassé de sa tribu sans espoir de retour et tous ses biens lui étaient confisqués.

La base toxique du poison des Balantes provenait des écorces prélevées sur une essence au bois très dur, réputée incombustible. On les faisait infuser très longtemps, jusqu'à obtenir une « eau rouge » à laquelle venait s'ajouter une poudre composée de restes humains prélevés lors des ordalies précédentes. Pour décrire l'arbre dont est issu le Tali, le genre *Erythrophleum* fut créé et l'espèce *E. guineense* fut distinguée en raison de son origine ouest-africaine.

Kerharo décrira précisément dans un de ses ouvrages le déroulement de l'ordalie (37) :

« Dès que le poison est absorbé, parents et amis dépouillent de leurs vêtements ceux qui viennent de passer, les conduisent auprès de la source et leur font boire beaucoup d'eau. Des surveillants les accompagnent pour qu'il n'y ait pas de fraude et qu'il ne soit fait usage d'aucun contre-poison. Au contact de la chair humaine que renferme le poison, les bons sont pris de nausées, vomissements et rendent le Téli. Ils sont sauvés, on les ramène à la clairière et on tire trois coups de feu en signe de réjouissance, on les reconduit jusqu'à leur village avec des chants et des cris de joie. Les autres, mangeurs d'âmes, habitués à la chair des hommes, ne vomissent pas et meurent empoisonnés. Ils s'éteignent par arrêt du cœur, sans convulsions, de une heure à quatre heures après l'ingestion du poison. Leurs cadavres sont traînés par les pieds et jetés dans la brousse, abandonnés aux bêtes féroces et aux oiseaux de proie, leurs biens sont confisqués et partagés entre les notables. La scène est lugubre, pas de tam-tams, pas de chants. Ceux qui sont victorieux s'éloignent aussitôt, on n'entend que les plaintes des moribonds et les imprécations qui leur sont adressées. [...] Le Téli fait de nombreuses victimes. Chaque fois on compte par centaines les cadavres jetés dans la brousse. Il faut la natalité puissante que l'on observe en pays Balante pour qu'une coutume aussi barbare n'ait point encore fait disparaître cette race. »

Les poisons d'épreuve furent interdits dans toute l'Afrique par les administrations coloniales en place, avec des fortunes diverses. A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, ces pratiques étaient responsables d'une part importante de la mortalité générale (Boyé estimait que le quart de la population soumise à ces épreuves mourait empoisonnée). L'administrateur supérieur de la Casamance déclarait que le Tali avait tué, en 1911, 1500 Balantes et plus de 2000 l'année suivante.

#### b- L'éséré ou la Fève de Calabar :

La Fève de Calabar était utilisée comme poison d'épreuve, sous le nom d'éséré ou de djiron, par les habitants de la côte de Calabar, à l'est du delta du Niger.

Les fèves broyées étaient mises à macérer dans l'eau et la liqueur obtenue servait de poison judiciaire, mais elles pouvaient aussi être consommées crues, rôties ou cuites dans l'eau.



La plante qui fournit la Fève de Calabar est *Physiostigma venenosum* (Fabaceae) ; ses graines sont caractéristiques : de grande taille (3 à 4 cm de long sur 1cm de diamètre) et elles présentent une gouttière sur la face convexe (Fig 2).

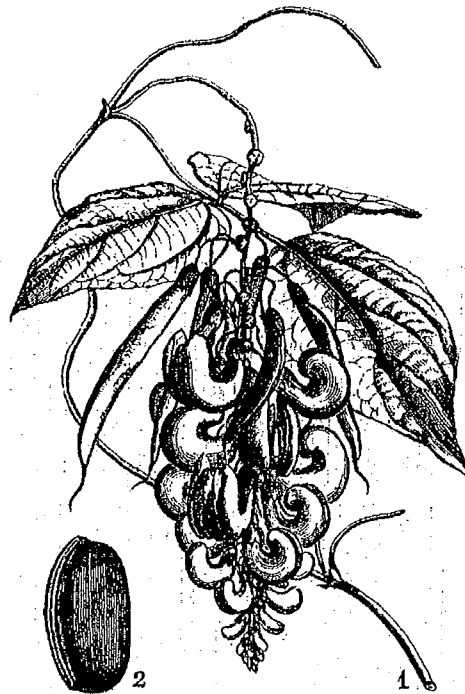


Fig 2 – *Physiostigma venenosum* (53)

1, tiges, fleurs, feuilles et fruit ; 2, fève réduite à la moitié de sa grandeur.

Un nombre très important de fèves peut être administré à une seule et même personne (jusqu'à 100) mais, en général, la moyenne se situe autour de 30. Paradoxalement, l'ingestion d'un petit nombre de fèves est plus dangereuse qu'une grande quantité ; en effet dans le second cas, les vomissements arrivent promptement, alors que dans le premier, le poison a le temps d'être résorbé par la muqueuse intestinale. Ainsi James IRVINE raconte que deux duellistes déterminés sont morts après avoir pris chacun la moitié d'une fève, tandis qu'une femme soumise comme sorcière au poison d'épreuve, en ayant ingéré plus d'une douzaine, vécu de longues années (53). Dans un duel entre Ibebios, il est de règle que le provocateur rompe une fève en deux avec ses dents, qu'il en mange la moitié et présente l'autre à son adversaire qui est également tenu de la manger immédiatement.

Après l'absorption des fèves, le condamné devait marcher de long en large, jusqu'à ce que les symptômes de l'intoxication deviennent évidents. S'il parvenait à vomir et à rejeter ainsi la majorité du poison, il était déclaré innocent et la liberté lui était immédiatement rendue.

Généralement, au vieux Calabar, l'épreuve se déroulait en présence du roi et des notables formés en cours de justice et, devant elle, comparaissaient tous les individus accusés d'un crime quelconque, mais surtout celui de sorcellerie.

L'épreuve étant presque toujours mortelle, nombreux étaient ceux qui essayaient de s'y soustraire.

Les plants qui poussaient en dehors des endroits réservés à cet usage étaient systématiquement arrachés et détruits. Les graines destinées à la préparation du poison judiciaire étaient gardées dans la case du chef et celles qui n'avaient pas été utilisées dans l'année étaient jetées dans le fleuve.

Les alcaloïdes contenus dans ces graines, dont l'ésérine, au nom dérivant de celui de la préparation, l'éséré, ont des effets identiques à ceux de la stimulation du système nerveux parasympathique\* : ralentissement du cœur, affaissement de la tension artérielle accompagné d'hypersécrétion salivaire, d'un myosis (contraction des pupilles), d'une constriction bronchique et d'une augmentation des contractions péristaltiques qui assurent le déplacement du contenu intestinal.

Cet alcaloïde se comporte en fait comme un inhibiteur de la cholinestérase, l'enzyme qui hydrolyse l'acétylcholine et, de ce fait, ce neurotransmetteur n'est plus détruit, il s'accumule et entraîne ainsi une activation prolongée du système parasympathique ; ce qui explique les symptômes et la dangerosité du produit s'il est introduit en quantité trop importante dans l'organisme.

#### c- Le Thangin de l'île de Madagascar :

Etienne de Flacourt écrivait dans un ouvrage, dédié à son protecteur, le surintendant Fouquet, les quelques lignes suivantes sur les indigènes vivants sur l'île (26) :

« Il y a diverses manières de jugements entre les Malgaches ; les uns donnent à manger du foie de taureau seulement, les autres donnent, avec le foie, du manrechetse, qui est quelque sorte d'herbe ou de racine qui est poison et fait mourir celui qui en mange et donnent cela à manger à quelque esclave qui a dérobé, quand il n'y a point de preuves, mais qu'il y a grande conjecture et soupçon. »

On a pu établir avec certitude que, dans la province centrale de Madagascar, berceau de la tribu des Hovas, l'épreuve du tanghin faisait mourir deux pour cent de la population, soit 3000 personnes chaque année et 50000 par génération. Le nombre de victimes dépassa une fois 6000 personnes en une seule ordalie (43) (53).

L'illustration suivante (Fig 3), publiée dans la revue « Tour du Monde », montre la plante utilisée pour la confection du poison :



Fig 3 – Le Tanghin (*Tanghena venenifera*) (7)

Souvent, des soupçons tels que des délits politiques ou, pire, un complot contre le roi pouvaient amener à ces ordalies massives ; mais parfois il arrivait aussi qu'une digestion nocturne un peu difficile et un tempérament naturellement soupçonneux conduisent quelques dignitaires à faire passer l'épreuve à tous leurs esclaves et même aux hommes de confiance.

Le cérémonial de l'épreuve était toujours sensiblement le même sauf pour ce qui concerne la période précédant l'ordalie. En effet, on faisait avaler avant l'épreuve du riz avec son eau de cuisson puis trois morceaux de peau de poulet de la taille d'une pièce de monnaie, sans les mâcher, et enfin le poison en lui-même.

La subtilité du tanghin résidait dans le fait qu'il ne suffisait pas à l'accusé de rejeter le toxique, il fallait en plus que les peaux de poulet ne présentent aucune trace d'un début de digestion par l'estomac car, dans ce cas, il était immédiatement déclaré coupable.

On comprend bien alors quel pouvoir exorbitant le féticheur avait entre les mains. En effet, lui seul décidait de la quantité de produit toxique ingérée et surtout du délai entre l'ingestion des peaux de poulet et celle du poison.

On remarque facilement l'intervention du féticheur lorsque l'on sait que, lors des ordalies, les personnalités importantes et les gens bien nés n'avaient que peu de soucis à se faire sur l'issue de l'épreuve alors que les gens moins fortunés étaient quasiment sûrs d'y rester. De même, personne n'était dupe lorsqu'un accusé demandait d'office à subir l'épreuve : un arrangement avait sûrement dû être passé avec le maître du poison.

La préparation du poison est assez simple : on râpe d'abord des graines de tanghin (*Tanghena venenifera*, Apiaceae) auxquelles on ajoute le suc obtenu après broyage de feuilles de longouze ou grande cardamome de Madagascar (ce dernier devant servir à masquer la saveur quelque peu nauséuse du tanghin à moins qu'il n'en ait renforcé la toxicité). La dangerosité de la préparation dépend en grande partie du degré de maturité du fruit que l'on a cueilli : s'il est d'une belle couleur rouge, les graines seront mortelles à coup sûr alors que des fruits non encore mûrs ne donneront pas un poison d'une grande virulence. Lors de sa cuisine infernale le féticheur choisissait les fruits pour son poison en fonction de la destinée que lui ou un personnage haut placé voulait lui voir accomplir. Pour bien comprendre les subtilités du tanghin, on remarquera juste que lorsqu'un esclave était amené à subir l'épreuve et qu'il échouait, il devenait la propriété du maître du poison, qui alors se gardait bien de lui administrer une dose mortelle.

En revanche, malheur à celui qui ne réussissait pas l'épreuve ; la foule se précipite sur la victime, la perce de lances ou lui casse la tête, fréquemment il est étranglé ou étouffé. Parfois ces malheureux sont jetés dans une fosse où ils sont ensevelis encore vivants mais, souvent, ils sont laissés sur le lieu du supplice à la merci des chiens et des vautours.

Il fallut attendre 1840 pour que l'épreuve ne commence à s'humaniser et ne soit pratiquée par animal interposé : chaque partie choisissait un animal (des chiens ou des coqs en général) pour la représenter comme champion, on donnait une partie égale de poison à chaque animal et le premier qui mourait désignait alors le camp du coupable.

Et à partir de 1865, le tanghin cessa d'être le poison officiel des tribunaux malgaches mais il poursuivit encore longtemps - et peut-être poursuit-il encore ? - une carrière d'outil de justice à l'abri des regards indiscrets.

Pour information, l'ordalie a aussi existé en Europe, mais ce continent ne disposant pas, à l'inverse des pays tropicaux, d'un arsenal et d'une diversité de poisons suffisants, ce type d'épreuve n'a pu exister sur le vieux continent. En revanche, le jugement de Dieu a utilisé des moyens tout aussi barbares. Citons parmi ceux-ci l'ordalie par le feu, l'eau bouillante ou le fer rouge mais le plus pernicieux d'entre tous restera sûrement l'ordalie par l'eau froide : dans ce cas de figure on plongeait dans l'eau l'accusé pieds et poings liés ; contrairement à ce que l'on peut imaginer ce n'est pas celui qui surnage qui est innocent car, pour les instances judiciaires du Moyen Âge, l'eau dans son immense pureté refuserait d'accueillir en son sein un coupable et le rejetterait systématiquement. Celui qui flottait était donc immédiatement repêché et mis à mort alors que celui qui se noyait y laissait la vie mais avait au moins la satisfaction de partir dans l'au-delà lavé de tout soupçon. Il fallut attendre la deuxième moitié du 9<sup>ème</sup> siècle pour que l'archevêque de Reims ne décide de faire attacher une corde au malheureux pour lui éviter de " boire trop la tasse " et pour qu'il puisse ensuite jouir pleinement de son innocence proclamée.

Ainsi allait la justice au Moyen Âge et ceci jusqu'à la fin du 12<sup>ème</sup> siècle.

## **CHAPITRE II**

## Chapitre II

### Le Poison poursuit sa route

#### I – La mort de Socrate :

Socrate (470 av JC – 399 av JC) était un philosophe grec. Contrairement à ce que l'on pourrait croire il n'a jamais rien écrit, ses pensées et le récit de sa vie nous sont parvenus par les œuvres de trois de ses contemporains : Aristophane, qui se moque de lui, Xénophon, qui fait de lui un moraliste simplet et Platon, le disciple de Socrate, qui a fait de lui le personnage central de ses Dialogues. Dans le contexte de la guerre du Péloponnèse et des désastres d'Athènes, il fut considéré comme un opposant à la Cité, ce qui lui valut son procès.

#### a- Le procès :

Après trente, et peut-être quarante années, consacrées à l'enseignement public, Socrate qui, malgré quelques difficultés et quelques mécontentements attestés par Aristophane, n'avait jusqu'alors été l'objet d'aucune accusation et n'avait eu aucun procès, même civil, dut comparaître, à l'âge de soixante dix ans, devant une cour de justice sous l'accusation d'un crime capital.

Ses chefs d'accusation furent les suivants :

- Ne pas reconnaître les Dieux de l'Etat
  
- Introduire des innovations religieuses par le culte de divinités non reconnues
  
- Séduction ou corruption de la jeunesse par des doctrines dangereuses

Il est intéressant de noter que Platon dans son Apologie (51) a modifié les chefs d'accusation en : « Rendre bonne une mauvaise raison et enseigner aux autres cet art funeste. »

Enseignant aux hommes la vertu, la conversion\* personnelle indispensable au bien de la cité, thème éternel de toutes les morales qui ne va pas sans l'exigence de durs renoncements, Socrate ne pouvait guère se faire d'illusions sur le sort que lui réservaient les nantis et les profiteurs.

Socrate fut donc accusé d'être un ennemi de la religion et de l'Etat social et il fut condamné par un jury de 500 personnes à boire la ciguë.

#### b- Le récit de la mort de Socrate (Fig 4) :

Le jour de l'exécution, le soleil était encore sur les montagnes lorsque Socrate décida d'en finir : il alla prendre un bain pour éviter à ses amis l'horreur de laver un cadavre et fit introduire dans la pièce ses 3 enfants et les femmes de sa maison. Après leur avoir dit adieu, il répondit à Criton, son plus fidèle ami, qui lui demandait quelles recommandations il avait à faire et de quelle manière il désirait être enterré. Il enjoignit à ses amis d'être fidèles aux principes de la justice et de la vertu : c'était le meilleur moyen d'honorer sa mémoire.

La loi athénienne ne voulait pas que la lumière sacrée du soleil fût souillée par le spectacle des meurtres juridiques ; Socrate aurait donc pu prolonger sa vie de quelques heures mais pour épargner à ses amis les déchirements et pour abrégier l'angoisse de cette séparation éternelle, il fit appeler le serviteur des Onze, c'est-à-dire celui qui servait de bourreau (6).

Malade, Platon ne put assister aux derniers instants du maître et c'est grâce aux témoignages des personnes présentes qu'il reconstitua la scène de la mort de Socrate. Ce récit fut retranscrit dans l'histoire de Phédon, qui était disciple et ami de Socrate ; ce texte permet d'avoir une description fort détaillée de l'intoxication et des effets physiologiques de la ciguë (52) :

« L'esclave sortit et, après être resté un bon moment, rentra avec celui qui devait donner le poison, qu'il portait tout broyé dans une coupe. En voyant cet homme, Socrate dit : " Eh bien, mon brave, comme tu es au courant de ces choses, dis-moi ce que j'ai à faire." Et l'homme lui répondit : " Pas autre chose que de te promener, quand tu auras bu, jusqu'à ce que tu sentes tes jambes s'alourdir et, alors, de te coucher ; le poison agira ainsi de lui-même."



En même temps, il lui tendit la coupe. Socrate la prit avec une sérénité parfaite, sans trembler, sans changer de couleur ni de visage [...], il porta la coupe à ses lèvres et il la vida jusqu'à la dernière goutte avec une aisance et un calme parfaits.

[...] Après avoir marché, il dit que ses jambes s'alourdissaient et il se coucha sur le dos, comme l'homme le lui avait recommandé. Celui qui lui avait donné le poison, le tâtant de la main, examinait de temps à autre ses pieds et ses jambes ; ensuite, lui ayant fortement pincé le pied, il lui demanda s'il sentait quelque chose. Socrate répondit que non. Il lui pinça ensuite le bas des jambes et, portant les mains plus haut, il nous faisait voir ainsi que le corps se glaçait et se raidissait. Et le touchant encore, il déclara que, quand le froid aurait gagné le cœur, Socrate s'en irait.

Déjà la région du bas-ventre était à peu près refroidie lorsque levant son voile, car il s'était voilé la tête, Socrate dit, et ce fut sa dernière parole : " Criton, nous devons un coq à Asclépios ; payez-le, ne l'oubliez pas. – Oui, ce sera fait, dit Criton, mais vois si tu as quelque autre chose à nous dire." A cette question il ne répondit plus ; mais quelques instants après il eut un sursaut. L'homme le découvrit : il avait les yeux fixes. En voyant cela, Criton lui ferma la bouche et les yeux. »

Voilà comment mourut, dit Platon, le meilleur, le plus sage et le plus juste des hommes.

L'Histoire, du reste contestée, veut que, à peine avait-il bu la ciguë, les Athéniens se repentaient, fermaient palestres\* et gymnases en signe de deuil et bannissaient les accusateurs.

Il est intéressant de noter qu'Asclépios (devenu dans la mythologie romaine Esculape), auquel Socrate adresse une dernière offrande, était le fils adoptif d'Apollon et était adoré des grecs qui le considéraient comme un bienfaiteur universel grâce à ses dons de guérisseur ; ainsi les malades et les infirmes lui adressaient toujours une prière ou une offrande pour qu'il leur donne la santé. Esculape, selon la mythologie grecque, avait excité la colère de Zeus car il concevait « des pensées trop grandes pour les hommes » et qu'il avait accepté de ressusciter un mort (32). Cette offrande apparaît alors comme un dernier "pied de nez" de Socrate à ses détracteurs qui l'avaient accusé de s'être détourné des Dieux de la Cité.

La description de Platon des symptômes de l'intoxication de Socrate par la ciguë permet quelques interrogations car, on le sait maintenant, ces symptômes sont normalement forts différents et même beaucoup plus impressionnants : le malade est pris de convulsions violentes, ses yeux sont exorbités, la salive s'écoule de sa bouche, un délire furieux le prend

et la mort survient après d'atroces souffrances. Cette description est donc bien différente de la mort paisible dépeinte par Platon. Deux hypothèses ont été soulevées pour expliquer cette divergence : la première veut que Platon ait délibérément atténué les symptômes pour laisser l'honneur et l'image de son maître saufs ; la deuxième, et c'est la plus probable, veut que l'on ait ajouté à la ciguë de l'opium, ceci dans un souci de diminuer les souffrances et l'agonie de Socrate : dernier égard de ses bourreaux envers le grand homme (4).



Fig 4 - La mort de Socrate (51), tableau de Jacques-Louis DAVID (1787)

Le poison était alors le seul moyen légal d'exécuter un condamné. L'Etat Athénien était le seul dépositaire du poison et donc le seul dispensateur, c'était à lui que devait très légalement s'adresser celui qui, las de la vie, voulait mettre un terme à celle-ci. Une fois l'autorisation accordée, et à condition que les arguments évoqués aient été jugés valables, le candidat au suicide pouvait repartir avec son bol de ciguë.

## II – La Rome antique et Mithridate :

L' Empire Romain connut son lot d'empoisonneurs, Alexandre le Grand ou Caligula en firent partie ; beaucoup d'infortunés, parmi lesquels on compte des empereurs et des personnages hauts placés, firent les frais d'être malfaisants prêts à tout pour assouvir leur soif de pouvoir et d'argent. Certains étaient connus pour exercer la profession de marchands de poisons et de sortilèges en tous genres, profession parfaitement illégale bien sûr, mais d'autres se vantaient d'exercer la médecine. Ceux-ci n'avaient de médecin que le nom ; ignares et sans scrupules,

ils n'hésitaient pas à soutirer à leurs patients, devenus leurs victimes, des sommes considérables pour soi-disant les soigner alors que la plupart du temps ils les empoisonnaient proprement. Aussi les Romains craignaient-ils les médecins comme la peste. Nicarque, libelliste\* du 2<sup>ème</sup> siècle, avait bien saisi tous les dangers de faire appel à un membre de cette corporation en écrivant (43) :

« Mieux vaut être jugé par le bourreau des pirates que de passer entre les mains de Gennadius, le chirurgien. Car si l'un découpe les assassins comme l'exige son métier, l'autre vous expédie aux enfers en échange d'honoraires. »

Le fâcheux penchant pour l'argent facile révélé par nombre de médecins suffisait à faire de tout remède un poison possible, le malade s'empoisonnait alors tout seul ; le médecin criminel n'avait rien à craindre de la loi et l'expertise toxicologique était inexistante à cette époque. D'ailleurs, ouvrir le corps d'un mort était considéré comme sacrilège par la loi Romaine, inutile donc d'espérer trouver des traces d'un éventuel empoisonnement.

Des médecins personnels de l'empereur ont même parfois cédé aux volontés des traîtres et ont aidé leur illustre patient à être déifié\* avant l'heure. C'est la mésaventure qui est arrivée à l'empereur Claude.

#### a- La mort de Claude :

L'Histoire a surtout retenu de Claude, le successeur de l'empereur dément Caligula, son penchant incontrôlé pour la nourriture, ses déboires conjugaux et le fait qu'il se laissa toute sa vie dominer par des femmes ou des affranchis.

Claude était connu pour son appétit gargantuesque, son amour du bon vin et de la bonne chair et surtout pour tomber régulièrement au sortir de table dans un sommeil incoercible accompagné de ronflements tonitruants. C'est ce vice que ses meurtriers vont utiliser pour venir à bout de l'empereur.

Et un des conjurés ne fut autre qu'Agrippine, la dernière épouse de Claude ; celle-ci avait en effet pour son fils chéri, qu'elle avait eu d'un précédent mariage, décidé de tracer tout droit le chemin qui menait au trône et tous les moyens étaient bons pour éliminer les obstacles qui se mettraient en travers de sa route. Ce fils chéri portait le nom de Néron.

Le stratagème de l'empoisonnement devait être parfaitement pensé et exécuté car un tel acte ne pouvait souffrir d'improvisation. La sanction en cas d'échec aurait été impitoyable.

Quel type de poison retenir ? Un poison trop lent aurait permis à Claude de désigner son successeur avant de mourir alors qu'un poison fulgurant aurait signé immédiatement l'assassinat et Agrippine se serait retrouvée en dangereuse posture. Un poison intermédiaire fut choisi, un poison qui trouble l'esprit sans trop hâter la mort et, pour sa préparation, on alla chercher une femme, marchande de poison qui officiait sur le mont Palatin et qui répondait au nom de Locuste. Celle-ci, peut-être d'origine gauloise, connaissait à merveille toute la pharmacopée toxique de l'époque et avait déjà proposé ses services à des personnages hauts placés, leur donnant toute satisfaction et s'assurant ainsi une impunité comme prix de son silence.

C'est le goûteur personnel de Claude, l'eunuque Halotus, qui allait avoir la charge d'inoculer le poison et le plat qui fut choisi pour l'accueillir fut un ragoût de champignons car Claude en raffolait.

Agrippine, elle-même, goûta un des champignons en présence des convives pour éloigner tout soupçon, mais bien évidemment elle avait choisi le champignon qu'elle savait dénué de tout poison et avait laissé le plus beau qui revenait naturellement à l'empereur.

La suite, Tacite nous la raconte dans ses Annales, livre douzième (63) :

« Le poison fut mis dans un plat de cèpes agréables au goût, et l'effet de la drogue ne fut pas senti tout de suite, soit que Claude fût trop stupide, soit qu'il fût pris de vin ; en même temps un dérangement de corps paraissait avoir écarté le danger. Aussi Agrippine dans son effroi décide de braver le danger présent puisqu'elle avait tout à craindre de l'avenir, et, comme elle s'était assurée la complicité du médecin Xénophon, elle y a recours sur-le-champ. Celui-ci, sous prétexte d'aider les efforts que Claude faisait pour vomir, lui enfonce dans le gosier une plume enduite d'un poison prompt, à ce qu'on croit : il savait bien que s'il y a du danger à commencer les plus grands crimes, on a profit à les consommer. »

Dans ce récit, Tacite explique que Claude, après s'être encore une fois laissé emporter dans les excès de nourriture, fut pris de vomissements (« dérangement de corps ») et le poison fut ainsi en partie rejeté. C'est le médecin personnel de Claude, Xénophon de Cos, lui aussi peu enclin à respecter la déontologie de son métier mais aussi et surtout amant d'Agrippine, qui se chargea donc d'achever le complot. Il est à noter que les avis divergent sur la technique qu'a employé Xénophon pour intoxiquer son maître, certains pensent qu'il lui aurait plutôt administré un clystère\* empoisonné. En tout cas, Claude se tordit de douleur toute la nuit et

poussa son dernier soupir au petit matin sans avoir eu le temps de désigner son propre fils comme successeur.

Agrippine, qui avait tout prévu, fit donner des ordres pour que ce soit Néron qui fût choisi pour monter sur le trône impérial. On ne sait pas exactement de quel poison est mort Claude, Locuste maîtrisait la manipulation des sels d'arsenic et l'aconit n'avait aucun secret pour elle, c'est sûrement un mélange de plusieurs toxiques qui fut utilisé.

Le poison dont mourut Claude en engendra un autre en la personne de Néron, c'est du moins ce qu'affirma un de ses contemporains. Le nouvel empereur n'hésita pas à faire supprimer sa propre mère après que celle-ci ne lui fut plus d'aucune utilité, mais avant cela il fallut se débarrasser d'un autre obstacle de taille en la personne du fils naturel de Claude : Britannicus.

#### b- L'assassinat du fils de l'empereur :

Nous sommes en 55 après JC, Britannicus est encore un jeune garçon d'à peine quatorze ans au moment de la mort de son père; mais il est aimé du peuple et celui-ci le considère comme le véritable empereur légitime. Néron ne peut l'ignorer et ne peut pas non plus se permettre de laisser en vie ce gêneur qui, à tout moment, peut réclamer son dû. Le poison va encore une fois être l'outil du destin.

Locuste est une nouvelle fois choisie pour commettre le forfait mais la première tentative échoue, Britannicus ne ressent aucun trouble. Ceci ne manqua pas d'irriter Néron au plus haut point, ce qui n'était pas conseillé et Locuste le savait très bien. Elle promet donc à l'empereur de préparer un poison d'une fulgurance inconnue jusqu'alors et elle tint sa promesse. Locuste ne jugea pas même nécessaire d'en faire un essai *in anima vili*, c'est-à-dire sur un esclave tant elle était sûre de sa formule.

C'est encore une fois Tacite, dans son livre treizième, qui nous décrit le banquet qui fut le théâtre de l'empoisonnement (64) :

« C'était l'usage que les fils des princes mangeassent assis avec les autres nobles de leur âge, sous les yeux de leurs parents, à une table séparée et plus frugale. Britannicus était à l'une de ces tables. Comme il ne mangeait ou ne buvait rien qui n'eût été goûté par un esclave de confiance, et qu'on ne voulait ni manquer à cette coutume, ni déceler le crime par deux morts à la fois, voici la ruse qu'on imagina. Un breuvage encore innocent, et goûté par l'esclave, fut servi à Britannicus ; mais la liqueur était trop chaude, et il ne put la boire. Avec l'eau dont on la rafraîchit, on y versa le poison, qui circula si rapidement dans ses

veines qu'il lui ravit en même temps la parole et la vie. Tout se trouble autour de lui : les moins prudents s'enfuient ; ceux dont la vue pénètre plus avant demeurent immobiles, les yeux attachés sur Néron. Le prince, toujours penché sur son lit et feignant de ne rien savoir, dit que c'était un événement ordinaire, causé par l'épilepsie dont Britannicus était attaqué depuis l'enfance ; que peu à peu la vue et le sentiment lui reviendraient. Pour Agrippine, elle composait inutilement son visage : la frayeur et le trouble de son âme éclatèrent si visiblement qu'on la jugea aussi étrangère à ce crime que l'était Octavie, sœur de Britannicus : et en effet, elle voyait dans cette mort la chute de son dernier appui et l'exemple du parricide. »

Ce n'était pas chose facile d'empoisonner quelqu'un à cette époque car sous l'apparente décontraction de chacun des convives perçait une vigilance de tous les instants. Un assassin devait donc rivaliser d'ingéniosité s'il voulait réussir son crime ; ce fut le cas dans cet exemple où l'on servit volontairement une soupe trop chaude à Britannicus en sachant qu'on allait alors avec empressement verser de l'eau fraîche dans le breuvage pour le refroidir. C'est dans cette eau, que seul Britannicus allait boire et que personne n'aurait songé à tester, que fut versé le poison.

Le fils de Claude mourut quelques heures après, son décès fut soigneusement caché au peuple et ses funérailles célébrées à la va-vite la nuit même du crime.

Quelle était la nature de ce poison si foudroyant ? On sait que Locuste maîtrisait parfaitement les mélanges toxiques à base de sels de plomb, de mercure ou d'arsenic mais leur action est trop lente pour pouvoir signer ce crime. Il semble que le poison employé ait la rapidité d'un grand poison et que sa fulgurance soit la signature de l'acide cyanhydrique ; cette molécule est présente sous forme de sels toxiques dans certaines plantes et notamment dans les fleurs de pêcher et dans divers noyaux de fruits d'espèces équivalentes ou voisines. Il ne serait pas étonnant que Locuste ait pu obtenir son cyanure à partir de décoction de laurier-cerise, il lui suffisait ensuite de concentrer sa préparation pour obtenir un poison d'une extrême virulence sous un faible volume. Ces Rosaceae si innocentes (cerisier, pommier, poirier...) ont souvent été, malgré elles, les acteurs des crimes les plus horribles qui ont troublé l'humanité.

Grâce au cyanure de Locuste, Néron devenait le maître absolu du monde occidental, lui permettant ainsi de laisser libre cours à sa cruauté, à son despotisme et à sa folie.

c- Mithridate fait du poison son allié :

Au troisième siècle avant notre ère, la Turquie était alors une mosaïque de petits royaumes gouvernés par des monarques cruels et sans envergure qui allaient bientôt être engloutis dans l'immense appétit de conquête de l'indestructible Empire Romain. C'est dans ce contexte politique que naît à Sinope, en 132 av. JC, Mithridate VI Eupator dit le Grand qui va bientôt, en accédant au trône de roi du Pont, devenir l'ennemi juré des Romains. Le royaume du Pont ou Pont-Euxin bordant les rives sud de la mer noire, était limité à l'est par le royaume d'Arménie, à l'ouest par la Bithynie et au sud par la Cappadoce (Fig 5).

1- Le monarque apothicaire :

Mithridate, dès son plus jeune âge, fut exilé de son royaume par sa mère devenue régente et bien décidée à le rester le plus longtemps possible. Cet exil de sept ans dans les montagnes obligea Mithridate à se débrouiller seul pour assurer son salut. Cette épreuve lui fit acquérir une robustesse exceptionnelle (la légende veut qu'il était capable d'étouffer des bêtes fauves par la puissance de son étreinte) alliée à une connaissance approfondie de la nature, de ses dangers et de ses vertus. Mithridate était aussi doté d'une intelligence et d'une clairvoyance remarquable, toujours en avance sur son temps dans les domaines de la botanique, de la thérapeutique (il était aussi chirurgien à ses heures) mais surtout dans l'étude des poisons, son thème de prédilection.

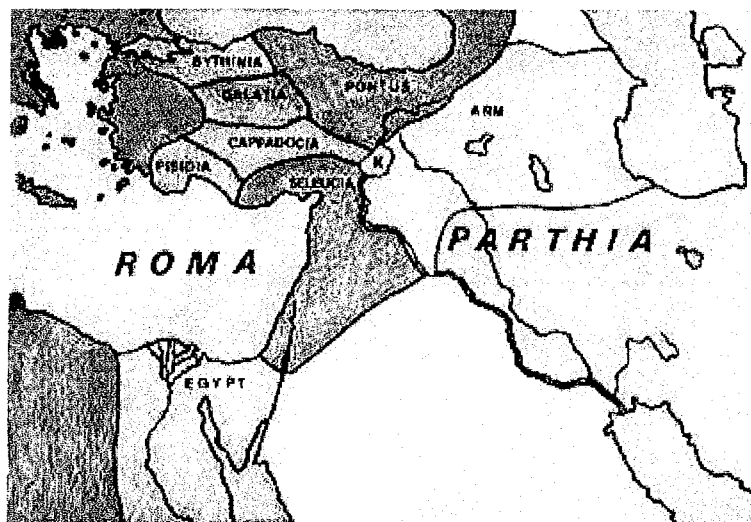


Fig 5 - Le royaume du Pont (Pontus) et les royaumes voisins (46)

A cette époque, tout le monde redoutait d'être la victime du poison et en particulier les rois. C'est pourquoi Mithridate avait cherché à s'en prémunir en absorbant chaque jour des petites doses de poison graduellement accrues, ceci dans le but de développer une forme d'immunité en prévision du jour où le crime aurait décidé de frapper.

Mais Mithridate n'a pas fait que de chercher des parades contre le poison, il l'a aussi utilisé contre les Romains auquel il vouait une haine sans bornes en empoisonnant systématiquement toutes les fontaines situées sur le trajet qu'empruntaient ses ennemis. On raconte aussi qu'il utilisa le poison pour abrégier l'existence de sa propre mère Laodice mais aussi celle de son fils Ariarathe. La légende veut que Mithridate se servit un jour des toxiques pour éliminer Alcée de Sardes qui l'avait blessé dans son immense orgueil en le battant à une course de chars.

Passons sur ces événements peu glorieux de la vie du monarque, mais somme toute assez courants pour un roi de cette époque, pour en revenir à ce qui a fait une partie de la légende du grand roi : la science des poisons.

Mithridate expérimenta tout au long de son existence, sur des condamnés comme sur lui-même, les toxiques et leurs antidotes possibles et se permit même le luxe de contrôler les préparations que ses contemporains médecins lui envoyaient.

Peut-être est-ce lui qui inventa la fameuse méthode d'immunisation artificielle où tous les antidotes des poisons connus étaient réunis et mélangés à des substances aromatiques qui passaient pour atténuer la virulence des toxiques. Ce n'est qu'une hypothèse, mais Maimonide, douze siècles plus tard, citait encore le "confect" de Mithridate comme deuxième remède général après la grande thériaque\* (43).

Il régna, après la mort du roi, une certaine confusion dans l'attribution des noms d'antidotes en raison de l'appellation générique de « Mithridates » donnée à tous les remèdes, pourvu que leur formule soit compliquée : un de ceux-ci comptait cinquante-quatre ingrédients dans sa préparation mais la plupart n'étaient présents qu'à doses "homéopathiques".

Le nom de Mithridate reste associé à la grande thériaque\* dont l'invention est due en partie à Andromaque, le médecin personnel de Néron, qui se serait largement inspiré du mélange aux cinquante-quatre ingrédients pour composer son grand remède.

Par ailleurs, il prenait chaque matin un remède préventif dont la composition suivante assez simplette fut retrouvée dans les archives personnelles écrite de sa propre main : « Prenez deux



noix sèches, deux figues, vingt feuilles de rue, broyez selon l'art et ajoutez une pincée de sel. Cette potion prise à jeun préserve toute la journée contre les effets du poison. »

Il pouvait s'y mêler à l'occasion du sang de canard ou d'autres ingrédients. L'efficacité du remède était ensuite testée sur des condamnés, des courtisans ou sur lui-même, après l'absorption d'un poison.

Mithridate possédait et faisait conserver dans les trésors des villes qui lui appartenaient des provisions de poison et en emportait toujours une dose mortelle enfermée dans la poignée de son épée.

## 2- Grandeur et déchéance de Mithridate :

Mithridate fut l'un des plus coriaces adversaires de l'Empire Romain. Dès son accession au trône, il jeta ses armées contre les légionnaires devenus incapables de freiner la boulimie de conquêtes de Mithridate. Son alliance avec Tigrane, le roi d'Arménie, permit de reconquérir la Cappadoce et presque toute l'Asie Mineure puis de pousser vers la Grèce qu'il parvint à faire libérer. Les historiens ont comparé Mithridate à un sultan oriental rêvant d'imiter Alexandre, mais à la tête d'une armée d'orientaux qu'il conduirait contre l'Europe. Mais l'Empire n'allait pas se laisser faire et il envoya, pour contrer Mithridate, son meilleur consul, Sylla, qui infligea ses premières défaites sévères au grand roi.

Sylla récupère la Grèce et s'engage ensuite en Asie, Mithridate doit reculer et négocier. La suite fut une alternance de victoires significatives puis de défaites écrasantes jusqu'au dénouement final.

Rome avait envoyé à l'encontre de Mithridate ses meilleurs généraux, dont Fimbria, Murena et Licinius Lucullus, mais celui qui porta le coup de grâce fut Pompée en l'an 67 av. JC.

Malgré cette dernière défaite, Mithridate, alors âgé de 75 ans, voulut encore monter une coalition pour mener une quatrième guerre. Mais c'en était trop pour son peuple, les hommes étaient las et prenaient maintenant leur roi pour un malade atteint de mégalomanie, il était temps d'en finir et de mettre sur le trône Pharnace, le fils de Mithridate.

Jules MICHELET raconte dans son Histoire Romaine les derniers instants du roi Mithridate (46) :

« Le grand Mithridate avait, dans sa fuite même, conçu le projet gigantesque d'entraîner les barbares vers l'Italie. Les Scythes ne demandaient pas mieux que de le suivre. Les Gaulois, pratiqués par lui depuis longtemps, l'attendaient pour passer les Alpes. Tout

vieux qu'il était et dévoré par un ulcère qui l'obligeait de se cacher, il remuait tout le monde barbare, dont il voulait opérer la réunion tant de siècles avant Attila. L'immensité de ses préparatifs, et l'effroi de la guerre qu'il allait entreprendre, tournèrent ses sujets contre lui. Il avait mis à mort trois fils, trois filles, et s'était réservé comme héritier son fils Pharnace qui le trahit. Le vieux roi, craignant d'être livré aux romains, essaya de s'empoisonner ; deux de ses filles qui lui restaient voulurent boire avant lui et moururent bientôt. Mais Mithridate s'était depuis si longtemps prémuni par l'habitude contre les poisons, qu'il n'en trouvait plus d'assez violent. Il fallut que le Gaulois Bituit, qui lui était attaché, lui prêta son épée pour mourir. Il n'y eut plus dans l'Orient de roi comme Mithridate. Ce géant, cet homme indestructible aux fatigues comme aux poisons, cet homme qui parlait toutes les langues savantes et barbares, laissa une longue mémoire. [...] Le triomphe de Pompée fut le plus splendide qu'on eût vu jusque là. On y porta le nom des nations soumises : le Pont, l'Arménie, la Cappadoce, la Paphlagonie, la Médie, la Colchide, les Ibériens, les Albaniens, la Syrie, la Cilicie, la Mésopotamie, la Phénicie, la Judée, l'Arabie et enfin les pirates. »

Pompée, dès son entrée dans le royaume du Pont, reçut la soumission sans conditions de Pharnace et on lui fit présenter les dépouilles mortelles de Mithridate et des dernières victimes ; ainsi que les otages grecs et barbares accompagnés d'anciens ennemis de Rome, réfugiés chez le vieux roi et maintenant aux mains du nouveau monarque. Par superstition, il refusa de voir le corps du roi vaincu et donna l'ordre de l'enterrer dans la nécropole royale de Sinope aux côtés de ses parents et de ses enfants.

Ainsi s'acheva l'histoire du plus grand roi auquel, selon Cicéron, « Rome eût jamais à faire la guerre ».

Le prestige que retira Pompée de ce haut fait d'arme lui permit de gouverner la péninsule au sein d'un triumvirat formé avec Crassus et Jules César. Ce dernier se débarrassa rapidement de ses deux vis-à-vis et donna ensuite à l'Empire Romain ses plus belles heures de gloire ; avant que son destin ne se termine, lui aussi, brusquement.

### **III- Le Moyen Âge et la Renaissance :**

Ces deux périodes de l'Histoire furent parfois grandioses mais souvent troublées et le poison trouva facilement son compte dans les arcanes obscurs du pouvoir. Toutes les cours d'Europe

redoutaient cette arme silencieuse qui ne laissait pas de traces et contre laquelle on n'avait aucun moyen de défense hormis la suspicion constante et la prudence.

Le poison est l'arme des faibles par excellence, l'arme des lâches qui ont peur de se salir les mains mais le poison fut aussi très apprécié des puissants qui préféraient voir mourir les sujets gênants « de cause naturelle », évitant ainsi d'attirer les haines et les vengeances.

#### a- Le Moyen Âge et ses démons :

Dans ces temps reculés, les croyances de toutes sortes, surtout les plus folles, faisaient le quotidien des Hommes ; en effet, leur capacité de discernement était sans cesse masquée par leur crédulité et leur caractère facilement impressionnable. Une classe de population savait parfaitement tirer parti de cette situation : les magiciens, les sorciers et les charlatans utilisaient sans scrupules certaines plantes susceptibles de déclencher provisoirement des effets toxiques. Bien menée sur des esprits naïfs, l'opération pouvait donner l'impression de graves maladies ou de désordres que seule l'intervention du magicien qui les avait discrètement provoqués parvenait à guérir.

Ainsi une macération de belladone appliquée sur les yeux dilatait suffisamment la pupille pour provoquer une cécité partielle, heureusement passagère. Quant au *Rhus toxicodendron* et à l'euphorbe, ils étaient tous deux capables par leur causticité d'abîmer temporairement la peau en lui donnant l'apparence d'une lèpre. En bon illusionniste, le sorcier savait donc provoquer le mal sans faire remarquer son intervention, pour ensuite le suspendre lorsque la victime avait accepté ses conditions. Le bon usage de ce qu'on appelait à l'époque un philtre facilitait parfois bien les choses (43).

Les sorcières affectionnaient particulièrement la famille des Solanaceae car ces plantes, telles la belladone, la jusquiame ou le datura, ont des propriétés hautement hallucinogènes. En administrant adroitement à leur victime une préparation à base de ces plantes, elles parvenaient ainsi à se jouer facilement des esprits crédules et à laisser une empreinte de magicienne aux puissants pouvoirs dans l'inconscient collectif. Elles réussissaient ainsi à se faire craindre de tous mais pouvaient aussi s'exposer aux foudres de l'Inquisition, ce qui, à l'époque, ne pardonnait guère, sorcière ou non.

Beaucoup d'histoires ont été racontées sur les prétendus pouvoirs des sorcières, la plupart sont fantaisistes. Ce qui suit est un exemple parmi tant d'autres : une sorcière dissimulait un poison à base de morelle dans du gorgonzola, un fromage réputé qui éloignait tout soupçon et

l'offrait à un voyageur imprudent, qui tout à coup se sentait transformé en bête de somme. Profitant de cette métamorphose mentale, la sorcière le chargeait alors de bagages et le menait comme un âne bâté. Lorsque le but du voyage était atteint, le voyageur était remis dans son état normal à l'aide d'une contre-drogue.

Il semble aussi qu'à cette époque des apothicaires aient souvent prêté leur concours pour abrégé plus rapidement les souffrances de leur malade ; en effet, ils étaient chargés à la fois de la préparation des remèdes mais aussi de leur application, ce qui leur conférait de toute évidence une liberté d'action très importante. D'autant plus que, dans cette confrérie des apothicaires-épiciers, n'importe quel personnage peu scrupuleux pouvait y entrer et il fallut que Louis XIII, lui-même, décida d'y mettre bon ordre en exigeant l'obtention d'un brevet conférant le titre de Maître Apothicaire.

Ces apothicaires avaient le privilège de la composition et de l'administration des lavements, ce qui était alors le remède en vogue (le pratiquer deux fois par semaine paraissait un rythme normal mais dès qu'une maladie apparaissait, la fréquence augmentait alors sans limite, ce qui aggravait souvent le mal). L'introduction des poisons par cette voie était grandement facilitée et l'effet pouvait être modulé à volonté au gré des circonstances.

Dès le Moyen Âge, l'empoisonnement était déjà entré dans les mœurs d'Italie ; l'un des poisons célèbres de cette époque se nommait l'"acqua toffana", c'était un poison inodore et sans saveur et donc très apprécié pour sa discrétion. Ce poison était composé d'une solution d'anhydride arsénieux à laquelle pouvait s'ajouter de l'extrait de cantharide. Cette association entre le principal poison minéral et des substances telles que la digitaline ou la cantharidine pouvait s'avérer extrêmement toxique. On raconte qu'une seule goutte de cette potion administrée régulièrement à la dose d'une fois par semaine pouvait suffire à entraîner la mort sous deux ans : mort lente inexplicée et anonymat garanti. Plusieurs femmes italiennes désirant se débarrasser d'un mari devenu gênant choisirent ce moyen pour retrouver leur liberté sans risquer de perdre leur patrimoine.

Les méthodes d'empoisonnement les plus étudiées venaient toutes d'Italie. Comme la nourriture était extrêmement surveillée, il fallait chercher sans cesse de nouveaux moyens inédits pour déjouer la vigilance de la victime et, dans ce domaine, l'imagination était sans limite. Les poisons discrètement glissés dans l'enveloppe d'une lettre ou dans une paire de gants ou encore imprégnés sur les pages d'un livre sont des exemples bien connus. Le raffinement suprême dans l'art de distiller la mort revient peut-être à un certain Savelli, prince de son état et ennemi juré des Borgia, qui avait conçu une clé dont la poignée était munie

d'une minuscule pointe imprégnée d'un violent toxique. On raconte que, lorsqu'il voulait définitivement se séparer d'un gêneur, il chargeait celui-ci d'aller retirer des documents dans une armoire qui ne s'ouvrait qu'avec ladite clé. La serrure opposant une certaine résistance, le malheureux devait alors fortement appuyer sur la clé. Il ne portait généralement guère d'attention à la petite écorchure qui, pourtant, allait l'emporter dans les vingt-quatre heures.

D'autres ont décrit des bagues empoisonnées destinées à orner une main criminelle, qui assuraient une pénétration rapide du poison lorsque l'assassin étreignait avec force la main de sa victime ; ici encore, le bijou ne pratiquait que d'insignifiantes blessures mais la venimosité du poison transformait vite les égratignures en gangrène, ce qui s'avérait la plupart du temps fatal. C'est aussi à cette époque que l'on commença à entrechoquer les verres bien haut « à la santé » de ses invités pour éviter que ceux-ci ne parviennent à verser dans votre verre le poison que contenait leur bague.

On utilisa aussi des couteaux dont une seule face était imprégnée de poison, le meurtrier coupait une pomme en deux sous les yeux de sa victime et mangeait la moitié restée saine, ce qui endormait la méfiance de l'infortuné qui croquait ensuite l'autre moitié.

Il semblerait que la peur du poison ait mis fin au banquet, du moins dans sa forme connue au haut Moyen Âge. Aux habitudes commensales fait place un ordre de table réglé par une étiquette stricte, qui impose que tous les plats soient testés sous les yeux du prince. C'est la coutume de l'"essay". Languiers\* et cornes de licorne sont censés révéler le venin potentiel dans les mets et les boissons. Et par crainte du poison toujours, les couverts et le sel sont enfermés à double tour et soigneusement inspectés par l'oeil attentif du maître d'hôtel, charge créée à cette époque.

La crainte est d'autant plus forte qu'en ces temps là, du point de vue juridique et pénal, un empoisonneur en herbe ne risque pas grand-chose. En Italie, il faut attendre 1231 et les Constitutions de Melfi pour que, sous l'impulsion d'un roi de Sicile, Frédéric II de Hohenstaufen, on se décide à améliorer les lois en la matière. Ce roi-empereur est le premier à fixer une peine propre à l'empoisonnement, la pendaison, peine extrêmement sévère et symbolique (exposition du corps en guise d'avertissement pour tout empoisonneur en herbe), qui prouve qu'on ne prenait pas l'empoisonnement à la légère. Ces Constitutions contiennent un autre article qui préconise la punition de la seule tentative d'administrer un philtre d'amour à quelqu'un. Alors que le droit romain ne sévissait que s'il y avait mort d'homme ou que la victime subissait un tort quelconque. La tentative inaboutie restait impunie.

## b- La Renaissance Italienne :

### 1- Catherine de Médicis :

Lorsque Paris se mit à l'heure florentine, une foule de magiciens, d'astrologues, de confectionneurs de philtres et de parfumeurs débarquèrent dans le sillage des Médicis. Au-delà des parfums, ces derniers artisans étaient passés maîtres dans l'art de préparer des poudres en tout genre, qui à l'occasion portaient le nom et la fonction de « poudre de succession ».

Contrairement aux idées reçues, Catherine de Médicis ne fut pas une grande empoisonneuse, ce furent surtout les écrivains romantiques, dont Alexandre Dumas, qui contribuèrent à lui donner cette image. Catherine préférait et savait à la perfection allier le charme à la diplomatie et ceci fut toujours son arme principale pour arriver à ses fins.

Le fait est que, sous sa régence, l'usage du poison augmenta considérablement mais c'est l'entourage de la reine qui en usa et en abusa. Parmi ceux-ci René Bianchini, dit René le Parfumeur ou le Florentin, et Cosme Ruggieri furent des auxiliaires attentifs et discrets pour la reine.

René le Parfumeur monta une boutique de parfums sur le pont Saint-Michel et on dit que beaucoup de courtisans venaient s'y approvisionner en poudres toxiques de tous genres ; le nom de René Bianchini fut mêlé à beaucoup d'intrigues d'alcôves et on accusa Catherine de Médicis d'avoir voulu réduire au silence le prince de Condé avec une pomme empoisonnée fournie par René Bianchini, mais cette histoire est restée à l'état de rumeur (11).

Le poison ne parvint pas à enrichir suffisamment René qui décida alors de revenir à une criminalité plus conventionnelle mais surtout plus visible et il termina ses jours dans la misère.

Catherine de Médicis s'intéressait énormément aux sciences occultes et dans ce domaine Cosme Ruggieri était passé maître, il devint donc l'astrologue attitré de la reine. Ce poste lui permit d'être au centre de toutes les intrigues du royaume et de ne rien ignorer des noirs desseins de la reine, ce qui lui assura plus tard une parfaite immunité. On l'accusa d'avoir, par son immense pouvoir, pris possession de l'âme du roi Charles IX. Alexandre Dumas raconte dans son roman « La Reine Margot » comment, lorsque Catherine décida de se débarrasser du jeune Henri de Navarre, elle fit appel à Cosme Ruggieri qui lui donna un livre dont les pages étaient imprégnées d'un poison violent. Catherine fit déposer l'ouvrage dans la chambre du

futur Henri IV mais, pour son grand malheur, ce fut son propre fils, le roi Charles IX, qui feuilleta le livre.

## 2- L'Italie des Borgia :

La fortune des Borgia a pris naissance en Espagne dans la petite ville de Borja, située à l'extrémité méridionale de la *huerta\** de Valence. C'est le patriarche de la famille originaire d'Aragon, Alonso de Borja qui, en 1455, lui permet de devenir l'une des familles les plus brillantes et les plus redoutables de la Renaissance Italienne en accédant à la fonction de pape sous le nom de Calixte III.

Ce pape mourra après trois ans de règne mais aura néanmoins fait nommer son neveu Rodrigue cardinal-archevêque de Valence. Ceci mis le pied à l'étrier d'un jeune homme ambitieux qui saura patienter avant d'être élu, le 11 août 1492, souverain pontife sous le nom d'Alexandre VI (Fig 6), non sans avoir payé très cher les voix dont il avait besoin lors du vote du Sacré-Collège. Le Saint-père avait cinq enfants et cela n'étonnait personne car le vœu de chasteté était très souvent foulé au pied dans les appartements du Vatican, d'ailleurs les aventures amoureuses du pape n'étaient un secret pour personne. Parmi ses enfants, deux ont laissé une marque profonde dans l'histoire de la renaissance : Lucrece et César Borgia.

Le pape avait pour son fils César (Fig 7), son préféré, des desseins de grandeur. A sept ans il le fit sacrer protonotaire de la Papauté, à 17 ans évêque de Pampelune et archevêque de Valence, et à 18 ans cardinal. Tous les historiens sont d'accord pour affirmer que César fut le plus grand criminel de la Renaissance. Il servit de modèle à Machiavel pour son prestigieux ouvrage « Le Prince », un traité sur l'art et la manière de se bâtir un royaume en laissant ses scrupules derrière soi.

La famille Borgia était véritablement une famille d'empoisonneurs et possédait pour cela une arme terrible, un poison légué de père en fils, un poison d'une toxicité telle qu'il surpassait tous les autres. La recette a toujours été tenue secrète et elle n'est jamais parvenue jusqu'à nous. Les historiens s'accordent pour dire que ce devait être un mélange complexe, descendant en droite ligne de l'"acqua toffana", dont l'ingrédient principal serait l'anhydride arsénieux mais auquel auraient pu être ajoutés des extraits de plantes en vue de renforcer sa toxicité. Cette préparation était connue sous le nom compliqué mais éloquent de *venenum atterminatum attemperatum* (c'est-à-dire approximativement : le poison sans limite et sans modération) (28).

L'histoire raconte qu'Alexandre VI et César, eux-mêmes, auraient fait les frais de leur propre poison et que celui-ci aurait emporté le pape (55) :

« Alexandre aussi avait été quelques jours malade, et jusque là on ne savait pas au Palais plus que le fait qu'il fit de la fièvre. Cependant, quand il fut mort, on découvrit, à la vue de son cadavre, sa figure noire comme du charbon, et sa langue si enflée que l'on ne pouvait pas fermer sa bouche. On n'avait jamais vu un mort dans un état aussi affreux. Les bruits commencèrent à se propager qu'un soir, pendant un banquet au cours duquel il avait l'intention d'empoisonner quelques cardinaux riches, arrivant assoiffé à la vigne du cardinal Adrien de Corneto, il demanda à boire et, par erreur, il but le vin qu'il avait destiné à l'empoisonnement des invités. Son fils César en but en même temps. On les transporta tous les deux à moitié morts. César, enveloppé et cousu dans une peau de mule fraîchement dépouillée et encore fumante, échappa à la mort. Alexandre mourut. »

Alexandre VI Borgia est mort le 18 août 1503 et au vu du spectacle hideux de son visage, les rumeurs d'empoisonnement commencent vite à courir dans les rues de la ville éternelle, d'autant plus que d'autres convives du banquet sont tombés malades. Les on-dit veulent que César ait envoyé au cardinal de Corneto du vin empoisonné qui ne devait être servi qu'à leur hôte et qui, par inadvertance du sommelier, aurait au contraire été versé à tous. Cette version semble peu probable car le poison des Borgia était, comme on l'a vu précédemment, constitué d'arsenic, or l'arsenic préserve les cadavres de la décomposition. La dégradation rapide du corps du pape prouverait donc que le poison, si poison il y eut, n'a pas été le fameux poison des Borgia. L'hypothèse d'une épidémie de malaria, qui touchait Rome à cette époque, associée sans doute à l'indigestion de plats mal préparés, semble plus plausible pour expliquer la maladie du pape et celle de la plupart des convives du fameux banquet.

Alexandre VI avait tellement été indigne de son pontificat qu'après sa mort ses successeurs ne voulurent pas habiter les pièces du palais dans lesquelles il avait vécu. César, quant à lui, avait perdu l'appui paternel et se retrouva vite emprisonné par le terrible pape Jules II, ennemi juré de la famille Borgia. Parvenant à s'échapper, il réussit à se mettre sous la protection de Jean de Navarre mais fut tué lors d'une embuscade.





Fig 6 - Médaille à l'effigie d'Alexandre VI



Fig 7 - César Borgia (12)

Mais avant cela, les carrières politiques d'Alexandre et de César furent jalonnées de meurtres de toutes natures où figurent en bonne place de nombreux empoisonnements. Plusieurs cardinaux et non des moindres en furent victimes, de même quiconque se mettant en travers des projets des Borgia pouvait rapidement voir son courage lui coûter la vie.

Ivan Cloulas raconte en ces termes la mort du cardinal vénitien Giovanni Michieli, le 10 avril 1503, le pape voulant récupérer son immense fortune (12) :

« Cette mort a tout de suite été jugée suspecte car le cardinal n'avait été malade que deux jours et sa maladie avait été accompagnée de violents vomissements. A cette occasion l'ambassadeur Giustiniani écrivit au Conseil des Dix : « C'est l'habitude du pape d'engraisser ses cardinaux avant de les empoisonner pour hériter de leurs biens ». Plus que pour d'autres morts rapides et utiles pour le pape, on a quelques présomptions que le décès de Michieli a été provoqué par le poison. En 1504, sous Jules II, le secrétaire du cardinal, Asquinio de Collorado, condamné à mort, avouera avant d'être exécuté, avoir administré du poison à Michieli sur l'ordre d'Alexandre et du Valentinois [César Borgia, archevêque de Valence, NDA] .L'art de la fabrication des poisons n'était guère au point : les mélanges réunissaient des substances vénéneuses qui, ayant longuement macéré ou ayant été porté à ébullition, perdaient la plupart du temps leurs propriétés nocives. Il n'est certes pas exclu que les Borgia aient employé la poudre verte de cantharide (cantarella) ou la poudre blanche (arsenic), administrées soit par fortes doses ou comme poison lent, mais le nombre de cas dans lesquels ils réussirent ne peut pas avoir été très important. »

Le poison ne fut pas une exclusivité des Borgia, les cours de Ferrare, Mantoue et Florence en firent également largement usage l'associant au poignard quand cela s'avérait nécessaire. Aussi peut-on dire que ces deux instruments participèrent à la politique intérieure de la péninsule pendant plus de deux siècles.

# CHAPITRE III

## Chapitre III

### Les empoisonnements par les plantes : accidentels ou volontaires

Ce chapitre sera consacré à l'étude de plusieurs plantes dont les propriétés toxiques ont maintes fois engendré des empoisonnements sévères dont certains sont restés inscrits dans les annales judiciaires. Cette liste est bien entendu loin d'être exhaustive, nous nous sommes limités à l'étude des cas d'intoxications qui nous semblaient les plus intéressants et les plus emblématiques de la dangerosité potentielle des végétaux.

#### I – La principale plante toxique de la flore française : l'aconit

##### 1 – Description :

L'aconit (*Aconitum napellus*, Ranunculaceae) est une plante herbacée et vivace qui affectionne les lieux ombragés et humides. Elle croît dans toute l'Europe. En France, on la rencontre dans la plupart de nos départements mais elle est surtout commune dans le Massif Central, dans les Alpes du Dauphiné et de la Savoie, dans les montagnes du Jura et des Vosges et, d'une façon générale, dans les régions montagneuses.

L'aconit napel est aussi appelé tue-loup ou casque de Minerve, ceci à cause de la forme de ses fleurs d'un bleu violet profond. Sa racine tubérisée ressemble à un petit navet, d'où le nom de napel. Le mot aconit signifie littéralement en grec « qui pousse dans un terrain sans poussière », c'est-à-dire rocailleux.

Le poison principal de l'*Aconitum napellus* est l'aconitine, alcaloïde isolé pour la première fois par Groves. Cet alcaloïde est peut-être le plus toxique parmi tous ceux que comporte la flore française, en effet la dose létale pour l'homme est inférieure à un milligramme. Toutes les parties de la plante, et la racine surtout, renferment ces alcaloïdes diterpéniques violemment toxiques. C'est pourquoi l'aconit est délaissé par le bétail ; la présence de cette Ranunculaceae à proximité des étables et des bergeries aurait, si l'on en croit la tradition

populaire, écarté bien des animaux dangereux pour le bétail, ce qui a valu à une plante de la même espèce son nom de tue-loup.

On admet que l'ingestion directe de 90 à 100 grammes de suc de feuilles d'aconit ou de 8 à 12 grammes de sa racine est capable d'amener la mort chez un adulte (44).

### 2 – Symptomatologie et traitement :

L'empoisonnement aigu évolue, en général, avec une extrême rapidité. Quelques minutes après l'ingestion déjà, l'intoxiqué ressent une sensation de brûlure dans la bouche, un engourdissement de la langue, du pharynx et du visage, le tout accompagné de sudation et de frissons, d'un état d'angoisse et de vertiges. L'effet anesthésique gagne lentement pour s'étendre à l'ensemble du corps avec une impression subjective de « sang glacé ». Suivent des vomissements importants, des diarrhées avec coliques, une paralysie musculaire. La mort survient dans un état d'hypothermie, par paralysie respiratoire ou défaillance cardiaque, le malade restant lucide jusqu'à la fin. L'hospitalisation doit être faite en urgence et si aucun symptôme n'apparaît dans les deux heures, le pronostic sera bon. L'efficacité du lavage gastrique et du charbon est discutée. Le malade sera placé sous monitoring cardiaque pendant 24 heures et un traitement symptomatique sera instauré, avec soins intensifs si nécessaire.

### 3 – Historique :

Les propriétés délétères de l'aconit sont apparemment connues depuis la nuit des temps.

La mythologie grecque, avec Ovide et ses Métamorphoses, donne sa version de la manière dont est né l'aconit en citant l'histoire de Thésée, que Médée la magicienne voulait empoisonner (47) :

« Il est une caverne obscure dès son entrée béante sur les ténèbres, d'où part une route en pente, par laquelle le héros de Tirynthe [Hercule, NDA] traîna un jour, malgré sa résistance, les yeux obstinément détournés de la lumière et des rayons éclatants du soleil, Cerbère, prisonnier de chaînes plus indestructibles que le fer ; le monstre, excité par la rage et la colère, emplit les airs de ses triples aboiements simultanés et arrosa la verdure des champs de son écume blanchissante. Cette écume, croit-on, se solidifia et, trouvant un aliment dans le sol riche et fécond, y acquit des vertus nocives. Et, comme elle est devenue une plante vivace qui pousse sur un dur sol rocheux, les paysans la nomment aconit. C'est ce poison qu'à

l'instigation d'une perfide épouse [Médée, NDA], Egée, son père, tendit lui-même à son fils, comme à un ennemi. Thésée, d'une main ignorante du danger, avait déjà saisi la coupe offerte quand son père, sur la poignée d'ivoire de son épée reconnut la marque de sa famille, et d'un geste rapide écarta de la bouche de Thésée, avec le poison, le forfait. »

Dans l'antiquité, l'aconit était l'un des poisons les plus souvent utilisés dans des buts criminels ou pour des exécutions. Selon d'anciens écrits, on aurait été capable de doser la substance toxique de telle manière que l'empoisonné ne mourrait qu'après deux, trois ou six mois. C'est du moins ce que rapporte Théophraste, disciple d'Aristote (22).

L'aconit a aussi servi de poison de flèches, en Europe et en Asie, pour la chasse ou la guerre, et ceci jusqu'à la fin du Moyen Âge. Ambroise Paré, lui-même, décrit ces flèches et le moyen d'endiguer la progression du mal (48) :

« Les flèches trempées dedans du jus d'aconit, les blessures sont mortelles. [...] Reste maintenant entendre et considérer que ces playes sont quelque fois envenimées (comme nous avons dit) et que cela provient de la cause primitive des flèches ainsi préparées par l'ennemy. [...] Parquoy du commencement (après avoir tiré les choses étranges, si aucunes y en a) faut faire des scarifications assez profondes autour de la playe, y appliquant ventouses avec grande flambe afin de faire attraction et vacuation de la matière virulente » (voir annexe 1).

Il est à noter que les militaires enduisaient aussi les armes blanches avec du poison.

On peut signaler aussi les poisons qu'emploient les populations du nord du sub-continent indien, aux confins de l'Himalaya, pour la chasse aux éléphants et aux buffles sauvages. Ils sont préparés à partir d'aconits de diverses espèces, en particulier le Bish (*Aconitum ferox*), l'une des plantes les plus toxiques au monde.

L'ellébore blanc servait aussi aux Espagnols du Moyen Âge comme poison de flèche pour la chasse, ce qui lui valut le nom d' « herbe aux arbalétriers ».

Plus proche de nous, le professeur Brunotte, qui enseignait à la faculté de Pharmacie de Nancy au début du 20<sup>ème</sup> siècle, relatait cette histoire déjà ancienne dans un de ses ouvrages (5) :

« En 1814, des cosaques explorant les alentours du Hohneck rencontrent les trois enfants d'un charbonnier travaillant en pleine forêt et les tuent. A leur retour au logis, le

charbonnier et sa femme découvrant avec horreur le triple meurtre, décident de venger leurs enfants. Et c'est au poison qu'ils recourent, à la manière des Indiens de la forêt amazonienne. La femme va récolter force feuilles d'aconit, les mêle à quelques légumes échappés au pillage de la cabane et les met dans la soupe des soldats après avoir offert ses services au camp ennemi. Lorsque le lendemain, au point du jour, elle conduit son mari sur la montagne, tous les cosaques sont morts ; leurs cadavres gisent sur le sol. »

Des accidents furent aussi très fréquents avec l'aconit car on confondait souvent ses racines avec celles du céleri ou du raifort\*, ce qui engendrait des intoxications alimentaires souvent mortelles. De même l'ingestion d'une décoction toxique résultant d'une méprise botanique a été décrite dans les années cinquante puis, en 1975, une intoxication mortelle a été décrite dans le Roussillon : c'est la confusion de jeunes pousses d'aconit avec celles, considérées comme comestibles, d'une Apiaceae souvent consommée en Catalogne, *Molopospermum peloponesiacum* (16).

Que dire aussi de la tragique méprise d'un groupe de parachutistes lâchés au cours d'une opération de survie dans une région sauvage des Pyrénées ; ces jeunes gens devaient se nourrir uniquement avec ce qu'ils trouvaient sur place. La consommation accidentelle de racine d'aconit a entraîné une intoxication collective qui s'est révélée mortelle dans plusieurs cas.



Fig 8 - Aconit napel (*Aconitum napellus*) (65)

1, tige et fleurs ; 2, feuille ; 3, racines tubériformes

## II – Une famille vénéneuse : les Solanaceae

Nombreuses sont les espèces contenues dans cette famille à présenter les plus grands dangers pour l'Homme. Et le fait que, pour la plupart, on puisse les trouver en beaucoup d'endroits, a grandement facilité la triste besogne de l'empoisonneur. Ces plantes sont généralement bien connues de nos contemporains, cependant beaucoup de zones d'ombres subsistent quant à l'histoire de ces plantes toxiques. Pour tenter d'éclaircir un peu le passé de ces végétaux, nous en étudierons quelques uns parmi les plus célèbres et les plus dangereux.

### 1 – La Belladone (*Atropa belladonna* L.) :

La belladone est une plante vivace qui croît communément dans les clairières, sur les décombres et les endroits ombragés et qui peut atteindre une hauteur entre 60 centimètres et 1 mètre et demi. Les fleurs sont de couleur pourpre violacée. A ces fleurs succèdent des fruits qui sont des baies arrondies, légèrement aplaties, de couleur verte d'abord comme les baies de la pomme de terre, devenant rougeâtres ensuite, et même noirâtres lorsque la maturité est complète (Fig 9). La saveur des baies est douce et sucrée.



Fig 9 - Belladone (*Atropa belladonna* L.) (53)



Les baies de belladone sont appelées, à juste raison, Tollkirsche (cerise enragée) par les Allemands et en langage populaire français : guigne de la côte, herbe empoisonnée, morelle furieuse ou bouton noir.

Son nom spécifique de belladone rappelle ses usages primitifs : l'action de cette plante sur les fibres circulaires de l'iris la faisait, en effet, employer par les dames romaines pour provoquer une mydriase\* et augmenter ainsi la profondeur de leur regard.

La toxicité de la belladone provient de trois alcaloïdes principaux, que l'on retrouve dans nombre de solanacées mais en quantités variables, qui sont : l'atropine, la scopolamine et l'hyoscyamine.

Jadis, on utilisait la belladone pour fabriquer des philtres magiques (on dit aussi que la Pythie de Delphes inhalait les fumées de Solanaceae avant de rendre ses oracles), mais assez souvent aussi dans des buts criminels, en effet il était facile de l'incorporer dans la préparation des repas. Au Moyen âge, elle entraînait avant tout dans la composition de breuvages magiques, de par les hallucinations qu'elle était capable de générer. Dans un nombre non négligeable de procès intentés aux prétendues sorcières, où les accusées étaient soumises à l'interrogatoire du tribunal criminel voire à la question, on les forçait à boire des breuvages concoctés à la belladone. Les prévenues tombaient alors dans un état de démence et se répandaient en auto-accusations.

Mais les principaux exemples d'empoisonnements à la belladone ont été le fait d'accidents ou de confusions. L'intoxication collective la plus connue est celle qui, le 1er septembre 1825, atteignit 160 soldats du 12ème régiment d'infanterie. Assoiffés par une longue marche, ils avaient découvert au cours d'une pause des plantes chargées de fruits qui ressemblaient tellement à des guignes que plusieurs imprudents sans expérience les goûtèrent; puis la plupart des soldats les imitèrent... Et bientôt apparaissent les premiers signes d'intoxication : la gorge et les muqueuses se dessèchent, une soif intense s'empare des sujets qui sont pris de nausées et de vomissements, le rythme cardiaque s'accélère. Certains soldats manifestant des signes d'atteinte psychique, se mettent à chanter, à danser; d'autres, au contraire, sont pris de terreur, hallucinés ou secoués de mouvements convulsifs. Plusieurs présentent une rougeur caractéristique de la face et du cou. Tous ont des troubles de l'accommodation visuelle et leurs pupilles sont étrangement dilatées.

Il est intéressant de noter que beaucoup d'animaux sont insensibles au poison de la belladone et peuvent donc la consommer sans danger, c'est le cas du lapin, du cheval, du mouton ou de

la chèvre. On a d'ailleurs signalé l'empoisonnement d'un enfant qui avait bu du lait tiré d'une chèvre qui avait mangé de la belladone.

On a également cité, en 1898, un cas d'empoisonnement chez un malade qui mourut à la suite d'application sur le ventre de cataplasmes de belladone. En revanche, il existe des faits de guérison spontanée des empoisonnements les plus graves (44) :

« Un sujet atteint de migraine demanda conseil à un médecin étranger résidant à Paris, lequel n'hésita pas à prescrire l'ingestion en une seule fois de un décigramme d'atropine dans trente grammes d'eau. Croyant réaliser plus vite et plus sûrement sa guérison, le malade en prit davantage et fut bientôt en proie à une excitation violente avec hallucinations terrifiantes. Il essaya d'appeler à son aide, mais il était aphone. Il se leva, voulut marcher, mais roula sur le sol sans pouvoir se relever. Dénué de tout secours, il passa la nuit gisant sur le parquet, plongé dans une stupeur profonde et ne revint à lui que le lendemain alors que se dissipaient peu à peu et spontanément les symptômes de l'intoxication. Cet individu avait ingéré deux centigrammes environ d'atropine, dose habituellement mortelle. »

Preuve que nous ne sommes pas tous égaux face au poison.

## 2 – La Stramoine (*Datura stramonium* L.) :

La stramoine ou datura, dite aussi pomme épineuse, herbe aux sorciers, herbe aux diables, est une plante herbacée annuelle, originaire de l'Amérique du sud, mais depuis longtemps acclimatée en Europe et largement répandue en France.

La stramoine est la plus dangereuse des solanacées toxiques : toutes ses parties sont très vénéneuses et surtout les graines.

Le nom de stramoine signifie « qui porte la colère, qui rend furieux », du fait des hallucinations impressionnantes qu'elle peut provoquer ; ce qui a fait le bonheur de bon nombre de toxicomanes.

Lors d'une intoxication, la mydriase\* est maximale, le pharynx se sèche et se resserre : la soif devient intense et la déglutition impossible. L'insomnie est de règle, on note aussi des nausées et des vomissements et un besoin impérieux d'uriner qui ne peut être satisfait, la force musculaire est diminuée. Lorsque l'issue doit être fatale, le coma succède au délire et la mort survient précédée d'un refroidissement.

La potentialité de stupéfiant de cette plante, due à la grande quantité de scopolamine qu'elle contient en comparaison avec les Solanaceae classiques, a fait qu'elle a été utilisée sous le nom d' « endormeuse » par des malfaiteurs soucieux d'assoupir leurs victimes pour mieux les détrousser. A Paris, au 18<sup>ème</sup> siècle, les « Endormeurs » offraient aux passants des prises de tabac contenant du datura. A Montpellier, c'était du vin mélangé d'une décoction de la plante qu'un couple d'aubergistes proposait aux voyageurs ; bien sûr, si la dose était trop forte, leur voyage s'arrêtait là (18).

En 1970, des délinquants colombiens ont appris à isoler la scopolamine des fruits de *Datura arborea* L. , cet alcaloïde mal utilisé constituait un poison terrifiant et criminel car il avait le pouvoir d'hypnotiser et de faire perdre la mémoire. Ils ont utilisé ce poison durant de nombreuses années (29) :

« En 1994, 15 à 20 patients arrivent en urgence à l'hôpital Kennedy de Bogota, drogués, ne se souvenant absolument pas de ce qui a pu leur arriver et, le plus souvent, dépouillés de leur argent et de leurs bijoux, voire violés. Le poison qu'on leur a fait ingurgiter, fabriqué à base de scopolamine et/ou de benzodiazépines, est une véritable spécialité colombienne qui n'a étrangement jamais ou rarement dépassé ses frontières. Le docteur Camille Uribe de la clinique de toxicologie de Bogota la décrit comme « la drogue idéale » : la victime accepte de faire ce qu'on veut d'elle, puis ne se souvient ni des faits, ni des agresseurs. C'est une hypnose chimique parfaite qui peut entraîner tous les délits, notamment le viol et les abus sexuels, qui sont le plus courant, mais aussi d'autres crimes. Car certains l'utilisent comme un sérum de vérité comparable au penthotal, expérimenté pendant la seconde guerre mondiale. »

En 1980 une famille dijonnaise a été intoxiquée par une conserve de haricots verts « mange-tout » dans laquelle on a trouvé un plant de stramoine (les malades l'avaient ingéré en croyant qu'il s'agissait d'une amélioration de la présentation du produit) (23) et c'est la confusion des feuilles de l'espèce *Datura innoxia* avec celle des épinards qui faillit coûter la vie aux premiers colons installés à Jamestown en Virginie en 1676 (4).

Plus proche de nous, en 1992, le centre anti-poison de Rennes enregistrait 13 cas d'intoxications liés à l'absorption en infusion de poudres pour fumigation ou de cigarettes Louis Legras® (présentées comme sédatives de l'asthme) entraînant des hospitalisations avec de sévères symptômes d'intoxications atropiniques (39). Ceci a conduit les pouvoirs publics français à retirer ces spécialités du marché et à les supprimer du formulaire national.

### 3 – La Jusquiame Noire (*Hyoscyamus niger* L.) :

La jusquiame noire est une mauvaise herbe qui croît sur les décombres et dans les lieux analogues riches en azote. Souvent, nous la trouvons dans nos jardins où elle s'établit surtout sur les tas de compost. Les anciens appelaient ses fleurs « l'œil du diable ».

Elle est moins toxique que la stramoine ou la belladone, et l'empoisonnement par la jusquiame se traduit plutôt par un assoupissement accompagné d'hallucinations parfois terrifiantes.

De tout temps d'ailleurs, on a tenté de faire un usage abusif de la jusquiame comme drogue hallucinogène. Prêtres et devins se plongeaient dans des états extatiques avec l'aide de la jusquiame. Selon des croyances populaires médiévales, les sorcières s'enduisaient le corps d'huiles et de pommades végétales (c'est l'une des " herbes maudites " de la sorcellerie européenne) avant de s'élever dans les airs.

Certaines personnes, après avoir avalé une potion à base de jusquiame, croyaient sentir leur tête se détacher de leurs épaules et leur corps se mettait à flotter comme s'il se trouvait en apesanteur. La plante déclenchait des visions colorées ou des points lumineux se succédaient à une cadence de plus en plus rapide pour terminer en une pluie d'étincelles et de paillettes d'or ; c'était un phénomène que l'on appelait autrefois la berlue-danae.

L'exemple suivant illustre bien les symptômes ressentis lors d'une intoxication à la jusquiame (53) :

« Plusieurs religieux firent collation avec des racines de chicorée sauvage, auxquelles on avait mêlé par mégarde deux racines de jusquiame. Quelques heures après s'être couchés, ils éprouvèrent un malaise général, des douleurs d'entrailles, des vertiges, une ardeur brûlante dans la bouche et le gosier. A minuit, heure de matines, l'un des moines était tout à fait fou et si mal qu'on lui donna le viatique\*. Parmi les autres qui étaient allés au chœur, les uns ne pouvaient ni lire ni ouvrir les yeux ; d'autres mêlaient à leurs prières des paroles désordonnées, se livraient à des actions ridicules ; ils croyaient voir des fourmis courir sur leurs livres. Le matin, le frère tailleur ne pouvait enfiler son aiguille, il en voyait la pointe triple. Tous guérirent par l'usage de l'eau de genièvre. »

On voit que les symptômes produits par la jusquiame présentent la plus grande analogie avec ceux de la belladone et du datura. Mais l'hyoscyamine de la jusquiame ne détermine que très

rarement un érythème, la rougeur scarlatiforme de la peau ; elle ne produit pas, comme l'atropine, un délire furieux, mais plutôt la tendance au sommeil.

Une plante voisine de notre jusquiame noire, la jusquiame du désert (*Hyoscyamus fableslez*) est restée célèbre dans les annales militaires avec la mésaventure tragique survenue à la mission Flatters. Fin 1881, cette mission, qui avait pour but d'étudier le tracé d'un éventuel trans-saharien, arriva dans le Hoggar en pays touareg. Ceux-ci voyaient d'un très mauvais œil l'incursion des français dans leur territoire, mais ils réservèrent pourtant un accueil chaleureux à leurs hôtes. Ceci n'avait pour seul but que de mettre en confiance les européens. Les touaregs offrirent des dattes à leurs visiteurs qui s'empressèrent de faire honneur à ce présent. Bien mal leur en pris, car toutes les dattes avaient été savamment empoisonnées avec de la poudre de jusquiame du désert, qu'ils appelaient El bethina. En quelques heures la plupart des membres de la mission moururent et ceux qui avaient mangé peu de fruit étaient tout de même assez atteints pour être incapables de résister à l'assaut des touaregs qui les attaquèrent soudain. Seuls quatre ou cinq hommes en réchappèrent et racontèrent leur histoire, ils dirent qu'après avoir mangé les dattes, ils eurent l'impression de brûler, leurs yeux gonflèrent et des céphalées intenses les prirent soudain puis ils sombrèrent dans un sommeil léthargique.

En Europe, et plus particulièrement au Moyen Âge, on savait quels effets néfastes on pouvait tirer de cette plante. On rapporte, par exemple, que des voleurs s'introduisaient dans les bains publics et projetaient de la poudre de graines de cette plante sur les foyers chauds des étuves : les alcaloïdes, aussitôt volatilisés, intoxiquaient brutalement les personnes présentes qu'il devenait alors facile de détrousser (18).

Preuve de la mauvaise réputation de cette plante, c'est par elle que Shakespeare fait mourir le roi du Danemark, père de Hamlet, en lui attribuant des pouvoirs dignes des pires poisons qui puissent exister sur terre. Dans la scène V de l'acte I de Hamlet, c'est le fantôme du roi qui vient expliquer à son fils que c'est son oncle, Claudius, qui l'a empoisonné pour prendre sa couronne (59) :

« Comme je dormais dans mon verger, ainsi que c'est toujours mon usage après midi, ton oncle envahit furtivement l'heure de ma sécurité, avec une fiole du suc maudit de la jusquiame, et il répandit dans les porches de mes oreilles cette essence qui distille la lèpre, et dont l'action est telle en hostilité avec le sang de l'homme que, prompte comme le vif argent [ancien nom du mercure, NDA], elle court à travers toutes les barrières naturelles et toutes les allées du corps, et que, par une force subite, comme une goutte acide dans le lait, elle fait figer et cailler le sang le plus coulant et le plus sain. Ainsi du mien ; et une dartre

toute soudaine enveloppa comme d'une écorce qui me fit ressembler à Lazare, d'une croûte honteuse et dégoûtante, la surface lisse de tout mon corps. »

Cette description n'est évidemment pas réaliste ; le suc de la jusquiame, instillé dans l'oreille, pourrait difficilement provoquer de tels effets, mais elle montre indéniablement combien les pouvoirs quasi magiques de la jusquiame, et des poisons végétaux en général, étaient ancrés dans tous les esprits, même les plus érudits.

Il faut aussi signaler que la scopolamine, alcaloïde que l'on retrouve en quantité remarquable dans la jusquiame, fut utilisée par le régime nazi, dès son arrivée au pouvoir, pour exterminer les handicapés mentaux qui vivaient alors en Allemagne. On les tuait par injection de doses massives de scopolamine et de luminal, un barbiturique. Cette pratique s'amplifia dès le début de la guerre et engloba rapidement d'autres catégories de population pour aboutir au désastre que l'on sait. Les injections de scopolamine ne furent utilisées que très peu de temps, les SS lui préférant les gaz, avec d'abord le monoxyde de carbone puis le terrible Zyklon B.

#### 4 – La Mandragore (*Mandragora officinarum* L.) :

La mandragore est une plante peu commune, herbacée, sans tige et vivace, qui croît sur le littoral méditerranéen et en Chine. La racine de cette plante évoque vaguement la forme du corps humain mais ceci a suffi aux anciens pour lui attribuer toutes sortes de pouvoirs magiques. Elle était à la fois appréciée et redoutée dans tout le monde antique où elle jouait un rôle important dans certains cérémoniaux à caractère magique ou simplement superstitieux. Il y avait un côté passablement macabre dans de tels usages, car la mandragore passait pour pousser au pied des gibets grâce aux restes des suppliciés dont elle se nourrissait. Ainsi on ne pouvait l'arracher sans risquer de se retrouver immédiatement en danger de mort ; selon la légende, il était préférable de faire arracher la plante par un chien dont on sacrifiait la vie. Et, lorsqu'on la cueillait, la plante était censée pousser des gémissements qui pouvaient faire trépasser tous ceux qui les entendaient. Aux voleurs de mandragore, êtres malfaisants par nature, on conseillait de tracer au préalable trois cercles à la pointe de l'épée avant de l'arracher, tout en regardant vers l'orient, tandis qu'un assistant dansait en murmurant des incantations. L'urine et le sang menstruel étaient aussi connus pour neutraliser le pouvoir occulte de la mandragore. La réputation néfaste de cette plante n'était visiblement plus à faire. La mandragore possède à un haut degré des pouvoirs stupéfiants dus à son alcaloïde principal : l'hyoscyamine. Ces propriétés furent mises à profit par Hannibal lors d'une

campagne africaine. Devant faire face à une mutinerie d'une partie de ses légions, il simula une retraite précipitée et oublia délibérément derrière lui plusieurs jarres de vin. Les mutins, ravis de cette aubaine, fêtèrent dignement leur victoire en s'abreuvant de leur trésor de guerre. Mais des racines de mandragore avaient été laissées à macérer dans les jarres et les buveurs tombèrent tous dans une ivresse stupéfiante remplie de rêves fantastiques et d'hallucinations terrifiantes. Hannibal n'eut qu'à revenir sur ses pas et à cueillir les révoltés (44).

#### 5 – La Morelle tubéreuse (*Solanum tuberosum* L.) :

La morelle tubéreuse, mieux connue sous le nom de pomme de terre, connut après son introduction en Europe des débuts difficiles, elle fut d'abord consommée avec beaucoup de précautions en raison du glucoside très actif qu'elle contenait : la solanine. Puis on s'est rendu compte que la mise en culture de cette plante permettait de diminuer nettement puis de pratiquement faire disparaître sa vénérosité, ce qui permit d'en faire le légume de base de l'alimentation humaine. Mais presque cinq siècles de culture n'ont pas aboli totalement la dangerosité de cette plante qui, dans certaines conditions, peut retrouver sa toxicité. Si on laisse trop longtemps des tubercules (c'est-à-dire la partie que l'on consomme) en plein soleil, on voit rapidement apparaître des taches de couleur verte sur celui-ci (qui signent la production de solanine) ; à l'inverse, dans un endroit humide, les bourgeons, qui étaient à peine apparents, vont donner des germes qui auront une teneur en solanine très élevée.

A plusieurs reprises on a observé dans l'armée française des épidémies de diarrhées qui touchaient parfois des centaines d'hommes et que l'on attribua à la consommation de pommes de terre germées ou pourries. Ces soldats présentaient tous les signes d'un empoisonnement : diarrhée, vomissements, fièvre, dilatation des pupilles, convulsions et sueurs abondantes (44). De même les fanes de pomme de terre, c'est-à-dire la partie aérienne de la plante, et les baies contiennent des quantités de solanine plus ou moins grandes suivant l'année et la saison et il peut arriver que lorsque on ne trouve pas assez de fourrage pour le bétail, on donne aux animaux les fanes que l'on a coupées. Ceci est à éviter car les animaux ne sont pas moins sensibles que l'homme à la solanine. On a souvent décrit des empoisonnements de vaches qui présentaient une constipation tenace associée à une tuméfaction des paupières, à une salivation visqueuse importante et à un derme recouvert de croûtes très dures et très épaisses. L'amaigrissement est très rapide et on retrouve des excoriations\* purulentes, telles des aphtes, dans la bouche.

Lorsqu'on introduisit la pomme de terre en Prusse au 18<sup>ème</sup> siècle, on assista d'abord à des intoxications parce que certains consommaient les baies et non les tubercules.

Ceci montre bien que l'on doit toujours se méfier des plantes, même celles dont on croit qu'elles sont parfaitement inoffensives tant on les consomme régulièrement.

Dans le même ordre d'idée, on se méfiera du fruit de la tomate (*Solanum lycopersicum* L.) qui ne devra jamais être consommé avant complète maturation.

### **III – La Digitale et les poisons du cœur :**

Plante commune sur tous les terrains siliceux et granitiques (à l'exception des landes et de la région méditerranéenne), la digitale pourpre (*Digitalis purpurea* L.) se développe dans des stations mi-ombragées : talus, lieux incultes, coupes de bois, clairières et lisières de bois. Cette plante atteint 50 centimètres à 1 mètre de hauteur, et parfois plus.

Ses fleurs, de couleur rouge pourpre, en forme de cloches, penchent toutes du même côté et sont disposées en épi à l'extrémité supérieure de la tige (Fig 10). C'est la forme de cette fleur, rappelant à peu près celle d'un doigt de gant, qui a fait donner à la plante le nom de dé, gant, ou doigt de Notre-Dame dont digitale n'est d'ailleurs que la traduction.



Fig 10 - Digitale pourpre (*Digitalis purpurea* L.) et coupe du fruit (53)



La digitale médicinale française est la digitale pourprée des Vosges ; quarante grammes de feuilles vertes de cette plante sont nécessaires pour amener la mort d'un homme et cent quarante grammes pour un cheval.

Le principe toxique de la digitale porte le nom de digitaline mais il s'accompagne aussi de digitonine et de digitoxine qui sont tous des "poisons du cœur".

Les intoxications par la digitale sont soit le fait de l'accumulation dans l'organisme de petites doses successives (le cas le plus fréquent chez l'homme), soit le résultat de l'ingestion d'une grande quantité de plante.

La symptomatologie est identique à celle que l'on observe à la suite d'une intoxication médicamenteuse par la digoxine ou la digitoxine. On note en premier lieu des troubles digestifs (vomissements prolongés et parfois diarrhées) puis des troubles neurosensoriels (l'intoxiqué est somnolent, apathique et mentalement confus ou agité et se concentrant difficilement). Toujours nauséux, le patient se plaint de perturbations visuelles : halos colorés en jaune, scotomes\* scintillants. Les manifestations cardiaques sont très caractéristiques : bradycardie marquée et troubles de l'automatisme (bloc auriculo-ventriculaire, tachycardie ventriculaire, fibrillation auriculaire).

Certains auteurs voient dans la prédominance du jaune et l'existence de halos dans les dernières peintures de Vincent Van Gogh, mort en 1890, la signature d'une intoxication digitalique. Les critiques ont toutefois attribué ces aberrations à de multiples causes : exposition solaire chronique, glaucome, cataracte. S'il est certain que la digitale fut, à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, utilisée dans le traitement de l'épilepsie et de certaines maladies psychiatriques, on ne sait pas si Van Gogh a bénéficié de ces traitements. Mais les troubles psychiques dont fut victime le peintre ne sont certainement pas sans relation avec des substances d'origine végétale : thuyone de l'absinthe qu'il absorbait en quantité, camphre qu'il plaçait sous son oreiller pour lutter contre ses insomnies et autres terpènes de l'essence de térébenthine qu'il aurait bue occasionnellement et qui peuvent induire une porphyrie intermittente (40).

Les intoxications par la digitale sont tout de même assez rares, on citera les intoxications graves dont furent victimes de jeunes conscrits qui, dans le but de se faire réformer en faisant croire à une maladie de cœur, ont absorbé des doses trop fortes de digitale.

Pourtant, en 1864, une affaire d'empoisonnement secoua la chronique judiciaire : on accusa le docteur Edmond-Désiré Couty de la Pommerais d'avoir assassiné, dans un but cupide et avec préméditation, une de ses amie et patiente, Madame de Pauw, pour obtenir un peu plus

rapidement l'héritage qu'elle lui avait promis. Selon la justice, il lui fit absorber de grandes quantités d'un produit que l'on venait à peine de découvrir et de mettre aux mains de la thérapeutique : la digitaline.

La mort de la dame de Pauw ayant éveillé parmi ses amies et dans sa famille même de terribles soupçons, la justice ordonna une enquête dont le premier acte fut l'exhumation et l'autopsie du corps, treize jours après la mort, par les docteurs Tardieu et Roussin (65).

Après des analyses chimiques sur les viscères de Madame de Pauw et sur le parquet où ont atterri les vomissements de la victime (analyses qui ne permettent pas toujours d'isoler les principes toxiques d'origine végétale d'une manière certaine, selon le propre aveu des deux médecins), on procéda ensuite à l'injection à des chiens et des lapins des extraits obtenus après traitement des viscères et du parquet de la victime. Tous les animaux furent atteints d'un mal se caractérisant par des vomissements abondants et des troubles cardiaques sévères, sauf pour ceux ayant reçu une injection de la préparation obtenue avec les bouts de parquets n'ayant pas été souillés par les vomissements. Ces troubles si caractéristiques firent immédiatement penser à la digitaline, d'autant que l'on avait découvert que le docteur Couty de la Pommerais avait un carnet de commande de digitaline beaucoup trop rempli pour un médecin homéopathe. Tous ces chefs d'accusation conduisirent le docteur à l'échafaud le 5 juin 1864. Cependant quelques voix scientifiques (53) s'étaient élevées d'abord pour répéter que l'empoisonnement n'avait pas été scientifiquement prouvé puis pour rebondir sur la quatrième conclusion de Tardieu et Roussin : « ces effets et cette action ont une grande ressemblance avec ceux de la digitaline, et, sans toutefois que nous puissions l'affirmer, de fortes présomptions nous portent à croire que c'est à un empoisonnement par la digitaline qu'a succombé la veuve de Pauw ». Il est vrai que les deux experts font preuve d'une belle honnêteté mais leurs conclusions, quelque peu mal assurées, c'est le moins que l'on puisse dire, ont coûté la tête du docteur Couty de la Pommerais. Beaucoup, à l'époque, ont crié à l'erreur judiciaire. L'Histoire n'a toujours pas tranché.

L'exemple qui suit traite d'un empoisonnement par une décoction de feuilles de digitale (65) :

« En 1825, aux assises d'Old-Bailey\*, on jugea un fait d'empoisonnement par la digitale, dans les circonstances suivantes :

Un charlatan était poursuivi pour un homicide commis sur un jeune garçon dans les circonstances suivantes : il lui avait prescrit, pour une affection légère, six onces d'une forte décoction de feuilles de digitales. Au bout de très peu de temps, il eut des vomissements, des

évacuations abondantes et éprouva de violentes douleurs abdominales. Il tomba ensuite dans un sommeil léthargique qui dura plusieurs heures : la nuit, il fut pris de convulsions. Les pupilles étaient dilatées et insensibles ; le pouls était lent, petit et irrégulier. Le malade tomba dans le coma et mourut vingt-deux heures après l'ingestion du poison. A l'autopsie, on trouva les membranes du cerveau très injectées et la muqueuse de l'estomac enflammée par places. »

L'ingestion de digitale sous forme de décoction ou d'infusion représente l'intoxication la plus fréquente. On a ainsi rapporté, en 1993, un empoisonnement suite à l'ingestion volontaire d'un extrait de feuilles à la vodka (57). De même, la mort du pape Jean-Paul 1<sup>er</sup> en 1978, après seulement 34 jours de pontificat, serait due, pour certains, à l'ingestion d'une dose trop forte de digitaline. Crime ou accident ? Personne ne l'a jamais su.

Il existe une autre plante qui contient en assez grande quantité des "poisons du cœur" qui peuvent la rendre redoutable. Cette petite plante à très jolies fleurs, qui a l'air parfaitement inoffensive et que l'on offre régulièrement au 1<sup>er</sup> mai, est le muguet (*Convallaria majalis* L.). On ne saurait trop conseiller de se méfier de cette plante car toutes ses parties sont dangereuses par les hétérosides cardiotoxiques qu'elles contiennent. Le muguet joue un rôle non négligeable dans les statistiques des centres anti-poisons car les enfants sont souvent tentés d'absorber les jolies clochettes ou les baies rouges ; s'ensuivent alors des nausées et des vomissements, des diarrhées, des vertiges et une faiblesse cardiaque parfois très importante. Et si l'ingestion est massive, les symptômes sont alors ceux d'une intoxication digitalique : quatre personnes, en 1989, ont consommé des rhizomes de muguet qu'ils pensaient être les parties souterraines d'une autre liliacée (*Allium tricoccum* Ait.) recherchée, dans le sud des Appalaches (USA), pour sa saveur particulière. Les intoxiqués, pris de vomissements, ont rapidement présenté une bradycardie et une dysrythmie qui ont nécessité l'administration d'atropine, de lidocaïne et/ou de dymenhydrinate (21).

#### **IV – Les plantes à acide cyanhydrique :**

Les plantes contenant le plus d'acide cyanhydrique appartiennent à la famille des Rosaceae qui regroupe des plantes plus que familières telles que le pêcher, le cerisier, le pommier, l'abricotier, le prunier ou l'amandier. Ces plantes, nous les connaissons bien et nous croyons

tous qu'elles ne peuvent pas nous faire de mal. Et pourtant les noyaux de leurs fruits contiennent en quantité non négligeable un des poisons les plus toxiques et les plus foudroyants que l'Homme ait jamais découvert : le cyanure.

### 1 – Historique :

Les funestes effets de l'acide cyanhydrique étaient connus depuis l'Antiquité : ce sont eux que les prêtres égyptiens utilisaient, après avoir extrait l'acide de la pêche, pour punir les initiés qui avaient trahi les secrets de l'art sacré, et selon la coutume juive et égyptienne, les « eaux amères », prédécesseurs de l'eau de laurier-cerise, de l'essence d'amandes amères et même du kirsch, servaient au châtement des femmes adultères sans laisser la moindre trace dans son cadavre (49). Nous avons vu précédemment que Britannicus aurait visiblement succombé sous l'effet du cyanure.

C'est en 1709 que le philosophe allemand Conrad Dissel, se piquant d'alchimie, prépara le bleu de prusse. Puis, en 1782, partant de ce produit, le suédois Charles Guillaume Scheele, l'un des fondateurs de la chimie organique, en isola un acide qui reçut le nom d'acide prussique. Il garda ce nom jusqu'en 1814 après que Louis Gay-Lussac ait obtenu la molécule d'acide cyanhydrique à l'état pur et son précurseur, le cyanogène.

On dit que le scientifique suédois fut la première victime de sa trouvaille puisqu'il mourut subitement dans son laboratoire en 1786. Un chimiste autrichien, Schlarigen, serait mort d'avoir laissé trop longtemps de l'acide prussique au contact de son bras nu (49).

Ce poison si toxique, nous pouvons le trouver tous les jours à portée de main : écrasez un noyau de cerise ou un pépin de pomme et vous sentirez une odeur d'essence d'amande amère caractéristique de l'acide cyanhydrique que vous venez de produire par hydrolyse. Mais pour ressentir le moindre début d'intoxication, il faudrait ingurgiter une quantité considérable de noyaux. En revanche, le danger peut rapidement venir de l'amande ; il existe deux types d'amandier, l'un produisant les amandes douces (*Prunus amygdalus* var. *dulcis*) et l'autre, les amandes amères (*Prunus amygdalus* var. *amara*). L'amertume des amandes de cette deuxième variété est due à la présence d'un hétéroside cyanogénétique (c'est-à-dire qui produit du cyanure) : l'amygdaloside. Une centaine de grammes d'amandes amères constituerait une dose létale pour l'homme et cinq à six amandes suffiraient à provoquer la

mort d'un enfant (4). Et il faut savoir qu'il n'est pas rare de trouver quelques amandes amères dans un lot d'amandes douces, d'où un nombre important d'intoxications parfois fatales.

## 2 – Symptomatologie de l'intoxication et exemple :

La dose toxique de poison est évaluée entre 50 et 60 milligrammes pour l'acide et 150 à 200 milligrammes pour le sel.

Lors d'une intoxication à l'acide cyanhydrique, les symptômes évoluent suivant trois stades :

- Stade de dyspnée\* et d'agitation : le sujet éprouve une sensation d'oppression thoracique, la gorge est serrée, la respiration est rapide et ample. La démarche est mal assurée, précipitée et le sujet tombe.
- Stade de convulsions : pupille dilatée, peau recouverte de sueur froide, perte de la vision puis de l'audition et, enfin, perte de connaissance. Surviennent alors les convulsions, pareilles à une crise d'épilepsie. La respiration faiblit et cesse.
- Stade d'adynamie terminale : le tonus musculaire disparaît, le cœur est lent et la tension artérielle s'effondre. La mort survient toujours en moins de trente minutes.

L'acide cyanhydrique agit en fait en bloquant la respiration cellulaire.

De par sa rapidité d'action, c'était autrefois le moyen favori de suicide des photographes, chimistes, médecins (qui en disposaient toujours dans leurs laboratoires), mais aussi des espions, tombés aux mains de l'ennemi, qui se supprimaient grâce à une capsule de cyanure cachée dans une dent creuse.

Citons l'histoire d'Alan M. Turing (1912-1954), qui fut l'un des plus grands génies du 20<sup>ème</sup> siècle. Premier théoricien de l'informatique, il formalise les notions qui vont permettre à celle-ci et à l'intelligence artificielle de se développer (machine de Turing, test de Turing...). Au service de l'armée britannique pendant la seconde guerre mondiale, il vient à bout du cryptage des messages nazis en perçant les secrets de la machine Enigma, procurant un avantage stratégique inestimable aux Alliés. Mais pendant la guerre froide, il fut persécuté par

l'administration britannique pour son homosexualité et il fut condamné à la castration chimique. Il mit fin à ses jours le 7 juin 1954, en croquant dans une pomme qu'il avait imprégnée de cyanure (34). Plusieurs années plus tard, trois jeunes américains fondent une société d'informatique promise à un grand avenir, qu'ils baptisent Apple et prennent pour logo une petite pomme entamée, aux couleurs de l'arc-en-ciel. Beaucoup, dans le milieu étroit de l'informatique naissante des années 70, y reconnaîtront un hommage au destin tragique du père fondateur de l'informatique.

### 3 – Des années sombres :

L'acide cyanhydrique connut une de ses heures de gloire lors de la première guerre mondiale, en effet, l'acide prussique fut l'un des nombreux gaz de combat utilisés sur les champs de bataille pendant cette guerre, souvent associé au phosgène. Les spécialistes français, qui croyaient beaucoup aux vertus militaires de l'acide cyanhydrique, l'utilisèrent de façon massive dans des projectiles d'artillerie à partir de 1917.

Mais cet acide a aussi connu une période plus trouble, plus dévastatrice et surtout plus honteuse dans l'Histoire : c'est lui qui était le composant principal du Zyklon B (Fig 11). Les nazis s'aperçurent que ce gaz, initialement utilisé comme insecticide, était d'une toxicité sans égale et pouvait se révéler l'outil idéal dans leur immense projet de purification ethnique. Les premières chambres à gaz à Zyklon B furent installées en 1941 à Auschwitz. Au début, elles pouvaient permettre de gazer près de neuf cent personnes entassées à plus de dix par mètres carrés en une seule opération.



Fig 11 - Etiquette apposée sur une boîte de Zyklon B fabriquée en France en 1942 (67)

Le témoignage suivant nous est rapporté par R. Vrba et F. Wetzler, rescapés d'Auschwitz (67) :

« Pour persuader les malheureux qu'on les conduit vraiment au bain, deux hommes vêtus de blanc leur remettent à chacun un linge de toilette et un morceau de savon. Puis on les pousse dans la chambre des gaz C. Deux mille personnes peuvent y rentrer, mais chacun ne dispose strictement que de la place pour tenir debout. Pour parvenir à parquer cette masse dans la salle, on tire des coups de feu répétés afin d'obliger les gens qui y ont déjà pénétré à se serrer. Quand tout le monde est à l'intérieur, on verrouille la lourde porte. On attend quelques minutes, probablement pour que la température dans la chambre puisse atteindre un certain degré, puis des SS revêtus de masques à gaz montent sur le toit, ouvrent les fenêtres et lancent à l'intérieur le contenu de quelques boîtes de fer blanc : une préparation en forme de poudre. Les boîtes portent l'inscription "Cyklon" (insecticide), elles sont fabriquées à Hambourg. Il s'agit probablement d'un composé de cyanure, qui devient gazeux à une certaine température. En trois minutes, tous les occupants de la salle sont tués. »

Le poison fut responsable, dans les camps de la mort, d'un nombre incalculable mais sûrement gigantesque de victimes innocentes. La « solution finale » des nazis a permis au poison de prendre subitement une autre dimension : il était auparavant l'outil d'un homme qui voulait supprimer un autre homme ; avec les camps de la honte il devient un outil de mort industriel, un outil d'extermination de masse. C'est cette facette du poison qui perdurera jusqu'à nos jours et qui continuera encore longtemps après nous. Et ne l'oublions pas, ce sont d'innocentes plantes qui ont servi de base à cette industrie de mort.

#### **V – Le Ricin, peut-être l'avenir du poison ?**

Le ricin (*Ricinus communis* L.) appartient à la famille des Euphorbiaceae. Il est très polymorphe, herbe, arbuste ou arbre suivant les conditions climatiques. Annuel en Europe, il devient vivace dans les pays tropicaux. Sa tige, rameuse, porte de grandes feuilles

palmatilobées, souvent chargées de colorant rouge, qui ont valu à la plante son autre nom de Palma-Christi (Fig 12).

La toxicité de cette plante réside essentiellement dans ses graines, que l'on peut trouver très facilement dans les graineteries : ce qui en fait l'un des toxiques les plus faciles à obtenir. Et c'est aussi l'un des plus redoutables : cinq à six graines pour un enfant, vingt pour un adulte représentent une dose mortelle.

Les graines du ricin contiennent une substance, la ricine, que beaucoup considèrent comme la toxine la plus dangereuse du règne végétal. La ricine est, en fait, une toxalbumine formée de deux chaînes protéiques A et B (seule la chaîne A est porteuse de la toxicité) (36).

On retrouve la ricine dans le tourteau résiduel lors de la fabrication de la célèbre huile de ricin. Si cette huile purgative est parfaitement inoffensive quand elle est fabriquée correctement, le tourteau, lui, n'est pas à laisser entre toutes les mains. En effet celui-ci contient de la ricine en très grande quantité et le bétail auquel on l'a parfois donné comme nourriture fut décimé par cette toxine mortelle. En Provence, au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, 80 moutons sont morts d'un coup après avoir ingéré des tourteaux déposés dans une cour pour servir d'engrais ultérieurement (14).



Fig 12 - Rameaux et fruit du ricin (14)

Le ricin est connu comme plante oléagineuse depuis quatre millénaires au moins : on en a trouvé des graines dans les tombeaux égyptiens. D'anciens papyrus nous apprennent que l'huile extraite des graines servait de purgatif et de liniment pour faire pousser les cheveux. Dans nos contrées, on prenait autrefois les tourteaux pour en faire de la mort aux rats.



Mais l'entrée de la ricine dans le monde peu recommandable des poisons criminels ne date que de quelques décennies. L'exemple le plus connu est la mésaventure survenue à l'exilé bulgare à Londres, Georgi Markov (38,66) :

« Le 7 septembre 1978, M. Georgi Markov - un reporter bulgare - ressent une piqûre derrière sa cuisse droite alors qu'il attend un bus près de Waterloo Bridge en compagnie de son épouse. Lorsqu'il se retourne il voit un homme qui a fait tomber son parapluie, ce dernier s'excuse, puis aussitôt après monte dans un taxi. Quelques heures après, alors qu'il est chez lui, M. Markov se sent très fatigué et présente une fièvre élevée. Madame Markov remarque une tache de sang sur le pantalon de son mari et voit qu'il présente derrière la cuisse droite une trace de piqûre. L'état de santé de M. Markov se détériore rapidement, il est hospitalisé et décèdera trois jours après l'apparition des premiers symptômes. A l'autopsie on retrouvera sous la peau de la cuisse droite une petite sphère de 1,52 mm de diamètre, composée d'un alliage métallique (90% de platine et 10% d'iridium), et percée de part en part de deux trous minuscules de 0,35 mm de diamètre. A l'intérieur de la sphère un volume d'environ 0,28 mm<sup>3</sup> est disponible pour une éventuelle substance toxique, que l'analyse chimique identifiera comme étant la ricine. »

L'enquête montrera que M. Markov a en fait été exécuté par un agent des services secrets d'un pays du bloc de l'Est, en raison de ses activités politiques dans son pays d'origine. La petite sphère contenant le poison a manifestement été inoculée à la victime à l'aide d'un parapluie muni d'un dispositif spécial à son extrémité. L'assassin n'a semble-t-il jamais été identifié. Cette petite histoire, auquel on donna le nom de « coup du parapluie bulgare », illustre parfaitement la toxicité redoutable de la ricine par voie injectable, même à des doses infimes, sans commune mesure avec sa toxicité par voie orale.

Ce poison végétal n'était pas inconnu des services de Scotland Yard, ni de l'armée britannique qui avait déjà fait des essais avec la ricine comme gaz de combat, mais en avait détruit ensuite tous les stocks en raison du danger qu'elle constituait.

Mais la ricine entre aujourd'hui, peut-être, dans une nouvelle ère, celle du bioterrorisme. En effet, quoi de plus inespéré pour un terroriste que cette substance on ne peut plus toxique, qu'il peut se procurer en quantité illimitée dans n'importe quelle graineterie et à un prix plus que modique, et dont on ne connaît à ce jour aucun antidote. La ricine va peut-être bientôt

connaître un avenir "brillant" dans le monde obscur du fanatisme aveugle et ce sombre dessein a peut-être déjà commencé.

La ricine est un agent biologique recensé dans le plan Biotox, dispositif de lutte contre les menaces biologiques mis en place après le 11 septembre 2001 et renforcé récemment par les autorités françaises. Une liste de 23 produits chimiques, biologiques et radioactifs, susceptibles d'être utilisés par les terroristes, a été dressé.

La police britannique a interpellé plusieurs personnes les 5 et 7 janvier 2003 après la découverte de traces de ricine dans un mini laboratoire situé dans un appartement de Wood Green, un quartier du nord de Londres, non loin de la mosquée de Finsbury Park. Mais le poison n'était déjà plus là, la police ignore en quelle quantité il a été produit et, surtout, ce qu'il est devenu (1).

Deux mois plus tard, cet extrait d'un article du Monde décrit la découverte qui a été faite dans une consigne de la gare de Lyon, à Paris (61) :

« Des traces de ricine, un poison violent, ont été relevées, lundi 17 mars, dans deux flacons découverts dans une consigne de la gare de Lyon, à Paris. Ces flacons contenaient également de l'éthanol et de l'acétone, a précisé Nicolas Sarkozy, le ministre de l'intérieur, vendredi 21 avril sur Europe 1. Dans ce casier ont également été trouvés deux bocaux contenant de la poudre blanche, pour l'heure non identifiée, mais qui n'est pas de l'anthrax, selon les premiers éléments de l'enquête. Les analyses ont permis de déterminer que la concentration de ricine n'était *"pas létale pour l'homme"*, laissant supposer que la préparation était de piètre qualité et artisanale, ajoutent les enquêteurs. [...] Le ministère précise que *"les analyses effectuées ont permis de constater que les deux derniers flacons contenaient des traces de ricine dans un mélange qui s'est révélé être un poison très toxique"*. Les agents biologiques susceptibles d'être utilisés comme des armes - variole, charbon, tularémie, peste pulmonaire, toxine botulinique, ricine... - sont devenus une préoccupation majeure pour les gouvernements occidentaux. L'obtention et la manipulation de produits hautement toxiques ne réclament pas de grandes structures et des connaissances savantes. La ricine est la toxine végétale la plus toxique. Elle est soluble dans l'eau, dans des aliments ou dans des boissons embouteillées sans en modifier le goût, faisant craindre la contamination de réseaux d'eau potable. »

Quel est l'objectif exact des terroristes ? Provoquer un mouvement de panique ou se constituer véritablement des réserves de ricine en vue d'attentats ?

Quelques semaines après ces révélations, l'information fut démentie : les fioles ne contenaient vraisemblablement pas de ricine. Mais le mal était fait, la psychose de la ricine est désormais présente dans notre inconscient à tous et c'est cette peur que recherchent les terroristes pour asseoir encore un peu plus leur pouvoir de pression sur les gouvernements et les populations qu'ils tentent de contrôler (voir annexes 2 et 3).

Les experts sont d'accord pour dire qu'il faudrait des quantités phénoménales de ricine, sûrement plusieurs tonnes, mélangées à l'eau courante ou disséminées dans l'atmosphère, pour provoquer un nombre non négligeable de victimes. Mais, après tout, pourquoi pas ? Les terroristes ont les moyens (ils l'ont déjà démontré) et surtout le temps pour eux. L'avenir nous dira peut-être si la ricine va véritablement devenir le poison végétal majeur du 21<sup>ème</sup> siècle.

# CHAPITRE IV

## Chapitre IV

### Les Poisons de l'Esprit

Depuis longtemps, les Hommes ont cherché dans les plantes un moyen d'assouvir leurs besoins extatiques, de ressentir les délires hallucinatoires, de soit disant « élever l'âme à un niveau supérieur » ou même d'ignorer la douleur. Et ils y sont parvenus, à un degré qui dépasserait sûrement les espérances les plus folles des premiers expérimentateurs. Malheureusement, l'immense sensation de bien-être ressentie a toujours un prix, qui prend le visage du poison. En effet, tous les toxicomanes s'empoisonnent proprement, et ils le savent, mais ils sont asservis par le côté pernicieux de la drogue qui les rend esclaves : la dépendance. Ces drogues, que l'Homme a inventé, sont toutes des substances indissociables de l'histoire du poison ; elles sont somme toute une facette à part entière du poison et c'est à ce titre que nous nous devons d'en dire quelques mots.

#### I – Un poison redoutable : le Tabac

Cette plante qui fait étroitement partie du quotidien de beaucoup d'entre nous est pourtant reconnue par les spécialistes comme étant dépositaire d'un des poisons les plus redoutables du règne végétal. Cela n'empêche en rien son omniprésence dans nos sociétés actuelles et son utilisation au-delà de toute modération. Nous nous proposons de dévoiler ici la face obscure du tabac et de son alcaloïde principal : la nicotine.

##### 1 – La plante et son histoire :

Qui se souvient encore que, jusqu'au début du 20<sup>ème</sup> siècle, les extraits de tabac étaient largement utilisés dans l'agriculture comme pesticide, contre les insectes, les parasites et même les rats ?

C'est dire l'extrême toxicité de cette plante. D'ailleurs les centres anti-poisons le savent bien : lorsque de jeunes enfants ingèrent, à l'insu de leur entourage, du tabac qu'ils trouvent au fond

des paquets de cigarettes ou dans les cendriers, tous les efforts pour les ranimer sont généralement vains.

Le tabac (*Nicotiana tabacum*) fait partie de la famille des solanaceae qui possède déjà, comme nous l'avons vu précédemment, une multitude d'espèces vénéneuses et non des moindres.

Christophe COLOMB fut le premier à découvrir le tabac chez les Indiens d'Amérique du Sud, sur l'île de Tobago. Ceux-ci le fumaient par la bouche ou par le nez sous forme d'un tube de feuilles roulées. Lors de son second voyage qui le conduit sur l'Amerigo Vespucci au large du Venezuela, il découvre les Indiens chiquant en mélangeant du tabac à de la chaux, et le mâchonnant longuement. Les premiers plants de tabac ont été rapportés par Fernando Hernandez de Toledo, médecin du roi Philippe II, qui l'avait chargé de rapporter des plantes nouvelles. Le père André Thévenet, de l'ordre religieux des Cordeliers, introduisit en 1556 le tabac en France. Mais l'Histoire attribua longtemps cette paternité à Jean Nicot, ambassadeur de France à Lisbonne, qui rapporta, en 1560, des feuilles de tabac râpées à la reine Catherine de Médicis en le décrivant comme une plante capable de calmer ses migraines. Ce qui valut au tabac ses premiers noms d' « herbe à la reine » ou « herbe à Nicot ».

Le tabac a gardé pendant longtemps des vertus médicinales ; de folles utilisations, comme par exemple sous forme de lavements, provoquèrent de nombreux accidents. Et n'oublions pas l'usage du tabac comme abortif, qui a, là aussi, causé trop souvent de nombreuses intoxications mortelles. Progressivement le tabac devint une drogue diabolisée. C'est le cardinal Richelieu qui institua le premier impôt sur le tabac et Colbert en fit un monopole d'Etat.

Déjà à cette époque il existait les pour et les anti tabac : le Sganarelle de Molière ne laisse aucun doute sur sa préférence lorsqu'il déclame : « C'est le plaisir des honnêtes gens, et qui vit sans tabac est indigne de vivre », alors que le pape Urbain VIII, en 1642, considérant la plante comme une invention satanique, interdit à tous, et en particulier aux ecclésiastiques, l'usage du tabac sous quelque forme que ce soit à l'intérieur des églises et ceci sous peine d'excommunication (15). En Russie, les tsars punissaient du knout\* les fumeurs, les faisaient mutiler par ablation du nez et décapiter s'ils récidivaient.

Sous Louis XIV, le tabac commença à attiser la curiosité des empoisonneurs qui voulurent tester les vertus criminelles de cette plante relativement nouvelle. Vautier, artiste en poison, mélangeait du tabac aux philtres généralement employés à cette époque, c'est-à-dire à base de

cantharide, d'arsenic et de sublimé\* (19). De même, les assassins pouvaient donner à leurs victimes du tabac en macération dans du vin ou en décoction aqueuse (65). L'effet était garanti.

Faiblement vénéneux dans son pays d'origine, le tabac l'est devenu énormément du fait de son acclimatation en Europe et en raison de l'extrême richesse en fertilisants des sols sur lesquels on le cultive, ceci ayant pour effet d'augmenter l'épaisseur des feuilles et ainsi la teneur en nicotine contenue dans celles-ci.

## 2 – La nicotine :

Cet alcaloïde du tabac a été isolé pour la première fois en 1809 par Louis Nicolas Vauquelin. Ce fut d'ailleurs un des premiers alcaloïdes à être scientifiquement identifié lors d'une affaire criminelle. C'est l'un des poisons les plus violents qui soit : une seule goutte de nicotine à l'état pur déposée sur la peau d'un homme peut suffire à le tuer. Cette substance est au moins aussi forte que l'acide cyanhydrique et 15 fois plus puissante que la conicine, l'alcaloïde de la grande ciguë.

La teneur en nicotine des feuilles oscille entre 0.5 et 9% du poids sec (8% pour le tabac du Lot et seulement 2% pour le tabac de La Havane).

En 1850, en Belgique, une affaire d'empoisonnement criminel par la nicotine fit grand bruit. On accusa le comte Burty de la Bocarmé, gentilhomme de la région de Mons, d'avoir, en compagnie de sa femme, assassiné son beau-frère dans le seul but d'hériter de sa fortune (19, 65, 22, 43). La victime, Gustave Fougnyes, est décédée de mort violente ; on ne savait rien des symptômes éprouvés dans le peu de temps qui a précédé la mort, simplement que l'homme a trépassé en moins de cinq minutes. La justice belge est convaincue qu'il y a eu crime mais il manque au dossier une pièce essentielle : le poison.

C'est le grand chimiste belge Stas qui fut commis expert pour déterminer s'il y avait bien un toxique impliqué dans cette histoire. La forte présomption d'empoisonnement qui pesait sur le comte était étayée par le fait que celui-ci a lui aussi été victime d'un malaise après sa rencontre avec son beau-frère (ce qui tendrait à montrer que le toxique est volatil), que le comte s'était intéressé aux plantes toxiques et à leur emploi, que, sous un faux nom, il était allé acquérir à Gand des connaissances de chimie et, surtout, qu'il effectuait dans une pièce de sa maison des expérimentations chimiques plus que mystérieuses.

L'assistant principal et unique du comte lors de ses expériences n'était autre que son très fidèle domestique. Celui-ci ne semblait pas être impliqué dans l'affaire et l'enquêteur décida de faire défiler sous le nez de l'employé diverses fioles de produits chimiques, en espérant qu'il en reconnaîtrait un.

Ce fut chose faite lorsque, ouvrant une fiole, le domestique s'exclama : « Voilà l'Eau de Cologne de Monsieur le Comte... C'est ce qui m'a rendu malade ! ». L'eau de toilette flairée était tout simplement de la nicotine. L'enquêteur y avait songé devant l'intérêt grandissant qui se manifestait pour les alcaloïdes, notamment pour ce principe actif du tabac isolé depuis peu.

Stas réussit à mettre en évidence la présence de nicotine dans les organes de la victime et dans les fragments de plancher ayant reçu ses vomissements. La culpabilité du comte était alors avérée et celui-ci n'échappa pas à la peine de mort.

Du même coup était démontrée l'action hautement toxique de la nicotine dont les propriétés physiques, chimiques et physiologiques sont très particulières : alcaloïde volatil à l'état de base, huileux, très caustique, elle agit d'abord en excitant, puis paralyse puissamment les ganglions du système nerveux autonome.

La nicotine a aussi pu servir pour des suicides tel que celui décrit dans l'ouvrage d'Ambroise Tardieu (65) :

« Au mois de mai 1859, on rapporta à l'amphithéâtre d'anatomie de l'hôpital maritime de Cherbourg le corps d'un sous-officier du 1<sup>er</sup> régiment d'infanterie de marine, qui avait été trouvé mort dans une des chambres de la caserne. Sans qu'on eût de renseignements positifs à ce sujet, quelques indices portaient à croire à un suicide. Le sieur N. était depuis quelques temps d'une tristesse profonde, on lui supposait des motifs de chagrin, et ses camarades avaient remarqué, sans y attacher d'importance, qu'il portait habituellement sur lui une petite fiole, sur l'usage de laquelle il refusait de s'expliquer. [...] Une petite bouteille avait été retrouvée auprès de lui : elle contenait une dizaine de gouttes d'un liquide très fluide, jaunâtre, exhalant une forte odeur de souris ou de tabac. En supposant que la mort du sieur N. fût le résultat de l'ingestion volontaire du liquide contenu dans cette bouteille, il s'agissait évidemment d'un empoisonnement par la nicotine. »



### 3 – Le tabagisme, un fléau des temps modernes :

« C'est la fumée qui mène la course. Il court, il court le fumeur, pour la perversité des Etats dont il enrichit les caisses, manipulé par les plus machiavéliques des publicités, celles qui régulent le vice, flattent le spectre de la mort : fumer peut tuer. »

Dr Jean-Louis Etienne.

Il est bien là, le poison, aujourd'hui. Le tabagisme est un des visages modernes du poison ; un poison « convivial », usuel, omniprésent, que l'on ne remarque même plus, que l'on surnomme parfois « light » comme pour se rassurer, mais un poison tout de même, lent, insidieux et mortel.

Les chiffres sont édifiants : on a calculé que chaque cigarette faisait perdre en moyenne douze minutes de vie, ainsi, en tout et pour tout, un gros fumeur peut perdre huit années de vie à la fin de son existence. Plus d'un grand fumeur sur deux mourra d'une maladie liée au tabac entre 35 et 69 ans, ce qui constitue un taux de mortalité trois fois supérieur à celui des non-fumeurs.

Le tabagisme provoque chaque année 60000 décès en France, l'équivalent d'un Airbus qui s'écrase chaque jour et ceci dans l'anonymat le plus complet ; dans le monde, le tabac fait un mort toutes les dix secondes.

Les attaques cardiaques et cérébrales sont les premières causes de mortalité due au tabac, suivent ensuite une multitude de cancers tous plus problématiques les uns que les autres (langue, larynx, bronches, poumons...).

En France, pour une personne qui meurt assassinée, 9 sont victimes d'un accident de la route et 250 sont victimes du tabac. Voilà bien un poison qui a trouvé sa voie.

### II – Le Pavot et la Coca ; des plantes qui tuent à petit feu :

Morphine, héroïne, cocaïne, des noms connus de tous, qui feront froid dans le dos à certains, qui exalteront d'autres, mais qui traînent derrière eux comme une odeur de soufre, pour ne pas dire de mort. L'histoire de ces substances est intimement liée à celle du poison. Le plaisir de l'ivresse cache souvent derrière lui le spectre de la mort lente, de la déchéance physique et

mentale qui font qu'un homme, pris au piège de cette spirale infernale, quitte peu à peu le monde des vivants.

Et les plus grands esprits se sont parfois laissés prendre au piège : la drogue leur a souvent permis de transcender leur génie, de faire aboutir leurs chef-d'œuvres, de graver leurs noms dans l'Histoire, mais ils ont souvent dû laisser la raison et parfois la vie en échange.

Charles Baudelaire, grand connaisseur en la matière, fait, dans *Les Paradis Artificiels*, cette description de ses nombreuses expériences (58) :

« Cette merveille, cette espèce de prodige, se produit comme si elle était l'effet d'une puissance supérieure et invisible, extérieure à l'homme... Cet état charmant et singulier n'a pas de symptômes avant-coureurs. [...] Cette acuité de la pensée, cet enthousiasme des sens et de l'esprit ont dû, en tous temps, apparaître à l'homme comme le premier des biens. »

Et d'ajouter dans *Les Fleurs Du Mal* (25) :

« L'opium agrandit ce qui n'a pas de bornes, allonge l'illimité, approfondit le temps, creuse la volupté, et des plaisirs noirs et mornes remplit l'âme au-delà de sa capacité. »

Les excès d'opium ont sûrement coûté la vie au grand écrivain et il ne fut, hélas, pas le seul, parmi les grands esprits, à succomber aux charmes des paradis artificiels, au risque d'y laisser quelques plumes au passage.

### 1 – Le pavot, l'opium et la morphine :

Il semble que de tout temps pavot et opium aient été considérés comme des poisons redoutables et comme les seuls médicaments somnifères, sédatifs de la douleur. Sur les frises du temple de Bacchus, à Baalbek au Liban, le pavot, emblème de la mort, alterne avec le blé, symbole de la vie.

Ce n'est pas en Chine mais dans les plaines de Mésopotamie que se cachent les origines de l'opium. Origines lointaines : la plus ancienne mention a été relevée sur la tablette de Nippur, reproduisant en caractères cunéiformes, environ sept siècles avant Jésus-Christ, des documents remontant aux époques sumériennes et babyloniennes.

La trace de l'opium se retrouve aussi dans l'Égypte des pharaons puis dans les empires grecs et romains où son utilisation comme plante médicinale devient plus que courante ; il est

d'ailleurs l'un des ingrédients principal de la grande Thériaque\*. Hippocrate, Hérodote et Théophraste prescrivaient déjà le pavot pour soulager les douleurs et Dioscoride distingue le suc produit par l'incision des capsules de la plante, qu'il nomme opium (Fig 13).

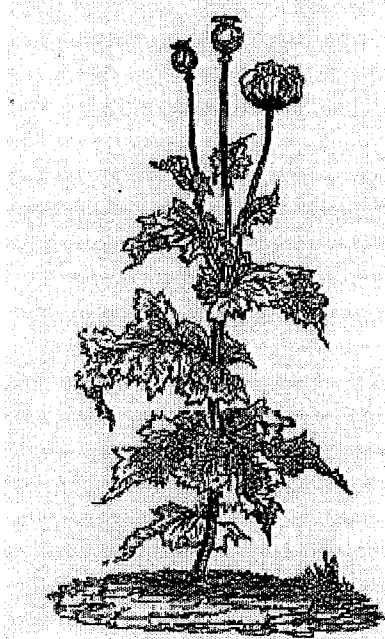


Fig 13 – Pavot (30)

Les origines de l'opium s'auréolent du mythe de la légende : Morphée, le dieu du sommeil, secoue chaque soir ses pavots sur les pauvres mortels et les arrache, le temps d'un songe, à leurs soucis et à leurs misères.

Cette fable, sensée au premier abord vanter les vertus dormitives de l'opium, peut aussi avoir un autre sens : une plante qui arrache l'homme à sa misérable condition pour l'emmener dans un monde dénué de tout souci matériel ou physique et donnant ainsi libre cours à la plénitude de l'âme : comment imaginer plus beau rêve pour un homme en quête d'expériences mystiques et hallucinatoires ?

Ainsi, le poison a ouvert une brèche et il s'y est engouffré. En offrant à l'homme des sensations nouvelles, des visions de paradis illusoires, une sensation de bien-être intense, il prend possession de lui, de son corps et de son esprit. L'homme devient esclave, il ne vit plus, du moins plus dans ce monde, et sa seule raison d'être réside désormais uniquement dans la recherche d'une nouvelle dose de poison, chaque fois un peu plus forte, pour finalement devenir mortelle.

Ceci, le vendeur d'opium l'a bien compris et, chaque jour, l'empoisonneur distribue petit à petit son venin à sa victime. La subtilité de cette triste histoire réside dans le fait que c'est la

victime elle-même qui achète le poison à son bourreau, elle paie son agonie, et souvent à un prix exorbitant ; elle s'offre la substance qui va l'anéantir à petit feu.

Claude Farrère, qui fut, avec Cocteau, un grand amateur des fumeries d'opium, connut finalement lui aussi le sentiment d'être pris, écrasé dans l'étau de la drogue et il décrit en ces termes l'état dans lequel l'opium enferme sa proie (25) :

« C'est une pipe meurtrière. Dix poisons, tous féroces, s'embusquent dans son cylindre noir, pareil au tronc d'un cobra venimeux... Je ne me soucie plus d'aucune chose. Je n'ai plus de métier, je n'ai plus d'amis. Il n'est plus une sensation humaine qui me soit restée, et pas un acte d'homme que je puisse faire... Rien ! Ah ! Si, une chose, un verbe : souffrir... Une heure sans opium, voilà l'horrible, l'indicible chose, le mal dont on ne guérit pas, parce que cette soif là, la satiété même ne l'éteint pas. »

La découverte, en 1814, de l'alcaloïde de l'opium par le pharmacien allemand Friedrich Sertürner fut une aubaine à la fois pour la médecine et pour les trafiquants. Sertürner donna à la substance qu'il avait isolé le nom de morphine. Elle révéla très vite des caractéristiques analgésiques très puissantes et fit des merveilles pendant la guerre de 1870 où les chirurgiens l'utilisèrent sans modération. Mais il fallut très vite se rendre à l'évidence : la morphine entraîne rapidement une dépendance implacable. L'effet de la morphine est plus puissant que celui de l'opium et se manifeste plus rapidement. Le sort du drogué dépendra alors de sa capacité à satisfaire sa passion : s'il la contrôle, sa vie sociale ne sera que très peu perturbée, mais s'il s'abandonne, il vieillira prématurément, usé par l'esclavage de la drogue (50).

La morphinomanie était un phénomène courant en Europe lorsqu'en 1898 eurent lieu les premiers essais d'un nouveau produit synthétisé à partir de la morphine par le chimiste allemand Dreser. Ce dérivé diacétylé montra une action si manifeste sur les douleurs des grands tuberculeux incurables à l'époque, qu'on lui donna le nom d'héroïne (médicament héroïque, c'est-à-dire très actif). On pensa que ce dérivé pouvait être utilisé pour soigner les toxicomanes dépendant à la morphine ; en effet, les patients morphinomanes auxquels on donna de l'héroïne abandonnèrent immédiatement la morphine. On déchantait évidemment bien vite car les malades consacraient alors exclusivement leur passion à ce dérivé beaucoup plus puissant ; l'héroïne est une drogue dure par excellence, elle représente le dernier échelon de l'escalade, l'aboutissement d'un voyage dont on ne revient plus.

Le pavot et ses dérivés ont de tout temps excité la curiosité des empoisonneurs en tous genres. On se souvient que l'on mêla de l'opium à la ciguë de Socrate, ceci pour être sûr de l'issue fatale et pour limiter les terribles symptômes de l'empoisonnement à la ciguë. Un peu plus tard, Caligula, empereur dégénéré et atteint par la folie, aurait été drogué à l'opium par Césonie, sa quatrième épouse, dont la grande beauté n'était assise que sur une petite vertu. Se suicider d'une boulette d'opium était encore très apprécié en Chine au 19<sup>ème</sup> siècle.

Une affaire d'empoisonnement criminel à l'acétate de morphine fit grand bruit en 1823 : c'est l'affaire Castaing (65) :

« Le 1<sup>er</sup> juin 1823 est mort dans une auberge de Saint-Cloud un jeune homme en compagnie d'un seul ami de son âge. La maladie qui l'emporta avait commencé subitement le soir du vendredi 30 mai, le lendemain de son arrivée, immédiatement après avoir bu du vin chaud. Elle redoubla le samedi matin, après qu'il eut pris une tasse de lait froid. Elle devint une agonie le même jour, quelques minutes après qu'il eut avalé une cuillerée de potion calmante ; dès ce moment il perdit connaissance. Il expira le dimanche, à une heure après midi, sans l'avoir recouvrée. »

Selon la police, la victime, Auguste Ballet, aurait été la cible d'un empoisonnement et la seule personne qui était en compagnie d'Auguste ce jour là était son ami Castaing. Le soir de l'arrivée à l'auberge, ce dernier apporta dans la chambre une bouteille de vin chaud mais Auguste le trouva si amer qu'il eut grand peine à terminer son bol ; Auguste fut agité toute la nuit, il ne dormit pas, il se plaignit plusieurs fois à Castaing qu'il ne pouvait rester en place. Il eut des coliques et, le matin, il s'aperçut qu'il ne pourrait se lever tant ses jambes étaient enflées. Castaing alla chercher pour son ami un bol de lait froid. Peu de temps après l'avoir ingéré, Auguste fut pris de vomissements très importants et les coliques le saisirent à nouveau. Le vin chaud contenait une quantité indéterminée d'acétate de morphine ou de strychnine et le lait contenait 60 centigrammes d'émétique. Il fut avéré que Castaing avait acheté une dose d'émétique le matin du 31, dans une pharmacie voisine, ainsi que 2 grammes d'acétate de morphine qui ont été administrés en tout ou en partie dans la potion servie à Auguste le 31 au soir, juste avant qu'il ne perde définitivement connaissance.

Le procès amena à la barre les plus grands savants de l'époque : Laennec, Vauquelin, Magendie, Barruel et Orfila. Mais on assista à une querelle d'experts ; en effet, les chimistes n'étaient pas d'accord entre eux, si certains n'avaient aucun doute sur la thèse de

l'empoisonnement par les toxiques végétaux, d'autres rejetaient cette idée, avançant le fait qu'il n'aient pu identifier un seul de ces toxiques dans les vomissements et lors de l'autopsie de la victime : pour eux, Auguste Ballet serait mort de la phtisie\* dont il souffrait ou d'une forme particulière de choléra mais, en tous cas, pas du poison.

Malgré les doutes qui subsistèrent, Castaing fut reconnu coupable de l'assassinat d'Auguste Ballet par empoisonnement et fut condamné à mort.

## 2 – La coca des Incas et son alcaloïde :

« Chaque peuple a le poison qu'il mérite. »

Goethe

L'Europe civilisée et conquérante ne découvrit la plante coca qu'en 1533 quand Pizarro la trouva partout d'usage courant comme euphorique dans la région des collines, lorsque, parti de la baie des Anges, il faisait route avec ses troupes vers l'intérieur du Pérou.

Mais son usage paraît remonter à bien plus loin. Des signes non équivoques font remonter son usage à 3000 ans av J-C, c'est du moins ce que disent les tombes d'Amérique du Sud dont on exhuma des momies autour desquelles étaient soigneusement rangés des paniers pleins de feuilles de coca, alors que les peintures murales représentaient des personnages à la joue distendue, comme celles des Indiens modernes quand ils chiquent.

La légende elle-même va au-delà du temps : elle nous vient des Incas qui racontent comment leur Dieu Solaire donna aux hommes pauvres et fatigués la feuille de coca pour les soulager de leurs maux.

En 1580, Monardes de Séville rapporta en Espagne les légendes et les feuilles de coca qu'il fit goûter aux dignitaires de la cour ; ceux-ci firent la grimace et déclarèrent que cela n'était bon que pour des sauvages et pas pour des êtres civilisés, des chrétiens.

C'est Jussieu, le grand botaniste, qui envoya durant l'année 1750 un spécimen de la plante à Lamarck qui la classa immédiatement sous le nom d'*Erythroxylon coca*. Ses effets stimulants et anesthésiques furent remarqués cliniquement et les premiers commentaires occidentaux sont largement positifs bien que la critique ne manquât jamais. Ainsi celle que formula en 1836 l'Allemand Poeppig qui déclara que « la passion de la coca est plus néfaste encore que celle de l'alcool. » (62).

En France, au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, un homme d'affaire avisé se fit le chantre d'une boisson à base de feuille de coca qui portait son nom : le vin Mariani. Des personnalités telles que

Rodin, Zola, Verlaine ou Gounod en étaient des buveurs invétérés et on dit même que le pape Léon XIII se promenait en permanence avec une gourde contenant ce produit à la ceinture en guise de remontant. Les Américains rétorquèrent en mettant sur le marché le Coca-cola®, en 1891, sur une idée originale d'un pharmacien de Géorgie.

Le vin Mariani dut disparaître dès la première décennie du 20<sup>ème</sup> siècle avec la prohibition qui toucha toutes les drogues psychoactives et la prise de conscience de tous les dangers que ces produits peuvent renfermer. Les actuels propriétaires de Coca-cola® déniaient aujourd'hui que leur boisson ait jamais contenu des extraits de feuilles de coca, mais la vérité est toute autre : la formule originale contenait bien de la coca et donc son alcaloïde et on ne le remplaça par de la caféine que bien plus tard.

Pendant longtemps les chimistes ont cherché à isoler l'alcaloïde de la coca et ce n'est qu'en 1859 qu'Albert Nieman isola le principe actif de la plante qu'il baptisa cocaïne. Cette substance a ouvert la voie à tous les anesthésiques locaux que nous utilisons encore aujourd'hui tels que la xylocaïne ou la procaïne.

Ce produit eut un succès foudroyant, on l'utilisa jusque dans les plus hautes sphères de la bonne société européenne pour ses propriétés stimulantes et euphorisantes. Un jeune médecin autrichien de l'hôpital de Vienne l'expérimenta sur lui-même, ce jeune homme, répondant au nom de Sigmund Freud, avait découvert qu'en en prenant chaque jour de petites doses il parvenait à traiter très efficacement ses symptômes dépressifs et toutes sortes d'autres pathologies mentales dont souffraient ses patients. Mais le père de la psychanalyse dut bien vite se rendre à l'évidence que la cocaïne relevait plutôt du dangereux poison que de la panacée ; en effet, le nombre des cocaïnomanes augmentait chaque jour un peu plus et le désastre ne faisait que commencer. Freud devint ensuite un farouche opposant à l'utilisation de la cocaïne (45).

Voyons la définition que Le Petit Larousse donne de la cocaïnomanie (41) :

« Intoxication chronique résultant de l'usage habituel de la cocaïne. C'est l'une des toxicomanies les plus dangereuses. Elle se manifeste précocement par une euphorie, un état d'excitation psychique, et bientôt par de nombreux troubles : hallucinations visuelles, auditives, cutanées, altération de l'état général. La déchéance physique, morale et intellectuelle est particulièrement rapide. Le sevrage est possible mais la récurrence est fréquente. »

Le tableau n'est pas des plus attrayants, et pourtant la cocaïne continue ses ravages ; chaque jour, le poison insidieux fait de nouvelles victimes. Certes, la mort peut survenir rapidement après un surdosage (overdose) mais ce cas de figure n'est pas très fréquent. L'empoisonnement grave est rare si la cocaïne est aspirée par le nez ; il est plus habituel après les injections. En fait, comme toutes les toxicomanies, la cocaïne provoque une sorte de glissement sensible vers un état de semi inconscience pouvant être irréversible, perpétuel. Le cocaïnomane sort du monde des vivants pour entrer dans un monde qui n'est pas encore tout à fait celui des morts mais qui y ressemble étrangement ; une sorte de mort lente.

Ce poison est lui aussi un poison des temps modernes, qui se cache, qui ne dit pas son nom et qui, pourtant, est présent partout, sur tous les continents, dans toutes les classes sociales, un poison planétaire et universel en quelque sorte.

Ces caractéristiques sont l'apanage des poisons d'aujourd'hui, leur force réside dans le fait qu'ils ont réussi à faire partie intégrante de notre économie de marché, de nos sociétés de consommation. Les empoisonneurs modernes, que l'on appelle les dealers, sont des hommes d'affaires rusés, sans scrupules, dans un marché toujours en pleine expansion.

Le poison, avec la morphine, la cocaïne, l'héroïne et surtout le tabac, a réussi le tour de force de devenir un élément indispensable à la bonne tenue de toutes les économies mondiales. Les établissements boursiers du monde entier pourraient difficilement se passer de la manne d'argent impressionnante brassée par ces molécules de mort et c'est ce qui rend les tentatives de contre-attaque toujours vaines ; les politiciens de tous bords seraient bien en peine d'essayer de juguler l'activité de cette industrie diabolique, sous peine de désorganiser complètement l'équilibre monétaire de toutes les nations. Ce poison là ne semble pas avoir d'antidote, il faudra sûrement attendre qu'il perde de sa virulence avec le temps.

La plante sacrée des Incas n'a désormais plus rien de divin.



# CHAPITRE V

# Chapitre V

## Le Poison dans la Littérature

Le poison a toujours excité l'imagination de beaucoup d'auteurs, même parmi les plus illustres. Les héros, dans la littérature romantique, se donnent souvent la mort en absorbant le poison. Qu'y a-t-il de plus romanesque ?

En revanche, le roman policier a, de tout temps, apprécié cet instrument pour son côté mystérieux, discret, invisible ; gage d'un assassinat laissant à l'enquêteur, et à l'écrivain, une multitude de pistes à suivre pour confondre un meurtrier et découvrir son mode opératoire. Le poison est l'arme du coupable qui ne veut laisser que très peu de traces derrière lui, qui ne veut pas être surpris en train de commettre son forfait et qui veut avoir tout le temps de se forger un alibi pendant que sa victime se charge elle-même de se donner une mort énigmatique. Seul le poison permet tout cela en même temps.

Cette brève exploration d'un univers où l'imaginaire est intimement lié à la réalité scientifique et toxicologique nous permettra de cerner un peu plus quelle fut l'importance du poison dans l'inconscient de nombre d'écrivains et, ainsi, dans le quotidien de leurs contemporains, toutes époques confondues.

### I – Le poison dans la littérature ancienne :

Les plus grands noms de la littérature ont cédé aux charmes du poison, et, le plus souvent, ils le réservaient pour faire succomber les personnages les plus importants de leurs romans ; c'est l'éternel mythe du héros chevaleresque qui se suicide en vidant d'un trait le contenu d'une fiole mystérieuse. En effet, l'empoisonnement volontaire semble apparaître, pour ces illustres écrivains, comme le meilleur moyen de donner fin à une tragédie de la manière la plus romanesque qui soit. Le poison était l'instrument idéal, le seul digne des rois, lorsque tout semblait perdu. C'est dans le poison que se noyaient les amours impossibles.

Le poison était déjà présent dans la mythologie grecque si l'on en croit l'histoire de Thésée racontée par Ovide (32). Plus tard, Shakespeare, comme nous l'avons vu précédemment, fait mourir le père de Hamlet par l'instillation dans l'oreille d'un poison à base de jusquiame (59). Et c'est dans Roméo et Juliette que le poison devient définitivement le symbole du désespoir ultime des amants éperdus. La douce Juliette, pour tenter d'apaiser la haine qui déchire les deux familles ennemies, décide d'absorber un poison qui doit lui donner l'apparence de la mort mais qui ne la tuera point, ceci dans le but de provoquer un choc sur les belligérants et les pousser ainsi à la réconciliation. Mais Roméo ne sait rien du stratagème et, découvrant le corps de sa bien-aimée, fou de douleur, il boit son propre poison (60) :

« Viens, guide répugnant, guide amer ; poison, viens ;  
De la barque épuisée achève les destins.  
O pilote de ceux qui n'ont plus d'espérance,  
Aux brisants de la mort que ta pitié me lance !  
Il en est temps : buvons. Ma bien-aimée, à toi !  
*(Il boit le poison)*  
Loyal marchand, ta drogue est prompte !... Je le voi.  
Un baiser, et je meurs ! »

Juliette, revenant à elle et découvrant le corps sans vie de son amant, s'empare du poignard de Roméo et se donne la mort. Shakespeare ne laissa aucune indication sur la nature du poison qui marqua la fin de l'histoire des "Amants de Vérone".

Victor HUGO, lui aussi, n'a pas dénigré l'aspect hautement théâtral du suicide par le poison. C'est Ruy Blas qui l'utilise après avoir donné la mort à son maître, Don Salluste, qui avait révélé à la reine sa véritable condition de valet, rendant ainsi leur amour impossible.

Dans Thérèse Raquin (68), Emile ZOLA décide de faire mourir les deux époux criminels, Thérèse et Laurent, par le poison :

« Thérèse vit le flacon dans les mains de Laurent, et Laurent aperçut l'éclair blanc du couteau qui luisait entre les plis de la jupe de Thérèse. [...] Alors, au souvenir du passé, ils se sentirent tellement las et écoeurés d'eux-mêmes, qu'ils éprouvèrent un besoin immense de repos, de néant. Ils échangèrent un dernier regard, un regard de remerciement, en face du couteau et du verre de poison. Thérèse prit le verre, le vida à moitié et le tendit à

Laurent qui l'acheva d'un trait. Ce fut un éclair. Ils tombèrent l'un sur l'autre, foudroyés, trouvant enfin une consolation dans la mort. »

Le poison apparaît donc bien comme un élément incontournable de la tragédie dans la littérature, et ceci toutes époques confondues. Le poison a marqué l'Histoire dans beaucoup de domaines ; ces quelques exemples, choisis parmi tant d'autres, ne sont que le reflet du fait que le poison exerce depuis toujours une sorte de fascination occulte sur nos esprits, un besoin d'inexplicable, d'irréel, de fantastique et de tragique à la fois.

## **II – Agatha CHRISTIE (1891-1976) et les romans policiers :**

La célèbre romancière britannique, ayant été infirmière pendant la première guerre mondiale, était une experte dans la connaissance des substances pouvant s'avérer extrêmement délétères pour l'homme. Son premier livre a d'ailleurs été remarqué dans le journal des pharmaciens anglais comme ne faisant pas appel au cliché classique du « poison qui ne laisse aucune trace » et comme décrivant des symptômes toujours très proches de la réalité.

Les substances utilisées furent très nombreuses et représentent la fraction la plus importante de tous les moyens différents que l'écrivain a utilisé pour faire commettre à ses personnages le meurtre qui allait ensuite permettre au génie d'Hercule Poirot ou de Miss Marple de s'exercer.

Le premier roman d'Agatha CHRISTIE, *La mystérieuse affaire de Styles*, utilise déjà le poison comme arme du crime, et c'est la strychnine qui fut choisie, obtenue par précipitation à partir d'un médicament et mélangée ensuite à du café en raison de son extrême amertume.

Avec l'arsenic, le cyanure tient une bonne place dans l'arsenal de l'auteur prolifique. Parmi les dix meurtres perpétrés dans *Dix Petits Nègres*, deux le sont grâce à du cyanure de potassium (dans une seringue pour l'un, dans du champagne pour l'autre) et dans *Les Quatre*, un pauvre homme est recueilli par Hercule Poirot et, lorsque celui-ci a le dos tourné, l'homme est assassiné par l'intermédiaire d'une bouffée d'acide cyanhydrique.

Dans ce même livre, la conicine, alcaloïde principal de la ciguë, est utilisée par injection pour réduire au silence un auteur publiant des mémoires compromettantes. Cette substance est également présente dans le roman *Cinq petits cochons* où son goût amer ne passe pas inaperçu dans la bière.

Les terribles Solanaceae ne furent pas oubliées et c'est un des principes actifs de ces plantes, la scopolamine, qui est cité dans *Le Mystère de Listerdale*. Bien que cette substance ait provoqué la mort d'un homme, elle n'est pourtant utilisée à aucun moment. En effet, il suffit parfois de décrire en détail l'action délétère d'un poison pour provoquer proprement la mort. L'héroïne, Alix Martin, ayant découvert que son époux était en fait un dangereux meurtrier qui se débarrassait de ses conquêtes les unes après les autres, inventa ce stratagème pour éviter de subir le même sort : elle allait jouer son propre jeu et lui avouer qu'elle aussi avait supprimer ses précédents maris avec du café empoisonné, ceci uniquement dans le but de gagner du temps en attendant les secours (10) :

« - Pendant la guerre, j'avais travaillé comme auxiliaire dans la pharmacie d'un hôpital. Et j'avais la charge de toutes sortes de produits dangereux et toxiques.

Elle s'arrêta songeuse : rien de tel qu'une histoire de meurtre pour passionner un meurtrier.

- J'ai manipulé un poison... Une très fine poudre blanche. Une pincée, et c'est la mort. Tu as des notions de toxicologie, peut-être ? [...] Tu as entendu parler de la scopolamine, naturellement. Le poison dont je te parle a exactement les mêmes effets. Mais les analyses les plus poussées ne révèlent rien. Le médecin conclut à tous les coups à une mort par arrêt cardiaque. A l'hôpital, j'avais volé un peu de ce poison. Et je l'avais conservé.

J'étais une très bonne épouse pour mon mari. Tous les soirs par exemple, je lui faisais du café. Un soir, nous étions seuls, j'ai mis un peu de l'alcaloïde mortel dans sa tasse. [...] Il a été pris d'un malaise. Une espèce de hoquet. Il a demandé de l'air. J'ai ouvert la fenêtre. Et puis il m'a dit qu'il était paralysé. Et il a fini par mourir.

- Le café. Bon Dieu !... Le café... Je comprends maintenant pourquoi le café était si amer !... Tu m'as refait le même coup !... Tu m'as empoisonné !

- Oui. Je t'ai empoisonné. Tu vois, ce sont les premiers symptômes. Tu ne peux déjà plus bouger de ton fauteuil. La paralysie... Tu es paralysé, répéta-t-elle... Tu es paralysé... »

La torpeur dans laquelle le meurtrier fut plongé, associée à une santé quelque peu défaillante, provoqua un arrêt cardiaque, et ainsi la survie de sa tendre épouse.

L'atropine est aussi à l'honneur dans *L'empreinte de Saint Pierre*, où Miss Marple découvre l'origine du toxique utilisé lorsqu'elle apprend que la victime, à l'agonie, a demandé l'antidote : la pilocarpine.

La digitale occupe le devant de la scène dans la nouvelle "L'Herbe de Mort" parue dans le recueil *Le Club du Mardi continue* (8). Plusieurs personnes sont prises de malaises après avoir dégusté une salade de feuilles de sauge dans laquelle s'étaient malencontreusement mêlées quelques feuilles de digitale, seule une jeune fille en parfaite santé en mourut. Simple accident ? Pour Miss Marple, il y a eu empoisonnement, cela ne fait aucun doute, et les quelques feuilles de digitale retrouvées dans la salade ne sont qu'un leurre. Le médecin légiste ayant reconnu, après analyse, une intoxication à la digitaline, ceci posa quelques problèmes à Miss Marple pour accepter l'idée d'un accident :

« - Le principe actif de la digitale pourpre, la digitaline, agit sur le cœur. C'est d'ailleurs un remède efficace dans certaines formes de troubles cardiaques. L'affaire est néanmoins curieuse. Je n'aurais jamais imaginé que de manger une préparation de feuilles de digitale pouvait être fatal. Ces histoires de feuilles et de baies vénéneuses sont très exagérées. La plupart des gens ignorent que le principe actif doit être extrait avec beaucoup de soin en laboratoire. »

En effet, quelques feuilles de digitale dans une salade pourraient difficilement suffire à tuer quelqu'un ; à moins que l'on ait déjà administré auparavant à la victime une dose conséquente du principe actif de la plante, dissimulée dans un cocktail ou un apéritif. Le meurtrier pouvait donc ainsi s'asseoir tranquillement à la table et ressentir, lui aussi, le léger malaise après avoir mangé la salade. L'alibi est parfait. Mais Miss Marple s'aperçut qu'un des convives connaissait des problèmes de cœur et possédait sur lui une grande quantité de digitaline, sur laquelle il n'avait donc pas besoin de s'expliquer. L'assassin était tout trouvé et la jalousie s'avéra être le mobile du crime.

La nicotine, elle aussi, est présente dans le roman *Drame en trois actes* où elle sert trois fois pour trois meurtres différents (dissimulée dans un cocktail, dans du Porto et dans du chocolat).

Une histoire fort intéressante est celle parue dans *Le crime est notre affaire*, où quatre personnes semblent avoir été empoisonnées par des sandwiches aux figues, deux sont décédées et les deux autres sont gravement malades. Le docteur Burton en apprend un peu plus aux deux enquêteurs (9) :

« - ... j'aurais pu mettre ces morts sur le compte d'une intoxication alimentaire, mais une intoxication d'une virulence exceptionnelle, avec inflammation intestinale et hémorragie.

- Vous pensez à un empoisonnement à l'arsenic ?

- Non. Ce poison, si c'est bien un poison, est à la fois plus puissant et plus rapide. Plus proche d'une toxine végétale. »

Le poison fut finalement identifié comme étant la ricine, « une phytotoxine particulièrement redoutable ». Il restait à découvrir l'assassin et c'est en rendant visite à l'une des deux personnes gravement empoisonnée, mais hors de danger, que l'un des deux enquêteurs remarqua les marques d'une quarantaine de piqûres faites à la seringue hypodermique sur le bras de la victime. Sachant que celle-ci était la fille d'un scientifique renommé pour ses recherches sur les sérums, l'enquêteur délivra ses conclusions :

« - J'ai appris un certain nombre de choses concernant les sérums. Entre autres que l'injection hypodermique de ricin à petites doses vous immunisent contre ce poison. C'est le principe sur lequel est fondé toute la thérapeutique des sérums. Vous le saviez et vous avez pratiqué sur vous des injections hypodermiques de ricin. Puis vous vous êtes laissé empoisonner comme tout le monde. »

L'assassin s'est en quelque sorte mithridatisé, ou plus précisément vacciné, contre le ricin et l'hypothèse est tout à fait plausible car on sait que l'on peut détecter dans le plasma des anticorps spécifiquement dirigés contre la ricine.

Les connaissances scientifiques et toxicologiques d'Agatha CHRISTIE étaient donc extrêmement pointues et le poison lui doit une place de choix dans toute l'histoire de la littérature policière.

Mais la romancière britannique n'était pas la seule à affectionner les toxiques pour donner naissance à tous ces meurtres imaginaires. Un de ses illustres concitoyens, Sir Arthur Conan Doyle, utilisa lui aussi souvent le poison pour déclencher l'intrigue des célèbres enquêtes de Sherlock Holmes. Dans la nouvelle *Le Vampire du Sussex* (13), un gentleman anglais, passionné par la culture des indiens d'Amérique, fait appel au détective et à son fidèle Watson pour tenter de résoudre l'énigme qui entoure sa femme d'origine péruvienne. En effet, celle-ci a été surprise plusieurs fois en train de sucer une plaie au cou pratiquée sur leur bébé de moins d'un an et refuse de s'expliquer sur la nature de ses agissements.

Un autre élément troublant réside dans le fait que le chien de la maison a été retrouvé, à chaque fois, à moitié paralysé au moment des faits.

Holmes comprit très vite la nature du problème :

« - Vous avez ici des souvenirs de l'Amérique du Sud. [...] Quand j'ai vu le petit carquois vide à côté de l'arc pour oiseaux, c'était exactement ce que j'avais pressenti. Si le bébé était piqué par l'une de ces flèches trempée dans du curare ou une autre drogue diabolique, la mort serait survenue si le poison n'avait pas été aspiré immédiatement. »

La mère de l'enfant sauvait donc le bébé en le protégeant des agissements d'un autre membre de la famille. Et elle protégeait en même temps l'assassin car celui-ci n'était autre que le fils de quinze ans de son mari, qu'il avait eu d'un premier mariage. L'adolescent, pour punir sa nouvelle mère qu'il détestait, tentait désespérément de tuer l'enfant avec les flèches empoisonnées de son père et essayait avant chaque tentative la pointe sur le chien pour vérifier que l'instrument avait gardé toute sa virulence.

Le commissaire Maigret, lui aussi, est exposé par SIMENON au poison dans *Le Chien jaune*. Arrivant à Concarneau pour une affaire de meurtre, le commissaire accepte de boire un verre avec quelques notables de la ville quand le docteur découvre dans la bouteille des cristaux de strychnine qui flottent.

Cette liste est bien évidemment loin d'être exhaustive, tous les poisons ont été explorés par la grande majorité des auteurs de romans policiers qui continuent encore à le mettre au premier plan dans beaucoup de leurs romans alors que, dans la réalité, le poison n'est définitivement plus l'arme favorite des malfaiteurs actuels. Preuve que le poison garde toute sa part de



mystère, de fascination et de mythe sur nos esprits. L'étude de la littérature montre bien la place que le poison occupe dans nos sociétés et la marque qu'il a laissée sur toutes les époques qu'il a traversées.

# **CONCLUSION**

## CONCLUSION

Ce tour d'horizon des évènements qui ont fait l'histoire du poison nous a permis de constater que celui-ci n'a pas eu, tout au long de son existence, le même visage et la même utilité. Il a toujours su s'adapter à l'époque qu'il était en train de traverser ; il a su se métamorphoser, lorsque cela s'avérait nécessaire, en profitant des progrès que l'homme mettait généreusement à sa disposition. A l'origine simple outil de chasse ou de défense contre un agresseur, le poison a très vite trouvé une place de choix dans l'Histoire en mettant à profit la perversité profonde que l'humanité a toujours eue en elle. Le poison connut alors une ère prospère dans le domaine de la criminalité. Il aurait pu rester longtemps l'auxiliaire silencieux des basses besognes si les progrès réalisés par la médecine et la toxicologie n'étaient venus bousculer, au 19<sup>ème</sup> siècle, l'ordre établi. On parvint alors à détecter, analyser, prévenir et guérir de mieux en mieux l'empoisonnement. Or, un poison détecté, neutralisé, mis à nu n'est plus un poison mais un toxique ordinaire dont la manipulation devient à la limite plus dangereuse pour le criminel que pour sa victime.

A ce moment, on peut se demander si les jours du poison ne sont pas comptés.

Bien au contraire, le poison individuel s'est alors évanoui pour mieux reparaître sous sa nouvelle forme, reprenant le visage qu'il arborait lors des immenses ordalies africaines : le poison devient collectif, il réussit à s'insinuer partout et commence ses nouveaux ravages. L'industrie remplace le petit empoisonneur solitaire. Les conséquences sont nombreuses : gaz de combat sur les champs de bataille, outil d'extermination massive puis, plus proche de nous, pollutions atmosphériques, marées noires, destruction de la couche d'ozone, tabagisme, drogues, dopage, terrorisme, déchets nucléaires... Le poison est bien là aujourd'hui, omniprésent et a encore sûrement de beaux jours devant lui.

De leur côté, les plantes semblent avoir délivré tous leurs secrets et ne peuvent vraisemblablement plus être l'outil d'inspiration principal des poisons modernes. Quoique, la ricine pourrait bien nous faire mentir. Ceci, l'avenir nous le dira.

# **GLOSSAIRE**

## GLOSSAIRE

(Toutes les définitions sont tirées du Petit Larousse (41))

- Clystère : Lavement, seringue pour les lavements.
  
- Conversion : Passage à une conviction, une opinion, une conduite nouvelles.
  
- Déifier : Mettre au nombre des dieux, élever à l'égal des dieux.
  
- Dyspnée : Difficulté à respirer, s'accompagnant d'une sensation de gêne ou d'oppression.
  
- Excoriation : Légère écorchure.
  
- Huerta : Plaine irriguée couverte de riches cultures, en Espagne.
  
- Knout : En Russie, châtiment corporel qui consistait à frapper le dos avec un fouet constitué de plusieurs lanières de cuir.
  
- Languier : Pièce d'orfèvrerie médiévale, en forme d'arbre, qui servait de support à différents ingrédients utilisés pour détecter le poison.
  
- Libelliste : Auteur de petits écrits satiriques, parfois à caractère diffamatoire.
  
- Mydriase : Dilatation anormale et persistante de la pupille.
  
- Old-Bailey : Nom donné au palais de justice de Londres.
  
- Palestre : Partie du gymnase grec et des thermes romains où se pratiquaient les exercices physiques, en particulier la lutte.

- Parasympathique : Se dit de l'un des deux systèmes nerveux neurovégétatif. (Antagoniste du sympathique, le système parasympathique, agissant par l'intermédiaire de l'acétylcholine, ralentit le rythme cardiaque et accélère les mouvements du tube digestif.)
  
- Phtisie : Tuberculose pulmonaire.
  
- Porphyrie : Trouble du métabolisme aboutissant à la formation de quantités massives de corps entrant dans la composition de l'hémoglobine dans l'organisme et à leur élimination dans les urines ou les fèces.
  
- Raifort : Plante cultivée pour sa racine charnue à saveur poivrée, utilisée comme condiment.
  
- Scotome : Perte ou altération de la vision dans une zone limitée du champ visuel.
  
- Sublimé : Chlorure mercurique  $\text{HgCl}_2$  (substance caustique très toxique)
  
- Thériaque : Préparation pharmaceutique constituée d'un très grand nombre d'ingrédients et utilisée comme antidote des poisons les plus divers.
  
- Viatique : Sacrement de l'eucharistie administré à un chrétien en danger de mort.

# **ANNEXES**

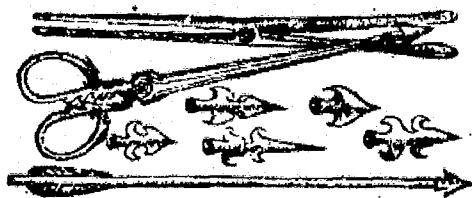
## ANNEXE 1

Page extraite de l'ouvrage de M. Ambroise Paré (48) :

### DES PLAYES DE FLECHES ET DARDS. 393

plier vn dilatatoire caue en sa partie interne, & faire de sorte que lon puisse prendre les deux ailles du fer, puis avec lebec de grue le tenir ferme, & tirer les trois ensemble, comme cestuy nous monstre.

*Dilatatoire qui a certaine cavité au dedans.*



### Ce qu'il faut faire si la fleche est inserée en l'os. CHAP. XX.



R si le trait ou la fleche est inseré dedans l'os, de façon qu'il ne puisse estre osté en poulsant outre: mais bien en le tirant par le lieu où il est entré, il le convient esbranler & mouvoir sagement, si d'aventure il rent fort: le donnât bien garde que le fer ne rompe portion d'iceluy demeurant dedans l'os: ce que pourras faire par l'instrument nommé bec de Corbin, ou autres propres à ce, cy dessus figurez. Quant-&-quant ne faudras à exprimer le sang, le laissant assez couler, prenât indication de la vertu, à fin que la partie soit deschargée & moins <sup>il faut laif-</sup> moleste d'inflammation, de pourricure, & d'autres mauvais accidens. L'extraction <sup>fer couler</sup> faite, & le premier appareil, si la playe est simple, tu la traitteras comme simple: mais si <sup>du sang.</sup> y a complication, tu la cureras selon que les dispositions seront compliquees: pour appaiser la douleur, tu pourras appliquer avec grand profit oleum catellorum de nostre description cy devant. Et pour survenir aux autres accidens, auras recours aux playes en general, & à celles, des harquebusades.

### Des blesseures envenimees. CHAP. XXI.



R ESTE maintenant entêdre & considerer que ces playes sont quelquefois envenimees (comme nous auons dit) & que cela prouient de la cause primitive, des fleches ainsi preparees par l'ennemy. Ce que lon peut cognoistre, tant par le recit du nauré, disant sentir grande & poignante douleur, comme s'il eust esté mords des mouches à miel (principalement és venins chauds, desquels on vse plus souvent en tel cas) que par la chair du vulneré, qui devient palle & auentement liuide, avec quelque apparence de mortification: à quoy plusieurs autres griefs & plus grands accidens suruiennent, qui n'ont coustume d'aduenir aux autres playes où n'y a point de venenosité: parquoy du commencement (apres auoir tiré les choses estranges, si aucunes y en a) faut faire des scarifications assez profondes autour de la playe, y appliquant ventouses avec grande flambe, à fin de faire attraction & vacuation de la matiere virulente: pareillement par succer la playe, application d'onguens, cataplasmes, emplastres, vesicatoires, cauteris, epithemes, & autres choses qui seront declarees cy apres, parlant des morsures & picqueures des bestes veneneuses.

*Fin des playes des harquebuttes, fleches & dards.*



## ANNEXE 2

Fax émanant du Ministère de la Santé et envoyé à tous les établissements hospitaliers français et aux professionnels de santé (janvier 2003) :



Ministère de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ

PARIS, LE 9 JANVIER 2003

### Saisie de ricine en Grande-Bretagne

Sept personnes ont été interpellées en Grande-Bretagne, dimanche 5 janvier 2003, dans le cadre de la lutte antiterroriste britannique. Certains matériels et produits ont été saisis chez l'une d'entre elles. Les analyses réalisées ont montré la présence de ricine parmi les produits découverts.

La ricine est une toxine protéique, inhibant la synthèse protéique au niveau des ribosomes et causant la mort cellulaire. Les intoxications naturelles ont lieu par ingestion, mais le produit est également toxique par voie parentérale et par inhalation. Les doses toxiques sont de l'ordre de quelques microgrammes par kilogramme de poids corporel.

Le début des symptômes est retardé de quelques heures par rapport à la pénétration dans l'organisme. La fièvre est habituelle avec polymélie. Le décès est dû à une défaillance multiviscérale. Les signes cliniques pouvant être observés, qui dépendent de la dose et de la voie de pénétration du toxique, sont les suivants :

- Irritation oropharyngée et œsophagienne puis gastro-entérite ;
- Diarrhée sanglante, vomissements et douleurs abdominales ;
- Œdème aigu pulmonaire, pneumopathies et syndrome de détresse respiratoire aiguë ;
- Irritation oculaire, conjonctivite, et troubles de l'oculomotricité intrinsèque (myosis, mydriase) ;
- Convulsions et coma ;
- Fuite plasmatique, collapsus et tachycardie ;
- Réactions allergiques respiratoires (bronchospasmes) et anaphylactoïdes générales ;
- Nécrose ou cytolyse hépatique ;
- Hématurie, protéinurie et élévation de la créatininémie ;

Le tableau toxique peut également se constituer progressivement en 24-48 heures, risquant de retarder le diagnostic étiologique.

En cas de suspicion de contamination par la ricine, les critères d'hospitalisation sont les suivants :

- Tout patient symptomatique est hospitalisé ;
- Tout patient potentiellement intoxiqué par ingestion, même asymptomatique, doit être gardé en observation pendant 8 heures ;
- Tout patient potentiellement intoxiqué par inhalation, même asymptomatique, doit être gardé en observation pendant 24 heures ;

Le traitement est symptomatique (remplissage vasculaire, réanimation hydro-électrolytique, ventilation en pression positive télé-expiratoire, analgésie, etc...). Il n'existe pas d'antidote.

Il vous est demandé de signaler sans délai à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales, et selon les mêmes modalités que lors d'un signalement urgent à l'autorité sanitaire de certaines maladies (article D.111-2 du code de la santé publique), tout syndrome évocateur d'une telle intoxication. De même pour tout syndrome infectieux ou toxique aigu et grave, présentant une ou plusieurs des caractéristiques suivantes : symptomatologie inhabituelle, étiologie ou origine difficilement explicable, survenue groupée, maladies liées à des agents infectieux ou toxiques inhabituels ou peu fréquents, en particulier survenant dans des conditions inhabituelles d'exposition.

Les liens utiles :

- [http://www.phls.co.uk/topics\\_az/deliberate\\_release/pdf/ricin\\_guidelines.pdf](http://www.phls.co.uk/topics_az/deliberate_release/pdf/ricin_guidelines.pdf)
- [http://www.invs.sante.fr/publications/guides\\_biotox/guide\\_ricine.html](http://www.invs.sante.fr/publications/guides_biotox/guide_ricine.html)
- <http://www.sante.gouv.fr/> puis, dans la rubrique « dossiers » accéder au dossier « B » Biotox

CE DOCUMENT EST CONSTITUÉ D'UNE SEULE PAGE

## ANNEXE 3

Article extrait du journal Libération du 9 janvier 2003 (1) :

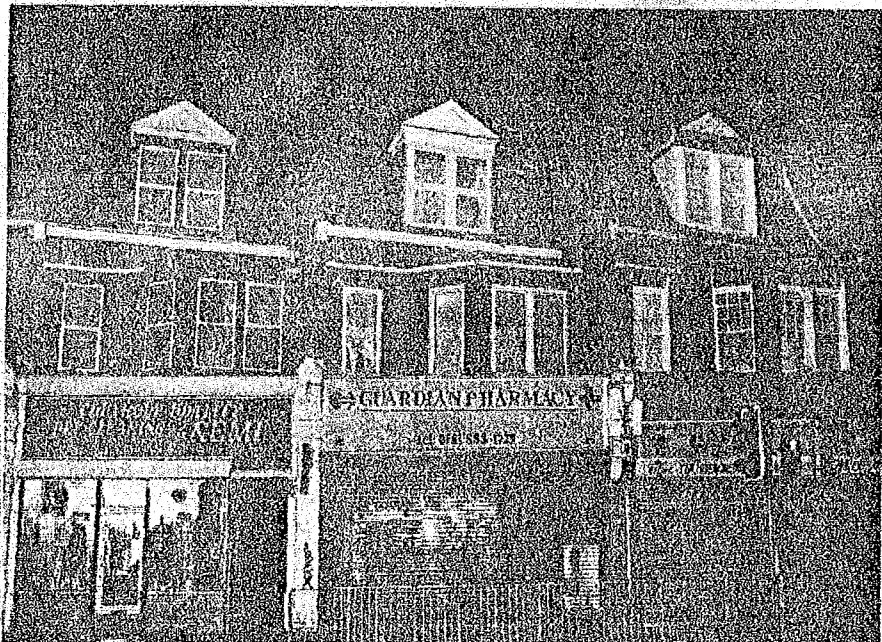
# Des fioles vides de ricine inquiètent la Grande-Bretagne

## Un septième homme suspecté de tentative d'attentat arrêté.

Londres  
de notre correspondant

Depuis l'arrestation de sept hommes soupçonnés de préparer un attentat, Scotland Yard oscille entre le soulagement et l'inquiétude. Ses officiers ont réussi, avec l'aide du MI5, le service de sécurité intérieure, à démanteler dimanche un minilaboratoire clandestin au cœur de Londres destiné sans doute à des fins terroristes. Le matériel saisi portait des traces de ricine, un poison mortel. Un succès salué par l'ensemble des autorités britanniques. Mais les fioles et les récipients qui ont servi de chaudron de sorcière étaient vides. «*La substance qui nous inquiète n'est plus là. Nous devons la retrouver*», a déclaré un policier.

**Appels au calme.** Depuis qu'un laboratoire du ministère de la Défense a établi mardi la présence de ricine dans un petit appartement du nord de la capitale, le royaume tout entier est sur le qui-vive. Les enquêteurs disent ignorer en quelle quantité le poison a été produit, à quel usage il était destiné et, plus grave encore, ce qu'il est devenu. Les sept détenus seraient tous de nationalité algérienne, et deux d'entre eux étaient des demandeurs d'asile. Selon le quotidien *Daily Mail*, la police recherche activement trois autres hommes qui pourraient détenir un stock de cet-



A Londres, au-dessus de la Guardian Pharmacy, la maison dans laquelle ont été trouvées les fioles.

te toxine létale, une fois ingurgitée ou inhalée. Les autorités, qui veulent éviter un vaste mouvement de panique, alternent les mises en garde et les appels au calme.

Les services de santé ont envoyé dès mardi un message électronique d'alerte à l'ensemble des hôpitaux. Les médecins doivent se montrer très attentifs et signaler les cas douteux. Une tâche extrêmement difficile. Une personne empoisonnée à la ricine présente des symptômes – fièvres, maux de ventre, diarrhées... – comparables à ceux d'une banale grippe intestinale. Le décès peut intervenir dans les deux-

trois jours. Il n'existe pas d'antidote. Ce poison naturel est extrait de la graine de ricin, qui sert à produire l'huile du même nom. Une quantité infime suffit pour tuer un adulte.

**«Plusieurs tonnes».** En 1978, les services secrets bulgares l'avaient utilisé pour assassiner un dissident réfugié en Grande-Bretagne, Georgi Markov. Les Etats-Unis avaient commencé à le développer à des fins militaires pendant la Seconde Guerre mondiale. Même s'il figure aux arsenaux de plusieurs groupes terroristes, les scientifiques jugent très difficile de le transformer en arme de destruction massive. La

substance devient moins dangereuse une fois dispersée dans l'atmosphère ou diluée dans le système d'alimentation d'eau. «*Il faudrait en avoir plusieurs tonnes pour provoquer un grand nombre de victimes*», a souligné Andy Oppenheimer, un expert de la revue de défense *Jane's*. Pour Michael Yardley, un historien du terrorisme, interrogé par l'agence Reuters, le commando recherchait d'abord à créer la panique qu'à tuer en grand nombre et projetait «*quelque chose du même genre que les incidents à l'anthrax qui ont eu lieu aux Etats-Unis*» ●

Ch. B.

## ANNEXE 4

Tableau extrait du cahier central du Moniteur des Pharmacies du 17 mai 2003 (3) :

# Les principes actifs responsables de la toxicité

Les principes actifs responsables de la toxicité des plantes sont identifiés par différentes méthodes analytiques : la colorimétrie, les chromatographies (en

phase gazeuse (CPG), sur couche mince (CCM), liquide haute performance (CLHP), la spectrométrie de masse et les ultraviolets.

Cela permet de prévoir précisément la toxicité d'une plante, puisqu'à chaque principe actif correspondent des symptômes spécifiques. □

### PRINCIPES ACTIFS RESPONSABLES DE LA TOXICITÉ

Principe toxique	Plantes concernées	Type de toxicité	Symptômes		
			Ingestion faible ou moyenne	Ingestion massive	
Hétérosides	Steréoidiques	Muguet, fusain, laurier-rose, digitale, hellebore	Cardiotoxique	Troubles digestifs mineurs, asthénie, agitation	Troubles cardiaques et neurologiques
	Génine triterpénique	Bryone, coloquinte, elaterium	Purgatif drastique	Diarrhées, asthénie, agitation	Troubles cardiaques et neurologiques
	Dérivés anthracéniques	Bourdaine, nerprun	Purgatif drastique	Diarrhées	Déshydratation
Alcaloïdes	Steréoidiques	Vétrate, buis, douce-amère, pommier d'amour	Emétocathartique	Diarrhées, vomissements	
	Dérivés de phénanthridine	Jonquille, perce-neige, chélidoine	Emétocathartique	Gastroentérite	
	Noyau tropolone	Colchique	Emétocathartique	Gastroentérite	Baisse des facteurs de la coagulation, aplasie médullaire, syndrome neurologique déficitaire
	Alcaloïde	Aconit, delphinium	Cardiotoxicité	Paresthésies buccolabiales, hypersalivation, troubles digestifs (signes généraux : pâleur, hypersudation, hypothermie, frissons), troubles neurologiques, cardiaques, dépression respiratoire	
	Dérivés quinolizidines	Genêt d'Espagne, cytise, lupin	Poison ganglionnaire	Brûlure buccale, troubles digestifs, cardiaques	Convulsions, collapsus, arythmie
	Taxine	If	Poison nerveux	Moins de 3 graines : souvent asymptomatique	Troubles digestifs, neurologiques, dépression respiratoire, hypotension artérielle, collapsus, asystolie
	Piperidiniques	Grande ciguë	Poison respiratoire	Troubles digestifs, signes généraux	Paralysie des muscles respiratoires, insuffisance rénale
Dérivé tropane	Belladone, datura	Parasympathomimétique	Syndrôme anticholinergique	Convulsions, coma calme, dépression cardiorespiratoire	
Saponosides	Parisette, tamier, sœcou-de-Salomon, <i>Phytolacca</i> , marronnier d'Inde, chèvrefeuille, houx, arum, troène, morelle noire	Irritant, hémolytique	Troubles digestifs, dermatite irritative	Troubles cardiovasculaires, troubles neurologiques	
Huiles essentielles	Thuja, sabine, thym	Ocytocique, irritant	Dermite irritative		
Résine, latex	<i>Dieffenbachia</i> , <i>Poinsettia</i> , sumac, euphorbe	Irritant	Irritation buccopharyngée (voire œdème), dermatite irritative, conjonctivite (voire kératite)		
Lactones	Anémone, clémalite, fronicules	Vésicant	Œsophagite, dépression respiratoire, dermatite irritative, conjonctivite, blépharite		
Oxalate de calcium	<i>Dieffenbachia</i> , philodendron, yucca	Irritant	Inflammation buccopharyngée, dermatite irritative, conjonctivite		
Toxine protéique	Rich, jequirity, robinier, ciguë vireuse, ananthe safranée	Troubles digestifs	Irritation buccopharyngée, troubles digestifs, neurologiques, dermatite irritative, urticaire	Convulsions, collapsus	
Dérivés coumariniques	Grande berce, panais	Photosensibilisation	Eruptions érythémateuses 24 à 72 heures après contact avec la plante et exposition au soleil		

(Liste non exhaustive.)

# **BIBLIOGRAPHIE**

## BIBLIOGRAPHIE



- 1- Anonyme :  
« Des fioles vides de ricine inquiètent la Grande-Bretagne »  
Article paru dans le journal Libération, 9 janvier 2003, page 7.
  
- 2- BARBOSA RODRIGUES (J) :  
« L'uiraery ou curare »  
Bruxelles, Ed Humbert et fils, 1903, 122 p.
  
- 3- BOUDOU-SEBASTIEN (Carole) :  
« Les baies toxiques »  
Le Moniteur des Pharmacies, Mai 2003, cahier II du n° 2490, page 3.
  
- 4- BRUNETON (Jean) :  
« Plantes toxiques, végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux »  
Paris, Ed Lavoisier TEC&DOC, 1997, 529 p.
  
- 5- BRUNOTTE (C) :  
« La flore des hautes Vosges »  
Nancy, Ed Berger-Levrault, 1903, 186 p.
  
- 6- CHAIGNET (Antelme-Edouard) :  
« Vie de Socrate »  
Paris, Ed Didier, 1868, 334 p.
  
- 7- CHARTON (Edouard) :  
« [Le] Tour du Monde : nouveau journal des voyages ; le voyage du général Gallieni (cinq mois autour de Madagascar) »  
Paris, Ed Bibliothèque Nationale de France L. Hachette, Fascicule N034442, 1900, 95p.
  
- 8- CHRISTIE (Agatha) :  
« Le Club du Mardi continue : l'Herbe de Mort »  
Paris, Ed Librairie des Champs-Élysées, 1991, 126 p.
  
- 9- CHRISTIE (Agatha) :  
« Le crime est notre affaire : La maison de la mort qui rôde »  
Paris, Librairie des Champs-Élysées, 1990, 252 p.

- 10- CHRISTIE (Agatha) :  
« Le Mystère de Listerdale : Cottage Philomèle »  
Paris, Ed Librairie des Champs-Élysées, 1992, 220 p.
- 11- CLOULAS (Ivan) :  
« Catherine de Médicis »  
Paris, Ed Fayard, 1979, 704 p.
- 12- CLOULAS (Ivan) :  
« Les Borgia »  
Paris, Ed Fayard, 1987, 522 p.
- 13- CONAN DOYLE (Sir Arthur)  
« Le Vampire du Sussex »  
Paris, Ed Robert Laffont, 1956, 158 p.
- 14- CORNEVIN (Charles) :  
« Des résidus industriels dans l'alimentation du bétail. »  
Paris, Ed Firmin Didot, 1892, 552 p.
- 15- DAUTZENBERG (Bertrand) :  
« Le tabagisme »  
Toulouse, Ed Privat, 1996, 159 p.
- 16- DEBELMAS (AM), DELAVEAU (P) :  
« Guide des plantes dangereuse »  
Paris, Ed Maloine SA, 1978, 190 p.
- 17- DE LA CONDAMINE (Charles Marie) :  
« Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale »  
Paris, Traité de l'Académie des Sciences, 1745, 489 p.
- 18- DELAVEAU (Pierre) :  
« Plantes agressives et poisons végétaux »  
Paris, Ed Horizons de France, 1974, 237 p.
- 19- DESMAZE (Charles) :  
« Histoire de la médecine légale d'après les lois, registres et arrêts criminels. »  
Paris, Ed G. Charpentier, 1880, 340 p.

- 20- DUMAS (Alexandre) :  
« La Reine Margot »  
Paris, Ed Flammarion, 1994, 797 p.
- 21- EDGERTON (P.H.) :  
« Symptoms of digitalis-like toxicity in a family after accidental ingestion of lily of the valley plant. »  
Journal of Emergency Nursing, 1989, n° 15, pages 220-223.
- 22- ENGEL (Fritz-Martin) :  
« Plantes dangereuses – Vertus et dangers »  
Zurich, Ed Silva, 1984, 140 p.
- 23- ESCOUSSE (A.), MAIRE (P.), DUMAS (P.) :  
« Des mange-tout qui méritent leur nom »  
La Nouvelle Presse Médicale, 1980, tome 9, fascicule 4, page 255.
- 24- ETTIENNE (Isabelle) :  
« Contribution à l’histoire des curares »  
Thèse de Pharmacie, Angers, 1987, 102 p.
- 25- FARRERE (Claude) :  
« Fumée d’opium »  
Paris, Ed Mille et une nuits, 1904, 127 p.
- 26- FLACOURT (Etienne de) :  
« Histoire de la grande île de Madagascar »  
Paris, Ed J. Hénault, 1658, 989 p.
- 27- FONTANA (F) :  
« Traité sur le venin de la vipère, sur le poison américain, le laurier-cerise et quelques autres poisons végétaux »  
Florence, Ed A. Strasi, 1781, 85 p.
- 28- GAFFIOT (Félix) :  
« Dictionnaire Latin-Français abrégé »  
Paris, Ed Hachette, 1989, 631 p.

- 29- GIRARD (Corinne) :  
« Belladone et Stramoine : teneur en atropine et intoxications. »  
Thèse de Pharmacie, Angers, 1995, 81 p.
- 30- GIRARDIN (Jean) et DU BREUIL (Alphonse) :  
« Traité élémentaire d'agriculture »  
Paris, Ed Masson, 1995, Tome II, 656 p.
- 31- GUMILLA (J) :  
« Historia natural civil y geografica de las naciones situadas en las riveras del rio Orenoco »  
Barcelone, Ed du père Constantin Bayle, 1751, 415 p.
- 32- HAMILTON (Edith) :  
« La Mythologie »  
Alleur (Belgique), Ed Marabout, 1997, 460 p.
- 33- HENRION (Daniel) :  
« La graine de ricin, Ricinus communis L. : de la drogue du passé vers un médicament d'avenir. »  
Thèse de Pharmacie, Nancy, 1985, 97 p.
- 34- HODGES (Andrew) :  
« Alan Turing ou l'énigme de l'intelligence »  
Paris, Ed Bibliothèque scientifique Payot, 1988, 286 p.
- 35- HUMBOLDT (Alexander von) :  
« Voyages aux régions équinoxiales du nouveau continent »  
Paris, Ed espagnole de Caracs, 1942, tome I, 296 p.
- 36- JANSENN (C.) :  
« Note sur la ricine, toxique des graines de Ricin »  
Bulletin de la Société de Chimie Biologique, 1964, n° 46, page 317.
- 37- KERHARO (J) :  
« Le Téli (*Erythrophleum guineense* G., Césalpiniaceae), célèbre poison d'épreuve de la Casamance (Sénégal) »  
Paris, Ed Médecine d'Afrique noire, 1969, 389 p



- 38- KNIGHT (B.) :  
« Ricin – A potent homicidal poison. »  
British Medical Journal, 1979, n° 1, pages 350-351.
- 39- LAN (L.S.H.), BACCINO (E.), CAUBET (A.), et al :  
« Intoxications volontaires aux produits atropiniques : 17 observations »  
La Presse Médicale, 1990, tome 19, fascicule 2, page 84.
- 40- LEE (T.C.)  
« Van Gogh's vision. Digitalis intoxication ? »  
The Journal of the American Medical Association (JAMA), 1981, n°245, pages 727-729.
- 41- Le Petit Larousse en couleurs  
Paris, Ed Larousse, 1991, 1824 p.
- 42- LOPEZ DE GOMARA (F) :  
« Histoire générale des Indes occidentales et Terres neuves qui jusques à présent ont esté  
descouvertes »  
Paris, 1559, Ed M. Sonnius, traduit par Martin Fumée, 575 p.
- 43- MALEISSYE (Jean de) :  
« Histoire du poison »  
Paris, Ed François BOURIN, 1991, 415 p.
- 44- MARCHANDIER (A.-L.) et GOUJON (A.) :  
« Notions pratiques de toxicologie végétale indigène »  
Paris, Ed Octave et Gaston Doin, 1924, 284 p.
- 45- MEYERS (Claude) :  
« Brève histoire des drogues et médicaments de l'esprit »  
Albi, Ed Erès, 1985, 141 p.
- 46- MICHELET (Jules) :  
« Histoire Romaine 1<sup>ère</sup> partie »  
Paris, Ed INALF, reproduction de l'édition Hachette de 1831, 1961, 329 p.
- 47- OVIDE :  
« Les Métamorphoses »  
Paris, Ed GF Flammarion, 1966, 504 p, chapitre VII, vers 415.

- 48- PARE (Ambroise) :  
« Les Oeuvres de Monsieur Ambroise Paré »  
Cambridge (USA), Ed Omnisys, 1990, reproduction de l'Ed d'A. Paris de 1575, 945 p.
- 49- PAULET (Georges) :  
« L'intoxication cyanhydrique et son traitement »  
Paris, Ed Masson et Cie, 1960, 114 p.
- 50- PELT (Jean-Marie) :  
« Drogues et plantes magiques »  
Paris, Ed Fayard (nouvelle édition), 1983, 336 p.
- 51- PLATON :  
« Apologie de Socrate et Criton »  
Paris, Ed Flammarion, 1997, 262 p.
- 52- PLATON :  
« Phédon, De l'Âme »  
Paris, Ed Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, traduction de L. Robin, 1940-1942,  
118 p.
- 53- RABUTEAU (Antoine) :  
« Eléments de toxicologie et de médecine légale appliquée à l'empoisonnement »  
Paris, Ed G. Steinheil, 2<sup>ème</sup> édition, 1887, 927 p.
- 54- RALEIGH (Sir Walter) :  
« The discovery of the large, rich and beautiful Empire of Guiana »  
Londres, Ed Robert Schomburgk, 1848, 234 p.
- 55- RANKE (Léopold von) :  
« Histoire de la papauté pendant les 16<sup>ème</sup> et 17<sup>ème</sup> siècles »  
Paris, Ed R. Laffont, 1986, 872 p.
- 56- REINACH (Théodore) :  
« Mithridate Eupator »  
Paris, Ed Firmin-Didot, 1890, 496 p.
- 57- RICH (S.A.), LIBERA (J.M.), LOCKE (R.J.) :  
« Treatment of foxglove extract poisoning with digoxin-specific Fab fragments. »  
Annals of Emergency Medicine, 1993, n° 22, pages 1904-1907.

- 58- SCHULTES (Robert Evans), HOFMANN (Albert) :  
« Les plantes des dieux : les plantes hallucinogènes, botanique et ethnologie. »  
Paris, Ed du Lézard, 1993, 192 p.
- 59- SHAKESPEARE (William) :  
« Œuvres complètes de Shakespeare »  
Paris, Ed Didier, 1864, 504 p, tome I, Acte I Scène V.
- 60- SHAKESPEARE (William) :  
« Roméo et Juliette »  
Paris, Ed Fimin-Didot, 1999, 193 p.
- 61- SMOLAR (Piotr) :  
« Des traces de ricine découvertes dans une consigne de la gare de Lyon à Paris »  
Article paru dans le journal Le Monde, 22 mars 2003, page 4.
- 62- STEIN (Pierre) :  
« Tout savoir sur la cocaïne : l'histoire, le trafic, le dossier médical, etc. »  
Lausanne, Ed Pierre-Marcel Favre, 1986, 94 p.
- 63- TACITE :  
« Annales livres IV-XII »  
Paris, Ed Les Belles Lettres, trad. par Henri Goelzer, 1959, 352 p.
- 64- TACITE :  
« Annales livres XIII-XVI »  
Paris, Ed Les Belles Lettres, trad. par Henri Goelzer, 1959, 568 p.
- 65- TARDIEU (Ambroise) :  
« Etude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement / avec la collaboration de Z.  
Roussin »  
Paris, Ed Baillièrè et fils, 1867, 1072 p.
- 66- TRESTRAIL (John Harris III) :  
« Criminal poisoning : investigation guide for law enforcement, toxicologists, forensic  
scientists and attorneys. »  
Totowa (New Jersey), Ed Humana Press, 2000, 164 p.

67- VIDAL-NAQUET (Pierre) :

Annexe d'un article intitulé « Un Eichmann de papier » publié dans la revue Esprit, septembre 1980, pages 53-56.

68- ZOLA (Emile) :

« Thérèse Raquin »




Paris, Ed Librairie Générale Française, 1984, 312 p.

Documents consultés sur Internet :

- 1- <http://www.multimania.com/tnt/digest20.html>
- 2- <http://www.users.imaginet.fr/~pol/1poison.htm>
- 3- <http://lcp.damesme.cnrs.fr/claude-bernard>
- 4- <http://www.histanestrea-france.org/docs/textes/cbernard.htm>
- 5- <http://www.phdn.org/negation/markiewicz.html>
- 6- <http://emmanuel.curis.online.fr/Policier/poisons.html>
- 7- <http://emmanuel.curis.online.fr/crimes.html>



**DEMANDE D'IMPRIMATUR**

<p><b>DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</b></p> <p>Présenté par <b>Nicolas SIMON</b></p> <p><u>Sujet :</u></p> <p><b>Le Poison dans l'Histoire : Crimes et empoisonnements par les végétaux</b></p> <p><u>Jury :</u></p> <p>Président : M. MORTIER François, Professeur</p> <p>Juges : Mlle BATT Anne-Marie, Professeur M. HENNEQUIN Claude, Pharmacien</p>	<p>Vu,</p> <p>Nancy, le <i>23 juin 2003</i></p> <p>Le Président du Jury et Directeur de Thèse :</p>  <p><b>M. MORTIER François</b> <i>Professeur</i></p>
<p>Vu et approuvé,</p> <p>Nancy, le</p> <p>Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université Henri Poincaré – Nancy I</p>  <p><b>Chantal FINANCE</b></p>	<p><i>n° 1658</i></p> <p>Vu,</p> <p>Nancy, le <i>26 juin 2003</i></p> <p>Le Président de l'Université Henri Poincaré – Nancy I</p>  <p><b>Claude BURLET</b></p>



N° d'identification :

n° 46

**TITRE**

**Le Poison dans l'Histoire :  
Crimes et Empoisonnements par les Végétaux**

**Thèse soutenue le 11 septembre 2003**

**Par Nicolas SIMON**

**RESUME**

Les plantes ont apporté à l'humanité une majeure partie des substances thérapeutiques les plus célèbres et les plus actives qui aient jamais été découvertes. Mais tout médicament peut un jour se transformer en un terrible poison pour peu qu'il tombe entre de mauvaises mains. L'histoire du poison suit un chemin parallèle à celui du médicament ; les deux sont intimement liés. En partant des temps les plus anciens, ceux de la découverte de la vénénéosité des plantes, nous suivrons ensuite le cours de l'histoire en nous arrêtant sur des personnages célèbres qui ont croisé le chemin du poison ou qui l'ont utilisé à des fins peu avouables. Puis nous étudierons quelques-unes des plantes dont sont issus les poisons les plus marquants et les plus dangereux. Les poisons de l'esprit, tels le tabac ou l'opium, seront aussi abordés et nous terminerons par un bref voyage dans l'univers de la littérature pour s'apercevoir combien le poison a exercé et exerce toujours une profonde fascination sur tous les esprits.

**MOTS CLES**

**Toxiques – Histoire – Plantes**

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
<i>M. MORTIER François Professeur</i>	Laboratoire de Pharmacognosie	Expérimentale <input type="checkbox"/> Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/> Thème <input type="checkbox"/> 5

**Thèmes**

**1 - Sciences fondamentales  
3 - Médicament  
5 - Biologie**

**2 - Hygiène / Environnement  
4 - Alimentation / Nutrition  
6 - Pratique professionnelle**