



HAL
open science

La Thériaque : analyse d'un contrepoison de l'Antiquité et héritage dans la pharmacie d'officine d'aujourd'hui

Mickaël Welfringer

► To cite this version:

Mickaël Welfringer. La Thériaque: analyse d'un contrepoison de l'Antiquité et héritage dans la pharmacie d'officine d'aujourd'hui. Sciences pharmaceutiques. 2017. hal-01932097

HAL Id: hal-01932097

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01932097>

Submitted on 23 Nov 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-thesesexercice-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.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE DE LORRAINE
2017

FACULTE DE PHARMACIE

T H E S E

Présentée et soutenue publiquement

Le 02/02/2017, sur un sujet dédié à :

**La Thériaque : analyse d'un contrepoison de
l'Antiquité et héritage dans la pharmacie d'officine
d'aujourd'hui**

pour obtenir

le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

par Mickaël Welfringer

né le 19 juin 1991 à Thionville (57)

Membres du Jury

Président :	Mme LAURAIN-MATTAR Dominique,	Professeur Enseignant chercheur à la faculté de Pharmacie de Nancy
Juges :	M. HENRY Max, M. SONNTAG Jean-Claude, M. SCHLOSSER Antoine,	Professeur émérite Pharmacien Pharmacien

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE PHARMACIE
Année universitaire 2016-2017

DOYEN

Francine PAULUS

Vice-Doyen

Béatrice FAIVRE

Directeur des Etudes

Virginie PICHON

Conseil de la Pédagogie

Président, Brigitte LEININGER-MULLER

Collège d'Enseignement Pharmaceutique Hospitalier

Président, Béatrice DEMORE

Commission Prospective Facultaire

Président, Christophe GANTZER

Vice-Président, Jean-Louis MERLIN

Commission de la Recherche

Président, Raphaël DUVAL

Responsable de la filière Officine

Responsables de la filière Industrie

Responsable de la filière Hôpital

Responsable Pharma Plus ENSIC

Responsable Pharma Plus ENSAIA

Responsable Pharma Plus ENSGSI

Responsable de la Communication

**Responsable de la Cellule de Formation Continue
et individuelle**

**Responsable de la Commission d'agrément
des maîtres de stage**

Responsable ERASMUS

Béatrice FAIVRE

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Raphaël DUVAL

Igor CLAROT

Marie-Paule SAUDER

Béatrice FAIVRE

Béatrice FAIVRE

Mihayl VARBANOV

DOYENS HONORAIRES

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

PROFESSEURS EMERITES

Jeffrey ATKINSON

Jean-Claude BLOCK

Max HENRY

Alain MARSURA ✕

Claude VIGNERON

PROFESSEURS HONORAIRES

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Michel JACQUE

Pierre LABRUDE

Vincent LOPPINET

Janine SCHWARTZBROD

MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Louis SCHWARTZBROD

Francine KEDZIEREWICZ

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Blandine MOREAU

Dominique NOTTER

Christine PERDIAKIS

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Gabriel TROCKLE

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

Colette ZINUTTI

ASSISTANTS HONORAIRES

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

ENSEIGNANTS

Section CNU*

Discipline d'enseignement

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ

82

Thérapie cellulaire

Jean-Louis MERLIN

82

Biologie cellulaire

Alain NICOLAS

80

Chimie analytique et Bromatologie

Jean-Michel SIMON

81

Economie de la santé, Législation pharmaceutique

Nathalie THILLY

81

Santé publique et Epidémiologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Christine CAPDEVILLE-ATKINSON

86

Pharmacologie

Igor CLAROT ✕

85

Chimie analytique

Joël DUCOURNEAU

85

Biophysique, Acoustique, Audioprothèse

Raphaël DUVAL

87

Microbiologie clinique

Béatrice FAIVRE

87

Biologie cellulaire, Hématologie

Luc FERRARI

86

Toxicologie

Pascale FRIANT-MICHEL

85

Mathématiques, Physique

Christophe GANTZER

87

Microbiologie

Frédéric JORAND

87

Eau, Santé, Environnement

Isabelle LARTAUD

86

Pharmacologie

Dominique LAURAIN-MATTAR

86

Pharmacognosie

Brigitte LEININGER-MULLER

87

Biochimie

Pierre LEROY

85

Chimie physique

Philippe MAINCENT

85

Pharmacie galénique

Patrick MENU

86

Physiologie

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

86

Chimie thérapeutique

Bertrand RIHN

87

Biochimie, Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

Béatrice DEMORE

81

Pharmacie clinique

Alexandre HARLE ✕

82

Biologie cellulaire oncologique

Julien PERRIN

82

Hématologie biologique

Marie SOCHA

81

Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique

MAITRES DE CONFÉRENCES

Sandrine BANAS

87

Parasitologie

Xavier BELLANGER

87

Parasitologie, Mycologie médicale

Emmanuelle BENOIT

86

Communication et Santé

Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
François BONNEAUX	86	Chimie thérapeutique
Ariane BOUDIER	85	Chimie Physique
Cédric BOURA	86	Physiologie
Joël COULON	87	Biochimie
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Roudayna DIAB	85	Pharmacie galénique
Natacha DREUMONT	87	Biochimie générale, Biochimie clinique
Florence DUMARCAY	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS	86	Pharmacologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Anthony GANDIN	87	Mycologie, Botanique
Caroline GAUCHER	86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie, Sécurité sanitaire
ENSEIGNANTS (suite)	Section CNU*	Discipline d'enseignement

Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Julie LEONHARD	86/01	Droit en Santé
Christophe MERLIN	87	Microbiologie environnementale
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Coumba NDIAYE	86	Epidémiologie et Santé publique
Marianne PARENT ☒	85	Pharmacie galénique
Francine PAULUS	85	Informatique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Sophie PINEL	85	Informatique en Santé (e-santé)
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Guillaume SAUTREY	85	Chimie analytique
Rosella SPINA	86	Pharmacognosie
Sabrina TOUCHET ☒	86	Pharmacochimie
Mihayl VARBANOV	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique
Emilie VELOT	86	Physiologie-Physiopathologie humaines
Mohamed ZAIYOU	87	Biochimie et Biologie moléculaire

PROFESSEUR ASSOCIE

Anne MAHEUT-BOSSER	86	Sémiologie
--------------------	----	------------

PROFESSEUR AGREGÉ

Christophe COCHAUD	11	Anglais
--------------------	----	---------

☒ En attente de nomination

*Disciplines du Conseil National des Universités :

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé
82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques
85 ; Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé
87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

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.

De 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 ».

Remerciements

A ma présidente et co-directrice de thèse,

Madame Dominique Laurain-Mattar,

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la co-direction de cette thèse ainsi que sa présidence, et pour la qualité de l'enseignement fourni pendant nos 6 années d'études.

Veillez accepter mon plus profond respect et ma considération.

A mon co-directeur de thèse,

Monsieur Max Henry,

Pour l'intérêt porté à mon sujet de thèse et vos nombreux conseils et corrections avisés à son égard ainsi que pour la qualité des cours enseignés en botanique et mycologie.

Veillez accepter ma gratitude et mon profond respect.

A mes juges,

Monsieur Jean-Claude Sonntag,

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger dans mon jury et d'évaluer mon travail à la vue de vos connaissances remarquables et de votre maîtrise en matière de phytothérapie et d'histoire de la pharmacie.

Veillez accepter ma respectueuse considération.

Monsieur Antoine Schlosser,

Je remercie à la fois le juge, qui m'honore de sa présence dans mon jury, et l'ami de longue date avec qui j'ai traversé ces 6 années d'études. C'est un immense plaisir de partager ce moment si important avec toi.

A mes parents,

Merci pour votre amour et votre soutien sans faille. Je n'aurais pas pu aller au bout de ces études et encore moins de cette thèse sans vous. Merci d'avoir été à mes côtés à chaque instant, bon comme mauvais, cette thèse vous est dédiée.

A ma sœur Aurore et mon beau-frère Raphaël,

Merci d'être présent en ce moment si important pour moi. Je vous souhaite tout le bonheur possible dans votre nouvelle vie parentale.

A mon neveu Joshua,

J'ai commencé cette thèse bien avant que j'apprenne ta venue et je m'étais lancé le défi de devenir docteur avant ta naissance. Tu as gagné de quelques semaines. Bien joué, ton oncle est fier.

A mes grands-parents et au reste de ma famille,

Merci d'avoir été là et de m'avoir soutenu pendant mes études. J'espère que mes grands-pères sont fiers d'où ils me regardent.

A Matthieu, Pierre, Julien Dédé, Valentin,

Les années passent et l'amitié est toujours aussi forte et les rires francs malgré la distance parfois grande. Je repense toujours avec le sourire à nos souvenirs au lycée et ceux qui ont suivis pendant les études et c'est difficile de condenser tout cela en si peu de mots. Merci tout simplement.

A Charles et Chloé Chantal,

Ces 6 années d'études ont été riches en souvenirs et vous êtes présents avec Antoine dans beaucoup d'entre eux. La souffrance commune de l'inavancée de nos thèses respectives rejoindra bientôt ces souvenirs. Comme l'a dit Antoine, et maintenant moi-même, c'est à votre tour !

A Thomas, Maxime et Manu,

J'ai pas toujours trouvé les mots mais vous le savez déjà. Les années à la fac à vos côtés resteront gravées dans ma mémoire.

A Achille et l'AHNEP,

La mission au Togo a marqué mes études et la découverte de l'humanitaire restera gravée dans ma mémoire pour toutes ces rencontres et ce travail qui a porté ses fruits.

A tous ceux rencontrés au cours de mes études,

Vous avez fait partie de mon parcours à différents moments et l'avez rendu unique, pour cela merci.

Table des matières

INTRODUCTION	9
I. Origine et histoire de la Thériaque.....	10
A. La Thériaque à travers l'Antiquité : du simple antidote à la panacée.....	10
1. Définition.....	10
2. Nicandre de Colophon.....	10
3. Mithridate VI et la recherche de l'antidote parfait.....	11
4. Andromaque et la Galéné.....	11
5. Galien et la formule de référence.....	11
B. La Thériaque au Moyen-Age.....	13
1. Avicenne Ibn Sina.....	13
2. Ibn Djuldjul.....	13
3. Averroès Ibn Rushd.....	14
C. La Thériaque de la renaissance au XVIIIe siècle.....	15
1. Antoine d'Aquin.....	15
2. Moysse Charas.....	15
3. Nicolas Lémery.....	17
4. Antoine Baumé.....	17
D. La préparation de la Thériaque.....	17
1. Méthode.....	17
2. Thériaque et charlatanisme.....	18
3. Une préparation publique devenue nécessaire.....	18
E. Remise en cause et oubli.....	20
F. Les Thériagues et dérivés.....	20
1. Thériaque d'Andromaque.....	20
2. Thériaque réformée (D'Aquin).....	20
3. Thériaque réformée (Baumé).....	20
4. Thériaque de Montpellier.....	21
5. Thériaque céleste.....	21
6. Thériaque des pauvres.....	21
7. Mithridate.....	21
8. Thériacle.....	21
9. Orviétan.....	22
10. Préparations dérivées.....	22

G.	Les indications et utilisations de la Thériaque	22
II.	Analyse de la composition de la Thériaque.....	24
A.	Par ingrédient.....	24
I.	Les trochisques.....	25
II.	Le poivre long.....	28
III.	L’opium.....	28
IV.	Iris de Florence.....	30
V.	Rose rouge.....	30
VI.	Suc de réglisse	31
VII.	Semence de navet	31
VIII.	Scordium.....	32
IX.	Opobalsame et arbre du Baume	32
X.	Cannelle.....	33
XI.	Agaric blanc	34
XII.	Spica nard	35
XIII.	Dictame de Crête.....	35
XIV.	Quintefeuille.....	36
XV.	Gingembre.....	36
XVI.	Stoechas arabique	37
XVII.	Marrube blanc	37
XVIII.	Costus	38
XIX.	Rhapontic.....	38
XX.	Schoenanthos Jonc odorant	39
XXI.	Persil de macédoine	39
XXII.	Calament de montagne	40
XXIII.	Cannelier de Chine	40
XXIV.	Safran.....	41
XXV.	Poivre blanc et noir	41
XXVI.	Myrrhe.....	42
XXVII.	Oliban ou encens mâle	42
XXVIII.	Térébenthine de Chio	43
XXIX.	Amome en grappe.....	43
XXX.	Gentiane	44
XXXI.	Racines d’acorus vrai	44
XXXII.	Meu athamantique.....	45
XXXIII.	Valériane.....	45

XXXIV.	Nard celtique	46
XXXV.	Chamaepitys	46
XXXVI.	Sommités de millepertuis.....	47
XXXVII.	Semences d’ammi	47
XXXVIII.	Thlaspi.....	48
XXXIX.	Anis	48
XL.	Fenouil.....	49
XLI.	Séséli de Marseille.....	49
XLII.	Semences de petite cardamome.....	50
XLIII.	Feuille indienne	50
XLIV.	Sommités de pouillot de montagne	51
XLV.	Chamaedrys.....	51
XLVI.	Carpobalsame.....	51
XLVII.	Sucs d’hypocistis.....	52
XLVIII.	Sucs d’acacia.....	52
XLIX.	Gomme arabique.....	53
L.	Storax calamite.....	53
LI.	Terre lemnienne	53
LII.	Chalcitis vrai.....	54
LIII.	Sagapénium	54
LIV.	Petite aristoloche	55
LV.	Petite centaurée.....	55
LVI.	Semence de <i>Daucus</i> de Crète.....	56
LVII.	Opopanax	56
LVIII.	Galbanum	56
LIX.	Bitume de Judée.....	57
LX.	Castoréum	57
LXI.	Miel.....	57
LXII.	Vin.....	58
B.	Analyse chimique et pharmacologique	58
1.	Vipère	58
2.	Scille.....	59
3.	Iris de Florence	59
4.	Gingembre	60
5.	Dictame de Crète.....	61
6.	Nard indique.....	61

7.	Stoechas arabique	62
8.	Safran.....	62
9.	Myrrhe.....	63
10.	Gentiane	64
11.	Calamus aromaticus	65
12.	Meum	65
13.	Valériane.....	65
14.	Nard celtique	66
15.	Amomum	66
16.	Poivre long.....	67
17.	Scordium.....	67
18.	Cannelle.....	68
19.	Jonc odorant.....	69
20.	Fenouil.....	69
21.	Opium	70
22.	Castor	72
23.	Opobalsamum/Baume de Judée	72
24.	Styrax calamite	72
25.	Sagapénium	73
26.	Galbanum	73
C.	Synthèse	73
III.	Héritage de la Thériaque	75
A.	Thérapeutique classique ou Allopathie.....	75
1.	Définition.....	75
2.	Traitement de la douleur : de l’opium aux morphiniques de synthèse	75
3.	Envenimation : de la chair de vipère à la sérothérapie.....	78
B.	Phytothérapie.....	80
1.	Définition.....	80
2.	Éléments de la Thériaque.....	81
C.	Aromathérapie	82
1.	Définition.....	82
2.	Éléments de la Thériaque.....	83
D.	Homéopathie.....	84
1.	Définition.....	84
2.	Éléments de la Thériaque.....	85
E.	Un cas particulier : l’élixir du Suédois	86

Conclusion	88
Bibliographie.....	89
Annexes	93
Différentes formules de Thériagues.....	93

Tables des figures

Figure 1 : extrait de Theriaka (de Colophon N., Les Thériaques, Ile siècle av. J.-C.)	10
Figure 2 : Claude Galien (Galerie médicale, Paris 1825-1829. Vigneron Pierre Roch)	12
Figure 3 : Anatomie de la vipère (Charas M., Nouvelles expériences sur la vipère, 1672)	16
Figure 4: Pot de Thériaque (Hospice Beaune, France, 1782)	19
Figure 5 : Piper longum L. (Medical Botany, Woodville W., 1793).....	28
Figure 6 : Papaver somniferum L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897).....	28
Figure 7: Iris florentina L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897).....	30
Figure 8 : Rosa gallica L. (Redouté P., Les Roses, 1817-1824)	30
Figure 9 : Glycyrrhiza glabra L. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885).....	31
Figure 10 : Bunias orientalis L. (Portas M., Tela-botanica.org, 2014)	31
Figure 11 : Teucrium scordium L. (Eng. Bot., 1092, 1867)	32
Figure 12 : Commiphora opobalsamum L. (Engler A., Vegetation der Erde. IX Band 1. Fig. 48, 1910). 32	
Figure 13 : Cinnamomum verum J.Presl (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897).....	34
Figure 14 : Laricifomes officinalis (Vill.) Kotl. & Pouzar. (Raffaghello J., 2010).....	34
Figure 15 : Nardostachys jatamansis (D.Don) DC. (Blumenthal M, Goldberg A, and Brinkmann J, Herbal Medicine: Expanded German E Monographs, 2000).....	35
Figure 16 : Origanum dictamnus L. (Medical Botany, Woodville W., 1793)	35
Figure 17 : Potentilla reptans L. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885).....	36
Figure 18 : Zingiber officinalis Roscoe (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	36
Figure 19 : Lavandula stoechas L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)	37
Figure 20 : Marrubium vulgare L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	37
Figure 21 : Costus arabicus L. (Roscoe, W., Monandrian plants of the order Scitamineae, 1854)	38
Figure 22 : Acorus calamus L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	39
Figure 23 : Smyrniolum olusatrum L. (Illustrations of the British Flora, 1924)	39
Figure 24 : Calamintha officinalis Moench (van Eeden F.W., Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen, 1898).....	40
Figure 25 : Cinnamomum aromaticum Nees (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	40
Figure 26 : Crocus sativus L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	41
Figure 27 : Piper nigrum L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897).....	41
Figure 28 : Commiphora myrrha (Nees) Engl. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	42
Figure 29 : Boswellia sacra Flueckiger (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	42
Figure 30 : Pistachia terebinthus L. (Reveil, Gérard, Dupuis, Héring, Le règne végétal divisé en traité de botanique, flore médicale, usuelle et industrielle, horticulture théorique et pratique, plantes agricoles et forestières, histoire biographique et bibliographique de la botanique, 1872)	43
Figure 31 : Amomum racemosum Lam. (Ruiz H., Pavón J., Drawings of the Royal Botanical Expedition to the Viceroyalty of Peru, t. 1, fig. 2 (1777-1816).....	43
Figure 32 : Gentiana lutea L. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885)	44
Figure 33 : Calamus aromaticus Ledeb. (Grieve M., A modern Herbal, 1931).....	44
Figure 34 : Meum athamanticum Jacq. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885)	45
Figure 35 : Valeriana officinalis L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897).....	45

Figure 36 : <i>Valeriana celtica</i> L. (Dalla Torre, K.W. von, Deutscher Alpenverein (Founded 1874), 1882)	46
Figure 37 : <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. (van Eeden F.W., Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen, 1898)	46
Figure 38 : <i>Hypericum perforatum</i> L. (Sepp C., Flora batava volume 7, 1836)	47
Figure 39 : <i>Ammi majus</i> L. (Sturm J., Deutschlands Flora in Abbildungen, 1796)	47
Figure 40 : <i>Thlaspi arvense</i> L. (Lindman C., Bilder ur Nordens Flora, 1917)	48
Figure 41 : <i>Pimpinella anisum</i> L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	48
Figure 42 : <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	49
Figure 43 : <i>Seseli tortuosum</i> L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)	49
Figure 44 : <i>Elettaria cardamomum</i> (L.) Maton (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	50
Figure 45 : <i>Polium montanum</i> (L.) Mill. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)	51
Figure 46 : <i>Teucrium chamaedrys</i> L. (van Eeden F.W., Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen, 1898)	51
Figure 47 : <i>Cistus salviifolius</i> L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)	52
Figure 48 : <i>Acacia fimbriata</i> A.Cunn. ex Don (Langlois D., 2005)	52
Figure 49 : <i>Styrax officinalis</i> L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)	53
Figure 50 : <i>Ferula communis</i> L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)	54
Figure 51 : <i>Aristolochia pistolochia</i> L. (Saquet B., Flore d'Aveyron et d'ailleurs, 2012)	55
Figure 52 : <i>Centaurea erythraea</i> Rafn (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	55
Figure 53 : <i>Daucus carota</i> L. (Lindman C., Bilder ur Nordens Flora, 1917)	56
Figure 54 : <i>Ferula gummosa</i> Boiss. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)	56
Figure 55 : <i>Castoréum</i> obtenue de <i>Castor canadensis</i> (Zell H., Deutsches Apothekenmuseum, Heidelberg Castle, Heidelberg, Germany, 2012)	57
Figure 56 : α -zingiberene (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	60
Figure 57 : β -sesquiphellandrene (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	60
Figure 58 : gingérol (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	60
Figure 59: Acide caféique (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	61
Figure 60: Acide rosmarinique (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	61
Figure 61 : Crocine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	63
Figure 62 : Safranal (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	63
Figure 63 : Furanoeudesma-1,3-diène (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	63
Figure 64 : Curzérénone (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	63
Figure 65: Gentiopricroside (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	64
Figure 66: Gentisine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	64
Figure 67: Acétate de bornyle (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	65
Figure 68: Valéranone (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	66
Figure 69: Valtrate (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	66
Figure 70: Pipérine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	67
Figure 71 : caryophyllène (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	67
Figure 72: Cinnaldéhyde (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	68
Figure 73: Eugénol (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	68
Figure 74: Beta-Asarone (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	69

Figure 75: Anéthole (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016).....	70
Figure 76: Morphine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	70
Figure 77 : Codéine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	71
Figure 78 : Papavérine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016)	71
Figure 79 : Noscapine (PubChem, https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov , 2016).....	71
Figure 80 : Flacon de Chlorodyne (The Cotter medical history museum).....	76
Figure 81 : Grades de l'envenimation par Vipéridée (Lalouette A., DESC Médecine d'urgence CH Eure Seine Evreux, Envenimation vipérine, 2014).....	79
Figure 82 : Elixir du Suédois (maboutiqueonaturel.com, 2016).....	86
Figure 83 : Formule d'Andromaque (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764)	93
Figure 84 : Thériaque réformée (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764)....	94
Figure 85 : Formule de Baumé (Baumé A., Eléments de pharmacie théorique et pratique avec l'exposition des vertus et doses des médicaments à la fin de chaque article, 1790)	95
Figure 86: Thériaque des pauvres (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764)	95
Figure 87 : Mithridate (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764).....	96
Tableau I : Les différentes spécialités à base de morphine.....	77

La nomenclature binomiale a été vérifiée à partir du réseau Tela botanica, www.tela-botanica.org.

INTRODUCTION

L'exercice de la pharmacie est l'une des pratiques les plus anciennes au monde aux côtés de la médecine. Si l'on remonte à l'Antiquité, on retrouve déjà une méthode scientifique dans la compréhension de la maladie et de la recherche de son traitement adapté. Si aujourd'hui l'arsenal thérapeutique est conséquent avec souvent le luxe du choix de la molécule, il en était autrement il y a deux millénaires. L'idée d'un médicament unique capable de guérir voir prévenir plusieurs pathologies fût naturellement un thème majeur dans les prémices de la discipline. Cette philosophie qu'on peut qualifier de polypharmacie trouva un porte étendard dans la Thériaque.

La Thériaque fût inventée par Andromaque le Crétois, le médecin de l'empereur Néron, au Ier siècle après J-C dans le but de protéger le souverain du poison mortel de ses rivaux et ennemis. D'un simple contrepoison, l'électuaire va au fil des siècles devenir un incontournable que l'on doit trouver chez tout bon apothicaire afin de soigner n'importe quel maux, y compris le traitement contre la peste. Variant d'une soixantaine à parfois plus de 80 ingrédients, la Thériaque a connu de nombreuses formules...et de nombreuses imitations. Il faudra attendre l'essor de la chimie et la naissance de la pharmacologie au XIXe siècle pour voir cette préparation disparaître lentement des étagères.

Du fleuron de la thérapeutique à l'oubli, la question mérite d'être posée : une préparation aussi riche et variée méritait-elle son statut de panacée universelle ? Aujourd'hui il n'existe pas de médicament comparable et avec une telle aura mais reste-t-il encore dans le domaine de la pharmacie une trace de la Thériaque ?

Pour répondre à cette problématique, nous allons commencer par une étude historique de la Thériaque, de sa création dans l'Antiquité, de sa popularité croissante jusqu'à la renaissance et sa disparition des pharmacopées à partir du XIXe siècle. Nous réaliserons ensuite une analyse de sa formule afin de décrire les ingrédients employés et en connaître l'intérêt thérapeutique. Enfin nous étudierons l'héritage de la Thériaque dans la pharmacie contemporaine à travers plusieurs de ses branches.

I. Origine et histoire de la Thériaque

A. La Thériaque à travers l'Antiquité : du simple antidote à la panacée

1. Définition

La Thériaque est un électuaire, c'est-à-dire un médicament d'usage interne sous forme d'une pâte molle et composé de plusieurs poudres fines mélangées à du sirop, miel ou des résines liquides. (CNRTL, 2015)

2. Nicandre de Colophon

Les premières traces manuscrites du terme de Thériaque datent du IIe siècle av. J.-C. Le médecin et poète grec Nicandre de Colophon (185-135 av. J.-C.) en Ionie, région située dans l'actuelle Turquie autour de la ville d'Izmir, est l'auteur d'un poème intitulé *Theriaka*, Les Thériaques (Figure 1). Cette œuvre décrit les blessures provoquées par des animaux venimeux et les traitements associés, le tout mélangé à des fables. Il y est question de plusieurs serpents, salamandres, araignées et scorpions et le mot grec *theriakos* signifie « relatif aux bêtes sauvages ». Thériaque désigne donc quelque chose qui lutte contre les blessures d'animaux venimeux ou plus simplement un contrepoison. (Kassel, 1996)



Figure 1 : extrait de Theriaka (de Colophon N., Les Thériaques, IIe siècle av. J.-C.)

3. Mithridate VI et la recherche de l'antidote parfait

Mithridate VI Eupator (« bien-né », 132-63 avant J-C) est le plus célèbre roi du Pont, royaume situé sur la côte méridionale de la mer Noire (appelée Pont-Euxin par les Grecs), de par ses conquêtes qui s'étendirent jusqu'à la mer Méditerranée. Par crainte d'une trahison venant de sa famille ou d'un allié, ce qui était courant à cette époque, Mithridate avait commencé à pratiquer diverses expérimentations autour des poisons et de leurs antidotes, aidé par son médecin Cratevas. Le roi du Pont empoisonnait régulièrement des prisonniers et des animaux par la nourriture ou la boisson (arsenic, chair de vipère) et cherchait ensuite à les sauver en trouvant le meilleur antidote. Mithridate lui-même ingérait de faibles quantités de poison afin d'y habituer son organisme et de le rendre capable de s'en défendre, ce procédé portera plus tard le nom de mithridatisation et sera repris dans d'autres familles souveraines. Mithridate créa ainsi l'ancêtre de la Thériaque qu'il appela sobrement, le Mithridate (Figure 87).

Après avoir essuyé plusieurs défaites face aux Romains et perdu l'aide de ses alliés, Mithridate est renversé par son fils Pharnace avec le soutien de l'armée. Craignant d'être livré aux Romains, Mithridate tente de se suicider avec un poison mais n'y parvient pas alors que deux de ses filles meurent après l'avoir pris pour l'accompagner dans la mort. C'est un simple garde qui l'achève d'une lance dans la poitrine. La formulation du Mithridate fut trouvée par des soldats romains de Pompée qui la ramenèrent à Rome. (Bernhard, 1893)

4. Andromaque et la Galéné

Andromaque est un médecin crétois du Ier siècle après J-C qui exerça sous le règne de l'empereur romain Néron. Il finit par devenir son médecin attitré. Andromaque est à l'origine de la première Thériaque, en améliorant la formule de la Mithridate sur ordre de l'empereur. Il porta ainsi le nombre de composants à 65 en intégrant notamment la chair de vipère et en augmentant la quantité d'opium (Figure 83). Cette préparation prit le nom de Galéné (calme, tranquille). Afin de transmettre sa formule de la préparation et pour éviter les altérations, Andromaque en fit un poème de 175 vers élégiaques intitulé *Thériaque d'Andromaque le père, préparé avec des vipères, et appelé Galéné*. Il décrit dans ces vers les vertus universelles de sa préparation, le traitement des empoisonnements et maladies de toute nature, puis donne la liste des ingrédients et la méthode de préparation de la Galéné.

Il faudra attendre le IIe siècle pour que la préparation soit connue sous le nom de Thériaque, nommée par Criton et d'autres médecins sous le règne de l'empereur Trajan. Le nom relève à la fois de son origine étymologique *theriakos* (bête féroce) et de la référence au poème de Nicandre qui désignait par Thériaque tout médicament apte à guérir une morsure d'animal venimeux. (Kassel, 1996)

5. Galien et la formule de référence

Claude Galien de Pergame (131-201 après J-C) (Figure 2) fut le médecin des empereurs Marc-Aurèle et Septime-Sévère et permit à la Thériaque de devenir

populaire. Il lui consacra 2 ouvrages : *De theriaca ad Pisonem* et *De theriaca ad Pamphilianum*. Dans le premier, Galien s'adresse à son ami Pison : il donne une formule de Thériaque à 70 substances basée sur la Galéné d'Andromaque et explique comment éviter leur altération. Galien vante l'intérêt de la chair de vipère qui, par son contact avec le venin, est « habitué » à sa présence et a donc la propriété de lutter contre son action. Galien revient aussi sur l'avantage de la Thériaque sur les médicaments simples : pour traiter un empoisonnement, il faut avoir au préalable identifié l'origine du poison et donc avoir le bon antidote ce qui n'est pas toujours le cas, avec la Thériaque on contourne ce problème « quand ils (les anciens) ont pensé aux bêtes nuisibles et à leurs piqûres et au fait qu'elles étaient mortelles et qu'ils ont pensé aux médicaments mortels et aux natures humaines qui sont différentes, ils ont vu qu'à chaque organisme s'adaptait un médicament et ils ont à cause de cela multiplié les drogues qui composent la thériaque [...] La thériaque est utile car il peut arriver que certaines personnes prennent une drogue qu'elles ne connaissent pas et que cela les tue ou qu'une bête inconnue les morde et qu'elles en meurent » (Galien, IIe siècle).

Galien a formulé sa Thériaque en partant de celle d'Andromaque, dont il va diviser les ingrédients en 7 groupes et en attribuant à chaque ingrédient une masse définie. Galien préparera la Thériaque pour les empereurs Marc-Aurèle, qui la prendra de manière régulière comme le fit Mithridate, et Septime-Sévère. Ces éminents utilisateurs de l'électuaire participèrent au gain de popularité constant de la Thériaque. Cette renommée encouragea d'autres médecins à proposer leur propre panacée par intérêt pour les malades ou simplement pour laisser leur nom dans l'Histoire de la Médecine. On peut citer par exemple la Thériaque de Servilius Damocrate, l'antidote de Philon ou l'électuaire de Démétrius, qui reprend exactement les mêmes ingrédients qu'Andromaque mais en proportions différentes. (Kassel, 1996) (Bernhard, 1893)



Figure 2 : Claude Galien (*Galerie médicale*, Paris 1825-1829. Vigneron Pierre Roch)

B. La Thériaque au Moyen-Age

Devenue populaire, la Thériaque continue à être préparée selon les principes hérités de Galien et ce sans véritable questionnement par rapport à son efficacité, les médecins et préparateurs préférant considérer son statut de panacée comme acquis. Il faudra attendre la traduction des œuvres grecques en arabe pour voir une évolution de la pensée sur la Thériaque, par l'essor scientifique du monde arabo-musulman.

1. Avicenne Ibn Sina

Avicenne (980-1037) était un philosophe, médecin et scientifique persan du Moyen-Age. Sa contribution aux domaines de la chimie, de la médecine et de la psychologie furent considérables, en témoignent ses nombreux ouvrages. Il fut le traducteur des œuvres d'Hippocrate et de Galien et joua ainsi un grand rôle dans l'héritage des connaissances de l'Antiquité. Dans le domaine de la médecine, son ouvrage le plus célèbre est le *Canon de la médecine* (« livre des lois médicales ») comprenant 5 tomes qui influencera le monde de la médecine jusqu'à la Renaissance. Sur ces 5 tomes, deux sont consacrés au médicament et à son usage, preuve de l'intérêt que portait Avicenne à la pharmacie. Le livre II décrit « Des médicaments simples » tandis que le livre V s'intitule « Des médicaments composés ou de l'aqrabadin ».

Avicenne consacre le 1^{er} chapitre du livre V aux « Thériques et électuaires majeurs » où il donne 80 formules de ces préparations. Parmi les diverses Thériques, Avicenne reprend la formule de celle d'Andromaque qu'il définit comme le plus noble des médicaments composés et précise qu'il s'agit de la meilleure formule. Avicenne va jusqu'à se moquer de la démarche douteuse de ceux qui cherchent à modifier cette formule en faisant varier les quantités ou en rajoutant des ingrédients y compris Galien et ses nombreuses variations de la formule d'Andromaque. Néanmoins Avicenne reste convaincu du statut de panacée de la Thériaque et le vérifie comme le fit Galien à son époque, l'un des tests étant de faire mordre un coq par un animal venimeux puis de lui donner de la Thériaque pour le soigner.

Le médecin décrit quatre âges de la Thériaque qui définissent son activité et ses indications : l'enfance de 6 mois à 3 ans ; l'adolescence de 3 à 10 ans pour les régions chaudes (20 ans pour les régions froides) ; l'âge mûr où la Thériaque a son efficacité maximum de 20 à 40 ans ; la vieillesse où l'efficacité diminue après 40 ans ; il considère qu'au-delà de 60 ans la Thériaque n'a plus d'activité. (Radhi & Farouk, 1998)

2. Ibn Djuldjul

Considéré comme le « père de la pharmacologie en Espagne », Ibn Djuldjul (944-994) était un médecin originaire de Cordoue, en Andalousie musulmane. Il a contribué à la transmission des connaissances pharmaceutiques grecques au monde arabe en s'appuyant sur les écrits de Galien. La traduction de la Thériaque de Pison et du livre des antidotes au IX^e siècle a été le support de base du travail d'Ibn Djuldjul. Il va choisir une approche rationnelle à la Thériaque de Galien, dont la formule relève du domaine empirique, aboutissement de nombreux essais et ajustements. En particulier,

Ibn Djuldjul cherche à expliquer le choix de Galien de diviser les ingrédients en 7 groupes distincts et les masses associées aux ingrédients. Il s'avère que l'explication est purement mathématique avec une part de croyances religieuses, et que ces catégories ne sont pas établies sur des critères thérapeutiques : 7 est un nombre impair premier qui est « de l'espèce première et non composée » et ce chiffre revient souvent comme symbole : 7 jours de la création, 7 obligations de l'Islam, 7 astres... Ibn Djuldjul fera une analyse similaire avec les pastilles d'Andros, l'un des composants de la Thériaque.

Malgré ces analyses logiques, il est étonnant de constater que la Thériaque d'Ibn Djuldjul diffère de celle de Galien sur le nombre total et la masse de certains ingrédients : la formule d'Ibn Djuldjul comporte 75 substances contre 65 à 70 selon l'ouvrage pour Galien. Ibn Djuldjul a réalisé et utilisé plusieurs fois la Thériaque et a donc lui-même ajusté la formule. Cette tentative d'association entre la logique mathématique et les connaissances médicales héritées du monde Grec est un bon exemple du contexte scientifique arabo-musulman au Xe siècle. (Ricordel, Ibn Djuldjul : "propos sur la thériaque", 2000)

3. Averroès Ibn Rushd

Philosophe, Averroès ou Ibn Rushd (1126-1198) est comme Ibn Djuldjul originaire d'Andalousie. Médecin de formation bien qu'il n'ait sûrement jamais pratiqué, il est l'auteur d'un *Discours sur la thériaque*, dans lequel il explique son point de vue sur cette préparation et quelles en sont les réelles utilisations et son efficacité. Il ressort de ce discours qu'Ibn Rushd n'a jamais préparé ou formulé une Thériaque, mais pose ses arguments en se basant à la fois sur les expériences des médecins de son époque et sur les écrits de leurs prédécesseurs tels Ibn Sînâ, Al-Madjusî et évidemment Galien. Cette remise en question de la Thériaque par Ibn Rushd repose sur deux grandes idées.

La première est le questionnement sur le statut même de l'électuaire : à l'origine présenté comme un contrepoison, la Thériaque est peu à peu devenue une panacée, un médicament aux multiples indications. Le philosophe s'interroge sur sa réelle indication, comme l'énonçait Galien, en cas d'empoisonnement d'origine inconnue, la prescription de la Thériaque évite une erreur et limite le risque pour le patient ; pour un poison connu, la Thériaque par sa composition multiple va ralentir la maladie et éviter le décès du patient si le médicament indiqué n'est pas disponible. Il est alors logique de s'interroger sur l'efficacité de la Thériaque face à l'antidote indiqué. A ce sujet Galien précise : « Il faut que tu (Pison) saches que les médicaments, quand tu en mélanges certains avec d'autres, transforment leur qualité simple. Ils ne restent pas dans leur état premier mais une force bénéfique dérive de ce qu'il y a entre eux ». Galien parle ici de synergie et ce dès le IIe siècle (Galien, IIe siècle).

L'autre point de vue sur l'association des substances de la Thériaque est énoncé par le médecin Al-Kindî : le médicament composé est une addition d'effets de médicaments simples et il n'en ressort aucun autre bénéfice. Ibn Rushd évoque alors le risque d'une composition. Ces substances une fois mélangées se retrouvent en petites quantités par rapport au médicament simple équivalent et il y a alors un risque d'effet diminué. L'autre risque est que l'association de certaines substances diminue leurs effets

respectifs. On retrouve ici les prémices de la notion pharmacologique d'antagonisme. A ces idées théoriques, Ibn Rushd rappelle que la Thériaque est pourtant toujours prescrite et utilisée et nuance sa réflexion : au cœur d'un mélange, un médicament simple peut être aussi bien renforcé que diminué au contact d'autres substances, seule l'expérience permet de déterminer cet effet.

La deuxième grande idée du *Discours sur la thériaque* d'Ibn Rushd est l'intérêt de la Thériaque en matière préventive : y-a-t' il un réel bénéfice à en prendre de manière régulière pour préserver la santé ? Pour le philosophe médecin, la Thériaque modifie la nature du corps humain : « Le poison est contraire au corps humain. Si l'organisme de l'homme ne ressent plus les effets du poison c'est qu'il est devenu lui-même poison donc le poison étant l'opposé du corps humain, cet homme devient opposé à l'organisme humain, il n'est plus un homme ». Ibn Rushd considère ainsi cette utilisation comme néfaste et là encore s'appuie sur les avis d'autres médecins traitant des califes qui ne recommandaient pas une prise régulière de Thériaque. (Ricordel, Le traité sur la thériaque d'Ibn Rushd (Averoes), 2000)

C. La Thériaque de la renaissance au XVIIIe siècle

1. Antoine d'Aquin

Antoine d'Aquin ou D'Aquin est né à Paris en 1629 et étudia la médecine à Montpellier. Fils de Louis Henri Thomas d'Aquin qui était médecin de la reine Marie de Médicis puis médecin ordinaire du roi, D'Aquin devient médecin en 1648 et prend sa succession auprès de la cour royale. Il progresse en rang, passant de premier médecin de la reine à médecin du dauphin. En 1672 il est nommé à la succession de Vallot en tant que premier médecin du roi Louis XIV.

Le médecin du roi reformula la Thériaque de Galien dans un souci pratique et d'optimisation en faisant passer le nombre d'ingrédients de 70 à 38. Cette Thériaque prit le nom de *Theriaca reformata*.

2. Moyse Charas

Né à Uzès le 2 avril 1619, Moyse Charas fait ses études de pharmacie à Marseille, Montpellier et Lyon avant d'ouvrir une officine à Orange. Vers 1646, il se rend à Paris pour reprendre des études de chimie enseignées par l'apothicaire Nicaise Le Febvre. En 1667, il devient responsable de la préparation officielle de la Thériaque par la compagnie des apothicaires, dont la dispensation était publique. L'année suivante, il écrit un ouvrage consacré à la préparation : *Thériaque d'Andromaque, dispensée et achevée publiquement à Paris*. En parallèle à ce travail, Charas mena plusieurs études sur les vipères dont il faisait venir des espèces de tout le royaume.

Charas publie en 1672 ses *Nouvelles expériences sur la vipère*, qu'il complètera avec *Suites des nouvelles expériences sur la vipère, et une dissertation sur son venin, pour servir de réplique à une lettre de M. François Redi* (Figure 3). Francesco Redi était un biologiste italien en rivalité avec Charas sur l'étude des vipères et de leur venin. Ces

expériences auront un retentissement certain sur la préparation de la Thériaque. Dans cette étude, le pharmacien explique que le venin des vipères se situe dans une glande de la mâchoire supérieure, et non dans tout le corps, et que cette substance n'agit que par morsure, un contact direct entre le venin et la peau sans lésion n'a pas d'effet, que l'animal soit vivant ou non. Charas fait néanmoins une erreur en affirmant que le venin se retrouve dans la salive de l'animal uniquement quand il est « en colère ou se sent agressé », ce que lui fera corriger Redi. Une autre source de discorde avec l'Italien sera la capacité de la vipère à servir d'antidote contre le venin, ce que soutiendra Charas, étant responsable de la préparation de la Thériaque où sa place est prépondérante. Pour traiter une morsure de vipère, Charas recommande d'utiliser le sel volatil de vipère, qui est du sesqui-carbonate d'ammoniaque et de consommer la tête grillée de la vipère.

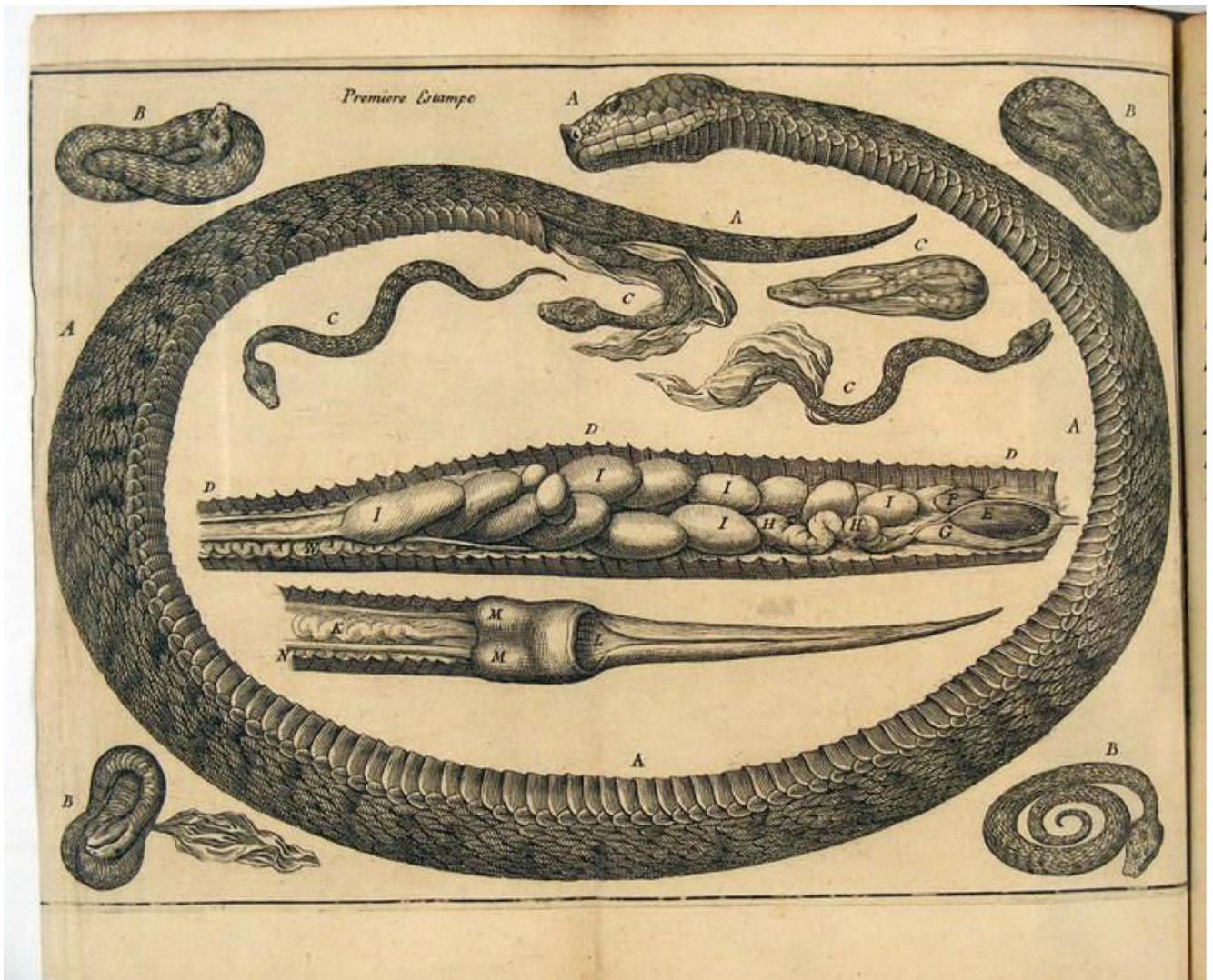


Figure 3 : Anatomie de la vipère (Charas M., Nouvelles expériences sur la vipère, 1672)

Partant de ces résultats, Charas va apporter des modifications à la formule d'Andromaque. Il va modifier la préparation des chairs de vipère : il ne faut plus les cuire dans l'eau jusqu'à séparation du squelette car le bouillon va récupérer la partie la plus utile. A la place il réalise les trochisques par réduction en « poudre subtile » des vipères écorchées, après avoir ôté leurs têtes, queues et intestins. Il mélange cette poudre

avec de la gomme arabique et du vin de Malvoisie pour en faire une pâte molle. Charas supprime sel, aneth vert et pain sec pulvérisé qu'il considère comme inutiles. Il élimine les ingrédients qui font doublons et obtient ainsi une nouvelle formule. (Charas, 1685)

3. Nicolas Lémery

Contemporain de Moyse Charas, Nicolas Lémery (1645-1705) était pharmacien à Paris où il donnait des conférences de chimie, domaine en plein essor à l'époque. Tout comme Charas, Lémery va s'efforcer de simplifier la formule de la Thériaque pour ne garder que les produits qu'il estime efficaces. Il y a aussi une recherche de simplification dans la méthode de préparation elle-même puisque Lémery suggère de ne pas employer de trochisques de Scille ou par exemple de ne pas purifier plusieurs ingrédients car la perte de matière entraînée serait plus préjudiciable au produit final qu'une purification.

Lémery évoque aussi la proportion importante d'opium responsable de l'effet narcotique, qui n'est pas celui recherché en priorité. (Lémery, 1764)

4. Antoine Baumé

Antoine Baumé (1728-1804) est un pharmacien et chimiste qui officia à Paris. Outre ses nombreux apports au monde de la chimie, Baumé publia en 1773 ses *Eléments de pharmacie théorique et pratique* dans lequel il décrit de nombreuses préparations avec leurs formules. Sur la Thériaque, Baumé donne d'abord la formule d'Andromaque mais critique sa longueur et considère plusieurs drogues comme inutiles ou d'activités trop faibles en comparaison d'autres présentes.

Baumé propose sa propre formule révisée de la Thériaque qui ne contient plus que 27 éléments. Pour cela il part de la formule d'Antoine d'Aquin déjà simplifiée. Le plus marquant dans cette simplification est la suppression des trochisques et donc de la présence de chair de vipère dans la Thériaque. Baumé donne plusieurs raisons à leur absence, d'abord l'aspect technique pour le gain de temps et d'énergie, ensuite pour les trochisques d'Hedicroi dont la plupart des drogues apparaissent plus loin dans la formule. (Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique*, 4^e édition, revue, corrigée et augmentée, 1777) (Bernhard, 1893)

D. La préparation de la Thériaque

1. Méthode

Malgré la complexité de sa formule, la préparation de la Thériaque est simple. Elle reste longue en raison du nombre d'ingrédients à peser, nettoyer et préparer. La première étape consiste donc à la pesée des composants préalablement desséchés. On pile puis on tamise pour en faire la poudre la plus fine possible. Mises ensemble ces drogues forment la poudre thériacale qui est la base de la Thériaque.

Ensuite on incorpore les résines à la poudre après les avoir liquéfiées. A ce mélange on ajoute en plusieurs fois le miel sous forme liquide ainsi que le vin. On

obtient au final une pâte molle ou électuaire. Plusieurs opinions sont données sur cette étape notamment sur l'ordre dans lequel il faut mélanger les éléments.

L'électuaire est mis au repos plusieurs mois et sera trituré à intervalles réguliers pour assurer l'homogénéité de l'ensemble. La Thériaque ainsi formée se conserve plusieurs années. Il était recommandé de l'utiliser après 4 ans de conservation. (Bourrinet, 2010)

2. Thériaque et charlatanisme

L'une des caractéristiques de la Thériaque est son impressionnant nombre d'ingrédients. Ce nombre est plus ou moins variable et l'intitulé des ingrédients, leur localisation, état et proportion a été sujet à de nombreuses confusions, oublis et raccourcis. Pour autant, la réputation et la popularité de la Thériaque au XVIIe siècle étaient réelles. Vu sous cet angle l'apparition d'un marché parasité par le charlatanisme était inévitable.

Il y avait de nombreux vendeurs de « Thériaque » à travers la France, qui répétaient un discours rôdé sur l'électuaire capable de tout guérir...et disponible immédiatement à l'achat. Ces charlatans portaient plusieurs noms : triacleurs, thériacleurs. Ces marchands vendaient des boîtes de triacle ou encore thériacle. Il s'agissait de bouteilles en forme d'ampoules qui contenaient la soi-disant Thériaque. Il existait même des médecins ou apothicaires peu scrupuleux qui s'associaient à ces vendeurs dans un but purement financier.

A côté de ces charlatans, d'autres organisations firent de l'ombre aux apothicaires et à la véritable Thériaque. Il s'agit de la compagnie de Jésus, composée des pères jésuites d'une part, qui apportait, à une époque où la santé physique et spirituelle était confondue, un soulagement immédiat aux croyants à base de prières et parfois de triacles de Venise et autres préparations. Cette association de la religion à la pharmacie venait en partie de la faible répartition des médecins et pharmaciens à cette époque. Souvent le soin était gratuit mais parfois l'intérêt matériel et financier de l'envoyé de Dieu passait avant la compassion. La compagnie des apothicaires s'opposa à l'exercice de la pharmacie par les pères Jésuites en 1762. L'autre organisation était voisine aux apothicaires, il s'agit des épiciers qui par leur lien aux apothicaires dispensaient de la Thériaque sans avoir les obligations de ces derniers. Ce problème fut résolu en 1777 avec la fin de la corporation et la création du collège de Pharmacie qui donna le monopole de la dispensation, et donc de la Thériaque, aux Pharmaciens. (Bernhard, 1893)

3. Une préparation publique devenue nécessaire

Pour contrer le charlatanisme et imposer un niveau de qualité, la compagnie des apothicaires décide de mettre en place une préparation publique de la Thériaque par rigueur professionnelle. La première préparation publique remonterait à 1606 à Montpellier. La Thériaque d'Andromaque est alors réalisée par Laurent Catelan, maître apothicaire. L'évènement a lieu en présence de professeurs de médecine et de la justice ce qui rend l'instant encore plus solennel. La cérémonie commence par la présentation

sur une place publique et la description des ingrédients de la Thériaque. Catelan étale cette exposition sur 15 jours pour 15 chapitres dont 3 sont consacrés aux vipères. Après cela, la préparation en elle-même commence. A la fin de celle-ci, on conserve la Thériaque dans de grands pots décorés (Figure 4).

Après Catelan, ce sera Maginet en 1623 à Salins dans le Jura qui réalise l'électuaire. Il s'écoule ensuite un certain temps avant une nouvelle préparation publique mais la Thériaque ne tombe pas dans l'oubli au contraire, de nombreux écrits apparaissent alors.

Il faut attendre janvier 1668 et la préparation publique de Charas à Paris pour que soit lancée véritablement cette coutume. Charas publie au même moment son célèbre *Traité de la Thériaque*. De nombreuses préparations suivront ensuite dans toute la France d'abord dans les grandes villes comme Marseille, Lyon, Bordeaux, Strasbourg, Nancy puis même dans les villes moindres en population. A chaque fois les apothicaires s'entourent de représentants de la médecine et de la justice. Ainsi courant XVIII^e siècle, la Thériaque est préparée de manière courante dans toute la France.

Alors sous la responsabilité de la compagnie des Apothicaires, la préparation de la Thériaque fut déléguée à une branche, la société de la Thériaque, regroupant des membres de la compagnie dévoués à cette tâche à partir de 1730. Ne comptant que 24 membres cette association n'aura que peu de succès. Le 5 novembre 1798 a lieu la dernière préparation publique de la Thériaque par le pharmacien Trusson à Paris. Cette date marque le déclin de popularité de la Thériaque. (Bernhard, 1893)



Figure 4: Pot de Thériaque (Hospice Beaune, France, 1782)

E. Remise en cause et oubli

Le XVIII^e siècle fut le dernier siècle de popularité pour la Thériaque qui devint plus vivement critiquée malgré les remises en cause précédentes. Lémery remet en question cette préparation dès 1763 dans sa *Pharmacopée Universelle* en suggérant d'en retirer des ingrédients inutiles afin d'aller à l'essentiel. Il émet aussi des doutes sur la légitimité de la volonté des inventeurs de la Thériaque d'en faire un remède universel, qui lui semble plus un cheminement hasardeux dans le but d'élargir les indications par l'abondance d'ingrédients. On peut aussi citer Antoine-François de Fourcroy qui la critique dans *L'art de connaître et d'employer les médicaments*. Cette remise en cause de la Thériaque est à mettre en parallèle à celle de la polypharmacie. (Lémery, 1764, p. 689)

La polypharmacie est la croyance qu'un médicament était d'autant plus efficace et d'indications variées que sa composition était riche en ingrédients. Une synergie se créait de cette façon et grâce à la fermentation des composants au fil des années. La Thériaque était l'exemple par excellence de la polypharmacie. Cependant l'essor de la chimie et de la médecine moderne vont mettre fin à l'utilisation des médicaments composés. (Brohard & Kahn, 2012, pp. 78-79)

Le Codex de 1884 est le dernier ouvrage officiel à compter la Thériaque dans ses lignes. Elle y est décrite avec 56 ingrédients et on note l'absence de la chair de vipère. Sa présence tient plus du devoir de mémoire que d'une réelle utilité aux pharmaciens de l'époque où son indication en tant que calmant ou tonique était rare et passa même au domaine vétérinaire. (Codex medicamentarius Pharmacopée française, 1884, pp. 388-390)

F. Les Thériaques et dérivés

A travers son histoire, la Thériaque a changé de formule allant de manière générale vers une simplification et une réduction du nombre d'ingrédients. D'autres préparations découlent directement de la Thériaque.

1. Thériaque d'Andromaque

Il s'agit de la formule la plus célèbre et qui fut la plus reconnue à travers les siècles de sa création au I^{er} siècle jusqu'au XVII^e siècle où elle fera débat sur sa réelle utilité. Galien est largement responsable de sa popularité en l'ayant repris et largement décrite dans ses ouvrages. La formule d'Andromaque contient selon les textes entre 65 et 70 ingrédients dont notamment les 3 types de trochisques, le castoréum pour les éléments d'origine animale. On décrira cette formule en détail dans la 2^e partie.

2. Thériaque réformée (D'Aquin)

La Thériaque réformée ou *Theriaca reformata* est une formule simplifiée inventée par Antoine d'Aquin (Figure 84). Cette formule comprend 38 ingrédients. Elle supprime notamment les trochisques d'Hedicroi et utilise à la place de trochisques de vipère simplement des troncs de vipères desséchés. (Lémery, 1764)

3. Thériaque réformée (Baumé)

La formule de Baumé se base sur celle d'Antoine d'Aquin qu'il fait passer à 27 ingrédients (Figure 85). La particularité est la suppression de la vipère dans la formule.

(Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique*, 4e édition, revue, corrigée et augmentée, 1777)

4. Thériaque de Montpellier

La Thériaque de Montpellier était préparée selon la formule d'Andromaque auquel on ajoutait divers ingrédients pour atteindre un total de 83. Parmi ces ingrédients on peut citer l'eau de rose, du musc, de la scorsonère ainsi que du sucre en plus du miel. En raison du soin apporté à la sélection des ingrédients, elle était aussi surnommée Thériaque fine. (Granel, 1976)

5. Thériaque céleste

La Thériaque céleste ou de Strasbourg est une variante de celle d'Andromaque dont elle partage beaucoup d'éléments comme la vipère, le castoréum, l'opium, les résines. Cependant elle en diffère par le choix des parties utilisées notamment celles des plantes avec des opérations d'extraction pour en améliorer la qualité. Elle contient des huiles essentielles, du bézoard et du cinabre d'antimoine. Baumé la considère comme supérieure à la Thériaque d'Andromaque. Elle entre dans la pharmacopée strasbourgeoise en 1725. (Wickersheimer, 1920) (Bernhard, 1893)

6. Thériaque des pauvres

La Thériaque des pauvres aussi appelée Thériaque des 4 drogues ou Thériaque diatessaron se compose de racines de gentiane et d'aristoloche, de baies de laurier et de myrrhe (Figure 86). L'ensemble pulvérisé est mêlé à du miel et de l'extrait de genièvre, préalablement liquéfiés. La distinction entre médicaments pour riches et pauvres était très courante au Moyen Age en raison des formules complexes et du financement pour obtenir des drogues rares d'importation. Cette formule est décrite comme efficace contre les poisons et maladies. L'intérêt étant son faible coût et sa facilité de préparation. (Bernhard, 1893)

7. Mithridate

Le Mithridate est l'électuaire qui porte le nom de son inventeur, le roi Mithridate VI, souverain du Pont. Il s'agit là d'un précurseur de la Thériaque qui comprend 54 ingrédients. En raison de sa forte ressemblance avec la Thériaque d'Andromaque, la substitution entre les deux était possible bien qu'on privilégiait la Thériaque. (Lémery, 1764)

8. Thériacle

On peut citer la Thériaque des charlatans, aussi appelée thériacle ou triacle. Il n'existe pas de réelle formule à cette préparation puisque les charlatans ou triacleurs se servaient d'ingrédients bon marché et disponibles afin d'en faire le simili le plus ressemblant à la Thériaque. Un cas particulier fut la vente d'une Thériaque supposée meilleure par l'ajout de verre d'antimoine qui la rendait émétique. (Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique*, 4e édition, revue, corrigée et augmentée, 1777) (Bernhard, 1893)

9. Orviétan

L'orviétan est une préparation qui aurait été inventée par Lupi originaire d'Orvieto en Italie à la fin du XVI^e siècle. Elle a été introduite au début du XVII^e siècle en France par Ferranti, un arracheur de dents officiant au Pont Neuf. Ce remède fut l'un des produits vendus par les charlatans, dont beaucoup de dentistes, en France pendant de nombreuses années. Il finit même par être transcrit dans les ouvrages de Charas et Lémery. Cette préparation comprenait moins d'éléments que la Thériaque mais en avait les principaux dont la vipère, le castoreum. Elle tomba dans l'oubli au profit de la Thériaque de par sa ressemblance. (Bertrand, 2010; Perotto, 2013)

10. Préparations dérivées

La Thériaque pouvait servir aussi de base à des préparations dérivées.

a) *L'eau thériacale*

Cette préparation contient 8 racines : angélique, valériane, vipérine, impéatoire, souchet long, zédoaire, année. Plusieurs écorces : orange, citron, girofle, cannelle, galenga. Des baies de genièvre, laurier des sommités de sauge, romarin, le tout étant mélangé dans de l'esprit de vin, l'eau de noix et de la Thériaque. On utilisait cette préparation pour des douleurs abdominales, la mauvaise haleine et les paralysies. (Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique avec l'exposition des vertus et doses des médicaments à la fin de chaque article*, 1790)

b) *Le vinaigre thériacal*

Le vinaigre associe l'eau thériacale à la Thériaque et au vinaigre rouge pour servir contre les maladies contagieuses par application sur les poignets et tempes ainsi qu'en diffusion dans la pièce du malade. (Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique avec l'exposition des vertus et doses des médicaments à la fin de chaque article*, 1790)

c) *L'élixir thériacal*

On mélange de l'eau de mélisse, du liliun de Paracelse, de l'eau de Cannelle orgée, du sucre et de l'esprit volatil huileux aromatique à la Thériaque. On l'utilisait comme sudorifique ainsi que pour les douleurs abdominales liées aux règles. (Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique avec l'exposition des vertus et doses des médicaments à la fin de chaque article*, 1790)

G. Les indications et utilisations de la Thériaque

La Thériaque avait de nombreuses indications aussi bien internes qu'externes. Evidemment l'utilisation première de la Thériaque est celle de contrepoison héritée directement du Mithridate. Cet emploi disparaîtra en même temps que la chair de vipère de la formule.

a) *Empoisonnement*

Les poisons sont connus depuis la Grèce antique et de nombreux écrits existent sur leur traitement. De l'Antiquité au règne de Louis XIV, les poisons ont aussi eu un certain succès en tant qu'arme d'assassinat. La Thériaque a donc servi pendant toute cette période comme contrepoison chez les plus fortunés. Mais il faut savoir que

paradoxalement plusieurs de ces poisons étaient aussi employés en tant que médicaments dans diverses indications.

On distingue différents types de poisons :

- Origine animale : venin de vipère, qui provoque une coagulation intravasculaire disséminée en plus de son action enzymatique ; venin de scorpion, qui a une action neurotoxique par inhibition des canaux sodiques ou potassiques selon les espèces.
- Origine végétale : très employés au Moyen Age mais délaissés pour les minéraux plus discrets. On peut citer la grande Cigüe, l'aconit, la digitale, la jusquiame à la composition riche en alcaloïdes. (Brohard & Kahn, 2012)
- Origine minérale : les plus célèbres poisons criminels de l'Histoire sont des sels comme l'oxyde de mercure qui était employé comme remède contre la syphilis au XVe siècle ; l'arsenic sous forme de trioxyde sans odeur ni goût qui mit fin aux jours d'empereurs romains ou de membres de la cour de Louis XIV ; le plomb car bon marché et facile à obtenir qui provoque un saturnisme. (Brohard & Kahn, 2012)

Christophe de Jussieu décrit la Thériaque comme antidote de par la présence de sels volatiles alcalins présents dans la chair de vipère et dans des plantes qui luttent contre la coagulation du sang par un poison acide. De Jussieu décrit en 1708, 2 familles de poisons : les corrosifs qui ravagent les tissus et provoquent des escarres, il y inclut les poisons minéraux et les coagulants dont le venin de vipère. (De Jussieu, 1708)

Lémery confirme le choix de la Thériaque comme antidote en ajoutant que l'efficacité contre les poisons sera maximale avec une Thériaque âgée. (Lémery, 1764)

b) Peste

La peste est une zoonose qui fit des ravages en Europe du XI^e au XVII^e siècle. De par son statut de médicament universel, la Thériaque était recommandée par des médecins reconnus aussi bien en traitement préventif que curatif. On peut citer Guy de Chauliac (1298-1368), médecin des Papes de son époque qui prépara la Thériaque et s'en servit lui-même pour lutter contre la peste. (Cabanès, 1905)

A côté des chirurgiens indispensables pour opérer des ganglions infectés, les apothicaires étaient aussi surmenés en se préparant à une épidémie imminente par la cueillette, la préparation et la conservation des plantes nécessaires à la confection de la Thériaque. Une main d'œuvre supplémentaire était requise pour faire des réserves.

c) Autres indications

Outre ces 2 indications majeures, la renommée de la Thériaque coïncide avec les nombreuses indications présentes dans les ouvrages. On peut donc citer :

- Les maladies infectieuses et épidémies diverses
- Les syncopes
- Les différentes fièvres

- La pleurésie
- Les situations où il y a une nécessité de faire transpirer
- La paralysie, convulsions, épilepsie, léthargie, apoplexie
- Les difficultés à uriner et douleurs aux reins
- Les douleurs abdominales et ulcères
- Les troubles digestifs, diarrhées, dysenteries
- Usage vétérinaire en particulier chez le cheval, le chien, le bœuf, la brebis (De Jussieu, 1708)

d) *Modes d'administration et posologie*

Par voie orale, la Thériaque se prend avec de l'eau ou du vin. La dose usuelle chez l'adulte est de 20 grains à 1 dragme¹ chez l'adulte, voir 2 dragmes dans les situations d'urgence ou les personnes fortes. Pour l'enfant cela varie selon la taille de l'enfant de 1 à 6 grains chez les petits et jusqu'à rejoindre la dose adulte pour les plus âgés.

En externe, la Thériaque s'utilisait soit pure, soit diluée dans de l'eau pour la ramollir. Il était aussi possible de la délayer dans de l'eau de vie. On l'utilisait en application ou friction. (De Jussieu, 1708)

II. Analyse de la composition de la Thériaque

A. Par ingrédient

Afin de procéder à l'analyse de la Thériaque, nous allons nous baser sur la formule de Galien, elle-même basée sur celle d'Andromaque. Les indications et propriétés décrites pour chaque élément sont liées aux croyances et utilisations populaires de l'époque et ne reflètent pas les connaissances actuelles.

Voici la formule de Galien :

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| • Trochisques de scille | • Cannelle |
| • Trochisques de vipères | • Agaric |
| • Trochisques d'Hedicroi | • Spica-nard |
| • Poivre long | • Dictame de Crète |
| • Opium | • Racines de quintefeuille |
| • Iris de florence | • Racines de gingembre |
| • Rose rouge | • stoechas arabique |
| • Suc de réglisse | • Marrube blanc |
| • Semence de navet | • Racines de costus |
| • Scordium | • Racines de rhapontic |
| • Opobalsame/huile de noix de muscade | • Jonc odorant |
| | • Semence de persil de macédoine |

¹ Un dragme équivaut à 3.824 grammes, un grain à 0.0531 grammes. Cela fait donc une dose usuelle chez l'adulte de 1.062 grammes à 3.824 grammes. Pour le jeune enfant cela va de 0.0531 grammes à 0.3186 grammes (Bernhard, 1893)

- Calament de montagne
- Caffé odorante
- Safran
- Poivre blanc
- Poivre noir
- Myrrhe des troglodytes
- Oliban
- Térébenthine de chio
- Amome en grappe
- Racines de gentiane
- Racines d'acorus vrai
- Meu athamantique
- Valériane
- Nard celtique
- Chamaepitys
- Sommités de millepertuis
- Semences d'ammi
- Semences de thlaspi
- Semences d'anis
- Semences de fenouil
- Semences de séséli de Marseille
- Semences de petite cardamome
- Feuille indienne
- Sommités de pouillot de montagne
- Chamaedrys
- Carpobalsame
- Sucs d'hypocistis
- Sucs d'acacia
- Gomme arabique
- Storax calamite
- Terre lemnie
- Chalcitis vrai
- Sagapénium
- Racines de petite aristoloche
- Sommités de petite centaurée
- Semence de *Daucus* de Crète
- Opopanax
- Galbanum pur
- Bitume de Judée
- Castoréum
- Miel cuit et écumé
- Vin

I. Les trochisques

Les trochisques sont une forme galénique particulière aujourd'hui disparue. Il s'agit d'une forme sèche de médicament obtenue par agglomération d'une ou plusieurs substances actives, le plus souvent réduites à l'état de poudre auquel on ajoute des excipients. Ces fausses pastilles pouvaient être recouvertes d'un vernis afin d'en améliorer l'aspect et la conservation, bien que la mise en bouteille avec bouchon était suffisante pour assurer la pérennité des poudres. Présents dans la formule d'Andromaque, leur utilisation sera remise en cause à plusieurs reprises notamment à cause des ingrédients utilisés pour les préparer dont une partie se retrouve aussi dans la formule sous forme simple.

3 types de trochisques apparaissent dans la formule : les trochisques de vipère, de scille et d'hedicroi.

a) Les trochisques de vipère

L'élément de base des trochisques de vipère est la poudre de vipère dont la préparation fut l'objet de nombreux débats à travers les siècles. Pour Andromaque et Galien, la préparation de la poudre de vipère passait par le fait de couper la tête et la queue des vipères ainsi que la peau car ces parties contenaient le venin. Il fallait ensuite faire bouillir la chair dans de l'eau avec de l'aneth vert ou du sel jusqu'à séparation du squelette.

Joubert par précaution allait plus loin et recommandait de frapper l'animal (fustigation) avant de le découper pour permettre une meilleure évacuation du venin qui

passerait par le sang de l'animal excité. La fustigation se fait à l'aide de genêt dont l'odeur incommode les vipères. Comme Galien, il préconise l'emploi de vipères femelles jugées plus vives. Après le séchage de la poudre on l'agglomérerait avec de la mie de pain.

Charas propose un nouveau mode de préparation, riche de ses expériences et nouvelles connaissances sur les vipères. Selon lui, la cuisson de la chair avec du sel et de l'aneth vert n'apporte rien au contraire, le bouillon ainsi formé récupère la partie bénéfique de la vipère et en prive les trochisques. Charas conseille donc de simplement couper la tête et la queue, de les vider de leurs intestins et d'en faire une pâte avec du vin de Malvoisie et de la gomme arabique.

Antoine Baumé donne une autre formule dans *Eléments de pharmacie théorique et pratique* (1773) : mélanger de la poudre de vipère avec une quantité suffisante de mucilage de gomme adragant préparé au vin d'Espagne pour en faire une masse que l'on laisse sécher puis qu'on enduit en plusieurs couches de baume de la Mecque dissous. Baumé réfute l'idée que les trochisques de vipère avaient une action sudorifique, purifiante du sang et étaient capables de lutter contre la pourriture. Il affirme que la seule action possible provient du baume de la Mecque qui les enrobe. (Baumé, *Eléments de pharmacie théorique et pratique*, 4e édition, revue, corrigée et augmentée, 1777)

Le baume de la Mecque était produit à partir du Myrrhe du Balsamier, *Commiphora opobalsamum* L., un arbre épineux présent au Moyen-Orient (Ethiopie, Somalie, Arabie Saoudite). La gomme de cet arbre, appelée myrrhe, était utilisée dans les parfums, l'embaumement depuis l'Antiquité. Le baume de la Mecque était réputé pour ses propriétés antiseptiques, anti inflammatoires notamment au niveau parodontal. (Bernhard, 1893)

b) *Les trochisques de scille*

Les trochisques de scille sont préparés en mélangeant de la poudre ou de la pulpe de scille cuite avec de la farine d'orobe. La pulpe de scille est préparée en mettant au bain marie des feuilles d'oignons de scille. Comme ceux de vipère, on enduit les trochisques de baume de la Mecque. Ces tablettes avaient des vertus contre l'asthme et étaient diurétiques même s'ils étaient rarement utilisés en dehors de la préparation de la Thériaque.

Lémery recommande à la place de la farine d'orobe, également appelé gesse printanière *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. de la famille des Fabacées, qui n'a pas d'activité véritable, d'utiliser de la poudre de racine de dictame blanc, *Dictamnus albus* L., Lamiacée. Cette plante serait le « buisson ardent » présent dans l'Exode de la Bible du fait du crépitement produit quand elle brûle par temps caniculaire.

La scille désigne une plante herbacée de la famille des Asparagacées dont le genre principale est *Scilla* L.. Charas la décrit avec des fleurs blanches pour l'espèce à utiliser de préférence. On trouve en France plusieurs espèces : la scille à deux feuilles, *Scilla bifolia* L., principalement aux fleurs bleues bien qu'il existe une variété aux fleurs

blanches, on peut aussi citer la Scille maritime ou *Drimia maritima* (L.) Stearn aux fleurs blanches. (Bernhard, 1893)

c) *Les trochisques d'hedicroi*

Les trochisques d'hedicroi sont beaucoup plus complexes que les précédents avec pas moins de 19 drogues différentes dont plusieurs se retrouvent à l'état simple dans la Thériaque. La liste des ingrédients est la suivante, ceux avec un astérisque ne sont présents que dans les trochisques et sont décrits ci-dessous :

- Germandrée des chats, *Teucrium marum* L.*
- Marjolaine, *Origanum majorana* L.*
- Nard sauvage, *Asarum* L.*
- Bois de Baume/d'Aloès
- Myrrhe, *Commiphora myrrha* (Nees) Engl.
- Feuille indienne, *Folium malabatum*
- Safran *Crocus sativus* L.
- Spica-nard, *Valeriana celtica* L.
- Cannelier de Chine, *Cassia lignea* L.
- Squenanthe, *Acorus calamus* L.
- Jonc odorant, *Calamus aromaticus* Ledeb.
- Rhapontic
- Baume de la Mecque
- Cannelle, *Cinnamomum verum* J.Presl
- Costus arabe, *Costus* L.
- Amome en grappe, *Amomum racemosum* Lam.
- Mastic en larmes, *Pistacia lentiscus* L.*
- Vin d'Espagne

Teucrium marum L. est une plante ligneuse appartenant aux Lamiacées également appelée Germandrée des chats, puisqu'elle fait partie des herbes-aux-chats nommées ainsi à cause de leur effet excitant sur ces félins. Cet effet est dû à la dolicholactone, un terpène qui modifie le comportement sexuel des chats. Il est également répulsif des insectes.

La marjolaine, *Origanum majorana* L., est aussi une Lamiacées dont l'aspect se rapproche du marum, ce détail fut à l'origine d'opinions divergentes dans la préparation des trochisques, certains décidant de ne pas utiliser de marum et de se contenter de la marjolaine. Comme pour le marum, on utilise les sommités fleuries de la marjolaine. Elle était utilisée contre les piqûres de scorpions, les migraines et pour aider à la miction.

L'*Asarum* L., aussi appelé nard sauvage, est une plante herbacée de la famille des Aristolochiacées, aux feuilles réniformes et assez communes en France. On utilise la racine de la plante dans la préparation des trochisques. On lui prêtait des propriétés diurétiques, cholagogues et cholérétiques, ainsi que des vertus contre le paludisme.

Le mastic en larmes est une gomme résine obtenue à partir d'un arbre, le lentisque ou arbre au mastic ou pistachier vrai, *Pistacia lentiscus* L. de la famille des Anacardiaceés. Contrairement au pistachier vrai, le lentisque produit des fruits rouges amères qui deviennent noirs et dont le goût s'adoucit. Cette résine se récupère par incisions multiples sur les tiges de l'arbre. Il était utilisé pour fortifier l'estomac, comme anti diarrhéique anti spasmodique ou encore pour traiter la toux.

Après agglomération des différents ingrédients on enduit à nouveau les trochisques de baume de la Mecque préparé avec du vin d'Espagne. (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

II. Le poivre long



Figure 5 : *Piper longum* L. (Medical Botany, Woodville W., 1793)

Le poivrier long, *Piper longum* L. (Figure 5), est une liane de la famille des Pipéracées qui produit du poivre long, espèce différente des poivres noir et blanc. Cette espèce provient à l'origine de l'Inde et fut l'une des premières épices à devenir populaire en Europe du temps de l'Empire romain. Le poivre long a une saveur piquante proche des poivres noir et blanc, tout en étant plus chaude et sucrée, se rapprochant de la cannelle. Il était utilisé pour ses propriétés apéritives, digestives et contre les venins. (Charas, 1685) (Bernhard, 1893)

III. L'opium



Figure 6 : *Papaver somniferum* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

L'opium est la substance produite à partir du latex de la capsule du pavot somnifère, *Papaver somniferum* L. (Figure 6) de la famille des Papavéracées. On récoltait l'opium par l'incision des capsules de pavot gonflées après la chute des pétales mais avant la maturité. On obtient un latex, ou liqueur selon les anciens termes, blanc laiteux qui devient brun-noir à l'air libre.

Son utilisation dans la thérapeutique pour ses propriétés sédatives remonte au temps des Sumériens vers 3000 avant JC par la représentation de cultures de pavot sur des tablettes gravées. Son utilisation a traversé les siècles, du temps des pharaons à la Grèce Antique. Hippocrate découvre ses propriétés hypnotique et constipante et traitait l'hystérie avec du suc de pavot, *mêkônion hypnoticon*, dont vient le

terme méconium. Puis Pline l'Ancien décrit ses propriétés analgésiques. Son utilisation fût vaste dans le monde romain et arabe aussi bien à des fins thérapeutiques que récréatives.

La présence de l'opium dans la Thériaque a largement contribué à la renommée de la préparation grâce à ses réelles propriétés sédatives et analgésiques mais aussi pour sa proportion dans la préparation. Dans la formule de Mithridate, il y a 18 onces d'opium (1 once = environ 28 grammes) ce qui correspond à environ 510 grammes soit une quantité énorme en regard des autres substances. L'opium fût employé sous deux formes dans la préparation de la Thériaque. D'abord sous la forme de larmes d'opium selon Mithridate : l'opium était préparé directement à partir des capsules de pavot, il s'agit donc de méconium ou suc de pavot. Charas va s'opposer à l'utilisation de l'opium sous cette forme pour plusieurs raisons. Tout d'abord d'un point de vue qualitatif, l'opium n'étant pas directement disponible en France il est impossible d'en faire le contrôle et donc de connaître de façon précise la pureté en opium du suc reçu. Il peut être mélangé à d'autres impuretés ou être altéré par le voyage. Du point de vue quantitatif, on ne sait pas non plus quelle teneur en opium contient le suc.

A la place et en se basant sur les avancées de la chimie, Charas conseille d'utiliser de l'extrait d'opium, permettant d'avoir un produit pur et en quantité précise. Charas explique que l'opium est constitué de 2 parties : l'une aqueuse et l'autre résineuse ou sulfurée. Il faut réaliser une digestion de la première en mettant en contact de l'opium coupé en tranches fines avec de l'eau de pluie. Après la digestion, on filtre et on en réalise une deuxième. Pour la partie résineuse, la digestion se fait avec du vin. On mélange les filtrats ainsi obtenus que l'on fait réduire sur un feu pour avoir l'extrait d'opium. Dans la formule de la Thériaque donnée dans le codex de 1884, on considère que 4 grammes de Thériaque contiennent 0.05 gramme d'opium brut soit environ 0.025 gramme d'extrait d'opium. (Codex medicamentarius Pharmacopée française, 1884) (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

IV. Iris de Florence



Figure 7: *Iris florentina* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

L'iris (Figure 7) est une plante à rhizome ou à bulbe de la famille des Iridacées dotée d'une symbolique forte à travers les âges. On le considérait déjà comme sacré dans l'Égypte ancienne et iris signifie en grec la messagère des dieux, incarnation de l'arc-en-ciel, que l'on retrouve par la multitude de couleurs des pétales. En France l'iris des marais, *Iris pseudoacorus* L., dont la fleur est jaune, devient le symbole de la royauté sous le nom de fleur de lys.

L'espèce de choix pour entrer dans la Thériaque est *Iris florentina* L. aussi appelée iris de Florence, de couleur blanche qui était la plus estimée. On utilise uniquement la racine de la plante. L'iris a des vertus purgatives et expectorantes dans la toux grasse, l'asthme, donne bonne haleine et est diurétique. (Bernhard, 1893) (Lémery, 1764)

V. Rose rouge



Figure 8 : *Rosa gallica* L. (Redouté P., Les Roses, 1817-1824)

Le rosier du genre *Rosa* de la famille des Rosacées comprend de nombreuses espèces. Pour la Thériaque l'espèce de choix est la rose de Provins, *Rosa gallica* L. (Figure 8) aussi surnommée rose officinale ou des apothicaires. Provins est une ville située au sud de Paris, dont la réputation alla jusqu'à la cour royale où elle servait aussi bien de présent que de médicament. La rose était utilisée dans la Thériaque pour son caractère astringent mais aussi en tant que fortifiant du cœur, anti inflammatoire et contre les dysenteries. (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

VI. Suc de réglisse



Figure 9 : *Glycyrrhiza glabra* L. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885)

La réglisse ou *Glycyrrhiza glabra* L. (Figure 9) appartient à la famille des Fabacées. Le terme réglisse désigne à la fois la plante et la racine qui est un rhizome, qui est la partie la plus utilisée. Elle entre dans la composition des confiseries, du pastis. Cette plante herbacée pousse en milieu chaud et humide, comme le pourtour méditerranéen en Moyen-Orient ou en Afrique du nord.

Dans la Thériaque, la réglisse se trouve sous forme de suc qui est plus simplement un extrait préparé à partir de jeunes rhizomes de la plante. Il faut d'abord les concasser et les écraser dans un mortier pour augmenter la surface en contact avec l'eau qui sera le solvant. Après plusieurs extractions on récupère les extraits qu'on chauffe pour éliminer par vapeur le reste de solvant.

Le suc de réglisse ainsi préparé joue un rôle d'édulcorant, d'adouçissant et d'expectorant. De plus, il est responsable de l'aspect noirâtre final de la Thériaque. (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

VII. Semence de navet



Figure 10 : *Bunias orientalis* L. (Portas M., Tela-botanica.org, 2014)

La semence de navet utilisée dans la Thériaque est le bunias d'Orient, *Bunias orientalis* L. (Figure 10), qui est une espèce herbacée de la famille des Brassicacées à ne pas confondre avec la graine de naveaux, de plus petite taille et de saveur moindre. Le bunias est un diurétique et est aussi efficace contre le venin. (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

VIII. Scordium



Teucrium scordium L. (Figure 11) est une plante vivace herbacée appartenant aux Lamiacées largement répandue en France et en Europe centrale. Il se développe dans les zones humides telles que les marécages. Son odeur se rapproche de celle de l'ail. Galien recommandait d'utiliser le scordium de Crète mais l'accès facile à cette plante en France a rendu cette nécessité superflue. Le scordium avait des propriétés contre le venin, les vers et la pourriture. Il est aussi diurétique, cholagogue et cholérétique. (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

Figure 11 : *Teucrium scordium* L. (Eng. Bot., 1092, 1867)

IX. Opobalsame et arbre du Baume

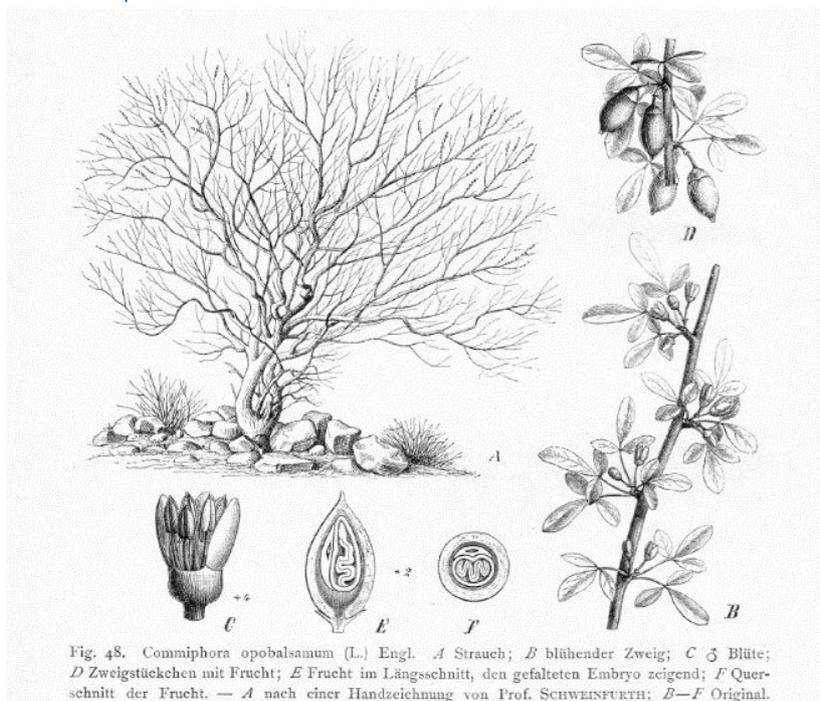


Figure 12 : *Commiphora opobalsamum* L. (Engler A., Vegetation der Erde. IX Band 1. Fig. 48, 1910)

L'arbre du baume ou baumier, *Commiphora opobalsamum* L. (Figure 12) est un arbuste venant de Judée dont plusieurs parties sont utilisées dans la Thériaque. Il appartient aux Burseracées. Le xylobalsame ou *xylobalsamum* correspond au bois de baume rapporté en rameaux de Judée à l'écorce rougeâtre à l'extérieur et verdâtre à l'intérieur. Le bois en lui-même est blanchâtre et

d'odeur douce. C'est le bois de baume qui entre dans la composition des trochisques d'Hedicroi, mais la difficulté d'approvisionnement fait qu'on le remplace souvent par le bois d'Aloès ou le Sandal Citrin.

Le carpobalsame, *carpobalsamum* est le fruit de l'arbre du baume. Il s'agit d'un fruit à capsule avec un calice et de couleur fauve. Il peut se manger cru et est de saveur amère et âcre.

La dernière partie du baumier utilisée dans la Thériaque est la liqueur de baume également appelée opobalsame, *opobalsamum*. Cette liqueur est une résine liquide de couleur jaune plus ou moins transparente et dont l'odeur se rapproche de la térébenthine. Cette résine s'obtient de 3 manières différentes : la plus efficace consiste à inciser la plante, celle de la décoction du bois et du fruit et enfin par distillation. L'incision de la plante permet d'obtenir l'opobalsame le plus pur et naturel, ce que témoigne la forte odeur qui s'en dégage. A côté les macérations et distillations donnent des produits peu odorants et qui perdent une partie de leur activité dans le processus.

Plusieurs tests existaient pour vérifier l'identité et la pureté de l'opobalsame, en raison de sa rareté et de la difficulté à en obtenir, par exemple en versant une goutte du produit dans un bol rempli d'eau. La goutte disparaît quelques secondes puis réapparaît et s'étend à la surface de l'eau et va former une peau blanche qu'on peut récupérer avec la pointe d'un couteau. De même en versant une goutte dans du lait, l'opobalsame va faire cailler le lait en surface.

Les 3 parties de l'arbre du baume étaient utilisées pour leur forte action contre les venins et poisons, contre la peste et diverses maladies aussi bien internes qu'externes. L'opobalsame en particulier aide à la digestion, est anti vomitive et anti spasmodique.

Pour pallier aux difficultés d'obtention de ces éléments du baumier, des ingrédients s'en rapprochant peuvent être utilisés. Le xerobalsame est remplacé par le bois d'aloès dans les trochisques d'Hedicroi, et ne nécessite aucune préparation avant emploi. Le carpobalsame est substitué par le cubèbe, *Piper cubeba* L.f., de la même famille que le poivre et dont le goût s'en rapproche tout en étant plus fort. Cette épice provenant d'Inde peut être consommée telle quelle ou entrer dans la recette de la poudre du curry. L'huile de balmier est remplacée par l'huile de noix de muscade dont les propriétés s'en rapprochent le plus. La préparation se fait en utilisant des noix de muscade que l'on pulvérise finement avant de les tamiser, il faut ensuite chauffer cette poudre et la passer dans une presse pour en faire une huile d'abord jaune puis rougeâtre. (Bernhard, 1893) (Charas, 1685)

X. Cannelle

La cannelle également appelée cinnamome est l'écorce interne du cannelier de Ceylan, *Cinnamomum verum* J.Presl (Figure 13) de la famille des Lauracées. Elle aide à la



Figure 13 : *Cinnamomum verum* J.Presl (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

digestion, est antiseptique, antispasmodique et vermifuge. On utilise l'écorce séchée vieille d'au moins 3 mois et découpée en fine lamelles. Il s'agit d'une épice au goût piquant et très aromatique, de couleur rouille virant au rouge. (Charas, 1685) (Bernhard, 1893)

XI. Agaric blanc



Figure 14 : *Laricifomes officinalis* (Vill.) Kotl. & Pouzar. (Raffaghello J., 2010)

L'étude et la classification des champignons ne débutent réellement qu'à la fin du XVIIIe siècle principalement portées par le suédois Elias Magnus Fries (1794-1878). D'abord intégrés dans le règne végétal, les champignons seront classés dans un règne fongique indépendant à partir de 1969 sur la base des travaux de Whittaker.

On pourrait penser que l'agaric blanc de la Thériaque correspond au célèbre champignon de Paris, *Agaricus bisporus*, qui fut cultivé pour la première fois par le jardinier du roi Louis XIV dans les jardins de Versailles, pourtant il n'en est rien car l'agaric blanc décrit dans les traités et pharmacopées est un polypore :

le champignon du mélèze ou Polypore officinale.

Le polypore officinal, *Laricifomes officinalis* (Vill.) Kotl. & Pouzar. (Figure 14), est de la famille des Polyporacées et pousse comme son nom l'indique sur des mélèzes vieillissants. L'agaric est décrit comme une excroissance qui pousse sur le tronc des vieux arbres. On considérait au XVIIe siècle qu'il existait des agarics mâles, qui étaient étiquetés comme une drogue maligne, et femelles qui étaient cultivés et utilisés pour leur action purgative du cerveau et des intestins. (Charas, 1685)

XII. Spica-nard



Figure 15 : *Nardostachys jatamansi* (D.Don) DC.
(Blumenthal M, Goldberg A, and Brinkmann J,
Herbal Medicine: Expanded German E Monographs,
2000)

Le spica-nard (Figure 15) également appelé nard indique (indien) ou nard de l'Himalaya est une plante originaire des régions montagneuses d'Inde, du Népal et du Tibet. Son nom vient du grec *nardos*, qui désignait un ensemble de racines parfumées. Il s'agit aujourd'hui de l'espèce identifiée comme *Nardostachys jatamansi* (D.Don) DC., de la famille des Valérianacées. On utilisait la racine pour ses vertus diurétiques, anti spasmodiques et pour guérir la jaunisse. Le nard de l'Himalaya était aussi réputé pour le parfum typiquement oriental que l'on en tirait.

Charas met en garde sur la confusion possible entre ce qu'il appelle les « épis » du nard, c'est-à-dire ses racines, entre l'espèce de montagne et l'espèce indienne. Le nard des Indes a un pouvoir astringent et laisse une odeur agréable en bouche contrairement aux montagnaux. (Charas, 1685)

XIII. Dictame de Crête



Figure 16 : *Origanum dictamnus* L. (Medical Botany,
Woodville W., 1793)

Le dictame de Crête ou *Origanum dictamnus* L. ou *creticum* L. (Figure 16) de la famille des Lamiacées vient de Crête comme son nom l'indique, c'est une plante herbacée poussant sur les flancs du mont Ida à une altitude de plus de 300 mètres. La plante est de couleur blanche sous forme de petit buisson avec des fleurs violettes. Les parties utilisées de la plante sont les feuilles et éventuellement les fleurs.

Le dictame de Crête a des propriétés proches de l'origan : antiseptie, action sur la sphère ORL, ménorrhées. Il est aussi utile contre les animaux venimeux comme répulsif et contrepoison. (Charas, 1685)

XIV. Quintefeuille



Figure 17 : *Potentilla reptans* L. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885)

La quintefeuille ou pentaphyllum, *Potentilla reptans* L. (Figure 17), est une plante herbacée de la famille des Rosacées. Le nom de cette plante correspond à son aspect : chaque tige aboutit sur cinq feuilles et donne des fleurs jaunes.

Dans la Thériaque on utilise la racine de la quintefeuille pour ses indications dans la goutte, la toux, les crachements de sang et les problèmes de digestion. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

XV. Gingembre



Figure 18 : *Zingiber officinalis* Roscoe (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

Le gingembre (anciennement écrit zingembre) ou *Zingiber officinale* Roscoe (Figure 18), de la famille des Zingibéracées, est une plante venant d'Asie dont on utilise principalement le rhizome c'est-à-dire la tige souterraine. Charas compare les tiges du gingembre à celles des rosiers et recommande l'utilisation de rhizomes cultivés plutôt que sauvages.

Le gingembre était déjà reconnu pour ses propriétés apéritives et digestives. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

XVI. Stoechas arabique



Le stoechas arabique, de son nom latin *Lavandula stoechas* L. (Figure 19), est voisin de la lavande officinale, aussi appelée lavande stoechade. Ce nom vient des îles Stoechades voisines de la ville de Marseille. Il s'agit d'une Lamiacée très odorante décrite comme proche du romarin et de l'aspic. La partie utilisée est l'épi que l'on fait préalablement sécher. Pour pallier aux problèmes d'approvisionnement étant donné son origine, il était préférable d'utiliser de la stoechade venant des régions sud de la France de bonne qualité plutôt qu'une stoechade arabique livrée en mauvaise état.

Le stoechade était utilisé comme fortifiant, cholérétique et anti inflammatoire. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

Figure 19 : *Lavandula stoechas* L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)

XVII. Marrube blanc



Le marrube blanc, *Prassium album* ou *Marrubium vulgare* L. (Figure 20), appartient aux Lamiacées très courantes en Europe et Afrique du Nord, que l'on retrouve souvent au bord des routes. On utilise dans la Thériaque les sommités fleuries de couleur blanche et d'aspect duveteux.

Le marrube blanc était réputé pour le traitement de l'asthme, de l'hydrophilie, contre les morsures de chiens et de serpents. (Charas, 1685) (Chomel, 1730)

Figure 20 : *Marrubium vulgare* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

XVIII. Costus



Figure 21 : *Costus arabicus* L. (Roscoe, W., Monandrian plants of the order Scitamineae, 1854)

Costus L. désigne un genre d'une centaine d'espèces de la famille des Costacées, composé de plantes herbacées avec rhizomes des régions tropicales. Charas cite 3 espèces connues : l'arabique (Figure 21), l'indique, le syriaque et avançait que tous les costus n'étaient que les racines d'une seule et même plante originelle. Il existait aussi une confusion avec l'écorce d'un arbuste du nom de *Canella winterana* (L.) Gaertn. qui correspond à la cannelle blanche. En l'absence de véritables racines de costus, ce substitut était accepté.

Les racines de costus étaient utilisées au niveau hépatique, rénal, dans les coliques, les paralysies et la suppression des mois. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685) (Chomel, 1730)

XIX. Rhapontic

Cette plante est nommée d'après le lieu de sa récolte : les rives du fleuve Rha dans le royaume du Pont, situé autour de la mer Noire. Une confusion existait avec la rhubarbe par la ressemblance physique alors que les propriétés des deux plantes étaient différentes, le rhapsontic n'étant pas laxatif. Le rhapsontic est une plante astringente alors que la rhubarbe est décrite comme purgative.

Dans la Thériaque, la partie de la plante utile était la racine qui avait des propriétés cholagogues et cholérétiques ainsi qu'une protection contre les venins. (Charas, 1685)

XX. Schoenanthos Jonc odorant



Figure 22 : *Acorus calamus* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

Le jonc odorant ou schoenanthos (Figure 22) est une plante orientale herbacée et marécageuse avec rhizome, *Acorus calamus* L. (acore odorant) de la famille des Acoracées. Très commune, cette herbe servait de foin aux chameaux en orient et conservait son odeur aromatique longtemps après avoir été cueillie.

Schoenanthos signifie en grec fleur de jonc ce qui désigne la partie importante de couleur blanche, utile pour les maux de ventre, du foie, des reins et contre les crachements de sang. (Charas, 1685)

XXI. Persil de macédoine



Figure 23 : *Smyrniolus satrum* L. (Illustrations of the British Flora, 1924)

Le persil de Macédoine, macéron ou *Smyrniolus satrum* L. (Figure 23), famille des Apiacées, aussi appelé macéron est bien différent du persil commun. Cette plante herbacée pousse sur le pourtour méditerranéen et est consommé comme légume (feuilles et racines) ou condiment (graines de saveur poivrée). Ce légume ancien a été remplacé par le céleri au goût proche mais moins prononcé.

On utilise la semence de persil de Macédoine dans la Thériaque qui est un diurétique et résiste aux venins. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

XXII.

Calament de montagne



Figure 24 : *Calamintha officinalis* Moench (van Eeden F.W., Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen, 1898)

Le calament des montagnes, *Calamintha officinalis* Moench (Figure 24), aussi appelé menthe des montagnes est un Lamiacée aux feuilles et tiges velues. Les fleurs ressemblent à celles du romarin de couleur mauve pâle et de petite taille.

La partie utile est la sommité fleurie que l'on fait sécher. Le calament était recommandé pour les coupures et les affections respiratoires. (Charas, 1685)

XXIII.

Cannelier de Chine



Figure 25 : *Cinnamomum aromaticum* Nees (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

Cassia lignea, *Cinnamomum aromaticum* Nees ou le cannelier de Chine (Figure 25) est un arbre de la famille des Lauracées qui partage beaucoup de similitude avec la cannelle, on l'appelle même fausse cannelle. Comme celle-ci on utilise l'écorce fortement aromatique et piquante dans toute préparation. La différence se faisait en mâchant cette écorce qui devient gluante contrairement à la cannelle. *Cassia lignea* était utilisé comme fortifiant. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

XXIV. Safran



Le safran (Figure 26) correspond à l'épice obtenue à partir des stigmates rouges (les extrémités des carpelles) de la fleur de *Crocus sativus* L., une Iridacée. Ce condiment est largement utilisé en cuisine pour sa saveur unique, sa qualité d'exhausteur de goût ou comme colorant rouge.

Il est aussi utilisé pour ses propriétés carminatives et diurétiques dans la Thériaque. On choisit de préférence celui de Corycée, une montagne située dans la Cilicie, une région de l'actuelle Turquie. En son absence, on utilisait le safran disponible peu importe son origine. (Mutafian, 2005) (Charas, 1685)

Figure 26 : *Crocus sativus* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

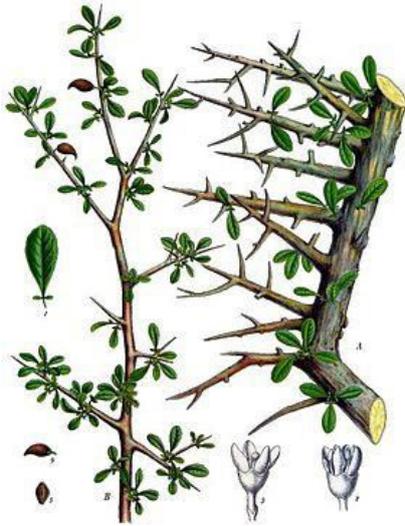
XXV. Poivre blanc et noir



Ces poivres sont les fruits du poivrier noir, *Piper nigrum* L. (Figure 27) des Pipéracées. Le poivre noir correspond à la baie mature et séchée au soleil alors que le blanc est une baie mature dont le péricarpe a été retiré par ébullition. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

Figure 27 : *Piper nigrum* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

XXVI. Myrrhe



La myrrhe (Figure 28) est une gomme résine produite par incision du tronc de l'arbre à myrrhe, un arbre épineux d'Arabie, *Commiphora myrrha* (Nees) Engl., des Burseracées. La myrrhe exsude aussi naturellement de l'arbre et durcit rapidement à l'air libre. Il s'agit là d'un des cadeaux des célèbres rois mages selon les évangiles chrétiens.

La myrrhe servait à traiter les toux et problèmes respiratoires, les troubles digestifs. On utilisait la myrrhe telle quelle sans aucune préparation, la plus fraîche possible. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

Figure 28 : *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

XXVII. Oliban ou encens mâle



L'oliban ou encens ou *Olibanum/Thus* en latin (Figure 29) est une gomme comme la myrrhe recueillie après incision d'un arbre présent en province de Saba en Arabie, l'actuel Oman, *Boswellia sacra* Flueckiger de la famille des Burseracées.

L'encens est utile dans le mal de ventre, notamment l'ulcère, la toux, les vomissements. La larme d'encens, forme solide de cette résine est utilisée telle quelle sans aucune préparation. (Charas, 1685)

Figure 29 : *Boswellia sacra* Flueckiger (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

XXVIII. Térébenthine de Chio



La térébenthine est la troisième résine de la Thériaque. Cette résine coule de l'incision du térébinthe ou pistachier térébinthe, *Pistacia terebinthus* L. (Figure 30), une Anacardiacee. Il s'agit d'un petit arbre poussant sur le pourtour méditerranéen et en Judée, Syrie. On choisit de préférence la térébenthine de Chio, une île grecque.

On choisit cette résine de la couleur la plus blanche possible sans résidus d'écorce et avec une forte odeur. Elle est utilisée pour les ulcères, la gale et est diurétique. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

Figure 30 : *Pistacia terebinthus* L. (Reveil, Gérard, Dupuis, Héring, Le règne végétal divisé en traité de botanique, flore médicale, usuelle et industrielle, horticulture théorique et pratique, plantes agricoles et forestières, histoire biographique et bibliographique de la botanique, 1872)

XXIX. Amome en grappe

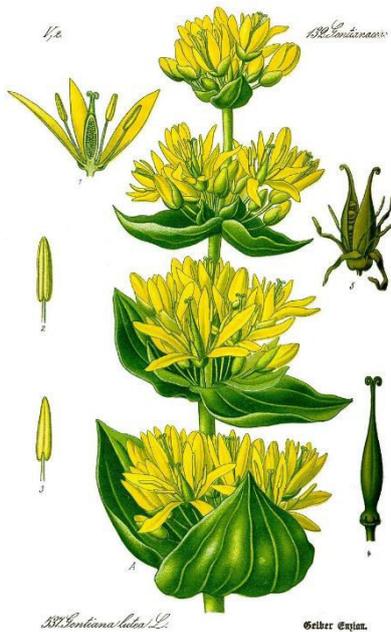


L'amome véritable ou *Amomum racemosum* Lam. (Figure 31) de la famille des Zingibéracées. Cette plante était assez commune et se trouvait chez tout bon apothicaire. Les fruits de cette plante se regroupent en grappes et sont des capsules aux formes anguleuses et de couleur blanche.

L'amome était utilisée contre les douleurs du rein et du foie, contre la goutte et contre les piqûres de venin. Il fallait retirer la membrane des capsules avant de les écraser pour les préparer. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

Figure 31 : *Amomum racemosum* Lam. (Ruiz H., Pavón J., Drawings of the Royal Botanical Expedition to the Viceroyalty of Peru, t. 1, fig. 2 (1777-1816)

XXX. Gentiane



La gentiane jaune, *Gentiana lutea* L. (Figure 32) de la famille des Gentianacées. Cette plante aussi appelée grande gentiane pousse en hautes montagnes notamment dans les Pyrénées et les Alpes. Cette plante herbacée aux feuilles opposées est confondue avec l'hellébore blanc qui est, lui, toxique. Le nom de gentiane vient de Gentius Roy d'Illyrie qui fut le premier à en reconnaître les vertus.

On se sert des racines de gentiane comme tonique digestif et apéritif, pour tuer les vers et les poisons et contre toute sorte de maux du foie et de l'estomac. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

Figure 32 : *Gentiana lutea* L. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885)

XXXI. Racines d'acorus vrai



L'acorus est très souvent cité dans la composition de la Thériaque comme substitut du roseau aromatique, *Calamus aromaticus* Ledeb. Il s'agit en fait d'une seule et même plante qui est pourtant cité 2 fois dans la formule de la Thériaque. L'*Acorus verus*, ou *calamus* L. (Figure 33), est une plante importée de Lituanie et de Tartarie, une région de l'Asie centrale, et de la famille des Acoracées.

L'acorus est utilisé à la fois sous forme de poudre à partir de la racine mais aussi dans les trochisques d'Hedicroi. La racine est diurétique, utile contre les morsures de serpent et pour les douleurs au foie. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

Figure 33 : *Calamus aromaticus* Ledeb. (Grieve M., A modern Herbal, 1931)

XXXII. Meu athamantique



Le meu athamantique ou meum (Figure 34) est une plante herbacée appartenant aux Apiacées, *Meum athamanticum* Jacq. pour l'espèce européenne. Cette plante pousse en montagne et se trouve en Auvergne et dans les Alpes. Elle est décrite comme proche de l'aneth avec des fleurs regroupées en ombelles. Son odeur est forte et pénétrante comme le fenouil, on la surnomme d'ailleurs le fenouil des montagnes.

La partie utilisée dans la Thériaque est la racine pourvue de longs filaments. On s'en sert comme diurétique et antispasmodique. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

Figure 34 : *Meum athamanticum* Jacq. (Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Thomé O. W., 1885)

XXXIII. Valériane



La valériane désigne un ensemble d'espèces de la famille des Valérianacées dont la principale espèce recommandée pour la Thériaque est la grande valériane, *Valeriana phu* L.. Cette plante possède une tige rougeâtre avec des feuilles lisses et des fleurs blanches. La grande valériane pousse en ponte comme d'autres éléments de la Thériaque dans l'actuelle Turquie. Il est possible de choisir une autre valériane comme la petite valériane ou herbe aux chats, *Valeriana officinalis* L. (Figure 35), plus commune en France.

C'est la racine qui sert à la préparation de la Thériaque qu'on choisit pour ses propriétés dans l'asthme, les obstructions biliaires et contre les venins. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

Figure 35 : *Valeriana officinalis* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

XXXIV. Nard celtique

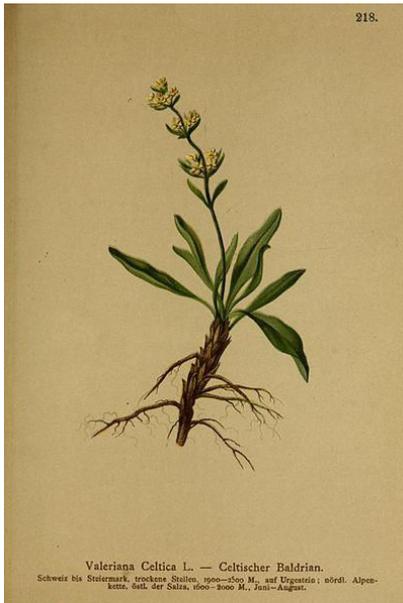


Figure 36 : *Valeriana celtica* L. (Dalla Torre, K.W. von, Deutscher Alpenverein (Founded 1874), 1882)

Le Nard celtique ou *Spica celtica/Valeriana celtica* L. (Figure 36), famille des Valérianacées pousse dans les montagnes des Alpes et de Tyrol. De petite taille, le nard a une forte odeur, avec des fleurs jaunes tirant vers le rouge. Les racines sont regroupées en nœuds et sont très aromatiques.

La racine est utilisée dans la Thériaque après l’avoir ramollie dans un endroit frais. Elle est diurétique, antispasmodique, fortifiante pour l’estomac, la rate et les reins et utile contre les venins. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

XXXV. Chamaepitys



Figure 37 : *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. (van Eeden F.W., Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen, 1898)

Le chamaepitys, *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. (Figure 37), qui signifie petit pin en grec est aussi appelé ive arthritique ou musquée. Il s’agit d’une plante rampante de la famille des Lamiacées avec une odeur forte proche du pin qui pousse dans les endroits arides ou dans les champs labourés.

Cette plante est utilisée pour lutter contre les venins, les sciatiques et les problèmes articulaires. Elle est aussi diurétique. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)



Figure 38 : *Hypericum perforatum* L. (Sepp C., Flora batava volume 7, 1836)

Le millepertuis ou hypericon (Figure 38) est nommé d'après ses feuilles qui sont percées d'une multitude de trous que l'on peut apercevoir après les avoir placées face à une source lumineuse. *Hypericum perforatum* L. de la famille des Hypéricacées, est une petite plante avec de petits rameaux de feuilles qui se terminent par des fleurs jaunes odorantes. Elle pousse habituellement le long des chemins.

Dans la Thériaque on utilise les sommités fleuries. On lui prêtait de nombreuses propriétés comme une action contre les sciatiques, les douleurs névralgiques, les crachats de sang. Certains pensaient même cette plante capable de chasser le démon. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

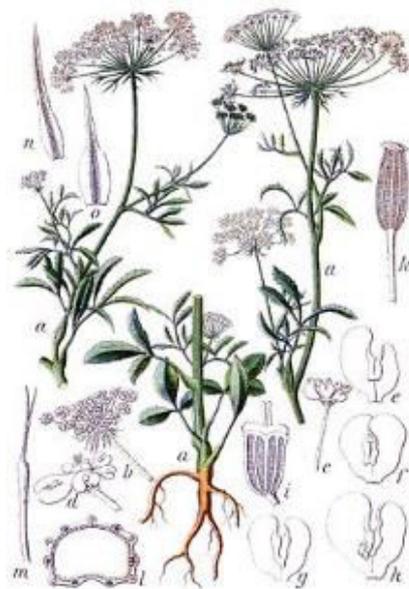


Figure 39 : *Ammi majus* L. (Sturm J., Deutschlands Flora in Abbildungen, 1796)

L'ameos ou ammi est un genre appartenant à la famille des Apiacées dont la plupart des espèces poussent dans le sud de l'Europe et notamment en France comme par exemple *Ammi majus* L. (Figure 39) ou *Ammi visnaga* (L.) Lam. Ces plantes aux tiges rondes produisent des fleurs regroupées en ombelles. Charas décrit le goût de ces plantes entre l'origan et le thym avec une forte odeur, et les feuilles sont proches de celles de l'aneth.

On utilise la semence d'ammi pour la Thériaque, de préférence celle venant de Crète. L'ammi a des propriétés contre la morsure de serpent, avec des propriétés diurétiques et stomachiques. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XXXVIII. Thlaspi



Figure 40 : *Thlaspi arvense* L. (Lindman C., Bilder ur Nordens Flora, 1917)

Le thlaspi est une herbe connue sous le nom de tabouret. Cette Brassicacée pousse sur le pourtour méditerranéen. L'une des espèces les plus communes est le tabouret des champs, *Thlaspi arvense* L. (Figure 40). Le thlaspi a des tiges ramifiées dont poussent des fleurs blanches avec des lobes arrondis.

Le fruit de thlaspi sert dans la Thériaque, ce sont des graines décrites par Charas comme semblables aux lentilles. On l'utilise dans la Thériaque comme fortifiant de l'estomac et digestif, ainsi que contre la morsure de chiens enragés. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XXXIX. Anis



Figure 41 : *Pimpinella anisum* L. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

L'anis vert ou *Pimpinella anisum* L. (Figure 41) est une Apiacée largement répandu et commun. Cette plante herbacée donne des fleurs blanches et est très aromatique. L'odeur piquante et caractéristique a contribué à son utilisation comme condiment.

Dans la Thériaque, on utilise la semence d'anis comme carminatif et fortifiant de l'estomac, ainsi que contre les morsures par des bêtes venimeuses. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XL. Fenouil



Figure 42 : *Foeniculum vulgare* Mill. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

Le fenouil ou *Foeniculum vulgare* Mill. (Figure 42) pour l'espèce la plus commune, appartient aux Apiacées. Cette plante herbacée très aromatique pousse dans de nombreuses régions. Celui recommandé dans la Thériaque est le fenouil de Florence, qui est la variété *dulce* du fenouil vulgaire, aussi appelé fenouil doux ou aneth. La différence réside dans la tige qui est bulbeuse pour celui de Florence. Ce choix vient surtout de sa qualité culinaire pour contrebalancer les plantes aux goûts moins agréables présents dans la Thériaque selon Charas.

On utilise pour la préparation de la Thériaque, la semence de fenouil pour ses propriétés contre le venin et pour améliorer la vue. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XLI. Séséli de Marseille



Figure 43 : *Seseli tortuosum* L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)

Le séséli de Marseille, *Seseli tortuosum* L. (Figure 43) des Apiacées, est très proche du fenouil avec des feuilles plus épaisses et une tige plus forte. On l'appelle pour cela aussi fenouil de Marseille ou fenouil tordu. L'utilisation de cette semence dans la Thériaque est principalement aromatique comme le fenouil. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XLII. Semences de petite cardamome



La petite cardamome, *Elettaria cardamomum* (L.) Maton (Figure 44), est une plante herbacée à rhizome originaire d'Inde de la famille des Zingibéracées. Il s'agit d'une plante aromatique avec des gousses dont les tailles varient selon l'espèce. On préfère la petite cardamome aux moyennes et grandes pour ses petites gousses au goût et à l'odeur plus prononcés et non âcres en bouche.

Ce sont ces gousses qui sont employées dans la Thériaque pour leurs propriétés digestives et une action contre les venins. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

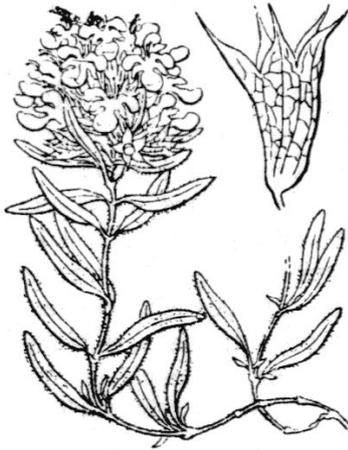
Figure 44 : *Elettaria cardamomum* (L.) Maton (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

XLIII. Feuille indienne

La feuille indienne, *Folium indicum*, ou *Malabathrum* est une plante dont on pensait qu'elle flottait sur l'eau et n'avait pas de racine. Il n'en est rien car ces feuilles poussent sur un grand arbre d'Inde, *Canella sylvestris malabarica*, dont l'aspect se rapproche du cannellier de Ceylan. Les feuilles indiennes ont 3 nervures et de forme ovale avec une couleur vert pâle. Il ne reste aujourd'hui qu'une seule espèce dans le genre *Canella*, *Canella winterana* (L.) Gaertn.

Les feuilles indiennes sont utilisées dans la Thériaque pour leurs propriétés similaires au spica nard c'est-à-dire le pouvoir astringent et l'arôme agréable. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

XLIV. Sommités de pouillot de montagne



Le polium de Montagne, *Polium montanum* (L.) Mill. (Figure 45) est une plante herbacée aux feuilles dentelées aux fleurs blanchâtres ou jaunes selon l'espèce, les deux étant valables à la préparation de la Thériaque. On l'appelle aussi germandrée des montagnes, *Teucrium montanum* L. et elle appartient aux Lamiacées. Comme son nom l'indique cette plante pousse dans les montagnes et lieux en altitude par un temps chaud et sec, on en trouve notamment dans le Languedoc et en Provence.

Figure 45 : *Polium montanum* (L.) Mill. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)

Dans la Thériaque, la partie employée est la sommité fleurie aux propriétés curatives de la jaunisse et contre les morsures de venin. On l'utilisait aussi comme répulsif contre les serpents en la brûlant ou en la semant par terre. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XLV. Chamaedrys



Le chamaedrys est plus connu sous le nom de germandrée petit chêne, *Teucrium chamaedrys* L. (Figure 46), de la famille des Lamiacées. On l'appelle petit chêne par rapport à la disposition des feuilles qui rappelle celle de l'arbre du même nom. Contrairement à *Teucrium montanum*, on la trouve aussi bien en montagne qu'en plaine. Le petit chêne donne des fleurs rosâtres.

On se sert des sommités fleuries dans la Thériaque. Cette plante est apéritive et agit contre les obstructions. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

Figure 46 : *Teucrium chamaedrys* L. (van Eeden F.W., Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen, 1898)

XLVI. Carpobalsame
 Voir Opobalsame.

XLVII. Sucs d'hypocistis



L'hypociste aussi appelée cytinelle, *Cytinus hypocistis* (L.) L. (Figure 47) des Cytinacées, est une plante qui parasite la ciste à sa base. Il s'agit de la seule espèce présente en France. La ciste parasitée est la ciste à feuille de sauge, *Cistus salviifolius* L..

On emploie le suc d'hypociste dans la Thériaque que l'on prépare préalablement en le hachant puis en le faisant dissoudre dans de l'eau pour en enlever les impuretés. On réalise une évaporation pour ensuite faciliter son incorporation sous une formule semi liquide au reste de la préparation. Le suc était utilisé contre les dysenteries, l'hémoptysie et les métrorragies. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

Figure 47 : *Cistus salviifolius* L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)

XLVIII. Sucs d'acacia



Figure 48 : *Acacia fimbriata* A.Cunn. ex Don (Langlois D., 2005)

Acacia Mill. (Figure 48) désigne un genre d'arbre répandu dans le monde dans les régions tropicales et subtropicales. Appartenant aux Fabacées, les acacias produisent des gousses remplies de fruits dont on tire le suc par expression. D'après les écrits, le suc d'*Acacia* de la Thériaque provient d'une espèce originaire d'Egypte. Il était substitué par le suc de pruneaux sauvages avant de pouvoir en obtenir directement grâce à l'importation par les marchands de Marseille.

Comme l'hypociste on obtient ce suc par broyage des fruits et dissolution dans de l'eau avant de le faire évaporer pour donner une consistance semi liquide. Le suc d'acacia était utilisé comme anti spasmodique. (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689) (Charas, 1685)

XLIX. Gomme arabique

Dans la formule d'Andromaque, cet élément est désigné sous le simple terme de Gummi, gomme. Devant cette imprécision, on a estimé qu'il s'agissait de la gomme arabique et non d'un mélange quelconque de gommes issues de différents arbres. Cette gomme est un exsudat solidifié obtenu par incision d'un Acacia provenant d'Egypte d'après les sources les plus anciennes. Le terme arabe proviendrait du fait que l'Egypte est limitrophe avec l'Arabie.

La gomme est utilisée telle quelle dans la Thériaque et avait des indications dans les pathologies pulmonaires et oculaires. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

L. Storax calamite



Figure 49 : *Styrax officinalis* L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)

Le storax calamite ou styrax calamithe est une gomme obtenue par incision de l'écorce de l'arbre du même nom, *Styrax officinalis* L. (Figure 49), famille des Styracacées. Cet arbre est répandu en Extrême Orient. Il existe 3 sortes de storax : l'ordinaire, le liquide et celui en larmes ou calamite. C'est ce dernier qui était le plus recherché pour ses vertus thérapeutiques et son utilisation en parfumerie. La qualité du produit se vérifiait par la couleur blanche et la taille des larmes.

On utilisait le storax tel quel, aujourd'hui connu sous le nom de benjoin, pour les affections pulmonaires, les catarrhes et certains problèmes de peau. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LI. Terre lemnienne

La terre de Lemnos est une terre réputée pour ses vertus qui provient de l'île de Lemnos en Grèce. Cette terre se trouve sur une colline où la terre semble avoir été brûlée. Elle est envoyée à travers le monde après avoir été recueillie au cours d'une cérémonie. Les auteurs s'accordent sur la difficulté à obtenir cette terre de par sa rareté et la difficulté de l'identifier. Elle est décrite sans odeur particulière et d'une couleur rousse, qui est le principal caractère d'identification. Pour la préparer, il suffit de la laver avec de l'eau claire et de la filtrer afin d'en séparer le sable qui s'y est mélangé.

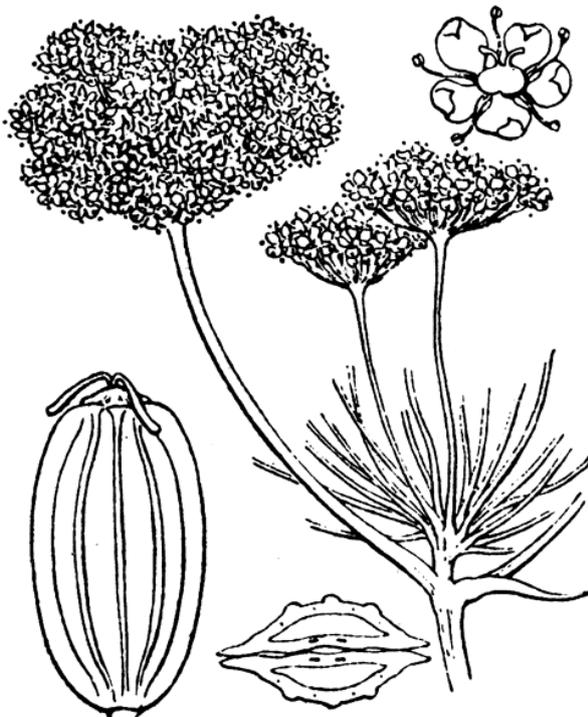
Les propriétés de la terre de Lemnos sont la résistance au venin, à la pourriture, une action fluidifiante du sang et fortifiante du cœur. Elle est astringente. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LII. Chalcitis vrai

Le chalcitis ou chalcite correspond au minéral de cuivre retrouvé dans les mines de vitriol entre les couches de sory et de misy. Vitriol est un terme générique aujourd'hui remplacé par sulfate. Il en existe plusieurs sortes : vitriol vert, blanc, huile de vitriol qui désignent respectivement le sulfate de fer, de cuivre et l'acide sulfurique. (Lavoisier, s.d.)

Le chalcitis est de couleur cuivre et devient rouge quand on le chauffe. Plusieurs avis sur l'intérêt de ce produit dans la Thériaque existent : certains pensent qu'il s'agit uniquement d'un colorant de la Thériaque qui donne une couleur noire à l'ensemble une fois brûlé, d'autres pensent qu'il sert de liant à tous les éléments qui la composent. (Charas, 1685)

LIII. Sagapénium



Le sagapénium est une gomme qui provient de *Ferula persica* Willd. (Figure 50), une Apiacée ombellifère. On l'appelle aussi gomme séraphique. Cette gomme à la couleur jaunâtre est souvent comparée au galbanum qui est aussi présent dans la Thériaque.

Ce produit au goût âcre s'utilisait pour traiter les toux, les infections bronchiques et les douleurs neurologiques. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

Figure 50 : *Ferula communis* L. (Milcent J., Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes PAR L'abbé H. COSTE, 2011)

LIV. Petite aristoloche



Figure 51 : *Aristolochia pistolochia* L. (Saquet B., Flore d'Aveyron et d'ailleurs, 2012)

L'aristoloche pistoloche, *Aristolochia pistolochia* L. (Figure 51) est une plante herbacée de la famille des Aristolochiacées qui pousse dans le sud de la France dans les zones sèches.

On se sert de la racine de cette plante pour les migraines, problèmes hépatiques et la résistance au venin. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LV. Petite centaurée



Figure 52 : *Centaurea erythraea* Rafn (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

La petite centaurée, *Centaureum erythraea* Rafn (Figure 52) est une herbe appartenant aux Gentianacées. Cette plante annuelle ou bisannuelle donne des fleurs roses ou rouges. Elle doit son nom à Chiron le Centaure dans la mythologie grecque.

On utilise les sommités dans la Thériaque pour lutter contre les douleurs hépatiques, digestives, les fièvres. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LVI. Semence de *Daucus* de Crète



Figure 53 : *Daucus carota* L. (Lindman C., Bilder ur Nordens Flora, 1917)

Le *Daucus* de Crète désigne la semence de *Daucus carota* L. (Figure 53), plante herbacée de la famille des Apiacées, plus connue sous le nom de carotte cultivée. Cet élément a un aspect blanchâtre, effilée et se rapproche du cumin.

La semence sert de diurétique et permet de résister au poison. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LVII. Opopanax

L'opopanax est une gomme obtenue d'un arbre, anciennement appelé *Heracleum panaces* L., une Apiacée. Cet arbre aussi appelé berce est décrit comme proche du figuier avec des fleurs jaunes.

La gomme recueillie aide à la digestion de manière générale. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LVIII. Galbanum



Figure 54 : *Ferula gummosa* Boiss. (Köhler F. E., Köhler's Medizinal-Pflanzen, 1897)

Le galbanum est une gomme obtenue de l'arbre du même nom aussi appelé *Ferula gummosa* Boiss. (Figure 54), appartenant aux Apiacée. Cette plante herbacée a des inflorescences en ombelles avec des fleurs jaunes à l'odeur désagréable. On la retrouve principalement en Asie occidentale et centrale. Comme pour toutes les gommes on choisit les plus pures et blanches et elles s'utilisent telles quelles.

C'est la forte odeur désagréable qui justifie son emploi dans la Thériaque, elle a un effet répulsif des serpents notamment. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LIX. Bitume de Judée

Le bitume de Judée est une substance grasse qui se forme à la surface de la mer Morte par différence de densité avec l'eau ainsi que sur la rive. Ce produit inflammable une fois séché se transforme en masse compacte noire solide. Il est utilisé pour fortifier le cerveau. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LX. Castoréum

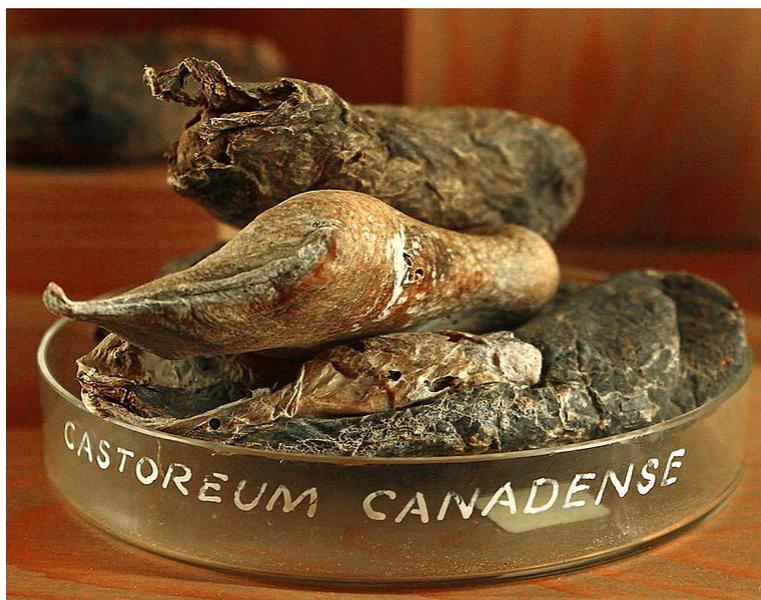


Figure 55 : Castoréum obtenue de *Castor canadensis* (Zell H., Deutsches Apothekenmuseum, Heidelberg Castle, Heidelberg, Germany, 2012)

Souvent décrit en dernier dans la formulation des Thériacques, à l'opposé de la vipère qui figure en premier, le castor est la deuxième et dernière drogue animale dans la préparation de la Thériaque. Le castoréum s'obtient des 2 espèces existantes, *Castor canadensis* Kuhl en Amérique et *Castor fiber* Linnaeus en Europe. On utilise des glandes de castor dans la préparation en broyant la partie charnue après avoir retiré les

différentes membranes et substances semi liquides présentes.

Le castoréum (Figure 55) désigne dans la préparation de la Thériaque les testicules de castor créant une confusion puisqu'il s'agit en fait non pas de testicules mais de glandes spécifiques au castor, situées dans le bas de l'abdomen, qui secrètent la substance huileuse recherchée. La confusion s'explique par la difficulté à récupérer les bonnes glandes au moment de la dissection du castor, les testicules étant internes eux aussi. (Marius, 1746) (Société d'Histoire de la Pharmacie, s.d.)

Le castoréum était utilisé pour lutter contre les douleurs abdominales, les tremblements, les maux de tête. Ce produit pur est très odorant, il sert chez le castor à marquer son territoire une fois mélangé à d'autres sécrétions anales et à l'urine. (Société d'Histoire de la Pharmacie, s.d.) (Charas, 1685)

LXI. Miel

Le miel présente plusieurs intérêts pour la Thériaque. Il s'agit à la fois d'un agent conservateur et édulcorant qui contrebalance l'amertume et le fort goût de plusieurs produits

de la préparation. Le choix du miel par rapport au sucre simple s'explique par la fabrication du miel : les abeilles butineuses récoltent le nectar de diverses plantes autour de la ruche ce qui permet selon les auteurs d'y incorporer leurs propriétés. Il joue aussi comme le vin un rôle de liant des différents éléments de la Thériaque.

Le choix du miel a fait débat bien qu'il ne soit pas si important pour le produit final. Andromaque recommandait le miel d'Athènes considéré comme le meilleur de l'époque. Est également cité le miel de Narbonne, aussi appelé miel de romarin qui est le meilleur selon les Romains. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

LXII. Vin

Le vin est l'élément liant de la Thériaque, celui qui permet la conservation dans le temps et garantit l'efficacité sur le long terme de cette préparation. Andromaque suggérait à son époque d'utiliser le vin de Falerne qui était l'un des plus populaires sous l'empereur Néron. Des siècles plus tard, Charas propose pour remplacer ce fameux vin, un vin de qualité du Languedoc ou de Provence, de préférence un blanc pour améliorer la conservation et éviter l'altération trop rapide du goût. Outre ces arguments, on évoque également l'aspect gustatif agréable et convivial. (Charas, 1685) (Rigaud, Barthe, & Bouttes, 1689)

B. Analyse chimique et pharmacologique

Dans cette partie, nous allons voir la composition chimique ainsi que les études récentes réalisées sur les principaux composants de la Thériaque. On se basera sur la formule d'Antoine de Baumé qui a limité le nombre d'ingrédients à 27 et a ainsi supprimé des éléments à l'inefficacité déjà avérée au XIXe siècle ou d'autres simplement par esprit de synthèse. Bien que n'entrant pas dans la formule, on consacrera un chapitre à la chair de vipère pour sa valeur symbolique dans l'électuaire.

1. Vipère

La vipère est l'élément le plus connu de la Thériaque. Elle est la base de son utilisation originelle c'est-à-dire le contrepoison et ce depuis Andromaque. La croyance était que la vipère possédait l'antidote à son propre venin. Au fur et à mesure cette croyance s'est amplifiée au point de penser que la chair de vipère était un antidote à tous les venins, voir à tous les maux.

Les croyances ont laissé place aux connaissances avec les travaux de plusieurs personnes comme Charas, Redi qui ont découvert l'existence des glandes qui contenaient le venin, ou encore que l'ingestion de venin n'était pas dangereuse contrairement à la morsure. Malgré cela, Charas a laissé la chair de vipère dans la formule de la Thériaque.

Felice Fontana (1730-1805) est un scientifique italien qui a réalisé de nombreuses expériences sur les vipères et leur venin qui ont permis de mieux comprendre le mode d'action.

L'ensemble de ces travaux se trouve résumé dans son *Traité sur le venin de la vipère* en 1781. Fontana fait de nombreuses découvertes : le venin vient du crochet par un orifice, la morsure ne tue pas toutes les espèces d'animaux, une morsure de vipère à une autre n'entraîne pas la mort, le venin reste dangereux un certain temps malgré la mort de la vipère. (Fontana, 1781)

2. Scille

La Scille est une plante méditerranéenne qui apparaît dans la formule de Galien dans les trochisques de Scille, dans la formule de Baumé on utilise directement la plante et plus précisément des squames de Scille séchées. On étudie ici l'espèce *Drimia maritima* (L.) Stearn ou Scille maritime de la famille des Asparagacées, qui correspondrait à celle décrite dans le traité de Charas. Cette espèce regroupe en réalité 6 espèces de ploïdie différentes aux fleurs rouges ou blanches. Les squames dont parle Baumé sont des écailles qui forment ensemble un bulbe compact dont le poids peut aller jusqu'à plusieurs kilogrammes.

a) Substances

On observe différentes molécules dans le bulbe de Scille :

- jusqu'à 4% de bufadiénolides qui sont des hétérosides de la scillarénine ou scillarigénine
- scillarène A et par hydrolyse enzymatique proscillaridine A
- scillaridine par hydrolyse acide de la proscillaridine A

Ces molécules dont la plus active est la proscillaridine A sont des hétérosides cardiotoniques inotrope positif, dromotrope et chronotrope négatif. La proscillaridine A est aussi diurétique. Dans la vie courante la scille est responsable d'intoxications chez les animaux domestiques par ingestion accidentelle. Les symptômes rejoignent ceux d'une intoxication par digitale : arythmie, nausées et vomissements, confusion. (Charas, 1685) (Bruneton, 2016)

3. Iris de Florence

L'iris de Florence ou *Iris germanica* L. des Iridacées qui est cultivée dans le sud de la France et en Italie. On obtient son extrait à partir des racines de l'iris

a) Substances

L'huile essentielle d'iris contient :

- principalement l'irone qui donne l'odeur de l'iris. Il est présent sous de nombreux stéréoisomères (α -, β -, neo-, iso-)
- l'acide myristique
- sesquiterpènes, naphthalène

L'extrait contient aussi des isoflavones :

- Irilone
- Irisolone

D'autres composants actifs notables sont des triterpènes et des xanthones. Une étude a montré le pouvoir bactéricide de différents extraits de rhizomes d'iris. Il n'y a par contre pas d'action fongicide ou insecticide.

D'autres propriétés, cytotoxique et antiulcéreuse, avaient déjà été étudiées. L'iris est aussi anti oxydante et son pouvoir odorant en fait un composant important en cosmétique en comparaison de la thérapeutique. (Williams, Harborne, & Colasante, 1997)

4. Gingembre

Le gingembre, *Zingiber officinale* Roscoe, est de la famille des Zingibéracées. On utilise uniquement son rhizome qui est fort aromatique.

a) Substances

Le gingembre contient des molécules volatiles :

- α -zingiberene (Figure 56) 30 à 70%
- β -sesquiphellandrene (Figure 57) 15 à 20%

Le 6-gingérol (Figure 58), un composé phénolique, donne le goût piquant au gingembre frais. Les shogaols sont présents dans le gingembre et sont formés par la déshydratation des gingérols.

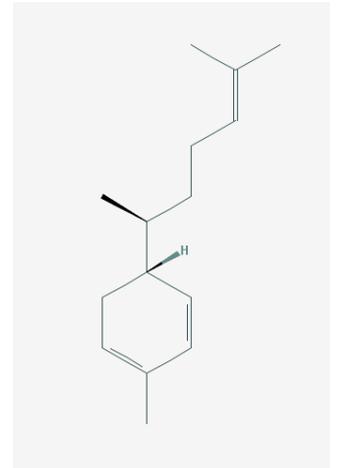


Figure 56 : α -zingiberene (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

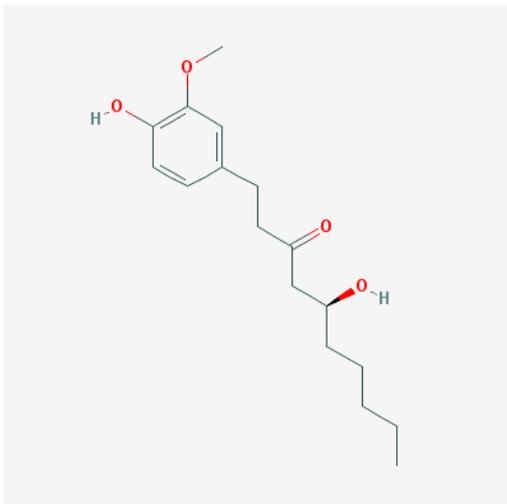


Figure 58 : gingérol (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

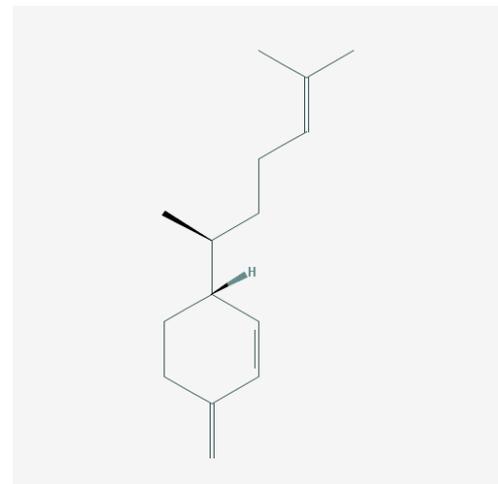


Figure 57 : β -sesquiphellandrene (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

Ces molécules font du gingembre un puissant antioxydant, protégeant des radicaux libres responsables de plusieurs maladies métaboliques et de la dégénérescence cellulaire. L'effet le plus important aujourd'hui reconnu du gingembre est son pouvoir antiémétique. Ce mécanisme serait dû à un effet agoniste direct sur les récepteurs muscariniques M3 post synaptiques. Il y a aussi un effet inhibiteur des autorécepteurs muscariniques présynaptiques. D'autres études montrent un possible effet anti sérotoninergique via les récepteurs 5-HT3. Ces propriétés font du gingembre une alternative naturelle aux vomissements induits par chimiothérapie ou aux nausées de la grossesse. (Alia, Blundenb, Taniraa, & Nemmar, 2008)

5. Dictame de Crète

Le dictame de Crète ou *Origanum dictamnus* L. est une Lamiacée en forme de buisson qui pousse de manière endémique en Crète avec des fleurs à corolle rose.

a) Substances

Les parties utiles du dictame sont aériennes et renferment des acide-phénols :

- Acide caféique (Figure 59)
- Oresbiusine

Il y a aussi des depsides dérivés de l'acide caféique :

- Acide rosmarinique (Figure 60)

L'huile essentielle obtenue contient en majorité du carvacrol (60 à 90%) ainsi que ses précurseurs.

L'huile essentielle et le carvacrol ont des actions antibactériennes, antifongiques et insecticides. L'extrait aqueux est notamment actif sur *Helicobacter pylori*. (Bruneton, 2016)

6. Nard indique

Le nard indique ou indien correspond à l'espèce *Nardostachys jatamansi* (D.Don) DC. qui est une Valérianacée. Cette plante herbacée poussant dans la chaîne de l'Himalaya est utilisée dans la médecine ayuverdique comme anti-stress et même commercialisée en Inde comme anti convulsivant. Les parties utiles de la plante sont le rhizome et la racine.

a) Substances

Le nard indien contient des éléments volatiles et non volatiles. Les principaux actifs sont des sesquiterpènes :

- Valéranone
- A-patcho-ulense
- Angelicin

La plante contient aussi des coumarines, un alcaloïde l'actidine, et du nardal. Les sesquiterpènes et coumarines se retrouvent dans l'huile essentielle.

Différentes activités ont été retrouvées chez le nard indien : il est hépato-protecteur entraînant une réduction des transaminases et phosphatases. Une activité anti parkinsonienne a aussi été prouvée sur des rats au parkinsonisme induit par injections de 6-OHDA, qui ont retrouvé de la coordination musculaire et une meilleure fonction locomotrice. D'autres activités tranquilisante, antioxydante ainsi que normoglycémiant ont été démontrées in vivo. (Purnima, Bhatt, & Kothiyal, 2015) (Chatterjee, et al., 2005)

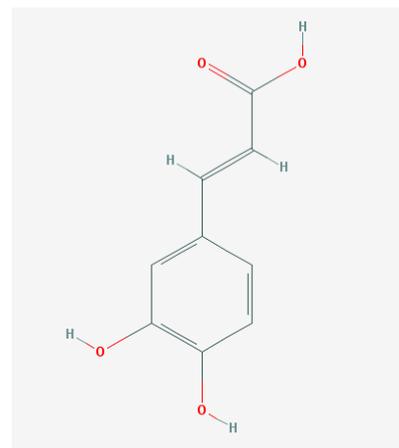


Figure 59: Acide caféique (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

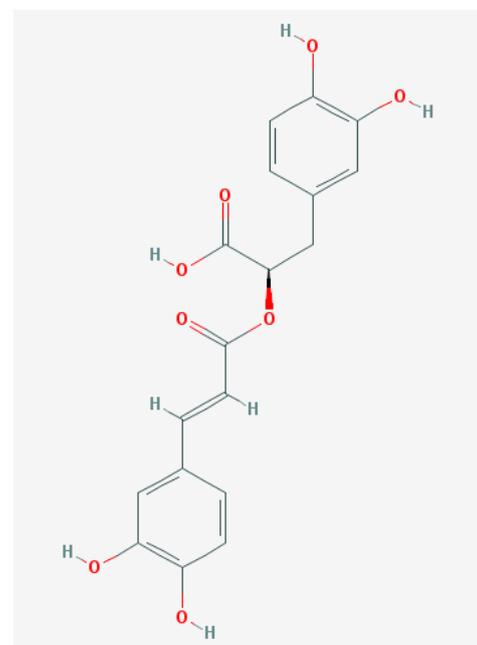


Figure 60: Acide rosmarinique (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

7. Stoechas arabique

Le Stoechas arabique ou Lavande stoechas, *Lavandula stoechas* L., Lamiacée, est une variété de lavande courante en France que l'on trouve en particulier sur le pourtour méditerranéen. Elle est très similaire à la lavande vraie, *Lavandula angustifolia* Mill.

a) Substances

Les composés actifs de la lavande se trouvent dans la fleur :

- Coumarines simples comme l'herniarine
- Flavonoïdes
- Acide rosmarinique
- Triterpènes

L'huile essentielle de lavande varie selon l'espèce et le type de culture et l'environnement mais on retrouve toujours les mêmes principaux éléments : linalol, ester de linalol et acétate de linalyle.

Les fleurs de lavandes sont insectifuges et on détecte in vitro une activité antibactérienne et antifongique moyenne variable selon l'espèce et qui dépend en partie de la teneur en linalol. Le linalol est aussi spasmolytique et dépresseur du SNC d'après une étude in vivo chez la souris. L'action calmante habituellement attribuée à la lavande n'a pas encore un mécanisme totalement élucidé puisque certaines études montrent une action sur les récepteurs du GABA et d'autres une action sérotoninergique. Il manque cependant de véritables études cliniques chez l'homme pour confirmer ces actions en particulier celle de l'huile essentielle pour son utilisation dans le soulagement de l'anxiété. (Bruneton, 2016)

8. Safran

Le safran, *Crocus sativus* L. est une plante herbacée des Iridacées aux fleurs roses violets avec un style divisé en 3 stigmates rougeâtres légèrement enroulés. Ce sont ces stigmates à l'odeur marquée et au goût caractéristique qui sont utilisés.

a) Substances

Le stigmate tient sa couleur rougeâtre à des dérivés de caroténoïdes dont le principal est la crocine (Figure 61). Le goût provient de la picocrocine, des flavonoïdes et des caroténoïdes. L'huile essentielle du stigmate contient principalement du safranal (Figure 62) mais aussi des cyclohexanones, cyclohexaénones, cyclohexadiénones

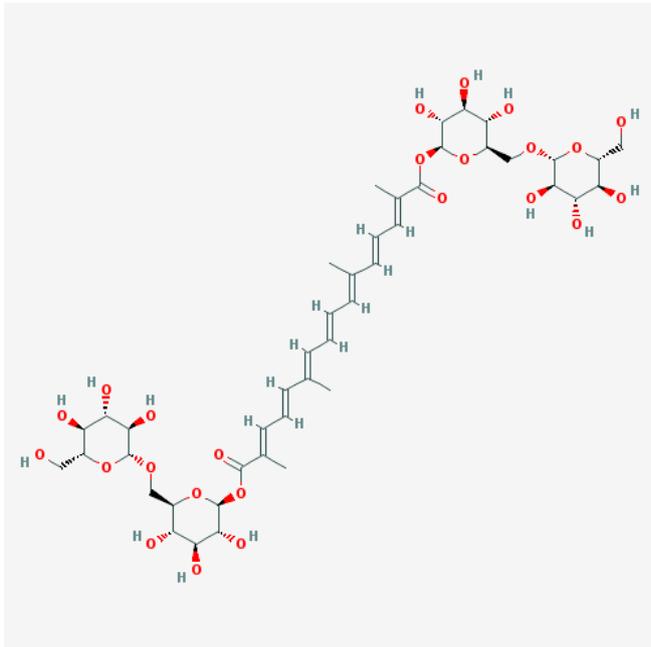


Figure 61 : Crocine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

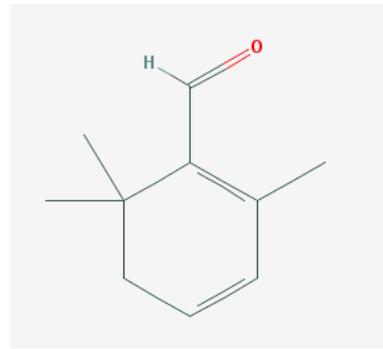


Figure 62 : Safranal (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

Le safran exerce différents effets pharmacologiques : anti-inflammatoire, antihypertenseur, anxiolytique, antidépresseur, anti-tumoral. Des études cliniques ont été réalisées pour évaluer son action sur le SNC : l'effet antidépresseur du safran est supérieur au placebo avec une efficacité comparable à la fluoxétine ou l'imipramine. Une autre étude a montré une possible action coupe faim en diminuant la fréquence des grignotages. (Bruneton, 2016)

9. Myrrhe

La myrrhe est une gomme obtenue du balsamier, *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. de la famille des Burséracées. Elle est produite de manière naturelle par exsudation et devient dure une fois à l'air libre en prenant une couleur brune orangée.

a) Substances

La myrrhe se divise en une fraction volatile responsable de son odeur caractéristique : il s'agit de sesquiterpènes et plus précisément des furanosesquiterpènes :

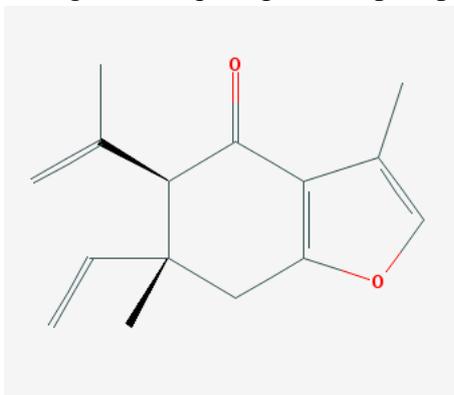


Figure 64 : Curzérénone (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

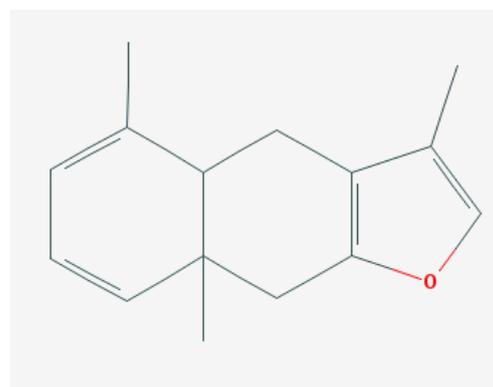


Figure 63 : Furanoeudesma-1,3-diène (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

- Curzérénone (Figure 64)
- Furanoeudesma-1,3-diène (Figure 65)

La fraction résineuse varie de 25 à 40% de la myrrhe et contient des acides commiphoriques et des dérivés terpéniques.

Des études ont été réalisées sur des extraits de myrrhe et ont démontré une activité analgésique et anti inflammatoire avec une diminution significative du facteur inflammatoire PGE2 au niveau d'un tissu œdémateux. (S, et al., 2011)

En 2014, une autre étude a démontré le pouvoir antibactérien et anti fongique de l'huile essentielle de myrrhe, notamment sur le Newcastle disease virus, responsable de la pseudo grippe aviaire. Une activité anti tumorale par cytotoxicité a aussi été détectée. (Gadir & Ahmed, 2014)

10. Gentiane

La gentiane, *Gentiana lutea* L. des Gentianacées est une plante herbacée aux fleurs jaunes. La partie utile de la plante est la racine.

a) Substances

La racine de gentiane contient des composés amers (2-8%) localisé au cœur de cette partie :

- Gentiopicroside (Figure 65) ou gentiamarine principalement
- Amarogentine en plus faible proportion

Ces proportions varient selon la saison, l'altitude et l'âge de la racine.

Il y a aussi des xanthones responsables de la couleur jaune de la racine jusqu'à 1% :

- Gentisine (Figure 65)
- Gentiséine

Le reste de la racine est constitué de carbohydrates et de composés volatiles, qui donnent la saveur spécifique de la gentiane dans la liqueur produite.

La gentiane a été largement étudiée et ses propriétés digestives ont été reconnues : l'augmentation de la sécrétion acide de l'estomac ainsi que celle de bile par les composés amers qui stimulent les terminaisons nerveuses gustatives de la bouche. Ces informations datent du XXe siècle. Plus récemment une hypothèse sur une action locale directe sur tractus gastro intestinal a été établie. D'autres propriétés ont été mises en évidence (antibactérien, antifongique, antioxydant hépato protecteur) mais dans des proportions trop faibles pour avoir une réelle incidence avec un usage traditionnelle de la plante. (HMPC C. o., 2009)

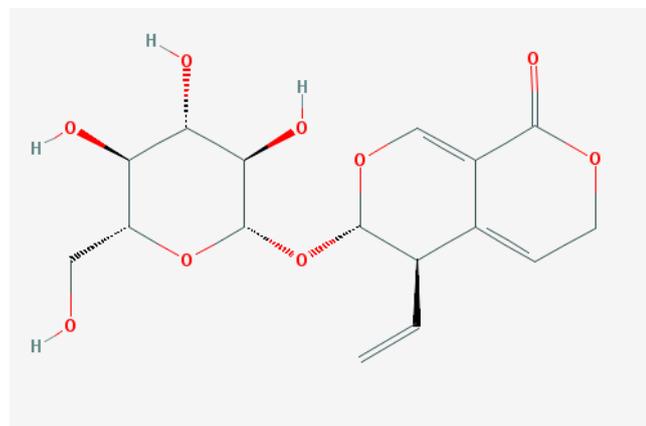


Figure 65: Gentiopicroside (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

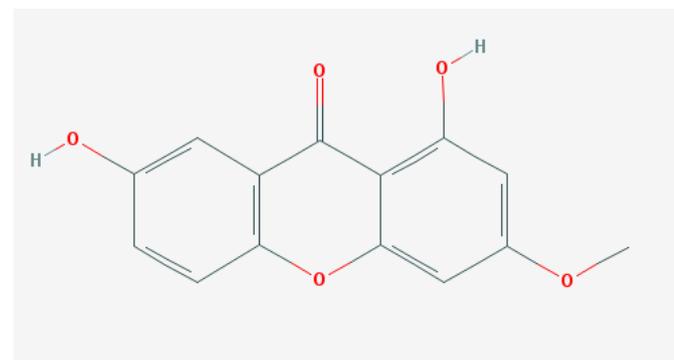


Figure 66: Gentisine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

11. Calamus aromaticus

Calamus aromaticus Ledeb. désigne le roseau odorant ou aromatique plus connu sous le nom de jonc odorant, *Acorus calamus* L. de la famille des Acoracées. Cette plante apparaît donc sous 2 noms différents dans la formule de Baumé. Voir Jonc odorant. (Bruneton, 2016)

12. Meum

Couramment appelé fenouil de montagne ou cerfeuil des Alpes, *Meum athamanticum* Jacq. est une herbe vivace à la forte odeur proche du fenouil vulgaire de la famille des Apiacées que l'on trouve en région montagneuse en Europe.

a) Substances

Les principaux composés de *Meum athamanticum* Jacq. et de son huile essentielle sont :

- (Z)-3-butylidenephtalide
- Butylphtalide
- (Z)-ligustilide

On trouve aussi des monoterpènes et des phtalides, une grande fraction de limonène ainsi que des sesquiterpènes présents qui n'étaient connus que chez les hépatiques jusqu'à récemment :

- α - et β -bazzanène
- β -barbatène et iso barbatène

Il n'y a pas eu de réelles études sur un quelconque intérêt thérapeutique pour le fenouil des montagnes et son usage reste limité à la parfumerie. (Tesso, Kubeczka, & König, 2006) (König, Rieck, Saritas, Hardt, & Kubeczka, 1996)

13. Valériane

La valériane *Valeriana officinalis* L. des Valérianacées est une plante herbacée aux fleurs blanches. La racine est employée en médecine traditionnelle.

a) Substances

La valériane contient plus d'une centaine de composés chimiques. On retiendra l'huile essentielle extrait de la plante :

- Acétate de bornyle (Figure 67), camphène...pour les monoterpènes
- Valéranone (Figure 68), valérénal...pour les sesquiterpènes

Le deuxième groupe chimique important est celui des valépotriates, qui sont des esters de l'acide isovalérique avec 3 alcools forts :

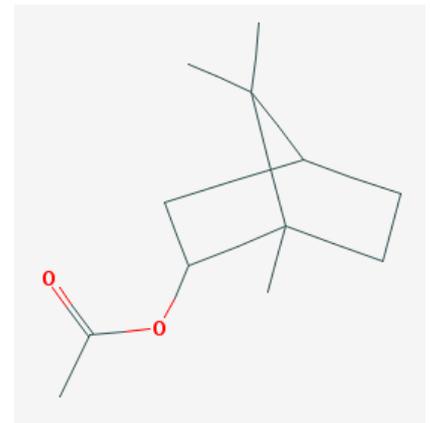


Figure 67: Acétate de bornyle (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

- Valtrate (Figure 69) 80% des valépotriates
- Dihydrovaltrate

La valériane contient d'autres chimiques : alcaloïdes, flavonoïdes en plus faible quantité. A noter que la valériane contient du GABA.

La valériane est une plante reconnue pour ses propriétés sur le système nerveux central. Sa seule indication en France est l'état neurotonique chez l'adulte et l'enfant associé à des troubles mineurs du sommeil. Des études ont démontré l'action anxiolytique et anti déresseur de la valériane qui, bien que faibles, seraient en partie responsable de son action sédatrice. La présence de GABA, acide aminé inhibiteur du SNC, y contribue également. Il n'y a par contre pas d'action anti convulsivante significative par rapport aux benzodiazépines.

D'autres activités mineures ont été démontrées comme une action antispasmodique ainsi qu'apéritive en raison des composés amers. (Shahzad & Saeed, 2015)

14. Nard celtique

Le Nard celtique ou *Spica/Valeriana celtica* L. est de la famille des Valérianacées. Cette plante aromatique pousse dans les régions montagneuses au nord de l'Italie, en Suisse et Autriche.

a) Substances

Etant de la même famille, on retrouve des similitudes de composition entre la valériane, le nard indique et le nard celtique. L'huile essentielle contient :

- des sesquiterpènes
- acide valérique, acétate de valérényle
- patchoulol ou alcool du patchouli en forte proportion, qui est largement répandu en parfumerie.

Le nard celtique est traditionnellement utilisé en médecine pour son activité déresseur du SNC mais peu d'études existent à ce jour et l'utilisation en parfumerie reste prépondérante. (Novak, Novak, Bitsch, & Franz, 2000)

15. Amomum

La cardamome, *Amomum* et l'espèce *racemosum* Lam. dans le cas de la Thériaque, est de la famille des Zingibéracées. Elle est couramment utilisée dans la cuisine indienne et asiatique comme condiment.

a) Substances

On retrouve dans les graines et racines de cardamome une huile essentielle riche en monoterpènes : linalol, menthone, limonène, sabinène.

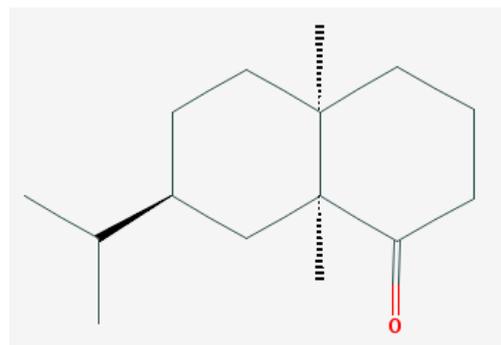


Figure 68: Valéranone (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

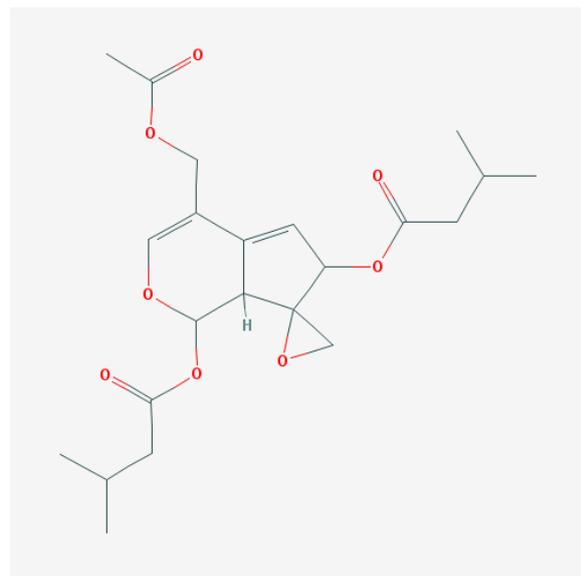


Figure 69: Valtrate (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

La cardamome est utilisée traditionnellement en médecine chinoise pour le traitement des diarrhées. (Bruneton, 2016)

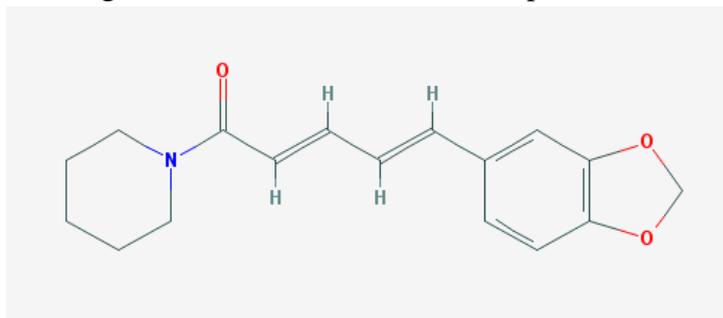
16. Poivre long

Le poivre long ou *Piper longum* L. des Pipéracées est originaire du Bengale. Il était considéré dans l'Antiquité comme le meilleur poivre, devant le poivre noir et son utilisation était courante notamment dans la médecine ayurvédique en Inde. La partie utile est le fruit de forme cylindrique et noir.

a) Substances

L'huile essentielle obtenue du poivre long contient de nombreux composants chimiques :

- Pipérine (Figure 70)
- Caryophyllène (Figure 71)
- Pentadécane
- Bisaboline



L'odeur caractéristique est en grande partie due aux terpènes de l'huile essentielle, la saveur brûlante ou pseudo chaleur aux amides dont le principal est la pipérine.

Figure 70: Pipérine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

La pipérine a montré *in vitro* ses propriétés anti inflammatoires anti oxydantes et anti mutagènes. Sur les rats, la pipérine agit comme déprimeur du SNC et anticonvulsivant, elle est agoniste des récepteurs TRPV1 (transient receptor potential vanilloïde 1 qui interviennent dans la nociception d'un stimulus thermique) et modulateur des récepteurs GABA A.

L'huile essentielle a montré une action antibactérienne, anti oxydante, une augmentation de la sécrétion biliaire ainsi qu'une augmentation de l'activité des enzymes pancréatiques à long terme chez le rat. (Zaveri, Khandhar, & Patel, 2010) (Bruneton, 2016)

17. Scordium

Teucrium scordium L., aussi appelée germandrée des marais est de la famille des Lamiacées est une plante herbacée aux fleurs pourpres avec un calice velu. Elle se trouve principalement dans la région des Balkans.

a) Substances

L'huile essentielle extraite de cette plante à partir des parties aériennes contient 56 composés dont les principaux sont :

- β -caryophyllène 22.8%
- β -farnésène 10.4%
- oxyde de caryophyllène 8.6%
- 1.8-cinéole 6.1%
- β -eudesmol 5.1%

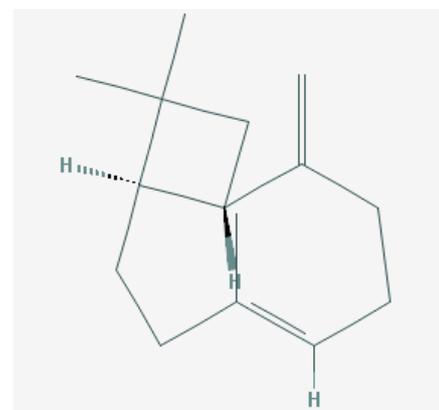


Figure 71 : Caryophyllène (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

Des études ont été menées sur des extraits de cette plante dans le cyclohexane, le dichlorométhane, le méthanol et ont démontré une faible activité antibactérienne et antifongique. Il y a aussi une activité cytotoxique sur des cellules tumorales œstrogènes dépendantes liées au cancer du sein. (Kundaković, et al., 2011) (Morteza-Semnani, Saeedi, & Akbarzadeh, 2007)

18. Cannelle

Cinnamomum verum J.Presl ou cannelier de Ceylan est de la famille des Lauracées. Il s'agit d'un petit arbre originaire d'Inde qui possède des feuilles coriaces qui libèrent une odeur de girofle quand froissées. On utilise l'écorce desséchée de cet arbre qui a la forme de tubes avec une couleur brunâtre et à l'odeur caractéristique.

a) Substances

La cannelle renferme plus de 10% d'huile essentielle. Cette huile contient des dérivés phénylpropaniques :

- Cinnaldéhyde (Figure 72) 65 à 80%
- Eugénol (Figure 73) 10%
- Acétate de cinnamyle
- Terpènes : linalol, β -caryophyllène

Les activités antibactériennes et antifongiques, comparables au kétoconazole sur les dermatophytes, de l'huile essentielle et en particulier du cinnaldéhyde ont été démontrées in vitro. Des concentrations élevées en parentérale ont montré des propriétés antispasmodiques, anti hypertensives.

Chez le rat, la cannelle a eu un effet inhibiteur de la néoglucogénèse, ainsi qu'une stimulation de la synthèse de glycogène et de synthèse d'insuline. On suppose que ces actions seraient dues aux oligomères proanthocyanidoliques. Malheureusement les faibles études cliniques menées sur de petits échantillons n'ont pas confirmé ces résultats, avec aucune variation de la réponse insulinique ni de l'index glycémique chez les sujets.

Il n'existe pas à ce jour d'études réalisées sur l'indication traditionnelle de la cannelle en tant que stimulant dans les asthénies passagères. (Bruneton, 2016)

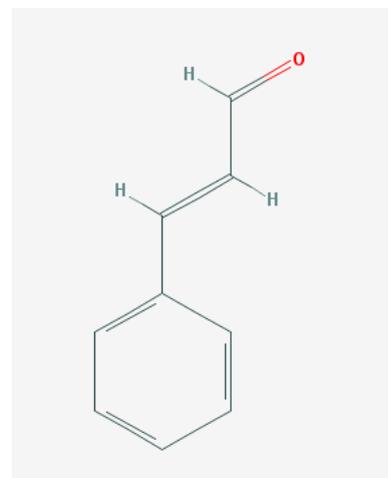


Figure 72: Cinnaldéhyde (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

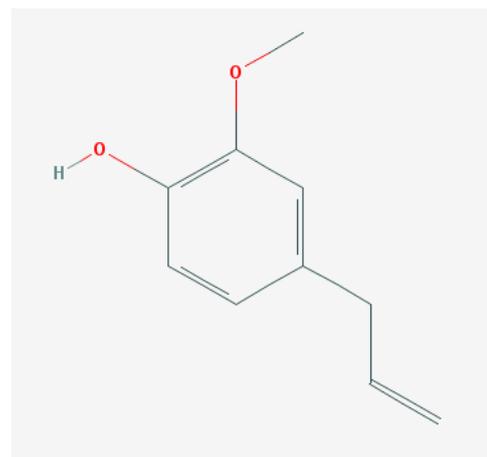


Figure 73: Eugénol (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

19. Jonc odorant

Le jonc odorant anciennement appelé schoenanthé désigne *Acorus calamus* L., une Acoracée. Cette herbe à rhizome produit une huile utilisée principalement en parfumerie mais qui possède aussi des propriétés thérapeutiques. On utilise les feuilles et les rhizomes du jonc odorant.

a) Substances

L'huile essentielle d'*Acorus calamus* L. contient des sesquiterpènes en grande quantité et en proportions variables ainsi que des méthoxy-propénylbenzènes dont l'un des principaux est le β -asarone (Figure 74) qui est le principal agent actif mais aussi un toxique majeur. Le β -asarone serait carcinogène et génotoxique. Une prise chronique de produits commercialisés avec une concentration trop élevée en asarone représenterait donc un risque. (Zhizhi, Robin, & Christopher, 2008) (Abel & Göggelmann, 1986)

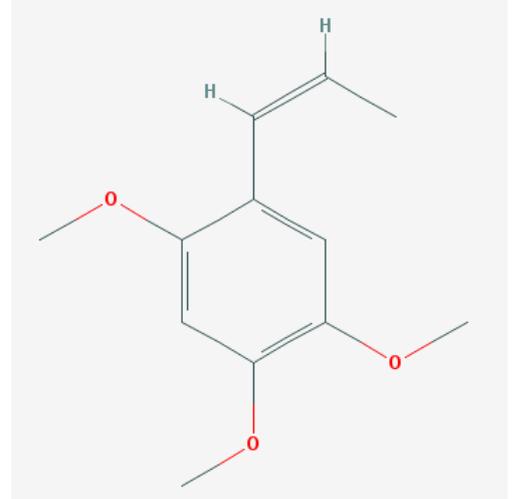


Figure 74: Beta-Asarone (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

Des études ont été menées pour déterminer l'activité d'*Acorus calamus* L. sur le système nerveux puisqu'il est utilisé en Inde traditionnellement comme sédatif et dans les troubles cognitifs légers comme les pertes de mémoire. Le jonc odorant est un dépresseur du SNC avec une action analgésique et hypotensive faible. L'action dépressive se fait par diminution de la sérotonine et de la noradrénaline et augmentation de la dopamine dans le mésencéphale ou cerveau moyen. (Rimi & Debjani, 2003)

20. Fenouil

L'espèce citée dans la Thériaque est la variété *dulce*, douce de *Foeniculum vulgare* Mill. Cette Apiacée à l'odeur caractéristique est largement répandue en région méditerranéenne. On utilise le fruit de la plante qui est un diakène cylindrique.

a) Substances

L'huile essentielle de fenouil doux contient de l'anéthole (Figure 75) pour 80 à 95% ainsi que de l'estragole.

Le fruit a une composition variée : des esters de l'acide quinique, des acides chlorogéniques, des acides phénol simples et en plus faible quantité des coumarines et fucocoumarines.

Ces composés donnent au fenouil un pouvoir antibactérien, antifongique, acaricide et insecticide. L'anéthole présent dans l'huile essentielle a une action fluidifiante des voies respiratoires. Un effet oestrogénique a été retrouvé sur des rattes ovariectomisées avec un extrait acétonique de fenouil ce qui serait dû à l'anéthole qui interagit avec les récepteurs aux œstrogènes.

Les extraits aqueux et hydro alcooliques de fruit ont une action sur la motricité intestinale, ils sont antispasmodiques en inhibant l'acétylcholine au niveau de l'iléon. L'extrait aqueux augmente aussi la sécrétion intestinale. (Bruneton, 2016)

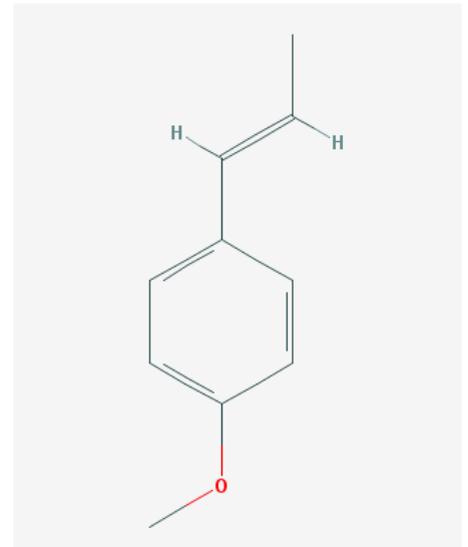


Figure 75: Anéthole (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

21. Opium

L'opium désigne le latex séché provenant de l'incision des capsules du pavot, *Papaver somniferum* L. (Papavéracées).

Le pavot à opium est une plante herbacée annuelle avec des feuilles alternes glabres. Le fruit est une capsule ovoïde déhiscente avec des orifices situés sous le chapeau qui libèrent le latex.

a) Substances

L'opium contient des substances sans intérêt thérapeutique : résines, tanins, acide méconique, qui sert de marqueur d'identité, sucres à hauteur de 20%.

Alcaloïdes à noyaux isoquinoléiques :

- Morphine (Figure 76) 10 à 12%
- Codéine (Figure 77) 2 à 4%
- Thébaïne 0.2 à 1% mais sans activité pharmacologiques
- Papavérine (Figure 78)
- Noscapine (Figure 79)

Morphine

L'alcaloïde majeur de l'opium se fixe sur les récepteurs du système nerveux central SNC (réversible) ce qui entraîne des effets centraux et périphériques.

Effets centraux

- Analgésique : élève le seuil de perception de la douleur
- Psychodysléptique : indifférence à la douleur, déformation de la douleur
- Dépresseur du centre respiratoire : diminution de la sensibilité des récepteurs au CO₂ et donc de l'hypoxie

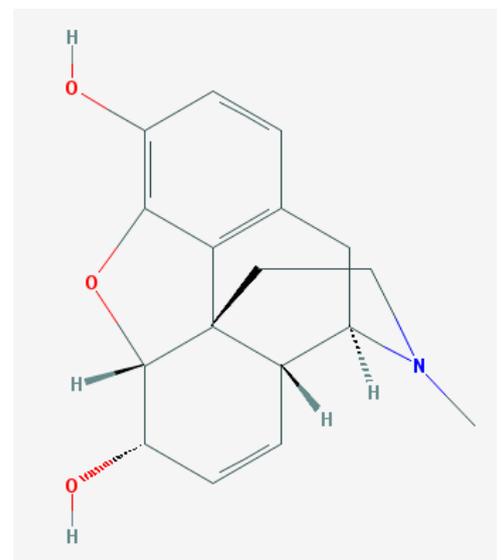


Figure 76: Morphine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

- Sédatif : entraîne une somnolence
- Emétique : provoque des vomissements
- Myosis : rétrécissement de la pupille
- Dépendance psychique et physique

Effets périphériques

- Effets digestifs : vomissements, qui découlent de l'effet émétique, et constipation
- Fibres musculaires lisses : constipation, rétention urinaire
- Système cardiovasculaire : hypotension et bradycardie

Codéine

Effets centraux

- Antitussif : inhibition du centre de contrôle de la toux
- Analgésique
- Sédatif faible
- Faible dépendance
- Dépresseur centre respiratoire

Effets périphériques :

- Effets digestifs comme la morphine

Papavérine

- Aucune action au niveau central
- Antispasmodique par relaxation des fibres musculaires lisses

Noscapine (Narcotine)

- Antitussif sans effet dépresseur respiratoire ni toxicomanogène

b) Synthèse

A la vue de la composition de l'opium, son action dans la Thériaque n'est pas à démontrer d'autant plus qu'il s'agit de la drogue à la plus forte proportion de l'électuaire, bien qu'elle fût revue à la baisse régulièrement. Son pouvoir toxicomanogène était déjà connu dans l'Antiquité. Il s'agit donc du principal responsable de l'action analgésique et sédatrice de la Thériaque. (Bruneton, 2016) (Gimenez, Calop, Limat, & Fernandez, 2011) (Cours de 3e année Pharmacognosie, 2012)

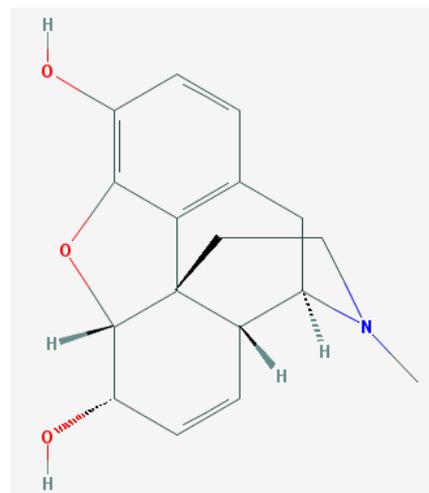


Figure 77 : Codéine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

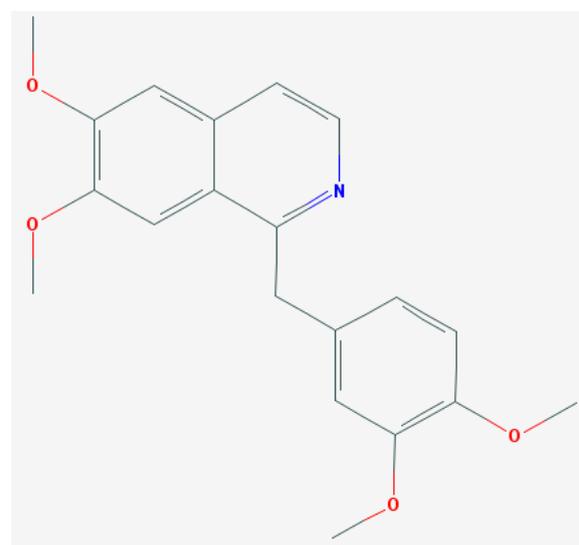


Figure 78 : Papavérine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

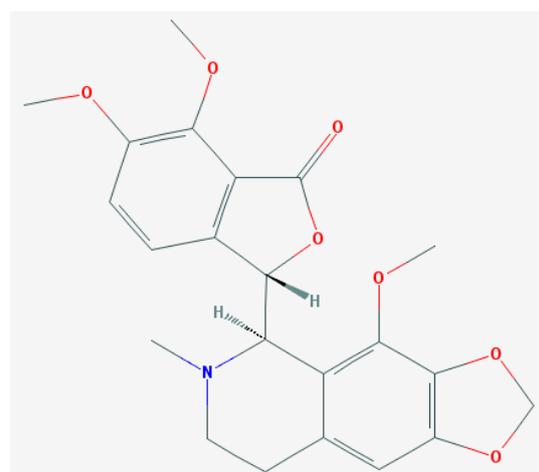


Figure 79 : Noscapine (PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>, 2016)

22. Castor

Le castoréum est une substance produite par le castor mâle. Il s'agit d'une sécrétion à la forte odeur et grasse qui vient de la desquamation des cellules épithéliales des glandes prénuptiales. Cette drogue animale est largement utilisée en parfumerie pour son odeur sous forme solide. (Marius, 1746)

a) Substances

Le castoréum contient un ensemble de molécules qui influencent le comportement du castor aussi bien au niveau sexuel que dans son environnement comme par exemple pour marquer son territoire. Il contient aussi de l'acide salicylique. (Schulte, Müller-Schwarze, Tang, & Webster, 1995)

23. Opobalsamum/Baume de Judée

L'opobalsame est la gomme-résine obtenue de l'arbre du Baume ou *Commiphora opobalsamum* L. de la famille des Burséracées. Cette substance prend plusieurs noms : baume de Judée, myrrhe de La Mecque, baume de Galaad. On retrouve cet arbuste aux grandes épines pointues en Arabie.

a) Substances

L'opobalsame contient 2 à 8% d'huile volatile, 20 à 40% de résine, 40 à 60% de gomme et enfin de 10 à 25% de principes amers (l'étymologie du mot myrrhe signifie « être amer » qui caractérise l'odeur de ces exsudats).

On retrouve de nombreux composants :

- Huile volatile : eugénol, cuminaldéhyde, plusieurs furanosesquiterpènes
- Résine dont la composition n'est pas totalement connue : différents acides commiphoriques, commiphoriniques
- Gomme : protéines, galactose, arabinose associés à une oxydase

L'opobalsame a une activité anti-inflammatoire pour l'extrait éthéropétroléique. In vivo, on a trouvé des propriétés analgésiques chez la souris. Le furoeudesma-1,3-diène est analgésique aussi. Les sesquiterpènes sont anesthésiques en local. On a aussi démontré chez la souris un effet hypoglycémiant et protecteur gastrique.

La myrrhe est aussi traditionnellement utilisée pour son activité antibactérienne et antiseptique. Des études portant sur le rongeur, le mouton et l'homme ont conclu à l'absence d'activité antiparasitaire malgré des utilisations pour cette indication. (Bruneton, 2016) (El Ashry, Salama, Saleh, & Rashed, 2003) (Shen, et al., 2008)

24. Styrax calamite

Le storax ou styrax calamite est la sécrétion d'un arbre, l'aliboufier qui est une espèce rare présente dans le Var du nom de *Styrax officinalis* L. L'odeur du styrax calamite se rapproche de celle du benjoin. Bien qu'il fut employé comme vulnérable par le passé. Cette plante ne présente aujourd'hui aucun intérêt dans le milieu pharmaceutique. (Bruneton, 2016)

25. Sagapénium

Le sagapénium est la gomme-résine produite par *Ferula persica* Willd. également surnommée ase fétide par rapport à l'espèce *Ferula asafoetida* L. pour sa forte odeur. Cette plante fait partie des ombellifères. La récolte de cette sécrétion se fait uniquement sur les plantes sauvages en Afghanistan et Iran.

a) Substances

La composition du sagapénium est en proportion de 5 à 20% pour l'huile volatile, de 50 à 70% pour la résine et environ 20% de gomme. *Ferula persica* Willd. produit une huile essentielle dont les principaux composés sont :

- Diméthyl trisulphide 18.2%
- Myristicine 8.9%
- Diméthyl tetrasulphide 7.6%

La résine contient de l'acide férulique et des dérivés coumariniques : féséolol, acide galbanique, conférol.

En usage traditionnel, le sagapénium s'utilise comme expectorant dans les bronchites ou comme anti inflammatoire en application locale en cataplasme. Des études in vitro ont démontré l'activité cytotoxique des dérivés sesquiterpénocoumariniques. Le fernisiférol est anti-angiogénique. Des activités fongicides, antivirales et molluscicides ont été retrouvées ainsi qu'un pouvoir antimutagène. Malgré ces recherches, il n'y a pas de réelle indication de l'ase fétide. Elle sert principalement d'aromatisant. (Bruneton, 2016) (Howes, 1950)

26. Galbanum

Le galbanum est la sécrétion recueillie après incision des racines de *Ferula gummosa* Boiss. de la famille des Apiacées originaire d'Iran et qui a une forte odeur. Le galbanum est proche du sagapénium mais en diffère par l'odeur et la couleur.

a) Substances

Le galbanum se compose d'une partie volatile avec des mono et sesquiterpènes et leurs dérivés alcooliques, il y a aussi des aldéhydes et cétones. L'odeur marquée du galbanum qui en fait son principal intérêt est due principalement au (3E,Z)-1,3,5-undécatriène jusqu'à 2% et ses isomères, qui caractérisent les notes vertes utilisées en parfumerie. (Bruneton, 2016)

C. Synthèse

La Thériaque a prouvé à travers ses différentes formules la diversité des ingrédients qui la composent et qui en font l'exemple parfait d'une époque révolue, celle de la polypharmacie. On peut, partant des différentes informations ci-dessus, affirmer qu'une formule aussi longue n'avait tout simplement qu'un intérêt limité en thérapeutique et servait plus de caution à une préparation dont l'éloge fût assez longue.

La chair de vipère symbolique de la Thériaque n'a aucune action antidotaire qu'on lui attribuait et a été exclue car sans intérêt.

La simplification de Baumé de la formule de Galien a permis de réduire le nombre d'ingrédients de manière significative mais malgré cela la nouvelle formule n'était pas exempt d'erreur. On peut donc retrouver 2 fois la même plante, le jonc odorant/schoenante présenté sous les 2 termes d'*Acorus calamus* et *Calamus aromathicus*.

Il y a aussi 2 éléments qui n'ont aucun intérêt thérapeutique connu à ce jour : l'oléo-résine de styrax calamite et *Meum athamanticum*.

D'autres plantes présentent une toxicité : la scille responsable d'intoxications avec en cause des hétérosides cardiotoniques, responsables de troubles cardiaques, et le jonc odorant qui bien qu'utilisé traditionnellement serait carcinogène d'après des études récentes ce qui aurait peut être rendu l'utilisation chronique de la Thériaque néfaste contrairement aux croyances de l'époque.

A côté on trouve des éléments qui n'ont que peu d'application en thérapeutique mais sont utilisés ailleurs comme épices, aromatisants ou en parfumerie : le safran, les résines dont la principale est le sagapénum.

Malgré ces éléments sans intérêts voir néfastes, la Thériaque contenait des éléments importants dont le principal est l'opium, composé riche en morphine qui est un puissant analgésique de palier III et est euphorisant, ce qui était un critère non négligeable auparavant pour soigner un patient selon les médecins de l'époque. La forte proportion en opium permet d'affirmer sans risque que la Thériaque était efficace dans le traitement de la douleur. Mais l'opium s'accompagne d'un fort risque de tolérance puis de dépendance qui peut dans le cas d'un surdosage entraîner une dépression respiratoire mortelle. Cette dépendance était déjà connue dans l'Antiquité en Perse, Asie où on parlait de narcotisme.

Pour les autres éléments de la Thériaque de Baumé, des études récentes ont montré un intérêt thérapeutique bien que rarement poussé au-delà de l'étude in vitro, in vivo chez l'animal dans le meilleur des cas. On peut donc citer :

- Des propriétés luttant contre les infections (bactéricidie, fongicidie, acaricidie) : iris de Florence, dictame de Crête, sagapénum, myrrhe, gentiane, cannelle, fenouil.
- Des actions sur le SNC : stoechas, safran, valériane, nard celtique, poivre long, acorus
- Cytotoxicité : iris, scordium
- Antiémétique, anti-diarrhéique : gingembre, amomum
- Propriétés apéritives, antispasmodiques : gentiane, valériane, fenouil
- Hypoglycémiant : cannelle
- Anti-hypertensive : cannelle

La plupart de ces éléments sont aussi antioxydants et il est rare de ne pas retrouver une action anti-infectieuse.

III. Héritage de la Thériaque

A. Thérapeutique classique ou Allopathie

1. Définition

L'allopathie désigne la thérapeutique classique employée aujourd'hui en santé, qui s'oppose à l'homéopathie et son principe des similitudes. On traite un symptôme en utilisant un produit qui aura un effet contraire ou le neutralisant.

On peut placer l'avènement de la thérapeutique moderne au début du XIXe siècle avec Magendie (1783-1855) en père fondateur de la pharmacologie et Claude Bernard (1813-1878) qui poursuivit le travail de son maître, qui fût l'initiateur d'un mouvement de remise en question de tout un système médical basé sur l'héritage des anciens et le hasard des découvertes. Il prônera l'utilisation de substances pures isolées des plantes habituellement utilisées et fera un rapprochement inédit entre la chimie et la médecine. Magendie étudia aussi l'action de ces drogues sur les fonctions de l'organisme.

Le début du XIXe siècle fut marqué par la découverte de nombreuses substances chimiques qui ont révolutionné la médecine et la pharmacie : Sertürner isole la morphine en 1804, le mystère de l'ipécacuanha, *Carapichea ipécacuanha* (Brot.) L.Andersson des Rubiacées, et de son action émétisante tombent en 1817 avec l'isolement de l'émétine par Pelletier (1788-1842) et Magendie, Pelletier découvre aussi la strychnine et la quinine avec Caventou (1795-1877) en 1818 et 1820. Parallèlement, un autre domaine prend son essor : la chimie organique, on peut citer en 1830 l'extraction à partir de goudron de la paraffine par Reichenbach (1788-1869). Suivent ensuite les premières synthèses : l'urée par Wöhler (1800-1882), l'acide salicylique et acétique en 1828 et 1845 par Kolbe (1818-1884). Un siècle plus tard, en 1921, Merrifield réalise la première synthèse de protéines thérapeutiques. L'entrée dans le XXe siècle marque ainsi l'avènement de la chimie thérapeutique. (Chast, 1995)

2. Traitement de la douleur : de l'opium aux morphiniques de synthèse

Connu depuis l'antiquité, l'opium a toujours été présent dans la culture, aussi bien en tant que médicament pour soulager les douleurs, anti-diarrhéique voir pour aider au sommeil, que drogue sociale au même titre que l'alcool jusqu'au XVIIIe siècle. En 1803, Sertürner isole la morphine à partir de l'opium et bien que ses travaux ne soient véritablement reconnus qu'en 1811, l'impact fut considérable et lança la recherche de substances alcalines issues de végétaux ou alcalis végétaux qui prendront le terme d'alkaloïdes à partir de 1818. Robiquet isole la codéine en 1824, 2^e morphinique issu du pavot le plus utilisé aujourd'hui.

Malgré ces découvertes, l'utilisation de sels de morphine reste faible face à la popularité de l'opium chez les médecins de l'époque. Parmi les premières préparations les utilisant on peut citer la liqueur de chloroforme composée ou chlorodyne (Figure 80) contenant du chlorhydrate de morphine mais aussi de la Thériaque dans la formule de la Pharmacopée britannique en 1860, un exemple de la transition d'une polypharmacie à la chimie thérapeutique. Ce médicament

était très utilisé en Angleterre contre la toux, les diarrhées, l'insomnie ou les migraines. Cependant le pouvoir toxicomanogène de la morphine est largement sous-estimé et son utilisation est croissante.



Figure 80 : Flacon de Chlorodyne (The Cotter medical history museum)

D'abord d'usage oral en comprimés ou solution buvable, l'invention de la seringue hypodermique va faire exploser l'utilisation de la morphine en tant qu'analgésique puissant notamment au cours de la guerre de Sécession et de la guerre franco-prussienne en 1870, créant ainsi la « maladie du soldat » qui est une toxicomanie aux opioïdes chez les soldats démobilisés. En 1898, la commercialisation d'un médicament pour la toux décrit comme « héroïque » a lieu : la diacétylmorphine plus connue sous le nom d'héroïne. Dreser, à l'origine de sa création, avait largement sous-estimé le pouvoir toxicomanogène de son médicament qui devint vite la source d'abus dangereux. Cet épisode marqua un frein à l'utilisation de la morphine en général et les premières réglementations sur les stupéfiants furent créées.

C'est seulement à partir des années 70-80 que l'usage de la morphine redevient courant notamment grâce à l'OMS qui lance une campagne en 1983 pour dédramatiser son usage. La découverte des mécanismes d'action des opioïdes et des différents récepteurs responsables de l'influx nerveux de la douleur vont y contribuer en permettant le développement des produits dit de substitution aux opiacés dans les années 60 pour aider aux sevrages des toxicomanes à l'héroïne ou devenu dépendant à la morphine suite à un traitement médical. Les principaux sont la méthadone, opiacée à la longue durée d'action qui permet une unique prise journalière, et la buprénorphine qui est un agoniste-antagoniste caractérisée par un effet plafond. (Chast, 1995) (Gimenez, Calop, Limat, & Fernandez, 2011)

Au jour d'aujourd'hui, la morphine est l'antalgique opioïde de référence. Il s'agit d'un agoniste pur de forte activité des récepteurs aux opiacés largement utilisés dans la prise en charge de la douleur. Les agonistes purs se fixent aux récepteurs mu liés à l'analgésie spinale et supra spinale, avec une réponse dose dépendante. Ces récepteurs sont aussi responsables de la dépression respiratoire, de l'euphorie et de la dépendance physique. Différentes formes galéniques existent pour pallier aux problèmes d'administration : par voie orale en gélule/comprimé à activité immédiate pour les pics de douleurs ou à libération prolongée en

fond ; en solution buvable ; en injectable SC/IM/IV. (Gimenez, Calop, Limat, & Fernandez, 2011)

Tableau 1 : Les différentes spécialités à base de morphine

Principe actif	Noms de commercialisation	Formes galéniques	Dosages
Morphine orale	Actiskénan	Gélule	5, 10, 20, 30 mg
	Kapanol LP	Gélule	20, 50, 100 mg
	Morphine Aguetant	Solution buvable	150 mg/30 mL
	Moscontin LP	Comprimé	10, 30, 60, 100, 200 mg
	Sévrédol	Comprimé	10, 20 mg
	Skénan LP	Gélule	10, 30, 60, 100, 200 mg
Morphine injectable	Morphine Aguetant	Solution injectable SC, IM, IV	10, 20, 40 mg/mL
	Morphine Cooper		20 mg /2 mL
	Morphine Lavoisier		10, 20 mg/mL 50, 100 mg/5 mL
	Morphine Méram		10, 20 mg /mL
	Morphine Renaudin		1, 10 mg/mL 50, 100 mg/5 mL

Cependant, l'opium n'a pas totalement disparu des pharmacies puisqu'il existe encore des spécialités en contenant, c'est le cas de :

- Lamaline gélule : 10 mg d'opium pulvérisé (titré à 10% m/m en morphine base anhydre), 300 mg de paracétamol et 30 mg de caféine
- Lamaline suppositoire : 15 mg d'extrait sec d'opium (titré à 20% m/m en morphine base anhydre), 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine
- Izalgi gélule : 25 mg d'opium pulvérisé équivalent à 2.5 mg de morphine base anhydre, 500 mg de paracétamol

A noter que ces antalgiques sont classés au palier II (palier III dans le cas de la morphine) pour la prise en charge de la douleur de l'OMS et ne relèvent pas du régime des stupéfiants.

La dernière spécialité contenant de l'opium est :

- Colchimax comprimé sécable : 50 mg de tiemonium méthylsulfate, 1 mg de colchicine, 12.5 mg d'opium pulvérisé

Le colchimax est un médicament indiqué dans les crises de goutte, dans les formes récidivantes de la goutte et dans certains types de rhumatismes. L'opium présent permet en plus de l'effet antalgique de contrebalancer les troubles digestifs de type diarrhées induits par la colchicine. (CNHIM, 2016)

3. Envenimation : de la chair de vipère à la sérothérapie

La Thériaque a connu comme première indication le rôle de contrepoison capable de sauver des souverains mal entourés. Mais comme nous l'avons vu auparavant, la chair de vipère et les différentes plantes utilisées dans ce but n'avaient aucune efficacité face aux poisons. C'est à partir du XIXe siècle qu'apparaissent les premiers sérums anti-venins qui sont au cœur du traitement de l'envenimation. En 1887, Sewall découvre qu'une résistance apparaît chez des pigeons soumis à des doses croissantes de venin de serpent. En 1889, Calmette invente le premier sérum au venin de cobra. Malgré ces découvertes, le recours à la sérothérapie ne devient populaire qu'à partir de la fin du XXe siècle, avec les progrès sur la détection des venins et l'identification plus précise de leur composition. Ces travaux aboutissent en France à l'AMM de Viperfav en 1999, un sérum anti-venin de vipère. (Harry, 2000)

Le venin des vipères est composé de plusieurs substances : enzymes, toxines. Le venin d'une vipère a une composition commune avec quelques variations qui rendent chacun spécifique à son espèce. Parmi les toxines on peut citer :

- Les neurotoxines qui vont bloquer la transmission neuromusculaire dans le système nerveux périphérique entraînant des paralysies des muscles
- Les cytotoxines qui entraînent une destruction cellulaire par dépolarisation de la membrane du cytoplasme

Le venin contient un grand nombre d'enzymes qui provoquent des symptômes variés :

- La hyaluronidase aide à la diffusion du venin dans les tissus
- Les hémorragines vont détruire l'endothélium vasculaire et favoriser l'œdème, l'hémorragie et la nécrose
- Les protéases regroupent diverses enzymes qui modifient lourdement l'hémostase : activateurs/inhibiteurs de facteurs de la coagulation, enzymes fibrinolytiques. Il en résulte un risque grave d'hémorragie et de thrombose.
- Les désintégrines qui sont responsables de l'inhibition de l'agrégation plaquettaire (Goyffon, 2006)

La morsure de vipère ne résulte pas toujours par une envenimation : il faut distinguer les morsures blanches qui n'injectent pas de venin dans la cible et qui sont en général défensives, des morsures avec envenimation où la vipère attaque dans l'optique de tuer ou paralyser sa proie. L'envenimation provoque divers symptômes :

- Œdème hyperalgique qui s'étend progressivement à partir du site de la morsure
- Evolution vers la nécrose des tissus toujours en partant de la morsure

- Syndrome hémorragique : hématurie, épistaxis, purpura, phlyctènes parsemés qui se répandent en même temps que l'œdème

Grade 0	Pas d'envenimation Douleur faible à modérée Traces des crochets sans œdème
Grade 1	Envenimation mineure Douleur intense Œdème local précoce autour de la morsure (30-60min) Pas de signe généralisé
Grade 2	Envenimation modérée Douleur intense Œdème régional dépassant l'articulation sup Et/ou signes généraux modérés
Grade 3	Envenimation grave Douleur intense Œdème extensif atteignant le tronc Et/ou signes généraux graves

Figure 81 : Grades de l'envenimation par Vipéridée (Lalouette A., DESC Médecine d'urgence CH Eure Seine Evreux, Envenimation vipérine, 2014)

La prise en charge va varier selon le degré d'envenimation qui se base sur 3 critères : le syndrome local, l'hémorragie ou son absence et les résultats biologiques (Figure 81).

La rapidité de la prise en charge est vitale dans l'envenimation. La conduite à tenir face à une morsure comprend plusieurs points qui permettent de gagner du temps et d'éviter le pire :

- Appeler le centre antipoison, les urgences
- Immobiliser le membre mordu et allonger la personne en PLS, position latérale de sécurité, pour limiter au maximum la propagation du venin
- Enlever ceinture, montre... qui peuvent créer des garrots et accélérer ischémie et nécrose
- Hydrater la personne surveiller son rythme cardiaque et l'état de conscience

D'autres gestes de croyance populaire sont à proscrire et peuvent faire empirer la situation :

- Poser un garrot sur le membre qui accélère l'œdème et la nécrose
- Faire des saignées pour évacuer le venin au contraire augmente la diffusion du venin et peut entraîner une hémorragie grave
- La glace appliquée directement sur la morsure entraîne des gelures et ischémies. On peut appliquer la glace mais en amont de la morsure
- La succion n'a pas d'efficacité démontrée

Le traitement symptomatique consiste en une prise en charge de la douleur, avec une contre-indication de l'aspirine et des AINS qui risquent de provoquer une aggravation du

syndrome hémorragique. Il faut désinfecter la plaie, une antibioprophylaxie et un rappel antitétanique seront décidés selon la situation afin d'éviter une surinfection.

Le traitement étiologique de l'envenimation passe par la sérothérapie : l'administration d'un sérum anti-venin en intraveineuse va neutraliser le venin et les troubles de l'hémostase induits. Plus la prise en charge sera précoce, avec une administration optimale dans les 4 premières heures, plus vite la victime sera rétablie. On utilise le sérum anti-venin à partir du grade 2. A noter que le sérum n'a aucune action sur l'œdème, la douleur et sur la nécrose, les tissus déjà nécrosés sont rarement sauvés. A côté du sérum, on traite aussi le syndrome hémorragique par des facteurs de coagulation/transfusion de plasma, plaquettes. Seuls, ces produits dérivés du sang n'auraient qu'un effet très limité car immédiatement inactivés par le venin. (Larreche, Mion, & Goyffon, 2008)

L'ensemble de cette prise en charge est hospitalière y compris pour la délivrance des sérums anti-venins réservée aux PUI des établissements hospitaliers. La disponibilité de ces produits reste cependant variable et l'approvisionnement est difficile à gérer. Plusieurs raisons à cette problématique : un coût élevé, la nécessité d'avoir des sérums différents selon les espèces, une date de péremption courte, certains sérums n'ont pas d'AMM en France et l'ANSM délivre des ATU en conséquence. On peut prendre l'exemple de Viperfav, à base de fragments F(ab')₂, dont le lot actuellement commercialisé en France (2015-2016) a vu sa date de péremption repoussée par 2 fois pour pallier à l'arrêt temporaire de la production de ces immunoglobulines. (Paitraud, s.d.) (Harry, 2000)

En officine, on peut trouver des dispositifs destinés à aspirer le venin immédiatement après l'envenimation comme par exemple Aspivenin ou Venimex. Malheureusement aucune étude n'a démontré d'efficacité à ces produits et ils ne sont pas recommandés en cas de morsure de serpent.

B. Phytothérapie

1. Définition

On désigne par phytothérapie l'utilisation en thérapeutique des plantes et de leurs dérivés à l'exclusion de tout principe actif isolé. La phytothérapie s'utilise de manière traditionnelle pour traiter des symptômes et on la retrouve en officine en conseil avec l'aide du pharmacien ou médecin.

Le monopole pharmaceutique fait qu'on retrouve en pharmacie des plantes inscrites à la Pharmacopée pour usage médicinal et en particulier la drogue de la plante, c'est-à-dire la partie utilisée : sommité fleurie, racine... Les plantes dites « libéralisées » sont exclues du monopole et sont disponibles hors du circuit pharmaceutique. Elles sont au nombre de 148 depuis 2008.

Parmi les formes disponibles en pharmacie, il existe la vente au détail avec la plante vendue en l'état, sans transformation ou bien découpée en morceau ou réduite à l'état de poudre. La plante peut être seule ou parmi un mélange. Il y a aussi des préparations à base de drogues

végétales telles que teintures, alcoolatures, extraits secs ou des spécialités sous formes de gélules ou de comprimés.

Pour leur utilisation, on recommande des traitements de courte durée de 3 à 4 semaines maximum qui peuvent être prolongés en cas d'amélioration après une pause thérapeutique d'une semaine.

La tisane est le mode de prise le plus courant en phytothérapie traditionnelle. Il s'agit d'une forme liquide avec un temps de contact entre la drogue et le liquide qui est le plus souvent de l'eau. On distingue :

- L'infusion : on met en contact des parties fragiles de plantes comme les fleurs ou feuilles avec de l'eau bouillante pendant plusieurs minutes et on obtient un infusé.
- La décoction : le décocté associe des parties dures comme les racines ou écorces avec de l'eau que l'on porte à ébullition pendant un temps généralement supérieur à l'infusion.
- La macération : aussi appelé digestion, on met en contact une partie de plante avec un solvant variable, eau, vin, huile à température ambiante d'une demie heure à plusieurs semaines. La teinture est une macération dans l'alcool. On peut aussi citer le macérat glyciné utilisant des parties jeunes de plantes en croissance.

(Cours de 6e année officine Phytothérapie, 2015)

2. Eléments de la Thériaque

a) Valériane

La valériane s'utilise de manière traditionnelle dans le traitement symptomatique des états neurotoniques chez la femme et l'enfant de moins de 12 ans dont les troubles du sommeil sont légers. Cette indication concerne les organes souterrains de la plante sous différentes formes : racine, extrait sec, teinture. L'utilisation n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante. En cas d'usage simultané avec un autre traitement pour ces indications, l'avis médical est nécessaire. Les recommandations européennes formulées par l'HMPC détaillent la prise : une prise unique de 30 à 60 minutes avant le coucher voir une autre plus tôt dans la soirée pour les troubles du sommeil. La prise ponctuelle est inutile et on recommande de 2 à 4 semaines de traitement. Pour les troubles neurotoniques, on peut aller jusqu'à 3 prises par jour. (Bruneton, 2016)

b) Gingembre

Le gingembre est indiqué en France traditionnellement dans le mal des transports entraînant nausées et vomissements. Cette indication concerne le rhizome. Au niveau européen, l'HMPC va dans ce sens aussi : une utilisation préventive et sur la base de son usage ancien, le traitement des nausées et vomissements, ainsi que dans les douleurs spasmodiques légères comme les ballonnements. L'HMPC ne recommande pas l'utilisation avant 18 ans et chez la femme qui allaite. Pour la femme enceinte, le gingembre est à éviter mais cette recommandation

se base sur le manque de données confirmant son innocuité. En France, il n'y a pas d'avis contraire à l'usage pendant la grossesse. La prise de gingembre se fait une demie heure avant le voyage prévu et jusqu'à 3 fois par jour en cas de troubles. (Bruneton, 2016) (HMPC, Ginger Zingiber officinale Roscoe, rhizoma, 2013)

c) *Gentiane*

On considère que les organes souterrains de la gentiane peuvent être utilisés comme stimulant de l'appétit. L'HMPC indique que la racine de gentiane peut être utilisée dans les troubles gastro-intestinaux et dans les dyspepsies temporaires avec perte d'appétit en se basant principalement sur l'ancienneté d'utilisation. Cependant son usage est contre indiqué en cas d'ulcère gastrique, et n'est pas recommandé avant 18 ans et chez la femme enceinte ou allaitante. Il faut limiter le traitement à 2 semaines maximum avec une prise à chaque repas. (Bruneton, 2016) (HMPC, Community herbal monograph on *Gentiana lutea* L., radix, 2009)

d) *Fenouil*

En France, le fenouil doux possède différentes indications : traiter les symptômes de troubles digestifs type lenteur de digestion, flatulences, ballonnements d'une part, et un rôle d'adjuvant aux troubles fonctionnels digestifs d'autre part. Ces indications concernent le fruit du fenouil. On utilise également la racine pour faciliter l'élimination rénale et digestive, et comme diurétique. L'HMPC au niveau européen rajoute à ces indications l'utilisation comme expectorant dans la toux associée au rhume. L'usage est de 2 semaines maximums chez l'enfant de plus de 12 ans et l'adulte. Entre 4 et 12 ans on se limite à 1 semaine. On ne recommande pas son emploi en-dessous de 4 ans et chez la femme enceinte ou allaitante toujours par prudence à cause du manque de données. (Bruneton, 2016) (HMPC, Community herbal monograph on *Foeniculum vulgare* Miller subsp. vulgare var. vulgare, fructus, 2007)

e) *Cannelle*

En France, on utilise l'écorce de cannellier de manière traditionnelle dans les troubles digestifs type ballonnements, flatulences, lenteur à la digestion au niveau du tractus digestif. La cannelle s'utilise aussi dans l'asthénie fonctionnelle et en dernier pour aider à la prise de poids. A noter que ces recommandations concernent aussi bien la cannelle de Chine que de Ceylan. Pour l'Europe, l'HMPC va dans le même sens toujours en se basant sur l'ancienneté d'utilisation. On ne recommande pas son emploi avant 18 ans et chez la femme enceinte ou allaitante. (Bruneton, 2016) (HMPC, Community herbal monograph on *Cinnamomum verum* J.S. presl, corticis aetheroleum, 2011)

C. Aromathérapie

1. Définition

L'aromathérapie se définit comme la thérapeutique par les huiles essentielles. Il s'agit d'une grande branche en croissance dans le conseil aux côtés de la phytothérapie et de l'homéopathie.

L'huile essentielle est la substance obtenue par distillation par entraînement à la vapeur d'eau sous basse pression. Après avoir été entraîné par la vapeur d'eau, l'huile se condense dans un serpentin et est recueillie dans un essencier. La différence de densité entre l'eau et l'huile

essentielle permet de les séparer. Pour les zestes des agrumes, on récupère l'essence par grattage des zestes sur une éponge naturelle que l'on presse ensuite.

Pour assurer la qualité des produits disponibles en officine, on utilise des huiles essentielles dites chémotypées ou H.E.C.T. Ces huiles ont la particularité d'avoir une composition chimique totalement identifiée et définie grâce aux connaissances sur l'origine, le climat, le sol, la période de culture et récolte de la plante source de l'essence. Ces plantes sont identifiées en tant qu'espèce et sous-espèce, information nécessaire à leur utilisation puisque les indications des huiles varient et sont parfois totalement différentes.

Pour utiliser une huile essentielle il y a plusieurs possibilités : en externe, on peut appliquer l'huile préalablement diluée dans une huile végétale ou directement sur la peau en massage si l'huile est facilement tolérée ou selon l'indication. On applique localement sur l'organe affecté. On peut aussi prendre une huile essentielle par voie orale : dans une cuillère à café de miel, d'huile d'olive, sur un morceau de sucre... Si le goût incommode, des comprimés neutres existent sur lesquels on dépose quelques gouttes directement. Enfin on peut diffuser les huiles essentielles notamment pour traiter des affections bronchiques, améliorer le sommeil, agir sur le stress ou simplement désinfecter une atmosphère grâce au pouvoir anti-infectieux des huiles essentielles.

La durée du traitement par huile essentielle varie selon la pathologie, allant d'une courte période (12 à 48h) quand on traite aux premiers symptômes, jusqu'à plusieurs mois pour un problème chronique par cycle de 3 semaines de traitement espacées d'une semaine de pause thérapeutique.

L'utilisation des huiles essentielles n'est pas sans risque et doit se faire sur les conseils avisés du pharmacien. Certains patients doivent être particulièrement prudents avec les huiles essentielles : l'enfant, la femme enceinte, le sujet épileptique, asthmatique. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

2. Éléments de la Thériaque

a) *Nard de l'Himalaya*

Le Nard de l'Himalaya ou nard indique existe sous forme d'huile essentielle. On l'utilise en phlébologie pour traiter varices et hémorroïdes, dans l'anémie, la tachycardie, le psoriasis et l'insuffisance ovarienne. Une autre indication est l'anosmie, un trouble de l'odorat, en association avec la marjolaine à coquilles par voie orale. Cette HE est déconseillée pendant les 3 premiers mois de grossesse. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

b) *Cannelier de Ceylan*

Cinnanomum verum J.Presl s'utilise en aromathérapie pour son fort pouvoir antibactérien qui en fait un premier choix dans différentes infections : dysenteries, bronchites, grippe, infections urinaires. On l'utilise aussi comme antiasthénique ou complément dans la dépression. Par voie externe, on s'en sert comme tonique en minceur, sur les verrues ou l'acné. Il faut toujours la diluer car elle peut être irritante et créer un échauffement local. Elle est déconseillée chez la femme enceinte et allaitante. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

c) Cannelier de Chine

Comme la cannelle de Ceylan, *Cinnamomum cassia* Nees est appréciée pour le pouvoir anti-infectieux et sera utilisable pour les mêmes infections et aussi comme tonique du SNC ainsi qu'en tant que tonique sexuel, pour traiter l'impuissance ou en aphrodisiaque associé à l'Ylang-ylang. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

d) Fenouil doux

Le fenouil s'utilise en HE principalement dans les troubles menstruels, en pré-ménopause et ménopause en raison de sa propriété antispasmodique. On l'applique sur le bas ventre dilué dans une huile végétale ainsi que par voie orale. Il a aussi un intérêt dans les troubles digestifs et hépatiques. Bien que possible, son utilisation pendant la grossesse doit se faire avec prudence. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

e) Gingembre

Le gingembre est utile principalement pour traiter les nausées et vomissements chez la femme enceinte à partir du 2^e trimestre et en post opératoire, ou encore pour le mal des transports. Cette plante est l'une des plus étudiées actuellement et les études convergent vers son efficacité et innocuité. Le gingembre est également anti-inflammatoire et peut s'utiliser pour traiter les rhumatismes. Parmi les autres indications on peut citer les varices et œdèmes des jambes, ainsi qu'un rôle dans l'impuissance. En application cutanée il faut bien veiller à la diluer car cette HE est irritante pure. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

f) Oliban

L'oliban ou encens est une HE qui est utilisée traditionnellement en diffusion pour favoriser « l'élévation de l'esprit », ce qui concrètement se traduit par une action calmante relaxante pouvant donner lieu à un usage en soins palliatifs par exemple. On utilise cette HE aussi comme cicatrisant pour les ulcères et dans les mycoses cutanées et unguéales. (Zhiri, Baudoux, & Breda, 2015)

D. Homéopathie

1. Définition

L'homéopathie est une thérapeutique qui se base sur le principe de similitude : une substance capable à dose pondérale de provoquer des symptômes chez un individu sain, peut à dose infinitésimale le soigner de ces mêmes symptômes. L'exemple le plus parlant étant *Apis mellifica* Linnaeus, l'abeille : une piqûre d'abeille provoque douleur, rougeur et démangeaison. Pour la traiter on utilisera une souche d'*Apis mellifica*.

L'homéopathie est composée de nombreuses souches d'origine animale, minérale ou végétale. On nomme une souche par son nom latin auquel on associe la dilution qui a permis sa préparation. La préparation se fait à partir d'une teinture-mère de la souche par dilutions successives avant d'imprégner un support neutre, le plus souvent des globules ou granules. En général on parle de dilutions hahnemanniennes : DH pour Décimale Hahnemanniennes et CH pour Centésimale Hahnemanniennes. 1DH représente 1 partie de teinture-mère pour 9 parties d'eau filtrée.

On distingue différents ordres de dilutions qui donneront des indications différentes : 4 à 5 CH pour les faibles dilutions, 7 à 9 CH pour les moyennes et 15 à 30 CH pour les hautes. De manière simplifiée, une dilution haute traite des symptômes généraux alors qu'une dilution basse traite un problème local.

L'avantage de l'homéopathie est la facilité de prise, indépendante de l'âge et du poids, la dose sera la même pour l'enfant, l'adulte et le sujet âgé, par voie orale en laissant fondre les granules dans la bouche ou en les diluant dans de l'eau en pédiatrie. Le traitement se prend le plus tôt possible et on espace les prises selon l'amélioration. L'homéopathie est totalement compatible avec l'allopathie et peut servir de complément. (Boiron & Payre-Ficot, 2005)

2. Éléments de la Thériaque

a) *Vipera redi*

Ce médicament homéopathique s'obtient à partir de la vipère aspic et plus précisément son venin. *Vipera redi* Laurenti est utilisé dans les troubles de la circulation veineuse comme les phlébites, les varices ou le syndrome de la classe économique, lié au manque de mouvement des jambes en avion. On peut l'associer à *Arnica montana* L. en cas de douleurs, ou *Aesculus hippocastanum* L. s'il y a une poussée hémorroïdaire en même temps.

b) *Castoréum*

Le castoréum s'utilise en homéopathie pour traiter l'hyperexcitabilité sexuelle chez la femme, l'hystérie et les douleurs de type spasmodiques au niveau digestif et respiratoire. Il a donc une action sur la sphère génitale féminine et le SNC. Le castoréum peut être associé à *Ignatia amara* ou *Ambra grisea*.

c) *Opium*

L'opium figure aussi dans l'arsenal homéopathique. On se sert des propriétés narcotiques de l'opium pour traiter l'insomnie, l'obnubilation prolongée suite à une anesthésie générale. La propriété de l'opium à ralentir le transit intestinal est aussi exploitée pour sa reprise après une intervention chirurgicale ou en cas de constipation simple.

d) *Iris*

La macération alcoolique du rhizome *d'Iris versicolor* L. sert de base à la préparation des granules homéopathiques. *Iris versicolor* L. s'utilise pour soigner la sphère digestive en cas de douleurs liées aux remontées acides, de spasmes mais aussi en cas de diarrhées, nausées et vomissements et les coliques. Iris s'utilise aussi pour traiter des douleurs diverses : migraines névralgiques, ophtalmiques qui donnent des douleurs lancinantes. En rhumatologie, il y a une action sur les douleurs de l'épaule aggravée par le mouvement et de manière générale sur les articulations. Enfin on peut aussi l'utiliser pour les maux de gorge et dans l'inflammation des amygdales.

e) *Valériane*

Valeriana officinalis L. est aussi bien utilisée en phytothérapie qu'en homéopathie. La teinture mère est fabriquée à partir des racines de valériane. On la conseille pour les sauts d'humeur, l'insomnie, l'hypersensibilité à la douleur. La valériane est aussi antispasmodique et sert pour traiter les myoclonies qui surviennent à l'endormissement, les spasmes gastriques et

ceux du larynx. Il s'agit de la souche de référence pour traiter les crises de spasmophilie. La valériane s'utilise aussi pour traiter les douleurs physiques aggravées par le stress notamment chez le sportif ou le sujet anxieux. (Boiron & Payre-Ficot, 2005)

E. Un cas particulier : l'élixir du Suédois

L'Elixir du Suédois (Figure 82) est une préparation qui aurait été créée par le docteur suédois Samst au XVII^e siècle en se basant sur ses travaux et les nombreuses macérations qu'il réalisait pour sa famille et lui-même, et en s'inspirant de Paracelse et la recherche de l'élixir dit de longue vie. Cette macération est redevenue populaire dans les années soixante-dix grâce à Maria Treben (1907-1991) une herboriste qui préparait l'élixir selon la formule de Samst dont elle publia la formule dans son ouvrage « La santé à la pharmacie du Bon Dieu ».

L'Elixir du Suédois est une macération alcoolique d'un mélange de plusieurs ingrédients :

- Aloès en poudre qu'on peut remplacer par de l'absinthe
- Myrrhe en larmes
- Safran
- Feuilles de Séné
- Camphre naturel de Chine
- Racines de Rhubarbe
- Racines de Zédoaire
- Manne du Frêne (fruit)
- Racines de Carline
- Racines d'Angélique
- Thériaque de Venise



Figure 82 : Elixir du Suédois
(maboutiqueonaturel.com, 2016)

On prépare l'élixir par mouillage des drogues préalablement pulvérisées dans de l'alcool à 40°. Après agitation, on laisse reposer et la macération se fait pendant 2 à 6 mois. Comme pour la Thériaque, le vieillissement de la préparation la rendrait plus efficace. Selon Maria Treben, il est possible d'adjoindre des plantes à la formule de base selon l'indication et l'utilisation que l'on fait de l'élixir.

L'élixir du Suédois s'utilise par voie orale, en cuillères à café que l'on peut diluer dans de l'eau ou une tisane si le goût amer n'est pas bien toléré. En externe on peut l'appliquer directement sur la peau ou via une compresse. A noter qu'il existe des crèmes à base d'élixir du Suédois ainsi que des élixirs sans alcool.

Concernant les indications, l'élixir rejoint la Thériaque et est vanté comme une panacée, remède à de nombreux maux : un rôle de tonique digestif avec un effet laxatif grâce à la rhubarbe, l'aloès, le séné, la manne et une action sur les troubles hépatiques, les dyspepsies. L'élixir aide aussi la circulation et en application cutané peut traiter les piqûres d'insectes et les inflammations locales. Au total plus de 40 indications sont données dans le « manuscrit ancien »

et dont certaines relèvent plus de l'éloge aveugle qu'autre chose (traiter l'épilepsie, la rougeole, corriger l'ivresse, guérir de la peste, antidote à tous les poisons...) (Treben, 1978)

Conclusion

La Thériaque a marqué l'histoire de la pharmacie et de la médecine en occupant une place importante dans les pharmacopées. La complexité de sa formule associée à un soin particulier dans la préparation en ont fait un médicament capable de traverser les siècles. Son utilisation touchait plusieurs domaines : les empoisonnements et en particulier les envenimations, diverses infections, troubles digestifs et nerveux et enfin les épidémies de pestes. La cérémonie de préparation publique de la Thériaque reflète déjà à cette époque l'esprit du pharmacien : la sécurisation de la délivrance par la présentation des plantes et leur identification, ainsi que l'assurance d'une qualité par la rigueur des pesées et leur mélange.

La disparition de la Thériaque des pharmacies est parallèle aux progrès de la chimie et de la médecine : une transition d'un médicament unique et souverain à la synthèse de molécules pures et spécifiques. Sa remise en question à plusieurs reprises dans l'Histoire a contribué d'une certaine manière à l'amélioration des connaissances notamment sur le venin des vipères et leur mode d'action.

Si on peut aujourd'hui sourire devant cette interminable liste de plantes et éléments variés, il ne faut pas oublier que parmi ceux-ci figuraient l'opium qui donnera plus tard la morphine, molécule reine de la prise en charge de la douleur ; que de nombreuses plantes sont aujourd'hui encore représentées en officine en phytothérapie, aromathérapie et homéopathie et dont l'efficacité n'est plus à démontrer. Les autres plantes n'étaient pas pour autant dénuées d'activité et encore aujourd'hui des études sont menées pour en identifier les molécules les plus puissantes et peut être aboutir sur de nouvelles perspectives thérapeutiques.

La Thériaque ne doit pas être vue comme une préparation fantasque inventée par des charlatans, elle est la synthèse des connaissances médicales et pharmaceutiques d'une époque révolue, préparée par les plus grands médecins et pharmaciens de l'Histoire animés par la recherche du remède parfait.

Bibliographie

- Abel, & Göggelmann. (1986). Gesellschaft für Umwelt-Mutationsforschung e.V. (GUM)., (pp. 287-299). München-Neuherberg.
- Alia, B. H., Blundenb, G., Taniraa, M. O., & Nemmar, A. (2008). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): A review of recent research. *Food and Chemical Toxicology*, pp. 409-420.
- Baumé, A. (1777). *Eléments de pharmacie théorique et pratique*, 4e édition, revue, corrigée et augmentée. 939 p. Paris: Samson librairie.
- Baumé, A. (1790). *Eléments de pharmacie théorique et pratique avec l'exposition des vertus et doses des médicaments à la fin de chaque article*. 939 p. Paris.
- Bernhard, J. (1893). *La Thériaque : étude historique et pharmacologique*. 174 p. Paris: Librairie J-B Baillière et fils.
- Bertrand, T. (2010). *Orviétan et pratique de l'art dentaire en France aux 17e et 18e siècles. Thèse de docteur en chirurgie dentaire*, 77 p. Nancy, Université de Lorraine.
- Boiron, M., & Payre-Ficot, A. (2005). *Homéopathie : le conseil au quotidien*. 252 p.
- Bourrinet, P. (2010). "La Thériaque". 5 p.
- Brohard, & Kahn. (2012). *Une histoire de la Pharmacie Remèdes Onguents Poisons*. pp. 78-79.
- Bruneton, J. (2016). *Pharmacognosie Phytochimie Plantes médicinales* 5e édition. 1487 p.
- Cabanès, A. (1905). *Comment se soignaient nos pères : remèdes d'autrefois*. 536 p. Paris: Maloine.
- Charas, M. (1685). *Thériaque d'Andromacus, nouvelle édition revue et augmentée*. 317 p. Paris.
- Chast, F. (1995). *Histoire contemporaine des médicaments*. 385 p. Saint-Amand.
- Chatterjee, Basak, Datta, Banerji, Neuman, & Prange. (2005). Studies on the chemical constituents of *Nardostachys jatamansi* DC (Valerianaceae). *Indian Journal of Chemistry*, pp. 430-433.
- Chomel, J. (1730). *Abrégé de l'histoire des plantes usuelles*. 350 p. Paris: Jacques Clouzier.
- CNHIM. (2016, Juillet 31). www.theriaque.org/. Récupéré sur Thériaque: http://www.theriaque.org/apps/recherche/rch_simple.php#
- CNRTL. (2015, août 15). *Electuaire, Subst. masc.* Récupéré sur www.cntrel.fr: <http://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9lectuaire>
- Codex medicamentarius Pharmacopée française. (1884). pp. 388-390. Paris.
- Cours de 3e année Pharmacognosie*. (2012). Nancy.
- Cours de 6e année officine Phytothérapie*. (2015). Nancy.
- Daumail, C. (2015). *Prise en charge des manifestations allergiques aiguës à l'officine*. *Pharmacie*, 95 p. Nancy, Université de Lorraine.
- De Jussieu, C. (1708). *Nouveau traité sur la Thériaque*. 174 p. A Trévoux.

- El Ashry, E., Salama, O., Saleh, A., & Rashed, N. (2003). Components, therapeutic value and uses of myrrh. *Pharmazie*, pp. 163-168.
- Fontana, F. (1781). *Traité sur le venin de la vipère sur les poisons américains sur le laurier-cerise et sur quelques autres poisons végétaux*. 370 p. Florence.
- Gadir, S. A., & Ahmed, I. M. (2014). Commiphora myrrha and commiphora Africana essential oils. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, pp. 151-156.
- Galien, C. (IIe siècle). *De Theriaca ad pisonem*.
- Jimenez, F., Calop, J., Limat, S., & Fernandez, C. (2011). *Pharmacie clinique et thérapeutique* 3e édition. 1308 p. Masson.
- Goyffon, M. (2006). *Animaux venimeux et vénéneux*. 345 p. Tec & Doc.
- Granel, F. (1976). La Thériaque de Montpellier. *Revue d'histoire de la pharmacie*, 75-8.
- Guillon, J. (2010). *Conseils officinaux en terrariophilie : traitement et prévention des pathologies des reptiles.. Risques physiques et zoonotiques chez l'Homme. Thèse de docteur en Pharmacie*, 218 p. Nancy, Université de Lorraine.
- Guinard, G. (2005). *L'envenimation par vipères et le pharmacien d'officine : état des connaissances et mise au point. Thèse de docteur en Pharmacie*, 64 p. Grenoble, Université Joseph Fourier.
- Harry, P. (2000). Envenimations par vipères en France et immunothérapie. *Infotox : Bulletin de la Société de Toxicologie*, 12 p.
- HMPC. (2007). *Community herbal monograph on Foeniculum vulgare Miller subsp. vulgare var. vulgare, fructus*. 6 p. Londres.
- HMPC. (2009). *Community herbal monograph on Gentiana lutea L., radix*. 19 p. Londres.
- HMPC. (2011). *Community herbal monograph on Cinnamomum verum J.S. presl, corticis aetheroleum*. 5 p. Londres.
- HMPC. (2013). *Ginger Zingiber officinale Roscoe, rhizoma*. 3 p. Londres.
- HMPC, C. o. (2009). *Assessment report on Gentiana Lutea L., Radix*. Londres.
- Howes, F. (1950). Age-Old resins of the mediterranean region and their uses. *Economic botany*, pp. 307-316.
- Kassel, D. (1996). *La thériaque : 20 siècles d'histoire*. 2 p.
- König, W. A., Rieck, A., Saritas, Y., Hardt, I. H., & Kubeczka, K. (1996). Sesquiterpène hydrocarbons in the essential oil of meum athamanticum. *Phytochemistry vol.42*, pp. 461-464.
- Kundaković, T., Milenković, M., Topić, A., Stanojković, T., Juranić, Z., & Lakušić, B. (2011). Cytotoxicity and antimicrobial activity of Teucrium scordium L. (Lamiaceae) extracts. *African Journal of Microbiology Research*, pp. 2692-2696.
- Larreche, S., Mion, G., & Goyffon, M. (2008). Indications de l'immunothérapie antivenimeuse dans le cadre des envenimations ophidiennes. pp. 392-393.
- Lavoisier. (s.d.). *Vitriol, subst. masc*. Consulté le 10 février, 2016, sur CNTRL: <http://www.cnrtl.fr/definition/vitriol>

- Lémery, N. (1764). *Pharmacopée Universelle*, 5e édition, tome II. 1285 p. Paris.
- Marius, J. (1746). *Traité du castor*. 295 p. Paris: Chez Durand.
- Morteza-Semnani, K., Saeedi, M., & Akbarzadeh, M. (2007). Essential oil composition of *Teucrium scordium* L. *Acta Pharm.* 57, pp. 499-504.
- Mutafian, C. (2005). *Atlas historique de l'Arménie*. Paris.
- Novak, J., Novak, S., Bitsch, C., & Franz, C. M. (2000). Essential oil composition of underground parts of *Valeriana celtica* ssp. from Austria and Italy. *Flavour and fragrance journal*, pp. 40-42.
- Paitraud, D. (s.d.). *Difficultés d'approvisionnement en VIPERFAV : prolongation de la date de péremption du lot actuellement commercialisé*. Consulté le 25 août, 2016, sur [Vidal.fr](https://www.vidal.fr/actualites/19684/difficultes_d_approvisionnement_en_viperfav_prolongation_de_la_date_de_peremption_du_lot_actuellement_commercialise/): https://www.vidal.fr/actualites/19684/difficultes_d_approvisionnement_en_viperfav_prolongation_de_la_date_de_peremption_du_lot_actuellement_commercialise/
- Perotto, C. (2013). L'utilisation des plantes et de leurs principes actifs dans le traitement de la douleur à travers le monde. *Thèse de docteur en Pharmacie*, 160 p. Limoges, Université de Limoges.
- Purnima, Bhatt, M., & Kothiyal, P. (2015). A review article on phytochemistry and pharmacological profiles of *Nardostachys jatamansi* DC-medicinal herb. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, pp. 102-106.
- Radhi, J., & Farouk, O. A. (1998). La Pharmacopée d'Avicenne. *Revue d'histoire de la pharmacie* n°317, pp. 8-28.
- Ricordel, J. (2000). Ibn Djuldjul : "propos sur la thériaque". *Revue d'histoire de la pharmacie* N.325, pp. 73-80.
- Ricordel, J. (2000). Le traité sur la thériaque d'Ibn Rushd (Averoes). *Revue d'histoire de la pharmacie* N.325, pp. 81-90.
- Rigaud, Barthe, & Bouttes. (1689). *La composition de la Thériaque, du Mithridat*. 156 p. Toulouse: Dominique Desclassan, marchand imprimeur.
- Rimi, H., & Dejbani, G. (2003). Effect of chronic administration of *Acorus calamus* on electrical activity and regional monoamine levels in rat brain. *Biogenic Amines, Vol.17, No3*, pp. 161-169.
- S, S., T, W., JA, D., W, Z., YQ, H., YP, T., . . . DW., Q. (2011). Anti-inflammatory and analgesic activity of different extracts of *Commiphora myrrha*. *Journal of Intercultural Ethnopharmacology volume 134*, pp. 251-258.
- Schulte, B., Müller-Schwarze, D., Tang, R., & Webster, F. (1995). Bioactivity of beaver castoreum constituents using principal components analysis. *Journal of Chemical Ecology vol.21 no7*, pp. 941-952.
- Shahzad, A., & Saeed, T. (2015). A review on Phytochemistry, Pharmacological properties and biotechnological studies in *Valeriana officinalis* L., an important medicinal herb. *CCRUM Journal*, pp. 53-71.
- Shen, T., Wan, W., Wang, X., Sun, L., Yuan, H., Wang, W., . . . Lou, H. (2008). Sesquiterpenoids from the resinous exudates of *Commiphora opobalsamum* (Burseraceae). *Helvetica Chimica Acta vol.91*, pp. 881-887.

Société d'Histoire de la Pharmacie. (s.d.). Récupéré sur <http://www.shp-asso.org/index.php?PAGE=expositioncastor>

Tesso, H., Kubeczka, K., & König, W. A. (2006). A new phtalide from the essential oil of *Meum Athamanticum*. *Flavour and Fragrance Journal*, pp. 622-625.

Treben, M. (1978). *La santé à la pharmacie du bon Dieu*. 220 p. Steyr: Wilhelm Ennsthaler.

Wickersheimer. (1920). La Thériaque céleste dite de "Strasbourg". *Bulletin de la Société d'histoire de la pharmacie* n25, pp. 152-159.

Williams, C. A., Harborne, J., & Colasante, M. (1997). Flavonoid and Xanthone Patterns in Bearded Iris Species and the Pathway of chemical evolution in the genus. *Biochemical Systematics and Ecology* vol.25, pp. 309-325.

Zaveri, Khandhar, & Patel. (2010). Chemistry and Pharmacology of Piper longum L. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, pp. 67-76.

Zhiri, A., Baudoux, D., & Breda, M. (2015). *Aromathérapie scientifique, huiles essentielles chémotypées*. 95 p. Bruxelles.

Zhizhi, D., Robin, C., & Christopher, H. (2008). Volatiles from Leaves and Rhizomes of Fragrant *Acorus* spp. (Acoraceae). *Chemistry & Biodiversity* vol.5, pp. 887-895.

Différentes formules de Thériques

Thériaque d'Andromaque.

℞ Des trochisques de scille, lb 8.
 Des trochisques de vipères & *hedychroi*, du
 poivre long & de l'opium, aa. ℥ iij.
 De l'iris de Florence, des roses rouges, du suc
 de réglisse, de la semence de navet, du scordium,
 de l'opobalsame, ou à son défaut de l'huile de
 noix muscade, de la cannelle, & de l'agaric,
 aa. ℥ j. 8.

Theriaca Andromachi.

℞ Trochiscorum scilliticorum, lb 8.
Viperinorum, hedychroi,
piperis longi, opii, aa. ℥ iij.
Iridis Florentia, rosarum rubrarum,
succi glycyrrhiza, seminis buniados,
scordii, opobalsami vel succedanei olei
nucis moschata, cinnamomi, agarici,
 aa. ℥ j. 8.

G iij

686

P H A R M A C O P É É

Du spica nard, du dictame de Crète, des raci-
 nes de quinte-feuille, de gingembre, de costus,
 de rhapontic, du marrube blanc, du stœchas Ara-
 bique, du jonc odorant, de la semence de persil
 de Macédoine, du calament de montagne, de
 la casse odorante, du safran, du poivre blanc &
 noir, de la myrrhe des Troglodytes, de l'oli-
 ban, de la thérébenthine de Chio, aa. ℥ vj.

De l'amome en grappe, des racines de gen-
 tiane, d'acorus vrai, du meu Athamantique,
 de valériane, de nard Celtique, du chamæpitys,
 des sommités de mille-peruis, des semences
 d'ammî, de thlaspi, d'anis, de fenouil, de tésé-
 li de Marseille, de petit cardamome, de la feuille
 Indienne, des sommités de pouillot de montagne,
 du chamædryos, du carobalsame, des fucs d'hy-
 pocistis & de vrai acacia; de la gomme Arabi-
 que, du storax calamite, de la terre Lemnienne,
 du chalcitis vrai, & du sagapénium, aa. ℥ 8.

De la racine de petite aristoloche, des sommi-
 tés de petite centaurée, de la semence de daucus
 de Crète, de l'opopanax, du galbanum pur, du
 bitume de Judée, & du castoreum, aa. ℥ ij.

Du meilleur miel cuit & écumé, lb xiv. 8.

De très-bon vin, q. s.

Faites-en un antidote s. a.

Nardi Indica, dictamni Cretici, ra-
dicum pentaphylli, zingiberis, costi,
rhapontici, prassi albi, stachadis Arabi-
ca, schananthi, seminis petroselini Ma-
cedonici, calamentha montana, castia
lignea, croci, piperis albi & nigri, myr-
rha Troglodytica, olibani, terebenthina
Chia, aa. ℥ vj.

Amomi racemosi, radicem gentiana,
acori veri, meu Athamantici, valeriana,
nardi Celtica, chamæpityos, coma hy-
perici, feminum ammeos, thlaspos, ani-
si, saniculi, seseleos Massiliensis, car-
damomi minoris, malabathri, coma polii
montani, chamædryos, carobalsami,
succi hypocistidis, acacia vera, gummi,
Arabici, styracis, calamita, terra Lem-
nia, chalcitidis veri, sagapeni, aa. ℥ 8.

Radicis aristolochia tenuis, coma
centaurii minoris, seminis dauci Cretici,
opopanacis, galbani puri, bituminis Ju-
daici, castorei, aa. ℥ ij.

Mellis optimi despumati & cocti,
 lb xiv. 8.

Vini generosi q. s.
Fiat antidotum s. a.

Figure 83 : Formule d'Andromaque (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764)

Thériaque Réformée de M. a' Aquin.

℞ Des troncs de vipères desséchés , avec les
cœurs & les foies , ℥b j.
Des trochisques de scille , de l'extrait d'opium
Thébaïque , aā. ℥b ʒ.
Des racines de contrayerva , de vipérine de
Virginie , d'angélique , de grande valériane , de
meu Athamantique , de gentiane , de petite aris-
toloche , de costus , de nard Indique & Celti-
que ; de la cannelle , de l'huile de noix muscade
tirée par expression , du safran , du dictame de
Crète , de la feuille Indienne , du scordium , du
calament de montagne , du polium jaune de
montagne , du chamæpitys , des sommités de
petite centauree & des fleurs de stœchas Arabi-
que , des grains d'amome en grappe , & de petit
cardamome ; de la semence de persil de Macédoi-
ne , d'ammi , de séséli de Marseille ; & de la myr-
rhe des Troglodytes , aā. ℥iv.
De la résine de storax très-pure , de l'opopa-
nax , du sagapénium , & du castoréum , aā. ℥ij.
De l'extrait de grains de genièvre en consi-
stance de miel , ℥b xxxvj. ℥iij.
Du vin de Malvoisie , ℥ix.
Faire en la thériaque C. a.

Theriaca Reformata A. Daquin.

℞ Truncorum viperinorum siccorum
cum cordibus & hepatibus , ℥b j.
Trochiscorum scilliticorum , extracti
opii Thebaici , aā. ℥b ʒ.
Radicum contrayerva , viperina Vir-
giniana , angelica , valeriana majoris ,
meu Athamantici , gentiana , aristolo-
chia , tenuis , costii , nardi Indica , nar-
di Celtica , cinnamomi , olei nucis mos-
cata per expressionem extracti , croci ,
diclamni Cretici , folii Indi , scordii ,
calamintha montana , poli montani lutei ,
chamæpitys , comarum centaurii minoris
& hyperici , florum stachadis Arabica ,
granorum amomi ramosi , & cardamo-
mi minoris , seminis petroselini Macedo-
nici , ameos , seseleos Massiliensis , myr-
rhe Troglodytica , aā. ℥iv.
Resina syracis electa purissima , opo-
panacis , sagapeni , castorei , aā. ℥ij.
Extracti mellaginei granorum juniperi
℥b xxxvj. ℥iij.
Vini Malvatici , ℥ix.
Fiat ex arte theriaca.

Figure 84 : Thériaque réformée (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764)

Thériaque réformée.

℞ Squames de Scille séchées,	℥ iv.
Iris de Florence,	℥ β.
Gingembre,	
Dictame de Crete,	
Nard Indique,	
Stœchas Arabique,	
Safran Gâtinois,	
Myrrhe,	
Racines de Gentiane,	} āā. . ℥ vj.
Calamus aromaticus,	
Meum,	
Valériane,	
Nard Celtique,	
Amomum,	
Poivre long,	℥ iij.
Scordium,	℥ iv.
Canelle,	℥ j.
Squenanche,	℥ j β.
Semences de Fenouil,	℥ j β.
Opium,	℥ xj.
Castor,	℥ ij.
Baume de Judée,	℥ ij.
Syrax calamithe, } āā.	℥ β.
Sagapenum,	℥ β.
Galbanum,	℥ ij.
Vin d'Espagne,	q. l.
Miel de Narbonne	℔ iv.

Figure 85 : Formule de Baumé (Baumé A., *Éléments de pharmacie théorique et pratique avec l'exposition des vertus et doses des médicaments à la fin de chaque article*, 1790)

Thériaque des Pauvres, ou des quatre Drogues, de Méfue.

℞ Des racines de gentiane & d'aristoloche rotunde; des baies de laurier, & de la myrrhe choisie, āā. ℥ ij.
 De très-bon miel écumé, ℔ ij.
 Faites-en un électuaire ℥. a.

Theriaca Pauperum, seu Diatesaron, M. Luc.

℞ Radicum gentiana, aristolochia rotunda, baccarum lauri, myrrhae electa, āā. ℥ ij.
 Mellis optimi despumati, ℔ ij.
 Fiat ex arte electuarium.

Figure 86: *Thériaque des pauvres* (Lémery N., *Pharmacopée Universelle*, 5e édition, tome II, 1764)

Mithridate, de Damocrates.

℞ De très-bonne myrrhe, de l'oliban, du safran, de l'agaric, du gingembre, de la cannelle, du spica nard, de la semence de thlaspi, aā. ʒ x.

De la semence de féséli de Marseille; de l'opobalsame, ou à son défaut de l'huile de noix muscade, du jonc odorant, du storchas Arabique, du costus, du galbanum, de la térébenthine de Chio, du poivre long, du castoréum, du suc d'hypocistis, du storax calamite, de l'opopanax & de la feuille Indienne, aā. ʒ j.

De la casse odorante, du pouillot de montagne, du poivre blanc, du scordium, de la semence de daucus de Crète, du carpobalsame, ou à son défaut des cubébes, des trochisques odorants, & du bdellium, aā. ʒ vj.

Du nard Celtique, de la gomme Arabique; des semences de persil de Macédoine, de fenouil & de petit cardamome; de l'opium de Thèbes, des roses rouges, du dictame de Crète & de la racine de gentiane, aā. ʒ v.

Des racines d'acorus vrai, d'arum, de phu; de la semence d'anis, du sagapénium, aā. ʒ iij.

De meü Athamanrique, du vrai acacia, du ventre de seinc marin & de la semence de millepertuis, aā. ʒ ij. ʒ.

Du miel écumé, ℥ ix. ʒ viij. ʒ ij.

Du meilleur vin d'Espagne environ, ℔ ij.

Faites-en un opiat s. a.

Mithridatium Damocratis.

℞ Myrrha optima, olibani, croci, agarici, zingiberis, cinnamomi, nardi Indica, seminis thlaspeos, aā. ʒ x.

Semin. feseleos Massiliensis, opobalsami, vel succedanei olei nucis moschatae, schœnanthi, stœchados Arabica, costû, galbani, terebinthina Chia, piperis longi, castorei, succi hypocistidos, styracis calamita, opopanacis, folii Indi, aā. ʒ j.

Cassia lignea, polii montani, piperis albi, scordii, seminis dauci Creici, carpobalsami, vel succedanei cubeborum, trochiscerum cypheos, bdellii, aā. ʒ vj.

Nardi Celtica, gummi Arabici, seminum petroselinii Macedonici, fœniculi, cardamomi minoris, opii Thebaici, rosarum rubrarum, dictamni Creici, radicis gentiana, aā. ʒ v.

Radic. acori veri, arî, phu, seminis anisi, sagapeni, aā. ʒ iij.

Meu Athamanrici, acacia vera, ventris seinci, seminis hyperici, aā. ʒ ij. ʒ.

Mellis despumati ℔ ix. ʒ viij. ʒ ij.

Vini optimi Hispanici circiter, ℔ ij.

Fiat opiata s. a.

Figure 87 : Mithridate (Lémery N., Pharmacopée Universelle, 5e édition, tome II, 1764)

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 02/02/2017

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN PHARMACIE**

présenté par : Mickaël Welfringer

Sujet : La Thériaque : analyse d'un contrepoison de l'Antiquité et héritage dans la pharmacie d'officine d'aujourd'hui

Jury :

Président : Mme Dominique LAURAIN-MATTAR,
Professeur des Universités

Directeur : M. Max HENRY, Professeur émérite

Juges : M. Antoine SCHLOSSER, Pharmacien

M. Jean-Claude SONNTAG, Pharmacien

Vu,

Nancy, le

Le 20/12/2016

Le Président du Jury

Directeur de Thèse



Mme Laurain-Mattar



M. Henry

Vu et approuvé,

Nancy, le 6.01.2017

Doyen de la Faculté de Pharmacie
de l'Université de Lorraine,



Francine PAULUS
FACULTE DE PHARMACIE

Vu,

Nancy, le 25.01.2017

Le Président de l'Université de Lorraine,



Pierre MUTZENHARDT

N° d'enregistrement : 9431

N° d'identification :

TITRE

La Thériaque : analyse d'un contrepoison de l'Antiquité et héritage dans la pharmacie d'officine d'aujourd'hui

Thèse soutenue le jeudi 02 février 2017

Par Mickaël Welfringer

RESUME :

La Thériaque est une préparation de l'Antiquité qui a traversé l'Histoire de la pharmacie. A l'origine un contrepoison, elle va au fil des siècles gagner en popularité et devenir une panacée capable de guérir de nombreux maux. Inventée par Andromaque le Crétois, cet électuaire va connaître de nombreuses modifications dans sa composition notamment sur le nombre d'ingrédients passant d'une soixantaine à une vingtaine dans sa dernière itération. Bien que reconnu pendant plusieurs siècles comme un remède universel, la Thériaque va être remise en question à plusieurs reprises. Il faut attendre le XIXe siècle et l'avènement de la chimie et de la médecine moderne pour que la préparation tombe véritablement dans l'oubli.

Ce travail bibliographique a pour objectif de découvrir le véritable intérêt thérapeutique de la Thériaque par une analyse détaillée de sa composition et de vérifier si son éloge était mérité. Enfin nous verrons l'héritage laissé par la préparation dans le monde officinal aujourd'hui.

MOTS CLES : Thériaque, polypharmacie, vipère, opium, phytothérapie, électuaire, contrepoison

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Mme LAURAIN-MATTAR Dominique M. HENRY Max		Expérimentale <input type="checkbox"/> Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/> Thème 3

Thèmes	1 – Sciences fondamentales ③ – Médicament 5 - Biologie	2 – Hygiène/Environnement 4 – Alimentation – Nutrition 6 – Pratique professionnelle
--------	--	---