

**UNIVERSITE DE NANTES
FACULTE DE PHARMACIE**

ANNEE 2003 N° 50

NOM : JEANNEAU , BEATRICE MARIE

Soutenue le 2 octobre 2003

**PRESIDENT DU JURY : MERLE CHRISTIAN
DIRECTEUR DE THESE : ROMIEUX YANNICK**

**TITRE DE LA THESE : LA PHARMACOPEE DES NAVIRES
NEGRIERS NANTAIS AU XVIII^{ème} SIECLE. (en 2 volumes)**

RESUME DE LA THESE : A partir du XV^{ème} siècle, suite à la découverte du Nouveau Monde et jusqu'au XIX^{ème} siècle, de nombreux ports européens, à l'instar de Nantes, ont pratiqué la traite de noirs. Ce commerce de bois d'ébène était une entreprise complexe qui demandait de nombreux investissements : financier, matériel et humain. Parmi ces hommes, le chirurgien navigant tenait une part essentielle. Il était responsable de l'hygiène et de la santé de tous les occupants du navire négrier. Pour exercer son art, outre sa formation et son expérience, il disposait d'un coffre de mer réparti en trois lots. Le premier correspondait au coffre de médicaments et contenait de nombreuses drogues issues du règne végétal, animal ou minéral. Le second comprenait les instruments de chirurgie et permettait de pratiquer les principales interventions. Enfin, le dernier regroupait tous les accessoires médico-pharmaceutiques dont le chirurgien pouvait avoir besoin.

MOTS CLES : COMMERCE TRIANGULAIRE – NAVIRE NEGRIER – CHIRURGIEN NAVIGANT-HYGIENE ET SOINS - COFFRE DE MEDICAMENT – COFFRE DE CHIRURGIE.

CETTE THESE EST NUMERISEE SANS LES FIGURES ET ILLUSTRATIONS
DE L'ORIGINAL PAPIER.

DEMANDEZ LA THESE EN PRET-ENTRE-BIBLIOTHEQUE POUR EN CONSULTER
L'INTEGRALITE.

PLAN

ABREVIATIONS	p. 6
AVERTISSEMENT	p. 7
INTRODUCTION	p. 8

1^{ère} PARTIE – HISTORIQUE DE LA TRAITE

A) PREAMBULE	p. 9
B) HISTORIQUE EN EUROPE	p. 10
1°- Introduction	p. 10
2°- Prémices de la traite : domination ibérique	p. 10
3°- Nouvelle donne : contestation du monopole et redistribution du monde	p. 12
a) Les Hollandais	p. 12
b) Les Anglais	p. 13
c) Les Français	p. 14
4°- Apogée de la traite	p. 14
5°- Fin du trafic : les dernières années	p. 15
6°- Conclusion	p. 17
C) HISTORIQUE EN FRANCE	p. 17
1°- Introduction	p. 17
2°- Débuts difficiles	p. 18
3°- Libéralisation du commerce	p. 19
4°- Fin d'une ère : déclin et traite illégale	p. 21
5°- Les différents ports négriers français	p. 24
a) Introduction	p. 24
b) La place du port de La Rochelle	p. 25
c) La place du port de Bordeaux	p. 26
d) La place du port du Havre	p. 26
e) Les autres ports	p. 27
D) HISTORIQUE A NANTES	p. 28
1°- Introduction	p. 28
2°- Les différentes phases du trafic négrier nantais	p. 29
3°- Conclusion	p. 32

2 ^{ème} PARTIE – UN EXEMPLE TYPE DE TRAITE

A) INTRODUCTION	p. 34
B) ORGANISATION D'UNE CAMPAGNE DE TRAITE	p. 34
1°- Introduction	p. 34
2°- Le navire	p. 35
3°- L'équipage	p. 38
a) Caractéristiques	p. 38
b) Composition	p. 39
c) Le capitaine	p. 41
d) Les marins spécialisés	p. 42
4°- Les marchandises de traite	p. 43
a) Introduction	p. 43
b) Les textiles	p. 43
c) Les armes et les munitions	p. 44
d) Les alcools	p. 44
e) Les instruments monétaires	p. 45
f) La pacotille	p. 45
g) Le tabac	p. 45
5°- Conclusion	p. 46
C) A LA COTE D'AFRIQUE	p. 48
1°- Introduction	p. 48
2°- Les sites de traite et les ethnies rencontrées	p. 49
3°- Le déroulement de la traite	p. 52
4°- L'embarquement et le départ de la côte d'Afrique	p. 56
D) LA FIN DU VOYAGE	p. 57
1°- Introduction	p. 57
2°- La traversée	p. 58
3°- L'arrivée aux colonies et la vente des captifs	p. 60
a) Introduction	p. 60
b) Les marchés d'esclaves	p. 61
c) La vente des captifs	p. 61
4°- Le retour	p. 63

3^{ème} PARTIE – LE SERVICE DE SANTE A BORD DES NAVIRES NEGRIERS

A) INTRODUCTION	p. 65
B) LE CHIRURGIEN NAVIGANT	p. 65
1°- Introduction	p. 65
2°- Statut	p. 66
3°- Formation	p. 66
4°- Rôles	p. 68
5°- Rémunérations	p. 70
6°- Conclusion	p. 70
C) L'ALIMENTATION ET LA BOISSON	p. 71
1°- Présentation	p. 71
2°- L'alimentation	p. 71
a) Introduction	p. 71
b) Composition	p. 72
c) Organisation des repas	p. 76
d) Conclusion	p. 77
3°- La boisson	p. 78
a) Introduction	p. 78
b) L'eau	p. 78
c) Les autres boissons	p. 83
4°- Conclusion	p. 85
D) LA PREVENTION ET LES SOINS	p. 86
1°- Introduction	p. 86
2°- Principe médical	p. 86
3°- Hygiène	p. 87
4°- Soins	p. 91
a) Présentation	p. 91
b) Les principales pathologies et leurs traitements	p. 92
c) Autres soins : la chirurgie	p. 110
5°- Conclusion	p. 111
E) MORTALITE	p. 111
1°- Les chiffres	p. 111

2°- Les causes de mortalité	p. 113
a) Introduction	p. 113
b) Concernant les captifs	p. 113
c) Concernant les marins	p. 114
F) CONCLUSION	p. 115

4^{ème} PARTIE – LE COFFRE DE MER DES NAVIRES NEGRIERS

A) PRESENTATION	p. 115
1°- Origine	p. 115
2°- Réglementation	p. 116
3°- Description	p. 120
4°- Composition	p. 121

B) LE COFFRE DE MER DES NAVIRES NEGRIERS	p. 124
1°- Introduction	p. 124
2°- Le coffre de médicaments	p. 125
a) Présentation	p. 125
b) Pharmacopée	p. 130
c) Conclusion	p. 339
3°- Le coffre de chirurgie	p. 340
a) Présentation	p. 340
b) Composition	p. 340
4°- La caisse d'accessoires médico-pharmaceutiques	p. 355

CONCLUSION	p. 375
------------	--------

ANNEXES

I- Liste des ingrédients de la thériaque	p. 376
II - Unités de mesure du XVIII ^{ème} siècle	p. 378
III - Classification thérapeutique des médicaments	p. 380

GLOSSAIRES

Glossaire de la traite	p. 393
Glossaire pharmaceutique	p. 395

Glossaire médical p. 403

BIBLIOGRAPHIE

1°- Sources manuscrites p. 408

2°- Sources imprimées p. 408

3° - Autres sources p. 413

INDEX

Index des drogues p. 414

Index des instruments chirurgicaux p. 418

Index des accessoires médico-pharmaceutiques p. 419

ABREVIATIONS

Les principales abréviations employées tout au long de cette étude sont :

ââ : quantité égale

B.-M : bain-Marie

c.c. ou cc : centimètre cube

FSA : Faire selon l'Art

p. ou p : partie

P.E : partie égale

pulv. : pulvérisé

Q. S : quantité suffisante

N.D : nom déposé

AVERTISSEMENT

Tout au long de ce travail, nous avons privilégié, dans la mesure du possible, les écrits ou les documents d'époque afin de mieux refléter la réalité, la pensée, les connaissances scientifiques ou le contexte économique du XVIII^{ème} siècle.

Ainsi nous avons repris un certain nombre de citations *in extenso* dans leur orthographe originelle, le plus souvent phonétique.

Par ailleurs, pour une meilleure compréhension, nous avons jugé bon d'ajouter au fil du texte un certain nombre d'informations soit par l'intermédiaire des notes de bas de page ; les indices numériques en petits caractères s'y rapportent, soit par les différents glossaires : traite, pharmaceutique et médical situés en fin de thèse ; les mots suivis d'un astérisque * y sont expliqués. Enfin, les chiffres situés entre parenthèses renvoient eux à la bibliographie.

A la fin de cette thèse, nous avons également ajouté, en annexes, plusieurs documents, en particulier, les poids et mesures utilisés au XVIII^{ème} siècle, une classification thérapeutique des médicaments et une liste des ingrédients de la thériaque.

INTRODUCTION

Longtemps resté tabou, la traite des noirs est un sujet qui, avant de faire couler beaucoup d'encre, a fait couler beaucoup de sang. De nos jours, on redécouvre ou on ose affronter son passé négrier, à l'instar de la ville de Nantes avec son exposition « Les Anneaux de la Mémoire ». Cependant, loin de porter un jugement ni même de remplacer les historiens sur ce sujet, nous allons, nous intéresser à un aspect très particulier, à savoir : la santé à bord des navires négriers nantais au XVIII^{ème} siècle en essayant de répondre à la question : comment étaient soignés les captifs noirs ?

Pour ce faire, nous reviendrons dans un premier temps sur l'historique de ce phénomène ancestral. Puis pour mieux comprendre les mécanismes complexes de cette traite négrière, nous suivrons le voyage circuiteux d'un navire nantais, *Le Marquis de Galifet*, grâce à des documents d'archives. Ensuite nous aborderons véritablement l'aspect sanitaire en nous intéressant au travail du chirurgien navigant embarqué sur le navire. Enfin, l'étude du coffre de mer, expression dont la paternité revient à notre directeur de thèse Yannick Romieux, achèvera notre étude.

1^{ère} PARTIE – HISTORIQUE DE LA TRAITE

A) PREAMBULE

La traite des noirs, même si elle fut très importante au XVIII^{ème} siècle, n'est pas un phénomène nouveau. En effet, les premières traces remontent à l'époque des pharaons. Les Egyptiens étaient alors les seuls à posséder des captifs noirs du fait de la proximité du continent africain.

Plus tard, les Carthaginois utilisèrent des cornacs noirs afin de guider leurs éléphants à travers les Alpes. Ensuite, les Grecs, les Romains et les Phéniciens la pratiquèrent et commencèrent à l'implanter dans le bassin méditerranéen. Mais ce trafic d'esclaves¹ reste ponctuel et localisé. Il faudra attendre l'expansion de l'Islam pour le voir prendre de l'ampleur.

A partir du VII^{ème} siècle, les Arabes s'infiltrèrent peu à peu sur tout le continent africain. Ils exigent alors des populations soumises une main d'œuvre servile constituée le plus souvent de femmes destinées à la domesticité ou au peuplement de harems, parfois d'hommes pour grossir le rang des guerriers ou des ouvriers. Cette **traite musulmane** dont les circuits se sont orientés vers l'Afrique du nord mais aussi vers l'Inde et la Chine, aurait conduit à la déportation d'environ 12 à 14 millions de personnes selon Olivier Pétré-Grenouilleau.

De plus, il ne faut pas oublier qu'au cœur même de l'Afrique, il existe un marché d'esclaves alimenté par les razzias et les guerres entre tribus rivales. Ces esclaves étaient indispensables et faisaient partie intégrante de la civilisation africaine. Ils étaient destinés à l'économie locale, très demandeuse de domestiques, de caravaniers, d'ouvriers agricoles et de soldats afin d'assurer la puissance des "roitelets nègres".

C'est ainsi qu'au fil des siècles se mettent en place les bases du trafic négrier (circuits de traite et marchés d'esclaves). Ces réseaux seront ensuite utilisés au XV^{ème} siècle par les Européens pour pratiquer la **traite atlantique**.

¹ La traite des noirs et l'esclavage sont deux phénomènes extrêmement liés, l'un n'allant pas sans l'autre. La traite fournit et transporte des captifs. L'esclavage utilise ces hommes à des fins productives.

B) HISTORIQUE EN EUROPE

1°- Introduction

Au XV^{ème} siècle, grâce aux progrès maritimes, les Européens s'ouvrent sur le monde et ses richesses. C'est l'époque des grands voyages d'exploration qui mettent en place les premiers échanges commerciaux : or, maniguette*, morphil* et captifs africains ; soieries chinoises ; épices indiennes...

Rapidement, on découvre des territoires qui permettent la culture de produits exotiques tels que le sucre, le café, le rocou*, l'indigo*, le tabac... produits fortement valorisés sur le marché européen. Mais les populations locales ne suffisent pas pour exploiter ces terres. On va alors se fournir en main d'œuvre sur le continent africain dont les hommes sont habitués et donc résistants au climat chaud ainsi qu'aux maladies tropicales.

Désormais cinq nations vont, au cours des années, se disputer cet empire colonial, formidable enjeu économique, politique et commercial. Ce sont le Portugal, l'Espagne, les Provinces-Unies², l'Angleterre et la France. Elles entrent progressivement dans le trafic négrier, concentrant tour à tour une grande partie de l'armement, jusqu'à atteindre l'apogée du XVIII^{ème} siècle. Ensuite, face à la pression des abolitionnistes, aux conflits incessants et au début de l'industrialisation, la traite disparaît progressivement dans la seconde moitié de XIX^{ème} siècle.

Selon Serge Daget, de 1450 à la fin du XIX^{ème} siècle, la traite atlantique aurait déplacé environ 12 millions de personnes dont la moitié pour le seul XVIII^{ème} siècle. Mais il estime aussi que depuis le VII^{ème} siècle, les différentes traites portent à presque 24 millions le total des africains déportés à travers le monde.

Les différentes traites se répartissent donc ainsi :

- traite atlantique 12 millions de personnes soit 49,9 %.
- traite transsaharienne 8 millions de personnes soit 31,7 %.
- traite orientale 3 millions de personnes soit 18,4 %.

2°- Prémices de la traite : domination ibérique

Si dès le XIV^{ème} siècle, des navires français se rendent sur les côtes d'Afrique, ce n'est que pour commercer et s'approvisionner en or, maniguette*, cire ou morphil*. On trouve aussi la trace de quelques navires anglais qui se rendent à la côte d'Afrique, au Bénin. Mais en fait, ces quelques contacts avec le

² Nom porté par la partie septentrionale des Pays-Bas de 1579 à 1795.

continent africain, ne sont que des incursions ponctuelles sur des territoires sous domination portugaise.

En effet tout au long du XV^{ème} siècle, les Portugais s'emploient à reconnaître la côte africaine, s'aventurent dans l'Océan Indien, jusqu'aux Indes grâce à Vasco de Gama. En même temps, ils colonisent le Brésil dont ils pillent les mines et les forêts.

De leur côté, les Espagnols, avec l'aide de Christophe Colomb, découvrent l'Amérique mais surtout les îles des Antilles : Hispaniola³, la Jamaïque, Cuba, la Guadeloupe... De plus les conquistadors : Cortez et Pizzaro permettent la colonisation du Pérou et du Mexique dont ils tirent de l'or et de l'argent. Ainsi se dessine la carte du monde, dominée par la puissance ibérique. Ce partage entre Portugais et Espagnols devient officiel à la fin du XV^{ème} siècle, grâce à la Bulle Papale⁴ et au traité de Tordesillas⁵.

Mais pour pouvoir exploiter toutes ces terres, en particulier les mines et les plantations, il faut une main d'œuvre abondante et résistante. Au départ, on utilise les populations locales, les Indiens qui sont vite décimés par les conditions de travail harassantes et les maladies apportées par les colonisateurs. Des travailleurs européens vont être alors utilisés sans plus de succès. Il fallut donc trouver une solution.

L'idée de faire travailler les Noirs, originaires de contrées aux climats tropicaux similaires, est exploitée par les Espagnols au début du XVI^{ème} siècle. Un décret de la couronne, en 1502, leur permet d'introduire les premiers esclaves noirs à Hispaniola pour l'exploitation des mines. Puis, Charles Quint autorise le "prélèvement" d'esclaves en Afrique en se prévalant de la thèse du dominicain Las Casas « *afin que leur service aux mines et dans les champs permette de rendre moins dur celui des Indiens* ». (18)

Ainsi en 1517, la traite des noirs devient officielle. Mais l'Espagne est incapable de fournir à ses colonies le nombre de captifs nécessaires. Elle fait donc appel à des concours extérieurs, grâce à des licences ou à l'Asiento*. D'abord aux mains des Portugais, avec le traité de Santa Fé de 1492, cet Asiento passe ensuite aux mains des marchands flamands puis génois. Lors de la présence de Philippe II sur le trône d'Espagne, la France bénéficie de l'Asiento qu'elle cèdera aux Anglais, lors du Traité d'Utrecht, en 1713.

³ C'est le nom donné par Christophe Colomb à l'île d'Haïti. Celle-ci sera partagée en deux entre la France et l'Espagne en 1697 ; la partie française s'appelant Saint-Domingue.

⁴ Cette bulle de 1493 donne aux Castellans la souveraineté sur les territoires découverts et à découvrir au-delà d'une ligne imaginaire passant à cent lieues à l'ouest et au sud des Açores et du Cap Vert.

⁵ Ce traité daté de 1494 repousse l'axe de partage un peu plus à l'ouest (370 lieues à l'ouest des îles du Cap Vert).

Pour le Portugal, la déportation des Africains se fait vers l'Europe. En effet, ces premières manifestations de traite négrière ont pour but de mettre en valeur les plantations méridionales et africaines du Portugal (Sao Tomé, Cap Vert, Fernando Po, l'île au Prince) ainsi que les plantations sucrières espagnoles des Canaries, de Madère et des Açores. De ce fait, vers 1441, des bateaux portugais ramènent des côtes d'Afrique (Sénégal, golfe de Guinée) à Lisbonne un chargement d'environ 240 noirs. Cet événement marque le début de la traite négrière organisée par les Européens. Par ailleurs, ayant obtenu le Brésil en 1525, les Portugais vont s'orienter vers la traite atlantique. Ainsi vers 1542, le Brésil voit arriver ses premiers esclaves d'Afrique noire. Mais la traversée reste périlleuse et donc le prix des esclaves fort cher.

Ainsi jusqu'au XVII^{ème} siècle, Portugais et Espagnols se partagent le monde et monopolisent le commerce négrier naissant (la traite n'est pas l'activité essentielle). On estime cependant, à environ 300 000, le nombre d'Africains déportés pour le XVI^{ème} siècle.

Par la suite, grâce à leurs connaissances du marché africain d'esclaves et à l'Asiento*, les Portugais vont obtenir le droit d'importer des esclaves noirs dans les colonies espagnoles. Le trafic négrier va donc s'intensifier.

3°- Nouvelle donne : contestation du monopole et redistribution du monde

A partir du XVII^{ème} siècle, l'arrivée de nouvelles nations qui veulent profiter des richesses du monde (or, argent, épices, sucre et esclaves...) va bouleverser la hiérarchie établie.

En effet, en Europe de nombreux conflits terrestres et maritimes affaiblissent la suprématie des Portugais et des Espagnols⁶. Les Hollandais puis les Anglais et les Français vont en profiter et leur disputer les colonies. On assiste alors à une redistribution du monde (en particulier des colonies) où chaque nation essaie de tirer son épingle du jeu.

a) Les Hollandais

Les Hollandais sont dans les premiers à se rebeller. Cette contestation est aussi bien économique que territoriale. Dès 1609, la création de la banque d'Amsterdam permet de fournir les capitaux nécessaires. Après avoir mis pied en Amérique, dans la vallée de l'Hudson en créant New Amsterdam (qui deviendra New York), ils contestent la domination portugaise au Brésil et acquièrent le Surinam.

⁶ En particulier la destruction de l'Invincible Armada en 1588.

Ils se lancent aussi à la conquête des Indes avec leurs compagnies : la Compagnie Hollandaise des Indes Orientales (1602) et la Compagnie Hollandaise des Indes Occidentales (1621). Ils chassent aussi systématiquement les Portugais de leurs bases tout au long de la route des épices. De leurs comptoirs indiens, ils rapportent des tissus fort appréciés sur les côtes africaines.

Ainsi tous ces atouts font que la Hollande tient une place importante dans la traite des noirs même si les informations sur le trafic négrier hollandais sont rares. Cependant, selon Serge Daget : « *s'il est avéré, par exemple en 1619, que quelques navires hollandais ont pratiqué la traite à titre individuel depuis qu'ils fréquentent la côte d'Afrique, la première mention officielle d'un transport de captifs de l'Angola à l'Amazone serait datée de 1626* ». (18) De nombreux autres navires suivront. Copenhague deviendra alors le principal port négrier hollandais. Il ne faut pas oublier qu'ils conduiront durant le XVII^{ème} siècle l'essentiel de la main d'œuvre servile dans les colonies françaises et anglaises. De plus, en 1662, ils obtiennent l'Asiento* espagnol.

b) Les Anglais

Les Anglais, pour leur part, réputés bons marins et aventureux à souhait ne sont pas en reste. Débutée plus tardivement, la colonisation anglaise part de la petite Sainte Christophe, la mère des Antilles et va se diffuser en une dizaine d'années. Les Anglais s'approprient la Barbade, la Guyane et surtout la Jamaïque.

Si, au départ, cette colonisation est le fait de pirates comme Drake et Hawkins, bien vite ils bénéficient de l'appui de leur métropole. D'autant plus qu'avec la destruction de l'Invincible Armada, les mers s'ouvrent à l'Angleterre.

En 1600 les Anglais créent la East India Compagny qui commerce avec leurs nombreux comptoirs indiens. De même sur les côtes africaines, on retrouve de nombreux navires anglais (qui viennent en pirates). Selon l'historien Michaël Craton : « *avant même la construction d'El Mina par les Portugais, des navires anglais vont à la côte d'Afrique* ». (18) D'ailleurs de nombreux conflits les opposeront aux Portugais.

On pense que dès 1562, John Hawkins est le premier anglais à pratiquer le commerce des esclaves. Mais il faudra attendre 1620, pour que débute véritablement la traite des esclaves dans les colonies anglaises. Les navires partent alors de Londres, de Liverpool et de Bristol.

c) Les Français

Pour les Français, malgré des échanges commerciaux précoces avec l'Afrique, le démarrage de la traite des noirs est tardif et prudent comme nous le verrons.

Ainsi durant le XVII^{ème} siècle, le trafic négrier s'est structuré, passant d'une phase "artisanale" à une phase "industrielle". Chaque nation négrière possède ses colonies liées à sa métropole par le principe de l'exclusif* et ses zones d'influence sur la côte d'Afrique. Tout est prêt pour l'apogée du XVIII^{ème} siècle.

4°- Apogée de la traite

Le XVIII^{ème} siècle marque l'avènement du commerce circuiteux*. Les navires quittent les ports d'Europe à destination de la côte africaine, les cales remplies de marchandises de traite. A la côte, celles-ci seront échangées contre des captifs. Après avoir traversé l'Océan Atlantique, ces prisonniers seront vendus aux colons planteurs et deviendront des esclaves. Les navires rentrent alors à leur port d'attache avec un grand nombre de produits coloniaux (sucre, café, tabac, indigo*, rocou*, coton...) qui seront consommés tels quels ou transformés en produits finis pour être revendus, avec profit, sur les marchés européens.

Cet apogée correspond au fait que les circuits de traite sont très bien établis et connus. Les armateurs sont de plus en plus nombreux à se risquer dans ce type de commerce. Les capitaines négriers sont eux aussi plus aguerris à la navigation et aux pratiques de la traite sur les côtes africaines. De plus, grâce aux Hollandais, le café fait son apparition dans les plantations antillaises provoquant alors une demande accrue en main d'œuvre que l'on s'efforce de satisfaire.

Durant le XVIII^{ème} siècle la concurrence est rude mais une nation domine le trafic : l'Angleterre. En effet, les Anglais sont devenus les maîtres incontestés du commerce de "**bois d'ébène**". Ils approvisionnent en esclaves leurs colonies, treize au total dont la Jamaïque, mais aussi les colonies espagnoles⁷ et parfois même les colonies françaises en particulier la Louisiane.

Ainsi, Londres est sans doute le premier port anglais à être devenu négrier avec 5700 navires armés, suivent ensuite Bristol et Liverpool puis avec une moindre importance Whitehaven, Glasgow, Dublin, Plymouth. L'année 1739 voit l'apogée du commerce négrier de Bristol qui arme 52 navires pour la traite.

⁷ En 1713, les Anglais ont obtenu l'Asiento* espagnol.

Mais, Londres et Bristol sont bientôt dépassés par l'essor insolent de Liverpool. Avec ses 5000 négriers durant le XVIII^{ème} siècle, ce port dépasse celui de Nantes avec 4500 navires et même la Hollande entière et ses 1118 navires.

Pour les Français, l'apogée du XVIII^{ème} siècle, est le fait de la libéralisation du trafic. En effet, face aux échecs des compagnies instaurées par Colbert, on décide d'ouvrir le commerce négrier aux armateurs privés. Certains ports en profitent comme Nantes, La Rochelle, Bordeaux, Saint-Malo, Le Havre de Grâce, Honfleur, Lorient, Rouen, Marseille.

Pour le seul XVIII^{ème} siècle, la déportation de plus de 6 millions de personnes est distribuée de la façon suivante :

- Anglais = 2 532 000
- Portugais = 1 796 300
- Français = 1 180 300
- Hollandais = 350 900
- Américains = 194 200
- Danois = 73 900
- Autres = 5 000

Mais à la fin du XVIII^{ème} siècle, le grand siècle des Lumières, dans les colonies les révoltes grondent, l'Amérique réclame son indépendance, les conflits secouent l'Europe. On aboutit alors à l'abolition de la traite des noirs et plus tard de l'esclavage.

5°- Fin du trafic : les dernières années

La fin du trafic négrier ne se fera que très progressivement, chacune des nations concernées s'engageant, peu à peu, dans le mouvement abolitionniste en fonction de ses intérêts du moment.

C'est surtout en Angleterre que le mouvement est le plus fort avec le député William Wilberforce et le révérend Thomas Clarckson.

En France le mouvement est plus timide. Si le philosophe Diderot, l'abbé Raynal, Condorcet, Voltaire, pour ne citer qu'eux, sans oublier la Société des Amis des Noirs créée en 1788 par Brissot, dénoncent l'exploitation de l'homme par l'homme, ces préoccupations philosophiques s'effacent devant la nécessité nationale. L'économie, la marine, l'industrie dépendent en grande partie du commerce colonial et donc de la traite. Ainsi il faudra plus d'un demi-siècle, ponctué de nombreuses ordonnances royales et de trois lois, pour abolir la traite (en 1817) et l'esclavage (en 1848) ; et encore l'Angleterre y est pour beaucoup !

En effet, l'Angleterre, bien que connaissant un regain d'activité négrière entre 1794 et 1805, craignant une révolte dans ses colonies, comme en 1791 à Saint-Domingue, décide d'abolir la traite en 1807. Elle essaie ensuite de l'imposer aux autres nations européennes lors du Congrès de Vienne en 1815⁸. Mais la tâche s'avère ardue et la clause sur la répression du trafic ne sera que tardivement observée.

Durant la période 1815-1850, l'Europe pacifiée, de nombreuses nations se lancent à nouveau dans la traite négrière, malgré les menaces qui pèsent (l'Angleterre et les navires de sa Royale Navy organisent des croisières de répression sur les côtes africaines ; le navire négrier et sa cargaison sont alors confisqués). On parle alors de **traite illégale** qui fut pratiquée par les Portugais, les Espagnols et les Français mais aussi par de nouvelles nations comme le Brésil (indépendant en 1822) et les Etats-Unis. Ces deux pays en pleine expansion connaissent alors un développement agricole demandant une grande main-d'œuvre.

Les campagnes de traite sont alors plus courtes qu'auparavant : de quatre à six mois en moyenne contre douze à dix-huit voire parfois deux ans au XVIII^{ème} siècle. Les bénéfices sont, par ailleurs, plus importants.

En fait la traite européenne ne s'éteint qu'après la suppression de l'esclavage. Ainsi l'Angleterre, en 1833, montre la voie et abolit l'esclavage. Puis c'est la France en 1848, les Pays-Bas en 1863, les Etats-Unis en 1865. L'Espagne ne l'abandonne à Porto Rico qu'en 1872. Il faudra attendre 1886 pour voir Cuba mettre l'esclavage hors-la-loi et 1888 pour le Brésil.

Le XIX^{ème} siècle aura quand même déporté près de deux millions d'individus, soit autant que le XVII^{ème} siècle. De plus, si l'esclavage a disparu c'est maintenant l'ère de la colonisation du territoire africain⁹ et l'émigration de nombreux européens vers la terre promise, l'Amérique. Comme le précise Pierre Pluchon : « *De 1840 à 1920, le vieux monde sera déserté par 40 millions des siens. Cette hémorragie humaine qui, bien que volontaire, s'accomplira dans des conditions dignes de la tradition négrière, se soldera par un transfert de population 4 fois supérieur à celui subit par le continent noir, et ce, en 5 fois moins de temps !* ». (54)

Par ailleurs partout la traite se perpétue par le biais du transport de travailleurs sous "contrat", lourdement exploités dans les colonies (même anglaises). Le fameux coolie-trade* ne disparaîtra que dans les années 1880 du fait de la mécanisation des plantations.

⁸ Le Congrès de Vienne (1814-1815) réorganise l'Europe après la chute de Napoléon I^{er}.

⁹ En 1885, avec le congrès de Berlin débute le partage colonial officiel de l'Afrique.

6°- Conclusion

Si, selon les auteurs, les chiffres de la traite passent du simple au double, soit d'environ 12 à 25 millions d'individus (sans compter ceux qui ne sont pas parvenus à destination), on peut cependant établir le classement suivant selon le nombre total d'expéditions négrières organisées :

- l'Angleterre 41,3%
- le Portugal 29,3 %
- la France 19,2 %
- la Hollande 5,7 %
- le Danemark 1,2 %
- l'Amérique 3,2 %

N'apparaît pas l'Espagne qui pris soin de faire transporter les esclaves vers ses colonies par d'autres nations grâce au système de l'Asiento*, comme nous l'avons déjà vu. De plus, un certain nombre de pays armèrent quelques navires de façon anecdotique, poussé par l'appât du gain ou de l'aventure. Ce fut le cas de la Flandre, de la Prusse, de la Norvège, de la Suède et même de la Russie... Par ailleurs, certaines nations participèrent à la traite de façon indirecte soit par un apport financier sous forme de capitaux comme la Suisse, soit en constituant des cargaisons (toiles de Silésie, couteaux flamands, bœuf salé d'Irlande...), soit encore en fournissant une partie de l'équipage des navires avec souvent des marins venus de la Mer du Nord ou de la Baltique.

Ainsi, le commerce négrier a conditionné durant plusieurs siècles de nombreuses autres activités telles que : la fabrication de marchandises de troc, la transformation des denrées coloniales, le développement de la marine et des installations portuaires..., faisant de la traite négrière une entreprise complexe où l'on pouvait faire fortune mais aussi se ruiner.

C) HISTORIQUE EN FRANCE

1°- Introduction

Comparé aux autres nations européennes, le début de la traite française fut tardif (vers 1650) et dû en grande partie à une volonté politique. Après un démarrage prudent et les échecs successifs des compagnies à privilège, l'apogée de la traite française correspond à la libéralisation du trafic négrier. Ainsi, ce commerce circuiteux* a fait la fortune des ports comme : Nantes, la Rochelle, Bordeaux... Puis sous la pression des Anglais et des autorités françaises, la

France abandonne officiellement le commerce négrier au XIX^{ème} siècle mais la traite illégale se poursuit jusqu'aux environs des années 1850.

2°- Début difficile

Si la France s'aventure dès le XIV^{ème} siècle sur les côtes africaines pour y commercer et si au XVI^{ème} siècle de hardis navigateurs bretons ou normands s'installent dans les Caraïbes et plus tard sur le territoire américain, elle ne permet pas à ses sujets de faire le commerce de "bois d'ébène"*. Ainsi, des esclaves arrivés à Bordeaux en 1571 ont été aussitôt libérés. La France n'acceptera de légaliser cette forme de commerce que lorsque ses relations avec les Antilles s'intensifient.

En fait, au début du XVII^{ème} siècle, les Français ne peuvent que difficilement rivaliser avec les autres nations : les Anglais et leur marine puissante, les Hollandais et leur puissance économique et maritime et même avec les Portugais qui pratiquent la traite depuis déjà un siècle... Mais sous l'impulsion du Cardinal de Richelieu puis de Colbert, on tente de redresser la situation. La France réorganise sa flotte de guerre mais aussi sa marine marchande. Parallèlement, elle développe et protège ses activités commerciales qui jusque là étaient fort méprisées par les Français.

Ceci permet donc à la France de se lancer dans l'aventure maritime et de s'approprier, dès 1625 une partie de l'île Saint-Christophe (partagée avec les Anglais), une partie de l'île d'Haïti : Saint-Domingue, puis vers 1635 la Martinique et la Guadeloupe. Elle colonise aussi, sur la route des Indes, les Mascareignes avec l'île Bourbon (la Réunion) en 1638 et plus tard l'île de France (île Maurice) en 1715.

Ces îles tropicales sucrières demandant une main d'œuvre importante, on fait alors appel à des travailleurs européens. Ces engagés passent un contrat de trois ans avec les propriétaires terriens et doivent cultiver en retour les plantations dans des conditions très dures. Au terme de leur contrat, on leur donnait une terre qu'ils pouvaient exploiter pour leur propre compte. Mais soumis à un environnement hostile, beaucoup de ces travailleurs périrent.

Ainsi, sous la pression des colons, Louis XIII permet l'introduction d'esclaves noirs dans les possessions françaises par un décret du 31 octobre 1636. Cependant, il faudra attendre 1642 pour que le roi autorise ses sujets à pratiquer la traite des noirs afin de ne pas être tributaire des autres nations et pour garder le monopole du commerce des îles avec la métropole.

En 1685, afin de légaliser l'esclavage dans les colonies françaises, le fils de Colbert, Seignelay, promulgue le **Code Noir**^{*}. Ce recueil d'édits définit les droits et les devoirs des esclaves et de maîtres les uns envers les autres. Moralement et religieusement, le Noir doit être considéré comme un homme mais économiquement, pour la rentabilité, il est considéré comme un "meuble".

A ces débuts, la traite française est entre les mains de différentes **compagnies**, calquées sur le modèle hollandais ou anglais et financées en grande partie par l'Etat. En effet, elles perçoivent des primes pour chaque nègre transporté ; celles-ci étant à la charge du trésor royal.

En 1635, apparaît la Compagnie Française des Iles d'Amérique, puis en 1664 la fameuse Compagnie des Indes Occidentales. Beaucoup d'autres se succéderont : la Compagnie du Cap Vert, la Compagnie du Sénégal, la Compagnie de Guinée, la Compagnie de l'Asiento...

Malheureusement aucune de ces compagnies n'est capable d'exercer pleinement et vraiment ses fonctions ; la concurrence étant trop rude. De plus, ces grandes sociétés comptent davantage sur l'appui de l'Etat que sur leurs propres ressources. Devant ce désastre de nombreuses mesures sont alors prises pour éviter que notre commerce colonial tombe entre des mains étrangères.

Ainsi, en 1670, Colbert décide d'accorder la liberté de commerce avec les îles, en contrepartie d'un droit versé à la Compagnie des Indes (qui possède normalement le monopole) fixé à 5% de la valeur de retour et ramené à 3% l'année suivante. De plus, on décide de fermer les ports coloniaux aux étrangers. Par ailleurs, pour inciter les grands du royaume à investir dans les grandes entreprises maritimes, le roi, dans une ordonnance d'août 1669, réaffirme que les nobles peuvent faire le commerce de mer "sans déroger à la noblesse".

Mais cela n'est pas suffisant et ce n'est que la liberté de commerce, concédée à l'entreprise privée sous contrôle et aide de l'Etat, qui permettra à la traite française de prendre son essor.

3°- Libéralisation du commerce

Grâce aux **lettres patentes de 1713**¹⁰, la traite s'ouvre aux particuliers et devient donc libre sous réserve de verser au trésor royal 20 livres (puis 10 livres en 1716) par noir introduit à Saint-Domingue et 15 livres dans les autres îles.

¹⁰ Il faut dire qu'en 1713 la France a perdu l'Asiento espagnol et que la Compagnie du Sénégal est dissoute.

Les **lettres patentes de 1716**¹¹, elles, autorisent seulement quelques ports (Nantes, Bordeaux, la Rochelle et Rouen) à armer pour la traite.

Mais tout au long du XVIII^{ème} siècle, le nombre de ports ne cessera d'augmenter. Ainsi, s'y ajouteront les ports de Saint-Malo puis le Havre et Honfleur. Ce monopole sera ensuite supprimé en 1741, il sera donc ouvert à tous les ports du royaume.

Toutefois, en 1720, cette liberté de commerce est menacée. En effet, la Compagnie des Indes, réorganisée et alors nommée Compagnie Perpétuelle des Indes, obtient de nouveau le monopole de Guinée¹². Mais, sauf une courte période d'exploitation directe (1722 à 1725), où elle se livrera à la traite pour son propre compte, avec des résultats assez médiocres, cette nouvelle compagnie préfère abandonner l'exploitation de son privilège à des armateurs privés contre une **permission de traiter** et le paiement de droits. En 1726, ce droit sera de 10 livres par tête de noir introduit aux îles. En 1768, l'Etat renonce à accorder le privilège de l'exclusif à la Compagnie provoquant sa disparition. Le principe de la taxe est conservé. Elle est alors versée à l'Etat. Elle disparaîtra totalement en 1784.

Ainsi, dans cette première moitié du XVIII^{ème} siècle, le trafic colonial et plus spécialement la traite négrière, oppose l'Etat, représenté par les compagnies à monopole, aux intérêts privés des armateurs qui réclament l'instauration d'un régime de liberté. On peut d'ailleurs dire qu'à partir de 1726, ce sont les entreprises privées qui font de la traite négrière un commerce florissant toujours en croissance. Sous la pression de ces dernières, l'Etat abandonne tout monopole en 1767. Le commerce colonial est alors officiellement entièrement libre.

Suit une période tourmentée où les conflits terrestres et maritimes freinent, voire même, interrompent pour un temps la traite (la paix la faisant redémarrer de plus belle). Les Anglais, les Hollandais, les Espagnols et les Français s'affrontent lors de la guerre de Succession d'Autriche (1744-1749) puis de la guerre de Sept Ans (1755-1763).

Durant ces conflits les colons pour obtenir la main d'œuvre nécessaire, ont recours à la **traite interlope*** c'est-à-dire la contrebande. Par ailleurs, pour permettre aux colonies de survivre, on suspend l'exclusif* autorisant ainsi les pays neutres à ravitailler les îles.

¹¹ (ADLA C 740)

¹² Guinée est ici à prendre au sens large, comme le précise Liliane Crété : « *En vérité, le terme englobait toute la région depuis la Sierra Léone jusqu'aux anses du Bénin* ». (17)

De 1764 à 1792, plus spécialement à partir de 1784, quand s'achève la guerre d'Indépendance américaine (1778-1782), le trafic négrier français connaît ces plus beaux jours. En effet, pour relancer la traite, l'Etat prend un certain nombre de mesures, en particulier il accorde une gratification de 40 livres par tonneau de jauge aux navires négriers partant en expédition. S'y ajoutent une prime de 60 livres par nègre introduit à la Martinique et à la Guadeloupe, de 100 livres pour les nègres débarqués dans la partie sud de Saint-Domingue, Cayenne, Tobago ou Sainte-Lucie (elle sera même portée à 160 livres de 1787 à 1789). De plus, les marchandises de troc sont dispensées de tout droit de sortie. Celles venant de l'étranger, Hollande et Angleterre notamment, échappent également aux droits d'entrée.

Ainsi en quelques années, la traite négrière française a comblé son retard. Elle se place désormais deuxième nation, pour ce XVIII^{ème} siècle, derrière les Anglais. Elle a transporté environ 1 500 000 africains dans ses colonies ce qui représente une déportation annuelle moyenne de 15 000 captifs.

Mais bientôt, les événements se précipitent (la Révolution, les guerres de l'Empire, la perte de Saint-Domingue en 1804, l'abolition de l'esclavage par la Convention en 1794) et interrompent les expéditions négrières. L'année 1792 marque donc, pour le XVIII^{ème} siècle, la fin de la traite française, comme le fait remarquer Eric Saugera.

4°- Fin d'une ère : déclin et traite illégale

De la fin du XVIII^{ème} siècle jusqu'au Congrès de Vienne en 1815, la France connaît une période mouvementée qui va fortement perturber son commerce colonial.

En effet, des émeutes dans les colonies, en particulier à Saint-Domingue¹³ et surtout la guerre avec l'Angleterre débutée en 1793, vont provoquer l'effondrement du trafic négrier français.

De plus, en 1794, six ans après la Révolution française et la Déclaration des Droits de l'Homme, la Convention décide d'abolir l'esclavage dans les colonies françaises (décret du 7 février 1794 – 16 Pluviose An II). Cependant ce décret passera inaperçu¹⁴ et lorsque la paix d'Amiens est conclue avec l'Angleterre en 1802, Bonaparte s'empresse de rouvrir le commerce de la traite avec les mêmes avantages qu'en 1784. Répétition de courte durée puisque de nouveaux conflits

¹³ En 1793, l'île est aux mains des insurgés qui abolissent alors l'esclavage. Saint-Domingue proclamera son indépendance en 1804 et prendra le nom d'Haïti.

¹⁴ En fait, on ne tiendra pas compte de ce décret ni à l'île Bourbon, ni à l'île de France. Il ne sera pas non plus appliqué à la Martinique qui est alors occupée par les Anglais.

occuperont la France qui se désintéressera pour un temps de son commerce négrier.

Quoiqu'il en soit les armateurs n'ont pas dit leur dernier mot et lorsqu'en 1814 la paix revient, il réclame le rétablissement du trafic négrier. « *Il y va de la prospérité de nos ports ; de celle de nos colonies, du maintien de notre marine car toutes ces choses se tiennent et sont étroitement liées* », ainsi s'expriment les armateurs du Havre. (17)

Les Nantais eux s'interrogent : « *Que vont devenir toutes les raffineries, toutes les teintureries, toutes les filatures et fabriques de coton qui couvrent la surface de la France, dénuées de matières premières qui servent d'aliments à leurs travaux ?* » ... et poursuivent : « *la traite des noirs est la base de toute notre navigation. C'est elle qui fournit des bras pour la culture de nos îles, qui nous procure, en retour, une masse incroyable de denrées en marchandises, tant pour la consommation intérieure du royaume que pour en faire commerce avec les étrangers* ». (54)

Pourtant, lors de la signature du Traité de Paris¹⁵, Louis XVIII s'engage dans une toute autre voie et promet d'abolir la traite ou du moins de « *décourager les initiatives de ses sujets* ». (17) Pour ce faire, on lui accorde cinq ans.

L'année suivante, pendant les Cent Jours, Napoléon décrète l'abolition de la traite des noirs¹⁶. Celle-ci ne deviendra officielle que lorsque Louis XVIII, revenu au pouvoir à la faveur de la Seconde Restauration, signe l'ordonnance du 8 janvier 1817. A partir de cette date, la traite devient donc **illégal**e mais elle ne découragera en rien les armateurs, bien au contraire ; d'autant plus que la volonté répressive de l'Etat n'apparaîtra que plus tard.

De 1818¹⁷ jusqu'en 1830 environ, de nombreux navires négriers partent des ports français. Selon Serge Daget, de 1814 à 1850, 717 expéditions sont connues dont 223 expéditions négrières sûres.

Si les risques sont plus importants que dans les siècles précédents, les expéditions réussies laissent d'énormes bénéfices. De plus, pour minimiser ces risques, on a recours à de nombreux subterfuges : faux papiers, faux pavillons (brésiliens ou portugais). Les navires sont moins gros donc plus rapides et parfois armés. Les lieux de traite et de destination des captifs ont eux aussi

¹⁵ Ce traité de Paris de 1814 met fin aux guerres napoléoniennes.

¹⁶ Cette abolition ayant été imposée à la France vaincue par une puissance étrangère, l'Angleterre, le décret fut extrêmement impopulaire.

¹⁷ Année de la première loi abolitionniste française qui en fait reprend les termes de l'Ordonnance Royale du 8 janvier 1817 en les étendant à la nation entière.

changés. Les Français délaissent le Sénégal, la Côte des Esclaves et la Côte de l'Or au profit du Congo, du sud du Gabon et de l'Angola allant parfois même jusqu'au Mozambique pour éviter les navires de la Royal Navy. Les captifs seront ensuite déportés vers l'Océan Indien pour fournir l'île Bourbon et l'île de France en esclaves mais surtout vers le Brésil et Cuba qui à leur tour approvisionnent toutes les Antilles.

Les années 1824-1825 furent sans conteste les deux dernières années où les Français pratiquèrent la traite sur une grande échelle.

Sous la pression des abolitionnistes (et la pugnacité des Anglais), la France décide de frapper fort pour mettre un terme à la traite. Le temps de la répression a sonné...

Ainsi le 25 avril 1827, la **deuxième loi abolitionniste** est votée, elle sera complétée par la **troisième loi** du 4 mars 1831. Elles fixent les punitions encourues à l'égard de toute personne pratiquant la traite, de l'armateur aux matelots. Elles prévoient entre autres la confiscation du navire soupçonné d'être un navire négrier, l'emprisonnement de l'équipage pour une durée plus ou moins longue avec l'interdiction de servir dans la marine royale ou marchande, les amendes et parfois les travaux forcés pour l'armateur. Elles veulent ainsi infliger le bannissement de quiconque contribue à la préparation ou à la réalisation de la traite.

De plus, à partir de 1820, la Marine Royale reçoit l'ordre d'organiser des **croisières de répression** sur les côtes d'Afrique. Celles-ci sont d'autant plus efficaces qu'à partir de 1825, une ordonnance royale accorde aux "capteurs" de négriers une prime de 100 francs par tête de noirs "recapturés". (Ceux-ci devront toujours être conduits non pas chez eux en Afrique, mais dans la colonie esclavagiste de Cayenne qui souffre de manque de bras !)

La répression française, même si elle fut longtemps ignorée car instaurée par les Anglais, en se donnant les moyens juridiques et matériels, a fini par porter ses fruits. Ainsi à partir de 1831, la traite illégale française est quasiment terminée. Seules quelques expéditions négrières qualifiées de suicidaires au regard du rapport bénéfice/risque auront lieu. En 1849, le *Tourville*, dernier négrier français soupçonné, débarque des noirs au Brésil.

Il ne reste plus alors qu'à **supprimer l'esclavage** dans les colonies : Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion.... C'est chose faite grâce à Victor Schœlcher le **27 avril 1848**.

Ainsi, pendant près de deux siècles, la France, selon Jean Mettas, a organisé 4 220¹⁸ expéditions dont 3 321 pour le seul XVIII^{ème} siècle (soit 80%). Et bien qu'à la fin du XVIII^{ème} siècle le commerce négrier soit ouvert à tous les ports du Royaume, on considère qu'une vingtaine seulement armèrent des navires pour au moins une expédition. Quels furent ces ports, quels rôles jouèrent-ils ?

5°- Les différents ports négriers français

a) Introduction

Sur les ports français qui ont participé à la traite, tous n'ont pas eu un rôle majeur. En effet, selon leurs moyens, leurs ambitions ou selon les événements, les ports préféraient le commerce en droiture* au commerce triangulaire*. Le plus souvent les armateurs négociants appliquaient la stratégie du risque calculé, à savoir associer un commerce stable (commerce en droiture* ou pêche à la morue) à un commerce spéculatif et plus aléatoire (traite ou course*).

Ainsi, au fil des années s'est établie une hiérarchie. Au sommet, le port de Nantes suivi de la Rochelle, Bordeaux et le Havre qui n'ont eu de cesse de l'imiter, voire de le dépasser. Ces quatre ports à eux seuls totalisent près des ¾ des expéditions.

Cependant les ports de Saint-Malo, Lorient, Honfleur et Marseille, malgré leur rôle plus modeste, représentent, quand même, 15% du trafic français.

Les autres ports, qualifiés de « *gagne-petit* » par Eric Saugera, arment de 44 expéditions, pour Dunkerque, à une seule expédition pour le port de Marans.

Pour être complet, n'oublions pas les ports des colonies, en particulier de l'île Bourbon et l'île de France qui ont participé activement au commerce négrier lorsque la traite est devenue illégale au début du XIX^{ème} siècle.

PORTS	XVIII	XIX	TOTAL	%
1-Nantes	1427	318	1745	45,56
2-Bordeaux	393	62	455	11,88
3-Le Havre	399	55	454	11,85
4-La Rochelle	427	4	431	11,25
5-Saint Malo	216	10	226	5,9
6-Lorient	156	6	162	4,23
7-Honfleur	125	15	140	3,36
8-Marseille	82	23	105	2,7
9-Dunkerque	44	2	46	1,20

¹⁸ Il semble même que le chiffre de 4500 soit plus proche de la vérité, compte tenu de la traite illégale.

PORTS	XVIII	XIX	TOTAL	%
Rochefort	20	0	20	0,52
Bayonne	9	8	17	0,44
Vannes	12	0	12	0,31
Brest	7	0	7	0,18
Morlaix	1	1	2	0,05
Dieppe	1	1	2	0,05
Cherbourg	0	2	2	0,05
Saint Briec	1	0	1	0,02
Sète	1	0	1	0,02
Marans	0	1	1	0,02

Dénombrement des expéditions négrières françaises (1707-1847)
(d'après le catalogue de l'exposition *Les Anneaux de la Mémoire*) (10)

b) La place du port de la Rochelle

La Rochelle est le premier port français suspecté d'avoir transporté des noirs du Cap Lopez (Gabon) au Brésil et ce dès 1594. C'est donc tout naturellement qu'en 1643, la première expédition négrière française officielle part de la Rochelle¹⁹. Pourtant, malgré ces débuts prometteurs, longtemps le commerce en droiture* reste une des principales activités du port. C'est en effet, un des seuls ports français à assurer des croisières régulières de marchandises et de ravitaillements avec la Louisiane et le Canada.

Il faudra attendre 1716, et ses lettres patentes pour que le commerce circuiteux* connaisse un essor important. Ceci permis à la Rochelle de se placer au second rang derrière Nantes durant la période 1716 à 1730. Entre 1737 et 1744, le trafic est tel que la traite des noirs semble en voie de supplanter le commerce en droiture* : « 105 navires furent armés pour l'Afrique contre 107 pour les îles ». (17)

Après la guerre de Sept Ans, le commerce négrier languit du fait de la perte du Canada et de la Louisiane (mais aussi du fait de la perte du ravitaillement en farine des Antilles au profit de Bordeaux). Il redémarre cependant dans les années 1771 pour atteindre des sommets. « De 1783 à 1789, plus de 100 navires négriers furent armés alors que les autres trafics coloniaux (commerce en droiture) n'occupaient qu'une soixantaine de navires ». (18) Mais ce n'est là qu'un dernier soubresaut avant le déclin.

¹⁹ L'Espérance qui revient de Saint-Christophe, nous précise Eric Saugera.

Ainsi la Rochelle, qui est **chronologiquement le premier** port négrier, se place deuxième, loin derrière Nantes, avec **427 expéditions**.

c) La place du port de Bordeaux

La place de Bordeaux dans le commerce colonial, est dominée en grande partie par son commerce en droiture* avec la Martinique puis avec Saint-Domingue dans la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle. En effet, les marchands bordelais fournissaient « *aux colons des vins d'une qualité inégalée et des farines "minots" réputées pour leur bonne conservation en climat tropical* ». (17) Cela lui permettait de ravitailler les colonies françaises. « *Ainsi entre 1751 et 1755, sur 100 navires expédiés vers Saint-Domingue, Bordeaux en arma 42, Nantes 34 et la Rochelle 7* ». (53)

En fait, Bordeaux ne s'intéresse que tardivement à la traite²⁰. Ces débuts, datés de 1730, sont timides et son essor a lieu dans les années précédant la Révolution. Ainsi vers les années 1788-1789, Bordeaux se rapproche de Nantes. Ceci s'explique par le fait que le succès connu par les armateurs bordelais en particulier les Nairac dans le commerce en droiture les incitent alors à investir dans le commerce triangulaire.

Au début du XIX^{ème} siècle (1802-1803), Bordeaux dépasse même Nantes pour la première fois ; Bordeaux étant alors spécialisé dans le commerce des esclaves venant du Mozambique et de Zanzibar. Mais après le congrès de Vienne (1815) le trafic négrier bordelais décline, même si des navires bordelais partent de Nantes durant la période de traite illégale, après 1817.

d) La place du port du Havre

Le Havre, ou plutôt Le Havre de Grâce, car tel était son nom, avec Rouen, sont dans les premiers à s'intéresser au commerce avec l'Afrique, en particulier la gomme du Sénégal, indispensable pour la fabrication des chapeaux. Ses relations avec l'Afrique s'intensifient lorsque la Compagnie du Sénégal puis la Compagnie des Indes²¹ arment des navires pour la traite. Mais ce trafic négrier reste assez modeste. En effet, selon Robert Stein de 1746 à 1760, le Havre n'arme que 31 négriers.

Il faut attendre la fin de la guerre de Sept Ans pour que le commerce triangulaire* s'intensifie. Entre 1761 et 1779, plus de 130 voyages circuited* sont organisés et 167 entre 1781 et 1792. Ceci est dû au développement de

²⁰ Même si la première expédition négrière le *Saint-Etienne*, navire de Paris, est datée de 1672, comme le souligne Eric Saugera.

²¹ Celle-ci est ensuite transférée à Lorient.

l'industrie cotonnière de Rouen qui pour se procurer sa matière se sert des esclaves africains comme monnaie d'échange.

Cependant, les Havrais, comme les Bordelais préfèrent s'adonner au commerce en droiture* avec les Antilles. Ils leur fournissent des produits manufacturés de la Normandie et de la région parisienne. En échange, ils rapportent le précieux coton d'Amérique.

Ainsi la moitié des armateurs havrais n'arme pour la traite que de façon artisanale avec un seul navire. Notons tout de même que c'est du Havre que part, en 1840, le dernier navire français formellement identifié avec des captifs à bord, le *Philanthrope*.

e) Les autres ports

Si leur rôle demeure plus modeste, il ne faut pas pour autant les oublier.

Ainsi Dieppe est, avec La Rochelle et Rouen, dans les premiers à armer des navires. On constate plusieurs voyages de traite entre 1654 et 1673 c'est-à-dire avant l'abandon du trafic des volontaires ou engagés dans les Antilles.

« Rouen, qui avait été le premier à s'intéresser au commerce triangulaire, n'arma pour la traite, au XVIII^{ème} siècle, que par port interposé, généralement Le Havre, quelquefois Honfleur » (17), du fait de la faible profondeur du lit de la Seine.

« Honfleur, choisi par la Compagnie du Sénégal comme port d'armement de sept de ses navires en 1715-1717, fut vite éclipsé par Le Havre, Nantes et Lorient, et n'arma plus guère pour l'Afrique jusqu'en 1763 ; à cette date, il redevient un port actif et ses armateurs organisèrent 114 voyages triangulaires » . (17)

Marseille, port de la Méditerranée, préfère s'adonner activement au commerce en droiture*, moins risqué. Cependant, il envoie à la traite une trentaine de navires de 1700 à 1783 et même 81 durant la période faste de 1783 à 1792, concurrençant ainsi Bordeaux, La Rochelle et Nantes.

Saint-Malo, avec ses 216 expéditions, s'intéresse au trafic négrier surtout durant les années 1763-1779, « bien qu'ayant montré au XVII^{ème} siècle un vif intérêt pour celui-ci ». (17)

Lorient a une place à part. En effet, ce port fut choisi comme port de la Compagnie des Indes et donc à ce titre participa à 115 expéditions négrières de

1700 à 1745. « *Il n'expédia que quatre négriers entre 1746 et 1760 et dix-neuf entre 1783 et 1792-1793* ». (17)

Pour les autres ports, leur participation au commerce circuiteux est insignifiante. Comme l'affirme si justement Liliane Crété, il apparaît donc clairement que seuls les ports de **Nantes**, **La Rochelle**, **Bordeaux** et **Le Havre** répondent au qualificatif de **port négrier**.

D) HISTORIQUE A NANTES

1°- Introduction

Nantes, par le nombre de ses expéditions, est considéré comme le premier port négrier français, bien que le trafic négrier ne représente qu'1/5 du commerce maritime nantais.

En effet, au Moyen Age, Nantes, du fait de sa position géographique et de son statut de capitale des Ducs de Bretagne, était un carrefour commercial entre la péninsule ibérique et les ports de la Baltique. On échangeait les denrées venues de toute l'Europe contre les sels du littoral, les vins nantais et parfois bordelais, ainsi que les toiles de Bretagne.

Mais l'essor du port est freiné par les guerres de religion. Ainsi vers 1650, Nantes n'est redevenu qu'un port de cabotage européen dominé par les armateurs étrangers en particulier les Hollandais.

Sa situation change lorsque l'on décide de mettre en valeur nos colonies d'outre-mer. Richelieu et l'Etat incitent alors les Nantais (et les autres ports du royaume) à commercer avec les Antilles. Dans un premier temps Nantes assure le transport des engagés blancs. Parallèlement les armateurs nantais se lancent dans le commerce en droiture dès 1629 avec Saint Christophe puis la Martinique et la Guadeloupe en 1646, enfin avec la partie occidentale de Saint-Domingue en 1665.

Mais voyant que leurs produits locaux étaient très peu appréciés, ils préfèrent se lancer dans l'aventure du commerce triangulaire*. D'autant plus qu'il leur était très facile de se procurer des produits pour la traite par l'intermédiaire de la Compagnie des Indes²² et par leurs relations privilégiées avec l'Europe du Nord.

²² Jusqu'en 1734, Nantes est le siège des ventes de la Compagnie des Indes d'abord sur les quais voisins de la Bourse puis dans des entrepôts situés à la Chézine.

En 1688, le navire la *Paix* donne le coup d'envoi de la traite nantaise. Beaucoup d'autres navires suivront, assurant la prospérité et le développement du port de Nantes. Cependant la suprématie de Nantes est contestée par Bordeaux, la Rochelle et le Havre. Ainsi, au cours du XVIII^{ème} siècle, la place du port de Nantes passe de 70% du trafic négrier pour la période 1726 à 1736 à seulement 34% entre 1783 et 1791.

Voyons maintenant les différentes phases du trafic négrier nantais qui est en fait très représentatif du trafic négrier français. En effet, comme le souligne Patrick Villiers : « *Nantes, dispose des sources les plus sûres, les plus riches, les plus homogènes. Elles sont très bien connues grâce à des travaux anciens* ». (notamment ceux de Jean Mettas mais aussi grâce à de nouveaux auteurs). « *C'est à partir de Nantes que l'on peut le mieux saisir les grandes fluctuations du trafic négrier français* ». (63)

2°- Les différentes phases du trafic négrier nantais

Durant le XVIII^{ème} siècle, même si le commerce négrier nantais est irrégulier, rythmé par les guerres coloniales, on peut cependant distinguer quelques périodes.

Durant la première partie du XVIII^{ème} siècle, surtout de 1713 à 1723, les Nantais arment aussi bien pour le compte privé que pour celui des compagnies d'Etat : Compagnie du Sénégal, Compagnie de Guinée, Compagnie des Indes, Compagnie de l'Angola...

On compte en moyenne une douzaine d'expéditions par an. Les sites de traite les plus fréquentés sont le Sénégal, le Cap de Monte, le Bénin et la Côte d'Angola. Les captifs sont ensuite destinés en majeure partie à la Martinique et la Guadeloupe puis petit à petit à Saint-Domingue, île en pleine expansion.

A partir de 1723, les armements chutent. En effet, la Compagnie des Indes réorganisée, refuse d'accorder des autorisations aux particuliers (mars 1723 à décembre 1725). Elle désire exercer son plein monopole mais elle se rend vite compte qu'elle est incapable de fournir le nombre d'esclaves nécessaire aux colonies. Le roi, en 1726, décide donc de restreindre son monopole à la côte du Sénégal. Les armements privés peuvent alors reprendre.

Ainsi de 1726 à 1733, Nantes connaît une période d'accroissement. Même si le nombre de navires diminue, on atteint annuellement une moyenne de 3 300 captifs soit environ 290 noirs par navire. Les sites de traite sont de plus en plus nombreux de la Sierra Léone jusqu'à l'embouchure du Congo en passant par la Côte de l'Or.

Cependant, dès 1731, des problèmes avec des Fermiers Généraux à propos de l'exemption des droits sur les sucres mais aussi avec la Compagnie des Indes qui veut réduire de nouveau les autorisations, provoquent un déclin des armements pour les années 1731 à 1735.

A partir de 1735, le calme revenu est favorable au commerce triangulaire*. La traite nantaise connaît alors une période faste. La moyenne annuelle double, passant alors à 7 000 africains par an avec une moyenne de 309 noirs par navire. La Côte de l'Or et la Côte des Esclaves sont les plus visitées et le principal débouché est maintenant Saint-Domingue.

Mais la guerre de Succession d'Autriche (1743 à 1748) provoque l'arrêt du trafic. On compte de 2 à 5 départs seulement par an. Les équipages sont alors réquisitionnés pour la Marine du roi et l'on préfère armer pour la course²³.

De plus, le blocus anglais oblige les navires négriers à rester à quai. Pourtant les armateurs ne se découragent pas. Bien au contraire, ils en profitent pour stocker les marchandises de traite dans leurs entrepôts et pour entretenir ou faire construire des navires.

Ainsi, lorsque la paix revient, le trafic peut reprendre immédiatement ; d'autant plus que durant cette guerre, malgré l'interlope* anglaise et la fourniture d'esclaves par les Hollandais (nation neutre), les colonies françaises n'ont pu être suffisamment approvisionnées en main d'œuvre. Les planteurs sont alors prêts à payer très cher les esclaves.

Durant la période 1749-1755, la traite nantaise atteint donc des sommets. De 30 à 40 navires sont armés chaque année pour la Côte de l'Or et le Royaume d'Angola²⁴. Saint-Domingue est plus que jamais la destination préférée. Certaines années, on dépasse 10 000 noirs traités et la moyenne est légèrement supérieure à 9 000 africains.

Un nouveau conflit franco-britannique, la guerre de Sept Ans (1757-1764), met fin brutalement à cette période prometteuse. La puissance maritime anglaise favorise l'effondrement du commerce colonial français. Celle-ci isole les colonies françaises de leur métropole en interdisant l'accès aux ports négriers. On ne compte plus les navires marchands et négriers capturés par les Anglais, l'inverse étant aussi vrai, quoique plus rare. Nos colonies tombent ainsi aux mains des Anglais : la Guadeloupe en 1759 et la Martinique en 1763. Saint-Domingue résiste grâce à l'interlope* avec les Américains.

²³ Les Malouins en particulier excellent dans la pratique de l'armement pour la course.

²⁴ D'ailleurs, le 7 septembre 1748, Antoine Wailsh, un armateur nantais, crée la compagnie d'Angola, première société par actions.

Avec la signature de la paix, la France récupère ses colonies. On assiste alors, comme précédemment, à un "boom négrier" de 1763 à 1767. Les Nantais traitent jusqu'à 8 220 captifs pour la seule année 1767. La Compagnie des Indes dissoute (1769), sur les côtes africaines, la traite est redevenue libre, à condition d'éviter les zones sous contrôle anglais et portugais. Le nombre de sites se multiplie avec une extension marquée vers le sud (cela perdurera jusqu'au début du XIX^{ème} siècle) en particulier avec les côtes du Bénin, du Biafra et de l'Angola qui représente à elles seules 1/3 du trafic.

Il est vrai que le gouvernement royal a pris des mesures favorables pour remettre en état nos comptoirs africains. On a établi des garnisons armées en Gambie et à Ouidah (ou Juda) ainsi que des forts à Lahous, Appolinias, Quetta... Pour ce qui est des colonies, Saint-Domingue concentre maintenant à elle seule les 4/5 des esclaves.

De 1767 à 1771, le trafic nantais connaît une légère baisse du fait de la politique de Choiseuil et des rumeurs de guerre contre l'Espagne et l'Angleterre. Mais celui-ci finit par se stabiliser (1774-1780). On atteint une vingtaine d'armement par an soit environ 5 000 à 6 000 esclaves transportés. Si le nombre d'armateurs nantais a augmenté, ils n'arment pour la traite que pour 1 ou 2 voyages.

En effet, ils préfèrent se diversifier en s'orientant vers le commerce en droiture* avec les Antilles mais aussi vers le grand cabotage avec Marseille et l'Europe du Nord. Il faut dire que la concurrence de Bordeaux se fait ressentir et que les Anglais causent bien des soucis sur les rivages d'Afrique.

Avec la guerre d'Indépendance américaine (1775-1781), l'armement négrier nantais cesse²⁵. Il faut dire qu'en reconnaissant les Etats-Unis comme état et non plus comme colonies, les tensions avec les Anglais sont exacerbées (capture de navires négriers, destruction de comptoirs africains...) Néanmoins les conséquences de cet arrêt seront moins néfastes que lors de la guerre de Sept Ans.

Nantes, de 1783 à 1792, connaît des années fastueuses où l'on arme en moyenne 36 navires par an. Cependant le nombre de noirs transportés est en baisse. Les navires négriers sont en fait moins "chargés". De plus, ces bons résultats sont contrebalancés par le fait que la concurrence des autres ports en particulier Bordeaux mais aussi Marseille et Lorient est plus forte. Nantes a perdu sa suprématie jusque là incontestée. Ainsi la traite nantaise ne représente plus que 35% de la traite française.

²⁵ En fait, il se fait parfois sous couvert de pavillons neutres portugais, génois ou danois. Ces armements ne sont pas enregistrés dans les statistiques officielles françaises, comme c'est le cas pour la traite illégale du XIX^{ème} siècle.

Au début du XIX^{ème} siècle, après que Bonaparte eut rétabli la traite suite aux doléances des armateurs, on assiste de nouveau à un engouement pour la traite. Il faut dire que le besoin en main d'œuvre est toujours aussi important et que la traite en ce début de siècle nécessite moins de capitaux qu'auparavant.

Dans les années 1802-1803, pour la première fois, Nantes est dépassé par Bordeaux. Cependant Nantes soutient sa réputation et au cours des années suivantes, le port reprend ses distances.

A partir de 1817, la traite devient **illégal**e mais cela n'empêche pas les Nantais de poursuivre le trafic grâce à la fraude et parfois même la complicité des autorités. Bien que les chiffres et les traces soient moins nombreux pour cette époque, on sait cependant que pour les deux années 1824 et 1825, l'ensemble de l'activité négrière nantaise à la traite illégale mobilise respectivement 47 et 48 bâtiments (soit plus que durant les années 1789-1790, les plus fortes années de la traite au XVIII^{ème} siècle avec 46 et 42 négriers à la côte d'Afrique).

Mais ce sont aussi les dernières années où la traite française est pratiquée sur une grande échelle, la répression devenant de plus en plus active à partir de 1827-1831 avec les deuxième et troisième lois abolitionnistes (comme nous l'avons déjà mentionné).

Ainsi, en 1830, on considère le voyage de *La Virginie* comme étant la dernière expédition négrière nantaise reconnue comme telle.

Sur l'ensemble de la période de traite illégale, les Nantais, d'après Eric Saugera, auraient armé 305 négriers, soit trois fois et demie plus que Le Havre et Bordeaux réunis.

3°- Conclusion

Nantes, durant presque deux siècles, a organisé environ 1750 expéditions, soit près de 45% du trafic français, dont 1430 au XVIII^{ème} siècle et 320 au XIX^{ème} siècle, déportant ainsi plus d'un demi-million d'africains mais assurant à la cité une richesse et un développement indéniables. Par ses armements de navires, la fabrication de marchandises de traite et les ventes de cargaisons coloniales, la ville s'est transformée et a axé une grande partie de son économie vers les îles.

La traite procurait des emplois aux marins, aux chantiers navals de la Chézine mais aussi aux manufactures de cordages, aux fabriques d'Indiennes*, aux raffineries sucrières et autres industries...En fait, elle faisait vivre plusieurs milliers d'ouvriers, d'artisans et de marins.

Les quais de la Fosse et de l'Hôpital étaient encombrés de marchandises de traite et de cargaisons de départs et d'arrivées ; les entrepôts de la Compagnie des Indes et des Salorges regorgeaient de produits exotiques tandis que l'île Feydeau abritait les demeures cossues des armateurs les plus fortunés. Si certains ont pu faire fortune, d'autres s'y sont ruinés. Les plus avisés surent diversifier leurs activités pour éviter la banqueroute du fait du naufrage ou d'une révolte à bord de leurs navires.

La traite négrière est donc une entreprise complexe qui fait appel à tout un système commercial mêlant économie locale, nationale voire internationale mais qui fait aussi intervenir un grand nombre d'acteurs, comme nous allons le voir.

2^{ème} PARTIE - UN EXEMPLE TYPE DE TRAITE

A) INTRODUCTION

Après avoir décrit le contexte historique, embarquons-nous dans la grande aventure. Dans cette partie, nous allons tenter de reconstituer le voyage triangulaire de navire *Le Marquis de Galifet* avec les maigres renseignements dont nous disposons : les rôles d'armement et de désarmement des archives de Loire-Atlantique²⁶, le répertoire de Jean Mettas et les travaux du Professeur Kerneis (travaux sur les chirurgiens navigants en particulier).

Dans un premier temps, nous nous attacherons à la préparation d'une expédition négrière ; de la recherche de capitaux au départ pour les côtes africaines. Puis nous verrons l'arrivée à la côte, les peuples rencontrés et la traite proprement dite. Ensuite, nous évoquerons la traversée de l'océan, l'arrivée en Amérique et le retour vers la France.

Nous ferons référence, quand cela est possible, au navire *Le Marquis de Galifet*, navire dont nous avons trouvé une partie du coffre de mer, sujet de notre thèse.

B) ORGANISATION D'UNE CAMPAGNE DE TRAITE

1°- Introduction

Une campagne négrière est une opération complexe et délicate demandant pour sa réussite, un chef d'orchestre efficace et habile : l'**armateur**. Sa première tâche consiste à réunir les fonds nécessaires à une telle expédition, c'est la **mise-hors***. Celle-ci ne sera jamais inférieure à 150 000 livres et pourra même aller jusqu'à 600 000 livres pour un navire de 300 tonneaux transportant plus de 400 captifs.

Cette mise-hors couvre les frais occasionnés par :

- l'armement du navire de 20 à 30% (achat, radoub, équipement : voilure, gréement, cordage, câble...)
- le recrutement de l'équipage de 1,5 à 2% (solde pour deux mois)
- l'achat des marchandises de traite 60 à 70%

²⁶ ADLA série 120 J Marine

- l'acquisition des vivres pour l'équipage et pour les noirs (avitaillement) de 4,5 à 10%
- les assurances destinées à couvrir les risques encourus
- les formalités administratives

Parfois s'ajoute la commission de l'armateur (de 1 à 3 % du montant de l'armement) lorsque celui-ci ne participe pas financièrement à l'expédition. On rémunère alors son simple rôle de coordinateur et vérificateur des préparatifs.

Cette somme étant considérable, l'armateur ne peut (ou ne veut) investir seul. Il fait donc appel à différents partenaires : banquiers, amis, parents, commerçants parfois même à des capitaines ; chacun des investisseurs aura alors une part plus ou moins importante selon le montant qu'il aura investi²⁷. Cette méthode, l'**intéressement**, est la plus fréquente. Mais il existe certains exemples, au début du règne de Louis XV où l'armement d'un seul navire est le fait d'un seul homme. En 1749, on voit même apparaître une véritable société par actions, la Compagnie d'Angola, organisation très structurée mais très complexe.

Dans la première moitié du XVIII^{ème} siècle, le nombre d'investisseurs dans un armement négrier est de 5 à 6 voir plus. Mais ce chiffre augmentera dans la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle de sorte que l'armateur recrute ses partenaires hors du port d'armement et parfois même au-delà des frontières.

Ainsi, se créent de véritables dynasties d'armateurs. A Nantes parmi les plus connus, on peut citer les Bouteiller, les Michel, les Drouin venus d'Anjou, les Montaudouin et les Grou de Paris mais aussi des Hollandais : Deurbroucq ou Van Harzel, des Irlandais : Walsh...

Une fois le problème pécuniaire réglé, il fallait s'occuper du navire, celui-ci étant toujours la propriété de l'armateur.

2°- Le navire

Le navire négrier ne constitue pas une catégorie spéciale de navire. Il n'existe pas de navire négrier type car durant les 2/3 d'un voyage triangulaire*, sa seule fonction est de transporter les marchandises de traite ou de retour. D'ailleurs, il est rarement neuf lors de son premier voyage (sauf dans les dernières années de l'Ancien Régime). Souvent il achève la carrière d'un bateau affecté auparavant au seul transport de marchandises lors de voyage en droiture* ou lors

²⁷ Cet investissement consistait parfois, pour les commerçants, en marchandises de traite, en vivres ou même en cordages ou voilures...

de grand cabotage et parfois même utilisé pour la pêche à la morue, comme le fait remarquer Olivier Pétré-Grenouilleau.

Ainsi, tout navire marchand peut être utilisé que ce soit des senaus, des flûtes, des brigantins, des goélettes ou des corvettes. En général il s'agit d'un navire modeste un petit trois mâts ou une goélette moyenne. Le seul impératif est de pouvoir loger un grand nombre de captifs dans un espace réduit (on comptait en moyenne 2 captifs $\frac{1}{2}$ par tonneau). Pour cela, il faut, d'une part, un volume de cale suffisant pour y loger les réserves en eau, les vivres de l'équipage et des noirs pour une durée d'au moins 3 mois, d'autre part, une hauteur d'entrepont minimale pour y entasser les captifs.

A la côte d'Afrique, le navire subit quelques aménagements plus spécifiques aux navires négriers. Le tillac (ou pont supérieur) est séparé en deux par une **rambarde** qui isole le gaillard arrière du reste du navire et où l'équipage trouve refuge en cas de révolte. Cette cloison transversale est hérissée de clous et percée de meurtrières afin de laisser passer des armes à feu. De plus, on ceint le navire d'un **filet** destiné à empêcher les captifs de se jeter à l'eau par désespoir lors du départ d'Afrique. Sur le pont, on installe la **chaudière** destinée à préparer le repas des prisonniers noirs. A l'intérieur, un **faux-pont** est monté pour augmenter la capacité du navire.

Le **tonnage moyen** du navire varie de **150 à 300 tonneaux** avec des extrêmes de 15 à 500 voire 1000 tonneaux. Cette grande différence s'explique par le fait qu'au départ pour diminuer les droits de feux et d'ancrages, on sous-estimait le tonnage mais, après 1784, pour bénéficier avantageusement de la prime au tonnage, la tendance s'inverse. En fait, il faut trouver un juste milieu car plus le tonnage est important, plus le nombre de captifs embarqués est élevé et plus la traite est longue et difficile.

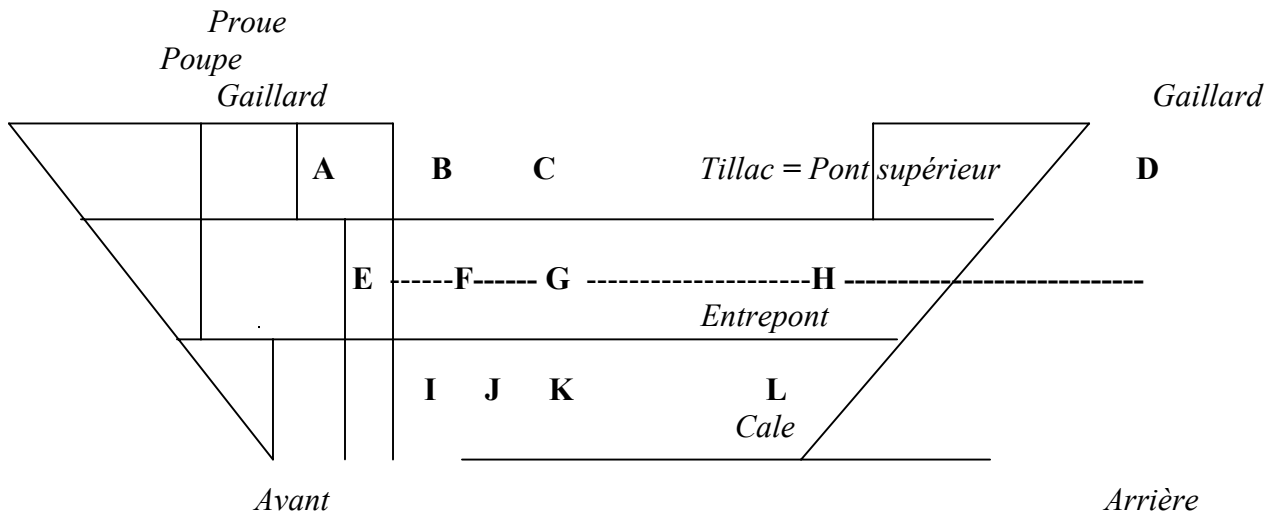
Selon les recommandations du constructeur de l'époque Vial de Clairbois : *« Il convient d'employer pour faire cette sorte de commerce avec quelque succès des navires de 300 à 400 tonneaux, ayant 10 pieds de cale (soit 3,24 mètres) et 4 pieds 4 pouces de hauteur d'entrepont (soit 1,4 mètres) afin d'embarquer la quantité d'eau nécessaire pour la cargaison de nègres et de l'équipage et d'être à même d'établir 2 rangs d'esclaves en entrepont en y échafaudant »*. (6)

L'aménagement du navire varie peu d'un bâtiment à l'autre. Il se fait aussi bien verticalement qu'horizontalement. On distingue de bas en haut : la **cale**, où s'empilent les barriques d'eau, les vivres, les cordages, les ancres, le mât et les voilures de rechange²⁸ ; l'**entrepont** (entre la cale et le pont) où se succéderont

²⁸ Lors du voyage, il est impossible de radouber entre la France et les Antilles sauf à Sao Tomé, sur la côte africaine. Le plus souvent, on préfère donc embarquer du matériel de rechange.

les marchandises de traite, les captifs et les denrées coloniales ; le **pont supérieur** ou **tillac**.

De l'arrière vers l'avant, on retrouve à la poupe, le **gaillard arrière**, véritable forteresse. Ici s'emboîtent la chambre du capitaine, celle des officiers, celle des marins (quand elle existe), les soutes à munitions (la Sainte Barbe), les soutes à vivres, celle à vins et l'enclos des femmes, séparé du grand entrepont des hommes par la soute à voiles. Ensuite s'étend le **pont** proprement dit où s'entasseront les captifs et où s'ouvrent les écoutilles qui communiquent avec l'entrepont et qu'elles alimentent en air frais. A la proue, le **gaillard avant** est réservé à l'équipage, sous son plancher prend fin l'entrepont. Il peut être transformé en infirmerie quand cela est nécessaire.



- | | |
|---------------------------|---------------------|
| A : Chambre du capitaine | H : Parc des hommes |
| B : Chambre des officiers | I : Soute à pains |
| C-D : Place de l'équipage | J : Soute à fève |
| E : Sainte Barbe | K : Soute à riz |
| F : Parc des femmes | L : Barrique à eau |
| G : Soute à voile | |

Coupe schématique d'un navire négrier

Lors de son périple, le navire négrier peut être confronté à la révolte des captifs, à l'attaque des corsaires musulmans ou des pirates antillais ou encore à l'arraisonnement par un navire ennemi si une guerre éclate. Pour se protéger, le navire est donc équipé de **canons**²⁹. Leur nombre varie selon les époques : une

²⁹ L'équipage dispose aussi d'armes : des pierriers, des espingoles, des fusils, des sabres, des pistolets... dont il fait usage, contre les captifs, qu'en dernier recours.

douzaine, parfois le double avant la guerre de Sept ans, une dizaine ou moins par la suite. Il ne faut pas perdre de vue que le nombre de canons, s'il se révèle utile en cas de problèmes, alourdi considérablement le navire, surtout s'il doit fuir des ennemis. Le nombre de **6 à 8** canons est le cas le plus fréquent.

Au fil des années, on voit se dessiner une tendance à affiner les formes du navire pour permettre une navigation plus rapide. Ceci permet de diminuer le temps du voyage et donc de limiter de diminuer la mortalité mais aussi d'échapper à ses poursuivants.

Un autre problème se pose. Dans les eaux africaines, la coque subit des dommages du fait de l'attaque des tarets* « *ni les deux couches de peinture, ni le goudron protecteur ne peuvent l'en défendre* ». (21) Jusqu'en 1780, on double donc la coque d'une enveloppe de sapin de 10 centimètres environ. Par la suite, comme sur les navires du roi, on préférera le doublage en cuivre. Bien que cette technique soit plus onéreuse, elle permet d'augmenter la vitesse du navire, de diminuer l'entretien, les frais de radoub et d'immobilisation du navire et donc au final de diminuer la mortalité.

Pour un navire neuf, il faut compter environ **139 livres en moyenne par tonneau** et seulement 7 à 240 livres par tonneau pour un navire d'occasion. Mais si la vétusté de celui-ci n'entame pas la rentabilité du navire, elle limite son temps d'activité. Ainsi, pour un navire neuf, on dénombrait de **15 à 10 années de vie**, soit en moyenne **5 à 6 voyages triangulaires par navire**. Par contre, pour les navires d'occasion, ils peuvent servir pour 1 à 2 campagnes, soit 2 à 4 ans de vie active après quoi, ils doivent être radoubés. Ils sont le plus souvent vendus. Certains ne retourneront même pas à leur port d'attache car ils seront vendus aux îles.

Concernant notre navire, *Le Marquis de Galifet*, grâce aux archives³⁰, nous apprenons que c'est un navire de 450 tonneaux équipé de 6 canons (mais percé pour 12 canons) avec à son bord 39 hommes d'équipage. D'après l'ouvrage de référence de Jean Mettas, on retrouve seulement 3 voyages (du moins sous ce même nom) pour ce navire, qui bien sûr n'est rien sans un bon équipage.

3°- L'équipage

a) Caractéristiques

L'équipage d'un navire négrier est caractérisé par **son nombre**, par la compétence du **capitaine** dans de nombreux domaines ainsi que par la présence

³⁰ ADLA 120 J M 462

indispensable de quelques "spécialistes" à savoir le **chirurgien**, le **charpentier**, le **tonnelier** et le **cuisinier**.

Sur un négrier, l'équipage est **plus nombreux** que sur un navire marchand classique de même tonnage du fait des risques encourus et de leur rôle. Non seulement, il doit vaquer à ses occupations habituelles inhérentes à la navigation mais il lui faut également surveiller sa cargaison humaine durant une partie du voyage.

De même, les maladies (tropicales ou dues aux difficiles conditions de voyage), les accidents et la désertion³¹ (au départ de France aussi bien qu'aux Antilles), sont des facteurs qui peuvent diminuer un équipage. Ainsi pour éviter les mauvaises surprises, on préfère avoir un équipage plus fourni et doubler les postes clés : un second capitaine, un second chirurgien, un second charpentier et un second tonnelier.

Il faut donc compter en moyenne de **30 à 50 hommes d'équipage** selon le tonnage du navire, soit en général 1 homme d'équipage pour 5 à 6 tonneaux de jauge. Lors de la traite illégale, ce chiffre sera de 10 à 20 hommes seulement, les navires étant plus petits.

b) Composition

La composition de l'équipage varie peu d'un bâtiment à l'autre. La hiérarchie est toujours la même : au sommet l'**Etat-Major** avec le capitaine et ses officiers, puis la **maistrance** composée d'officiers mariniers (techniciens de la mer) et d'officiers non mariniers (intendants du navire), enfin les **marins**.

L'Etat-Major réunit, sous la direction du **capitaine**, le **second capitaine** qui aura le commandement du navire lorsque le capitaine dirigera la traite, le **premier** et le **deuxième lieutenant**, le **premier chirurgien** et selon les cas, un ou deux **enseignes** parfois un ou deux **pilotins**, soit un total de 7 à 8 personnes.

A la tête des **officiers mariniers**, on trouve le **maître d'équipage** véritable chef du personnel qui est responsable, en outre, de la discipline à bord aussi bien pour l'équipage que pour les captifs. Il est secondé par un **second maître** (ou encore **contre-maître**) responsable plus particulièrement de l'entretien du navire. Le **maître charpentier**, le **maître canonier** (ou **maître armurier**), le **maître voilier** et le **patron de chaloupe** qui dirigera les allées et venues entre le bâtiment et la côte africaine, complètent le groupe.

³¹ Comme le précise Serge Daget, le phénomène sera encore plus important au XIX^{ème} siècle, durant la traite illégale. Ces déserteurs se font réengager sur un autre négrier en partance en droiture pour la côte d'Afrique avec des avantages financiers 3 à 5 fois plus élevés qu'au départ de France.

Puis viennent les **officiers non mariniers** parmi lesquels le **maître d'hôtel** ou **cuisinier**, responsable de la table de l'Etat-Major et des achats de vivres frais, il est parfois secondé par le **coq** chargé, lui, de préparer le repas des matelots et des noirs, un ou deux **tonneliers** ainsi que parfois un **boulangier**, un **aide chirurgien** et un **maître calfat**.

Le reste de l'équipage est constitué de **matelots** (1 matelot pour 3 hommes soit environ une quinzaine) chargés d'effectuer les manœuvres, les corvées d'entretien, la surveillance des captifs ainsi que d'éduquer les **mousses** (1 mousse pour 10 hommes d'équipage soit le plus souvent 6). A part, bon à tout faire, on emploie aussi des **novices** (une dizaine) qui se préparent à suivre une carrière de maître, d'officier marinier ou d'Etat-Major.

Comme sur presque la totalité des négriers, si la présence d'un **aumônier** est obligatoire lorsque le nombre d'homme d'équipage dépasse 40, on préfère le plus souvent payer l'amende de 200 livres (ordonnance de 1717). De plus, pour certains, « *cela fera une bouche de moins à nourrir* ». (61)

Mais cette organisation n'est pas toujours aussi nette. Ainsi certains matelots sont qualifiés dans un corps de métier comme tonnelier, calfat ou cuisinier. De même, certains novices peuvent faire office de coq, voilier, calfat ou tonnelier, comme nous le constaterons pour notre équipage. Par ailleurs, les armateurs demandent souvent à chaque maître de tenir plusieurs emplois « *afin de résoudre avec compétence les multiples problèmes techniques qui ne manqueront pas de surgir durant le voyage* ». (54)

Sur le rôle d'armement et l'extrait de revue³² du navire le *Marquis de Galifet*, on constate ainsi que sur les 39 hommes d'équipage présents au départ seuls 23 sont présents à l'arrivée : 5 ont été congédiés, 6 ont déserté, 1 est resté malade et 4 sont morts.

Pour suppléer les personnes manquantes, on a effectué plusieurs remplacements. Lors de celui de Paimbœuf, 3 matelots, 1 novice mousse et 1 novice poils gris (signes distinctifs) ont été embarqués. A la Corogne, on recrute 3 matelots : un de Londres, un de Malaga et un de la Corogne. Enfin, à Port au Prince, pour le voyage de retour, on engage 1 pilotin de Belle Isle, 1 novice de Blain et un cuisinier de Nantes.

De plus le navire accueille deux passagers aux frais du roi et un autre passager.

³² ADLA 120 J M 462

Par ailleurs, on remarque qu'à Nantes, comme dans les autres ports, les marins sont recrutés localement. Ainsi, en moyenne, près de 70% des marins embarquant à Nantes proviennent de Loire-Atlantique : Nantes, Pornic, Le Croisic, Couëron ... Cependant pour compléter l'équipage, surtout lorsque les marins désertent, on a recours à une main d'œuvre nationale (Paris, Angers, Lyon...) voire internationale (Londres, Malaga...)

c) Le capitaine

Le rôle du capitaine sur un navire négrier est essentiel. C'est sur lui que toute la campagne de traite repose. A la fois marin expérimenté, commerçant habile, meneur d'hommes mais aussi homme aguerri aux pratiques de la traite, ses talents doivent être multiples dans de nombreux domaines (maritime et commercial en particulier). Tout ceci il l'a acquis au cours de sa formation à l'école d'hydrographie³³ mais aussi lors de ces précédents voyages à la côte d'Afrique en tant que novice, pilote, enseigne ou lieutenant. Il a gravi tous les échelons de la hiérarchie et deviendra peut-être, un jour, un armateur à son tour.

Durant le voyage, il tient à jour le **journal de bord** et rend compte de ses moindres faits et gestes à son armateur, ce rôle étant parfois tenu par un subrécargue*. Arrivé en Afrique, il l'informera sur le déroulement des transactions négrières grâce au **journal de traite**.

Le capitaine doit souvent faire preuve de ténacité, d'habileté et de diplomatie, aussi bien pour séduire les chefs et les courtiers noirs, que pour contraindre les colons à payer leurs achats comptants ou à les forcer à s'acquitter de leurs dettes anciennes. C'est en effet à lui de négocier les ventes des captifs et d'organiser les cargaisons de retour, lorsque l'armateur n'a pas de commissionnaire aux îles.

Pour le motiver dans sa tâche, outre son **salaire moyen** de 150 à 200 livres par mois, s'ajoutent un **intéressement** de 5% sur le montant de la vente des noirs ou alors un **port-permis*** qui lui permettra de vendre pour son propre compte un certain nombre de captifs noirs³⁴.

³³ L'enseignement de l'hydrographie remonte au XVI^{ème} siècle, mais jusqu'en 1660, celui-ci fut peu développé. L'enseignement public de l'hydrographie s'établit en 1665 dans de nombreux ports. A Nantes, l'école d'hydrographie est créée par les Jésuites (protégés par Louis XIV) dont le départ fut l'exercice 1672-1673.

³⁴ Il en est de même pour certains membres de l'Etat-Major. Par exemple, le capitaine a le droit à 3 ou 4 noirs adultes, son second à 1 ou 2 noirs, le lieutenant ou le chirurgien major à 1 négrillon* ou 1 négritte*.

Comme le souligne Eric Saugera « *c'est bien de la poigne du capitaine que dépend le sort de l'expédition* ». (60) Mais toutefois « *il n'est pas en permanence la brute que son triste métier laisse supposer : les noirs étant son gagne-pain, moins il en perd, mieux vont ses affaires* ». (60)

Concernant notre capitaine, Pascal Raoul, il a effectué 3 voyages en tant que capitaine : le premier en 1783 avec le navire le *Marquis de Galifet*, le deuxième en 1785 toujours avec le même navire et qui correspond à notre coffre, le troisième en 1789 avec le navire *Henri IV*.

d) Les marins spécialisés

Sur le navire négrier, d'autres personnages sont indispensables au bon déroulement du voyage du fait de leurs compétences particulières. Ce sont : le **maître tonnelier**, le **maître charpentier**, le **cuisinier** et le **chirurgien**.

Le **tonnelier** est responsable de la conservation de la nourriture et de l'eau ; « *une eau corrompue ou coulant des tonneaux, durant une longue traversée pouvait causer la mort de centaine d'hommes* ». (65) Il doit donc veiller attentivement au bon état des barriques.

Comme le précise Serge Daget « *de sa compétence à assembler et cercler les douves dépend la bonne conservation de la nourriture et de l'eau (...) l'eau polluée, la nourriture avariée conduisent inmanquablement aux épidémies et à la forte mortalité à bord des négriers* ». (18)

De plus, il faut faire particulièrement attention aux fûts d'alcool qui peuvent dégager des vapeurs ce qui, en présence d'une chandelle peut déclencher un incendie.

Le **charpentier** est affecté à l'entretien et à la réparation des mâts et de la coque. Ce travail de surveillance s'avère plus compliqué lorsque le navire essuie une tempête ou lorsqu'il est immobilisé longtemps dans les eaux chaudes africaines.

A la côte, c'est à lui qu'incombe la tâche d'aménager les parcs à esclaves dans l'entrepont ainsi que différents aménagements. C'est aussi lui qui enchaînera les captifs et s'assurera régulièrement qu'ils ne se soient pas déferrés.

Le **cuisinier** est chargé de préparer chaque jour le repas de l'Etat Major mais aussi ceux de l'équipage et des noirs lorsqu'il n'y a pas de coq. Comme le fait remarquer Serge Daget, parfois, « *à concocter une infâme tambouille il risque sa peau* ». (18) Avec l'aide du tonnelier, il surveille la conservation de la nourriture et doit assurer, le plus souvent possible, le ravitaillement en aliments frais au cours de la traversée et en Afrique.

Le **chirurgien** doit, pour sa part, avec ses connaissances et son coffre de mer, soigner au mieux l'équipage et les noirs mais également maintenir une hygiène correcte, bien souvent la seule protection contre les maladies.

4°- Les marchandises de traite

a) Introduction

Les marchandises de traite servent de monnaies d'échange pour l'achat de captifs noirs. Ainsi, un soin tout particulier est apporté à sa constitution. Comme le précise Eric Saugera, elles pouvaient représenter à elles seules « *plus de la moitié de la mise-hors** ». (60) On comprend aussi pourquoi les fraudes étaient nombreuses pour diminuer ce coût (alcools frelatés, tissus contrefaits, armes défaillantes...) même si ces marchandises bénéficiaient d'un statut fiscal avantageux (exemption total du droit de sortie pour les produits fabriqués en France et exemption de droit d'entrée pour les produits étrangers).

Cependant au fil des années, "sous peine de manquer sa traite", on préfère privilégier la qualité et la variété des articles afin de répondre au goût des roitelets et courtiers noirs. Il ne faut pas oublier que la concurrence est rude et que les Africains savent en tirer profit. De plus, les courtiers n'aiment pas être payés dans une seule marchandise.

On distingue les **grandes marchandises**, les **Indiennes*** principalement, qui sont indispensables et les **petites marchandises** considérées comme accessoires et importées le plus souvent. Chaque marchandise est évaluée en pièce et regroupée en paquet, petit ou grand, qui sert de base pour l'achat d'un noir.

Selon l'époque et les lieux de traite, les marchandises étaient plus ou moins appréciées. Néanmoins, on remarque une certaine constance (mêmes sortes de marchandises et répartition selon les mêmes proportions). On distingue le plus souvent :

- les **textiles** qui représentent de 70 à 80 % de la totalité des marchandises de traite
- les **alcools** qui représentent de 7 à 15 %
- les **armes** et les munitions qui représentent aussi de 7 à 15 %
- les **instruments monétaires** (cauris et divers métaux)
- la **pacotille***

b) Les textiles

Parmi les textiles, on trouve des articles finis, essentiellement des vêtements comme les chemises, des manteaux, des habits de drap, des bonnets et chapeaux

(tricornes galonnés) ... très appréciés des Africains, mais surtout des étoffes aux noms plus ou moins exotiques : guinées, liménéas, néganepaux, bajutapaux, guingans, nécanées, tapsels, fottes, platilles, taffetas, salampouris... pièces tantôt blanches, tantôt de couleurs chatoyantes, généralement rayées, à ramages, décorées de motifs géométriques, floraux ou paysagers.

Si au départ les soieries sont nombreuses, elles sont supplantées par les cotonnades, les fameuses Indiennes* venant du commerce des Indes, comme leur nom l'indique, achetées dans les magasins de la Compagnie des Indes à Nantes puis à Lorient (à partir d'octobre 1734 seulement) ou encore directement en Hollande. Puis elles sont rapidement imitées, avec peu de succès dans les premières années, à la perfection par la suite³⁵.

Ainsi, les fabriques fleurissent dans tout le royaume, de la Bretagne à la Normandie en passant par le Dauphiné, l'Alsace... dépassant parfois les frontières : Silésie, Angleterre, Utrecht, Lancashire, Saxe, Westphalie, Hollande... Toute une industrie s'est mise au service de la traite et elle ne sera pas la seule.

c) Les armes et les munitions

Les armes (à feu ou blanches) et les munitions (poudre et plomb) jouaient un rôle important. En effet, elles permettaient aux rois nègres d'affirmer leur pouvoir et de faciliter la capture de ses congénères ou ennemis au cours de guerres ou de razzias entrant ainsi dans l'engrenage infernal : toujours plus d'armes, toujours plus de captifs.

Dans les premiers temps, qualifiées de "**pétoires**" car de très mauvaise qualité, on leur préfère de loin de bons fusils venant de Tulle, de Chateaubriant mais aussi de Liège ou de Birmingham... On dénombre également de nombreux sabres, épées, haches, couteaux flamands...

d) Les alcools

Les vins et spiritueux ne permettaient pas d'acheter directement des captifs mais servaient à payer les **coutumes** ou les **dachys**³⁶ aux courtiers, souverains et autres intermédiaires. Selon l'importance des personnages, on les offrait purs ou coupés avec de l'eau (un tiers ou la moitié).

³⁵ En fait, il faut attendre 1759 pour que les manufacturiers français soient officiellement autorisés à fabriquer des tissus (Indiennes surtout) en particulier à Nantes, Rouen, Cholet...

³⁶ Synonyme de cadeaux à la côte d'Afrique.

A la côte d'Afrique, on appréciait surtout les eaux-de-vie (les tafias*), les liqueurs, les vins rouges en provenance de Bordeaux, de Nantes, de la région de Cognac, de l'Aunis et de la Saintonge...parfois même des vins grecs, espagnols (de Malaga en particulier) ou portugais. En fait, on privilégiait tous les alcools qui supportaient les climats tropicaux.

e) Les instruments monétaires

Sous ce terme, on regroupe les cauris ainsi que différents métaux.

Les **cauris*** sont des petits coquillages originaires des Maldives ou du Bengale, importés au départ par les Hollandais et les Anglais. Ils s'en servaient comme lest sur les navires de leurs compagnies. Mais ils constituaient surtout, durant une partie du XVIII^{ème} siècle, un instrument de paiement impossible à contrefaire.

A titre indicatif, selon Serge Daget, en 100 ans, de 1680 à 1780, le prix en cauris d'un captif passe de 10 000 à 176 000 coquillages. Un siècle plus tard, ce même captif coûtait de 120 000 à 140 000 cauris.

Les **métaux** les plus couramment utilisés étaient le cuivre, le fer, l'étain et le plomb. Ils se présentaient sous forme de barres, de lingots, de barrettes, de manilles, de croisettes, de grains ... Ils servaient d'étalons monétaires mais aussi, après transformation de bijoux (bracelets), d'armes, d'ustensiles divers (bassines, plats, pots...). Le fer provenait de Suède, d'Espagne, de Russie, le cuivre d'Angleterre (Londres, Bristol, Liverpool), l'étain du Portugal.

f) La pacotille

Derrière cette appellation, on recensait toute une quantité d'objets variés : les articles de Paris à l'époque, articles de fantaisie et de parure, que l'on offrait le plus souvent comme cadeaux ou coutumes lors des transactions négrière. Ces objets, très appréciés, étaient signe de prestige du fait de leur provenance lointaine. On y trouvait des miroirs en papier doré d'Allemagne, des briquets, des cadenas, des colliers, des perles de Venise, de Bohème ou de Murano, des grelots, des clochettes, du corail, des boucles d'oreilles, des pipes de Hollande...

g) Le tabac

Son monopole, longtemps aux mains des Portugais (en fait tabac du Brésil), obligeait certains navires à faire escale à Lisbonne pour se le procurer. Bien que de qualité médiocre, "**saucé**" d'une façon spéciale, il plaisait aux Africains. Le plus souvent, il se présentait sous forme « *de rouleaux ou tours de feuilles de*

tabac roulés sur un bâton appelé essieu ou lame du rôle ». (7) Dans les listes de marchandises, on le retrouve sous le terme **rôles** ou **rolles de tabac**.

5°- Conclusion

Ainsi dans l'organisation d'une campagne de traite, rien n'est laissé au hasard, chaque personne, chaque marchandise trouve sa place. Tout est pensé, fait pour que la traite se déroule dans de bonnes conditions.

Comme le faisait remarquer Charles de la Roncière : *« les foyers de traite ne cessent d'être alimentés. Dès qu'un roi nègre manque de ces boissons spiritueuses que les européens apportent, dès qu'il a besoin de tabac ou d'étoffes pour ses femmes et ses guerriers, il opère une razzia »*. (39) Il ajoute même : *« pour se procurer de l'eau-de-vie ou des étoffes d'Europe, des tribus se livrent bataille, des courtiers en canots bien armés remontent les rivières en quête de gibier humain... »* (39)

Avant de lever l'ancre, il ne reste qu'à régler les différentes **formalités administratives**. On devait en particulier faire une déclaration au greffe de l'Amirauté en mentionnant le nom, le port du navire, son capitaine, l'objet de son voyage, le lieu de destination et celui du retour. On vérifiait également les acquits à caution* permettant la sortie des entrepôts de la Ferme des marchandises de traite³⁷.

Son congé en poche, ainsi que les instructions (par écrit) de son armateur, le capitaine peut alors prendre la mer. Il choisira de prendre la petite ou la grande route selon son lieu de traite, son expérience ou les recommandations de son armateur. La **petite route** permet de rallier l'Afrique en **60 à 90 jours**. La plus **grande**, plus longue et **plus sûre**, nécessite **100 à 120 jours en moyenne**. Elle permet en outre de traiter sur la côte d'Angole, très prisée lors de la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle.

Il semblerait qu'il n'y ait pas de saison particulièrement propice pour la traite. Les départs s'échelonnent donc sur toute l'année. Cependant comme le fait remarquer Jean Lainé : *« bien que les voyages vers l'Afrique fussent possibles à toutes les époques de l'année, à partir de mai commençait là-bas la saison chaude qui était aussi l'époque des calmes plats, des pluies diluviennes et des vents les moins favorables »*. (38) Ainsi, le capitaine, s'il veut éviter de rester trop longtemps à la côte d'Afrique, doit connaître parfaitement les rythmes des saisons africaines et leurs caractéristiques particulières.

³⁷ Le coffre de mer est aussi visité comme nous le verrons ultérieurement.

Concernant les navires nantais, en particulier le *Marquis de Galifet*, ils partaient rarement de Nantes (fonction de leur tirant d'eau ou de leur tonnage) mais le plus souvent de Paimbœuf. Ils finissaient alors de compléter leurs équipages, de nombreux matelots désertaient à la dernière minute avec en poche leur deux mois de solde. De plus, on avait pris soin de faire transporter la cargaison : marchandises de traite et avitaillement, grâce aux gabarres de la Loire.

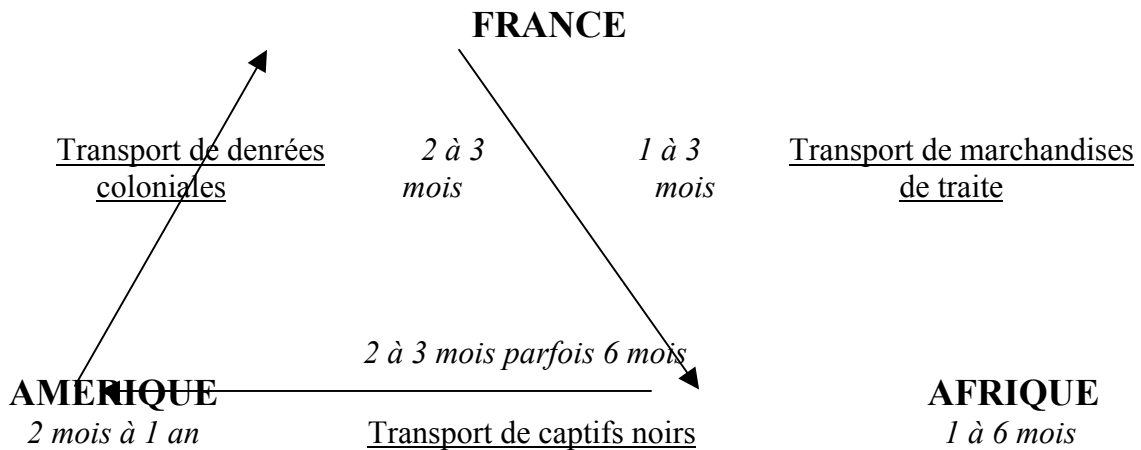
Un pilote lamaneur, dans un petit voilier, guidait le navire pour lui éviter les pièges, les bancs de sable, de la rivière à l'estuaire. Ensuite, c'est le grand large, le capitaine alors seul maître à bord débutait le journal de bord par ces quelques mots « *Au nom de Dieu et de la Sainte Vierge, soit commencé le présent journal* ». (54)

Souvent, après une dizaine de jours de navigation, le navire faisait relâche dans les ports portugais ou espagnols de Lisbonne (pour le tabac), Cadix ou de La Corogne, dans les îles de Madère, des Canaries ou du Cap Vert. Ces escales permettaient de réparer, si besoin, les avaries mais aussi de se renouveler en vivres frais : légumes, citrons et vins de qualité.

Notre navire, pour sa part, a choisi de faire étape à La Corogne, port espagnol où il en profite pour embarquer plusieurs matelots. Il y reste presque un mois, ce qui paraît long. Avait-il essuyé les vents violents du Golfe de Gascogne ou de détroit de Gibraltar provoquant ainsi des avaries ? Nul ne le sait... Néanmoins, cela n'empêche nullement le navire de continuer sa route, en prenant garde d'éviter les pirates et corsaires musulmans de Salé ou d'Alger.

Pour un voyage triangulaire France-Afrique-Amérique, il faut compter en moyenne de 15 à 18 mois, ou plus, au XVIII^{ème} siècle, souvent moins de 10 mois au XIX^{ème} siècle³⁸, réparti comme suit :

³⁸ En effet, on préfère utiliser des navires plus petits et mieux adaptés permettant de gagner du temps et par la même de diminuer la mortalité. Comme nous l'avons dit, la coque, parfois, était recouverte de plaques de cuivre ou cloutée afin d'éviter le parasitisme des algues et autres coquillages qui ralentissent la bonne marche du navire.



C) A LA COTE D'AFRIQUE

1°- Introduction

Après avoir déjoué les pièges de l'océan, le navire arrive en vue des côtes africaines. Il lui aura fallu de 1 à 3 mois selon les conditions de navigation (tempêtes, coups de tabac...), les escales (forcées ou non) et sa destination. Celle-ci sera fonction de nombreux paramètres : des habitudes du capitaine ou de l'armateur, de l'offre et de la demande dont dépend le prix des captifs, des relations avec les populations locales ou avec les autres nations concurrentes...

Parti de Nantes le 29 mars 1785, le *Marquis de Galifet* arrive à la côte d'Angola le 8 août 1785. Un peu plus de 4 mois ont donc été nécessaires.

Une des principales préoccupations du capitaine est de rester le moins longtemps possible sur ces côtes hostiles où de nombreux dangers menacent l'équipage (maladies, attaques...). Selon le type de traite pratiquée, ce séjour dure de 1 mois, dans le meilleur des cas, à 6 mois et plus³⁹, le plus souvent entre 3 et 6 mois.

En effet, la traite se pratiquait parfois d'escale en escale ("caye à cayé") tout au long des côtes, en cueillant un à deux esclaves à des marchands pour leurs propres comptes. Cette traite itinérante, dangereuse et longue a disparu peu à peu lorsque le trafic s'organisa et s'intensifia.

³⁹ Mais dans ce cas, la traite devient difficile avec une mortalité accrue et un coût supérieur : frais de nourriture et d'entretien en plus.

On préférerait, de loin, après avoir atteint un mouillage sûr, une rade foraine, traiter directement avec les souverains des royaumes locaux.

La dernière façon de procéder consistait à s'adresser à un comptoir fortifié. Ces forteresses, concentrées pour la plupart sur les côtes de Guinée, étaient théoriquement réservées aux navires des compagnies⁴⁰, mais parfois, moyennant finance, les particuliers pouvaient y traiter un grand nombre d'esclaves.

Le plus souvent, le capitaine pratiquait ces trois modes de traite afin de compléter sa cargaison humaine et visitait plusieurs sites de traite.

2°- Les sites de traite et les ethnies rencontrées

Tout le long des côtes d'Afrique, soit environ 6 000 kilomètres partagés en une vingtaine de "**royaumes**", les sites de traite se succèdent. Si la plupart sont sous l'autorité d'un souverain indigène, les Européens ont réussi, grâce aux liens tissés et entretenus avec les populations locales, à installer des comptoirs protégés par une garnison armée. Ces forts permettaient de traiter en toute sécurité. Malheureusement, la France, possédant que peu de forts⁴¹, devait demander une permission pour traiter dans ces forts souvent hollandais ou anglais.

Au fil des siècles, la géographie de la traite s'est modifiée. Si certains sites s'épuisent, d'autres prennent le relais. On a ainsi établi une cartographie de l'Afrique où sont répertoriés les foyers négriers, les ethnies rencontrées, leurs caractéristiques et la façon de traiter...

Du Cap Blanc à la rivière Sierra Léone se situe une vaste zone où Anglais, Français et Portugais traitent assez librement. Les Anglais à Fort James en Gambie, les Portugais à Cacheu et aux îles Bissagos. La France elle se réserve le monopole de la traite en Sénégambie avec sa Compagnie Française des Indes. Les navires peuvent faire relâche à Gorée, à Saint Louis et à Rufisque. Les captifs traités sont des Sénégalais, des Oualofs, peu appréciés des colons antillais, des Bambaras ou des Mandingues.

Écoutons ce qu'on en disait à l'époque : « *les Sénégalais étaient grands et bien faits, intelligents, bons, fidèles, même en amour, très sobres et silencieux-qualité si rare chez les Africains. Les Bambaras respiraient la paresse. Les Mandingues avaient un penchant pour le larcin.* » (17)

Mais cette zone, exploitée surtout au XVII^{ème} siècle, devant ces résultats décevants, a été progressivement abandonnée.

⁴⁰ Les navires de la Compagnie des Indes se rendant principalement au Sénégal, à l'île de Gorée ou à Juda au Bénin.

⁴¹ Deux au Sénégal, à Gorée et à Saint Louis, un autre au Bénin, à Juda ou Ouidah. Il faut dire que l'entretien de tel fort demande beaucoup de capitaux et d'hommes.

La zone comprise entre l'embouchure de la Sierra Leone et le Cap des Palmes est principalement sous emprise anglaise, les Français traitent donc peu. Sur cette côte, appelée Côte des Graines ou Côte de Malaguette, les forts européens sont absents, la traite se fait donc directement avec les indigènes locaux. Les principaux centres sont Sanguin et Maniguette mais ils sont peu prisés. Les noirs avaient la réputation d'être un peu trop « *vindicatifs et belliqueux* ». (65)

Suit la Côte de l'Ivoire ou Côte des Dents, du Cap des Palmes au Cap Trois Pointes, partagée entre les Hollandais (3 forts : Axim, les Trois Pointes et Accada) et les Anglais (Fort Discove). Les Français sont exclus de la zone. Cependant, comme le fait remarquer Pierre Pluchon : « *les planteurs ne se plaignent pas des effets du monopole britannique, car, selon eux, les Noirs de ces régions sont très hardis, prompts à la révolte, aimant la désertion, et en général peu propres à la culture coloniale* ». (54)

Nous arrivons ensuite dans le territoire, communément appelé à l'époque, **Guinée**. C'est la zone où est concentré un grand nombre de forts (anglais et hollandais) forçant les Français à traiter avec eux. Cette vaste zone est divisée en trois secteurs : la Côte de l'Or ou Côte d'Or (qui correspond à l'actuel Ghana), la Côte des Esclaves ou le royaume du Dahomey (qui englobe le Togo et le Bénin) et le royaume du Bénin (qui couvre en fait le Nigeria, le Cameroun, la Guinée Equatoriale et le nord du Gabon). Mais les contours sont loin d'être aussi nets, changeant au gré des conflits et des souverains...

La Côte de l'Or, située entre le Cap Trois Pointes et l'embouchure de la Volta, est la plus "commerçante". Les foyers négriers sont La Mine (fort hollandais pris aux Portugais), Anamabou, Cap Coast (fort anglais) et Accra (où presque toutes les nations sont représentées). Les captifs noirs sont des Aradas, termes qui englobent de nombreuses peuplades : Mines, Agouas, Fantins, Soco... Ils sont forts prisés et dominant le peuplement noir des Antilles pour la première partie du XVIII^{ème} siècle.

Pour certains, « *les esclaves de la Côte d'Or sont réputés les meilleurs* » (65), pour d'autres : « *bien faits, actifs et intelligents mais on leur reproche d'être communément trompeurs, artificieux, dissimulés, paresseux, fripons, flatteurs, gourmands, ivrognes et lascifs* ». (54)

De la Volta à Badagri s'étend la Côte des Esclaves, la plus fréquentée et un des meilleurs lieux de traite. Elle couvre les royaumes d'Ardres, de Juda (ou Ouidah) et de Porto Novo. On y retrouve des Aradas mais différents de ceux de la Côte de l'Or. « *L'intelligence est un caractère commun à tous les nègres de la Côte-de-l'Or et à ceux de la côte des Esclaves, mais les mœurs de ces derniers sont vraiment sanguinaires, estime-t-on aux îles. Les colons regrettent leur*

caractère altier qui rend leur conduite difficile, et leur inclination à se suicider au moindre chagrin, au plus léger mécontentement ». (54) Les mouillages sont nombreux : Quesa, Le Grand et Le Petit Popo, Juda, Epée, Badagri... La traite pouvait se faire sans intermédiaires étrangers, avec des rois et des courtiers compréhensifs.

Puis en dessous de Badagri, jusqu'au Cap Lopez, on trouve la zone la plus peuplée d'Afrique noire que Français et Anglais se disputent. Cependant, le commerce y est relativement libre car le trafic est moins organisé. Les grands centres sont Bonny situé à l'embouchure de fleuve Niger et Calabar (ou Galbar). Sur cette côte, les Français s'approvisionnent en Nagos, à l'est des bouches du Niger, en Ibos à l'ouest. Bien qu'ils soient moins appréciés, « *les Noirs du Bénin et de Galbar étaient des êtres taciturnes, malsains et maladifs* » (17), ils seront assez largement exportés aux Antilles du fait d'un prix plus avantageux.

A partir de 1750, ces sites traditionnels s'épuisent, on descend donc de plus en plus vers le sud. Le Congo puis la côte d'Angola, d'influence portugaise, seront alors les plus fréquentés avec en particulier les foyers négriers de Loango, Malimbe, Cabinde, Ambriz, Luanda (ou Loanda), Benguela... La liberté commerciale est totale mais le prix des captifs est élevé. Les noirs rencontrés dans ces contrées sont désignés sous le terme générique de Congos dont la réputation est mélangée "de la pire à la meilleure". Cependant, ils seront les plus exportés par les Français car « *très estimés des planteurs, tant par la force du corps, que pour l'adresse à bien faire les choses* ». (54)

Mais, dans tous les cas, comme le fait remarquer si justement Gabriel Debien : « *la préférence n'intervient que dans la mesure très limitée où la traite le permettait* » . (18)

Dans les dernières années, on n'hésitera pas à aller jusqu'au Mozambique ou Zanzibar (à Quiloa). Les Français emplissent alors leurs entrepôts de Mozambiques « *forts doux, très intelligents* » (54) qu'ils déportent ensuite vers Saint-Domingue. Parfois, ils font relâche à l'île de France (île Maurice), l'île Bourbon (île de la Réunion) ou même au Cap de Bonne-Espérance (territoire portugais) où l'on vend une partie de la cargaison humaine avant de faire route vers les Antilles.

Ainsi pour la France et donc Nantes, les principaux sites de traite ont été, de loin, la côte d'Angola, la côte des Esclaves (d'où elle tire si tristement son nom) et les régions situées autour du delta du Niger. Viennent ensuite la Côte de l'Or, le Sénégal (du moins au XVII^{ème} siècle) et le Mozambique (sous Louis XVI).

3°- Le déroulement de la traite

Le navire, avant d'arriver sur son lieu de traite, a pris soin, le plus souvent de faire une ou plusieurs escales sur les côtes africaines. Ainsi le capitaine peut se ravitailler mais surtout glaner de précieux renseignements sur la traite : le nombre de navire à la côte, les sites les plus productifs, les prix en vigueur, les points les plus encombrés, les habitudes des traitants... autant de chances pour lui de mener à bien son expédition.

Puis, il chemine jusqu'à sa destination. Là, le rituel est toujours le même. Pour annoncer son arrivée, le capitaine fait tirer plusieurs coups de canon, autant pour saluer le chef local (roi indigène ou directeur de fort) que pour informer de sa présence ses concurrents déjà en rade.

Le plus souvent, il organise un dîner pour "lier connaissance" avec les autochtones. A cette occasion, il offre des cadeaux de bienvenue au souverain mais aussi à ses nombreux intermédiaires.

Ainsi, en Angole, comme à la côte des Esclaves, pour mener à bien sa campagne de traite, il doit entretenir de bonnes relations avec le **mambouc**, l'héritier du trône, mais aussi avec le **mafouc**, véritable chef de la traite qui fixe le prix des marchandises, le prix des captifs et juge les conflits.

On rencontre aussi le **macaye**, le premier ministre, le **manibel** ou **monibèle**, le messager des rois, le **maquimbe**, le capitaine du port, le **mangof**, le ministre des "Affaires Etrangères" qui introduit les négriers européens auprès des rois, le **governador**, le chef du village...

A Juda, c'est le **yavogan** qui gère les affaires engendrées par la traite.

Une fois les civilités d'usage terminées, le capitaine convient avec le **mafouc** du montant de différents droits, en particulier les droits d'ancrage et de traite. Ces droits, dits de bienvenue et de coutume, consistant le plus souvent en alcool⁴², donnent lieu à d'interminables discussions. Il en sera ainsi tout au long de la traite où le capitaine devra faire preuve de patience, de ruse, d'audace et de ténacité s'il veut "réussir sa mission". Ces palabres sont néanmoins indispensables car elles font parties du rituel africain.

Pendant ce temps, sur le navire et sur la plage, tout l'équipage s'active, aidé parfois par des serviteurs noirs fournis par le **mafouc** et que l'on doit rémunérer. Certains marins sont chargés de se procurer les vivres nécessaires pour les noirs

⁴² On donnera de l'eau-de-vie non frelatée pour montrer sa bonne foi et peut-être enivrer son interlocuteur afin de faciliter les négociations... « *On sait qu'on ne vient à bout de rien à la côte d'Afrique, sans donner de l'eau-de-vie* ». (54)

en particulier le maïs, les piments, l'huile de palme, le manioc, les bananes, mais aussi pour l'équipage. On en profite pour refaire les réserves en bois pour les chaudières et les réserves en eau. Tout ceci s'effectue sous la surveillance du chirurgien-major. Le tonnelier monte de nouvelles barriques afin d'augmenter les réserves en eau (il faut en effet prévoir l'eau pour les noirs).

Un officier d'Etat-Major prend le commandement de la chaloupe (ou canot). Pour débarquer les marchandises de traite, il effectue de nombreuses navettes entre le navire et la plage. Sur la côte de Guinée, il est nécessaire de faire appel à des piroguiers car la **barre**, zone de remous et de hautes vagues déferlantes, est difficilement franchissable pour un marin non aguerri⁴³. Souvent, une fois le déchargement terminé, la chaloupe part inspecter les sites de traite voisins afin de "glaner" d'autres captifs noirs le long des côtes.

A bord du négrier, le charpentier et ses aides aménagent le navire. On établit, à mi-hauteur de l'entrepont, le long des parois, un **plancher** ou **faux-pont** qui permettra d'accueillir plus de captifs. On renforce (si ce n'est pas déjà le cas au départ) la rambarde et l'on installe la chaudière dans laquelle le cuisinier préparera le repas des Africains.

Il est parfois nécessaire de réparer le navire. On surveille étroitement l'état des soutes et de la coque qui, dans ces eaux chaudes, subit l'attaque des tarets*. Lorsque le séjour dure, il faut penser à radouber. En particulier, on passe « *au goudron la mâture, une fois et le corps du navire, deux fois* ». (7)

Comme le fait remarquer Armel de Wismes, « *les négriers considéraient toujours comme une aubaine de trouver des captifs dans les installations européennes ; cela leur épargnait de longues palabres avec les indigènes au cours d'une pénible quête côtière. (...) Les capitaines évitent frais, périls et inutiles palabres lorsqu'ils peuvent acquérir la majeure partie de leur cargaison à Gorée, à Ouidah (ou Juda ou Whydah), ou à bord des bâtiments-prisons de la Compagnie d'Angola. Il leur est possible aussi de s'approvisionner en nègres dans les entrepôts des forts étrangers. (...) Mais, le plus souvent, les gouverneurs des forts ne pouvaient fournir l'énorme contingent d'esclaves qu'on leur réclamait. Les capitaines devaient donc acheter la plus grande partie de leur cargaison à des chefs de tribus ou à leurs intermédiaires* ». (65)

Par ailleurs, si cette façon de procéder est plus sûre du fait de la présence de la garnison armée, et plus courte, les prisonniers sont souvent moins bien traités et malades, car on les "stockait" dans les caves humides et insalubres de ces

⁴³ Parfois, on tend un câble, un **tangon**, entre le navire et la plage pour passer cette barre. Ce tangon permet également d'acheminer les marchandises enfermées hermétiquement dans des futailles.

forts. Les capitaines construisaient donc ou même louaient un établissement qui était le siège de toutes leurs transactions.

Selon les lieux de traite, cet établissement est nommé différemment. On parle de **comptoir**, de **factorie**, de **barracon**, de **quibanga** en Angola, de **tronc** en Guinée ou sur la côte des Esclaves. Il comporte un ou plusieurs bâtiments entourés d'une palissade de bois. A l'intérieur, se situe une cour où les prisonniers sont présentés et où capitaines et courtiers discutent. Lorsque la **factorie** est modeste, elle se réduit à deux tentes : une pour les marchandises l'autre pour les captifs. Dans le cas contraire, elle peut comprendre : le magasin où sont exposées les marchandises de troc, l'entrepôt à captifs, la case du capitaine, celle où l'écrivain tient le journal de traite et même une cuisine.

*« En Angole, on note une particularité. La quibanga, baraque de bois à un étage, comprend, au rez-de-chaussée, la **bombe** où sont enfermés les Noirs destinés au grand voyage, et au-dessus la chambre du capitaine ».* (54)

Pour surveiller et entretenir cet établissement, il est souvent utile de faire appel à des serviteurs recrutés sur place et faiblement rémunérés. On trouve ainsi : un portier qui garde le magasin, un porteur d'eau pour approvisionner la factorie en eau, un tronquier qui surveille les captifs, un garçon qui s'occupe du **gongon**⁴⁴, des tangonniers qui s'occupent du câble...En fait, en moins d'une semaine, tout est prêt pour accueillir les premiers captifs.

Après avoir réglé les derniers détails avec le **mafouc**, on fait battre la cloche annonçant ainsi à tous l'ouverture du "marché aux esclaves". Elle retentira de nouveau lors de chaque fin de transaction indiquant au courtier qu'il peut venir se faire payer.

Les captifs, prisonniers de guerre vaincus ou raziés, condamnés à mort pour divers délits ou simples sujets vendus, sont arrivés de la savane par caravanes ou petits groupes escortés par les marchands d'esclaves. *« Aux peuples de la côte revient le monopole de la connaissance des Européens, et par voie de conséquence, de l'exportation. Aux tribus de l'intérieur, incombe la fonction d'alimenter le commerce maritime, de fournir des captifs ».* (54)

Les courtiers, véritables intermédiaires entre les négriers et ces marchands d'esclaves, vont alors se succéder, chacun présentant 1 à 2 sujets parfois jusqu'à 40 pour un **grand courtier**. Le plus souvent, on débute par des sujets médiocres refusés par d'autres capitaines. Dans d'autres cas, la vente s'effectue par lots de captifs où les courtiers tentent de vendre aussi bien des hommes sains que des

⁴⁴ Il s'agit d'une grosse cloche en fer.

hommes malades, au capitaine d'être vigilant. Pour cela, il se fait aider du chirurgien-major.

Le chirurgien est donc chargé d'examiner les prisonniers noirs, un par un, avec un grand soin. Comme l'explique le père Labat, il doit « *examiner leurs yeux, leurs dents, leurs parties nobles : il faut les faire marcher, courir, remuer et étendre les bras et les jambes, les faire tousser violemment, en tenant la main sur l'aîne* ». (54) Parfois, il n'hésite pas « *à enfoncer un doigt dans l'anus des hommes ou le vagin des femmes, humer l'urine, goûter la salive et soupeser des seins et des testicules* » (18) afin de détecter d'éventuelles maladies.

Cet examen minutieux est nécessaire car « *la friponnerie des marchands justifie bien de pareilles précautions* ». (54) Les courtiers n'ont pas leur pareil pour **maquiller** les noirs en les "cirant" avec de l'huile de palme et de la poudre à canon ou en rasant entièrement les sujets les plus vieux.

On sélectionne des individus à la musculature ferme, à la constitution robuste capable de supporter le travail auquel on les destine. Ainsi, on définit la **pièce d'Inde***: « *un homme ou une femme de 15 à 25 ans ou 30 ans au plus, sain, bien fait, point boiteux, à la denture intacte* ». (54)

Après de longues discussions, le capitaine et le courtier fixent le prix. Celui-ci est fonction de nombreux paramètres en particulier de l'unité monétaire locale : la **barre** en Sénégambie, l'**once** au Dahomey, le **pagne** dans les Rivières à Huile, la **pièce** en Angola... Selon Liliane Créte, « *le prix moyen d'une "pièce d'Inde"* , au Sénégal vers 1762, était de 35 barres. A Ouidah, en 1773, le capitaine du Roy Dahomet de la Rochelle acheta ses captifs 10 onces pièce en moyenne, ce qui pouvait représenter une ancre d'eau-de-vie, 4 pièces de mouchoirs de Cholet, 2 pièces d'Anabas, 4 fusils et un baril de poudre. Sur la côte d'Angole, en 1766, le Gantois Van Alstein paya 22 pièces par tête de Noir ; en 1769, 32 pièces par homme, 30 par femme, de 10 à 18 par enfant selon sa taille* ». (17)

Chaque opération est alors consignée par écrit dans le **journal de traite**. On y indique « *jour après jour toutes les opérations d'achat et les moindres dépenses. A l'arrivée aux Iles, l'on fait parvenir par le premier navire en partance pour la France, à l'intention de l'armateur, un exemplaire de ces tableaux donnant les résultats de la première phase de la campagne* ». (7)

Les captifs sont transportés à bord du navire, un par un ou par petits groupes, selon l'avancée des transactions. Mais, on préfère, lorsque le campement est assez grand, les laisser dans la bombe ou dans un entrepôt à terre. Cette solution évite aux captifs de rester des mois dans l'entrepont du navire mais engendre des

frais supplémentaires et beaucoup de vigilance. Ils seront ensuite embarqués tous ensemble sur le navire.

Lorsque la traite se prolonge, un séjour de 6 mois n'est pas une chose rare, on a recours, précise Jean Boudriot, « à deux "fils de terre", sorte de quartiers-mâtres, chargés d'apprendre aux captifs la discipline, les faire chanter et danser pour les égayer et tranquilliser les captifs sur l'idée désavantageuse qu'ils se font des blancs »⁴⁵. (7) Il est vrai que « toutes les sources concordent : les Noirs s'imaginaient qu'ils étaient destinés à être manger par les blancs ». (18) On comprend mieux leur désarroi et leur effroi lorsque le navire quitte la côte...

4°- L'embarquement et le départ de la côte d'Afrique

Au fil des jours, des mois, le capitaine constitue sa **cargaison de bois d'ébène***. Elle est composée principalement d'individus masculins, idéalement 2/3, de femmes et parfois d'enfants.

Les captifs achetés passent leur première nuit à terre puis sont conduits le lendemain matin sur le navire. « *A peine ont-ils touché le pont qu'ils sont dépouillés de tout vêtement (...) C'est là, on le comprendra ; une indispensable précaution, car la nudité absolue sera, tout le temps du voyage, la seule manière d'assurer la propreté et la santé* ». (9)

Pour d'autres, cette nudité est une précaution « *tant on craint qu'ils ne s'étranglent avec le morceau d'étoffe qu'on leur aurait donné* ». (54) Cependant, le plus souvent, les hommes disposent d'un bout d'étoffe cachant leur sexe. Aux femmes, « *il est attribué un quart d'aune de siamoise pour confectionner un pagne* ». (7)

Tous portent, autour du cou, une ficelle à laquelle est suspendue une cuillère en bois qui leur servira lors des repas et un numéro gravé sur une feuille de plomb ou une plaquette de bois.

Bien que les armateurs, selon Jean Boudriot, préconisent de marquer les captifs dès qu'ils sont achetés, le plus souvent, on les marque ou les estampille juste avant l'embarquement. Ce travail, effectué par le chirurgien-major, permet de différencier les nègres du port-permis* de ceux de la cargaison proprement dite.

⁴⁵ Il en sera de même durant la traversée. On choisira parmi les captifs les plus dociles pour maintenir l'ordre en échange de quelques vieux vêtements et d'un supplément de nourriture.

Les femmes sont dirigées vers l'arrière du navire et laissées relativement libres de leurs mouvements. Les hommes sont parqués dans l'entrepont. Les sujets jugés les plus robustes ou les plus turbulents sont enchaînés : menottes ou fers aux pieds.

Lorsque le capitaine considère que sa campagne est satisfaisante ou que la prolonger lui fait courir de gros risques, il donne le signal du départ. La tension monte parmi l'équipage et les captifs. On préfère alors enchaîner tous les prisonniers noirs de l'entrepont. On ferme les écoutes.

Les armateurs donnaient toujours instruction aux capitaines de lever l'ancre de nuit et de se diriger le plus rapidement possible vers la haute mer afin d'éviter les révoltes, les crises de folie ou les suicides lorsque les Africains voyaient s'éloigner pour la dernière fois les rivages de leur patrie.

D) LA FIN DU VOYAGE

1°- Introduction

Après quelques jours de navigation, lorsque la côte n'est plus en vue, les captifs sont libérés de leurs fers sauf ceux dont le caractère ou l'origine font craindre l'insubordination. Malgré la hâte des négriers d'arriver au plus vite à destination, il est souvent indispensable d'effectuer une **escale** à l'île au Prince ou à Sao Tomé.

Cette escale permet de "**retaper**" la cargaison afin d'affronter la grande traversée qui les attend. Les prisonniers sont mis au corral ou à la savane. « *On parquait les nègres dans de grands enclos avec une liberté relative. On leur donnait des fruits frais, légumes et viande* ». (11) On les nourrit abondamment, on tente de reconforter les plus malheureux. La durée de l'escale variait de 1 à 6 semaines selon l'état de la cargaison.

L'équipage en profite, parfois, pour radouber le navire et faire provisions des denrées fraîches, d'eau et de bois ; surtout si cela n'a pas été possible sur les côtes d'Afrique ou lorsque ces provisions sont insuffisantes quantitativement. Le plus souvent, le navire fera une autre escale dite de **rafraîchissement*** avant d'arriver à destination. Elle permettra d'effacer la fatigue de cette traversée et ainsi d'obtenir un prix plus élevé à la vente.

2°- La traversée

Durant celle-ci, la vie à bord s'organise. L'équipage se partage entre le rôle de gardien et celui de marin. Les captifs, eux, passent la nuit dans l'entrepont et le jour sur le pont ; du moins lorsque le temps le permet. Leurs journées sont rythmées par la toilette, les repas et les diverses activités destinées à les occuper. Tout est mis en œuvre pour que la traversée s'effectue dans de bonnes conditions sanitaires et le plus rapidement possible.

La journée débute au lever du soleil. Les panneaux des écoutilles donnant accès à l'entrepont sont ouverts. Les prisonniers montent alors sur le pont à l'air libre. Après une rapide inspection des fers, on les fait marcher en rond afin d'activer la circulation et réveiller les muscles engourdis par une nuit passée dans l'espace confiné de l'entrepont. Une bonne partie de la matinée est alors consacrée à la toilette aussi bien des hommes que du navire.

Après avoir vidé les **bailles d'aisance** de la nuit, les captifs sont priés d'effectuer une toilette sommaire avec de l'eau de mer mise à leur disposition dans des baquets. Avant de prendre leur première collation, le chirurgien veille à ce que chaque noir se rince la bouche à l'eau vinaigrée ou citronnée. Il vérifie aussi l'état de santé de la cargaison. *« Si l'esclave est véritablement souffrant, il est porté sur la liste des malades par le moyen d'un bouton ou d'une perle passés à son cou et expédié à l'infirmerie installée sur le gaillard d'avant ».* (9)

Un seau d'eau salée est également mis à leur disposition en guise de **bol à doigts** pour le lavage des mains. Le premier repas peut alors leur être servi vers 9 ou 10 heures⁴⁶. *« La soupe est répartie dans des gamelles de bois dites craules contenant une dizaine de rations ».* (7) *« Afin d'éviter la glotonnerie ou toute inégalité dans la répartition des aliments, les Noirs se voient contraints d'obéir aux signes faits par un moniteur dont les gestes leur indiquent le moment de se servir et celui de manger ».* (9)

Durant le repas, le chirurgien, aidé de marins, circule parmi les captifs pour voir ceux qui manquent d'appétit. On les aidera alors par l'intermédiaire du fouet, le **chat à neuf queues** ou en dernier recours avec l'aide d'un **spéculum oris**. *« Alors il lui appliqua avec force dans la bouche l'appareil spécial que l'on utilisait pour écarter les mâchoires et abaisser la langue de ceux qui refusaient la nourriture et commença à le gaver ».* (38)

⁴⁶ *« Lorsque le commerce des esclaves était reconnu par la loi espagnole, (...), c'était alors l'usage général de faire dire le Bénédicité aux "passagers" avant la distribution de la nourriture. De nos jours, ils ont supprimé ce rite et se contentent d'un "Viva la Habana" ».* (9)

Le reste de la journée est ensuite consacré à "**distraire**" les passagers. Les négriers avaient vite compris que « *les nègres occupés songent moins à se révolter ou à mourir de tristesse* ». (21)

En effet, « *une santé mentale élémentaire était essentielle et les Etats Majors négriers veillaient soigneusement à ce qu'elle ne se détériorait pas, en occupant leurs esclaves constamment à des besognes quelconques et à des jeux : les uns étaient chargés de menus travaux, tels que fabriquer de la tresse ou des petits cordages pour l'usage du bord, les autres préparaient les légumes et les farines destinées à leur nourriture ou frottaient avec de la brique réduite en poudre les planchers de l'entrepont qui leur servaient de lits* ». (38)

« *On distribue quelques morceaux de **mapou***, parfois des calebasses vides, des morceaux de bambous, qu'on leur fait creuser et quelques fèves ou bouges, petites pierres avec lesquels ils forment des jeux (osselets) et s'amuse singulièrement. Aux femmes on distribue des perles. Toujours pour limiter le désœuvrement l'on constitue des escouades qui doivent nettoyer les bordages du pont, des gaillards, avec du sable et des frottoirs en bois, ceci en chantant* ». (7,21)

« *Quand on leur donne du tabac : à eux le soin de le râper pour le prendre en poudre (...) Il ne faut jamais permettre aux Nègres ni Négresses l'usage de pipes, de crainte du feu (...) Il faudra leur en donner plus pour les occuper et désennuyer que pour les rassasier* ». (54) Cependant, parfois, « *on fait circuler parmi les transportés des deux sexes mais par économie, et faute de pouvoir accorder à chacun d'eux le luxe d'une pipe individuelle, des garçons convenablement provisionnés dans les rangs et accordent quelques bouffées à chaque individu* ». (9)

Mais le plus souvent la danse et le chant constituent le principal **passer-temps** des noirs. Comme le précise Savary dans *Le parfait négociant* : « *il serait bon pour la conservation des nègres, d'embarquer quelque personne qui sût jouer de la musette, de la vielle, du violon ou quelques autres instruments pour les faire danser et tenir gais le long du chemin ; car c'est un bon moyen pour les transporter en santé* ». (54)

Ainsi, « *pendant l'après-midi, si le temps est beau, hommes, femmes, garçons et filles sont autorisés à chanter en chœur leurs mélodies africaines, invariablement scandés par un tam-tam improvisé sur le fond d'un baquet ou d'une bouilloire d'étain* ». (9)

« *Généralement les esclaves chantaient et dansaient spontanément car leur penchant pour la danse quotidienne qu'ils pratiquaient avant l'heure du repas était une habitude ancestrale qui signifiait la fin des travaux de la journée* ». Mais parfois « *c'est au fouet qu'ils étaient contraints de se distraire* ». (38)

Vers 15 ou 16 heures, le deuxième repas de la journée leur est servi, souvent identique au premier. Puis, les captifs regagnent leurs parcs respectifs. « *A mesure qu'ils parvenaient aux échelles, leurs entraves étaient vérifiées⁴⁷, leurs bouches et leurs aisselles contrôlées pour voir s'ils n'y dissimulaient pas des objets ou des outils dérobés. (...) Les écoutes furent fermées, cadenassées et les clefs remises au capitaine selon l'usage* ». (38)

En effet, pendant la nuit, aucun membre de l'équipage ne descend dans l'entrepont. « *Il serait très imprudent de descendre dans l'entrepont "pour apaiser les disputes simulées afin de faire ouvrir le cadenas du caillebotis". "Il suffit, dit le capitaine nantais Van Alstein, de choisir deux ou trois captifs parmi les plus sages et de les rendre responsables du bruit" »*. (64) Pour les remercier, on leur donne quelques vêtements, chemise ou pantalon, on agrmente leur quotidien par un peu d'eau-de-vie, de tabac ou parfois on améliore leur nourriture.

Malheureusement, toutes les journées ne se passent pas aussi bien. Les révoltes, le mauvais temps, les calmes équatoriaux, les épidémies... provoquent de véritables tragédies et transforment la traversée en enfer. Le navire est alors un véritable mouiroir où la vie de l'équipage et des captifs ne tient qu'au savoir-faire du chirurgien, parfois même qu'à la chance...

3°- L'arrivée aux colonies et la vente des captifs

a) Introduction

La traversée de l'Océan Atlantique s'effectue en moyenne en 40 jours. Mais selon les conditions de navigation ou la nécessité d'une escale, il faut parfois compter de 4 à 6 mois.

Cette escale de rafraîchissement* se fait généralement à Cayenne ou à la Martinique. En effet, comme le dit Liliane Créte : « *quand la traversée avait été longue et pénible, l'escale de rafraîchissement s'imposait afin de redonner aux captifs la bonne apparence qui leur permettrait d'être vendus au prix fort. On les descendait à terre pour les mettre au vert. Le repos et la bonne nourriture ne suffisant pas toujours à leur refaire la santé, le chirurgien, avant la vente,*

⁴⁷ Du moins pour ceux qui en portaient car comme le fait remarquer Jean Boudriot : « *Les adultes n'étaient pas systématiquement mis au fer, si ce n'est au moment de l'appareillage, le départ qu'ils savaient définitif pouvait inciter les malheureux à se suicider en se jetant à la mer (...) pour certains considérés comme dangereux, lors des opérations de traite, ainsi que dans le cas d'une escale de rafraîchissement avant la traversée de l'Atlantique (...) mais ni les femmes, ni les enfants ne portaient de fer* ». (7) Cette vérification était faite par le charpentier.

s'employait à les rendre plus présentables en utilisant des remèdes mal précisés qui leur gonflaient les muscles, en passant leur peau à l'huile de palme et à la poudre à canon pour la rendre luisante, en frottant leurs gencives décolorées par le scorbut pour en aviver la couleur ». (17) En fait, on reprenait les recettes des courtiers africains !

Parfois, on préfère vendre « *au rabais ceux des nègres dont la valeur marchande semble très amoindrie* ». (65) C'est ainsi que Cayenne recevait souvent des esclaves malades.

b) Les marchés d'esclaves

La destination des négriers français était bien sûr les Antilles françaises. Celles-ci sont divisées en deux groupes d'îles : les îles du Vent et les îles Sous-le-Vent.

Les îles du Vent regroupent la Martinique, la plus riche, la Guadeloupe et ses dépendances : Marie Galante, la Désirade, les îlots des Saintes, Saint-Barthélemy et Saint-Martin. Premières à être colonisées, elles furent vite distancées par les îles Sous-le-Vent.

Les îles Sous-le-Vent sont représentées essentiellement par Saint-Domingue et les îles alentour : la Tortue, la plus célèbre, la Gonave, l'île à Vaches, les Cayemittes.

Les îles Mascareignes, dans l'océan Indien, n'intéressent les négriers qu'à la fin du XVIII^{ème} siècle et durant la traite illégale.

Ainsi, comme le souligne Armel de Wismes, aux XVIII^{ème} siècle, le but du voyage est presque toujours la Martinique, la Guadeloupe et surtout Saint-Domingue. On ne relâche à Cayenne que pour solder les malades. Par ailleurs, la Louisiane a été la destination finale que pour quelques rares navires de la Compagnie des Indes.

c) La vente des captifs aux îles

Une fois à destination, le navire tire un coup de canon pour annoncer son arrivée. Il doit s'amarrer le plus loin possible des autres navires au mouillage. En effet, on a constaté que « *la plupart des maladies épidémiques étaient, pour l'ordinaire, apportées dans les colonies par des navires négriers* ». (54) Ainsi, de nombreux règlements royaux, en particulier ceux de 1713, 1721 et 1753, rendent obligatoire le **contrôle sanitaire**. Celui-ci est effectué par le Chirurgien Major du gouvernement et par le Médecin du Roi.

A la suite de cette visite, lorsqu'il n'y a rien de particulier à signaler, le capitaine se voit délivrer par les autorités un **certificat médical** qui lui permet

de débarquer sa cargaison humaine. Dans le cas contraire, on peut lui intimer l'ordre de **parfumer***, c'est-à-dire de désinfecter aussi bien son navire que ses occupants. C'est le cas lorsqu'il y a eu une épidémie au cours de la traversée. On peut même si l'épidémie s'est révélée gravissime, épidémie de variole en particulier, mettre le navire et ses occupants en quarantaine.

D'autre part, comme le précise Liliane Créte : *« une tradition ancienne voulait que les gouverneurs des îles prélevassent sur les cargaisons négrières une sorte de “don de joyeux avènement”. Il ne s'agissait nullement de l'application d'un édit, mais d'une coutume. Pontchartrain, en 1715, la fixa à 2% ad valorem, à percevoir en nature. (...) Maurepas, en 1732, transforma ce paiement en nature en paiement en espèces. Une lettre du ministre de la Marine, le 3 août 1747, rappela le caractère facultatif de ce “don”, qui fut finalement supprimé en droit, sinon en pratique, par ordonnance royale du 1^{er} décembre 1759 ».* (17)

Pour en terminer avec les formalités administratives, le capitaine devait retirer auprès de l'Amirauté, un **certificat** sur lequel était indiqué le nombre de captifs introduits dans la colonie. Ensuite seulement, l'organisation de la vente des noirs pouvait commencer. On faisait passer un avis dans les journaux locaux et placarder des affiches indiquant la date et le lieu de la vente. Parfois ce travail était confié à une tierce personne (un commissionnaire ou un subrécargue*).

Deux à trois jours avant la vente, la clientèle, "**grands**" et "**petits blancs**", propriétaires de plantations, est autorisée à voir les captifs. Ceux-ci sont, une fois de plus, examinés avec le plus grand soin. Les plus robustes sont destinés aux durs travaux des plantations. Parmi les autres, certains peuvent espérer une situation plus enviable. C'est le cas des "**nègres à talents**" qui apprendront un métier manuel et des "**nègres domestiques**" qui serviront dans la "**grande case**" du maître.

Les ventes se font soit à terre comme le plus souvent à la Martinique, soit à bord des négriers, cas le plus fréquent à Saint-Domingue, ceci afin d'éviter les évasions. Elles s'échelonnent sur plusieurs jours voire plusieurs semaines (2 à 3). La vente par lot plutôt qu'à la pièce est le cas le plus fréquent (surtout aux Antilles). Chacun de ces lots, constitué de 3 à 8 personnes où les **pièces d'Inde*** côtoient les femmes et les enfants, est attribué par vente aux enchères ; les prix variants beaucoup selon la loi de l'offre et de la demande. Comme le précise Gaston-Martin, *« si on le peut, on commence par “solder” les malades que des acheteurs prendront sans discuter parce qu'ils espèrent leur rendre la santé ».* (31)

Cependant, il est parfois nécessaire de retarder la vente même si cela augmente les frais (location d'un enclos, nourriture, médecin...). Les bénéfices de la vente à venir sont estimés supérieurs à ce surcoût. Les esclaves, menés à terre, soignés et "choyés" par une alimentation abondante et un repos réparateur, reprennent des forces.

Une fois la vente terminée, le capitaine devait "faire rentrer le produit de la vente". Ce n'est là, parfois, pas une mince affaire. « *Cent témoignages le confirment : les colons étaient mauvais payeurs* ». (17)

Le paiement des esclaves en espèces, **argent des îles**, n'est pas la règle⁴⁸. On préfère, de loin, les paiements en nature : sucre (surtout brut pour les Nantais), café, coton, tabac, indigo*, rocou*, cacao, vanille, gingembre, bois précieux... En effet, « *ils évitaient au navire de revenir sur lest, et la métropole avait besoin des denrées coloniales pour sa consommation et pour la réexportation* ». (17)

Souvent le règlement des esclaves donne lieu à des crédits sur six, douze, dix-huit mois ou plus ; ceci complique les comptes et rend nécessaire la présence d'un représentant de l'armement aux îles qui veille au recouvrement de ces créances. « *Pourtant, l'acheteur avait tout intérêt à payer comptant car il bénéficie alors d'un rabais de 10 à 15%* ». (46)

De même, un seul voyage n'est parfois pas suffisant pour acheminer les denrées coloniales provenant du paiement des esclaves. « *Le négrier n'en rapportera qu'une partie, devant revenir chercher le reste ou se faire aider par d'autres navire en partance pour la même destination* ». (10) Ces **queues de traite** donnent lieu à d'innombrables fraudes concernant l'exemption de droit d'entrée.

Toutes ces transactions : ventes des noirs, règlements en espèces ou en denrées coloniales, délais des paiements et leurs conditions mais aussi les frais de séjour... sont notées dans le **Journal de vente des noirs et achats en retour**. Ajouté au **Livre des factures** et au **Grand livre**, tous ces documents permettront de calculer les bénéfices d'une telle expédition.

4°- Le retour

Le séjour aux îles coûtant fort cher à l'armateur, le capitaine doit réarmer son navire au plus vite. Pour ce faire, il rassemble l'équipage, parfois recrute sur place des marins pour remplacer les déserteurs mais aussi les morts ou les malades. Selon l'état du navire, celui-ci devra être calfaté, radoubé...Mais,

⁴⁸ Lors d'une campagne de traite, très peu d'argent circule. Toutes les transactions se font grâce au système de troc.

comme le fait remarquer Eric Saugera, « *la fatigue du navire était parfois telle qu'il était condamné ou vendu sur place* ». (60)

Le charpentier détruit les aménagements du navire (le faux-pont, la chaudière ...) pour laisser plus de place aux caisses de sucre, aux sacs de café, aux billes de bois, aux balles de coton...

Puis, le capitaine doit soumettre son navire à une **inspection de l'Amirauté**. Cette visite, effectuée par deux capitaines-experts assistés de charpentiers, permet de s'assurer du bon état du bâtiment. Le navire est alors reconnu apte à entreprendre la traversée de retour.

Il reste encore à faire vérifier soigneusement la cargaison de retour. En effet, ces denrées coloniales bénéficient d'exemption totale ou partielle de droits d'entée en France. Les autorités doivent donc s'assurer que ces produits proviennent bien de la vente de noirs, délivrant alors un **bordereau** pour chaque marchandise (le "**Vu embarqué**").

Après avoir fait provision de vivres et d'eau, le navire est maintenant prêt à appareiller. Le voyage de retour n'est plus qu'une simple formalité, un simple transport de marchandises. Il dure de 2 à 3 mois.

Arrivé à son port d'attache, le capitaine doit une fois de plus se soumettre aux formalités administratives, fiscales et sanitaires.

Suite à l'autorisation des douanes, le chargement est débarqué, transporté et stocké dans des entrepôts. Les marins sont libérés. Après transformation ou non, les denrées seront expédiées dans tout le royaume et parfois même exportées.

L'armateur reprend alors les rênes. Commence pour lui tout un travail de comptabilité qui permet de calculer les bénéfices. Parfois il faudra être patient. Il n'est pas rare de voir arrêter les comptes d'une expédition plus de dix ans après avoir été ouverts.

Concernant la rentabilité d'une telle expédition, comme le fait remarquer Eric Saugera : « *cette question essentielle est l'une de celle à laquelle il est le plus difficile de répondre avec précision. (...) De nombreux historiens s'accordent sur des bénéfices moyens de l'ordre de 6 à 7 % par an, c'est-à-dire guère plus que des placements tranquilles de père de famille à 5% chez les notaires. Ce taux moyen ne rend évidemment pas compte d'un échec retentissant à une réussite exemplaire, de 50% de perte à 50% de gain* ». (60)

De nombreux facteurs aléatoires interviennent. Cependant, il est bien évident que pour mettre toutes les chances de son côté, il fallait maintenir les noirs en bonne santé. « *Le Nègre est tout de même une marchandise de prix (...) il est donc utile de prendre des précautions pour les amener aux îles les plus nombreux possibles et dans les meilleurs conditions de santé* ». (32) On voit dans ces propos, toute l'importance que revêt le service de santé à bord des négriers...

3^{ème} PARTIE

LE SERVICE DE SANTE A BORD DES NAVIRES NEGRIERS

A) INTRODUCTION

Dans le commerce négrier, pour espérer faire des bénéfices, il faut transporter et maintenir le plus d'individus en bonne santé. Un grand nombre de précautions sont donc prises concernant l'hygiène et l'alimentation, facteurs sur lesquels on peut agir contrairement à d'autres. Ceci est l'affaire de tous : de l'armateur, du capitaine mais surtout du chirurgien navigant, seul responsable de l'hygiène et de la santé à bord.

B) LE CHIRURGIEN NAVIGANT

1°- Introduction

Elément indispensable sur tout navire négrier, c'est sur lui que compte le capitaine aussi bien pour choisir les captifs sur la côte d'Afrique que pour assurer le service sanitaire du navire et de tous ses occupants. « *Souvent méprisés par les officiers⁴⁹, considérés comme inutiles et ignorants, on les recherche cependant activement pour la traite* ». (21)

A Nantes, on compte plusieurs milliers de chirurgiens navigants au XVIII^{ème} siècle. La plupart (85%) vont à Saint-Domingue pour le commerce en droiture*, les autres (15%) s'embarquent à bord des navires négriers.

⁴⁹ Seul le premier chirurgien fait parti de l'Etat-Major et à ce titre participe aux conseils et réunions de bord.

Au XVI^{ème} siècle, les premiers chirurgiens sont le plus souvent de simples barbiers⁵⁰. Puis, au fil des années, grâce aux progrès scientifiques et à l'enseignement, la profession s'est organisée⁵¹ pour atteindre son apogée au XVIII^{ème} siècle. Au XIX^{ème} siècle, en particulier vers 1808 à Nantes, le déclin de la traite des noirs, la création des hôpitaux napoléoniens, la naissance de la médecine clinique, l'institution de l'internat et la création d'école secondaire de médecine sont autant de facteurs qui provoquent la disparition des chirurgiens navigants. Comme le fait remarquer Yannick Romieux : « *le chirurgien navigant a vécu, il est bientôt remplacé par le Médecin de papier* ».

2°- Statut

Si sur un navire négrier la présence d'un chirurgien est indéniable, celui-ci fut néanmoins imposé par l'autorité royale pour toute la marine. Ainsi, un décret du **5 août 1681** rend obligatoire l'embarquement d'un ou deux chirurgiens à bord de tout navire au long cours. Par la suite, un autre édit du **5 juin 1717** précise qu'un chirurgien est nécessaire entre 20 et 49 hommes d'équipage, deux au-delà. On y stipule également que le chirurgien doit être jugé apte par deux maîtres chirurgiens dénommés "**examineurs d'Amirauté**"⁵². Le statut du chirurgien ne sera réellement défini qu'en **1767** par l'édit du **15 novembre**. Il sera amélioré sous Louis XVI par la **Grande Ordonnance de Castries**.

3°- Formation

La formation du chirurgien débute par un **apprentissage** chez un maître chirurgien juré ou par un **stage** de 2 ans dans un hôpital maritime, militaire ou civil de Paris ou du port d'embarquement. Il y apprend ainsi les rudiments de la profession, en particulier les gestes pratiques et les quelques drogues utilisées. Au terme de cet apprentissage, il obtient un **certificat** qui lui permet alors de continuer sa carrière. A ce stade, on parle de "**chirurgien de légère expérience**".

Il peut suivre une formation pour devenir **Maître en chirurgie de ville** soit par l'intermédiaire d'un concours suivi de 2 à 3 années d'étude dans un hôpital civil ou militaire, soit en se plaçant comme "aspirant" chez un maître de la corporation des chirurgiens de ville tout en assistant à des cours dans un collège de chirurgie.

⁵⁰ « Depuis 1574, les navires marchands avaient à bord un barbier, qui était payé quatre fois la solde d'un matelot, soit 28 livres, et le coffre lui était fourni ». (30)

⁵¹ « L'existence de chirurgiens navigants marchands nous est connue depuis le 25 juin 1503, en Normandie, à Honfleur, et depuis 1622 à Marseille ». (30)

⁵² Cet examen d'embarquement se pratiquait déjà dans les ports de Marseille (1628) et de La Rochelle (1650).

Cependant, cette formation est coûteuse et certains optent, après un temps de compagnonnage plus ou moins long (2 à 3 ans en général) pour l'installation en campagne ou dans les faubourgs en tant que médecin.

Enfin, une autre voie s'ouvre à lui : l'**embarquement** sur un navire marchand ou négrier. Celle-ci est souvent choisie par les jeunes gens peu fortunés ou aventureux car elle permet de compléter sa formation tout en étant rémunéré. De plus, ceci permet, après plusieurs voyages, fortune faite, de s'installer après avoir passé un examen dit de "**grande expérience**" et parfois même de poursuivre par une **maîtrise**.

Toutefois, pour les candidats les plus motivés, il existe une formation théorique complémentaire mais non obligatoire dans une école de chirurgie ou dans un hôpital de port. Selon Armel De Wismes, « *Nantes était en avance sur les autres ports français par l'instruction que son hôpital dispensait aux futurs médecins destinés à naviguer. (...) A l'Hôtel-Dieu, aux cours d'anatomie, de chirurgie et de chimie en français*⁵³, assez rare à cette époque, s'en ajoutaient d'autres traitant des maladies des gens de mer ». (54)

Grâce à cet enseignement de la faculté, il est plus aisé pour le candidat de réussir l'**examen oral officiel**, bien qu'il soit réputé facile. Celui-ci s'effectue devant deux chirurgiens-examineurs d'Amirauté et porte sur les principes de base de chimie et de thérapeutique mais aussi sur des questions de physiologie, pathologie et chirurgie. « *Après avoir été trouvé capable* » (54), le chirurgien peut alors s'embarquer.

Sur tout navire négrier, il y avait obligatoirement un chirurgien-Major ou premier chirurgien accompagné par un second parfois même un troisième chirurgien et un aide-chirurgien.

Il semble que le recrutement n'obéissait à aucune règle précise mais la plupart des chirurgiens étaient originaires des régions maritimes en particulier de Bretagne : Nantes, Rennes, Vitré...

Sur le *Marquis de Galifet*, le chirurgien Major se nomme Julien Mathurin Auguste Trouillard, originaire du Teil, en Bretagne. Agé de 32 ans, il effectue là son quatrième voyage triangulaire. Sa carrière débute par un apprentissage à Rennes chez Maître Jean-Baptiste Dayot qui a lui-même navigué 9 ans à la Compagnie des Indes. Julien Trouillard s'embarque ensuite la première fois à 20 ans. Il fait ainsi douze voyages maritimes dont six sur des navires négriers et

⁵³ Pour Yannick Romieux, c'est le seul qui existait en France, à part celui qui était dispensé dans les écoles d'anatomie et de chirurgie de la Marine Royale de Rochefort (1722), Toulon (1725) et Brest (1731).

deux fois sur le même navire, le *Marquis de Galifet*. A l'âge de 36 ans, il passe un premier examen d'installation civile pour le bourg de Gesnes. Puis il s'installe, après un deuxième examen en 1790, à Vitré.

Le second chirurgien est Louis Le Sausse de Pléan en pays rennais. Il fait son apprentissage à Rennes chez Maître Jacques Blin, chirurgien navigant en 1746 à Brest et en 1749 à Nantes. Il participe à quatre voyages négriers dont deux sur le *Marquis de Galifet* en tant que second chirurgien dans les deux cas.

4°- Rôles

Selon l'avancée du périple, le rôle du chirurgien évolue. On peut considérer que durant la première partie du voyage, de France vers l'Afrique, les tâches du chirurgien sont presque identiques à celles d'un navire marchand classique. Il soigne les marins blessés ou malades. Il consigne par écrit ses moindres faits et gestes dans le **journal sanitaire de bord**⁵⁴. Lorsqu'il a le temps, il en profite pour instruire les jeunes recrues du bord (son second mais surtout le ou les aides chirurgiens). Par ailleurs, si la situation l'exige, il s'improvise marin et peut aider aux manœuvres.

Arrivé à la côte africaine, le rôle du chirurgien-Major revêt une toute autre dimension. Non seulement, il doit aider le capitaine à faire le bon choix concernant la valeur réelle des captifs grâce à son examen minutieux, mais il lui faut aussi maintenir cette "cargaison" en bonne santé, sans oublier de soigner un équipage confronté à un environnement hostile et un climat malsain.

Les fièvres putrides et malignes, le paludisme, la variole, le pian, la syphilis ou d'autres parasitoses (filarioses, bilharzioses...) sont autant de maladies qui déciment aussi bien les marins, peu habitués à ces pathologies et souvent fatigués par la première partie du voyage, que les noirs épuisés par leur acheminement sur les lieux de traite et leur détention.

C'est aussi au chirurgien que revient une activité très particulière, celle du **marquage les noirs**. On dit aussi estamper ou estampiller. « *On se sert, expose le père Labat, pour marquer les captifs qu'on achète, d'une lame d'argent mince, contournée de manière qu'elle présente des lettres ou les armes de la compagnie, ou des particuliers qui traitent les captifs. Elle a un manche*

⁵⁴ Ce journal médical de bord fut légalisé par l'ordonnance du 7 février 1686 pour la Marine Royale et pour Paris, celle du 7 juillet 1700 pour Bordeaux et celle du 23 juillet 1700 pour Nantes. Le chirurgien consigne dans ce journal le nom du malade, le nom de la maladie, à défaut les symptômes observés et les drogues employées.

d'argent ou de fer enchâssé dans une poignée de bois. On la fait chauffer⁵⁵, on frotte avec du suif⁵⁶ l'endroit où on la veut appliquer, et on met dessus un papier graissé ou huilé, et on applique dessus légèrement l'étampe. La chair s'enfle aussitôt et cause une douleur comme une brûlure, qui bientôt guérie, et alors les lettres ou les armes paraissent en relief et ne disparaissent jamais. On choisit pour cette application, ou le gras du bras ou le côté de l'estomac. Chaque nation ou chaque particulier acheteur a sa marque et le lieu pour l'appliquer ». (54)

A la côte, il doit aussi se préoccuper de la bonne qualité et quantité de la nourriture. Il prend soin de faire des réserves en eau et en vivres frais suffisantes pour la grande traversée vers les colonies. Il prépare, du mieux qu'il peut, les captifs à affronter cette traversée, aussi bien physiquement que moralement. En effet, il est l'intermédiaire privilégié entre le capitaine et les captifs noirs. Ainsi il est souvent amené à apaiser les chagrins et la dépression qui gagnent les noirs lorsqu'ils voient s'éloigner pour la dernière fois les côtes africaines et qui les conduisent parfois jusqu'au suicide pour les plus faibles ou à la révolte pour les plus forts.

Lors de ces révoltes, le chirurgien assiste au châtement des coupables et soigne les blessés. Comme nous le dit Armel De Wismes : *« s'il était jugé indispensable de les fouetter, l'intérêt commandait de ne pas détériorer une marchandise de prix. C'était donc au chirurgien qu'incombait le rôle de dénombrer les coups de fouet à donner et ensuite de soigner les esclaves qui venaient d'être battus ».* (65) Le remède est toujours le même. *« Après leur avoir mis les fesses en sang par les coups de fouets et les scarifications, nous leur mêmes de la poudre à tirer, du jus de citron, de la saumure, du piment, tout pilé et brassé ensemble, avec une autre drogue que le chirurgien mit et nous leur en frottâmes les fesses, pour empêcher que la gangrène s'y soit mise et de plus pour que cela leur eût cuit sur les fesses ».* (65)

Durant la traversée, il surveille l'état de santé de la cargaison de bois d'ébène*. Il examine les captifs, chaque matin, quand le temps le permet, afin de détecter ceux qui sont malades. Puis il préside à la toilette des captifs. Il les incite à se rincer la bouche à l'eau citronnée et vinaigrée dans le but d'éviter le scorbut qui au fil du temps fait inmanquablement son apparition. Lors des repas, il circule entre les différents groupes installés sur le pont et vérifie que tout le monde s'alimente correctement, certains se laissant parfois mourir de faim.

⁵⁵ Selon Jean Boudriot, elle est chauffée en étant plongée dans du tafia bouillant. Pour d'autres, elle est rougie au feu dans les fourneaux, les chaudières qui préparent les repas.

⁵⁶ On utilisait également le miel.

Le navire sera lui aussi "toiletter", on ventile l'entrepont, vide les bailles d'aisance et parfume* le navire à grand renfort de vinaigre, de soufre ou de baies de genièvre.

Plus la traversée est longue et difficile plus la cargaison nécessite des soins. Durant les escales de rafraîchissement*, les captifs sont nourris avec des fruits et des légumes frais selon les richesses locales. La ration est plus abondante parfois agrémentée de viande. Ils sont laissés relativement libres de leurs mouvements dans une savane ou un enclos. Ici, nulle question de philanthropie mais pure spéculation financière, comme nous l'avons déjà fait remarquer, une pièce d'Inde* en bonne santé est vendue plus chère. De même, juste avant la vente, le chirurgien fera couper cheveux et ongles aux captifs. On enduira leur corps d'huile de palme afin de leur redonner une meilleure apparence.

5°- Rémunérations

Pour son travail, le chirurgien-Major reçoit une **solde mensuelle** de 50 à 100 livres, soit l'équivalent du tiers ou de la moitié de ce que touche un capitaine. Mais le plus souvent « *pour l'inciter à bien soigner les captifs, le chirurgien major bénéficiait d'une prime calculée sur le nombre de Noirs vendus aux îles, prime assez minime, mais suffisante pour encourager les jeunes gens sans fortune à s'engager* ». (17) Cette **prime** est en général d'une livre allant parfois, selon l'armateur, jusqu'à trois livres. De plus, s'y ajoute un **port-permis*** de un ou deux noirs qu'il peut traiter pour son propre compte.

Le second chirurgien, parfois le troisième, ne reçoit que trente livres par mois, soit la solde d'un officier marinier, avec cependant un port-permis* de un noir.

L'aide chirurgien lui a pour principal but d'apprendre et de gravir les échelons hiérarchiques avec parfois l'obligation ou la chance de suppléer un de ses supérieurs lorsqu'un décès survient, ce qui n'est pas rare.

6°- Conclusion

Trop longtemps considéré comme ignorant ou inutile par certains, le chirurgien faisait le plus souvent preuve d'une grande habileté à soigner les hommes et les maux. Il obtenait des résultats plus qu'honorables surtout si l'on considère qu'il n'avait pour toute aide que ses connaissances (modestes à l'époque), son coffre de mer, son expérience et sa bonne volonté. Il devait soigner aussi bien les blancs que les noirs. Il était ainsi confronté à des pathologies particulières (tropicales avec en particulier des parasitoses) parfois

inconnues et également aux pathologies des gens de mer. Nombreux sont ceux qui ont succombés devant l'ampleur de la tâche !

A la fois marin, diplomate, homme de science et d'art, le chirurgien navigant était indispensable pour mener à bien une entreprise aussi délicate et complexe qu'un voyage circuiteux*.

C) L'ALIMENTATION ET LA BOISSON

1°- Présentation

L'eau et la nourriture, sur tout navire au long cours, sont deux denrées très précieuses, qu'elles viennent à manquer et c'est une catastrophe. Une alimentation insuffisante, carencée, avariée associée à une eau corrompue fait alors apparaître les maladies et les épidémies qui déciment aussi bien l'équipage que les captifs noirs.

La charge de vérifier et de s'assurer régulièrement de la bonne qualité et d'une quantité suffisante de ces denrées revient au chirurgien. Il est aidé par le maître tonnelier, le maître charpentier et le maître cuisinier.

2°- L'alimentation

a) Introduction

L'avitaillement sur un navire négrier représente une dépense de 4,5 à 10% de la mise-hors*. C'est une somme importante car il faut prévoir une **grande quantité** pour de **nombreuses personnes** (équipage et noirs) et pour une **période assez longue** (15 à 18 mois). En effet, l'armateur préfère embarquer de France le plus de vivres possibles pour la totalité du voyage malgré les problèmes que cela occasionne (conservation notamment).

Malgré toutes les précautions prises, il est nécessaire de se réapprovisionner en vivres frais lors d'escales ou en Afrique. Ainsi en Guinée, on se fournit en mil, riz, maïs, manioc, igname... qui servent habituellement de base à l'alimentation des noirs. En faisant une provision suffisante, ceci évite un bouleversement de leurs habitudes alimentaires qui peut être source de problèmes digestifs.

Durant tout le voyage, les provisions sont régulièrement inspectées par le tonnelier et le chirurgien car leur **conservation** posent un problème crucial. Le pourrissement du à l'eau, la fermentation due à la chaleur surtout pour les

légumineuses, la présence de rats peuvent diminuer les réserves ou "gâter" les qualités des aliments provoquant des troubles digestifs voir l'apparition de maladie ou d'épidémie plus grave.

Pour limiter les dégâts, chaque soute ne contient qu'un seul type d'aliment : une soute pour le pain, une pour les fèves, une pour le maïs... Par ailleurs, on sépare dans des cales différentes la nourriture de l'équipage de celle des captifs.

Les soutes et les barriques faisaient l'objet de traitements particuliers pour les rendre bien étanches à l'eau et hermétique à l'air. Le bois utilisé pour les cloisons des soutes était séché, passé au four et calfaté. Pour les barriques contenant des aliments, elles étaient soumises aux soins et à l'examen attentif du tonnelier. « *Le biscuit et les légumes doivent être tenus biens secs et à l'abri de toute humidité, car s'ils en contractent, c'est autant de gâté ; pour y remédier, il convient de faire coller du papier dans les futailles, qui, couvrant les entre-deux des planches, empêcherait l'air grossier d'y pénétrer autant ; les bien faire sécher avant d'y mettre les aliments, et les tenir dans un endroit bien clos, ou pratiquer des soutes calfatées et couvertes de toile goudronnée, pour y tenir cette nourriture* » nous explique un mémoire commenté et étudié par Jean-Philippe Platel dans sa thèse. (53)

b) Composition

Grâce aux archives, de nombreuses listes de vivres sont parvenues jusqu'à nous. Elles nous donnent un aperçu détaillé de ce qu'il fallait prévoir pour une campagne de traite. Selon le bon vouloir de l'armateur, on peut donc apprécier l'abondance, le raffinement, la variété ou au contraire la simplicité, la pauvreté, la monotonie de cette alimentation.

En fait, celle-ci diffère selon qu'elle est destinée à l'Etat-Major, à l'équipage ou aux noirs. Le plus souvent, l'Etat-Major, très privilégié, se réserve les produits frais et les mets fins ; l'équipage lui se contente de **conserves** (salaisons et légumes secs). Pour l'alimentation des captifs peu d'efforts sont faits, on embarquait des légumes secs (maïs, fèves, riz...) qui servaient à cuisiner le **gruau**, sorte de bouillie servant de base à tous leurs repas.

Durant la première partie du voyage la nourriture reste relativement saine et abondante. A la côte africaine ou durant les escales on peut se réapprovisionner assez facilement. Il en est de même pour le voyage de retour. Le principal souci demeure la conservation des vivres durant la grande traversée et les quantités très importantes qu'il faut prévoir du fait de la présence de plusieurs centaines de captifs à bord.

- L'alimentation de l'Etat-Major

Le **cuisinier** prépare les repas destinés à l'Etat-Major. « *Le capitaine tenait selon les usages français table ouverte et la bonne chère qu'on y faisait était le seul luxe à bord* ». (17) « *Des vivres de qualité étaient même embarqués spécialement pour permettre au capitaine et à son état-Major de conserver leur bonne humeur* ». (65) On n'oubliait pas non plus « *les caisses de vins fins destinées à la chambre* ». (17)

Ainsi, l'Etat-Major prend trois bons repas par jour accompagnés par du pain frais lorsqu'à bord il y avait un boulanger (comme c'est le cas sur notre navire). La **viande** et des **légumes frais** constituent l'essentiel de leur alimentation, du moins dans la première partie du voyage. Mais il arrive aussi que les officiers se nourrissent de conserves comme le reste de l'équipage. « *Nous fûmes à la ration de bœuf et lard salés et biscuits comme les matelots, et une fois par semaine chacun de nous était admis à prendre quelques parcelles à la table du capitaine* ». (52)

On cultivait également à leur attention des radis et des salades sur le pont supérieur. De plus, on avait pris soin d'embarquer à bord du navire des animaux vivants : bœufs, moutons, porcs... et des volailles : poulets, dindes, canards, oies... pour les engraisser. Ils étaient parqués dans des cages ou des enclos. Mais cela obligeait à embarquer une quantité supplémentaire de maïs ou de blé ainsi que du foin pour nourrir ce bétail. Par ailleurs, une ordonnance de Pontchartrain datée de 1691 interdisait ces pratiques car « *c'est de là que vient l'infection sur les vaisseaux* ». (22) Cependant, le plus souvent, cette ordonnance était ignorée.

- L'alimentation de l'équipage

Devant la réticence de certains armateurs à offrir une nourriture décente aux marins, les autorités, par des ordonnances royales de 1683 et 1689, avaient fixé les rations des matelots se rendant à la côte de Guinée et aux îles d'Amérique. Ainsi, comme le précise Armel De Wismes : « *chaque homme avait droit journallement à 8 livres de biscuit ; 1 livre de cassave⁵⁷, 3/4 de pinte de vin abreuvé autant d'eau et 1/5 d'eau-de-vie. Quatre fois par semaine, on devait donner 4 repas de viande, 3 repas de poisson et 7 de légumes, assaisonnés d'huile d'olive. Il recevait aussi du fromage, gruyère et hollandaise* ». (65) Mais ces directives étaient loin d'être toujours respectées.

⁵⁷ Correspond à de la farine de manioc séché.

En fait, l'alimentation de base des marins, comme celle des captifs, se compose de **biscuits dit de mer**⁵⁸ (environ 150 grammes par personne), de **salaisons** (en particulier du lard, du bœuf salé d'Irlande, de la morue) et des **légumes secs étuvés** pour une meilleure conservation (fèves, riz, haricots secs, lentilles) même si les marins semblent peu apprécier ces féculents.

A ceci peut s'ajouter le produit de la pêche (dorades, requins), les salades et les radis cultivés à bord. De même le fromage cuit peut améliorer l'ordinaire, ou, les jours maigres, constituer l'essentiel du repas en alternance avec de la morue séchée comme c'est l'usage sur les vaisseaux du roi sous les tropiques. Parfois même, les marins bénéficient des restes de la table de l'Etat-Major.

On trouve aussi mais en petite quantité : du sucre, du beurre, des œufs, des confitures, le plus souvent réservés à l'Etat-Major ou aux malades. Les épices : poivre, cannelle, muscade, huile d'olive et sel (gris pour l'équipage et blanc pour l'Etat-Major) permettent d'améliorer la saveur des repas. On embarque aussi de la farine⁵⁹ pour augmenter la consistance des repas ou simplement confectionner du pain frais.

- L'alimentation des captifs

La base de leurs repas est invariablement le **gruau** sorte de bouillie à laquelle on ajoute différents ingrédients pour améliorer le goût ou la consistance. Cette soupe est parfois accompagnée de biscuits⁶⁰, de viande (une fois par semaine, bien que cela reste exceptionnel) ou de poisson lorsque la pêche a été bonne. On préconisait de la viande de tortue séchée provenant des îles du Cap Vert et réputée antiscorbutique.

Ce gruau appelé aussi **macoudia** est composé de diverses légumineuses, certaines embarquées de France comme les fèves, les haricots ou alors des céréales achetées en Afrique selon les ressources locales. Ainsi on pouvait se procurer du riz dans toutes les régions côtières, mais aussi du mil, du millet ou même des ignames dans le delta du Niger. Cela permettait « *de contrarier le moins possible les habitudes alimentaires des captifs ceci dans l'intérêt de leur santé, donc de l'armement* ». (18)

⁵⁸ Ces biscuits sont cuits deux fois, comme leur nom l'indique, pour mieux se conserver. En début de voyage et lorsque le temps permet l'utilisation du four, des miches de pain remplacent ces biscuits.

⁵⁹ La farine pour se conserver devait être de bonne qualité. Les plus réputées provenaient de Moissac, du Poitou et d'Oléron sans oublier les farines minots de Bordeaux.

⁶⁰ On confectionnait parfois des biscuits avec de la farine de manioc « *qui bien fabriqué se conserve mieux à la mer que celui de froment parce que les vers s'y mettent moins* ». (63) Par ailleurs, si le manioc était au départ cultivé en Amérique, il fut implanté en Afrique par l'intermédiaire du trafic négrier.

Cependant, il fallait respecter certaines précautions comme le fait remarquer le capitaine Brugevin dans son journal de bord : *« le riz, le maïs, les pois blancs et rouges avec des biscuits de froment étaient les vivres que je leur donnais dans mes premiers voyages. Dans d'autres, je leur donnais du mil qui est la nourriture de leur pays, mais le mil ne peut se conserver à la mer et parvenu un certain degré de dépérissement, il peut occasionner des maladies.*

Le riz se conserve mais il est trop rafraîchissant et n'est point assez nourrissant.

Le maïs est bon, mais on ne peut en faire leur nourriture que momentanément.

Les pois blancs et rouges lourds à l'estomac et d'une trop pénible digestion ». (53, 63)

La solution préconisée était donc de mélanger les diverses légumineuses pour plaire à tout le monde et/ou de cuisiner les fèves en alternance, sur un rythme ternaire avec d'autres céréales (riz, mil, maïs, cocos...).

L'important consistait à servir une bouillie bien épaisse grâce à l'adjonction de riz et de farine de maïs. *« La farine de maïs "est fort bonne pour épaissir la soupe", elle couvre les "risques de brûler la chaudière" et apporte "une sorte de correctif contre ce que les fèves peuvent avoir d'âcre". Si l'on négligé de se pourvoir abondamment en maïs on mettra du riz à crever dans la bouillie pour absorber la "surabondance d'eau". Dans le cas extraordinaire où l'on manque de maïs et de riz, on leur substitue des fèves moulues pour obtenir un mets suffisamment consistant ».* (54)

D'autre part, pour relever le goût de la soupe, le cuisinier devait avoir recours à de nombreux assaisonnements. Ces condiments, mis raisonnablement, présentaient de plus l'avantage de lutter contre l'anorexie nous affirme Jean-Philippe Platel. On employait fréquemment à cet effet, le sel, le piment et l'huile de palme dont on disait *« "elle est saine et adoucissante" et, précieux avantage, "le nègre y est habitué et l'usage en est salutaire" ».* (54)

Parfois on réalisait une "mixture" dont voici la recette : *« On doit dès le commencement du voyage faire ramasser la saumure des barils de bœuf qui se consomment et les faire mettre dans un bon baril vide de salaison dans lequel on jettera des piments qu'on aura achetés à la côte, qui s'y confisent en quelque sorte, et par chaque chaudière on met une gamellée, partie piment, sel et saumure pour donner quelque goût mais jamais trop ».* (54)

Quoiqu'il en soit et malgré toutes les précautions, après plusieurs semaines ou mois de ces *« nourritures échauffantes »* (31), la monotonie et le déséquilibre engendrent des troubles digestifs très fréquents (en particulier des coliques).

On tente d'agrémenter l'ordinaire avec des fruits (bananes, citrons...) et des légumes frais achetés en Afrique ou embarqués lors d'escales de rafraîchissement*. Les îles de Sao Thomé et du Cap Vert étaient très réputées : *« ce qui est certain, c'est qu'elle est abondante en manioc, maïs, ignames, patates, bananes, figues, citrons, goyaves, cocos et autres fruits. (...) Il y a aussi quantité de bétail, comme bœuf, moutons, cabris, cochons, poules et pigeons »*. (54) L'île au Prince fournissait, elle aussi, *« des cocos, des bannanes, figues, poules, cabris, cochons. On y trouve aussy selon la récolte beaucoup de ris, quelque peu de gros mil et de farine de magnoc en assez grande quantité, de quoi les habitants font leur pain (...) On y trouve aussy des fèves, des choux, de la laitue et autres bonnes herbes potagères, le vin de palme y est merveilleux et en quantité, l'eau de la meilleur qu'on puisse boire »*. (21)

Aux malades, on réserve un traitement de faveur avec une alimentation plus riche : *« on préfère au bouillon, une bouillie de riz bien cuit, ou d'igname, ou de mil, qu'on fera plus ou moins épaisse, suivant que le malade aura plus ou moins besoin de se nourrir. (...) Les potages avec du pain ou du biscuit, avec ou sans sucre, pourront également servir de nourriture »*. (53) De même les quartiers maîtres, responsables de la discipline à bord, sont récompensés par *« quelques petites choses de plus, comme le dimanche, une galette de biscuit et un petit morceau de bœuf quand tout va bien et qu'on en est content »*. (63) Pour les autres, il arrive qu'on leur donne le dimanche un morceau de lard.

Cependant, par mauvais temps, l'impossibilité d'utiliser la chaudière et parfois même de faire monter les captifs sur le pont, obligent à s'alimenter exclusivement de biscuits. En outre, plus la traversée dure, plus il est difficile d'avoir une alimentation équilibrée et saine. Les vivres frais sont épuisés et les réserves sont parfois gâtées. Ainsi, malgré les instructions des armateurs aux capitaines : *« Vous avez de bons vivres et en abondance, ne les épargnez pas pour bien nourrir vos noirs »*, *« Vous porterez aussi s'il vous plait tous vos soins pour que les captifs soient bien nourris »* (22), il est parfois bien difficile de nourrir correctement tous les occupants du navire.

c) Organisation des repas

Sur le navire négrier, le **cuisinier** s'occupe de la table de l'Etat-Major. C'est au **coq** qu'incombe la préparation des repas de l'équipage et des captifs noirs. La nourriture est préparée dans **deux chaudières bien distinctes**. Celle de l'équipage est disposée à tribord, celle des noirs à bâbord. Cette dernière n'est d'ailleurs installée qu'en Afrique et sera généralement revendue aux colonies.

La chaudière (parfois une deuxième est nécessaire selon le nombre de captifs) est sous l'étroite **surveillance du chirurgien** qui s'assure de la propreté

des récipients et des autres ustensiles de cuisine. De même, lorsque la soupe est prête, le cuisinier devra faire vérifier la consistance, la chaleur et le goût de la soupe au chirurgien ou à défaut à l'officier de quart.

« *Il faut aussi avoir la plus grande attention de bien remuer le manger qu'on leur distribue et de ne leur donner qu'à un degré de chaleur très modéré, parce qu'autrement, le fond serait brûlant tandis que le dessus serait presque froid ; d'où il résulterait vu avidité avec laquelle ils mangent, qu'ils se brûleraient infailliblement la bouche, qu'ainsi disposés, éprouveraient plus facilement les impressions de l'air salé de la mer, de manière qu'en très peu de temps le scorbut se manifesterait dans cette partie* ». (63)

L'usage veut qu'on ne cuise jamais qu'un seul repas à la fois dans la chaudière afin d'empêcher l'action d'une « *disposition malfaisante à aigrir* ». (54) Jean-Michel Deveau affirme même, « *on jette ce qui reste à la fin du repas* ». (21)

Deux repas par jour sont servis aux noirs. La soupe est répartie dans des **gamelles** contenant le **repas d'une dizaine de personnes**. Le chirurgien, accompagné de marins, circule parmi les captifs afin de s'assurer que tout le monde s'alimente. Il peut parfois être amené à utiliser un **speculum oris** pour forcer les plus récalcitrants à se nourrir. C'est aussi parfois durant le moment du repas qu'éclatent les révoltes.

Mais le plus souvent, le repas se fait dans la discipline. « *Pour éviter que les esclaves se jettent gloutonnement sur les aliments, ils mangent, au signal donné par un moniteur* » (39) nous explique Charles De la Roncière.

d) Conclusion

Grâce à ses travaux, Jean Boudriot a pu calculer que chaque captif disposait de 2000 calories par jour (seulement 2900 à 3480 calories pour un matelot)⁶¹. Ainsi au vu de ces chiffres, on peut dire qu'on ne mourrait véritablement pas de faim sur les navires négriers⁶² mais c'est bien la qualité des aliments qui pouvait parfois provoquer l'apparition de troubles ou de maladies plus ou moins graves. Dans l'ensemble, mis à part l'Etat-Major très privilégié, les repas des noirs et ceux de l'équipage étaient déséquilibrés (trop de protides et pas assez de lipides

⁶¹ Mais, il nous précise aussi, « *il faut tenir compte de la présence de nombreux enfants, et du fait que les captifs ne sont pas soumis à un travail* ». (7)

⁶² Sauf lorsque le voyage se prolongeait et que les vivres n'étaient pas suffisants ; dans ce cas cela pouvait engendrer des situations catastrophiques comme en témoignent parfois les rapports faits à l'Amirauté.

et glucides) et carencés (en particulier en vitamine C qui rend les individus moins résistants).

3°- La boisson

a) Introduction

Toute aussi importante que la nourriture, la boisson permet, outre le fait d'étancher la soif, de mieux faire passer les indigestes repas et parfois, dans le cas des alcools de maintenir le moral des marins ou servir à la côte africaine lors des négociations.

b) L'eau

Elément indispensable à la vie, l'eau est une denrée rare en plein milieu de l'océan. Il faut donc s'approvisionner en quantité suffisante pour un grand nombre de personnes et pour plusieurs mois, rôle du chirurgien. Puis, durant la traversée, il faut gérer cette réserve en veillant à sa bonne conservation, rôle du tonnelier.

- Aspect quantitatif

Contrairement à la Marine Royale, aucune ordonnance ou ration réglementaire n'existait réellement pour les navires négriers. La quantité d'eau disponible variait donc d'un bâtiment à l'autre.

Jean-Philippe Platel dans sa thèse cite deux exemples opposés. Lors d'un voyage en Guinée du capitaine danois Paul Isert, chaque homme ne dispose que de 24 onces soit 0,734 litres contrairement aux "lois de la médecine diététique" qui préconisent « *4 livres de liquide, soit 1,95 litres, dans les 24 heures ce qui est d'autant plus nécessaire dans les climats chauds* ». (53) Pour sa part, le capitaine Brugevin, entend bien fournir à ses captifs de l'eau "à discrétion" en embarquant 600 barriques pour 395 captifs et 45 hommes d'équipage lors d'un voyage qui va durer 60 jours. « *Nous pouvons donc en déduire une consommation moyenne de 3,7 litres par personnes et par jour* ». (53)

Jean Boudriot quant à lui, après une étude détaillée sur l'*Aurore*, arrive au chiffre de **2,8 litres** (3 pintes) **par personne et par jour**. Ceci rejoint en fait le chiffre habituellement admis pour la Marine Royale : « *la quantité d'eau nécessaire pour cette durée, 3 mois, se calcule à raison d'une barrique un quart pour 100 hommes et par jour, soit 309 litres pour 100 hommes et par jour ; ce qui correspond environ à plus de 3 litres par homme et par jour* ». (37)

Sur cette quantité allouée à chaque homme (2,8 litres), une grande partie, près des 2/3, est consommée pour la préparation des repas⁶³. Le reste est partagé au cours des repas ou tout au long de la journée : « *le surplus est distribué et placé dans des charniers où les nègres peuvent se désaltérer à volonté, mais sous la surveillance des matelots* ». (7)

En fait la plus grande partie de l'eau est destinée à la grande traversée. On prévoit en moyenne **une barrique par individu**. Pour notre navire, le *Marquis de Galifet*, il faudra donc près de 600 barriques car il est destiné à traiter 600 captifs. « *Lors du voyage d'aller à la côte d'Angola et de retour d'Amérique en France, une petite cale à eau est établie sur l'avant de la cale, une trentaine de barriques sont suffisantes* » nous précise Jean Boudriot. (7) Par ailleurs, lorsque le navire transporte des animaux, il faut augmenter les réserves en eau pour abreuver ce bétail⁶⁴.

Au fur et à mesure de la traversée, les tonneaux vides sont remplis avec de l'eau de mer. En effet, une ordonnance du 12 octobre 1672 « *interdit de défoncer et mettre en fagot les futailles vides car l'arrimage du vaisseau en est déconcerté et cela entraîne de trop fortes dépenses pour leur remise en état* ». (37) Cependant, l'eau de mer a tendance à abîmer les tonneaux. On préfère donc les vendre une fois arrivé en Amérique ou bien les démonter comme l'atteste les instructions de certains armateurs : « *si vous trouvez à vendre vos futailles à eau superflues au-dessus de 24 livres la barrique, argent de la colonie il conviendra de le faire, sinon faites-les mettre en bottes avec les précautions convenables et les rapporter, elles serviront pour un autre voyage* ». (22)

Le navire négrier utilise des pièces de 8 barriques⁶⁵. Cependant, tout la "gamme" est employée afin de perdre le moins de place possible et s'adapter au volume de la cale. Les barriques sont le plus souvent disposées sur deux plans. Pour maintenir tout cet ensemble en place, on a recours à des pailles d'arrimage et « *tous les espaces vides sont garnis de bois à feu pour les cuisines* ». (7)

- Provenance de l'eau

Comme le précise Jean-Philippe Platel, « *l'essentiel de l'eau consommée à bord sera issu des réserves de la grande cale. Le voyage d'Europe en Afrique, et*

⁶³ Il faut compter en particulier pour la cuisson des fèves 3 dl d'eau pour 100 gr de fèves, nous indique Jean Boudriot.

⁶⁴ « *En effet, il devait être prévu chaque jour un pot (1,86 litres) pour 32 poules, ou 10 oies, ou 16 dindes, ou 16 canards ; une chopine par mouton ; trois pots (5.58 litres) par cochon ; six pots (11,2 litres) par vache* ». (37)

⁶⁵ La contenance de la barrique est appréciée à environ 256 pintes de Paris soit 240 litres.

la traversée de retour ne poseront pas de gros problèmes, en raison de la faible consommation de l'équipage ». (53)

La partie la plus délicate est, comme toujours, la grande traversée de l'océan du fait de la présence à bord du navire de centaines d'hommes supplémentaires. Il est donc nécessaire, voir impératif, de renouveler entièrement les réserves d'eau sur les lieux de traite ou dès que possible lors des escales.

Il est assez aisé de s'approvisionner en eau potable sur les côtes africaines et dans les colonies américaines. Ce ravitaillement se fait sous l'étroite surveillance du chirurgien qui doit choisir le lieu où l'on puise l'eau, toute eau n'est pas bonne à boire. « *Selon l'emplacement, l'écoulement, d'éventuels tests chimiques, l'officier décidera si l'eau d'une aiguade est consommable, s'il faut lui faire subir quelques traitements afin de l'améliorer ».* (37)

Bien sûr ceci est théorique. Le plus souvent, c'est grâce à l'expérience ou par le bouche à oreille que l'on connaît les points d'eau potable. Ainsi, le père Labat indique qu'à l'île au Prince « *les eaux y sont excellentes et s'y font avec une très grande facilité »* (54) ; celles de San Jago, îles portugaises au large de l'Afrique étaient connues pour leurs mauvaises qualités.

Dans tous les cas, il faut préférer, bien sûr, l'eau courante à l'eau stagnante et plus particulièrement l'eau de source à l'eau de rivière.

Une autre façon de se fournir en eau, sur un navire négrier, consistait à recueillir l'eau de pluie sur les voiles. François Kereveur nous précise à ce sujet : « *Cette pratique y était plus répandue que sur d'autres types de bateaux et surtout lorsque l'eau douce risquait de faire défaut. Toutefois cette eau présentait un inconvénient : son goût ; les voiles étant imperméabilisées à l'aide de goudron ».* (37)

D'autres moyens étaient encore utilisés en particulier le dessalement de l'eau de mer. Mais cette technique nécessitait le plus souvent une distillation et donc un matériel encombrant et même dangereux (risque d'incendie). De plus le goût de cette eau n'était guère apprécié et pouvait provoquer des coliques sèches du fait de la présence de plomb venant des matériaux employés lors de la distillation.

- Aspect qualitatif

Dazille nous fait part dans son ouvrage, *Le livre des observations sur les maladies des nègres*, de ses expériences et de ses réflexions dont il tire quelques recommandations :

« *La mauvaise qualité des eaux n'étant que trop souvent la source de plusieurs maladies des Nègres, rien n'est plus important que de reconnaître les qualités bonnes ou mauvaises de ce fluide, dans tous les lieux où il se trouve. Nous allons en donner les moyens :*

*si l'eau court rapidement sur un sable très pur,
si elle est souvent agitée par le vent,
si elle est transparente, sans goût, sans odeur,
si, bue, elle ne pèse pas sur l'estomac, n'occasionne, ni coliques, ni diarrhées,*

*si la viande et les légumes s'y cuisent avec facilité,
si le savon s'y délaye bien,
si une petite quantité d'alkali fixe de tartre concret ou liquide, jettée dans un verre de l'eau que l'on veut éprouver, ne la blanchit pas ou la blanchit très peu,*

si dix ou douze gouttes d'eau mercurielle, ou d'une dissolution d'argent, jettées dans un verre de la même eau, n'en troublent pas la transparence ou la troublent peu,

on peut en user avec confiance, telles sont les eaux des fleuves et de plusieurs sources, celles qui tombent sur la fin des orages, et celles des petites pluies ». (62)

Mais malgré toutes les précautions prises concernant l'approvisionnement en eau, une fois mise en fûts et embarquée sur le navire, l'eau a bien du mal à se conserver sous les climats chauds. Elle subit alors de nombreuses transformations : « *cette eau est sujette à se corrompre deux ou trois fois dans les traversées, elle devient épaisse et bourbeuse et quelquefois remplie de vers, elle reste ordinairement huit à dix jours dans cet état, ensuite tous les sédiments tombent au fond, et l'eau redevient claire et potable* »⁶⁶. (53)

Robert Challe donne une description encore plus précise du processus de corruption de l'eau : « *Après deux mois de séjour en région chaude, elle devient rousse et si puante qu'on ne la boit qu'en se bouchant le nez, puis peu à peu on la voit s'éclaircir et elle prend un goût fade. Après trois nouvelles semaines, elle redevient rousse et les bailles s'emplissent de vers blancs au "nez noir". Il faut alors filtrer l'eau dans des couvertures. Après huit jours de cette peu ragoûtante invasion, les vers meurent, donnant à l'eau une teinte blanchâtre comparable à celle du petit lait. Elle reprend sa limpidité au bout de quelques jours tandis qu'une infinité de nouveaux vers, si minuscules qu'ils traversent tous les filtres, s'installent définitivement* ». (21)

⁶⁶ Ainsi les marins avaient coutume de prétendre que l'eau douce devait pourrir trois fois avant d'être bue. Mais en fait « *ce n'était pas vrai car l'eau ne devenait jamais plus potable, seul son aspect leur faisait croire qu'elle l'était...* » nous dit François Kereveur.

On devait donc avoir recours à de nombreux moyens pour conserver l'eau la plus longtemps potable.

- Moyens utilisés pour une meilleure conservation de l'eau

Ces moyens, physiques ou chimiques, visent surtout soit à augmenter l'étanchéité des barriques à l'air, aux insectes⁶⁷ en particulier, soit à éviter la corruption de l'eau ou du moins la retarder le plus longtemps possible grâce à l'adjonction de quantité de produits.

Nous donnons ici les moyens les plus couramment employés ou retrouvés dans les écrits car il serait fastidieux de tous les nommer.

Concernant le traitement des tonneaux, les plus fréquents étaient le **soufrage**, le **goudronnage** ou le **charbonnage**. Cette dernière technique consistait à frotter les parois intérieures des futailles avec de la poudre de charbon avant d'être remplies. Parfois on versait cette poudre de charbon directement dans l'eau. Ainsi, cela permettait d'adsorber les petites impuretés en suspension dans l'eau mais aussi les germes et les gaz, dans une certaine mesure.

Les procédés chimiques nécessitaient le plus souvent l'ajout d'**additifs** variés, plus ou moins efficaces : goudron, sel métalliques notamment le mercure, la chaux vive, le soufre et le vitriol, les sels minéraux...

Chacun de ces produits possédait parfois son propre mécanisme d'action. « *La chaux vive est un moyen propice pour empêcher la génération des insectes. Elle ne peut aussi que contribuer à leur destruction* ». (53) En outre, « *une fois éteinte, la chaux préservait l'eau de la corruption d'une autre manière ; en isolant l'eau du bois des futailles* ». (37)

Faire bouillir l'eau était même utilisé : « *Si l'on versait de l'eau bouillante au point de l'échauffer suffisamment pour faire mourir les insectes, ça vaudrait beaucoup mieux. Ces moyens qu'on ne peut qu'approuver, réunissent le double avantage de faire mourir les insectes et de dissiper les parties putréfiées volatiles, en introduisant de l'air par le moyen d'un soufflet dans ces mêmes baquets, pour agiter l'eau, ce qui produit le même effet plus faiblement* ». (53)

De nombreuses techniques faisaient appel à l'**acidulage**, c'est-à-dire acidifier l'eau pour limiter la prolifération bactérienne. Elles présentaient en plus, l'énorme intérêt d'améliorer le goût de l'eau : une eau moins fade est plus

⁶⁷ « *Les insectes qui y sont en abondance, déposent leurs œufs, y meurent, s'y corrompent, d'où naît une fermentation animale, la putréfaction, l'odeur et le goût détestable, et les mauvais effets qui suivent l'usage qu'on en fait* ». (53)

désaltérante et donc moins consommée, pensait-on. « *En mêlant suffisamment de l'un et de l'autre, ou du vinaigre, ou du citron jusqu'à une légère acidité, on parviendra à diminuer considérablement les mauvais effets de l'eau putréfiée* ». (53) D'ailleurs, par la suite, un règlement du 5 février 1823 rendra, sous climat tropical, l'addition d'eau-de-vie et de vinaigre ou de jus de citron obligatoire.

On utilisera le vitriol, le soufre, l'acide sulfurique (esprit de vitriol) pour leur même propriété acidifiante.

D'autres méthodes sont moins répandues comme celles citées par le docteur Fraboulet : « *Nous signalerons pour mémoire différents moyens qui connurent également des partisans : enduits d'argile ou de goudron, le mélange d'eau à l'acide sulfurique, à l'acide gallique, le mélange au mercure ou à une de ses préparations tel que l'onguent mercuriel renfermé dans un petit pot suspendu à l'intérieur de la barrique plein* ». (37) (On peut se demander si cela était vraiment efficace...)

Le capitaine Brugevin préconise deux autres techniques reprises par de nombreux autres capitaines négriers. « *Faire passer dans la couverture de laine que l'on doit avoir à cet effet toute l'eau qui vient de terre pour mettre dans les pièces en bas. Cette couverture passe l'eau promptement en interceptant quantité d'immondices et d'insectes qui augmentent la putréfaction...*

Quand on fait boire l'eau qui vient immédiatement de terre, il est bon de la ferrer par le moyen d'un gros fer qu'on met à rougir au foyer de la grande chaudière. Son usage essentiel est de purifier l'eau dans laquelle on l'éteint à différentes reprises ». (63)

Il va de soi que tous ces procédés sont loin d'être tous efficaces et que parfois la qualité de l'eau laisse à désirer. Cependant on prenait grand soin des malades : « *il est d'usage de donner aux malades l'eau la meilleure possible et autant qu'il leur plait* ». (53)

c) Les autres boissons

A côté de l'eau, une part importante est donnée aux alcools avec notamment le vin et les eaux-de-vie sans oublier d'autres breuvages comme la bière, le cidre, le café et le thé.

La qualité du vin dépend de beaucoup de la hiérarchie. Comme on l'a vu, l'Etat-Major avait droit à des caisses de vins fins et ce en quantité presque illimitée. Pour une meilleure conservation, les vins réservés à l'Etat-Major sont stockés en bouteille et non en barriques.

Les marins, eux doivent se contenter d'un vin de qualité inférieure, le plus souvent coupé avec de l'eau. On le stockait dans des barriques où il avait tendance à se "travailler" surtout sous le climat chaud de l'Afrique. On imagine alors le goût de ce vin que l'on pourrait qualifier de vulgaire "piquette".

De même, il existe des différences selon les vins embarqués. On préfère, de loin le vin de Bordeaux ou de Malaga qui se conserve beaucoup mieux en gardant toutes ses qualités. Les vins de Provence « *ne se conservent qu'avec beaucoup de soins et par un apport d'alcool* ». (37) Concernant les vins de Saintonge, d'Anjou, de Touraine, « *ces vins légers et nouveau ne se tiennent pas en mer, aussi l'on en consomme que pendant le premier mois de campagne* ». (37) Selon Gaston-Martin, « *le vin est à Nantes du vin de pays⁶⁸ pour l'équipage et du vin de bordeaux pour l'état major* ». (31)

Les premiers mois, on boit du vin blanc de Nantes car il se conserve mal, après le troisième ou quatrième mois c'est au tour du vin de Saintonge ou du Languedoc puis on poursuit par le Bordeaux (d'abord le gros vin de Pallu puis le Médoc). Au retour c'est l'eau-de-vie car elle se conserve et ne prend pas de place.

Les eaux-de-vie tiennent une place importante. Elles sont nécessaires pour les opérations de traite (tafia*) et elles permettent aux marins de garder bon moral. Selon Dazille elles possèdent également d'autres bienfaits. « *Les boissons spiritueuses prises avec modération, augmentent l'action de l'estomac, et font verser une plus grande quantité de sucs digestifs, soutiennent les forces, s'opposent à l'alkalescence des humeurs, et à leur putréfaction...* ». (62)

Pour le port de Nantes, « *les eaux-de-vie sont le plus souvent des eaux-de-vie de pays et quelquefois des eaux-de-vie des Charentes⁶⁹ ; distinctes en tous les cas des eaux-de-vie de traite dont la qualité est nettement inférieure* ». (31)

La ration quotidienne des matelots, très proche de celle de la Marine Royale, prévoit **¾ de pinte de vin** (soit 0,75 litre) abreuvé d'autant d'eau et **3/16 de pinte d'eau-de-vie**.

Toutes ces provisions de vins et d'eaux-de-vie embarquées au départ de France devaient suffire pour atteindre les colonies américaines ou antillaises. Pour le retour en France, on achetait ce qu'il fallait aux Antilles. Cependant lorsque le vin manquait, on devait se contenter d'eau vinaigrée.

⁶⁸ « *Il s'agit plus particulièrement de vin blancs du pays de Retz, appelés actuellement gros-plant* ». (31)

⁶⁹ En particulier de Cognac ou de Saintonge.

Parmi les autres boissons, certains capitaines embarquent, en moindre quantité il est vrai, du **cidre** ou de la **bière** dont les bienfaits sont vantés par François-Vincent Palois, un chirurgien nantais auteur d'un traité sur l'hygiène navale. « *Cette liqueur est très nourrissante ; on la regarde comme un puissant antiscorbutique ; mais elle se conserve difficilement à la mer ; elle passe promptement à la fermentation acéteuse. (...) Le cidre est une sorte de vin fait avec le suc des pommes ou des poires. (...) Huseham le recommande comme propre à prévenir ou écarter le scorbut ; mais on ne peut le conserver à la mer où il s'aigrît très facilement, surtout quand la température est élevée* ». (37)

Le **café**, torréfié à bord selon les besoins, apparaît assez souvent dans les inventaires pour penser qu'on en consommait régulièrement (et pas seulement l'Etat-Major). Cependant, il coûtait cher surtout si on l'aimait sucré. Pour le **thé**, « *les marins semblent l'avoir utilisé surtout pour se soigner* » (22), comme nous le verrons.

Quant aux captifs, selon Jean-Philippe Platel, les capitaines et les chirurgiens ne répugnent pas à leur donner de l'alcool : « *Les nègres aiment l'eau de vie par dessus toutes choses. Ils y sont tous accoutumés ; ils font dans les pays fermenter des fruits, surtout le suc qui distillé des palmiers, pour en faire des vins qu'ils trouvent fort agréables* ». (53)

Ce sont là de menus plaisirs qui semblent faire partie de la "thérapie" contre l'ennui ou la dépression et qui servent aussi de récompenses. « *Il est bon quand on est content des nègres et des négresses, et qu'on dansera et chantera bien de leur faire donner le jeudi et le dimanche, un petit coup d'eau-de-vie (par verre à liqueur) moitié trempée. Ces petites faveurs les occupent et les tiennent en haleine en leur donnant quelque chose à espérer* » nous dit le capitaine Brugevin. (63)

4°-Conclusion

Tout au long du voyage, l'approvisionnement et la conservation des aliments et de l'eau sont des sujets préoccupants pour les chirurgiens navigants. Cependant, malgré les précautions prises, les améliorations apportées par les progrès et les découvertes médicales, on ne pouvait empêcher, à plus ou moins long terme, la dégradation de l'état de santé des occupants du navire. Comment faisait-on pour retarder l'apparition des maladies ? Quelles étaient-elles ? ...

D) PREVENTION ET SOINS

1°- Introduction

La prévention et les soins sont deux domaines réservés presque exclusivement au chirurgien navigant. Cette **prévention** est bien souvent le meilleur moyen pour éviter l'apparition des maladies. Ainsi, le chirurgien veille à faire appliquer et respecter des **règles d'hygiène** élémentaires aux individus et au navire lui-même.

Lorsque cela devient nécessaire, il doit soigner les malades en évitant la contamination générale. Il dispose pour ce faire de son **coffre de mer**, contenant un grand nombre de drogues, d'ustensiles médico-pharmaceutiques et d'instruments de chirurgie mais aussi ses connaissances médicales, assez modestes et limitées. En effet, la médecine du XVIII^{ème} siècle, héritée du Moyen Age ou de l'Antiquité, est bien souvent empirique. L'observation clinique n'est pas systématique. L'étiologie n'est pas toujours connue avec exactitude ou alors est erronée. Les techniques de laboratoire ne se développeront réellement qu'à partir du XIX^{ème} siècle. Il n'est donc pas toujours aisé de faire un diagnostic précis et sûr, par conséquent de soigner correctement.

2°- Principe médical

Au XVIII^{ème} siècle, la médecine s'appuie sur la **théorie des humeurs***. Selon celle-ci, toute maladie résulte d'une altération ou d'un déséquilibre entre les quatre humeurs, à savoir : le **sang**, mélange noble par excellence, la **bile jaune** issue du foie, la **bile noire** qui vient de la rate et appelée aussi humeur mélancolique, enfin le **flegme** ou humeur blanche qui descend du cerveau. Ces quatre fluides affectaient non seulement le physique mais également le psychisme, ce qui expliquait pourquoi certains sujets avaient un tempérament sanguin, flegmatique, colérique ou mélancolique.

Pour rétablir l'équilibre et donc guérir le malade, il fallait augmenter ou diminuer le flux de ces humeurs.

L'essentiel de la thérapeutique consistait donc à évacuer ou augmenter ces liquides par tous les moyens, physiques ou chimiques, dont on disposait. La **diète**, les **lavements** ou la **saignée** constituait des traitements de choix.

Les drogues les plus couramment employées appartenaient principalement à la classe des **émétiques** qui induisent un vomissement, des **purgatifs** qui stimulent les évacuations intestinales, des **rubéfiants** ou **vésicants** qui augmentent localement et temporairement la circulation sanguine, des

sudorifiques ou **diaphorétiques** qui activent la transpiration ou des **toniques** qui resserrent les fibres.

Une autre théorie, le **solidisme**, apparue au cours du XVIII^{ème} siècle en Allemagne, se base sur le fait que chez une personne en bonne santé, l'irritation de divers tissus du corps humain par un stimulus provoque un mouvement. Lorsque la maladie apparaît, les mouvements nécessaires à la vie sont plus difficiles voir impossibles. Il faut donc grâce à la thérapeutique rétablir la tonicité des fibres.

3°- Hygiène

L'hygiène **collective** ou **personnelle**, sur un navire négrier plus que sur tout autre bâtiment, est une nécessité absolue. Elle permet d'éviter dans un milieu confiné l'apparition et la propagation des maladies et épidémies. Un certain nombre de mesures sont donc prises pour "**le soin et la conservation des nègres**", formule qui revient sans cesse dans les instructions des armateurs aux capitaines. Pour ce faire, les noirs passent la plus grande partie de la journée, lorsque le temps le permet, à l'air libre sur le pont plutôt que dans l'entrepont.

En fait, comme nous l'avons déjà vu, les journées sont partagées entre les repas, les travaux de nettoyage du navire, les "**distractions**" et la toilette corporelle de chacun.

Tous les matins, le chirurgien veille à ce que chaque noir se rince la bouche à l'eau citronnée ou vinaigrée. Parfois on frotte simplement les gencives avec du citron. Ces précautions ont pour but de lutter contre le scorbut⁷⁰. De plus, à l'époque, on pense que le fait de mélanger du jus de citron ou du vinaigre à l'eau de boisson provoque une acidité qui combat la "**putridité**" et donc la maladie.

Après être passé sur les bailles d'aisance, une toilette sommaire permet aux captifs de se laver le visage, les mains et les pieds dans des baquets d'eau de mer. Mais, quand le temps est clément (absence de pluie et température douce), deux fois par semaine au moins, les hommes, par groupe de 10 ou de 20 individus, passent sur le pont pour être lavés entièrement par simple arrosage. Les femmes, elles, se lavent dans de petits baquets de bois, « *elles prennent de l'eau à la main, se frottent les bras, la poitrine et tout le corps peu à peu* ». (7) Par ailleurs, pour conserver la souplesse de leur peau et donc lutter contre son dessèchement, on leur donne deux fois par semaine une petite quantité d'huile de palme dont elles s'enduisent le corps.

⁷⁰ D'autres auteurs préconisent une goutte d'eau-de-vie comme préventif au scorbut.

Tous les quinze jours ou trois semaines, afin d'éviter les parasites externes comme les poux, les puces et les sarcoptes, vecteurs de maladies, le chirurgien fait couper les ongles et raser la tête et toutes les zones pileuses des hommes et des femmes. « *On donne aux négresses un bassin et un racloir et par groupe successifs de huit elles doivent s'épiler complètement y compris au "lieu de la pudicité" »*. (7)

Notons que dans le même souci d'hygiène, les captifs ont été débarrassés de leurs vêtements dès leur arrivée sur le navire afin d'empêcher la "**vermine**" de s'y développer. Cependant il faut prendre soin au soir tombé de ne pas les exposer à la fraîcheur en leur faisant regagner l'entrepont dès le repas terminé, soit vers 17 heures.

A ces mesures d'hygiène corporelles s'ajoutent celles concernant "**l'hygiène mentale**". Citons Liliane Crété à ce sujet : « *Tous les ouvrages du temps affirmaient que l'abattement moral et la peur favorisaient les maladies. Ce n'était pas là doctrine nouvelle : le grand Ambroise Paré, au XVI^{ème} siècle, affirmait qu'il fallait "se tenir joyeux... et parfois ouïr chants et instruments" en période de "fièvre pestilante" »*. (17)

Contre les mutineries, les révoltes ou les suicides, on préconise donc de "**distraire et tenir occuper**" les captifs. Ainsi, on leur confie différents travaux, ceux de nettoyage mais aussi de tissage, en particulier de cordes ; tout ceci devant se faire en chantant ou au rythme du tam-tam ou du biniou. De même, dans l'après midi, on les incite, parfois par le fouet, à danser. Ceci présentait l'avantage de faire travailler leurs muscles et donc de les tenir en bonne forme physique.

Parfois on leur offre du tabac à chiquer ou des morceaux de bois à sculpter (mapou*). Aux femmes, on donne des perles à enfiler ; aux hommes des cauris ou des fèves avec lesquels ils inventent des jeux. On organise toutes ces distractions pour « *débarbouiller les âmes de toute nostalgie* », expression que l'on doit à Pierre Pluchon. (54)

Concernant le navire, sa toilette est faite à grandes eaux. L'entrepont est aéré ou par temps de pluie, seulement parfumé. Les recommandations ne manquent pas comme en témoigne cet extrait conservé aux archives de Nantes et repris par de nombreux auteurs : « *la propreté est une chose essentielle sur un négrier, voilà pourquoi il faut former trois équipes qui, à tour de rôle, font rouler les frottoirs de bois sur le sable qui sera jeté sur les ponts, sur les échafauds d'entrepont et dans la grande chambre. Une fois les tâches réparties et les heures fixées, les escouades se succèdent régulièrement, sans accorder ni exemption ni faveur, sous la direction d'un blanc en tête et d'un blanc en*

arrière. Cet exercice assouplit les membres et produit une douce et salubre transpiration. Les noirs doivent frotter en chantant ; de même les négrillons attelés à la pompe. Les grattes de fer, armes dangereuses, ne peuvent être utilisées qu'en de rares circonstances.

Tous les deux jours ou trois jours, d'après les chaleurs, après ou sans grattage, on doit laver haut et bas, ainsi que les murailles du parc des hommes. Les nègres jettent toujours par équipes et selon l'ordre établi trois ou quatre cents seaux d'eau pour dégraisser et laver partout l'entrepont des captifs ; puis rejettent l'eau à la mer, toujours en chantant. On attache quelques bois saillants sur lesquels glissent des poulies pour hisser les seaux, ou bien on installe une pompe le long du bord. Un blanc dans l'entrepont et un surveillant sur le pont suffisent pour activer ce lavage ; mais on peut trop animer les nègres, ni leur donner trop de gaieté.

Lorsqu'on ne pourra sous la pluie laver en bas, il faut recourir aux parfums, de genièvre, encens, poudre détrempee avec du vinaigre, brai et autres essences. Pendant de longues pluies, il faut profiter d'une accalmie pour faire monter sur le pont, et laver promptement en bas. L'entrepont sèche rapidement et l'air s'y purifie ; ce dont il a encore plus besoin pendant ce temps pluvieux et orageux.

Laver chaque soir le navire partout ; nettoyer les commodités soir et matin ». (63,17)

On préconise de **parfumer*** le navire au moins tous les deux jours. Cependant, « *il ne faut pas se tromper sur le terme parfumer un vaisseau, nous dit le père Labat, s'imaginer qu'on emploie à cet usage des parfums rares et de prix ; on n'y emploie que du vinaigre qu'on répand sur des pelles toutes rouges⁷¹ ; cela excite une fumée épaisse et pénétrante qui chasse le mauvais air qui ne manque pas de se trouver dans l'entrepont ». (65)*

Une autre méthode utilise un réchaud mobile qu'on alimente avec divers produits : « *on le parfamera avec de la poudre à feu mouillée avec du bon vinaigre qu'on brûlera dans un réchaud, avec lequel on parcourra les deux côtés. Au lieu de ce parfum, qui pourtant doit être préféré à tout autre, on pourra y substituer du goudron, de l'encens, des baies de genièvre, ou des résines, qui ne manquent pas à la côte d'Afrique ». (53)*

Au XVIII^{ème} siècle, la théorie du "**mauvais air**" responsable de tous les maux, oblige à prévoir une **aération suffisante** du navire et à renouveler l'air en permanence, de façon naturelle ou artificielle. Le principal de la ventilation est obtenu par les sabords et les caillebotis, comme nous l'explique Jean Boudriot. « *Une suite de petits sabords ou hublots sont ouverts dans la partie supérieure*

⁷¹ Ces pelles sont chauffées dans les chaudières où l'on prépare les repas.

de l'entrepont, fermés par des mantelets, ils permettent d'aérer les parcs lorsque les captifs montent sur le pont. Des panneaux à caillebotis en partie centrale aèrent le parc des femmes, de même pour le parc des hommes, mais le caillebotis est remplacé par une grille en fer à mailles carrées ». (6)

En cas de grande chaleur, pendant la nuit, on enlèvera ces caillebotis pour chasser plus facilement les mauvaises odeurs. A l'inverse, par gros temps, on protégera l'ouverture des caillebotis pour que l'eau ne pénètre pas dans l'entrepont.

Néanmoins, il est recommandé, le plus souvent possible, quand la bise se lève, pour renouveler l'air d'actionner des **manches à vent** ou **à air**. *« Tous les deux jours, pendant que les captifs étaient sur le pont, on mettait des manches à vent en action pour faire pleuvoir dans les entreponts un air frais et nouveau ».* (17) Comme le fait observer Jean-Philippe Platel, *« ces ventilateurs ne sont en fait le plus souvent qu'un conduit de toile à voile, l'une des extrémités étant exposée au vent, l'autre conduisant l'air dans l'entrepont ».* (53)

Lorsque le temps ne s'y prête pas, on a recours à un système actif de ventilateur mécanique, associé à un appel d'air extérieur obtenu grâce à un feu dans un réchaud. Cependant il faut toujours prendre la précaution d'aérer quand les captifs ne se trouvent pas en bas par crainte de *« faux vents, fraîcheur et fluxions ».* (17)

Un autre aspect de l'hygiène collective concerne les bailles d'aisance et les **commodités**. Celles-ci correspondent aux **poulaines** et sont réservées aux marins. Elles sont situées à la proue, sur les flancs du navire. *« Elles sont frottées matin et soir avec un grand soin »* nous dit-on. (21,17)

Les captifs, eux, utilisent de grands seaux en bois, les **bailles d'aisance** ou de commodités, munis d'un couvercle avec poignées afin d'éviter qu'elles ne répandent leur contenu dans l'entrepont (ce qui hélas devait se produire parfois par gros temps, même si ces bailles *« sont assujetties sur le bordage par des taquets ».* (6)

Il est prévu une baille pour 40 hommes. Elles sont goudronnées à l'intérieur *« pour éviter que les matières fécales ne pénètrent le bois ».* (21) Elles doivent être théoriquement et idéalement vidées à la mer toutes les deux heures... même la nuit ! Cependant, bien souvent, elles ne le seront qu'au petit matin lorsque les noirs montent sur le pont.

En pratique tout était parfois très différent et variait selon le bon vouloir du capitaine, du chirurgien et les caprices du temps. Ainsi malgré toutes les précautions on ne peut échapper aux maladies, aux épidémies dévastatrices, d'autant plus si la traversée s'éternise...

4°- Soins

a) Présentation

Sur le navire négrier, les soins prodigués par le chirurgien major, parfois le second ou le troisième chirurgien voire les aides chirurgiens, sont très divers. A son rôle dit traditionnel : actes médicaux et chirurgicaux, préparation et administration de remèdes, s'ajoute celui de véritable hygiéniste, diététicien et confident.

Parfois, il est amené à autopsier notamment en cas de mort suspecte. Cela lui permet d'éduquer les jeunes recrues et de préciser son diagnostic pour mieux soigner par la suite. Cependant, il fallait être très prudent, « *un chirurgien n'a pourtant pas intérêt à trop montrer sa science et son scalpel à ne point disséquer ceux qui viennent de mourir pour ne pas terroriser les autres* ». (65) Ainsi, pour certains, il est préférable de ne pas pratiquer d'autopsie à bord car cela confortait les noirs dans leur idée que les blancs voulaient les manger !

Bien souvent le chirurgien ne dispose pas de véritable installation sanitaire. Les officiers sont soignés dans leur cabine, les matelots dans leur poste et les captifs noirs lors de leur montée sur le pont. Quand cela est nécessaire, lors d'épidémie en particulier, c'est le gaillard avant qui sert d'infirmier. Parfois on est même obligé d'utiliser la chaloupe pour isoler les varioleux.

Confiné dans la cabine qu'il partage avec les autres officiers, « *manquant de lumière et de place* » (65), le chirurgien doit préparer ses médicaments, pratiquer dans l'urgence des actes chirurgicaux plus ou moins compliqués (saignée, amputation, trépanation...), panser ou suturer les plaies, réduire les fractures, débrider les abcès ou les furoncles... En temps normal, avec l'alcool comme antiseptique, l'éther⁷² comme anesthésique⁷³, le laudanum comme calmant, ces opérations ne sont pas aisées mais par gros temps, cela relevait de l'exploit...

Quoiqu'il en soit le chirurgien faisait preuve le plus souvent d'une grande habileté et d'un grand dévouement à soigner ses malades. Il choisissait parmi les traitements celui qui lui paraissait le plus adapté avec toutefois une tendance des médecins de l'époque à administrer plusieurs remèdes « *en espérant qu'il y en aurait au moins un d'efficace sur la quantité !* ». (30)

⁷² Ether anesthésique découvert en 1845.

⁷³ La saignée peut être dans ce cas bénéfique car elle provoque un collapsus cardio-vasculaire entraînant un état de syncope pour l'opéré ; précision de Yannick Romieux.

b) Les principales pathologies et leurs traitements

Parmi les maladies les plus fréquemment citées dans les procès verbaux ou les journaux sanitaires, arrivent en tête le scorbut, dans 37% des maladies déclarées, suivi par les troubles digestifs (14,7%) puis les fièvres putrides ou pestilentielles (14%) dont la plus importante la fièvre typhoïde.

Ensuite on rencontre des pathologies oculaires, pulmonaires ou psychologiques mais aussi des épidémies, variole et fièvre jaune pour les plus terribles, sans oublier des parasitoses diverses (paludisme) et des maladies sexuellement transmissibles...

- Le scorbut

Le scorbut, fléau de toute la marine, se caractérise par des symptômes multiples bien connus : fièvre, anémie, hémorragies diverses notamment gingivales et sous-cutanées⁷⁴, gastro-entérite, cachexie* progressive pour ne citer que les principaux. On les retrouve pour la plupart dans la description très détaillée du chirurgien rochefortais Dazille :

« Le sang s'épaissit, la sérosité ne s'y mêle plus, et si le mouvement vasculaire n'est pas augmenté, en un mot, s'il ne survient point de fièvre, il forme par son séjour, des stases, des ecchimoses, de vraies lividités, ce qui constitue le premier degré du scorbut. Les viscères s'obstruent, s'élèvent, tout le corps prend un très gros volume par la bouffissure générale. C'est alors que la détresse et la mélancolie si ordinaires dans le scorbut portent ces infortunés à désirer la mort ; le concours de ces funestes causes continuant, l'esprit vital s'affaiblit. Les principes du sang et des liqueurs en stagnation se dissocient, tombent en déliquescence. La pourriture se manifeste et fait des progrès rapides. Les hémorragies deviennent fréquentes. Il survient une petite fièvre qui, n'ayant aucun type, aucun caractère déterminé est erratique. La bouche devient infecte, les dents se noircissent et chancellent dans leurs alvéoles, le scorbut est dans son deuxième degré.

Cette maladie parcourt rapidement ses temps et ses périodes. Les parties les plus crasses et les plus visqueuses des humeurs, qui avaient résisté dans le deuxième degré, se putréfient, en un mot, le vice gagne leur universalité, et le scorbut est à son troisième degré. De là des douleurs les plus cruelles, surtout la nuit. La fièvre est hectique, les hémorragies deviennent de plus en plus fréquentes, le ptyalisme* excessif, les lipothymies et les syncopes se rapprochent. Enfin la cessation des fonctions des viscères et la perversion totale des humeurs font du malade un gouffre de puanteur ».* (54)

⁷⁴ Les hématomes sont plus faciles à distinguer chez les marins blancs. Par ailleurs, on dénombre plus de cas parmi ceux-ci car pour eux la durée du voyage est nettement supérieure.

Au XVIII^{ème} siècle, l'origine de ce mal était sujette à toutes les suppositions. Ainsi, la chaleur, le froid mais aussi un agent véhiculé par l'air ou un facteur psychique furent incriminés. En fait, il s'agit d'une **avitaminose C**. Celle-ci est due à une carence alimentaire par manque d'apport combinée ou non à la dysenterie⁷⁵. Cependant à l'époque, certains suspectaient déjà cette origine alimentaire. Comme le précise Jean-Philippe Platel, dès 1734, le Hollandais Bachstrom a mis en évidence le rôle des végétaux frais ; par ailleurs, en 1753, dans ces écrits, le médecin anglais Lind prônait l'emploi du jus de citron ou d'orange. Mais il fallait du temps pour se faire à ces idées nouvelles.

Ainsi, aux remèdes classiques : lavements, purgatifs, vomitifs, narcotiques, saignées, on préféra bientôt une alimentation de meilleure qualité, à base de **fruits et légumes frais**, associée à un exercice physique, chant et danse, afin de chasser le spectre du scorbut. Le chirurgien négrier nantais François-Vincent Palois notait à ce propos : « *oranges, citrons, café et surtout un exercice convenable en ralentissait les progrès* ». (11)

Les aliments réputés antiscorbutiques étaient très nombreux. Si l'usage et la tradition consacraient certains, d'autres possédaient une réelle efficacité du fait de leur richesse en vitamine C. Parmi eux, on trouve de nombreux végétaux de la famille des crucifères (raifort, cresson, cochléaire, chou cru ou sous forme de choucroute...), des agrumes (citrons et oranges)...

Les boissons constituaient une autre facette du traitement. La bière, le cidre et même l'eau-de-vie servaient parfois à cet effet. « *La limonade faite avec du citron, ou un peu de vinaigre à son défaut peut-être d'une grande utilité...le goût des malades n'étant pas uniforme, il est aisé de varier les boissons : le cidre est un bon antiscorbutique, cordial et antiputride. On peut en mettre quelques verres dans un pot d'eau et en faire boire de temps en temps. Chez d'autres, le suc de citron ou le vinaigre sans sucre seront plus agréables : il ne faut pas leur faire difficulté là-dessus* ». (53)

Pour sa part, Marie-Claire Chiché-Auvigne nous livre une recette de "**punch antiscorbutique**" préconisé par François-Vincent Palois. On le préparait en faisant macérer dans du vin blanc des plantes fraîches telles que des racines de raifort sauvage, de la bardane et des feuilles de cochléaria.

⁷⁵ En effet, la dysenterie, autre pathologie très fréquente sur les navires négriers, a pour effet d'alcaliniser le tube digestif. Or la vitamine C n'est stable qu'en milieu acide. Celle-ci est donc détruite lors de la dysenterie entraînant l'apparition du scorbut à plus ou moins long terme. D'autre part, ceci explique pourquoi le jus de citron, mais aussi quantité d'autres aliments source d'acidité, étaient utilisés comme préventif et curatif.

Sur les navires négriers, comme nous l'avons dit, on employait essentiellement le **jus de citron** et le **vinaigre**, en **préventif** pour rincer la bouche des captifs. « *Mettre dans les navires une bonne quantité de suc de limon ou de citron, pour en faire boire (on ne saurait trop le répéter) tous les jours, ou du moins souvent, tant aux nègres qu'à l'équipage, une cuillerée le matin à jeûn, et ne déjeuner que deux heures après* ». (53)

- Les fièvres putrides ou pestilentielles et autres fièvres

Sous ce terme, fièvres putrides, se cache une pathologie, qui bien que courante, n'en reste pas moins ambiguë avec de multiples facettes. On la définissait à l'époque comme « *une maladie dans laquelle les humeurs tendent à la putrescence* ». (62) Cela pouvait donc correspondre à un grand nombre d'affections. De plus, ces fièvres putrides n'étaient parfois que les symptômes précurseurs ou accompagnant d'autres maladies.

Selon Dazille : « *elle s'annonce ordinairement, plusieurs jours avant son invasion, par le mauvais état des premières voies. Les digestions lentes et difficiles, les nausées, la langue chargée d'un limon épais et jaunâtre, le sommeil interrompu, les yeux rouges et enflammés, la diminution des forces, enfin un malaise universel, sont les avant-coureurs et les signes auxquels on ne peut la méconnaître* ». (62)

Ainsi derrière cette affection caractérisée par un grand nombre de symptômes (« *des déjections fétides, le délire, la respiration gênée, le ventre météorisé, le visage assez altéré et la chaleur mordicante* ») (54), il est bien difficile de savoir précisément ce qui se cachait. Pour certains, la description clinique laisse à penser qu'une des principales fièvres putrides serait la **fièvre typhoïde**, affection très contagieuse. Le **bacille d'Eberth** ou **Salmonella typhi** présent dans l'eau en est responsable. La contamination se fait principalement par ingestion d'aliments ou de boissons souillés par les déjection des malades. Dans l'espace confiné de l'entrepont et par mauvais temps, l'épidémie peut alors prendre des proportions catastrophiques.

Pour d'autres, il s'agirait de la fièvre bilieuse hémolytique apparaissant chez les individus atteints de paludisme ou bien, être rattachée à un « *état pathologique complexe où interviennent simultanément les facteurs paludéen, scorbutique et des parasitoses intestinales* ». (54)

Pour le traitement, Dazille préconisait d'« *évacuer les matières putrides et nuisibles qui se trouvent dans les premières voies* » (62) grâce à un vomitif ou un dépuratif. On utilise le plus souvent l'émétique ou l'ipéca. Puis, il fallait « *corriger la tendance des humeurs à la putrescence et à la putréfaction* ». (62) On se servait alors du camphre, en particulier sous forme d'une poudre

composée⁷⁶, pour ses propriétés tonique et désinfectante. Par ailleurs, on donnait au malade, le plus souvent possible ou à volonté, des boissons acidulées.

Au chapitre des fièvres, le chirurgien rencontrait également les fièvres pernicieuses, tierces ou quartes qui accompagnent le **paludisme** ou **malaria**. Celui-ci est transmis à l'homme par la piqûre de **moustiques** femelles du genre **anophèle** qui servent de vecteur à un **hématozoaire** spécial, le plasmodium. Il est à noter que l'introduction du paludisme, comme d'autres maladies, sur le sol américain serait à mettre sur le compte des « *échanges transatlantiques, et notamment par la traite des noirs* ». (53)

Le traitement de ces fièvres particulières et de toutes les autres utilisait le **quinquina** dont on a tiré la quinine encore employée de nos jours.

On mentionne parfois la **fièvre maligne**. Celle-ci, nommée aussi fièvre maligne pestilentielle, fièvre des vaisseaux ou fièvre maligne des vaisseaux, correspond au **typhus exanthématique**. Cette maladie infectieuse contagieuse est causée par une **rickettsie**. La transmission à l'homme se fait par les **poux** ou les **puces** que l'on retrouve dans les vêtements et surtout lorsque l'hygiène corporelle est réduite. Cependant cette **fièvre des vaisseaux** est moins fréquente sur les navires négriers car, comme le souligne Jean-Philippe Platel, « *à bord des négriers, les captifs étaient nus, et les bains corporels fréquents* ». (53)

- Les troubles digestifs

Très fréquents et très nombreux, ces troubles vont de la simple diarrhée à la terrible dysenterie en passant par quantité d'infections à tropisme digestif (viroses, helminthiases, fièvre typhoïde...).

Pour Dazille, « *la diarrhée est une maladie très fréquente parmi les Nègres ; le plus souvent elle dégénère en dysenterie (...) quelquefois en fièvre putride* ». (62)

La banale **diarrhée**, nommée aussi "**flux de ventre**", "**cours-de-ventre**" est le plus souvent due à l'alimentation ou aux parasites intestinaux mais le manque ou la mauvaise hygiène contribuait à amplifier ou aggraver les troubles. Par ailleurs, comme pour la fièvre, la diarrhée s'associait ou annonçait parfois une pathologie plus grave, surtout si on n'y prêtait pas attention.

⁷⁶ « Prenez Camphre 1 scrupule
Nitre purifié 2 scrupules
Sucre 1 gros

Broyez exactement ces substances pour en faire une poudre que l'on divisera en 12 prises : on donnera une toutes les quatre heures ou bien on incorporera ces substances avec suffisante quantité d'un syrop simple pour en former douze bols, dont on usera de la même manière ». (62)

« Dans la diarrhée, les malades rendent par les selles plusieurs fois par jour des matières de différentes qualités ; les unes sont limpides et roussâtres, les autres bilieuses et peu épaisses ; il en est d'autres qui sont glaireuses et tenaces. Dans tous les cas, le malade est ordinairement sans fièvre, et ressent peu de coliques ; il maigrit à mesure que la maladie se prolonge, et en raison de la quantité d'évacuations, l'appétit diminue, la soif est extrême, la digestion pénible, la bouche mauvaise ; il y a des vents, des borborigmes, des rots, des nausées ; le ventre est quelquefois élevé, d'autres fois très aplati ; enfin lorsque la maladie ne cède pas, il se fait des infiltrations et le malade tombe dans une fièvre lente qui le mine insensiblement ; s'il ne survient aucun de ces accidents, la diarrhée continuant l'âcreté des matières, conduit à la dysenterie ». (62)

La thérapeutique faisait appel à quelques recommandations hygiéno-diététiques. On nourrissait le malade avec des substances sèches un peu salées et on leur donnait à boire un peu de vin. Certains de ces conseils sont toujours d'actualité : « Il est d'usage dans cette maladie d'ordonner l'eau de riz pour boisson, à dessein sans doute d'arrêter le flux de ventre, ou du moins de le modérer ». (62) Cependant Dazille tempère son utilisation car « Cette méthode aurait en effet, quelque utilité dans le cas où la maladie viendrait uniquement de relâchement, d'irritation ou d'érosion ; mais les causes ordinaires de la diarrhée dans les pays chauds et surtout chez les nègres, venant d'une tendance des humeurs à la putridité, me détermine à préférer l'usage de la limonade dans les premiers jours, pour passer ensuite à l'eau de riz, employée comme incrassant, après m'être assuré par les évacuations, soit spontanées, soit provoquées, qu'il ne reste aucun principe de putridité ». (62)

Ainsi l'autre partie du traitement comportait des lavements évacuateurs accompagnés ou non de purgatifs, de laxatifs ou de vomitifs. « Les lavements sont très salutaires dans cette maladie, pourvu qu'ils soient adoucissants.(...) Il faut donc employer les lavements émollients, car tout autre espèce serait nuisible, surtout dans le commencement de la diarrhée, et préférer le mucilage des herbes émollientes et de graine de lin. On vante beaucoup les lavements faits avec l'eau de fraise de veau, et ceux dans lesquels il entre du suif. Mais j'ai remarqué qu'ils produisent souvent des effets nuisibles ». (62) Cependant tout le monde n'est pas du même avis et certain préconise: « Si le cours-de-ventre continue avec irritation, on donnera par jour deux lavements d'eau de son ou de riz un peu épaisse, dans laquelle on fera fondre une chandelle de suif ». (53)

« Les lavements doivent être répétés plusieurs fois par jour, selon les douleurs que le malade ressent ». (...)

« Lorsque,(...), on a enlevé le foyer de la maladie, il n'y a plus de putrescence, ni de douleurs, les déjections sont plus liées, de bonne couleur,

moins fréquentes ; la nuit est tranquille. Enfin le malade commence à avoir un peu d'appétit ; on emploie alors avec succès un ou deux purgatifs du genre des astringents, tel que le "catholicum" double, le sirop magistal.

On passe ensuite à l'usage de la rhubarbe à petite dose et souvent répétée dans la journée⁷⁷, à laquelle on ajoute quatre ou cinq grains d'ypécacuanha. Ce remède produit ordinairement un bon effet. L'on emploie trop souvent les astringents ; et vers la fin de la maladie, on passe même trop légèrement des plus doux aux plus forts. D'abord on emploie la thériaque, la confection hyacinthe, l'alkermès, le "diascordium", puis le simarouba, le sang de dragon, le mastic, le bol d'Arménie ; quelquefois on fait un médicament de plusieurs de ces médicaments, auquel on joint des absorbants, tels que le corail et les yeux d'écrevisse ; mais en général je puis assurer d'après mon expérience, qu'il ne faut les donner qu'après que la cause de la maladie est détruite ». (62)

En résumé, aux traitements locaux principalement des lavements on associait des drogues purgatives ou vomitives.

La **dysenterie** pour sa part était beaucoup plus redoutée car plus difficile à soigner. Du fait de son caractère transmissible, de la promiscuité et du manque d'hygiène, le capitaine craignait le pire aussi bien pour les noirs que pour l'équipage. Il faut dire que le tableau clinique était guère réjouissant : « les coliques, l'insomnie, les douleurs au fondement, le tenesme ou l'envie continuelle d'aller sur le pot pour ne rendre qu'un peu d'excrément glaireux, sanguinolent, bilieux, souvent des vers lombriques, ascarides ou des portions de vers solitaires ». (53)

Les choses pouvaient aller en s'aggravant et faire craindre « l'abcès crevé dans le foie ». (11)

La contamination s'effectuait par l'intermédiaire des aliments souillés par les matières fécales, par les eaux polluées ou par les légumes et les fruits mal lavés. Elle est due à une **amibe dysentérique** (*Entamœba histolytica*) ou à un **bacille** (du genre *Shigella*). Mais si l'origine amibienne ou bacillaire de ce syndrome dysentérique ne fait aujourd'hui aucun doute, à l'époque de nombreuses hypothèses sont émises, parfois pas si éloignées de la vérité. Parmi elles citons l'alternance des fortes chaleurs diurnes et de la fraîcheur nocturne ou encore de l'alimentation : « cette maladie vient du changement de nourriture, et surtout de la mauvaise qualité dont on est contraint de nourrir les nègres, surtout dans les longues traversées ». (53)

⁷⁷ Dans un mémoire étudié par Jean-Philippe Platel, on retrouve un traitement équivalent sous forme de tisane, à savoir : « Dans le cours-de-ventre simple, il faut purger le malade avec un gros de rhubarbe, autant écorce de mirhobolans citrins, deux onces de manne, et ajouter à l'infusion dix-huit grains de rhubarbe en poudre ». (53)

Dazille pour sa part avançait une autre cause plus particulière : « *c'est la suppression fréquente, soit de la sueur, soit de l'insensible transpiration. (...)D'ailleurs, il est constant par les différentes observations, que la suppression des sueurs et de la transpiration, produit également la péripleurésie, la pleurésie, la diarrhée et la dysenterie* ». (62)

Le syndrome dysentérique était plus délicat à soigner car le plus souvent, on avait déjà épuisé toutes les thérapeutiques connues pour soulager la diarrhée. Ainsi, le conseil, quand le premier cas se déclarait, pour éviter une terrible épidémie, était de faire relâche et descendre les captifs à terre. Bien sûr cela était irréalisable en plein océan et l'on se contentait simplement d'isoler les malades en veillant à une hygiène plus stricte.

Le traitement débutait par les lavements, plus émollients* et plus nombreux que dans le cas de la simple diarrhée. Puis on utilisait de préférence un vomitif* doux comme l'ipéca (plutôt que la rhubarbe) pour son action émétisante et amœbicide vraie⁷⁸.

« *Les vomitifs, quoique très utiles doivent être employés avec circonspection, il faut s'attacher à rendre le vomissement plus doux ; la boisson doit être plus abondante, mais moins aigrelette et nitrée ; les lavements plus émollients, nitrés et plus fréquents ; je me suis bien trouvé des cataplasmes émollients appliqués sur le bas ventre* ». (62)

De même « *le simarouba, a connu un grand succès après son introduction en Europe dès 1713 ; utilisée par les indigènes des Guyanes contre les dysenteries, elle semblait active également comme antihelminthique, uniquement sur les vers plats* » nous dit Jean-Philippe Platel. (53)

Le reste de la thérapeutique soulageait les symptômes. Ainsi, « *la saignée est nécessaire lorsque la fièvre est forte, que le poulx est plein, le bas-ventre tendu, disposé à l'inflammation ou même enflammé. On est aussi obligé de la répéter plusieurs fois, mais cela est rare, et surtout chez les Nègres* ». (62)

Parfois, dans les dysenteries amibiennes, on plaçait des sangsues (15 à 20) sur la marge anale. On pouvait également, nous précise Liliane Créte, prescrire « *des bains de siège et des applications dans le fondement à l'aide d'un bout de filasse trempé dans un jus de citron et d'eau de rose dans lesquelles on a mis un peu de blanc de céruse* ». (17)

⁷⁸ Cependant cette propriété ne fut découverte qu'en 1817 quand Pelletier et Magendie isoleront l'émétine, alcaloïde actif contre les amibes. En fait c'est l'expérience et les résultats obtenus qui feront de l'ipéca une drogue employée avec succès dans la dysenterie.

Pour calmer les coliques : « *des douleurs aiguës, très violentes dans le bas-ventre, des insomnies qui n'ont point cédé à la saignée, aux boissons et aux lavements* » (62), on avait recouru aux narcotiques avec les opiacées (sirop diacode, laudanum, thériaque...) Ceux-ci présentaient l'avantage ou l'inconvénient d'avoir une action spasmodique limitant la diarrhée. Cependant, il fallait les utiliser à bon escient car « *les narcotiques suspendent les évacuations, et fixent l'humeur morbique en provoquant le sommeil, de manière que toute les fois que l'on soupçonne qu'il y a à évacuer une matière nuisible ou des crises qui doivent se faire, il est essentiel de s'en abstenir* ». (62)

« *Si les accidents de la maladie, après l'usage de ces moyens, continuent d'être aussi graves, il n'y a plus de ressource, cependant l'on doit toujours insister sur les mêmes remèdes, car quelquefois dans les cas les plus désespérés, il se fait des crises inattendues, qui sauvent le malade. (...)*

On aura l'attention d'insister longtemps sur l'usage de quelques opiates⁷⁹ ou poudres stomachiques, pour tâcher de rendre à l'estomac, le ton qu'il a perdu, et par là, empêcher les mauvaises digestions qui doivent nécessairement résulter de son peu de ressort ». (62)

Concernant les "**maladies vermineuses**", très fréquentes, pour Dazille, « *cette maladie ne présente aucun danger, lorsqu'elle n'est point accompagnée de fièvre ; et quand il y en a peu, on en vient aisément à bout* ». (62)

Pour les soigner, le mercure cru ou le simarouba avait leurs adeptes, pour d'autres le tartre stibié ou le semen-contra.

« *Dans cette maladie, les vomitifs produisent de fort bons effets, et je préfère dans ce cas, l'usage du tartre stibié, parce que l'observation m'a appris que toutes les préparations antimoniales, sont efficaces contre les vers. J'emploie pour boisson, les infusions de camomille, de mélilot, l'eau de chiendent, même la limonade, et l'eau bouillie avec le mercure cru. Je purge de jour à autre ordinairement avec quelques drastiques, corrigés par les sels neutres, mêlés avec le semencontra, ou le mercure doux, sublimé six fois⁸⁰. Je fais même prendre l'un et l'autre de ces remèdes antivermineux dans les intervalles des purgatifs ; et quand la cause est détruite (ce que l'on observe aisément par le meilleur état du malade, et parce qu'il ne rend plus de vers). On le met à l'usage des amers, pour dissiper la disposition des premières voies à la reproduction des vers.*

Pendant tout le traitement, il est essentiel de nourrir les malades avec des substances sèches, un peu salées, et de leur faire boire un peu de vin ». (62)

⁷⁹ « *Telles que les opiates de Salomon, ou les poudres de thériaque, d'hyacinthe* ». (62) (Les opiates de Salomon ne sont que des variantes de la thériaque.)

⁸⁰ « *Le "semen-contra" à la dose d'un gros, le mercure doux à la dose de huit grains pour les adultes* ». (62)

- La variole

Cette maladie était redoutée à plus d'un titre. En effet, elle pouvait être responsable, du fait de son caractère épidémique, d'un grand nombre de morts. De plus, même si le malade guérissait, il gardait des cicatrices qui dépréciaient d'autant sa valeur marchande. D'autre part, lorsqu'une épidémie se déclarait à bord d'un navire, cela entraînait un coût supplémentaire du fait de la quarantaine et de la désinfection obligatoire du navire et de ses occupants.

Cette affection nommée aussi **petite vérole**⁸¹ ou **verette** est due à un **virus** mais à l'époque, comme le plus souvent, l'environnement, la qualité de l'eau ou de la nourriture furent suspectés.

Elle se caractérise par une éruption généralisée de taches rouges devenant des vésicules puis des pustules. La transmission se fait directement d'un homme malade à un homme sain d'où son extrême contagiosité. La description clinique que l'on en donnait à l'époque reste tout à fait valable actuellement.

«Les symptômes de la petite vérole des nègres sont différents de ceux des blancs ; les blancs ont ordinairement avant l'éruption des fièvres continues assez violentes, les yeux chargés et larmoyants, avec des envies de vomir ; au lieu que les nègres n'ont aucun de ces symptômes, et rarement la fièvre ; ce qui rend encore chez eux cette maladie plus difficile à connaître dans son principe, ce sont les boutons, qui lors de l'éruption sont très petits et de la même couleur que la peau, sans aucuns symptômes préalables ; ils grossissent peu à peu comme ceux des blancs, et sur la fin blanchissent et supurent ; au bout de neuf à dix jours ils commencent à dessécher, et dans quinze jours ils sont guéris.

...On s'assure de l'éruption de cette maladie chez les noirs, en passant la main sur la peau des malades, que l'on trouve au toucher, pleine de petits boutons qui la rendent raboteuse comme une râpe ». (53)

L'administration de laxatifs doux, de lavements ou de saignées constituait l'essentiel de la thérapeutique. *« Le père Labat conseille de prendre de la thériaque avec du vin et de l'eau-de-vie, d'améliorer la nourriture et de donner des rations plus généreuses ». (54)* D'autres utilisent la poudre de camphre dont la formule nous est donnée par Marie-Claire Chiché-Auvigne. Elle nécessite un scrupule de camphre, deux scrupules de nitre purifié et un gros de sucre. *« Broyer ces substances pour en faire une poudre que l'on dosera en douze prises absorbées à raison d'une par quatre heures ». (11)*

⁸¹ A ne pas confondre avec la vérole ou grande vérole qui elle correspond à la syphilis.

Mais le plus souvent devant l'inefficacité de tous ces traitements, on se contentait d'isoler les varioleux du reste de la cargaison, faute de mieux. Cependant un grand progrès fut fait quand Louis XVI permit, enfin, en 1764, l'usage de l'inoculation. Malgré son coût, certains capitaines, comme le célèbre Van Alstein, l'utilisèrent avec succès⁸². (Par la suite, cette technique fut abandonnée au profit de la vaccine, introduite en France en 1800).

- La fièvre jaune

Redoutable maladie pour les chirurgiens, elle représente aussi un fléau pour les capitaines. En effet, les navires négriers étaient accusés de l'importer dans les colonies. Ainsi, « *dès 1686, les administrateurs généraux des Iles prescrivaient une visite des bâtiments suspects, des quarantaines et des désinfections surtout de ceux venant de la région s'étendant du Sénégal à la côte d'Angole* ». (11)

On la désignait par de nombreux termes, les plus courants étant : "**coup de barre**", "**peste caraïbe**", "**mal du Siam**", "**matelotte**", "**vomito negro**"...

Cette pathologie, due au **virus amaril**, se transmet à l'homme par la piqûre de **moustiques** (*Aedes aegypti* ou *Culex mosquito*). Elle se manifeste par une fièvre élevée (à 40°), nommée coup de barre, accompagnée de vomissements, d'une congestion de la face et du thorax. Parfois, la fièvre reprend avec des vomissements sanglants d'où le nom de "**vomito negro**".

Contre cette maladie le chirurgien était assez démuni. Le père Labat utilisait les saignées, l'émétique « *pour dégager les humeurs* » (11) et une potion cordiale à base de teinture de myrrhe, d'aloès et de safran. Pour parfaire le tout, il préconisait des frictions à l'eau de la Reine de Hongrie.

Citons pour l'anecdote un autre traitement qui consistait à « *appliquer des pigeons, coupés en deux, sur la plante des pieds et sur le cœur* » ! (11)

- Les maladies mentales

Elles correspondent à un aspect très particulier et spécifique des pathologies à bord des navires négriers. En effet, commente Serge Daget, « *l'épidémie n'est pas que physiologique. Elle est aussi psychologique* ». (18) Au moment de l'appareillage ou dans les premiers temps de la traversée, on assistait à de nombreux actes désespérés (suicide, révolte, dépression...).

⁸² Un projet fut même lancé par un colon de Saint-Domingue, visant à inoculer en Afrique les noirs embarqués sur les navires négriers.

Les témoignages ne manquent pas : « *le chirurgien de bord faisant sa visite, a trouvé une jeune négresse pièce d'Inde morte parce qu'il ne l'avait pas reconnue malade auparavant, et la visitant de plus près, s'était aperçu qu'elle avait avalé sa langue* » (53) ; ou encore celui-ci dans lequel, des captifs « *se replient la langue dans le gosier et s'étouffent, ou se pendent*⁸³, *pour se délivrer de leurs chagrins* ». (53)

Savary, dans son ouvrage *Le parfait négociant*, nous fait par de son expérience : « *j'ai ouï dire à des négociants qui font ce commerce de Nègres, qu'il en meurt plus avant que de partir du port que pendant le voyage : les uns se jetant dans la mer, les autres retenant leur haleine pour s'étouffer, et d'autres qui ne veulent point manger pour se laisser mourir de faim* ». (54)

Ainsi si certains préfèrent se jeter à l'eau, se laisser mourir de faim du fait du "**mal du pays**" ou du "**mal de terre**", s'étouffer, rester prostrés durant toute la traversée, d'autres préfèrent se révolter...

Cependant, nous rappelle Pierre Pluchon, il ne faut en aucun cas sous estimer ces actes de désespoir car tout captif "**tourné d'esprit**" qui attende à ses jours, est une menace pour la santé mentale de la cargaison humaine. Il risque de susciter d'inquiétantes émulations.

On explique leur geste par un état de "**grande frayeur**", de "**mélancolie**" ou encore par le fait que « *ces esclaves ont un si grand amour pour leur patrie, qu'ils se désespèrent de voir qu'ils la quittent, ce qui fait qu'il en meurt beaucoup de douleur* ». (54)

Mais la vérité est parfois beaucoup plus simple comme en témoigne les paroles du capitaine danois Isert : « *Un esclave me demanda un jour très sérieusement si les souliers que je portais n'étaient pas fait de peau de Nègres, puisqu'il observait qu'ils étaient tous de la même couleur* » noire bien sûre ! (54) Il faut dire, que les marchands d'esclaves, chargés de ramener des hommes de l'intérieur de l'Afrique vers les zones de traite, n'étaient pas les derniers à alimenter cette rumeur. Ainsi, ils promettaient à leurs prisonniers « *qu'ils recevront de beaux vêtements, et qu'ils auront beaucoup à manger s'ils se tiennent tranquilles, mais que dans le cas contraire, ils les vendront à des hommes blancs qui les mangeront, boiront leur sang et saleront leur viande. La menace porte généralement ses fruits, les caravanes déambulent dans le calme. Mais quand survient le terme du voyage, c'est l'épouvante ; les prisonniers, voyant les Européens manger de la viande salée, qu'ils croient être celle de*

⁸³ Le plus souvent dès leur arrivée sur le navire, les noirs sont débarrassés de leurs vêtements pour justement éviter qu'ils ne se pendent ou ne s'étouffent avec.

leurs semblables, les voyant boire du vin rouge, qu'ils croient être du sang, tout semble leur prouver la vérité de ce qu'on leur a dit ». (54)

Comment alors dans de telles circonstances, ne pas refuser ce triste sort qui les attend et préférer la mort ?

Certains chirurgiens vont jusqu'à considérer que les révoltes sont dues à une sorte de délire, que les mutineries sont les conséquences d'une folie collective.

Bien que tout cet ensemble de pathologies (liées au stress de l'inconnu, au désespoir) soit connu des chirurgiens, ils sont assez souvent démunis face à celles-ci. La meilleure façon de les "**soigner**" restait le dialogue, l'occupation des captifs par le chant, la danse ou les menus travaux sans oublier le filet tendu autour du navire, les fers et le réconfort apporté par l'alcool, le tabac ou quelques rations supplémentaires de biscuits...

« Quelquefois, cependant, j'ai réussi à les tranquilliser en les caressant, en leur parlant avec bonté, et en leur présentant des aliments et des liqueurs fortes. Mais il en est qui sont si frappés de l'idée d'être dévorés, que tous les soins que l'on prend d'eux ne font que les convaincre qu'on craint qu'ils ne maigrissent, et qu'on ne cherche qu'à les engraisser pour les manger meilleurs. Les femmes se rassurent et se consolent plus facilement ; il est dans ce sexe un sentiment intérieur qui leur dit que leur vie n'est pas en grand danger ». (54)

- Les pathologies dermatologiques

Ces affections, très fréquentes, le plus souvent bénignes, pouvaient poser problème lorsqu'elles laissaient sur la peau des **cicatrices**.

Certaines apparaissaient lorsque l'hygiène corporelle était défailante ou insuffisante. Des **parasites** comme la gale, les poux, les punaises voir les puces (du fait de la présence d'animaux vivants à bord) provoquaient des **démangeaisons intenses**. On avait alors recours à de nombreux onguents en particulier l'onguent napolitain, à des baumes comme le baume du Pérou.

Parfois des cas de lèpre⁸⁴ étaient signalés, quoique assez rare. Il est vrai que le chirurgien avant tout achat de captifs devait effectuer un examen minutieux de toutes les lésions cutanées suspectes. Il lui était alors aisé de reconnaître la maladie et donc de refuser le captif.

⁸⁴ Cette maladie, ainsi que la folie et l'épilepsie, était rédhitoire. Cependant, *« on savait que dans chaque négrier, se trouvait un nombre quasi irréductible de ces incurables. Si dans le semestre ou dans l'année qui suivait leur achat, le mal se déclarait, le contrat était annulé et le vendeur reprenait le malade ».* (62) Mais en pratique cela posait de nombreux problèmes et était difficilement réalisable.

On peut raisonnablement penser que dans l'atmosphère confinée et humide de l'entrepont, les **mycoses** devaient être fréquentes. Par ailleurs, toutes plaies bénignes, non soignées, pouvaient s'infecter donnant des **furuncles**, des **abcès** ou des **ulcères** qui engendraient de fortes douleurs et laissaient souvent des cicatrices. Il fallait utiliser l'esprit de vin rectifié ou l'"**aqua ardens**", notre alcool à 90°, pour nettoyer toutes plaies ou boutons suspects. Pour soulager localement l'inflammation et la douleur on employait des **cataplasmes*** ou des **emplâtres*** : « *Je m'en suis senti un peu soulagé aujourd'hui. C'est sûrement l'emplâtre que j'ai mis de suite qui a fait suppurer et l'inflammation est beaucoup diminuée* ». (22)

Contre toutes les irritations de la peau, on conseillait l'huile de palme.

Deux autres maladies à tropisme cutané étaient très répandues chez les noirs : le ver de Guinée et le pian.

Le **ver de Guinée** correspond en fait à la **filaire de Médine**, une dracunculose particulière. Celle-ci était parfaitement connue des capitaines et des chirurgiens. La description qu'on en donnait ainsi que le traitement restent toujours valables dans les pays africains concernés.

« Les Aradas de la côte d'Or sont sujets à avoir des vers entre peau et chair. Il se forme en diverses parties du corps, et principalement aux jambes, un petit bouton en forme de furoncle ; lorsqu'il vient à blanchir et tomber en suppuration, le ver sort le petit bout de la tête ; on le pince et on le tire doucement en le tournant sur un petit morceau de bois ou de plume ; lorsqu'il paraît sans résistance, on s'arrête ; car s'il venait à se rompre, il resterait dans cette partie un ulcère presque incurable, et qui occasionnerait beaucoup de douleur.

Tous les jours, une ou deux fois par jour, on roule un peu le ver sur la plume jusqu'à ce qu'on l'ait tout sorti, ayant soin de l'arrêter avec une compresse et une bande toutes les fois qu'il fait résistance et qu'on cesse de le tirer ; il s'en trouve qui ont depuis deux jusqu'à quatre ou cinq brasses de long, on reste quelquefois huit et quelquefois quinze jours à le sortir tout, alors la plaie se guérit promptement ». (53)

Cependant, comme souvent, à cette thérapeutique classique, s'ajoutaient «*des cataplasmes, des purges, une diète rafraîchissante et surtout des frictions à l'onguent mercuriel* ». (11)

Le **pian**, pour sa part, est une maladie due à un **tréponème** (*Treponema pertenue*) proche de la syphilis à laquelle on l'identifiait parfois. Cette affection, très fréquente dans les zones tropicales humides, est transmise par la piqûre

d'une petite mouche. Les principales manifestations sont la fièvre, des céphalées et l'apparition de papules prurigineuses.

« Les symptômes sont depuis un jusqu'à cinq ou six boutons ; lorsque la maladie est bien invétérée, il y en a par tout le corps, comme la petite vérole ; mais il est rare qu'on les laisse venir à cette période ; le pian se manifeste par des gros boutons élevés et larges comme un liard, de couleur brun-noir ; ils occasionnent une démangeaison comme la gale ». (53)

Le traitement faisait invariablement appel au mercure comme dans le cas de la syphilis. Certains, comme Monsieur Herga, chirurgien major de la Compagnie des Indes, utilisaient la solution de mercure sublimé. Il la préparait *« en mettant quatorze grains de sublimé corrosif dans une pinte d'eau de vie qu'il faisait absorber par petites doses. Il ajoutait à ce traitement des infusions de gayac et recommandait de donner aux malades une nourriture saine et légère.*

Quand la lésion mettait du temps à disparaître, il complétait sa thérapeutique par quatre grains de mercure doux par jour. Mais il prenait grand soin d'arrêter le sublimé corrosif et le mercure doux dès les premiers signes d'intolérance, s'en tenant alors au gayac et à la diète rafraîchissante ». (11)

Dans sa thèse, Jean-Philippe Platel nous livre un traitement employant la pierre de vitriol bleu. *«Pour pallier et guérir extérieurement les pianistes, ce qui doit toujours être fait avant de les passer aux grands remèdes, il faut couper bien ras les boutons, ensuite les frotter avec une pierre de vitriol bleu, attachée au bout d'un petit morceau de bois, jusqu'à ce que la plaie ne saigne plus ; alors on la couvre d'un peu d'onguent napolitain simple, sans y mettre de linge.*

On continue tous les jours le même traitement avec la pierre de vitriol et l'onguent napolitain, une fois par jour jusqu'à parfaite guérison, ayant soin à chaque pansement, de lever la croûte qui s'est formée.

Il n'y reste aucune cicatrice, en sorte qu'ils ne paraissent point avoir été atteints de cette maladie ; c'est ce qu'on appelle blanchir les pian.

Pendant le traitement, on leur fait boire de la tisane sudorifique, et on les purge trois à quatre fois, à huit jours d'intervalle, avec une prise de pilules mercurielles ou une médecine classique.

(...) Plusieurs personnes mal instruites brûlent les pian, sans les couper, avec la pierre infernale, le précipité rouge, le vitriol bleu, quelquefois même avec un fer rouge, sans les panser avec l'onguent napolitain ; alors il y reste des cicatrices de couleur gris-blanc, qui diminuent beaucoup le prix de ces esclaves. (53)

- Les pathologies pulmonaires

On les retrouve souvent sous l'appellation "**maladie de la poitrine**". Elles sont dues, pour la plupart, aux brusques changements de températures survenant

dans la journée, mais également lorsque les captifs passent de l'entrepont surchauffé, humide, au pont supérieur venteux, pluvieux ou ensoleillé selon les cas. De plus, l'absence ou le peu de vêtements les empêche de se protéger des caprices du temps. On imagine que les rhumes, les catarrhes*, les coups de froid étaient courants et pouvaient facilement évoluer vers des troubles plus sérieux.

Selon Dazille, la plus à craindre était la **fausse péripneumonie*** et ses complications. Ainsi écrit-il : « *Dans la fausse péripneumonie, la fièvre est à peine marquée dans les premiers temps, le pouls est souvent inégal ; les malades sont plus accablés, le visage est plus bouffi que haut en couleur, le point de côté est moins vif, le crachement de sang plus rare et toujours mêlé ; la langue est moins sèche et plus chargée ; en un mot, il y a beaucoup de signes qui caractérisent la putrescence et l'engorgement humoral. Et quoique la douleur soit moins aiguë, l'étouffement est aussi grand que dans la vraie péripneumonie ; ce qui distingue cette fausse péripneumonie de celle d'Europe, dans laquelle l'étouffement est toujours beaucoup plus grand, que dans la vraie péripneumonie, et va souvent jusqu'à la suffocation. (...)*

Mais quand il n'y a ni excrétions, ni déjections, que la toux est fréquente et incommode, l'expectoration difficile, les crachats teints de différentes couleurs, puants et noirs, surtout lorsque la tête se prend, que la respiration est de plus en plus gênée, le malade est dans le plus grand danger ». (62)

La description de ces derniers symptômes fait alors penser à une pneumonie tuberculeuse.

Pour soigner les malades, il conseillait de ne pas trop pratiquer de saignées⁸⁵, ni d'abuser des laxatifs, mais plutôt au contraire de donner « *des remèdes un peu animés, et propres à donner aux vaisseaux le ton nécessaire pour produire la coction de l'humeur morbique* ». (62) Il préconisait en particulier : « *la fleur de camomille, de sureau, de mélilot, l'écorce de citron, fournissent par une légère infusion dans l'eau, une boisson aromatique et légèrement incisive* ». (62)

Mais le traitement de choix restait le tartre stibié, « *ce remède agit comme incisif, conséquemment, il divise l'humeur engorgée ; par la secousse qu'il produit, il donne plus de jeu à la substance vasculaire du viscère affecté, et opère alors un dégorgement favorable des sucs impurs, renfermés dans les premières voies, qui sont le foyer de la complication putride. (...)* On peut cependant lui substituer le soufre doré d'antimoine, le kermès minéral, et l'ypécacuanha aussi à petite dose ; les circonstances décident sur la préférence ». (62)

⁸⁵ « *Ce n'est pas qu'on doive absolument exclure la saignée dans le traitement de cette maladie ; mais hors les cas d'une fièvre continue très forte, d'un étouffement très considérable, et des signes manifestes d'inflammation, (ce qui est fort rare ici), on peut presque toujours s'en passer* ». (62)

D'autre part, l'utilisation des vésicatoires* était fortement conseillée « *dans les premiers temps, en les appliquant aux jambes ou aux cuisses, et en entretenant la suppuration ; on procure une dérivation favorable qui empêche les effets pernicioeux de l'engorgement qu'on cherche à détruire par toutes sortes de moyens* ». (62,11)

Mais parfois, « *lorsque les liqueurs engorgées dans la substance des poumons, pendant le cours de la péripneumonie, n'ont pas été broyées et atténuées par les forces de la nature, (...), elles changent de qualité par leur séjour, et deviennent une substance âcre et irritante, qui corrode bientôt les parties solides et produit diverses maladies du poumon* ». (62)

Dazille en distinguait principalement trois qui provoquaient "**la suppuration des poumons**". Elles débutaient toujours par « *un espèce d'abcès qui se présentent sous différentes formes* ». (62) La première correspond à la « *vomique* » où l'abcès reste localisé dans un petit sac plus ou moins gros. La respiration est difficile à mesure que ce sac se remplit, la fièvre augmente, les frissons sont plus lents et la toux est grasse, en forme de quinte.

Dans la deuxième forme, « *la matière engorgée, longtemps retenue dans les poumons, se termine par des petits dépôts lents, qui produisent dans le lieu affecté, une ou plusieurs tumeurs qu'on nomme "tubercules", qui, avec le temps, deviennent autant de petits abcès, et souvent cette humeur fait dégénérer la maladie en phthisie pulmonaire* ». (62) La toux est sèche et la fièvre peu importante. Les tubercules étant lents à se former, le pronostic est meilleur, à condition que l'on soigne correctement.

Enfin la dernière forme est plus rare mais de pronostic très mauvais. « *Il est pourtant des cas où l'humeur épanchée, est si corrosive, qu'elle produit presque aussitôt un ulcère ; dans d'autres circonstances, il se forme par la réunion de plusieurs petits abcès qui, lorsqu'ils s'ouvrent, dégénèrent aussi en ulcères, surtout lorsque les ouvertures n'ont pas d'issue vers les troncs principaux des bronches* ». (62)

A quoi correspondaient ces descriptions ? Des bronchites, des cancers pulmonaires... bien difficile de le dire !

Les principes de la thérapeutique consistaient alors :

« 1° *en administrant quelques cordiaux qui raniment l'action des vaisseaux.*

2° *en déterminant la crevasse par un vomitif.*

3° *en mettant les malades dans une situation la plus convenable pour vomir.*

4° enfin, en donnant d'avance (surtout lorsque l'on a prévu que l'abcès est situé profondément) des béchiques relachant qui facilitent l'extension des tuyaux bronchiques ». (62)

Pour les tumeurs endurcies, les "**tubercules**" en particulier, « l'art offre plus de moyens pour leur destruction, que dans les autres espèces de suppuration aux poumons, en ce que les balsamiques et les incisifs peuvent diviser l'humeur engorgée ; c'est là le cas d'employer le kermès minéral, enveloppé dans le beurre de cacao ; l'ypécacuanha châtié, donné à petites doses, et enveloppé de même, les pillules balsamiques de Morton, l'oximel simple et scillitique ». (62)

- Les pathologies oculaires

Ces pathologies regroupent toutes sortes d'affections (bactériennes, virales ou parasitaires). On les dénommait le plus souvent par le terme générique d'"**ophtalmie**". De la banale **conjonctivite** (bactérienne ou virale) aux plus grave **onchocercose** parasitaire ou **trachome** viral, sans oublier l'**héméralopie**, elles se traduisaient, notamment chez les captifs, par des taies sur les yeux, dépréciant leur valeur, allant parfois même jusqu'à la cécité.

A l'époque, certains pensaient que ces problèmes oculaires étaient dus à l'alimentation, principalement les poissons ou les viandes salés. En fait, cette origine alimentaire n'est pas complètement fautive lorsque l'on sait qu'une carence alimentaire en vitamine A est responsable de l'héméralopie. Celle-ci se traduit par un affaiblissement ou une perte de la vision lorsque la lumière est peu intense, au crépuscule ou le soir.

D'autres estimaient que « trop fixer le soleil faisait perdre la vue ». (11) Là aussi, on était pas si éloigné de la vérité. En effet, la brûlure du soleil sur les yeux provoque de nombreux dégâts aussi bien au niveau de la conjonctive que de la cornée ou de la rétine. Cela se traduit selon les cas par une simple amblyopie⁸⁶ passagère ou plus grave, par une cécité du fait de la brûlure définitive des cellules ophtalmiques.

Pour les captifs, les causes les plus souvent avancées, étaient les vers et la chaleur humide des entreponts.

Pour l'ophtalmie vénérienne, Dazille nous fait part de ses observations: « La cause matérielle est le transport de l'humeur de la gonorrhée, la cause prochaine est l'inflammation de la conjonctivite ou des glandes ciliaires et lacrymales, quelquefois même des unes et des autres de ces parties en même

⁸⁶ C'est une diminution de l'acuité visuelle sans altération organique de l'œil.

temps, d'où la matière découle principalement du côté du grand angle de l'œil ». (62) Il s'agit tout simplement de conjonctivite à gonocoque, très contagieuse comme beaucoup de conjonctivite.

Il est vraisemblable que les chirurgiens étaient également confrontés à deux pathologies particulières : l'**onchocercose** et le **trachome**. La première est une parasitose d'Afrique tropicale due à une **filaire** atteignant la peau et l'œil. La cécité en est la complication majeure. L'autre correspond à une conjonctivite contagieuse provoquée par un **virus** ou un **germe** du genre *Chlamydia*. On la rencontre de manière endémique dans certains pays chauds, notamment en Afrique.

A notre époque, les thérapeutiques employées alors surprennent. En effet, on se servait surtout chez les noirs de vermifuges et de vésicatoires sur la nuque. Cependant le traitement de choix utilisait le foie de bœuf soit en fumigation, soit découpé en minces tranches appliquées sur les yeux ! On peut qu'être sceptique quant à l'efficacité d'un tel traitement.

Dazille, dans l'ophtalmie vénérienne, préconisait une thérapeutique qui semblait plus adaptée. « *Parmi le grand nombre de collyres que l'on emploie dans l'ophtalmie, celui qui m'a constamment réussi, est fait avec huit grains de vitriol blanc, dans quatre onces d'eau, il faut en laisser tomber plusieurs gouttes dans l'œil, même le rouler dans une petite baignoire⁸⁷ remplie de cette liqueur, et en imbiber des compresses doubles que l'on applique dessus le globe dans les intervalles des pansements* ». (62)

Joseph Mosneron, un armateur négrier nantais, nous livre lui aussi un remède, semble-t-il très efficace : « *Les blancs et les Noirs furent attaqués d'une ophtalmie très dangereuse. L'œil s'enflamme, et, en peu de jours, se couvre de matières virulentes qui vous mettaient dans une cécité complète. (...) Je vis plusieurs Nègres dont les yeux étaient très gonflés, enflammés et chargés de matières, s'ouvrir les paupières avec les doigts et y laisser dégoutter du jus de citron. En peu de jours, l'inflammation se dissipa et ils revirent la lumière* ». (52) Hasard ou remède miracle ?...

- L'épilepsie

Considérée parfois comme une maladie mentale ou nerveuse, elle préoccupait beaucoup les chirurgiens navigants. Ce n'était pas la gravité des symptômes en eux-mêmes qui les inquiétait, mais plutôt le fait que cette maladie

⁸⁷ Sans doute l'ancêtre de l'œillère.

constituait un motif de rupture du contrat de vente, comme nous l'avons déjà dit. C'est sans doute pourquoi, on la dénommait aussi le "**mal caduc**".

Par ailleurs, celle-ci, semble-t-il, était loin d'être rare. On peut donc se demander si elle n'était pas feinte ou simulée afin justement de rompre le contrat de vente pour des raisons toutes autres (financière, personnelle...) ; d'autant plus qu'il existait un traitement soi-disant infailible ! *« Il faut inclure sous la peau de petits fragments d'une pierre verte venue d'Amazonie. Tant que la pierre était là, on était tranquille. Dès qu'on la perdait, les accès recommençaient »*. (11)

c) Autres soins : la chirurgie

A côté de toutes ces pathologies, le chirurgien pratiquait des actes chirurgicaux. Ainsi, suite aux divers accidents survenus aux marins mais aussi aux captifs noirs lors des révoltes ou des mutineries, il devait panser ou suturer les plaies, réduire les fractures parfois même extraire divers projectiles des chairs meurtries. *« L'os est brisé, la balle n'est pas ressortie mais elle semble facile à atteindre ; après l'extraction et une friction à l'alcool, une bonne attelle devrait suffire pour lui rendre assez rapidement un aspect présentable... L'affranchi poussa un hurlement et s'évanouit à nouveau quand M. Le Pelletier fouilla sa chair avec une lame de couteau pour en extraire la balle de plomb et remettre l'un contre l'autre les deux morceaux d'os cassé »*. (38)

Une de ses grandes préoccupations était d'éviter la surinfection de toutes plaies ou boutons suspects (furoncles). Cependant, il se formait parfois des abcès. *« Lorsqu'il survient des abcès aux nègres, on les ouvre lorsque la matière paraît être formée, on les panse avec un digestif composé de parties égales de balificum, de baume d'Arcoeus et d'huile d'Hypéricum, pendant que la suppuration dure ; ensuite on emploie le baume d'Arcoeus seul, ou l'onguent de la Mère, pour cicatriser la plaie ; ils sont ordinairement guéris en huit jours, n'ayant pas la chair mauvaise »*. (53)

Dans certains cas, l'inflammation se poursuit, la gangrène fait son œuvre et l'on doit alors amputer. Le chirurgien devait pourtant se méfier : *« lorsque le retranchement d'un membre est indispensable, il faut dans ces climats se servir de l'agaric et faire avec la main une douce compression sur le moignon »*. (33) Le plus souvent, pour effectuer cette compression, on utilisait un bandage avec de la charpie.

Parfois, suite à un choc violent à la tête, il devait pratiquer une trépanation. Mais le plus couramment, c'était la saignée qu'il pratiquait accompagnée ou non de lavements.

5°- Conclusion

Parmi les pathologies rencontrées, certaines sont provoquées par l'alimentation (carencée ou de mauvaise qualité), d'autres surviennent lors des escales (surtout pour les marins) enfin parfois les individus sont déjà porteurs de maladies (surtout les captifs noirs) qui se développent et évoluent durant la traversée.

Pour les marins, à toutes les pathologies citées, s'ajoutent les accidents dus aux manœuvres de navigation, aux émeutes mais aussi les accidents survenant lors des escales en particulier les noyades ou les bagarres provoquées par l'alcool ou encore les maladies sexuellement transmissibles comme la syphilis.

La liste des pathologies auxquelles le chirurgien était confronté paraît bien longue. Cependant, certains considèrent que durant la traversée, ces maladies « *se réduisent à un bien petit nombre, la petite vérole et le scorbut : les autres maladies sont accidentelles ou de peu de conséquences, la plupart symptômes du scorbut* ». (53)

Mais pour juger de la valeur des thérapeutiques utilisées, il nous reste à étudier les résultats, à savoir les chiffres de la mortalité.

E) MORTALITE

1°- Les chiffres

Il est difficile d'établir avec certitude des statistiques. Ceci s'explique par la pauvreté ou même l'absence de chiffres quand ceux-ci ne sont pas erronés⁸⁸. De plus, les chiffres varient beaucoup selon les années, selon les expéditions. Chaque voyage est unique. Toutefois de nombreux historiens s'accordent pour admettre un **taux moyen de mortalité** compris entre **10 à 20 %**. Cependant deux constatations s'imposent.

D'une part, il faut différencier la mortalité des captifs noirs et celle de l'équipage. En effet, le **taux de mortalité est plus élevé chez les blancs**. Pour Serge Daget, statistiquement, sept marins meurent par équipage envoyé à la traite⁸⁹. La raison en est simple : les marins effectuaient le voyage en entier,

⁸⁸ Certains capitaines ne voulaient pas donner leurs chiffres exacts surtout lors de voyages catastrophiques. De même les abolitionnistes et les esclavagistes grossissaient ou minimisaient leurs chiffres afin de rendre leur démonstration plus probante.

⁸⁹ Jean Lainé estime « *que pour chaque noir jeté à l'eau pendant la traversée, un de nos marins a laissé sa carcasse en Afrique* ». (38)

départ de France, séjour en Afrique, escale dans les colonies et retour en France. Les décès sont donc comptabilisés sur une période plus longue. Pour les noirs, le voyage est plus court. Les statistiques se basent uniquement sur la période de la traversée. A Nantes, la mortalité des captifs serait de 14,9 % sur la période 1712-1777 et de 18,3 % pour celle des équipages négriers.

D'autre part, on remarque qu'au cours du XVIII^{ème} siècle, **le taux de mortalité ne cesse de baisser**. Il s'établit à Nantes autour de 9 à 13 % au moment de la Révolution. Ceci s'explique par le fait que les négriers sont de plus en plus aguerris aux techniques de la traite mais aussi parce que les navires sont de plus en plus rapides. On peut raisonnablement penser que les progrès réalisés dans le domaine sanitaire et médical n'y sont pas non plus étrangers.

Mais il ne faut pas perdre de vue que chaque expédition est un cas particulier. Il n'y a pas de règle absolue. « *Le Mentor rentrant à Nantes en 1740 avait perdu 21 hommes sur 59 inscrits. Dans la même période, la Junon perdit 8 hommes y compris son capitaine, le Duc de Villeroy en arrivant à Paimbœuf compte 17 morts, la Nymphe 28 sur 45, la Duchesse de Grammont 25 sur 48. (...) Sur l'Aimable Suzanne, le capitaine Dubosque jette 97 cadavres aux requins, un quart de sa marchandise. Le capitaine du Saint-Jacques perd 47 esclaves par des vers qui leur avaient mangé les boyaux. On peut citer comme exceptionnelles les opérations de traite réalisées par le capitaine Félix de Quatreuille qui, à bord de la Marquise en 1752, n'eut à déplorer que 3 décès sur 310 captifs et 4 sur 300 en 1764 à bord de l'Hirondelle ». (65)*

Dans le cas qui nous intéresse, le navire le *Marquis de Galifet*, les documents (archives et répertoire de Jean Mettas) nous apprennent que sur les 39 hommes d'équipage, 8 marins sont morts⁹⁰, un est resté malade à l'hôpital de Port-au-Prince. Par contre concernant les captifs, il n'y a aucun chiffre sûr, 400 ou 380 ou 350 noirs vendus ?

La mortalité dépend en fait, d'un grand nombre de facteurs plus ou moins facile à maîtriser. Certains relèvent du bon vouloir et de la compétence des capitaines, des armateurs ou des chirurgiens. D'autres, beaucoup plus aléatoires, sont dus à la chance ou au destin.

Le plus important de ces paramètres est sans conteste la **durée du voyage**. Plus celui-ci est long, plus les pertes humaines sont élevées.

Les **conditions sanitaires** constituent, elles aussi, un élément essentiel, en particulier : l'état de santé des captifs et des marins au moment de leur embarquement, l'entassement et la promiscuité à bord des navires qui facilitent

⁹⁰ Il est intéressant de noter qu'un matelot est mort à l'hôpital de Paimbœuf « *étant tombé en bas des haubans d'artimon* » ; ce qui prouve que les accidents étaient loin d'être rares. Deux marins sont morts en mer et trois au Port-au-Prince dont un noyé nous indique Jean Mettas dans son répertoire.

les maladies et les épidémies, la qualité et la quantité de la nourriture et de l'eau de boisson, le respect des règles d'hygiène pour ne citer que les principaux.

D'autres éléments, plus aléatoires, ont aussi une répercussion sur le taux de mortalité. Ce sont les **conditions climatiques** rencontrées durant le voyage (calmes plats, tempêtes...), le **climat** plus ou moins **malsain** des lieux de traite, la **situation politique** ou **géographique** sur ces mêmes lieux avec en particulier certaines régions de sinistre réputation : « *La côte du vieux Kalabar choisie par le Mars comme lieu de traite était bien un des points où le commerce noir s'exerçait avec le plus d'activité, mais c'était aussi un des plus insalubres de tout le littoral de l'Afrique occidentale* ». (36)

2°- Les causes de mortalité

a) Introduction

Il est très difficile de connaître avec certitude les causes de mortalité des captifs et de l'équipage. En effet, les journaux de bord sont peu bavards à ce sujet, se contentant le plus souvent de « *morts subites dans les procès verbaux* » (17). Par ailleurs, les causes de mortalité sont quelques peu différentes que l'on fasse parti de l'équipage ou des captifs noirs.

b) Concernant les captifs

Pour eux, les décès font suite aux **maladies** (scorbut, fièvres, dysenteries) et aux **épidémies** (variole) mais surviennent aussi dans une moindre proportion lors des **révoltes** ou lors d'**actes d'autodestruction**.

Ces décès ont lieu le plus souvent dans les premiers temps du voyage. En effet suite aux grandes distances que beaucoup de captifs ont du parcourir pour arriver sur les lieux de traite, la fatigue physique les rend plus vulnérable aux maladies ; d'autant plus que certains sont déjà malades. Par ailleurs sur les côtes africaines, ils sont alors confrontés à une pathologie différente contre laquelle ils ne sont pas immunisés.

Enfin, l'angoisse pousse parfois certains, dont la santé morale ou psychologique est fragile, à des actes suicidaires. Ils se laissent mourir de faim, s'étouffent, se jettent à l'eau au moment de l'embarquement servant alors de repas aux requins. « *79 de ces cas de suicides sont avoués⁹¹ dans la seule traite française* » nous dit Serge Daget. (18)

⁹¹ Avouer, car comme le fait remarquer Serge Daget, « *le capitaine peut n'avoir pas révélé des faits compromettants pour sa réputation de spécialiste* ». (18)

De même, si les révoltes sont considérées comme rares, « *155 révoltes avouées sur 3341 expéditions négrières françaises au XVIII^{ème} siècle* », (18) elles peuvent être meurtrières. Elles éclatent surtout lorsque le navire n'est pas encore trop éloigné des côtes. Elles se trament la nuit et se produisent soit le matin lorsqu'on fait monter les captifs sur le pont, soit au moment des repas. Mais attention « *dans l'intérêt de l'armement, il faut à la fois mater la révolte et préserver le plus grand nombre possible des hommes et des femmes de la cargaison* ». (18) On utilise d'abord le fouet puis les armes blanches (sabres, épées, longues piques) ou des clous (plus particulièrement des pigeons⁹²) jetés et éparpillés sur le pont pour entraver la progression des mutins. Parfois on est obligé d'employer les armes à feu chargées de pois puis de vraies balles.

c) Concernant les marins

La mort frappe les marins surtout en Afrique car ils sont alors soumis au climat malsain et aux **maladies tropicales**. Ainsi le paludisme, les fièvres tropicales (jaune ou typhoïde) et les dysenteries font des ravages. Le **scorbut** commence parfois à se faire sentir surtout si les conditions de navigation ont été difficiles et que la fatigue s'est installée. Cette pathologie est latente durant tout le voyage surtout chez les marins qui ne se nourrissent bien souvent que de conserves et salaisons.

Mais les dangers guettent les hommes partout. Sur les côtes africaines hostiles, une **attaque indigène** n'est pas exclue. A terre, lors des escales, l'**alcool**⁹³, le **travail de manutention**, ..., occasionnent des blessures, des noyades ou des hernies.

Sur le navire, les **accidents** dus aux manœuvres ne sont pas rares. Durant la traversée, des **révoltes** peuvent éclater. Une **attaque des pirates** ou de forbans au large de l'Espagne ou dans les eaux des Caraïbes n'est pas non plus à écarter. Enfin, comme pour toute navigation, il ne faut pas oublier qu'un **nauffrage** est toujours possible. On dénombre 82 cas sur les navires négriers nantais entre 1700 et 1792.

Ainsi « *la mortalité atteignait 1/5 des équipages et 1/3 des officiers ne revoyait pas la France* ». (11)

⁹² Ce sont « *des sortes de clous à quatre pointes très aiguës, grossièrement taillées mais plus tranchantes que des poignards, dont une des extrémités se trouvait toujours à la verticale* ». (61)

⁹³ Seul "tonique" dont les hommes disposaient pour lutter contre la fatigue ou le mal du pays.

F) CONCLUSION

L'état de santé des occupants du navire est une grande préoccupation pour le chirurgien mais aussi pour les capitaines et les armateurs. Les risques ne manquent pas (pathologies, accidents, révoltes, fortune de mer...). Si chacun fait de son mieux pour préserver la vie, cela n'est pas toujours suffisant et l'on peut payer de sa personne, de nombreux exemples dramatiques l'attestent. Cependant, il serait faux de croire que des cargaisons entières étaient décimées. Le plus souvent, heureusement, le chirurgien obtenait des résultats satisfaisants au regard des techniques chirurgicales, médicales et de la pharmacopée de l'époque, comme nous allons le voir en étudiant la composition du coffre de mer du navire le *Marquis de Galifet*.

<p>4^{ème} PARTIE</p> <p>LE COFFRE DE MER DES NAVIRES NEGRIERS</p>
--

A) PRESENTATION

1°- Origine

La présence d'un coffre de mer embarqué à bord des navires fut nécessaire lorsque les hommes abandonnèrent le cabotage pour la navigation en haute mer, sur de plus longues distances pour une durée supérieure, des mois voir des années. Il n'était alors plus question de débarquer les malades et les blessés afin de les soigner à terre comme le voulait l'usage.

Lydie Fioleau nous précise qu'avant le XV^{ème} siècle, des marins et des passagers avisés emportaient avec eux, pour leur propre usage, des remèdes dont ils connaissaient déjà les vertus. De plus, elle fait mention sur les bateaux vénitiens d'une assistance médicale réglementaire. Ainsi les premières traces « *d'un chirurgien affecté aux soins des marins date de l'année 1300 : un dénommé "magister Gualtieri". Peu après, ce médecin fonda à Venise le premier hôpital pour marins pauvres et pourvut les bateaux en médicaments* ». (30)

Le premier document écrit qui fait référence à « *l'équipement d'un coffre de barbier en drogues, huiles et médicaments, pour soigner les marins* » (30), date,

lui, de 1432. Vers 1594, on trouve aussi « *dans une note de fournitures faites par Monsieur De La Hautière-Montigny, pour le passage de la garnison de blavet en Espagne sur deux navires de 600 tonnaux chacun, groupant 300 hommes : "Pour les coffres de chirurgiens, draps, maules (couvertures) et autres choses nécessaires pour les blesés et les malades, 3 livres" »*. (30) Cependant, il faudra « *attendre 1671 pour retrouver chez le même auteur, la mention des drogues contenues dans un coffre* ». (1)

Par la suite, la règle se généralise et bientôt, il est possible de trouver sur de nombreux navires (surtout ceux de la navigation au long-cours et ceux des pays à vocation maritime importante) des médicaments destinés à soigner marins et passagers. « *En 1498, pour le premier voyage en Inde de Vasco De Gama, il semble que chaque bateau avait été pourvu de médicaments* ». (30)

L'évolution logique voulut qu'«*on jugea utile dans certaines marines d'emmener à bord des chirurgiens navigants, des médecins et des apothicaires : "quatre médecins, quatre apothicaires et 25 chirurgiens prirent par à l'expédition que DON JUAN D'AUSTRIA (1547-1578) mena contre Tunis" »*. (30) Parfois même, on préfère créer des navires-hôpitaux pour pallier au déséquilibre entre le nombre d'homme et celui des chirurgiens.

Ainsi, au fil des années, des siècles, l'embarquement d'un coffre de mer, de plus en plus étoffé, mais aussi la présence à bord des navires d'une personne, un chirurgien, plus rarement un apothicaire, instruite dans l'art d'utiliser les drogues, et les instruments, contenus dans ce coffre se sont imposés. Il restait donc à réglementer tout ceci.

2°- Réglementation

De nombreux textes ont eu pour objet la législation du service de santé à bord des navires marchands. Mais il n'existait pas de véritable réglementation pour les navires négriers. En fait, à l'époque, on considérait ce type de bateau comme un navire marchand. On était donc tenu d'appliquer les règlements les concernant.

Grâce à Lydie Fioleau et à sa thèse, *La réglementation des coffres à médicaments des origines à la fin de la marine à voiles*, nous pouvons avoir un aperçu complet de toutes ces lois, édits et ordonnances qui régissaient ces coffres de mer. Nous rappelons ici juste les plus importantes, celles qui nous paraissent les plus intéressantes pour notre étude.

L'ordonnance de **septembre 1555** nous fait part, en outre, des devoirs qui incombent à tout armateur et avitailleur de navire. Elle indique en particulier que ce dernier devait équiper le bâtiment en « *vivres, poudres, lances à feu, bidons, corbillons, lanternes, gamelles, coffres de barbiers-chirurgiens* ». Lydie Fioleau nous fait remarquer que : « *c'est la première fois qu'une loi fait mention d'un tel coffre et c'est vraisemblablement l'ancêtre des textes relatifs à ce sujet* ». (30)

Par la suite, de nombreuses lois suivront, mais le premier texte qui jette les bases de la médecine navale, du moins pour la marine marchande⁹⁴, est sans conteste l'**ordonnance du 5 avril 1681**. Les articles III, IV, et V concernent tout particulièrement les coffres de mer :

Article III

Les propriétaires des navires seront tenus de fournir le coffre du chirurgien garni de drogues, onguents, médicaments et autres choses nécessaires pour le pansement des malades pendant le voyage, et le chirurgien les instruments de sa profession.

Article IV

Le coffre sera visité par le plus ancien maître chirurgien du lieu et par le plus ancien apothicaire, autre néanmoins que celui qui aura fourni les drogues.

Article V

Les chirurgiens seront tenus de faire la visite de leur coffre trois jours au moins avant de faire voile, et les maîtres-chirurgiens et apothicaires d'y procéder vingt-quatre heures après qu'ils en auront été requis, à peine de trente livres d'amende et des intérêts de retardement.

Cette visite du coffre permettait de s'assurer de la bonne qualité et quantité des médicaments et des instruments de chirurgie en visant surtout à « *empêcher que des ingrédients précieux ne soient vendus ou échangés contre d'autres de moindre qualité* ». (30) Après cet examen, la caisse était scellée et le coffre ainsi fermé alors embarqué. « *Le capitaine ne devait remettre la clef au chirurgien de bord, qu'une fois en pleine mer* ». (30) Mais malgré ces précautions, il n'était pas rare de voir des cas de malfaçon⁹⁵.

⁹⁴ Pour la marine de guerre, c'est l'ordonnance du 15 avril 1689 qui sert de référence, complétée par celle du 7 février 1686.

⁹⁵ En particulier, des chirurgiens peu scrupuleux ou peu fortunés, louaient des instruments en bon état pour la visite du coffre puis leur substituaient après des instruments de moindre qualité. Il faut dire que ces instruments étaient à la charge du chirurgien dont les faibles revenus ne permettaient pas toujours cette dépense.

D'autre part, cette visite-inspection, rétribuée trois livres et demie en 1668, suscitait bien des convoitises allant de simples altercations jusqu'à des procès. De même, la fourniture des coffres de mer était source de conflits, écoutons Jean Doucet à ce sujet. *« Les apothicaires n'étaient pas les seuls à fournir les coffres de mer⁹⁶. Dans tous les ports, une âpre concurrence les opposait aux chirurgiens et aux droguistes. Concurrence parfois déloyale ; pour couvrir des fournitures de moindre qualité, certains droguistes n'hésitaient pas à acheter quelques compositions chez les apothicaires d'une ville voisine et, sous le couvert du certificat d'origine et de qualité qu'ils obtenaient, livraient ensuite des produits inférieurs.*

Certains s'arrangeaient même pour se procurer des médicaments par les voies les moins honnêtes (...) La rapine était monnaie courante et les maîtres avaient l'œil sur les garçons de passage qui se louaient quelques mois, avant de repartir, baluchon sur l'épaule, par les routes de France.

En l'an 1671, les vols se multipliaient. Une surveillance plus active permit de découvrir la complicité de plusieurs garçons avec un certain Jolly, chirurgien de marine, ou se disant tel, auquel ils vendaient en sous-main les marchandises dérobées ». (28)

« En résumé, qu'elle fut faite honnêtement ou entachée de quelques abus, la fourniture des coffres était une source de revenus très appréciables, mais elle restait entre les mains d'un nombre restreint d'apothicaires ». (28) A Nantes, la plupart étaient installés quai de la Fosse, près du port. Les frères Lafiton, les apothicaires Dugast et Tual, sans oublier Jean Cigongne, se sont partagés le quasi-monopole de la fourniture des coffres de médicaments.

Par la suite, de nombreux autres textes complétèrent, remplacèrent ou réactualisèrent les dispositions de l'ordonnance de 1681 pour pallier aux abus, pour calmer les esprits ou pour combler les lacunes juridiques concernant certains points particuliers.

L'édit du 5 juin 1717 établit des chirurgiens examinateurs d'Amirauté, assermentés dans tous les ports du royaume et crée le titre d'Apothicaire d'Amirauté chargé d'examiner les coffres de mer. En effet, son article VI stipule : *« Le coffre du chirurgien sera visité par les chirurgiens et apothicaires qui seront nommés à cet effet par l'Amiral, et, il ne sera payé que vingt sols pour la dite visite à chacun des dits chirurgiens et apothicaires ».* (30)

« Le droit de visite était donc retiré au plus ancien maître-apothicaire du lieu (1681). Les nouveaux maîtres nommés prenaient le titre d'Apothicaire de

⁹⁶ Malgré l'ordonnance du 24 août 1668 qui précisait le privilège des apothicaires dans ce domaine.

*l'Amirauté*⁹⁷. Il leur était évidemment interdit d'approvisionner eux-mêmes en médicaments les coffres qu'ils avaient à inspecter mais nombreux furent ceux qui passèrent outre », commente Lydie Fioleau. (30)

Septembre 1758 voit la création du poste d'Inspecteur des coffres à médicaments. Mais peu de renseignements nous sont fournis quant à son mode de recrutement (à Brest la place fut confiée à un chirurgien major à la retraite). Tout au plus pouvons-nous supposer qu'il effectuait la visite des coffres à médicaments.

Pour terminer, citons la **déclaration du Roi du 15 novembre 1767** avec particulièrement les articles XIII et XIV qui concernent les coffres de mer.

Article XIII

Le coffre de médicaments et d'instruments de chirurgie sera visité et examiné conformément aux articles IV et V de l'ordonnance de 1681, titre du chirurgien, trois jours avant le départ du navire, par un des chirurgiens et un des apothicaires nommés par l'Amiral ; et à leur défaut, par ceux qui seront nommés d'office, par les officiers de l'Amirauté, et moyennant la rétribution attribuée par l'article VI dudit règlement du 5 juin 1717, auxdits chirurgiens et apothicaires, lesquels en délivreront leurs certificats et seront lesdits certificats déposés au greffe de l'Amirauté du lieu de l'armement.

Article XIV

Pour prévenir le changement des médicaments et instruments de chirurgie, après que ledit coffre aura été visité et approuvé dans la forme ci-dessus prescrite, il sera déposé au greffe de l'Amirauté, pour n'en sortir qu'au moment de l'embarquement du capitaine, auquel à cette fin, ledit coffre sera remis par le greffier avec sa clef, pour ensuite le confier au chirurgien, lorsqu'il sera rendu à bord ; défendons de descendre ledit coffre à terre, ni d'en changer les drogues et instruments, à peine de trois cents livres d'amende solidaire contre l'armateur, le chirurgien et le capitaine.

Ces articles confirment donc les dispositions des ordonnances précédentes (1681 et 1717). Cependant, les fraudes constatées, toujours les mêmes : substitutions des drogues et des instruments de chirurgie, sont plus sévèrement punies.

⁹⁷ A Nantes, ce poste fut occupé successivement, jusqu'à la Révolution, par J. Dugast, Jean Lafiton, Etienne Lafiton (fils du précédent), François Mellinet et François Galpin.

3°- Description

Le coffre de mer se présente généralement sous forme d'un coffre simple, sobre, non ouvragé fabriqué en bois de sapin, réputé résistant et solide. Il possède plusieurs compartiments⁹⁸ afin d'éviter la casse par grosse mer. Une serrure avec cadenas, précaution parfois nécessaire, permettait de le protéger des personnes mal intentionnées. Une fois en mer, seul le chirurgien disposait de la clé pour accéder aux drogues et instruments du coffre. « *L'intérieur du couvercle pouvait être utilisé pour y fixer et déposer les instruments chirurgicaux mais très souvent on pouvait aussi y trouver affichée la liste du contenu* ». (30)

La valeur du coffre en lui-même ne représentait qu'une somme très modeste⁹⁹ ; mais une fois garni son prix variait, en moyenne entre 1000 et 1500 livres, selon la durée du voyage, selon le tonnage et le nombre d'hommes à bord du navire. Jean Doucet dans sa thèse cite plusieurs exemple nantais de prix de coffre :

« - *La Madame, partie pour Mozambique y faire la traite des noirs, le 6 avril 1788 :*

" Compte de Louvrier, apothicaire, pour coffre de chirurgie : 1233 livres 4 sols. "

- *Le Mars, parti le 21 novembre 1767 pour la Côte d'Or :*

" A Diharastzari, pour les instruments de chirurgie : 69 livres à M. Louvrier ; pour le coffre de chirurgie et linges : 900 livres. "

- *Le Bailli de Suffren, parti pour la Côte d'Angole, le 29 mai 1786 :*

" A divers pour médicaments, instruments, linges et autres fournitures du coffre de chirurgie : 1487 livres 4 sols 6 deniers. "

- *La Sainte-Marthe, partie pour la Guinée en 1757 :*

" A M. Desbins, pour médicaments, épingles, soie, aiguilles, charpie, seringues, mortier, frontières, bougies : 360 livres ; à Dhamrastzari, instruments de chirurgie : 86 livres. " ». (28)

⁹⁸ Lydie Fioleau nous parle même de tiroirs secrets « *pour les produits puissants ou précieux, tels l'opium, la poudre de Dover, la quinine ou la morphine* ». (30) Ils correspondent en fait très certainement aux substances classées Stupéfiants, l'ancêtre du tableau B.

⁹⁹ Pour la Compagnie des Indes, nous dit Yannick Romieux, vingt-deux livres seulement. Le coffre était à cette époque considéré comme un accessoire consommable à tel point d'ailleurs qu'il en était embarqués de rechange.

Ce prix était réparti entre le coffre de médicaments, les accessoires médico-pharmaceutiques et les instruments de chirurgie bien que ceux-ci soient normalement à la charge du chirurgien.

Pour un voyage en droiture, le coffre coûtait beaucoup moins cher car le nombre de membres d'équipage était plus restreint et le voyage durait moins longtemps (sept mois en moyenne). Il fallait compter de 250 à 300 livres seulement.

4°- Composition

La dotation du coffre est partagée entre :

- la caisse d'instruments de chirurgie
- la caisse d'accessoires médico-pharmaceutiques
- le coffre de médicaments proprement dit

La caisse d'instruments de chirurgie était la propriété du chirurgien embarqué, comme nous l'avons déjà mentionné. Son prix fluctuait de 1000 à 1500 livres, somme élevée pour ses modestes revenus. Elle contenait tous les instruments nécessaires pour pratiquer les gestes chirurgicaux d'urgence et les plus courants : amputation, trépanation, saignée, suture des plaies, débridement des plaies infectées, arrachage de dents...

La caisse d'accessoires médico-pharmaceutiques permettait au chirurgien d'effectuer son travail dans les conditions les meilleures possibles, (si cela est réalisable sur un navire et pour l'époque !) ; mais également d'administrer et de confectionner les préparations pharmaceutiques nécessaires pour soigner les malades.

Le coffre de médicaments correspond à la pharmacie de bord. Il comprenait donc un grand nombre de drogues issues de la pharmacopée de l'époque et choisies le plus souvent pour leur efficacité, supposée ou réelle, parfois simplement par tradition.

La fourniture de ces drogues était source de nombreuses querelles entre droguistes, chirurgiens et apothicaires, comme nous l'avons déjà vu. Pourtant, avec l'**ordonnance de 1668**, seuls les apothicaires étaient habilités à exercer ce monopole. Cependant au sein même de la corporation, la concurrence semble avoir été rude parfois déloyale et ce monopole resta entre les mains de quelques apothicaires seulement.

Ainsi à Nantes, l'essentiel des apothicaires "**fournisseurs**" de coffres se situait dans le quartier du port, quai de la Fosse. Néanmoins, il existe de

nombreux exemples contraires, comme dans le cas qui nous intéresse. En effet, le coffre a été fourni par l'apothicaire Louis Dupré installé place du Pilon. On peut supposer que des relations amicales ou familiales entre l'armateur et celui-ci ont fait pencher le choix en sa faveur.

Pour fournir ou simplement regarnir les coffres, il fallait s'assurer d'un approvisionnement suffisant en drogues. Celui-ci semble, du moins à Nantes, ne pas avoir posé de problèmes particuliers, bien au contraire comme en témoigne Jean Doucet : *« les apothicaires nantais bénéficièrent d'une situation géographique exceptionnelle, au confluent d'un grand fleuve et de la mer. Les drogues leur arrivaient au XVII^{ème} siècle, surtout par la Loire, amenées des marchés de la vallée du Rhône, Lyon et Beaucaire, en provenance des pays du Moyen-Orient par Marseille. Mais l'Espagne leur procura aussi les drogues des Amériques qui venaient par mer. Au XVIII^{ème} siècle, Nantes étant devenu à son tour, un grand port d'importations de drogues, grâce aux relations des armateurs locaux avec les "Ylles" et aux arrivages des Hollandais, les apothicaires trouvèrent facilement sur place tout ce qui leur fallait »*. (28)

Par ailleurs, les drogues contenues dans le coffre étaient étudiées pour le milieu marin : *« Il faut toujours éviter dans les navires les remèdes qui exigent de la préparation. Le temps ne permet pas toujours de pouvoir y travailler »*. (53) De plus, certains médicaments supportaient mal le climat tropical d'Afrique ou **"vieillissaient"** mal avec le temps. Les électuaires*, en particulier composés, pourtant fort prisés au XVII^{ème} siècle, avaient l'inconvénient de se décomposer au fil du temps. Il était donc recommandé de ne pas en emporter ou en faible quantité. On leur préférait donc les poudres, comme par exemple, la poudre pour la confection d'hyacinthe que l'on pouvait reconstituer extemporanément, en cas de besoin. Cependant se posait très souvent des problèmes de conservation.

Fabry nous donne à ce sujet des conseils très judicieux : *« dans le premier compartiment doivent être conservés dans des sacs de cuir, les purgatifs, à l'exception de la manne, et des "extracta cassiae" qui doivent être mis dans des pots de terre. Ces petits sacs doivent être à leur tour placés dans des sacs à part. il faut bien les étiqueter. Pour les électuaires purgatifs du deuxième compartiments, il ne faut employer que des récipients en terre, tandis que l'huile essentielle de rose, purgative, les autres sirops et l'eau distillée doivent être conservés dans des fioles ou des flacons à col étroit. Il faut boucher leurs ouvertures avec du bois à mule¹⁰⁰ et les fermer avec des vessies de bœuf ; en outre il faut emballer les récipients dans du tissu pour les protéger de la casse.*

¹⁰⁰ *«Liège dont l'emploi précoce comme bouchon de bouteille est à remarquer, car encore au XVI^{ème} siècle, les bouteilles de verre étaient fermées avec des bouchons de métal. Ce n'est qu'à la fin du XVII^{ème} siècle que les bouchons de liège furent employés de façon quasi générale dans les pharmacies »*. (30)

On doit avoir la "massa pilularum"¹⁰¹ toute prête dans du cuir blanc badigeonné d'huile d'amande. Les racines, les herbes, les fleurs et les cordiaux doivent être rangés dans des sacs de cuir ou d'étoffe. On doit conserver les baumes et les huiles dans des flacons d'étain qui peuvent se visser ou dans des fioles qui seront fermées avec du liège mis dans des récipients de terre ou d'étain, pourvu qu'ils soient bien fermés. Le plâtre, la gomme arabique, la cire et le suif peuvent être mis dans des vessies de porc et recouverts de papier ». (30)

Les drogues utilisées appartenait au règne végétal, animal ou minéral avec une évolution au cours des années, une tendance au XVII^{ème} siècle à délaissier les plantes au détriment des préparations chimiques. Au XVIII^{ème} siècle, la théorie des humeurs* permettait de différencier les drogues par leur complexion ou leur tempérament. Elles étaient dites chaudes, froides, humides ou sèches. En effet, la pensée médicale de l'époque inspirée de celle de l'Antiquité nous précisait : le sang est froid, chaud, sec et humide ; la bile jaune est chaude ; la bile noire est sèche et terreuse ; le phlegme est humide et froid.

«Une échelle de gradation de ces qualités permet de préciser la force d'action du remède. Il y existe quatre degrés en Médecine. Ainsi, le premier degré évoque une puissance si faible que l'effet de la drogue n'est pas ressenti après sa première administration mais plutôt après un usage répété. Le second degré montre plus de force et son passage est ressenti. Les troisième et quatrième degrés indiquent une intensité d'action pouvant entraîner la maladie lors d'un emploi prolongé voire la mort ». (47) On voit donc qu'au XVIII^{ème} siècle, l'art de soigner n'est pas si simple !

Le chirurgien Dazille pour sa part distinguait deux catégories de médicaments : *« Abstraction faite de la diversité de forme, de grandeur et de couleur des plantes, je pense que d'après leurs principes constituants, et surtout d'après leurs effets, on peut les réduire, ainsi que tous les médicaments, à deux classes sous la dénomination de "**remedium movens**" et de "**remedium sistens**".*

Dans les maladies aiguës où il faut presque toujours relâcher et détendre, les bains, les saignées, les boissons tempérantes, rafraîchissantes, mucilagineuses, et adoucissantes, seront le remedium sistens, qu'il faut employer au moins tant que la violence des symptômes inflammatoires subsiste ; ils sont d'ailleurs préparatoires des évacuants principalement des émétiques, qui, malheureusement, sont trop souvent les seuls qu'on puisse se permettre dans le commencement des aiguës ; encore, dans les climats très chauds, la tension des solides est quelquefois telle, qu'il serait très dangereux de les employer "in primo gradu morbi", ainsi que tout autre remède actif.

¹⁰¹ « Masse à pilule ». (30)

Dans les maladies chroniques au contraire où il faut, pour ainsi dire, ressusciter le ton et le ressort des fibres par les remèdes les plus actifs, les toniques et les évacuants les plus puissants seront les premiers du remedium movens ; ceux dont l'action est moins marquée seront les seconds. Quant aux médicaments qui sont mal classés, parce qu'ils ne produisent réellement aucun effet, ils seront rayés du catalogue ». (33)

Il ajoutait même : « *je suis persuadé que dans les Colonies, surtout dans les campagnes, un bon médecin pourrait remédier à tous les cas, en un mot faire la médecine, avec l'émétique, l'ipécacuanha, la saignée, le quinquina, l'éther, le miel, le vinaigre, le mercure, l'opium, le jalap, la crème de tartre, quelques sels neutres et les vésicatoires* ». (33) On le laisse seul maître. Mais en ce qui concerne l'objet de notre étude, la liste des drogues contenues dans le coffre est de loin plus étoffée, près de 157 produits et préparations...

B) LE COFFRE DE MER DES NAVIRES NEGRIERS

1°- Introduction

Pour notre étude, toute la difficulté a résidé dans le fait de trouver un exemple de coffre provenant bien d'un navire négrier. Notre recherche s'est d'abord orientée vers les archives départementales de Loire-Atlantique sur les conseils avisés de mon maître de thèse. Malheureusement cette recherche a été vaine. Nous n'avons découvert que des listes incomplètes indiquant seulement le réassort en drogues effectué pour certains coffres ou parfois des listes non significatives comportant seulement le nom du navire sans indication précise sur sa fonction ou sa destination.

Cependant, le hasard a voulu que le doyen J.P Kernéis achète dans une vente aux enchères le cahier de comptes d'un apothicaire nantais, un dénommé Louis Dupré, en fait Louis-Anne Dupré de la Boulaie. Jean Doucet nous indique que celui-ci passe ses examens en 1759 et 1760. Il épouse en 1761 Suzanne André, la directrice de la forge de Granotel-en-Moisdon. Ce mariage lui apporte une grande fortune. Syndic de 1764 à 1768, il s'installe à Nantes, 12 place du Pilon (ou Puy Lori). Il vendit 32 coffres de navire dont il nous a laissé le détail du prix et des drogues. Ces documents, grâce à Yannick Romieux, sont parvenus jusqu'à nous.

Sur une des pages, on peut lire : « *Mémoire des Médicaments fournis dans Le Coffre de chirurgie Du navire Le Marquis de Galifet, appt à Mes Michel et Ducan pour Guinée **600 nègres** » ». Le doute n'est plus permis. Ce coffre provient donc bien d'un navire négrier.*

Concernant la caisse d'instruments de chirurgie et la caisse d'accessoires médico-pharmaceutiques, la liste provient des Archives Générales du Royaume, Dépôt Gand, Fonds d'Hoop. Elle appartient au navire le *Télémaque* ou *Thélémaque*, négrier nantais, commandé par le célèbre capitaine Van Alstein. Elle nous a été fournie par Yannick Romieux grâce à un ami belge.

Ceci permet donc, en définitif, de reconstituer le coffre de mer complet d'un navire négrier nantais du XVIII^{ème} siècle.

2°- Le coffre de médicaments

a) Présentation

Nous donnons ici la transcription de la liste des médicaments du navire *Le Marquis de Galifet*. Pour cette étude, nous suivrons l'ordre ainsi établi sur cette liste. Pour une meilleure compréhension, nous utiliserons pour chaque drogue le nom actuel. En effet, sur la liste d'origine, l'orthographe de l'époque est parfois fantaisiste, le plus souvent phonétique. Cela nous indique que celui qui l'a écrite, sans doute un écrivain "professionnel", l'a transcrite sous la dictée d'un chirurgien ou d'un apothicaire.

Pour chacune des drogues nous suivrons un plan relativement similaire. Nous donnerons le nom moderne, l'origine, la composition et/ou le mode d'obtention, les propriétés, l'emploi et la dose recommandée, lorsque cela est possible. Toutes ces informations sont issues, le plus souvent du Dorvault, *L'Officine ou répertoire général de pharmacie pratique*, daté de l'année 1844 (D) et complété par celui de 1936 (D') ou de 1875 (D''). Dans le cas contraire, la source sera précisée.

Par ailleurs, nous préciserons, lorsque cela est possible, l'usage que l'on en fait actuellement.

Il va de soi que nous indiquerons seulement certains procédés de fabrication ou d'obtention, les plus courants. Par ailleurs dans les formules, les quantités sont exprimées en parties, à savoir :

Feuille de scordium	45	Roses rouges	15
---------------------	----	--------------	----

signifie qu'il faut prendre 45 parties de feuilles de scordium et 15 parties de roses rouges.

TRANSCRIPTION CONTEMPORAINE

Mémoire des médicaments fournis dans le coffre de chirurgie du navire le *Marquis de Galifet* appartenant à Messieurs Michel et Duncan pour Guinée 600 nègres.

Thériaque
Poudre pour le Diascordium
Poudre pour la confection d'hyacinthe
Poudre Cornachine
Manne
Séné
Rhubarbe en poudre
Rhubarbe en racine
Ipécacuanha en poudre
Ipécacuanha en substance
Jalap en poudre
Quinquina en poudre
Quinquina en écorce
Sel de Glauber
Sel d'Epsom
Sel de Saturne
Crème de tartre en poudre
Sel ammoniac purifié
Sel végétal
Sel sédatif d'Homberg
Tartre émétique
Sel de nitre purifié
Alun
Alun calciné
Vitriol bleu
Vitriol blanc
Terre sigillée
Corail
Sirop d'althæa de Fernel
Sirop de limons
Sirop de vinaigre framboisé
Sirop diacode
Sirop de mûres
Sirop de nerprun
Miel commun
Miel de Narbonne

Miel rosat
Esprit de soufre
Esprit de vitriol
Alkali fluor
Esprit de cochléaria
Lilium de Paracelse
Ether vitriolique
Essence de girofle
Essence d'anis
Essence de térébenthine
Laudanum liquide
Esprit de vin rectifié
Opium purifié
Huile de laurier
Huile de camomille
Baume d'Arcéus
Baume de Fioravanti
Baume vert de Metz
Baume de copahu
Eau de cannelle spiritueuse
Eau thériacale majeure
Elixir de Garus
Essence de Rabel
Terre foliée de tartre
Teinture de myrrhe et d'aloès
Baume du Pérou liquide
Vinaigre des quatre voleurs
Emplâtre diachylon gommé
Emplâtre d'André Delacroix
Emplâtre de mucilage
Emplâtre de ciguë
Emplâtre de Vigo cum mercurio
Emplâtre diabotanium
Emplâtre de bétouine
Emplâtre divin
Emplâtre vésicatoire
Onguent basilicum
Onguent Ægyptiac
Onguent pompholix
Onguent d'althæa
Onguent de styrax
Onguent de la mère
Onguent de mercure double

Onguent napolitain simple
Onguent citrin
Onguent rosat
Onguent blanc-Rhazis
Précipité rouge
Précipité blanc
Encens
Sucre candi blanc
Eponge préparée
Eponge fine
Fleurs de soufre
Tuthie
Térébenthine
Gomme adragante en poudre
Sang-de-dragon
Camphre
Blanc de baleine
Mouches cantharides
Yeux d'écrevisses préparés
Anis
Coriandre
Poudre contre les vers
Tamarin
Casse
Pilules de Belloste
Pilules mercurielles
Pilules de cynoglosse
Æthiops minéral
Mercure doux
Pierre infernale
Sublimé corrosif
Kermès minéral
Extrait de cochléaria
Extrait de ciguë
Eau phagédénique
Eau mercurielle
Eau forte double
Extrait de Saturne
Eau de lavande spiritueuse
Eaux de mûres et de plantains
Mercure cru revivifié
Suc de réglisse blanc
Suc de réglisse noir

Suc de limons
Salsepareille
Squine
Fleurs de camomille
Fleurs de coquelicot
Fleurs de centaurée
Fleurs de rose rouge
Fleurs de sureau
Safran oriental
Racines de scorsonère
Racines de consoude
Racines d'althæa
Racines apéritives
Régλισse sèche
Chiendent
Ecorce de Winter
Ecorce de simarouba
Sassafras
Rapûre de gayac
Rapûre de corne de cerf
Vulnéraire de Suisse
Absinthe
Aigremoine
Plantes émollientes
Plantes aromatiques
Baies de genièvre
Pavots blancs
Graines de lin
Farine résolutive
Orge
Agaric préparé
Ecorce de grenade
Peaux blanches
Cire blanche
Cire jaune

b) Pharmacopée

THERIAQUE

On la connaît aussi sous le nom d'**électuaire* thériacal**, **thériaque d'Andromaque**¹⁰² ou **électuaire opiacé**.

De nombreuses autres préparations sont des variantes de la thériaque : le *Mithridate* ou *Damocrate*, l'*Orviétan*, l'*Opiat de Salomon*, le *Requies Nicolai*, le *Philonium romanum*...

Mithridate aurait été un des premiers à faire préparer un formule curieuse héritée de l'Antiquité et qu'il utilisait alors comme antidote contre les poisons. « *Plus tard Galien baptisa cet élixir, auquel Mithridate avait donné son nom, Thériaque (du grec Thrion c'est-à-dire bête venimeuse)* ». (14) Mais aussi « *parce qu'elle étoit regardée comme utile contre les morsures des bêtes vénimeuses* ». (66)

- Composition

Il n'existe pas une formule unique mais de nombreuses formules différentes selon les époques et les pays mais également « *tant par le nombre & l'espece de drogues, que par rapport au "modus conficiendi"* ». (66)

« *A l'origine la thériaque étoit composée de cinquante sept ingrédients d'origine minérale et végétale et d'une importante concentration de têtes de certaines vipères macérées et capturées à des moments particuliers de lunaisons. Cette formule reconnue peu à peu comme panacée, s'augmente alors de nombreux éléments puisqu'on en dénombrera près de cent cinquante* ». (14) Elle contenait également de la poudre de momie ou des pierres précieuses. En annexe I se trouve la formule de la thériaque de Nantes datée de 1677 qui elle demande près de 65 composants.

Cette préparation n'a plus qu'une vingtaine de substances dans la pharmacopée d'Anvers, une dizaine dans celles de Bavière, de Hambourg, et cinq ou six seulement dans celles de Londres, d'Amsterdam, etc. (D)

- Préparation (D)

¹⁰² En hommage à Andromaque, médecin de Néron qui aurait été le premier, dans l'Antiquité, à fixer la formule de la thériaque. Cependant on considère qu'Andromaque ne fit qu'imiter l'antidote de Mithridate.

Venise, pendant de longues années, eut le monopole de la préparation de cette composition. On l'y préparait chaque année en grande pompe ; ainsi la thériaque fine est-elle appelée *thériaque de Venise*. A Paris, le Collège de pharmacie la préparait aussi à une certaine époque avec un cérémonial particulier, et c'était presque une obligation aux pharmaciens d'acheter cette thériaque. Du reste, cet usage paraît avoir eu des analogues à Toulouse, à Madrid, à Naples (et pratiquement dans toutes les communautés d'apothicaires de France).

- Propriétés, emplois, doses

Du fait du nombre élevé de composants, ses indications étaient très nombreuses. Cependant, sa principale action thérapeutique était due à l'opium qu'elle contenait (4,0 de thériaque contiennent environ 0,05 d'opium brut, ce qui équivaut à 0,025 d'extrait). On utilisait donc ses propriétés **antalgique** et **calmante** pour soulager de nombreuses douleurs.

La thériaque était fréquemment employée en épithème* comme stomachique* (anis, réglisse, fenouil, cannelle...) à la dose de 1 à 4,0 g. Mais on lui prêtait également la réputation d'être antivomitique et antiscorbutique (citron).

De plus, la présence de plantes, en particulier la valériane lui confère une légère action somnifère.

Par ailleurs, elle était employée contre toutes espèces de venins de serpents en vertu de la loi de similitudes et de sa composition particulière (morceaux de serpents).

DIASCORDIUM

C'est un électuaire* nommé aussi **électuaire opiacé astringent**.

- Composition (D)

Feuilles de scordium ¹⁰³	45	Cannelle	15
Roses rouges	15	Dictame de Crète ¹⁰⁴	15
Racines de bistorte ¹⁰⁵	15	Racines de gentiane	15

¹⁰³ Il s'agit de la germandrée aquatique ; *Teucrium scordium* (Labiées), dont on employait également les sommités fleuries comme excitant amer et tonique. (D')

¹⁰⁴ Cette plante, *Origanum dictamnus* (Labiées), était célèbre dans l'antiquité la plus reculée, comme le vulnéraire* le plus précieux dont les dieux mêmes faisaient usage. On utilisait cette herbe aussi comme excitant et emménagogue*. (D')

¹⁰⁵ Il s'agit de la couleuvrine ou serpentinaire rouge ; *Polygonum bistorta* (Polygonacées) dont le rhizome était utilisé comme un puissant astringent*. (D')

Storax calamite ¹⁰⁶	15	Galbanum ¹⁰⁷	15
Racine de tormentille	15	Gomme arabique	15
Semences de berberis ¹⁰⁸	15	Bol d'Arménie	60
Cassia lignea ¹⁰⁹	15	Extrait d'opium	8
Gingembre	8	Miel rosat très cuit	1000
Poivre long	8	Vin d'Espagne	250

Cependant, la formule semble s'être modifiée au cours des années.

- Préparation (D)

Faites dissoudre l'extrait dans le vin, ajoutez-le au miel rosat réduit par évaporation à 500 et encore chaud, puis peu à peu les autres substances dont vous aurez fait une poudre fine (**poudre diascordium**), et faites une masse homogène.

- Propriétés, emplois, doses

Son pouvoir **astrigent**, du à la présence de tanins (bistorte, roses rouges, tormentille en particulier) était très usité, surtout dans les dysenteries¹¹⁰, à la dose de 1 à 4 grammes en usage interne et de 2 à 10 grammes en lavement. (D')

Cette préparation possédait également une légère action **calmante** et **sédative** du fait de la présence d'opium (un gramme contient à peu près 0,006 d'extrait d'opium). Cela était bénéfique dans les coliques dysentériques.

- Remarque

Dans notre coffre, le diascordium se présente sous forme de poudre. Celle-ci est plus facile à conserver en milieu marin et prend aussi moins de place dans le coffre où elle est comptée.

¹⁰⁶ Il s'agit du storax ou styrax calamite ; styrax calamita des anciens. C'est un baume naturel que l'on imitait avec un mélange de styrax liquide et de résine commune, dans lequel on distribuait des larmes de benjoin, de gomme ammoniacque ou de tacamaque. (D') Pour d'autres, c'est une substance provenant de l'aliboufier qui fournit un baume naturel stimulant, balsamique et cicatrisant. (14)

¹⁰⁷ Il s'agit d'une gomme résine produite par deux espèces de fêrulle : *Ferula galbaniflua* (= *gummosa*) et *Ferula rubricaulis*. C'est surtout à cette dernière que paraît se rapporter l'origine du galbanum. Il passait pour stimulant et antispasmodique. (D')

¹⁰⁸ Il s'agit des semences de l'épine-vinette, *Berberis vulgaris*. (D')

¹⁰⁹ Il s'agirait de la casse en bâtons. (D')

¹¹⁰ Ceci était d'autant plus bénéfique que les épices (cannelle, gingembre, poivre...) réputées excitantes, stomachiques et toniques, redonnaient un certain tonus à l'estomac et augmentaient donc l'appétit.

CONFECTION D'HYACINTHE

Cette préparation correspond à l'**électuaire de safran composé**. On le trouve aussi sous le nom de **confection de Desportes** ou **électuaire absorbant et aromatique**.

- Composition (D')

Terre sigillée	80	Myrrhe	10
Yeux d'écrevisses	80	Safran	10
Cannelle	30	Miel blanc	240
Dictame de Crète (feuilles)	10	Sirop d'œillet	480
Santal citrin et rouge (feuilles)	10		

- Préparation (D')

Faites fondre à chaud le miel dans le sirop ; passez, et dans le mélange à demi refroidi incorporez le safran pulvérisé ; laissez macérer 12 heures et ajoutez les autres substances en poudre très fine.

On a supprimé dans cet électuaire les hyacinthes¹¹¹, auxquelles il doit son nom, ainsi que d'autres substances précieuses inertes. Parfois certains formulaires ne mettent pas les terres. Cependant, c'est dénaturer complètement cette préparation.

- Emplois et doses

A la fin du XVIII^{ème} siècle, cette préparation était décrite comme « *propre pour fortifier le cerveau et le cœur, elle résiste à la corruption des humeurs et à la malignité de l'air, elle arrête le cours de ventre et le vomissement* ». (30)

Du fait de la présence de terres inertes, de substances absorbantes (yeux d'écrevisses) et excitantes (cannelle, myrrhe, safran), elle était utilisée comme **stomachique*** et **absorbant*** à la dose de 1 à 15 grammes.

¹¹¹ Ce sont en fait des pierres précieuses, une variété de zircon jaune rougeâtre réputé pour leur action stimulante. Celles-ci furent néanmoins peu à peu éliminées de la formule étant données leur inutilité, leur manque d'activité (mais peut-être aussi du fait de son coût !).

POUDRE CORNACHINE

On la retrouve sous de nombreuses appellations : **poudre de tribus, poudre des trois diables, poudre du comte de Warwick, poudre catholique, poudre scammonio-antimoniée** ou **poudre royale**.

Elle est constituée à part égale de scammonée d'Alep, de bitartrate de potasse et d'antimoine diaphorétique.

C'était le **purgatif drastique** par excellence, les constituants ayant tous des propriétés laxatives ou purgatives.

MANNE

En fait un grand nombre de substances portent le nom de **Mannes**. Ce sont généralement des exsudations de saveur plus ou moins douceâtre, contenant diverses sortes de sucres ou des produits analogues aux mannites. Ces exsudations se font spontanément ou à l'aide d'incisions soit sur les feuilles, soit à travers l'écorce des jeunes rameaux ou même des grosses branches.

- Partie utilisée et obtentions (D)

La manne des pharmacies est un suc sucré, concret, fourni par plusieurs espèces de frênes, et principalement par les *Fraxinus ornus* et *rotundifolia* (Oléacées), arbres qui croissent dans presque toute l'Europe. Cependant, toute la manne du commerce nous vient principalement de Sicile et de Calabre.

Quelques auteurs ont prétendu que la manne découlait par suite de la piqûre d'une cigale, la *Cicada orni*. La manne qui exsude ainsi est en petite quantité ; toute celle du commerce exsude du tronc spontanément et à l'aide d'incisions.

On distingue trois sortes de mannes :

- 1° manne en larmes ou en stalactites

Cette manne, recueillie pendant l'été, est la plus pure. Elle se présente en morceaux longs comme le doigt et plus, ayant un aspect stalactiforme dû à l'exsudation graduelle du suc et au dépôt successif des couches les unes au-dessus des autres ; d'odeur faible, nauséuse ; de saveur douce et sucrée, un peu fade. Le temps la jaunit et l'altère.

- 2° manne en sorte

Elle est composée de petites larmes unies entre elles par une matière molle, gluante, jaunâtre. Elle est recueillie en automne. Dans le commerce, on nomme *Manne geracy*, la manne en sorte qui nous vient de Sicile, et *M. capacity*, celle de Calabre. Cette dernière est la plus estimée.

- 3° manne grasse

Ce n'est qu'une masse molle, gluante, chargée d'impuretés ; altérée par le temps et la fermentation.

Par ailleurs, on connaît une foule d'exsudations qui portent ou pourraient porter le titre de manne en ce que la mannite les particularise. Ce sont :

- la manne de Briançon qui découle du mélèze, *Larix europoea*
- la manne d'Alhagi, d'Agul, de Perse ou Tereniabin qui exsude en Orient d'un sainfoin, l'*Hedysarum Alhagi*
- la manne du Liban ou **cédrine**, mastichina, qui découle du *Larix cedrus*
- la manne du Mont Sinaï, ou **manne des Hébreux**, qui exsude du *Tamarix gallica* ou *mannifera* par suite de la piqûre du *Coccus manniparus*
- la manne du Kurdistan recueillie en secouant les branches séchées du chêne à galle
- la manne de la Nouvelle-Hollande ou Lerp des Australiens, substance nutritive, exsudée des feuilles des *Eucalyptus manniferus* et *dumosa*.

- Remarques

La manne se ramollit par la seule chaleur de la main et aussi par l'humidité de l'air, on doit donc la tenir en lieu sec (ce qui ne devait pas être toujours facile sur le navire). (D')

La manne semble connue depuis l'antiquité. Les anciens la nommait **miel de l'air** ou de **rosée**. Au XVI^{ème} siècle, certains prétendaient que la manne était la salive, un excrément de quelque astre ! (D)

- Composition (D)

La manne contient, en outre, un principe nauséeux, auquel elle doit ses propriétés purgatives (mannitol) et qui, à l'inverse de la mannite, un alcool hexatomique, est d'autant plus abondant que la manne est moins belle.

- Propriétés, emplois et doses

C'est un **laxatif doux**. La manne en larmes est fréquemment employée à la dose de 10 à 50 grammes comme un léger dérivatif chez les enfants et les vieillards qui toussent, dans l'embarras intestinal, les rhumes. On la fait prendre dans un peu d'eau chaude que l'on blanchit quelquefois avec du lait.

La manne en sorte est plus spécialement employée en lavement, à la dose de 10 à 100 grammes.

SENE

Ce sont les Arabes qui paraissent avoir introduit le séné dans la matière médicale. Senna vient, suivant les uns, de *sanare*, guérir, et suivant les autres, de *Sennaar*, nom de l'un des pays où l'on récoltait le séné.

- Parties utilisées

Les sénés sont des sous-arbrisseaux buissonnants dont on emploie principalement les **feuilles** composées paripennées : les folioles et les **fruits** : les follicules.

Autrefois, sous ce terme, on comprenait les **folioles** détachées de plusieurs *Cassia*, confondus par Linné en une même espèce sous le nom de *Cassia Senna* et dont les botanistes modernes ont fait plusieurs espèces.

On distingue plusieurs sortes commerciales :

- le séné d'Alexandrie ou de la Palthe, ou d'Egypte, ou de Khartoum.

Il résulte du mélange d'un certain nombre de folioles dont celle du *Cassia acutifolia* (*Cassia lenitiva* et *obtusata*) forment le fond. Le mélange se présente sous l'aspect de folioles plus ou moins brisées, d'un vert jaunâtre. Le triage y fait facilement découvrir, indépendamment des folioles, des bûchettes, des follicules et du grabeau¹¹².

Ce séné est le plus estimé. Lorsqu'il a été privé à la main des bûchettes et des autres corps étrangers, il porte le nom de **séné mondé**.

Il est récolté dans la haute Egypte (Soudan anglo-égyptien), dans la vallée de Bicharié, dans l'Abyssinie et le Sennaar ; de là, il était dirigé sur l'entrepôt général de la Palthe (société qui avait obtenu le monopole), à Boulac, près du Grand-Caire, d'où on l'expédiait, en Europe, en balles du poids de 100 à 150 kilogrammes, nommées **fardes**. (D)

- le séné de Tinnévely, ou séné de l'Inde, est fourni par le *Cassia angustifolia*, qui est cultivé en l'Inde. Les folioles, généralement entières, sont lancéolées, plus longues et plus étroites que celles de la première variété. Leur couleur est vert-jaunâtre sur la face supérieure, plus foncée en dessous. (D')

On trouve encore, dans le commerce, les sénés d'*Alep* (folioles du *Cassia obovata*), d'*Italie*, de *Moka* ou de la *Pique*, de *Sénégal*, de *Tripoli* (folioles de *Cassia oethiopica*), etc ; mais ils n'y paraissent que fortuitement. (D)

¹¹² Terme qui signifie menu fragment.

Actuellement, le séné d'Alexandrie (ou de Khartoum) est spontané dans le nord-est du continent africain : Ethiopie, Soudan, Egypte. L'autre espèce officinale (séné de l'Inde ou de Tinnevely) est spontanée de la Somalie à la péninsule arabique et est largement cultivée en Inde. (55)

Les fruits du séné portent le nom de **follicules** de séné. Les principales sortes sont les follicules de la Palthe, de l'Inde ou de Moka, d'Alep ou de Syrie, que l'on trouve généralement mélangées en proportions variables. Ce sont des gousses aplaties, membraneuses, réniformes, séparables en deux valves sillonnées de nervures transversales et perpendiculaires aux bords. Un certain nombre de fausses cloisons divisent la loge en plusieurs logettes renfermant chacune une graine. Ces fruits sont d'une couleur vert-brunâtre plus ou moins foncé. (D')

- Composition

Les séné et leurs follicules contiennent une matière amère et nauséuse nommée cathartine à laquelle ils doivent leur propriété purgative. Les folioles en contiennent plus que les follicules. (D)

De nos jours, on sait que cette propriété est due à des anthracénosides dont les principaux sont des hétérosides de dianthrones : les **sennosides** (A et B) qui dans l'organisme, sous l'influence des enzymes des bactéries de la flore intestinale, donne la molécule active, le **rhéine-anthrone**, un laxatif.

- Propriétés, emplois et doses

C'est un **purgatif** assez énergique très employé à l'époque (et toujours de nos jours). Cependant, il possède une saveur amère et désagréable qui donne souvent des nausées et des coliques. La décoction lui faisant perdre de ses propriétés, c'est donc sous forme d'infusé qu'il convient de l'administrer, soit en potion, soit en lavement. On l'associe souvent à des purgatifs minoratifs et salins ou aux aromatiques qui diminuent sa tendance à donner des coliques, au café et au thé en liqueur qui dissimulent sa saveur. (D et D')

On l'utilisait à la dose de 8 à 12 grammes.

On en préparait une poudre, un extrait, un sirop, une teinture. Il entrait dans différentes préparations. (D) Actuellement on en retrouve dans de nombreuses spécialités, seul, comme par exemple : Modane, Sénokot... (ND) ou en association avec d'autres drogues purgatives : Tamarine... (N.D)

RHUBARBE

- Partie utilisée

Sous ce nom on désigne le **rhizome** de plusieurs espèces botaniques du genre *Rheum* (Polygonacées). Les *Rheum* sont des herbes vivaces, ayant exactement le faciès de nos *Rumex*, mais dans des proportions plus grandes. Ils sont originaires de la Chine, de la Tartarie chinoise et de la Perse. Il n'en croît aucun spontanément en Europe, mais on les y cultive dans les parcs et jardins. (D)

On utilisait la racine entière, séchée ou coupée en morceaux ou encore sous la forme d'une poudre obtenue à partir de cette racine.

On dénombrait de nombreuses variétés classées selon leur origine en rhubarbes exotiques ou indigènes. Parmi les rhubarbes exotiques ou d'Asie, on distingue (D'):

1°- la rhubarbe de Moscovie ; rhubarbe russe ; rhubarbe de Tartarie ou de Bucharie ; rhubarbe de la Couronne.

Le commerce de cette rhubarbe a été longtemps monopolisé par la Russie. En effet, cette sorte, qui est la plus belle et la plus estimée, vient de la Tartarie chinoise par la voie de la Russie. Celle-ci possède un vaste entrepôt de cette substance à Kiatchat en Sibérie, où les employés préposés à cet effet ne reçoivent que la rhubarbe de bonne qualité. (Cette rhubarbe ne vient plus dans le commerce depuis que la Russie a cessé le monopole en 1863 et qu'il n'en est plus fait le triage à la frontière de Chine).

Elle se présente sous la forme de morceaux aplatis, irréguliers, anguleux, profondément mondés, percés d'un trou¹¹³ très élargi, de couleur nette, ne contenant aucun débris de corde. La texture est moins compacte, plus légère, d'un jaune vif à l'extérieur par rapport aux autres espèces. Son odeur et sa saveur sont prononcées. Elle croque sous la dent. Sa poudre est d'un jaune pur.

On l'attribue aux *Rheum palmatum* et *indulatum*. Quelques auteurs pensent que c'est la même racine que celle de Chine, mais dont la récolte aurait été plus soignée.

2°- la rhubarbe de Chine, de Canton ou des Indes (*East indian rhubarbe* des Anglais)

Elle vient de la Chine méridionale par Canton et Changai et se présente en morceaux cylindriques et arrondis, ou le plus souvent en morceaux plans

¹¹³ Ce trou dans lequel on passait une corde, permettait de suspendre les racines de rhubarbe pour les faire sécher.

convexes (*Rhubarbes plates*), d'un jaune terne à l'extérieur, d'une texture compacte et à marbrures briquetées à l'intérieur. Elle aussi est percée d'un trou dans lequel on trouve parfois des débris de corde. L'odeur prononcée est agréable, la saveur amère.

Elle possède, également la propriété de croquer très fort sous la dent, de colorer la salive en jaune. Elle donne une poudre jaune orangé.

Elle arrive, en Europe, contenue dans des caisses doublées de fer-blanc, du poids de 30 à 60 kilogrammes.

On l'attribue à *Rheum australe*.

Cette rhubarbe présente des morceaux sains et d'autres gâtés, ce qui la distingue de celle de Moscovie composée exclusivement de morceaux de choix. Cependant elle a tout autant de valeur. C'est la seule rhubarbe asiatique du commerce.

La rhubarbe de Perse ou de Turquie, dite aussi **rhubarbe plate**, **rhubarbe mondée au vif**, n'existe plus dans le commerce français. Elle a donc disparu au fil du temps des répertoires pharmaceutiques.

On classe aussi parmi les rhubarbes exotiques la rhubarbe dite **blanche** ou **impériale**. Elle correspond au **méchoacan** que l'on nomme également jalap blanc, bryone d'Amérique, *Convolvulus mechoacana*. On utilise la racine qui entre dans la composition de certaines préparations. Cette dernière se présente, dans le commerce, coupée par tranches. C'était son pouvoir purgatif qui était recherché. (D)

Les rhubarbes indigènes regroupent (D'):

1°- les rhubarbes d'Europe. Elles sont fournies par différents *Rheum*, transportés à diverses époques de la Sibérie, de la Chine ou de l'Himalaya puis modifiées par le climat. Elles se reconnaissent en général à ce que la zone ligneuse est régulièrement striée par des rayons médullaires qui vont directement du centre à la circonférence, en lignes presque droites. On n'y voit pas non plus d'ordinaire les taches en étoiles qui existent dans les rhubarbes d'Asie.

2°- la rhubarbe de France ou **rhapontic**. Elle est fournie par le *Rheum rhaponticum*, que l'on cultivait dans plusieurs localités de la France, en particulier près de Lorient en Bretagne, ainsi que d'autres espèces de *Rheum* (*R. undulatum*, *compactum*, *emodi*).

Cette rhubarbe, ainsi que celle dite d'Europe, d'Allemagne, d'Autriche, de Hongrie, etc., est en morceaux gros comme le poignet ou plus, en général plus longs que larges. La coupe transversale montre sur un fond blanc de nombreuses stries rayonnantes, rougeâtres ou jaunâtres, se dirigeant du centre vers la

circonférence ; elles croquent peu sous la dent, teignent peu la salive. Leur odeur est moins prononcée et leur poudre est rougeâtre.

Par ailleurs, la rhubarbe est sujette à l'attaque des vers. Pour "raccommoder" cette rhubarbe ainsi piquée, les droguistes bouchaient les trous au moyen d'une pâte faite avec la poudre de rhubarbe et de l'eau gommée, ou quelquefois avec de l'ocre jaune et mieux du terra merita¹¹⁴. Ils roulent ensuite les morceaux dans de la poudre de rhubarbe. En cassant les morceaux, on s'apercevra bientôt de la supercherie. (D)

Rheum vient de Rha, nom que portait autrefois la Volga, d'où l'on a fait Rhabarbarum, rha des barbares, parce qu'une sorte de rhapontic, connu des anciens, croissait sur les bords de ce fleuve, dont les riverains étaient considérés comme barbares. Cependant, il viendrait, selon Pline, de "je coule", du fait de l'effet purgatif de la rhubarbe. (D)

- Usages

A l'époque, la rhubarbe avait une importance médicale assez grande. C'était un **tonique** à la dose de 30 à 60 centigrammes et un **purgatif** à celle de 4 grammes et plus. (D) C'était un des meilleurs laxatifs pour les enfants. C'est la présence de dérivés anthracéniques (8 à 10 %) qui lui confère sa propriété laxative ou purgative ; tout est une question de dose.

On trouve aussi quelques traces de tanins (galliques) qui confirme son utilisation comme **astringent*** lors des diarrhées ou des dysenteries.

- Formes pharmaceutiques (D)

Elle revêtait toutes les formes pharmaceutiques, dont les principales étaient la poudre, l'extrait, la teinture, le sirop simple et surtout le composé.

Elle entrait dans la potion purgative du *Codex*. On l'associait au calomel, à la magnésie, à l'aloès, etc.

- Mode d'obtention de la poudre, emplois et doses (D')

La poudre était préparée avec de la rhubarbe de Chine mondée que l'on concassait dans un mortier en fer. Le résultat ainsi obtenu était ensuite séché à l'étuve à la température de 40° environ. On pulvérisait par contusion sans laisser de résidu et on passait enfin la poudre au tamis de soie n° 45. (D')

¹¹⁴ Il s'agit du curcuma ou safran des Indes. On s'en sert en particulier pour la teinture jaune.

Cette poudre était divisée par avance en prises de 3 à 6 décigrammes. Les médecins faisaient prendre ordinairement ces paquets au moment du repas, entre deux soupes, comme **excitant*** et **stomachique***. (D)

- Remarques

Assez souvent les médecins prescrivait des fragments de rhubarbe en macération dans l'eau. En effet, la rhubarbe devait être traitée par macération ou infusion, la décoction faisant entrer dans les liqueurs une grande quantité d'amidon qui les rend troubles. (D)

La rhubarbe, par torréfaction, perd sa propriété purgative et acquiert une vertu tonique plus grande qui parfois est recherchée. (D)

De nos jours, la rhubarbe est toujours utilisée sous forme de poudre comme laxatif. « *Certains auteurs font remarquer que la présence de tanins dans la drogue rend illogique sa prescription comme laxatif, elle induit des constipations "post-laxatives". A petites doses c'est effectivement un antidiarrhéique. En usage externe, l'extrait sec sodé et purifié de rhubarbe est préconisé, associé à l'acide salicylique, dans le traitement des gingivites et des stomatites* ». (8)

Il est recommandé de ne pas utiliser les feuilles qui ont une certaine toxicité. N'oublions pas, pour les gourmands, un autre usage très fréquent : celle des grosses côtes pour préparer confiture, compote et autres réjouissances !

IPECACUANHA

- Découverte

Sous ce nom, Pison et Margraff indiquèrent les premiers, vers 1648, une racine vomitive, dont ils vantèrent les succès dans le traitement d'un grand nombre de maladies. Mais la description vague qu'ils donnèrent de cette racine et de la plante qui la fournissait, fit que la cupidité produisit une foule de racines de végétaux, de caractères botaniques et de pays différents, et n'offrant d'autre ressemblance avec la véritable racine que de jouir de la propriété, plus ou moins énergique, de contracter l'estomac et de produire le vomissement. (D)

Ce fut seulement au commencement du XIX^{ème} siècle qu'Antonio Bernardino Gomez, médecin de la marine portugaise, donna une description exacte de la plante du véritable ipécacuanha, qu'il nomma *Calliocca ipecacuanha* et Richard, *Cephaelis ipecacuanha* (Rubiacées). (D,D')

Enfin H. Baillon démontra qu'on devait le rapporter à un genre nouveau, qu'il nomma *Uragoga ipécacuanha*. (D')

- Partie utilisée (D')

C'est un tout petit végétal originaire du Brésil, haut de 30 à 40 centimètres environ, portant au sommet 4 à 8 feuilles seulement. A sa partie inférieure, il se compose d'une sorte de rhizome donnant naissance aux **racines** qui constituent la substance médicinale et qui, selon leur grosseur, leur couleur, le pays d'où elles viennent, forment les diverses variétés établies par les auteurs.

L'**ipécacuanha annelé mineur** ou **ipéca du Brésil** ou **de Rio**, **ipécacuanha gris noirâtre** ou **gris rougeâtre**, *Cephaelis ipecacuanha* ou *Uragoga ipecacuanha*, est la seule officinale. Mais on peut admettre, au même titre que les racines sauvages, les racines de la plante cultivée en Amérique ou aux Indes. Elle se présente en cordons un peu tortueux, à peu près cylindriques, longs de 12 centimètres, épais de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ centimètre, de couleur brun grisâtre ou brun foncé. L'ipéca de l'Inde ou de Johore est une sorte cultivée, à peu près équivalente.

L'**ipécacuanha annelé majeur** (*Uragoga granatensis*), **ipéca gris blanc**, **ipéca de Carthagène** ou **de Colombie** ou **de la Nouvelle-Grenade** diffère du précédent, surtout par sa taille. Le diamètre peut atteindre jusqu'à près de un centimètre. La seconde renferme plus d'amidon que la première.

L'ipécacuanha annelé mineur vient du Brésil, principalement des Provinces de Para, Pernambuco, de Bahia, de Rio-de-Janeiro. L'ipécacuanha annelé majeur vient lui de l'Amérique centrale et surtout de Colombie. (Seuls ces deux espèces sont officinales en France de nos jours).

A côté de ces espèces commerciales, se rangeaient des espèces désignées parfois sous le terme de **faux ipécas**. Certains avaient une réelle efficacité comme l'ipécacuanha strié qui comprenait deux variétés différenciées, en particulier, par leur teneur en émétine. D'autres étaient utilisées pour falsifier la drogue.

- Composition

Les ipécas officinaux renferment principalement comme substance active des **alcaloïdes isoquinoléiques** qui leur confèrent leurs propriétés. Pour celui de Rio, ils représentent 2 à 2,5 % de la drogue avec majoritairement l'émétine (60-70%) et la céphéline. On trouve également de l'amidon et un glucoside l'ipécoside. Pour celui de Carthagène, l'émétine compte pour 30 à 50 % et la céphéline est majoritaire. (8)

La répartition de ces alcaloïdes varie dans les deux espèces fournies par le genre *Uragoga*, mais la proportion d'alcaloïdes totaux y est sensiblement la même. Ces alcaloïdes sont localisés exclusivement dans l'écorce et surtout dans les couches internes. (D')

- Propriétés

L'ipéca doit ses propriétés à l'**émétine** que l'on peut obtenir en traitant l'extrait alcoolique d'ipécacuanha par quatre parties d'eau froide, filtrant, évaporant au B.-M en consistance sirupeuse et faisant sécher à l'étuve sur des assiettes. C'est là l'émétine dite brune, impure ou médicinale. L'émétine pure n'est pas employée. (D)

L'ipécacuanha, dont les effets **vomitifs** étaient connus des Brésiliens depuis des temps immémoriaux, ne fut introduit dans la médecine européenne qu'en 1672, époque à laquelle un médecin nommé Legras en rapporta d'Amérique et qu'il fit vendre par un pharmacien, sous les noms de **béconquille**, de **mine** ou de **racine d'or**. Helvétius, célèbre médecin de l'époque, s'assura de ses propriétés par des expériences qui en firent adopter l'usage et Louis XIV lui en acheta le secret par l'intermédiaire du père Lachaise. (D')

Les médecins l'employaient comme **tonique** dans les fièvres rémittentes*, la diarrhée ; également comme **expectorant** dans le catarrhe*, la coqueluche ; enfin et surtout comme **vomitif** dans les embarras gastriques, les hémoptysies*. Son emploi est moins dangereux que celui de l'émétique. La dose est de 6 à 15 décigrammes comme émétique, de 3 à 30 centigrammes comme tonique et de un centigramme et plus progressivement comme expectorant. (D)

Des praticiens l'utilisaient en pommade comme rubéfiant* et même caustique, à la manière de l'huile de croton. (D')

Sa propriété **amœbicide**, comme nous l'avons vu, ne fut découverte qu'au XIX^{ème} siècle mais l'expérience et l'usage voulait qu'on l'utilise déjà couramment dans le traitement des dysenteries*.

- Formes d'utilisation et doses

L'ipécacuanha revêt à peu près toutes les formes pharmaceutiques, la poudre étant la plus courante. Mais on le trouve aussi dans de nombreuses préparations (seul ou en association) : des extraits aqueux (utilisé à la dose de 0,25 à 1 gramme) ou alcoolique (de 0,1 à 0,5 gramme), du sirop simple ou composé en

particulier dans le sirop de Desessartz¹¹⁵, des pastilles, des teintures* (1/10 ou 1/5) à la dose de 5 à 20 grammes comme vomitif et 2 à 5 grammes comme expectorant. (D et D')

L'infusé est limpide ; le décocté est louche et contient beaucoup d'amidon ; ce dernier ne convient qu'en lavement dans la dysenterie. (D)

- Mode d'obtention de la poudre (D')

Concernant plus précisément la poudre d'ipécacuanha, on la préparait à partir de l'ipécacuanha officinal mondé. On faisait sécher la racine dans une étuve chauffée à 40° environ, puis on la pulvérisait dans un mortier couvert. Enfin, on passait au tamis de soie n° 45, en ayant soin de ne recueillir que les $\frac{3}{4}$ du poids total de la racine employée.

La poudre ainsi obtenue était de couleur grisâtre et d'une odeur caractéristique.

JALAP

On le connaît aussi sous le nom de **Bryone noire** ou **Méchoacan**.

- Origine

Celle-ci a été le sujet de beaucoup de controverses. Successivement attribuée à une bryone, à une rhubarbe, à un méchoacan, on sait pertinemment aujourd'hui qu'elle est fournie par un liseron *Convolvulus officinalis* (Convolvulacées), qui croît au Mexique, et principalement aux environs de la ville de Xalappa (Jalapa), d'où elle tire son nom. (D)

Cependant sous ce nom de Jalap, on a désigné un certain nombre de racines tubéreuses de Convolvulacées. Ce sont :

- le **Jalap officinal** ou **tubéreux**, le seul qu'on doive employer en pharmacie, fourni par le *Convolvulus officinalis* ou *Exogonium purga* (Convolvulacées) comme nous venons de le voir.

Il est importé, par Vera-Cruz, en balles de grosse toile d'agave, de 75 à 150 kilogrammes. (D')

¹¹⁵ Ce sirop nommé aussi sirop d'ipécacuanha composé, sirop pectoral de Desessartz, fut longtemps utilisé contre la toux et la coqueluche chez les enfants.

- le **Jalap fusiforme** ou **léger**, ou d'**Orizaga**, qui provient de l'*Ipomœa orizabensis* ; cette espèce est officinale en Grande-Bretagne (1914) et aux Etats-Unis (1925), à côté de l'*Exogonium purga*. (D')

- le **Jalap digité** ou **de Tampico**, qui est fourni par une plante de la Sierra-Gorda (Mexique), l'*Ipomœa simulans*. (D')

Le jalap a été apporté en Europe vers 1610. C'est une plante herbacée volubile, originaire du Mexique ; elle est vivace par une racine tubérisée. Les feuilles alternes sont profondément cordées à la base. Les fleurs de couleur rose violacé, sont infundibuliformes. Le fruit est une capsule. La drogue est récoltée au Mexique à l'état sauvage. (49)

- Partie utilisée (D)

Le jalap était utilisé surtout pour sa **racine** tubérifiée et volumineuse, d'aspect variable. Dans le commerce, ces racines sont coupées en rondelles d'un diamètre variable, ou bien fendues dans leur longueur, ou quelquefois encore entières et incisées, de la grosseur d'une noix à celle du poing et plus. Elles sont dures, brunes extérieurement et intérieurement, à cassure résineuse, d'odeur nauséuse faible et de saveur âcre. Les vers les attaquent promptement et détruisent la partie amylacée, de sorte que la racine piquée contient plus de résine et est plus active.

- Composition (D')

Elle contient une résine à laquelle elle doit ses propriétés purgatives. Cette **glucorésine** est constituée par deux glucosides, la **convolvuline** et la **jalapine**¹¹⁶. Cette résine, brune, peut se trouver dans le commerce, mais il vaut mieux la préparer soi-même par le procédé du *Codex* ou mieux par le procédé de Nativelle, qui la procure blanche. Il consiste à épuiser le jalap par 2 ou 3 décoctions aqueuses de sa matière extractive, à l'épuiser ensuite par l'alcool à 65° à ébullition, à agiter les liqueurs alcooliques avec du charbon animal. On filtre, on retire l'alcool par distillation et l'on obtient pour résidu une matière résineuse blanche.

- Propriétés, formes d'utilisation, emplois et doses

Le jalap est un **purgatif drastique** efficace mais dont malheureusement l'effet est inconstant, la résine ne se trouvant pas toujours en même proportion dans une quantité donnée de poudre. (D)

¹¹⁶ La convolvuline, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther, forme environ les 7/10 de la résine. La jalapine, soluble dans l'éther et l'alcool, forme elle les 3/10 restant.

On l'utilisait sous forme de poudre que l'on préparait de la façon suivante : concassez le jalap officinal et faites-le sécher à l'étuve à la température de 40° environ. Pulvérisez dans un mortier couvert, et passez la poudre à travers un tamis de soie n°45. La poudre ainsi obtenue est d'un gris foncé, d'une odeur spéciale, un peu nauséuse et d'une saveur très âcre. (D') La dose préconisée était de 1 à 4 grammes. (D)

La résine, qui est un bon, mais énergique purgatif, s'administrait à la dose de 10 à 50 centigrammes, soit triturée avec du sucre, soit en pilules, soit en émulsions. (D')

On employait également parfois, l'extrait à la dose de 0,25 à 1 gramme (l'extrait aqueux de jalap, fort peu employé, paraissait être simplement diurétique) ; la teinture simple ou composée à la dose de 5 à 10 grammes ou bien encore l'infusé. (D')

De nos jours, son usage comme purgatif est très restreint.

QUINQUINA

- Origine (D')

Aucun point de la matière médicale n'est aussi embrouillé que l'histoire des quinquinas. Cependant une chose est sûre, le quinquina est doué de propriétés **fébrifuges**. Celles-ci furent mises en lumière, vers 1640, par la comtesse Del Chinchon (d'où le nom *Cinchona*), femme d'un vice-roi du Pérou, qui fut guérie par lui d'une fièvre intermittente rebelle à tous les autres moyens. Mais il ne fut désigné à cette époque que sous les noms de **Poudre de la Comtesse** ou **des Jésuites**, parce que ces derniers furent, en 1649, les premiers qui en firent le commerce, et qu'ils ne le vendaient qu'en poudre.

Un Anglais, du nom de Talbor, ayant découvert leur secret, se mit à leur faire concurrence, d'abord dans son pays, puis en France ; selon Mme de Sévigné, il faisait payer 400 pistoles chaque dose de son remède. Enfin, Louis XIV lui acheta son secret en 1679, et le fit publier. Ce ne fut qu'en 1738 que, grâce à La Condamine, on eut connaissance de l'arbre qui fournit cette précieuse écorce, et c'est à lui qu'appartient la première idée de transporter les cinchonas dans les pays autres que leur pays d'origine.

Le mot quinquina vient de Kina-kina (d'où peut-être l'orthographe de la liste), mots péruviens qui signifient écorces des écorces.

- Partie utilisée

Les **écorces** de quinquina sont fournies par diverses espèces du genre *Cinchona* (Rubiaceés). Les cinchonas sont des arbres originaires de la Cordillère des Andes mesurant de 10 à 15 mètres de haut, toujours verts.

Ces plantes se trouvaient à l'origine disséminées dans les forêts de la Cordillère des Andes, entre le 10° latitude nord et le 19° latitude sud, c'est à dire depuis le Venezuela et le nord de la Nouvelle-Grenade, jusqu'à la Bolivie, à travers l'Equateur et le Pérou. Les divers pays qui fournissent les quinquinas exploitent chacun des espèces spéciales de cette plante. (D')

Les travaux de la récolte de quinquinas sont très pénibles : les hommes engagés pour ce travail sont désignés sous le nom de **cascarilleros** ou **cascadores** (cascara : écorce en espagnol). Les cinchonas sont en petit nombre dans les forêts où ils croissent, par rapport aux autres arbres. Le plus souvent ils sont complètement isolés. Lorsque le cascarillero a trouvé, il commence par débarrasser sa tige des plantes grimpantes et parasites qui l'entourent. Il abat alors l'arbre. Cela fait, il enlève à l'aide d'un battage préalable les couches superficielles inertes de l'écorce. Puis afin de détacher la partie interne de l'écorce, il pratique sur la tige des incisions longitudinales et transversales. (D')

Les écorces ainsi obtenues sont séchées au soleil et se roulent d'autant plus sur elles-mêmes qu'elles sont plus minces. Une fois sèches, on en fait le choix, puis on les emballe dans des caisses ou de la toile grossière ; souvent, jadis, on en formait, avec des peaux d'animaux, des ballots de 50 à 75 kilogrammes, nommés **surons**, on les envoyait ainsi à la côte pour l'exportation. Les principaux ports d'exportation étaient : Carthagène, Lima, Valparaiso, Arica et Buenos Aires. (D')

Mais devant la demande toujours croissante et devant le système déplorable de récolte qui occasionnait la destruction des beaucoup d'arbres, des efforts sérieux ont été tentés pour cultiver l'arbre dans d'autres pays. Les premiers essais importants furent tenter par les Hollandais dans leurs colonies des Indes orientales¹¹⁷. Puis ce furent les Anglais en Inde et à Ceylan. Les succès obtenus encouragèrent alors des essais de cultures dans un assez grand nombre de pays : île de la Réunion, Guadeloupe, Jamaïque, Brésil, Mexique, Etats-Unis, Sainte-Hélène, San Thomé, Madagascar, Indochine, Australie... (D')

De nos jours, la production provient exclusivement des quinquinas de culture. Cependant celle-ci est difficile et nécessite des conditions strictes, en particulier une altitude de 1000 à 3000 mètres (facteur important pour la production d'alcaloïdes) ; un climat avec une température assez élevée et très

¹¹⁷ A Java en particulier qui est resté jusqu'en 1940, le plus gros producteur d'écorces de quinquina avec plus de 80% du marché. (49)

stable (15-25° C) et une humidité importante et régulière (les jeunes plants doivent, d'autre part, se développer à l'abri du soleil) ; un sol relativement riche.

Actuellement, les cultures sont disséminées en Inde, Indonésie, Amérique du Sud et Afrique tropicale (Cameroun, Tanzanie, Kenya). Dès le XIX^{ème} siècle, il est même apparue la nécessité de fixer les cours sur le marché ! (création du Kina Buro à Amsterdam). (49)

Les écorces proviennent du tronc et des branches d'arbres exploités dans des plantations. (8)

Comme nous l'avons déjà dit, les auteurs de chaque pays, disons plus, chaque auteur a donné des noms et a créé des espèces à sa guise. Aussi, à part quelques espèces commerciales bien connues, tout le reste n'était qu'un inextricable chaos. Ainsi, les auteurs en général admettaient autant d'espèces botaniques que d'espèces commerciales d'écorces. Cependant quelques personnes à même d'être bien informées, tout en admettant plusieurs espèces d'arbres, prétendaient que le même arbre pouvait produire toutes ces dernières, selon son exposition, l'âge de ses branches et l'époque de la récolte. Les quinquinas rouges seraient l'écorce du tronc, les jaunes celle des branches et les gris celle des rameaux... (D')

Quoi qu'il en soit, les sortes commerciales les mieux connues et les plus répandues sont les suivantes (D et D') :

- les **quinquinas gris** dont leur qualification est due non aux couches corticales qui sont fauves, mais à leur épiderme ordinairement gris et plus ou moins chargé de lichens foliacées ou capillaires.

On les divise en quinquina de Loxa et en quinquina de Lima ou Huanuco. Le premier est en écorces minces, roulées en tuyaux longs de 25 à 50 centimètres, mais souvent brisés en fragments ; sa cassure est nette et résineuse, son odeur sensible, très agréable, sa saveur amère et astringente.

Le second est en écorces plus grosses, plus épaisses et est moins estimé.

Sous le nom de quinquinas de Loxa, on désigne un certain nombre d'écorce donnée par les diverses variétés ou espèces voisines du *Cinchona officinalis* (ou *C. condaminea*). Ces écorces viennent dans les environs de Loxa, dans la République de l'Equateur.

Les quinquinas de Lima eux, renferment trois espèces principales : *C. nitida*, *C. micrantha* et *C. peruviana*.

Les quinquinas Havane, ferrugineux, de Jaën pâle, sont également des variétés de quinquinas gris.

- les **quinquinas jaunes**. Leur faciès diffère beaucoup des précédents. Ils sont plus épais, moins roulés. La couleur des couches corticales est jaunâtre, leur

saveur est plus amère et moins astringente ; leur épiderme, dont ils sont les plus souvent dépourvus, est envahi par des lichens foliacés, des jungermanes.

Ils ne forment, à proprement parler, qu'une espèce : le **quinquina calisaya** ou quinquina jaune royal *Cinchona calisaya*, que l'on distingue en calisaya **avec ou sans épiderme**.

Le quinquina jaune orangé ou quinquina cannelle ne diffère que par la couleur.

Ce groupe de quinquinas a une saveur très amère.

- les **quinquinas rouges**. Ils ont un faciès facilement reconnaissable. Cependant la nuance rouge qui les caractérise n'est pas toujours marquée si bien qu'ils peuvent se confondre d'une manière sensible avec celle des quinquinas jaunes.

En général, les écorces sont très épaisses, très larges et peu ou point roulées ; leur épiderme est crevassé et dépourvu de lichens foliacés. Selon que cet épiderme présente ou pas de petites proéminences, les quinquinas rouges sont distingués en **verruqueux** et en **non verruqueux** ; leur saveur est amère et astringente.

Certains les attribuent au *Cinchona oblongifolia*.

On distingue encore dans ce groupe le quinquina de Santa Fé et l'orangé plat.

A côté, on trouve également, les **écorces de Rémijia** nommées dans le commerce **quinquina cuprœa**. Ces écorces sont très denses, d'un rouge brun foncé, à cassure résineuse ; elles ont une teinte extérieure terne et métallique, cuivrée (d'où leur nom) ; elles proviennent de deux arbres différents : *Remijia pedunculata* et le *Remijia purdicana*.

Ce quinquina est considéré comme fébrifuge*, mais on l'emploie surtout comme prophylactique et curatif de l'asthme des foins, par les voies lacrymales et nasales. On l'a aussi présenté comme spécifique des affections à pneumocoques ; il sert également en solutions ou pommades oculaires à 1%.

Par ailleurs, souvent, les écorces de quinquinas sont mélangées à des écorces de cinchona de qualité très inférieure ou à des écorces n'appartenant pas au genre *cinchona*, que l'on regroupe sous le terme **faux quinquinas**. Nous citerons entre autres :

- le **Quina nova**, provenant du *Portlandia grandiflora* appelé encore *Cascarilla magnifolia* (quinquina rouge de Mutis).

- le **Quinquina Caraïbe** ou de la **Jamaïque**, vulgairement le **poirier de Montagne**, fourni par l'*Exostemma caribœum*.

- le **Quinquina piton, quinquina de la Martinique, de Sainte-Lucie, ou de Saint-Domingue**, produit par l'*Exostemma floribundum*.

- le **Quinquina Cusco ou d'Arica, quinquina de Carthagène** (*Cinchona pubescens*, variété *Pelletieriana*).

- le **Quinquina Jaën pâle** (*Cinchona humboldtiana*).
- le **Quinquina pitoxa** nommé **China bicolorata**.
- le **Quinquina de para** (*Buena hexandra*)
- le **Quinquina africain** qui est l'écorce du Doundaké (*Sarcocephalus esculentus*) (Rubiaceés), arbuste très répandu du Sénégal au Gabon, auquel on a attribué des vertus fébrifuges*.

De nos jours, on dénombre toujours de nombreuses espèces du genre *Cinchona* notamment :

- le *Cinchona succirubra* = *pubescens* ou **Quinquina rouge**, seule espèce officinale
- les autres espèces de *Cinchona* :
 - + *Cinchona calisaya* ou **Quinquina jaune**
 - + *Cinchona officinalis* ou **Quinquina gris**
 - + *Cinchona ledgeriana* ou *Quinquina ledgeriana* (variété de **Quinquina jaune**).

Par ailleurs, il existe de nombreux hybrides, en particulier :

- + *Cinchona hybrida* = *C. ledgeriana* x *C. succirubra*
- + *Cinchona robusta* = *C. officinalis* x *C. succirubra*

- Composition

La composition chimique des quinquinas est complexe et varie d'une espèce à l'autre. Par ailleurs, grâce aux progrès de la chimie, on a pu déterminer avec plus de précisions les composés actifs. Ce sont principalement des **alcaloïdes**. Ils représentent 15% du poids de l'écorce.

A côté, on trouve également des tanins catéchiques (3 à 5%), une faible quantité d'huile essentielle, des acides gras organiques (l'acide quinidique) et un hétéroside triterpénique (le quinovoside : un principe amer). (8)

Ces alcaloïdes dérivés de la quinoléine sont très abondants. Les plus importants sont représentés par deux paires de stéréoisomères : la **quinine**¹¹⁸ et la **quinidine** d'une part, la **cinchonine** et **cinchonidine** d'autre part. A côté de ces alcaloïdes majeurs, on peut mentionner un certain nombre d'alcaloïdes mineurs, notamment la cupréine (quinine déméthylée) ; des hydrobases ; la quinicine ou quinotoxine (isomère de la quinine) ; la cinchonamine. (49)

Cependant en 1844, on connaît déjà les plus importants alcaloïdes et leur répartition. Ainsi, dans le quinquina gris, la cinchonine est en bien plus grande

¹¹⁸ La quinine sera découverte en 1818 par Pelletier et Caventou.

quantité que la quinine ; dans le jaune, c'est l'inverse et dans le rouge ces deux principes semblent exister en portions égales. De son côté, le tanin de quinquina ou rouge cinchonique soluble est plus abondant dans le gris que le jaune ; le quinquina rouge paraît encore tenir le milieu ici. (D)

Dans l'emploi des quinquinas ce sera donc l'effet qu'on voudra obtenir qui décidera de l'adoption de l'un plutôt que de l'autre. Ainsi veut-on un fébrifuge, ce sera le jaune ; un tonique, ce sera le gris ; tandis qu'on choisira le rouge, si l'on veut l'un et l'autre à la fois. (D)

- Propriétés

Le quinquina doit être placé à la tête des **toniques** ; c'est le spécifique des fièvres périodiques. Il est héroïque* dans les fièvres pernicieuses. On l'emploie avec avantage dans les affections scrofuleuses ou scorbutiques. A l'extérieur, on emploie les préparations de quinquina dans les cas d'ulcères sordides atoniques, dans la pourriture d'hôpital*, la gangrène. (D)

Le Dorvault de 1936 précise que le quinquina est tonique, grâce à son **acide quinotannique** qui est combiné en partie avec les alcaloïdes. L'action tonique est aussi due à la **quinovine** ou **acide quinovique**.

Les **propriétés antipyrétiques** de l'écorce sont dues principalement à la **quinine**. D'autres alcaloïdes possèdent des propriétés analogues, mais à un degré moindre et, de plus, ils sont convulsivants (quinidine, cinchonine, cinchonidine). (D')

Nous devons dire que les auteurs du *Codex* ont adopté le quinquina gris pour toutes les préparations à base de quinquina, quelques pharmacologistes ont critiqué ce choix. (D)

- Formes pharmaceutiques, emplois et doses

Cette drogue revêt à peu près toutes les formes pharmaceutiques ; mais la poudre, les extraits, les sirops, la teinture, les vins sont celles qui sont les plus employées. (D)

La poudre est préparée à partir d'écorce de quinquina que l'on fait sécher à l'étuve à 40° environ. Une fois séchée, on pulvérise par contusion presque sans résidu. On termine en passant au tamis de soie n°52. (D')

La poudre s'utilise à la dose de 4 à 12 grammes par jour comme **fébrifuge*** ; de 0,2 jusqu'à 2 grammes comme **tonique***. (D)

Les hydrolés* de quinquina étaient fréquemment employés. On peut les obtenir par macération, infusion ou décoction ; mais le produit est loin d'être le même. La liqueur obtenue par macération est limpide, ne contient plus qu'une faible proportion des alcalis, et n'est guère que tonique. L'infusé est aussi limpide mais il contient plus de substances actives ; et cependant le décocté est plus actif encore, mais il est trouble et n'est administré ordinairement qu'en lavements. (D)

Dans le midi de la France, on emploie, avec succès contre les fièvres intermittentes* une préparation de quinquina, sous le nom de **Résine** ou **Résinoïde de quinquina**, d'**Extrait résineux de quinquina**, de **Magistère de quinquina** ; voici la manière de l'obtenir. On épuise du quinquina jaune par de l'alcool à 85° et l'on distille pour retirer toute la partie spiritueuse. On trouve dans le B.-M un liquide laiteux qui surnage une masse de matière insoluble. On sépare celle-ci de celui-là, on la lave et on la fait sécher : c'est, en résumé, le résidu de l'extrait alcoolique de quinquina jaune, précipité et lavé par l'eau. (D')

Cette prétendue résine de quinquina paraît être formée du rouge cinchonique combiné avec une forte proportion des alcalis du quinquina. (D)

On obtient la **résine de quinquina grise** de la même manière. La **résine de quinquina rouge** s'obtient par le procédé dit de Montpellier, en épuisant d'abord le quinquina par l'eau, le marc restant est ensuite traité par l'alcool fort ; on distille pour recueillir l'alcool et le résidu est lavé à l'eau, puis fondu et coulé en masse. (D')

- Remarques

De nos jours, la quinine est toujours utilisée comme **antipaludéen** du fait de son action rapide sur les schizontes, formes asexuées des Plasmodiums. On l'utilise aussi bien à titre préventif que curatif, surtout en cas de chimio-résistance aux autres antipaludiques. La posologie usuelle, en curatif, par 24 heures, pour un adulte, est de 25mg/kg, soit de 1,5g à 2g par jour. Le traitement prophylactique préconise 0,25 à 0,50 gramme par 24 heures, en deux prises. Du fait de son absence d'effets tératogènes, on l'utilise chez la femme enceinte lors d'accès palustres résistants à la chloroquine.

Cependant elle peut être délicate à manier en raison de ses effets secondaires : irritations cutanées, atteinte cochléovestibulaire avec bourdonnement, hypoacousie ou vertiges. Il faut être très prudent, une intoxication est toujours possible, c'est le **cinchonisme**. Il se traduit alors par une atteinte de la VIII^e paire de nerfs crâniens (bourdonnements d'oreilles, vertiges ; des douleurs gastriques, des vomissements, de la diarrhée ; parfois des troubles de la vue).

Il existe aussi une hypersensibilité de certains sujets (réactions allergiques).

A dose très forte (plusieurs grammes par jour), on observe des troubles rétinien, de l'hypotension, des convulsions. La mort peut survenir par fibrillation ventriculaire ou par collapsus.

La quinine entre également dans la composition de nombreuses spécialités utilisées pour les affections douloureuses et/ou fébriles (états grippaux notamment). On met à profit son action **antipyrétique**. On la retrouve le plus souvent associée à d'autres molécules comme dans les médicaments : Céquinyl, Pholcones, Terpone...^(N.D)

Un autre alcaloïde du quinquina est largement utilisé actuellement, c'est la quinidine, chef de file d'un groupe de substances antiarythmiques. On la retrouve dans quantité de spécialités : Longacor, Natisédine, Quinidurule...^(N.D)

A faible dose, la poudre de quinquina rouge est employée comme tonique amer et astringent grâce aux tanins ; à dose plus forte, elle a surtout une action antimalarique.

SEL DE GLAUBER

C'est le **sulfate de sodium** ou **de soude** que l'on retrouve également sous les appellations : **sel admirable** ou **cathartique de Glauber**, **Sel de Lorraine**, **Soude sulfatée** ou **vitriolée**.

- Origine (D')

Il a été découvert par Glauber en 1658, en examinant la décomposition du sel marin par l'acide sulfurique. On l'a trouvé dans certaines salines ; à l'état anhydre, cristallisé, c'est la **Thénardite** ; à l'état d'hydrate, Beudant l'a nommé **Exanthalose** ; en combinaison avec la chaux, c'est la **Glaubérite**.

- Modes d'obtention

Il nous venait autrefois de Lorraine, où des sources salées le produisaient en abondance par évaporation. Aujourd'hui, il provient surtout de la décomposition du chlorure de sodium par l'acide sulfurique dans la fabrication de l'acide chlorhydrique ; le résidu de l'opération (*Terra damnata*, de Glauber) est repris par l'eau et soumis à la cristallisation, qui lui fait perdre l'excès d'acide qui pouvait avoir été retenu. (D)

On l'extrait aussi, par le froid, des eaux mères des marais salants du Midi, d'après les procédés de Balard. Pour le purifier, il suffit de le dissoudre à chaud dans son poids d'eau et de le laisser cristalliser par refroidissement. (D')

- Caractéristiques

Il se présente en gros cristaux prismatiques à 6 pans allongés, ou en cristaux fins, imitant assez bien ceux du sulfate de magnésie, ce qui lui a valu le nom de **Sel d'Epsom de Lorraine**. (D')

Il est incolore, efflorescent*, d'une saveur fraîche, moins amère que celle du sulfate de magnésie, soluble dans 3 parties d'eau froide. Il jouit de la singulière propriété d'être plus soluble à 30 qu'à 100. (D)

- Propriétés, emplois et doses

C'est un **laxatif** et un **purgatif** d'un effet certain, qui était très employé et l'est toujours de nos jours.

Comme laxatif, on le donnait aux doses de 6 à 10 grammes le matin, à jeun, dans un demi-verre d'eau. Comme purgatif, on l'employait aux doses de 20 à 50 grammes dissous dans 300 à 400 grammes d'eau ; cette solution était absorbée en 3 ou 4 fois à 10 minutes d'intervalle. (Avec une solution plus étendue, l'effet purgatif se trouve atténué). (D')

Ce produit est un peu moins irritant et un peu plus cholagogue* que le sulfate de magnésie. Comme avec ce dernier, on observe souvent une constipation opiniâtre après l'effet purgatif. (D')

Additionné d'émétique, le sulfate de soude est employé comme émético-cathartique* dans les empoisonnements.

Associé à l'émétique et au nitrate de potasse, il constitue le **Sel de Guindre**, également employé comme émético-cathartique*. (D')

SEL D'EPSOM

C'est le **sulfate de magnésium** ou **de magnésie**. On le trouve aussi sous les noms de **Sel d'Egra**, **de Sedlitz**, **de Seidchutz**, **anglais**, **cathartique** ou **amer**.

- Origine et modes d'obtention

Il fut découvert par Grew.

Dans les grottes des montagnes d'Alleghany en Amérique, on l'a trouvé en couches fort épaisses et formant quelquefois des blocs cristallisés de 4 à 5 kilogrammes ; c'est l'**Epsomite** des minéralogistes. (D')

On le trouve en dissolution dans les eaux de la fontaine d'Epsom en Angleterre, et dans celles de Sedlitz et d'Erga en Bohême. On l'en retire par évaporation et par cristallisation. On peut aussi le préparer par exposition à l'air des schistes contenant du sulfure de fer et de la magnésie, après les avoir arrosés d'eau. On peut encore calciner, de manière à la décomposer, la dolomie ou carbonate double de chaux et de magnésie naturel. On traite le résidu par l'acide sulfurique, on évapore, on calcine fortement, on reprend par l'eau qui dissout seulement le sulfate de magnésie, et l'on fait cristalliser. Au Mans, où l'on fabrique beaucoup de sulfate de magnésie, on traite directement la dolomie pulvérisée par l'acide sulfurique. (D)

Les eaux-mères des salines fournissent actuellement une partie du sulfate de magnésie du commerce.

Cependant ce sulfate de magnésie du commerce contient ordinairement des sulfates de fer, de cuivre, de manganèse, de chaux et du chlorure de magnésium. On l'en débarrasse en le dissolvant dans environ deux fois son poids d'eau bouillante, ajoutant un peu de magnésie en poudre ou en gelée, faisant bouillir quelques instants, filtrant et laissant cristalliser. (D)

- Caractéristiques

Ce sel se présente en petits cristaux blancs et transparents, solubles dans 3 parties d'eau et glissant difficilement sur le papier (contrairement au sulfate de sodium). Sa saveur, fraîche et salée, est plus amère que celle du sulfate de soude qu'on lui substitue quelquefois.

- Propriétés, emplois et doses

C'est un **purgatif** très usité, un peu plus irritant que le sulfate de soude mais moins cholagogue*. On l'emploie à la dose de 15 à 60 grammes comme purgatif ; 6 à 7 grammes comme laxatif. Après l'effet purgatif, on observe souvent de la constipation. (D')

Il fait la base de l'eau de Sedlitz artificielle (eau saline purgative gazeuse).

L'addition d'essence de menthe masque parfaitement la saveur désagréable du sulfate de magnésie, à la condition que la quantité de véhicule soit peu considérable. La formule suivante permet la facile administration du sel magnésien : sulfate de magnésie 20 grammes, eau 40 grammes, essence de menthe 2-3 gouttes. (D')

On emploie en Angleterre, comme toni-purgatif*, un sulfate double de magnésie et de fer qui contient 5/100 de ce dernier sulfate. (D')

SEL DE SATURNE

Il s'agit de **l'acétate neutre de plomb** autrement dénommé : **acétate de plomb cristallisé, sucre de plomb** ou **de Saturne**.

- Origine, mode d'obtention et caractéristiques

La connaissance de ce sel est très ancienne. (D')

Il est obtenu en grand dans l'industrie au moyen de l'acide pyroligneux et de la litharge¹¹⁹. En pharmacie, on le purifie par solution et cristallisation. (D)

Il se présente sous forme de petits cristaux prismatiques agglomérés, incolores ou blancs, légèrement efflorescents* à l'air, opaques, d'une saveur styptique* et sucrée à la fois. (D)

- Emplois et doses (D)

Les médecins l'employaient anciennement à l'intérieur à la dose de 1 à 10 centigrammes par jour (la dose maximale préconisée par le *Codex 1908* étant de 0,30 gramme par 24 heures) dans les diarrhées colliquatives*, les sueurs des phtisiques*, et à l'extérieur comme **astrigent*** **siccatif***.

On l'a vanté aussi dans les névralgies, à l'intérieur.

CREME DE TARTRE

Il s'agit du **tartrate acide de potassium** ou **de potasse** dénommé encore **Pierre de vin**.

- Mode d'obtention et caractéristiques (D)

On l'obtient par la purification du **Tartre blanc** ou **rouge**, qui se dépose dans les tonneaux où l'on conserve les vins. Cette opération se fait en grand dans le midi de la France de la manière suivante : on réduit en poudre le bi-tartrate brut, on le fait bouillir avec 4 ou 5 pour 100 de terre argileuse, dont l'alumine doit former, avec les matières colorantes du tartre, une sorte de laque insoluble. Il faut éviter que ces argiles contiennent de la chaux. On laisse refroidir et cristalliser. Une ou deux autres cristallisations sont encore nécessaires pour obtenir un sel parfaitement blanc.

¹¹⁹ C'est un oxyde de plomb demi-vitreux ou protoxyde de plomb fondu employé en pharmacie pour la préparation des emplâtres et pour celle de l'acétate basique de plomb.

Les cristaux de tartrate acide de potassium sont anhydres, durs, croquant sous la dent, de saveur acidulée. Quand on le chauffe, il dégage une odeur de sucre brûlé.

- Remarque

Dans notre coffre, la crème de tartre se présente sous forme de poudre car ainsi elle prend moins de place. Il suffisait simplement de broyer, dans un mortier, ces cristaux pour obtenir la poudre.

- Emplois et doses

La crème de tartre était utilisée en médecine à faibles doses (2 à 4 grammes) sous formes de cachets, de poudres composées comme **diurétique** et **rafraîchissant***, en particulier contre les fièvres ardentes* et les fièvres intermittentes*. A hautes doses (10 à 30 grammes), c'est un **purgatif** qui détermine quelques coliques.

Il entrait également dans la préparation de quelques poudres dentifrices.

SEL AMMONIAC PURIFIE

Appelé aussi **Sel armoniac**, il s'agit du **chlorure d'ammonium** ou muriate, hydrochlorate ou chlorhydrate d'ammoniaque, chlorure ammonique.

- Origine et obtention

Geber, le premier, a mentionné le sel ammoniac, et la manière de le purifier. (D')

Autrefois, il nous venait d'Egypte, où on l'obtenait par sublimation de la suie de la fiente de chameaux. Aujourd'hui on se le procure en France par décomposition pyrogénée (au feu) des matières animales (corne, vieux cuirs) ou par le traitement des eaux du gaz d'éclairage et des urines putréfiées. (D, D')

On obtient, dans les produits de la distillation, du carbonate d'ammoniaque, que l'on transforme en sulfate d'ammoniaque, lequel est ensuite traité par le sel marin. On sépare facilement, par sublimation, le sulfate de soude du chlorure ammonique qui se forme dans cette double décomposition. (D')

Le sel ammoniac commercial est gris ; on le purifie par cristallisation et sublimation. Pour le débarrasser du fer qu'il contient quelquefois, il suffit d'y ajouter avant la sublimation 5% de phosphate acide de chaux desséché ou 3 % de phosphate d'ammoniaque. (D')

Le sel pur est cristallisé en aiguilles dentelées formées de cubes ou d'octaèdres incolores, anhydres, élastiques et difficiles à pulvériser ; leur saveur est fraîche, piquante et salée. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Fondant*, **stimulant***, **diurétique*** et **diaphorétique*** ; il facilite l'expectoration dans la congestion pulmonaire et la grippe. Certains l'ont préconisé contre les fermentations stomacales des hypochlorhydriques. On l'emploie à la dose de 1 à 4 grammes. A l'extérieur, on l'utilisait comme **résolutif*** en lotions, gargarismes, collyres. (D')

C'est également un bon **fébrifuge**. (56)

Il entre dans le vin antiscorbutique et sert, dans les laboratoires, à préparer l'ammoniaque. Dans l'industrie, il servait à décaper les métaux. (D)

SEL VEGETAL

C'est le **tartrate neutre de potasse** ou encore le **tartre soluble**, le **tartre tartarisé**.

- Mode d'obtention

On l'obtient en dissolvant de la crème de tartre dans de l'eau bouillante puis en saturant par du carbonate de potasse. On filtre et on évapore le liquide jusqu'à ce qu'il marque 1,45 au densimètre. On laisse cristalliser. (D')

C'est un sel blanc d'une saveur amère et désagréable. (D)

- Propriétés, emplois et doses

C'est un **diurétique***, un **fondant*** et un **laxatif**. On l'utilise à la dose de 1 à 2 grammes comme altérant*, 1 à 4 grammes comme fondant* et 15 à 30 grammes comme purgatif léger. (D et D')

SEL SEDATIF D'HOMBERG

Il s'agit en fait de l'**acide borique** ou boracique. On le dénommait aussi : **sel narcotique d'Homberg**, **fleurs de borax**¹²⁰ ou **acide du borax**.

¹²⁰ Le borax est le borate de soude. Il était utilisé en médecine comme antiseptique faible (usage interne et externe) mais aussi à l'intérieur, à la dose de 1 à 6 grammes, comme dissolvant de l'acide urique, contre l'épilepsie et la paralysie agitante. Cependant, son usage prolongé pouvait déterminer de la diarrhée et des éruptions eczémateuses. (D')

- Modes d'obtention

Dans l'industrie, on l'obtient par purification de l'acide borique brut des lagoni (espèces de volcans boueux) de Toscane (D) ou par décomposition du borate double de soude et de chaux (tinkalzite), provenant de la République de l'Equateur. (D')

Le *Codex* 66 le fait préparer en traitant par l'acide sulfurique à 1,84 (100), un soluté chaud de borax (300), dans l'eau distillée (1200), dans lequel on a mis un blanc d'œuf. On laisse cristalliser par refroidissement et on lave les cristaux. On le prépare encore en traitant le borate de soude par l'acide chlorhydrique. L'addition du blanc d'œuf a pour but de faire obtenir des lames plus belles. (D')

- Caractéristiques

L'acide borique se présente sous forme d'une poudre blanche très fine, onctueuse et savonneuse au toucher et qui flotte sur l'eau. Sa saveur est douce. Parfois, on le trouve sous forme de paillettes (non Codex).

- Propriétés, emplois et doses

Employé d'abord comme **sédatif**, puis comme **fondant***, il ne l'est plus, si ce n'est à l'état de combinaison, dans le borax et la crème de tartre soluble. (D)

Le *Dorvault* 1936 ne fait plus mention de ces propriétés. Pour lui, c'est un **antiseptique** très faible employé en solutions (3%) pour le lavage des muqueuses facilement irritables (yeux, nez, vessie, urètre, etc.), des plaies non infectées, des plaies d'enfant. On l'utilise aussi en pommades, en matériel de pansements (ouate, gaze boriquée), en gargarismes et collutoires. (D')

A l'intérieur on l'a employé à la dose de 0,50 à 3 grammes comme désinfectant des appareils broncho-pulmonaire et urinaire. (D') A ce titre il entrait dans la *poudre contre le coryza*.

De nos jours, il est toujours utilisé comme antiseptique faible, non irritant quoique toxique à hautes doses. Un gargarisme à l'acide borique ne doit donc pas être avalé.

TARTRE EMETIQUE

C'est le **tartrate de potassium et d'antimoine** nommé aussi **tartre stibié** ou **antimonié** ou simplement et couramment **émétique**.

- Découverte

Le tartre stibié est un médicament héroïque*, dont la découverte date de 1631. C'est Adrien de Mynsicht (1631) qui le fit connaître le premier dans un traité qu'il publia sous le nom de *Thesaurus chimico-medicus*. (D)

- Modes de préparation (D)

Le premier procédé nécessite les produits suivants : crème de tartre 300, verre d'antimoine¹²¹ 200, eau 2000.

Faites bouillir pendant une demi-heure en agitant continuellement et en remplaçant l'eau qui s'évapore ; laissez refroidir la liqueur sur place sans filtrer ; enlevez les cristaux qui se seront formés ; lavez-les dans les eaux-mères ; filtrez ensuite ces eaux-mères, faites-les évaporer et laissez cristalliser ; on purifie tous les cristaux obtenus par solution et cristallisation. (*Codex*)

Dans sa *Pharmacopée universelle*, Geiger indique le procédé suivant qui se rapproche de celui de Philipps, et que Soubeiran, qui l'a expérimenté, dit être d'une exécution facile et donner un produit avantageux.

Sulfure d'antimoine pulvérisé et passé au tamis fin	12
Nitrate de soude pulvérisé	10

On peut également utilisé du nitrate de potasse (12 parties)

Mêlez intimement dans un mortier.

D'autre part, mettez dans une capsule de porcelaine, et si vous opérerez en grand, dans une chaudière de plomb :

Eau commune	24	Acide sulfurique	12
-------------	----	------------------	----

Portez à ébullition, et alors projetez-y par petites portions le mélange de sulfure d'antimoine et de nitre, en attendant pour faire une nouvelle projection que la portion précédente ait pris une couleur grise ; quand tout le mélange a été introduit, faites évaporer à l'ébullition presque jusqu'à siccité, enlevez la bassine du feu et abandonnez la matière au refroidissement.

Prenez la masse d'un blanc gris qui se sera formée, réduisez-la en pâte à l'aide d'un peu d'eau, délayez-la dans une plus grande quantité de ce liquide et décantez, et cela à plusieurs reprises ; lavez le dépôt fin obtenu par décantation jusqu'à ce que les eaux de lavage aient perdu toute acidité et faites-les égoutter avec soin.

Prenez alors la totalité de ce sulfate humide et 11 parties de crème de tartre en poudre. Faites avec une quantité suffisante d'eau distillée, une pâte que vous laisserez exposée à une douce chaleur pendant quelques heures ; ajoutez ensuite

¹²¹ On le préparait en faisant fondre du sulfure d'antimoine dans un creuset de terre que l'on maintenait longtemps sur le feu. Après refroidissement, on obtenait un verre jaune hyacinthe.

96 parties d'eau distillée, faites bouillir pendant quelques temps et filtrez bouillant pour obtenir des cristaux ; les eaux-mères en fourniront de nouvelles quantités ; enfin les dernières eaux-mères saturées par un peu de potasse en fourniront encore.

- Propriétés, emplois et doses

A l'époque c'est le **vomitif par excellence** ; à ce titre on le donnait à la dose de 2 à 20 centigrammes dans 1 à 2 verres d'eau, et comme **purgatif** à celle de 5 à 10 centigrammes délayés dans une pinte de liquide. C'était également un contro-stimulant*. On l'administrait à dose très élevée dans la pneumonie.

On l'employait souvent à l'extérieur comme **rubéfiant***, soit en pommade, soit étendu sur des emplâtres*, son action d'abord lente devenait ensuite très active. (D') (Cet usage a disparu ensuite au fil des années)

Les explications du *Dorvault* de 1936 sont beaucoup plus précises du fait de l'avancée des connaissances.

Localement, l'émétique est très **irritant** et produit des éruptions pustuleuses analogues à celle de la variole.

A l'intérieur, il est **vomitif** à cause de l'action qu'il exerce sur les extrémités du nerf pneumogastrique. Cependant, à hautes doses, le vomissement ne se produit pas par suite de la paralysie du centre vomitif. Le vomissement dû à l'émétique s'accompagne d'un état nauséux intense avec dépression profonde du système nerveux et de l'appareil cardio-vasculaire traduisant le début de l'action toxique et l'imminence de la paralysie des centres.

Les faibles doses, souvent répétées, finissent par créer une **accoutumance** telle que 0,50 peuvent, au bout d'un certain temps, être ingérés sans provoquer de vomissements. Mais il n'y a là qu'une pseudo-accoutumance, une pseudo-tolérance, car si le sujet ne réagit plus à l'émétique, c'est qu'il est victime d'une intoxication qui a, peu à peu, paralysé ses centres vaso-moteurs (ralentissement du cœur) et thermique (hypothermie), ses nerfs et ses muscles (faiblesse musculaire pouvant aller jusqu'à la paralysie). On s'explique ainsi que les médecins du XVIII^{ème} siècle aient pu croire à l'action « contro-stimulante » de l'émétique administré à petites doses réfractées.

Aujourd'hui, l'émétique n'est plus guère employé que comme **vomitif** aux doses de 3 à 5 centigrammes, comme **expectorant*** (1 à 2 centigrammes) ou comme éméto-cathartique* quand il est dilué dans une grande partie d'eau.

On l'a préconisé, à faible dose, comme antihémoptoïque*. On l'administre alors en pilules, en débutant par 0,02 gramme et augmentant cette dose à mesure que le malade s'accoutume au médicament.

Par voie intraveineuse, on a injecté des solutions d'émétique au millième ou au centième dans diverses maladies parasitaires (bilharziose, filariose,

trypanosomiase, leishmaniose) et dans les séquelles de l'encéphalite léthargique épidémique. La dose habituelle est de 0,02 à 0,10 gramme ; répéter les injections tous les trois ou quatre jours. Il faut prendre garde de ne pas laisser fuser de solution hors de la veine, l'émétique pouvant provoquer la nécrose des tissus. (D')

SEL DE NITRE PURIFIE

Ce produit est en fait l'azotate ou le nitrate de potassium ou de potasse purifié par lavage ou par cristallisation. On le connaît également sous le nom de salpêtre ou de nitre.

- Découverte (D')

Pour de nombreux auteurs, l'existence de ce sel aurait été révélée au XIII^{ème} siècle par le moine Roger Bacon. Cependant, Géber, au IX^{ème} siècle, mentionne le nitre que les Chinois et les Hindous paraissent avoir connu d'ailleurs de temps immémoriaux.

- Modes d'obtention (D')

On le retire en grand des nitrères naturelles qui sont nombreuses dans l'Inde (celle de Tirhût, au Bengale, est la plus riche), en Perse et en Egypte : c'est là le **salpêtre cru** ou de houssage du commerce (ainsi nommé parce qu'il est ramassé à la surface du sol avec de longs balais appelés houssoirs). Il a besoin d'être purifié par lavage et cristallisation.

On l'obtient, dans l'industrie, soit en lessivant les matériaux salpêtrés provenant des murs humides (caves, étables, etc.), soit en traitant à l'ébullition le nitrate de soude du Chili par le chlorure de potassium.

- Purification du salpêtre (41)

Purifier le salpêtre est le dépouiller d'une partie de son sel fixe et d'un peu de terre bitumeuse qu'il contient.

Pour ce faire, faites fondre dix ou douze livres de salpêtre dans une quantité suffisante d'eau. Laissez reposer la dissolution et la filtrez puis la faire évaporer dans un vaisseau* de verre ou de terre jusqu'à diminution de la moitié ou jusqu'à ce qu'il commence à paraître une petite pellicule dessus : transportez alors votre vaisseau dans un lieu frais, l'agitant le moins que vous pourrez et l'y laissez jusqu'au lendemain, vous trouverez des cristaux qu'il faut séparer d'avec la liqueur : faites évaporer derechef cette liqueur jusqu'à pellicule et remettez le

vaisseau dans un lieu frais, il se fera de nouveaux cristaux : réitérez les évaporations et les cristallisations jusqu'à ce que vous ayez retiré tout votre salpêtre.

Notez que dans les dernières cristallisations vous aurez un sel tout à fait semblable au sel marin ou au sel gemme, il faut le garder à part : il peut servir à assaisonner le manger.

Les premiers cristaux, eux, sont le salpêtre raffiné.

On peut faire fondre et purifier le salpêtre encore plusieurs fois dans de l'eau et observer à chaque fois tout ce que nous avons dit, afin qu'il soit bien blanc et purifié de son sel marin.

- Propriétés, emplois et doses

Ce sel de nitre est un poison à haute dose. A petite dose, c'est le **diurétique* par excellence** et le plus employé. C'est aussi un tempérant*, un fondant*, un antiscorbutique, et, d'après les Italiens, un contro-stimulant*. Le Docteur Aran l'a employé à haute dose (jusqu'à 30 grammes par jour) contre le rhumatisme articulaire. (D')

Par ailleurs, le salpêtre raffiné est très apéritif*, il rafraîchit en fixant les humeurs trop agitées et il les pousse par les urines. On en donne dans les fièvres, chaudes, dans les gonorrhées et dans plusieurs autres maladies. La dose est depuis dix grains jusqu'à une dragme dans un bouillon ou dans une autre liqueur appropriée. (41)

Pour sa part, le Dorvault, préconise la dose de 5 centigrammes à 2 grammes dans des boissons comme diurétique et de 1,4 à 8 grammes comme contro-stimulant*. (D')

- Remarques (D')

L'azotate de potasse entre dans diverses préparations, notamment dans la **poudre à tirer** dont nous avons déjà parlé. Celle-ci est un mélange intime d'azotate de potasse, de soufre et de charbon en proportions variables suivant les pays et ses usages.

Par ailleurs, c'est à ce sel que les plantes dites nitreuses, comme la bourrache, la buglosse, la pariétaire, doivent leurs propriétés diurétiques. La moelle de l'hélianthe, grand soleil ou tournesol (*Helianthus annuus*) en contient tellement, qu'elle brûle comme une mèche d'artifice, ce qui avait fait penser qu'on

pourrait l'employer comme moxas* en acupuncture. Plusieurs variétés d'*Amarantus* sont de vraies nitrrières végétales.

ALUN

Il s'agit ici de l'**alun ordinaire** ou **alun de roche**¹²². Il correspond au **sulfate double d'alumine et de potasse** ou **sulfate d'aluminium et de potassium**.

- Origine et modes d'obtention

L'alun se rencontre à l'état naturel au voisinage des volcans où il se produit par l'action de l'acide sulfurique sur les laves alumineuses. (D')

On l'obtient en grand, soit par lixiviation* de certaines pierres qui le contiennent tout formé, soit par calcination des schistes argileux (en particulier l'alunite de la Tolfa près de Rome) qui en contiennent les éléments ainsi qu'on le fait en Picardie, soit enfin en réunissant artificiellement ces mêmes éléments, comme on le fait à Javelle, près de Paris. (D)

- Préparation (D')

Autrefois on l'obtenait en calcinant modérément l'alunite pour la traiter ensuite par l'eau bouillante de façon à extraire l'alun ainsi formé et à laisser comme résidu l'excès d'alumine, les traces d'hydrate ferrique et la silice contenus dans l'alunite. On obtenait ainsi un alun très pur (**Alun de Rome**), mais on perdait les 2/3 de l'alumine contenue dans l'alunite. Aujourd'hui, on traite l'alunite par une quantité suffisante d'acide sulfurique et de sels de potasse pour que la totalité de l'alumine passe à l'état d'alun.

Mais c'est surtout au moyen du sulfate d'alumine - provenant de l'action de l'acide sulfurique sur le kaolin, les phosphates d'alumine naturels, la cryolithe, la bauxite et les argiles - que l'on fabrique actuellement l'alun. Pour cela, on additionne le sulfate d'alumine de la quantité suffisante de sulfate de potasse pour former l'alun. Cette opération connue sous le nom d'**alunage** fournit un produit cristallisé en octaèdres réguliers et non en cubes modifiés sur les angles par les faces de l'octaèdre comme est l'alun de Rome.

En Picardie, on utilise le sulfate d'alumine provenant de l'oxydation de schistes alumineux et pyriteux ; après alunage on obtient un produit très impur

¹²² L'alun de roche par distinction avec l'alun de Rome. L'**alun de roche**, du nom de Rocca, ville de Syrie d'où l'art de le faire fut apporté en Italie, est fabriqué à Paris. L'**alun de Rome**, lui, est un alun rosé à l'extérieur, contenant moins de fer dans sa composition et qui vient des Etats Romains. (D)

que l'on purifie par plusieurs cristallisations successives, qui donnent soit de l'alun cubique comme celui de Rome, soit de l'alun octaédrique, suivant qu'il y a ou non excès d'alumine.

- Propriétés, emplois et doses

L'alun est principalement utilisé comme **astrigent***. En effet, localement, il agit en contractant les tissus et les capillaires. Cependant, si l'application est trop prolongée ou la dose excessive, la vaso-constriction est suivie d'une vasodilatation paralytique et d'accidents inflammatoires. (D')

Ainsi, du fait de cette propriété, on l'emploie en médecine aussi bien dans les flux atoniques, les diarrhées, la leucorrhée, la blennorragie (solution à 10 et 20 pour 1000) que dans les hémorragies externes ou passives. (D et D')

On l'administre sous forme de pilules, de collyre, de gargarisme, d'injection, de lotion ou de poudre à la dose de 1 à 3 décigrammes. (D)

ALUN CALCINE

Il s'agit du sulfate d'alumine privé de son eau de cristallisation par calcination, d'où son nom. On lui donne aussi le nom d'**alun desséché** ou **brûlé**, **de sulfate d'alumine et de potasse calciné** ou **fondue**.

- Préparation (D')

On l'obtenait en desséchant l'alun entre 200 et 250°. On opérait dans un creuset de terre que l'on chauffait doucement ; le sel fondait puis se desséchait en se boursouflant jusqu'à déborder le creuset.

L'expression « *d'alun desséché* » choisie par le *Codex* est préférable à la dénomination habituelle « *d'alun calciné* » puisque le produit ne doit pas subir la calcination qui, au-dessus de 250°, le décomposerait et tendrait à l'amener à l'état d'aluminate de potasse.

- Caractéristiques (D')

L'alun desséché se présente sous forme d'une masse blanche, légère, spongieuse. Il doit être conservé à l'abri de l'humidité.

- Propriétés et emplois (D et D')

L'alun desséché est à la fois **astrigent*** et légèrement caustique* (**cathérétique***) car il déshydrate les tissus. Il sert pour réprimer les chairs baveuses. On l'applique ou on l'insuffle sur les végétations, les verrues, l'ongle incarné, les fausses membranes mais également dans les cas de taies de la cornée, etc.

VITRIOL BLEU

On le connaît aussi sous le nom **Vitriol de Chypre** ou de **Vénus**, **Couperose bleue**. Il s'agit en fait du **sulfate de cuivre**. Il se présentait en gros cristaux d'un beau bleu foncé d'une saveur styptique* désagréable se dissolvant dans l'eau. (D) De nos jours on le rencontre essentiellement en petits cristaux bleu foncé ou sous forme d'une poudre bleue.

- Modes d'obtention (D et D')

On ne le prépare pas en pharmacie. Mais dans l'industrie qui le produit en grand, il provient :

- de l'évaporation des eaux naturelles qui le contiennent en dissolution
- du chauffage du cuivre avec l'acide sulfurique concentré
- du grillage des pyrites cuivreuses
- de la calcination de lames de cuivre saupoudrées de soufre, et que l'on humecte lorsqu'elles sont encore rouges de feu
- du traitement des carbonates de cuivre naturels par l'acide sulfurique
- de l'affinage de l'argent

Pour quelques usages pharmaceutiques, le sulfate de cuivre doit être privé du sulfate de fer qu'il contient souvent. Pour cela on le dissout dans de l'eau bouillante légèrement additionnée d'acide azotique¹²³ qui peroxyde le fer ; on fait bouillir avec un excès d'hydrate cuivrique (ou encore un peu de soude ou de potasse caustique), qui précipite l'oxyde ferrique, on filtre et l'on fait cristalliser.

- Propriétés, emplois et doses

Comme tous les autres composés du cuivre, ce sel n'est toxique qu'en principe mais non en fait : il serait toxique s'il pénétrait dans la circulation. Or, lorsqu'il est ingéré, il est immédiatement rejeté par suite de son action irritante sur l'estomac. De plus, la faible portion qui peut se trouver absorbée est

¹²³ Il s'agit de l'acide nitrique appelé aussi esprit de nitre.

emmagasinée par le foie (dont les cellules possèdent une affinité spéciale pour le cuivre) pour être ensuite éliminée par la bile. (D')

Autrefois, il était employé à l'extérieur comme léger **cathérétique*** dans les cas d'aphtes et même de chancres. On l'utilisait également à l'intérieur depuis 0,007 jusqu'à 0,1 gramme comme antispasmodique, fébrifuge et vomitif. Il entrait dans des collyres, des injections et des lotions. (D)

Pour le *Dorvault* daté de 1936, le sulfate de cuivre est surtout employé comme **antiseptique** et **désinfectant** (solutions à 50‰ utilisées dans le lavages des vases et bassins à excréta ou des cuvettes de W.C).

On s'en sert également comme **astringent*** et **caustique**, en crayons, en solutions concentrées (collyres de 1‰ à 1%) contre la conjonctivite granuleuse.

Comme caustique, on fait usage d'un cristal que l'on humecte légèrement, ou bien on emploie le sulfate de cuivre fondu (avec du nitre), puis coulé en cylindres à la manière de la pierre infernale. On peut encore, pour obtenir des cylindres de sulfate de cuivre, choisir de longs cristaux et leur donner cette forme en les usant sur un grès humide. (D')

Malgré sa relative toxicité, à l'intérieur, le sulfate de cuivre est utilisé, mais rarement, comme **vomitif**, aux doses de 0,10 à 0,30 chez l'adulte, et de 0,05 chez l'enfant. On l'a préconisé aussi comme **fébrifuge** dans la malaria aux doses de 0,05 à 0,02. (D')

De nos jours, on le retrouve dans de nombreuses préparations dermatologiques (eau ou pommade de Dalibour) ou spécialités (Dermo-cuivre, crème de Dalibour ^(ND)...) pour son action antiseptique (bactéricide sur les bactéries Gram positif et fongistatique sur les *Candida albicans*) et désinfectante (Metacuprol ^(ND)).

VITRIOL BLANC

Il correspond au **sulfate de zinc**. On le nommait également **Vitriol de Goslar**, **Couperose blanche**. Il se présente sous forme de cristaux peu glissants de saveur astringente et soluble dans l'eau.

- Origine et modes d'obtention

Le sulfate de zinc existe dans la nature à l'état anhydre et à l'état hydraté. (D')

Il nous venait autrefois d'Allemagne. Vée l'a fabriqué le premier en France en traitant directement le zinc par l'acide sulfurique étendu. (D)

L'industrie le prépare soit par grillage de la blende (sulfure de zinc naturel), soit en attaquant le zinc brut (impur) par l'acide sulfurique. Mais le sel commercial ainsi obtenu est impur ; il contient du fer, du cuivre, du calcium, etc. On le réserve donc exclusivement pour certains usages vétérinaires et pour la désinfection selon les recommandations du *Codex*. Il faut le purifier par l'un des procédés suivants :

- on fait dissoudre le sel dans de l'eau bouillante, on ajoute de l'acide azotique, ou on fait passer un courant de chlore qui peroxyde le fer, on fait bouillir quelques instants, on ajoute quelques gouttes d'ammoniaque liquide et un peu d'hydrate ou d'oxyde de zinc, on filtre, on concentre et laisse cristalliser.

- on calcine au rouge sombre dans un creuset ; on traite le produit par environ deux fois son poids d'eau bouillante, on filtre, on fait évaporer et cristalliser. (D')

- Propriétés, usages et doses

Autrefois, ce sulfate de zinc était assez employé à l'intérieur comme **astrigent***, **fébrifuge**, **antispasmodique** (dose de 0,15 à 0,25 gramme), et surtout comme **émétique*** (dose de 0,5 à 1,0 gramme). Avant la connaissance de l'émétique et de l'ipécacuanha, il les remplaçait comme vomitif. (D,D')

Puis, il a été employé surtout comme **astrigent***, **antiseptique** et **désinfectant**, à l'extérieur sous forme de collyres, de lotions et en injections dans la gonorrhée, les flueurs* blanches. Les proportions pour les collyres sont de 10 à 50 centigrammes de sel pour 100 grammes d'eau ; et pour les injections ou lotions, de 25 centigrammes à 2 grammes pour la même quantité de liquide. Sa poudre ou son soluté ont été proposés comme errhins* contre le coryza.

Dans les établissements de bains, on désinfectait les bains sulfureux qui ont servi, en mettant 100 grammes de sulfate de zinc dans les baignoires. (D')

De nos jours, il entre dans de nombreuses préparations magistrales dermatologiques pour son pouvoir antiseptique à la dose de 0,5 à 2 grammes. Il est inscrit sur la liste II.

TERRE SIGILLÉE

Les anciens médecins l'appelaient également **Terre scellée** ou **Terre de Lemnos** car elle se présentait sous forme de petites boules aplaties portant un sceau et qu'on la tirait de l'île de Lemnos. (D)

C'était une substance alumineuse rosée qui entrait dans la confection d'hyacinthe. (D)

Ses propriétés sont celles du **Bol d'Arménie**. On l'employait comme dessicatif*, fortifiant*, hémostatique*, astringent*. (D)

Par la suite, on prépara des billes de terre argileuses prises aussi bien au nord qu'au midi et sur lesquelles on imprimait en creux les initiales TS. (D')

De nos jours on utilise toujours certaines argiles naturelles (kaolin, talc, attapulгите, montmorillonite bedellitique, smectite en particulier) pour leur effet absorbant et de pansement digestif. Ils sont non résorbés et forment donc une couche protectrice homogène tapissant la muqueuse digestive.

CORAIL

Ce sont des productions animales sous-marines des polypes à polypiers (Zoophytes rayonnés). On distinguait plusieurs sortes : le **corail rouge**, le **corail rouge foncé**, le **corail rose** et le **corail blanc** ; le plus estimé étant le corail rose.

- Découverte

Mis en évidence avant 1674 par les apothicaires marseillais, c'est en 1706 que son existence est définitivement établie et publiée. (14)

Concernant son obtention ou son mode de préparation, nous disposons d'aucune information.

- Propriétés et emplois

Le corail avait, soi-disant, le pouvoir de préserver de la foudre et des ombres sataniques. Porté autour du cou, il enlevait les douleurs de ventre ! Par ailleurs, son action était réputée tonique, astringente* et absorbante* (14) (d'où peut-être son efficacité dans les coliques, les ballonnements).

Pour le Dorvault, on n'emploie, en pharmacie, que le corail rouge (*Isis nobilis*, *Corallium rubrum*), et seulement pulvérisé comme **dentifrice**. Cet usage semble confirmé par Jean Doucet qui fait allusion à la teinture de corail « *admirable pour la conservation des dents et ce qu'on doit admirer, c'est qu'elle fait croître la chair de la gencive* ». (28) Pour cette faculté, il était donc largement utilisé dans le scorbut.

- Remarque

Il existe des plantes que l'on nomme Corail :

- **le corail des mers** (*Salicornia fruticosa*, Chénopodiacées), une salicorne employée comme condiment confit au vinaigre.

- **le corail des Jardins** ou Piment des jardins, Piment enragé, Capsique ; Poivre de Guinée, d'Inde ou d'Espagne (*Capsicum annuum* et *Capsicum frutescens*), une plante originaire d'Inde ou d'Amérique dont on utilisait le fruit rouge comme excitant culinaire plutôt que médical. (D')

SIROP D'ALTHÆA DE FERNEL

C'est le **sirop de guimauve composé**. Cependant, il existe plusieurs sirops composés, dits de Fernel :

- celui d'armoise composé
- celui de stœchas composé qui se rapproche beaucoup du sirop d'érysimum composé
- un sirop astringent

- Composition (D)

La formule que nous donnons ici est celle du sirop que l'on entend généralement par **sirop de Fernel**.

Racines de guimauve	60	Pimprenelle	30
de chiendent	15	Plantain	30
d'asperge	15	Capillaire	30
de réglisse	15	Raisin	15
Sommités de guimauve	30	Eau	Q.S
de mauve	30	Sucre	2000
de pariétaire	30		

- Propriétés

Ce sirop est **adouissant*** et **béchique***. (D'')

SIROP DE LIMONS

On le trouve répertorié sous l'appellation **Sirop d'acide citrique**. Cependant nous savons bien peu de choses à son sujet.

- Composition et préparation

La façon de le préparer est celle indiquée dans le Baumé.
Prenez :

Suc dépuré de limon viij

On dépure le suc de limon à la manière de tous les sucs dépurés, on le met dans un matras* avec le suc réduit en poudre grossière. On bouche le vaisseau avec du parchemin ou de la vessie mouillée : on le fait chauffer au B.-M jusqu'à ce que le sucre soit entièrement dissous. Lorsque le sirop est refroidi, on le serre dans des bouteilles qu'on bouche bien. (4)

Pour sa part, notre maître de thèse donne un autre mode de préparation, extrapolation des modes opératoires qu'il a pu trouver. Il consiste à enlever le zeste de 25 citrons avec une râpe plate, sur ces zestes on verse du sirop de sucre et on fait macérer pendant 4 jours. Une autre variante consiste à verser du sucre bouillant et à le passer. (57)

- Propriétés

Il semble que ce sirop ait été utilisé comme **tempérant*** acidule ou parfois même comme simple **aromatisant**. Cependant Yannick Romieux nous fait remarquer : « *incontestablement ce sirop était antiscorbutique mais nous n'avons pas la preuve qu'il était employé en tant que tel sur les navires du XVIII^{ème} siècle* ». (57)

SIROP DE VINAIGRE FRAMBOISE

Nous savons très peu de choses à son sujet.

- Composition et préparation (D')

La préparation de ce sirop nécessitait du sirop de framboise et du sirop de vinaigre. Celui-ci était obtenu de la façon suivante :

Vinaigre blanc	1000	Sucre blanc	1750
----------------	------	-------------	------

Concassez le sucre et faites-le dissoudre en vase clos dans le vinaigre à une douce chaleur. Laissez refroidir et passez.

Le Codex préconisait de préparer le sirop de framboise à partir du suc de framboise filtré avec une quantité suffisante de sucre blanc. Celle-ci était calculée selon la densité du suc à + 15° et donnée dans un abaque. Le sirop ainsi obtenu était passé aussitôt qu'il commençait à bouillir. Le sirop refroidi devait marquer 1,33 au densimètre.

Ce sirop, comme tous les sirops faits avec des sucs de fruits, devait être préparé dans une bassine d'argent, ou dans des vases de fer émaillé ou encore au

B.-M dans un vase de verre ou de terre, le cuivre ayant l'inconvénient de leur communiquer une saveur métallique désagréable.

Pour d'autres auteurs, en particulier Deschamps, seulement 875 grammes de sucre pour 500 grammes de suc étaient nécessaires.

Enfin, il suffisait de mêler à froid les deux sirops dans les proportions suivantes :

Sirop de vinaigre	1000
Sirop de framboise	1000

- Propriétés, emplois et doses

« Il rafraîchit, il tempère l'ardeur de la soif. On met une cuillerée à bouche dans un verre d'eau. Ce syrop fait suivant cette recette est très agréable ». (4)

SIROP DIACODE

Il s'agit du **sirop d'opium faible**¹²⁴ ou encore **sirop de pavot blanc**.

- Mode d'obtention

Extrait alcoolique de pavot	15
Eau	125

Faire dissoudre, filtrez et mêlez avec :

Sirop simple	1500
--------------	------

Faite cuire en consistance, passez. (D)

Par la suite, la façon de le préparer a été modifiée. Il suffisait de mêler (D') :

Sirop d'opium	250
Sirop simple	750

- Propriétés, emplois et doses

Ce sirop est un **calmant léger**, journallement employé à la dose de 4 à 50 grammes. Il était utilisé pur ou incorporé dans des potions. (D) Sa propriété est due essentiellement à l'opium qu'il contient.

De nos jours, ce sirop est utilisé comme **sédatif**. Il contient 10 grammes de teinture d'opium pour 1000 grammes de sirop. Il est inscrit sur la liste II.

¹²⁴ A ne pas confondre avec le sirop d'opium fort, le sirop thébaïque.

SIROP DE MÛRES

- Modes d'obtention (D')

Ce sirop peut être obtenu de la même manière que le sirop de framboise cité précédemment, c'est-à-dire à partir du suc des mûres. En fait, il était rarement fabriqué comme ceci, mais de la manière suivante :

Mûres entières non en parfaite maturité 6 kilogrammes
 Sucre grossièrement pulvérisé 6 kilogrammes

Mettez dans une bassine, chauffez et faites bouillir en remuant le mélange avec une écumoire, jusqu'à ce que le sirop bouillant marque 30° à l'aréomètre ; alors passez au blanchet* et laissez le marc égoutter dessus¹²⁵.

- Propriétés et emplois

Ce sirop de mûres est un sirop acide et **astringent***, très employé en gargarismes contre les maux de gorge. Par ailleurs, un litre de suc de mûres non encore à maturité renferme de 20 à 25 grammes d'acide citrique. (D')

SIROP DE NERPRUN

- Origine et composition

Ce sirop est fabriqué à partir des fruits du nerprun, un arbrisseau à rameaux épineux appelé aussi Bourguépine, Epine de cerf ; *Spina cervina*, *Rhamnus cathartica* (Rhamnacées).

Ces fruits sont des drupes souvent improprement appelées **baies de nerprun** ou simplement **nerprun** ou **noirprun** (pruneaux noirs). Fraîches, elles sont globuleuses, de près d'un centimètre de diamètre, vertes d'abord, noires à maturité renfermant quatre graines au milieu d'une pulpe succulente. Leur saveur est amère, nauséuses et âcre. (D')

Ces fruits contiennent des flavonoïdes et une petite quantité de dérivés anthracéniques (hétérosides anthraquinoniques) qui sont responsable de leur activité thérapeutique. (49)

- Mode de préparation

Des baies, on tire un suc qui sert de base à la fabrication du sirop.

¹²⁵ Cette façon d'opérer peut également s'appliquer au sirop de framboise.

Suc de nerprun	1000
Sucre	1000

Faire cuire jusqu'à ce que le sirop bouillant marque 1,27 au densimètre et passez au blanchet*. (D') Durant la cuisson, il est aromatisé avec de la cannelle et du mastich. (47)

- Propriétés, emplois et doses

Le nerprun est un purgatif très énergique vanté dans l'hydropisie*. Vingt à trente fruits suffisent pour purger. On prétend que deux de ces fruits, pris chaque matin, éloigne les accès de goutte. Mais c'est surtout à l'état de sirop qu'on emploie le nerprun. (D')

Ce sirop de nerprun est un **purgatif** à la dose de 15 à 50 grammes, agissant comme drastique. (D') C'est également un sirop **hydragogue*** qui purge la pituite par les urines et les sérosités hydropiques. Il est excellent pour la cachexie*. (47)

On l'associe à l'eau-de-vie allemande dans les cas d'hydropisie*, de congestion cérébrale et chez certains cardio-rénaux. (D')

Il est surtout très employé dans la médecine vétérinaire pour les chiens.

- Remarque

L'écorce moyenne du tronc de nerprun est, dit-on, vomitive ...

MIEL COMMUN et MIEL DE NARBONNE

Les miels se différencient les uns des autres selon l'abeille qui le produit, selon les plantes sur lesquelles il a été récolté et selon son aspect. Sa saveur est plus ou moins sucrée et sa couleur varie du brun au blanc.

En fait c'était surtout la différence de couleur qui permettait de distinguer ces deux miels. Le **miel de Narbonne** était célèbre pour sa blancheur, son goût et son odeur agréable. On l'attribuait à une abeille particulière, l'*Apis fasciata*. Le miel de Bretagne, le plus **commun**, était un miel plus jaune, grenu, ferme mais parfois liquide qui contenait du couvain, une substance très fermentescible. Son goût était réputé plus âcre. (D et D')

Le miel est une substance sucrée, utilisée par les êtres humains depuis les temps anciens. L'apiculture est pratiquée depuis le VII^{ème} siècle avant notre ère.

Tout au long de l'histoire, une mythologie s'est développée autour du miel, soulignant ses nombreuses propriétés médicinales (le miel serait purificateur, antiseptique, tonifiant, sédatif, fébrifuge, apéritif et digestif) et l'érigeant en symbole de vie et de richesse.

A l'origine, le miel était rare et fut d'abord réservé au culte religieux, aux nantis et à des utilisations médicinales. On s'en servait entre autres pour vénérer les Dieux, pour baptiser, pour nourrir les animaux sacrés, pour soigner, pour embellir la peau, pour embaumer les morts et comme tribut. Le miel a longtemps servi d'édulcorant et d'agent de conservation pour les fruits et a peu à peu cédé sa place au sucre... (29)

- Origine

C'est une substance plus ou moins molle élaborée par l'abeille, *Apis mellifica*, un insecte hyménoptère qui vit en société dans des ruches régies avec un ordre et une hiérarchie très précise. (D)

Le miel provient des matières sucrées contenues dans le nectaire des fleurs, matières qui après avoir été absorbées et transformées dans l'estomac de l'abeille sont ensuite regorgées par elles dans des cellules de cire dont l'ensemble constitue les rayons de miel. La récolte se fait en septembre et octobre. (D')

- Composition

Le miel est un produit complexe formé surtout de **glucose** et de **lévulose** (70 à 75%). Il contient, en outre, un peu d'**acide formique**, des principes aromatiques et colorants, des substances grasses, des principes azotés. On le falsifie quelquefois avec du glucose. (D')

Selon Calloud, l'arôme du miel serait indépendant des essences aromatiques spéciales des plantes, et seulement lié à la plus ou moins forte proportion d'une substance colorante jaune, qu'il appelle **mélíchroïne**, provenant du pollen des fleurs, très oxydable, se décolorant facilement à l'air ; d'où le secret du blanchiment des miels. (D')

Les miels du commerce récemment récoltés renferment des proportions variables de sucre de canne qui existe exclusivement dans la partie liquide. Ce sucre disparaît avec le temps. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Selon Dazille, les miels « *divisent l'humeur bronchiale, adoucissent et facilitent plus ou moins l'expectoration, en raison de la plus ou moins grande*

quantité de particules actives dont ils sont chargées ». Il les utilisait surtout dans le « *traitement des maladies de la poitrine* ». (33)

En fait, avant la découverte du sucre, le miel le remplaçait dans tous ses usages. Il a été la première base des sirops.

Le miel pour les usages pharmaceutiques doit être exempt de cire, qui gênerait sa clarification dans la préparation des mellites. (D)

Le miel est employé en médecine comme **émollient***, rafraîchissant*, laxatif. Le blanc, à la dose de 25 à 100 grammes par litre, sert à édulcorer les tisanes. Il fait la base des mellites*, des oximellites* ; il entre dans les électuaires*. Le miel commun, à la dose de 50 à 100 grammes, est employé en lavements. (D) Chauffé jusqu'à ce qu'il ait une consistance huileuse, on l'a utilisé en frictions contre les crevasses. (D')

MIEL ROSAT

On l'appelle également **mellite de roses rouges** ou **Rhodomel** ; *Mellitum rosatum*.

- Composition et modes préparatoires

Pétales secs de rose de Provins	1000
Eau bouillante	6000
Miel blanc	6000

Faites infuser pendant 24 heures, passez avec expression, laissez déposer ; décanter ; ajoutez le miel et faites un sirop à chaud. (D)

Le Dorvault de 1936 donne un autre mode opératoire :

Roses rouges récemment séchées et réduites en poudre demi-fine (tamis n°15)	500
Alcool à 50	2500
Miel blanc	3000

Humectez uniformément la poudre de roses rouges avec 250 grammes de l'alcool indiqué. Après 2 heures de contact en vase clos, introduisez-la dans un percolateur, ajoutez le reste de l'alcool, conformément aux règles de la lixiviation*, laissez macérer pendant 24 heures et lixiviez avec le reste de l'alcool prescrit. Soumettez le contenu du percolateur à la presse ; distillez les liquides alcooliques au B.-M.

Concentrez le résidu au B.-M jusqu'à réduction à 800 grammes ; ajoutez le miel, portez à l'ébullition ; quand le mellite marque 1,27 au densimètre, laissez refroidir en vase clos et filtrez au papier.

Ce mellite* de roses rouges est un liquide sirupeux, rouge, à odeur de rose. (D')

- Propriétés et emplois

Le mellite* de roses est journellement employé comme **astringent***, soit pur, pour toucher les aphtes de la bouche, soit associé à des hydrolats, des sels, etc..., en gargarismes contre les maux de gorge.

- Remarque

Le miel rosat solutif se préparait lui avec le suc de roses pâles. Il avait la vertu de lâcher le ventre. Il purgeait la bile et les sérosités en fortifiant et en rafraîchissant. (D')

ESPRIT DE SOUFRE

Il s'agit de l'**acide sulfureux** ou l'**anhydride sulfureux** ; *Acidum sulfurosum*.

- Origine et mode d'obtention

C'est un acide gazeux qui se produit dans la combustion du soufre. On peut aussi l'obtenir en traitant à chaud l'acide sulfurique par le charbon, la sciure de bois, le cuivre, le mercure. (D et D')

- Propriétés et emplois

On l'emploie à l'état de gaz, en bain, contre la gale et les maladies de la peau (D) ; en fumigations pour assainir et désinfecter (D') (donc très utile pour un navire négrier).

Dissous dans l'eau, on l'utilise en usage interne, à la dose de quelques gouttes dans un véhicule, comme **astringent*** et **rafraîchissant*** dans les fièvres aiguës. (D)

ESPRIT DE VITRIOL

Il s'agit de l'**acide sulfurique** dénommé également **Huile de vitriol** ou **Acide monothionique** ; *Acidum sulfuricum*.

- Découverte (D et D')

Cet acide a été découvert par le moine Basile Valentin vers la fin du XV^{ème} siècle. On le connaît sous différentes formes :

- à l'état liquide, c'est l'acide sulfurique proprement dit, ou acide monohydraté ou acide vitriolique ou acide sulfurique anglais ou acide sulfurique officinal, le seul utilisé en médecine.

- à l'état concret impur, c'est l'acide sulfurique fumant ou l'acide sulfurique de Saxe ou d'Allemagne ou l'acide sulfurique glacial de Nordhausen. Il correspond à un mélange d'acide sulfurique ordinaire et d'acide pyrosulfurique (disulfurique) tenant en dissolution des quantités variables d'anhydride sulfurique.

- à l'état concret pur, c'est l'acide sulfurique anhydre ou anhydride sulfurique.

- Modes d'obtention (D')

L'acide sulfurique officinal est fourni par l'industrie qui, en principe, le prépare en oxydant l'acide sulfureux (Esprit de soufre) par l'intermédiaire des produits nitreux, en présence de l'air et de la vapeur d'eau.

On le prépare également en hydratant l'anhydride sulfurique obtenu par les procédés de contact.

L'acide sulfureux nécessaire à cette fabrication est obtenu, soit par combustion du soufre, soit par grillage des pyrites.

Au sortir des chambres de plomb dans lesquelles s'opèrent les diverses réactions qui le produisent, l'acide sulfurique marque 50 à 52° Baumé, c'est-à-dire que sa densité est environ 1,55 : il contient alors 64% d'acide réel et 36% d'eau. Autrefois on le concentrait dans des bassines de plomb aujourd'hui remplacées par la tour de Glover qui l'amène à 60° Baumé (D=1,70) soit à une teneur de 78% d'acide. Pour le concentrer davantage et l'obtenir au degré exigé pour les différentes applications industrielles et pour le produit officinal 66° Baumé (D=1,85) soit 99 centièmes d'acide réel, on le distillait autrefois dans des appareils en verre (laboratoires) ou en platine (industrie) ; ces derniers, fort coûteux, sont remplacés aujourd'hui par des appareils de Kessler où la concentration s'opère sur une série de plateaux en grès.

- Purification (D')

L'acide commercial brut, obtenu comme il est dit précédemment, est impropre aux usages pharmaceutiques parce qu'il contient de nombreuses impuretés : notamment des produits volatils tels que l'acide arsénieux et les composés nitreux ; et des substances fixes telle que le sulfate de plomb.

Le *Codex* 84 indiquait le mode de purification suivant applicable à l'acide commercial : versez 1000 grammes de cet acide dans une cornue* en verre fort, d'un litre de capacité environ, dans laquelle vous aurez introduit 3 ou 4 fils de platine ou des fragments anguleux de silex et 10 grammes environ de sulfate d'ammoniaque cristallisé (qui réagira sur les produits nitreux pour les ramener à l'état d'azote ou de protoxyde d'azote gazeux). Disposez cette cornue dans une grille annulaire placée sur un fourneau et adaptez à son col, sans lut* ni bouchon, un ballon en verre de même capacité. Placez ensuite quelques charbons ardents dans la galerie circulaire qui entoure la cornue ; ajoutez peu à peu de nouveaux charbons et, pour empêcher que les vapeurs ne se condensent contre le dôme de la cornue, recouvrez-la d'un couvercle de tôle. L'ébullition du liquide se produit, dans ces conditions, contre les parois latérales et sans soubresauts. Après avoir recueilli 100 grammes environ de liquide, enlevez le ballon et remplacez-le par un autre sec et chaud ; continuez alors la distillation jusqu'à ce que vous ayez retiré les 2/3 environ du liquide mis en expérience. Au-delà de ce terme, le sulfate de plomb qui se dépose produirait des soubresauts dangereux.

Par la suite, le nouveau *Codex* n'indique plus le mode de purification de l'acide commercial.

- Caractéristiques

C'est un liquide huileux, incolore, inodore, très caustique qui absorbe l'humidité de l'air et corrode énergiquement les tissus organiques en les colorant en noir. (D et D')

Il faut donc le conserver dans des vases secs, bouchant à l'émeri, à l'abri de l'air, des poussières et de l'humidité. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Concentré, c'est un **caustique*** violent utilisé quelquefois (rarement et ordinairement à une poudre inerte telle que le charbon) pour détruire les verrues. Étendu convenablement, solutions très diluées, il était employé comme

astringent* et **hémostatique*** contre les fièvres typhoïdes*, les hémorragies passives, le scorbut, les diarrhées, les blennorrhées. (D et D')

Il entrainait dans la composition de nombreuses préparations : l'eau de Rabel (solution alcoolique d'acide sulfurique au 1/4), l'élixir vitriolique de Mynsicht, l'eau d'arquebusade de Thédén, du caustique safrané de Rust ou de Velpeau...

On le prescrivait quelquefois sous forme de gargarismes, de tisanes, de lavements et, plus souvent, en limonades et potions aux doses de 4 à 10 grammes et plus d'acide dilué (H_2SO_4 au 1/10) par 24 heures. (D')

- Remarque

Pour la préparation des solutions diluées, il faut toujours **verser l'acide dans l'eau** (et non pas l'eau dans l'acide, ce qui provoquerait des projections d'acide dangereuses) par petites portions et en agitant chaque fois le mélange. On laisse refroidir et on conserve ces solutions en flacons bouchant à l'émeri.

ALKALI FLUOR

Il s'agit de l'**ammoniaque liquide** mais les dénominations ne manquent pas : alcali animal ; alcali volatil ; eau, solution ou liqueur d'ammoniaque...

- Découverte et origine

L'alchimiste Basile Valentin a, le premier, indiqué la préparation de l'ammoniaque liquide, mais ce ne fut qu'en 1785 que le gaz ammoniac fut reconnu, par Priestley. L'ammoniac existe dans l'air, dans le règne minéral, au voisinage des volcans. Les eaux et presque tous les végétaux en contiennent mais combiné avec les acides. Parmi les végétaux qui en contiennent à l'état libre, nous citerons le *Chenopodium vulvaria*¹²⁶. Rien n'est plus fréquent que sa production dans les décompositions des substances animales. (D') Les matières fécales en dégagent abondamment. (D'')

Le nom d'ammoniaque a pour étymologie celui d'Ammonie (ou pays d'Ammon), contrée de la Libye d'où jadis on tirait le sel ammoniac qui sert à l'obtenir. (D')

Disons tout de suite que l'ammoniaque employée en médecine n'est pas l'ammoniac pur, qui est gazeux et que l'on écrit ammoniac pour le distinguer

¹²⁶ C'est le chénopode fétide (ansérine puante, arroche puante, herbe de bouc ou vulvaire) qui doit son nom à l'odeur infecte de marée pourrie qu'exhalent les feuilles quand on les froisse, odeur caractéristique d'ammoniaque. (D')

des ses solutions, mais bien sa solution aqueuse concentrée appelée ammoniacque liquide (*Ammonia liquida*) ou ammoniacque officinale. (D')

- Modes d'obtention (D')

Dans les laboratoires, on obtient l'ammoniac à l'état de gaz en traitant le sulfate ou le chlorure d'ammonium par la chaux et en recueillant ce gaz sous le mercure.

L'industrie ne retire pas l'ammoniacque directement des sels ammoniacaux ; elle l'obtient comme sous-produits de fabrication du gaz d'éclairage, des prussiates, de la distillation (en présence de chaux) des excréments ou urines fermentées ; on sait en effet que l'urée de l'urine se transforme en carbonate d'ammoniacque sous l'influence de bactéries dites "urophages".

L'industrie obtient aussi l'ammoniacque par voie synthétique : Procédé de Haber, Procédé Georges Claude.

Cette ammoniacque commerciale sert ensuite pour la préparation de l'ammoniacque officinale. En effet, l'ammoniacque du commerce, même épurée, contient toujours quelques impuretés : traces d'acides (carbonique, chlorhydrique, sulfurique) à l'état de sels ammoniacaux, matières organiques, etc...Elle contient 20% de gaz ammoniac.

Le *Codex* 84 prépare l'ammoniacque officinale de la manière suivante :

Ammoniacque liquide du commerce 1500 grammes

Introduisez l'ammoniacque dans un grand matras* placé sur un bain de sable et communiquant au moyen d'un tube recourbé en siphon avec une série de trois flacons de Woulf, dont le premier contiendra environ 100 grammes de lessive des savonniers¹²⁷ et les deux derniers chacun un litre d'eau distillée ; lutez et chauffez graduellement. Les liquides du premier et du dernier flacon seront mis de côté pour servir à une autre opération ou à faire des sels ammoniacaux. Quant à celui du milieu, vous le recueillerez ; ce sera l'ammoniacque officinale.

Une autre méthode, plus rapide, consiste à préparer l'ammoniacque liquide en mêlant, rapidement, du chlorhydrate d'ammoniacque pulvérisé et de la chaux éteinte, à partie égale (2000). Ce mélange est ensuite introduit dans une cornue* de grès lutée que l'on fera communiquer par une allonge et un ballon avec une série de trois flacons de Woulf dont le premier contiendra une petite quantité d'eau et les deux derniers chacun 1500 d'eau distillée. La suite de la fabrication est identique à la méthode citée ci-dessus. (D'')

¹²⁷ Cette lessive des savonniers correspond à la soude caustique liquide.

- Caractéristiques

L'ammoniaque ainsi préparée est un liquide incolore, plus léger que l'eau, d'une saveur lixivielle*, d'une odeur urineuse caractéristique et tellement forte et pénétrante qu'elle peut asphyxier. L'ammoniaque corrode les tissus animaux en les saponifiant. (D'')

Elle se colore en jaune au contact des matières organiques. Exposée à l'air, l'ammoniaque liquide perd de sa force en perdant peu à peu le gaz carbonique qu'elle contient (celui-ci se dégageant complètement dans le vide ou à l'ébullition) (D') et en absorbant de l'acide carbonique. (D'') Il faut donc la tenir dans des flacons bien bouchés à l'émeri. Cependant, elle se colore au contact du liège et elle est altérée par les bouchons de caoutchouc (D'), qui bien sûr n'existe pas encore au XVIII^{ème} siècle.

- Propriétés, emplois et doses

L'ammoniaque liquide sert en médecine, à l'extérieur comme **caustique***, pour pratiquer des vésicatoires, rubéfier la peau dans les cas de rhumatismes et pour cautériser les morsures d'animaux venimeux ou enragés. (D')

On la fait inhaler, avec ménagement, dans l'empoisonnement par l'acide prussique, dans la syncope et contre le coryza. Dans ce cas quelques inhalations répétées sont efficaces. (D'')

En usage interne on l'utilise à la dose de 5 à 20 gouttes dans un liquide approprié. On l'emploie en particulier, à la dose de 4 à 10 gouttes dans un verre d'eau, contre l'ivresse, le delirium tremens, l'emphysème pulmonaire, le tétanos, les hydropisies*, les maladies urinaires, certaines éruptions cutanées. (D')

C'est également un **stimulant***, un **diurétique***, un **antiacide*** et un **diaphorétique*** puissant. Mais son action est passagère. (D')

Elle entre dans une infinité de préparations.

ESPRIT DE COCHLEARIA

Nous parlerons ici essentiellement de la plante : Cochléaria ou Herbe au scorbut (*Cochlearia officinalis*, Crucifères), plante antiscorbutique par excellence. L'**esprit** mais aussi l'**extrait**, que l'on rencontrera plus tard, ne sont que des formes d'utilisation de cette plante.

L'Esprit de cochléaria correspond à l'**alcoolat de cochléaria**.

- Origine et partie utilisée

Le cochléaria est une plante dont on utilise essentiellement les **feuilles**. Celles-ci sont réniformes en tête du pétiole et concaves, ce qui a valu à la plante le nom d'**Herbe aux cuillers** : cochlear, cuiller. Elle croît dans les jardins humides. (D')

- Mode d'obtention (D')

Il existe en fait deux alcoolats de cochléaria, l'un simple, l'autre composé. La formule du premier est la suivante :

Feuilles fraîches de cochléaria	4500
Alcool à 80°	3000

Le mode opératoire est déduit de mode de fabrication général des alcoolats*. Les feuilles, correctement divisées, sont mises à macérer dans l'alcool. Puis, on distille, au B.-M, 2500 de liqueur.

Cependant, dans les pharmacies on trouve rarement cet alcoolat, mais on trouve toujours l'alcoolat composé qu'on lui substitue, ainsi que le fait le *Codex*. Cet alcoolat composé, appelé également **Esprit ardent de cochléaria, alcoolat de cochléaria et de raifort**, est préparé de la façon suivante :

Feuilles fraîches de cochléaria	3000
Racines fraîches et coupées de raifort sauvage	400
Alcool à 80°	3500

Laissez macérer 3 jours dans l'alcool et retirez 3000 d'alcoolat.

- Propriétés, emplois et doses (D')

Ces deux alcoolats s'emploient étendus dans l'eau, sous forme de gargarismes, comme **antiscorbutiques*** et **odontalgiques***.

L'alcoolat composé est un antiscorbutique puissant¹²⁸ qui s'utilise à la dose de 1 à 4 grammes par voie interne dans un liquide approprié mais également en gargarismes.

La plante en elle-même est un antiscorbutique très employé surtout sous forme d'alcoolats, de sirop, de vin. On en mâche aussi les feuilles dans les maladies des gencives.

¹²⁸ En effet, il associe deux plantes réputées antiscorbutiques.

- Remarque (D')

Il existe une autre plante, le **raifort**, appartenant à la famille des Crucifères que l'on appelle **Cochléaria de Bretagne**. La racine, très développée et blanche, est la seule partie utilisée. Cependant, elle n'est convenablement employée qu'au bout d'un an de végétation et pas après deux.

Cette plante a peut-être été utilisée comme antiscorbutique à la place du cochléaria ? En effet, c'était le plus puissant des végétaux dits antiscorbutiques. Il était, en outre, estimé anti-goutteux, diurétique, stomachique*, stimulant énergétique. A l'extérieur, il pouvait servir comme rubéfiant*.

LILIUM PARACELSE

C'est la **Teinture des métaux** ou **Alcoolé de potasse antimonié**.

- Composition et mode préparatoire (D)

Antimoine	4
Etain	1
Cuivre	1

Fondez ces trois métaux ensemble ; pulvérisez l'alliage et mêlez-y :

Nitre	6
Crème de tartre	6

Projetez par partie dans un creuset, chauffez fortement, pulvérisez la matière et introduisez-la encore chaude dans un matras contenant :

Alcool à 95°	32
--------------	----

Faites digérer à l'étuve ; filtrez.

- Propriétés, emplois et doses

Selon Baumé, c'est un **cordial***, propre à exciter les sueurs, pour diviser les glaires de l'estomac et adoucir les aigres. La dose est de 10 gouttes jusqu'à 30 dans un véhicule convenable. (4)

ETHER VITRIOLIQUE

Il s'agit de l'**Ether ordinaire** que l'on trouve également sous de nombreuses dénominations : éther hydrique, éther vinique, éther dit sulfurique, oxyde d'éthyle, huile douce de vitriol, naphte vitriolique. De nos jours on parle d'**éther éthylique**.

Découvert en 1540 par Valerius Cordus, et nommé éther par Fabrenius, il fut étudié, depuis, par de nombreux scientifiques, en particulier Gay-Lussac, Dumas et Boullay, Liebig... (D')

- Modes d'obtention

La préparation nécessite de l'alcool à 90° et de l'acide sulfurique en proportion variable selon le procédé et le mode opératoire.

Le premier procédé nécessite : Alcool à 90° 4
 Acide sulfurique 2

L'opération se fait dans une cornue* en verre tubulée, placée sur un fourneau et communiquant avec un serpentин plongé dans l'eau lui-même relié à un récipient. La cornue communique en outre avec un flacon supérieur contenant de l'alcool que l'on fait arriver dans la panse de celle-là à mesure que celui qui est en contact avec l'éther s'éthérifie par l'action de cet agent et de la chaleur. Le même acide peut servir indéfiniment. (D)

Tout au long de la préparation et des autres manipulations ultérieures (en particulier rectification et purification), il faut être très prudent, l'éther s'enflammant très facilement.

En général, on tire l'éther tout préparé de Montpellier, où on l'obtient dans de grands alambics en métal. Mais pour les usages pharmaceutiques, cet éther à besoin d'être débarrassé de l'huile douce de vin qu'il contient. Pour cela, il suffit de le mettre dans une cornue*, de plonger celle-ci avec précaution dans l'eau chaude et de recevoir le produit qui distille dans un récipient rafraîchi. On peut faire cette rectification dans le B.-M d'un alambic, mais pour éviter tout accident il faut enlever tout le feu du fourneau. (D)

Par la suite, dans les laboratoires ou dans l'industrie, on préparait l'éther ordinaire d'après le procédé de Boullay : on ajoute à froid 1000 grammes d'acide sulfurique à 600 grammes d'alcool à 90° ; on porte ce mélange à 140° et on y laisse tomber goutte à goutte de l'alcool à 95° de façon à maintenir la température constante. Dans ces conditions, l'alcool se transforme presque complètement en éther et en eau. (D')

Comme dans le procédé précédent, l'éther produit par ces réactions distille mélangé d'eau, d'alcool, d'acide sulfurique, d'huile douce de vin (sulfate neutre d'éthyle uni à des hydrocarbures), etc. (D')

On le rectifie donc en l'agitant avec 12 centièmes de son poids d'un soluté de potasse caustique ($D=1,32$) ; puis en décantant au bout de 2 jours et enfin en distillant doucement avec 6/100 d'huile d'amandes douces, pour ne recueillir que les quatre premiers cinquièmes du distillat. (D')

- Purification (préparation de l'éther officinal) (D')

Le produit rectifié, comme il vient d'être dit, est lavé avec deux fois son volume d'eau, décanté et mis en contact pendant 36 heures, en agitant fréquemment, avec le 1/10 de son poids d'un mélange composé à parties égales de chlorure de calcium fondu et de chaux éteinte calcinée.

Après décantation, on distille de nouveau au B.-M en recueillant seulement les 9 premiers dixièmes du produit. On obtient ainsi l'**éther officinal** que l'on peut encore préparer en soumettant à ce même traitement l'éther rectifié du commerce.

En fait dans le commerce l'éther que l'on trouve n'est jamais tout à fait pur. Il contient toujours des traces d'alcool, d'eau. Les trois principaux types¹²⁹ que l'on rencontre le plus souvent sont :

- l'éther à 56° Baumé de densité $D=0,758$ à + 15°
- l'éther à 62° Baumé $D=0,735$
- l'éther rectifié à 65° Baumé $D=0,724$

C'est ce dernier, le plus pur que l'industrie fournit. Il renferme un peu d'eau et environ 3% d'alcool. Il peut servir à la préparation de l'éther officinal destiné à l'anesthésie ou aux usages internes chez l'homme.

- Caractéristiques

L'éther est un liquide incolore, peu soluble dans l'eau, d'une limpidité parfaite, d'une fluidité et d'une mobilité extrêmes, d'une odeur particulière, forte et suave, d'une saveur chaude suffocante. Il s'enflamme très facilement. Par évaporation, il produit un froid très sensible sur la peau. (D') De même, quelques gouttes sur la main s'évaporent instantanément en laissant une trace blanche qui dessine les plis de la peau.

Comme nous l'avons déjà dit, une grande prudence est nécessaire lorsque l'on manipule l'éther car il s'évapore très facilement et cette vapeur est très inflammable. Etant plus dense que l'air, elle ne se mélange que très lentement à

¹²⁹ L'éther dit absolu correspond à un éther pur, absolument privé d'eau et d'alcool. Il s'obtient en soumettant l'éther rectifié et purifié à une dernière distillation sur le sodium, après 24 heures de contact et d'agitation avec des fragments de ce métal.

ce dernier. Ainsi, le maniement de l'éther, en présence d'une flamme ou d'un foyer incandescent (ou d'une lampe), est-il très dangereux, même à une distance notable (et surtout sur un navire !).

- Propriétés thérapeutiques et usages

L'éther est un **hypno-anesthésique** moins actif que le chloroforme. En inhalations il produit successivement :

1- une excitation avec congestion de la face (surtout marquée chez les névropathes et les alcooliques).

2- un sommeil presque normal avec exagération des réflexes.

3- de la paralysie motrice avec analgésie et abolition des réflexes.

A doses toxiques, on observe une 4^e phase aboutissant à la paralysie des centres respiratoire et cardiaque. (D')

L'anesthésie par l'éther (dose de 20 à 50 grammes) exige l'emploi d'un masque¹³⁰. Elle expose moins fréquemment que l'anesthésie chloroformique aux dangers de syncope primitive et même secondaire. Mais elle est moins rapide et expose à d'autres accidents (hémorragies, cyanose, agitation ébrieuse exagérée, syncope tertiaire plus dangereuse que celle du chloroforme, congestions et infections pulmonaires tardives). Elle est contre indiquée dans les affections des voies respiratoires et l'alcoolisme. (D')

Comme **anesthésique local**, l'éther convient aux petites opérations telles que l'ablation d'un ongle incarné. Il est encore usité en pulvérisations comme révulsif et en injection dans les loupes* non enflammées comme dissolvant de leur contenu. (D')

En usage interne il est utilisé :

- comme **stimulant*** diffusible contre la syncope (post-hémorragique surtout), le coma, le collapsus et l'adynamie des fièvres graves.

- comme **antidyspnéique*** chez les asystoliques et les urémiques (à hautes doses).

- comme **antispasmodique ***, en inhalations ou administré par gouttes sur du sucre ou dans une potion appropriée, contre les crises d'hystérie, certaines gastralgies nerveuses, l'angine de poitrine, la colique hépatique. (D')

¹³⁰ Au XVIII^{ème} siècle, on utilisait simplement un linge posé sur le nez et la bouche du patient et que l'on imbibait d'éther.

Une autre utilisation particulière consiste à l'appliquer sur le front pour guérir les céphalalgies, sur les brûlures. Il agit dans ces circonstances par le froid produit par son évaporation. (D)

- Doses

Autrefois on préconisait, en général, une dose de 10 à 40 gouttes. (D)

Par la suite, la dose est passée de 1 à 5 grammes en sirop (le sirop du Codex=0,40 par cuillerée à soupe), potions ou perles. On l'administrait également par gouttes sur du sucre ; ou à l'état de liqueur d'Hoffmann (éther au ½) ; ou bien encore en injections hypodermiques (1c.c chaque fois) mais celles-ci étaient très douloureuses (pouvant atteindre un filet nerveux et déterminer de la névrite ou de la paralysie). Ces injections sont indiquées quand il s'agit de relever la contractilité du cœur et de stimuler énergiquement le système nerveux. Elles doivent être poussées lentement dans le tissu cellulaire profond. (D')

ESSENCE DE GIROFLE

Nous n'avons rien trouvé sur l'essence de girofle à proprement parler. Cependant il ne fait aucun doute qu'elle était obtenue à partir du girofle que l'on nommait également **Gérofle**, **Clous de girofle** ou **Clous aromatiques**.

Le clou de girofle est utilisé en Asie depuis plus de 2000 ans. En Chine, les courtisans de l'époque de la dynastie des Han devaient parfumer leur haleine avec des clous de girofle lorsqu'ils s'adressaient à l'empereur. L'utilisation du clou de girofle est plus récente en Europe (il fut introduit vers le IV^{ème} siècle), où il ne connut vraiment son essor qu'au Moyen Age. Pendant un bon moment, cette épice fut aussi estimée que le poivre. Le clou de girofle permettait de masquer la saveur souvent indésirable des aliments altérés par des méthodes de conservation inefficaces. Sa culture fut longtemps confinée presque exclusivement en Indonésie (dans les îles des Moluques) et donc contrôlée par les Hollandais. (29)

- Partie utilisée (D')

Le girofle correspond à la fleur non développée (aujourd'hui on parle de bouton floral) du giroflier *Caryophyllus aromaticus* ou *Eugenia caryophyllata* (Myrtacées). Celui-ci est un petit arbre, toujours vert grâce à des feuilles persistantes, ovales et coriaces, qui pousse aux Moluques et aux Antilles¹³¹.

¹³¹ De nos jours, il est cultivé essentiellement en Indonésie, à Zanzibar et à Madagascar car cette culture nécessite beaucoup de chaleur et d'humidité. (49)

On trouvait quelquefois dans le commerce le fruit du giroflier sous le nom d'**Antofles**, de **Mères de Girofle**, de **Clous matrices** ; ainsi que les pédoncules sous celui de **Griffes de girofle**. Ils étaient tous employés comme le girofle lui-même.

Il était surtout utilisé pour confectionner une essence, une teinture et entrain dans un grand nombre de préparations (en particulier le Baume de Fioravanti, le Laudanum liquide...). Il faisait partie du Koheul ou pommade anti-ophtalmique à base de sulfure d'antimoine, très employé par les Arabes.

- Caractéristiques

Le girofle a la forme d'un clou, dont la tête est représentée par les pétales couchés les uns sur les autres en forme de bouton, tandis que le corps et la pointe le sont par le calice contenant l'ovaire. (D')

En fait, le "clou de girofle" mesure de 10 à 12 mm de long sur 2 à 3 mm de diamètre. La récolte de ces boutons floraux est manuelle. Ils sont desséchés, le plus souvent au soleil, et prennent une coloration brune. Ils ont une odeur aromatique très caractéristique et une saveur épicée (chaude et brûlante). (49)

- Composition (D')

Le girofle contient de la gomme, du tannin et de l'**huile essentielle** (15 à 16%). Cette dernière est composée d'**eugénol**, un phénol responsable de l'odeur particulière, un de ces dérivés (acétyleugénol) et de différents constituants : terpènes (caryophyllène), alcools (alcool méthylique, furfurol) et même d'un peu de vanilline.

- Modes d'obtention de l'essence

Ils sont déduits des modes de préparation classiques des essences.

On pouvait l'obtenir par simple expression ou par distillation. Dans ce cas, on procède comme pour l'essence de cannelle.

Girofle	1000
Eau	4000

Distillez à la manière ordinaire jusqu'à ce que vous ayez obtenu 1000 de produit ; laissez déposer l'huile essentielle et reversez dans l'alambic l'eau qui surnage. Redistillez de nouveau trois et même quatre fois, comme ci-dessus, et séparez enfin l'huile qui se sera déposée après 24 heures. (D')

- Propriétés et emplois

Le girofle en lui-même est **excitant*** et **stomachique***. On l'utilise d'ailleurs beaucoup de nos jours comme épice, principalement comme constituant du curry.

L'essence, elle, était fréquemment employée contre les maux de dents.(D') D'ailleurs, de nos jours, cette essence est officinale et possède des propriétés bactéricide, fongicide et caustique, reconnues. Elle est utilisée en art dentaire¹³² pour détruire la pulpe dentaire et comme analgésique léger. (8)

Dans l'industrie, l'eugénol, extrait de l'huile essentielle de fruits et de feuilles, est une matière première de nombreuses hémisynthèses, notamment de la vanilline. (49)

ESSENCE D'ANIS

Nous traiterons ici simplement l'essence (ou huile essentielle) d'anis. La plante en elle-même sera étudiée plus tard.

C'est une huile volatile légère. On utilise les fruits de l'anis pour obtenir l'essence qui s'y trouve dans les proportions de 2,4 à 3,5%. Ces fruits sont généralement employés secs. (D')

- Mode de préparation (D')

Fruits d'anis secs	5000
Eau	15000

Mettez les fruits d'anis dans un B.-M en toile métallique que vous plongerez dans la cucurbite* d'un alambic contenant l'eau en ébullition. Ajoutez promptement le chapiteau et le réfrigérant, et distillez jusqu'à ce qu'il cesse de passer de l'huile essentielle, recevez le produit dans le récipient florentin*. Enlevez avec une pipette, l'huile qui surnagera l'eau aromatique. Filtrez-la s'il est nécessaire.

Pendant cette préparation, il faut avoir soin de tenir le serpentin tiède (le réfrigérant) pour empêcher l'huile de se figer et d'adhérer aux parois.

- Caractéristiques et composition (D')

¹³² Il y a quelques années, était commercialisé le baume Miriga (ND) qui contenait de l'essence de girofle (20 grammes). On l'utilisait localement dans le traitement d'appoint de la carie dentaire.

Cette essence est incolore ou jaunâtre, plus ou moins épaisse. Elle se solidifie à +10°.

Elle est constituée principalement par un mélange de deux hydrocarbures, l'un solide et l'autre liquide, qui ont la même composition et sont désignés sous le nom d'**anéthol** (principalement trans-anéthol).

- Propriétés, emplois et doses

L'huile volatile s'administre à la dose de 1 à 10 gouttes pour stimuler les voies digestives et combattre les flatuosités. (D')

De nos jours, l'huile essentielle officinale sert à préparer le soluté alcoolique d'essence d'anis, également officinal, employé pour l'aromatisation des médicaments. (8)

L'essence entre dans la fabrication de la teinture d'opium benzoïque ou élixir parégorique. C'est aussi et essentiellement une source d'anéthol utilisée en liquoristerie, confiserie et autres industries alimentaires. (49)

Rappelons que la vente de l'essence et de l'anéthol est réglementée : l'anéthol est, à haute dose, un toxique du système nerveux central.

ESSENCE DE TERE BENTHINE

On la nomme aussi comme toutes les essences, l'**huile volatile de térébenthine**. Elle est obtenue à partir de la térébenthine (ou plutôt des térébenthines) dont nous reparlons plus tard.

- Modes de préparation (D)

On l'obtient par distillation de la térébenthine, et plus particulièrement de la térébenthine de Bordeaux (dite commune) avec de l'eau ou de la vapeur d'eau non surchauffée.

L'Amérique du Nord fournit aussi ce produit à l'Europe en quantité considérable.

- Caractéristiques et composition (D)

L'essence brute étant toujours un peu visqueuse, colorée et acide, on la purifie en la distillant après l'avoir additionnée de 5% d'un mélange de carbonates de potasse et de chaux.

L'essence officinale est formée surtout de **térébenthène gauche**¹³³. Elle est très fluide, incolore, d'une odeur forte et pénétrante très caractéristique, très inflammable (à 35°). Elle est insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool faible.

L'essence de térébenthine forme lentement avec l'eau un hydrate du nom de **terpine**. On observe la formation de cristaux de terpine dans l'essence de térébenthine abandonnée au contact de l'air.

- Propriétés, emplois et doses

Hippocrate, Dioscoride, Galien, connaissaient quelques-unes des propriétés médicinales de cette huile volatile de térébenthine. (D)

Elle possède principalement des propriétés **antiseptiques** et **irritantes** utilisées en usage interne au niveau pulmonaire et urinaire mais aussi en usage externe au niveau cutané.

A doses moyennes, elle excite les centres nerveux (**stimulant énergique**) ; à fortes doses elle les paralyse. (D)

Comme elle s'élimine en partie par la voie pulmonaire, elle a la propriété d'exciter la muqueuse trachéale et bronchique et par là même d'augmenter ses sécrétions. La sécrétion urinaire se trouve également accrue par les doses thérapeutiques d'essence de térébenthine ; les doses élevées diminuent au contraire la diurèse et déterminent des phénomènes douloureux avec envies fréquentes d'uriner, analogues à ceux de la cystite ; l'irritation peut d'ailleurs être telle que les urines deviennent sanguinolentes et albumineuses. (D)

Aux doses de 0,25 à 2 grammes par jour (en capsules de 0,25), l'essence de térébenthine a été employée contre : les affections pulmonaires (catarrhes* bronchiques chroniques, gangrène pulmonaire, etc.) ; la lithiase biliaire (capacité à dissoudre les concrétions biliaires) ; la blennorrhagie et les cystites ; les névralgies ; pour chasser les vers intestinaux et surtout le tænia ; le rhumatisme, la sciatique, la néphrite, la goutte, la constipation opiniâtre, la salivation mercurielle ; pour l'expulsion d'hydatide par l'urètre. (D)

A l'extérieur, on l'emploie sous forme de pommades, de liniments*, de fomentations*, d'injections, sur les ulcères indolents. La charpie imbibée d'essence de térébenthine a été employée avec succès, aux Etats-Unis et en

¹³³ De nos jours, on sait, grâce aux progrès de la chimie, que l'essence de térébenthine est constituée en majorité (90%) par des carbures monoterpéniques bicycliques : α et β -pinènes. (49)

Belgique, dans les pansements des plaies gangreneuses, dans le traitement de la pourriture d'hôpital*. (D)

Appliquée pure et à l'air libre, à l'extérieur, elle ne produit qu'une simple rubéfaction* de la peau. Mais à l'abri de l'air, c'est-à-dire sous une compresse, elle détermine une inflammation très intense sans aller jusqu'à la vésication*. Injectée sous la peau, l'essence de térébenthine produit les abcès de fixation, qui ont remplacé les anciens cautères*. (D)

De nos jours, l'essence de térébenthine officinale est surtout utilisée en usage externe comme **résolutive** et **rubéfiante**. On l'emploie également beaucoup dans l'industrie notamment pour préparer les vernis et comme solvant.

On retrouve la terpine dans de nombreuses spécialités destinées aux affections respiratoires aiguës ou chroniques : Terpone, Terpine Gonnon (ND) (en association avec le baume de Tolu). En effet celle-ci est un **fluidifiant des sécrétions bronchiques**, mais à fortes doses, il se produit l'effet contraire.

C'est aussi une source d'extraction des pinènes (α, β), matières premières de nombreuses hémisynthèses (camphre, terpine...). (49)

LAUDANUM LIQUIDE

L'appellation complète est le Laudanum liquide de Sydenham. En effet, cette préparation a été inventée, vers 1660, par Thomas Sydenham, célèbre médecin anglais du XVII^{ème} siècle (1624-1689).

C'est le **vin d'opium composé** que l'on nomme également : **œnolé d'opium et de safran composé**, **gouttes de Sydenham**, **vin d'opium parégorique**, **teinture d'opium vineuse safranée**.

- Composition et préparation

Opium	60	Girofle	4
Safran	30	Vin de Malaga	500
Cannelle	4		

Laissez macérer 15 jours en agitant de temps en temps. Passez, exprimez fortement et filtrez. (D)

Le *Dorvault* de 1936 nous précise que quelques pharmacopées ajoutent une certaine proportion d'alcool au vin parfois même le substitue complètement à ce dernier, sous prétexte que la force dissolvante du vin est variable. (D')

- Caractéristiques (D')

Selon une convention internationale, un gramme de laudanum correspond à dix centigrammes d'opium ou à cinq centigrammes d'extrait et doit contenir un centigramme de morphine.

Le laudanum est un liquide jaune foncé à odeur de safran, de saveur amère, d'une densité voisine de l'eau.

- Propriétés, emplois et doses

Cette préparation, du fait de la présence d'opium¹³⁴, est utilisée presque exclusivement pour ses propriétés **antalgiques** contre toutes les douleurs.

Elle est employée à la dose de quelques gouttes dans des potions, des injections, des lavements ; à celle de quelques grammes en liniments*. (D)

On s'en servait aussi très souvent pour arroser des cataplasmes. Cependant, on a remarqué que les vésicatoires, après des applications de laudanum (et autres opiacés sans doute), ne prenaient que difficilement. (D')

ESPRIT DE VIN RECTIFIE

Il s'agit tout simplement de l'**alcool ordinaire**, l'**alcool éthylique** ou **vinique**, l'**éthanol**.

- Origine

Alcool, qu'on écrivait d'abord *alkofol*, *alkahol*, *alkohol*, *alcohol*, est un mot d'origine arabe qui signifie corps très subtil et qui a été appliqué à différentes substances. C'est l'interprétation que lui donna Boerhaave qui amena à l'appliquer uniquement au liquide qui nous occupe et que l'on nommait alors **esprit-de-vin**.

Les effets de l'alcool sur l'homme paraissent avoir été connus dès les temps les plus reculés. (D)

Selon quelques auteurs, Raymond Lulle, le docteur *illuminé*, qui vivait au XIII^{ème} siècle, aurait le premier indiqué la manière d'obtenir l'**aqua ardens**. Selon d'autres, ce serait au célèbre Arnauld de Villeneuve, qui professait l'alchimie à Montpellier à la même époque, qu'il faudrait en rapporter l'honneur. (D')

¹³⁴ 15 gouttes de ce médicament représentent 5 centigrammes d'extrait d'opium.

- Modes d'obtention (D',D)

On peut retirer l'alcool de toutes les matières productrices de sucre et par suite susceptibles de subir la fermentation alcoolique. Ainsi on le produit avec la carotte, les fruits sucrés (mûres), les matières féculentes (asphodèle, sorgho, topinambour, etc.), les grains, le riz, etc. Cependant la presque totalité de l'alcool du commerce provient du vin (*alcool de vin*), de la betterave (*alcool de betterave*), des grains ou de la fécule de pommes de terres (*alcool de grains, de fécule ou de pomme de terre*).

L'alcool de vin porte aussi les noms d'**esprit** ou **alcool de Montpellier**, de **trois-six** (3/6).

L'industrie extrait l'alcool des liqueurs sucrées qui ont subi la fermentation alcoolique (vin, cidre, bière ; solutions de glucose obtenues avec la fécule de pomme de terre, l'amidon des céréales et fermentées alcooliquement). Cette fermentation est l'œuvre de levures dont les plus connues sont les *levures de bière* (*saccharomyces cerevisiae*) variétés *haute* et *basse*, et les levures de la pellicule de raisin. Il semble que chaque espèce de levures imprime aux liqueurs, dont elles ont déterminé la fermentation, un goût et un bouquet spéciaux. Toutes les levures peuvent vivre soit à l'air (aérobie), soit à l'abri de l'air (anaérobie).

Tel que nous le fournit le commerce, l'alcool, marquant 85°, est impur et a besoin d'une purification pour la plupart des préparations pharmaceutiques dont il fait partie. A cet effet, on le met dans le bain-marie d'un alambic et l'on distille. On obtient ainsi l'**alcool rectifié**, qui marque 90°. Pour obtenir de l'alcool à 95°, on redistille l'alcool rectifié sur de l'acétate de potasse, dans les proportions de quatre du premier sur un du second. Enfin, on obtient de l'**alcool absolu** ou anhydre 100°, en distillant l'alcool à 95° sur de la chaux. (D)

On peut également préparer l'**alcool absolu** en se servant comme déshydratant : du carbonate de potasse sec, de la potasse, du sodium, du sulfate de cuivre anhydre, etc. Mais pour obtenir l'alcool rigoureusement absolu, le mieux est d'employer la baryte caustique : on met, à digérer, cet alcali avec de l'alcool déjà très concentré ; une partie de la baryte s'hydrate en absorbant la totalité de l'eau et le reste se dissout dans l'alcool anhydre à l'état d'alcoolat de baryum. On distille au B.-M la liqueur jaune ainsi obtenue après l'avoir décantée. (D')

Cet alcool absolu doit être conservé en petits flacons bouchant à l'émeri et dans un endroit frais.

De nos jours, l'alcool fourni par les distillateurs titre 96°. Cependant toutes les préparations ne demandent pas l'utilisation d'un tel alcool. Souvent on doit ramener l'alcool à un titre plus faible : c'est le **mouillage**. Le mélange eau-alcool éthylique obéit à des lois complexes : il se fait avec échauffement

(plusieurs degrés) et contraction de volume (le mélange de 500 ml d'alcool pur et de 500 ml d'eau ne donne que 950 ml de mélange). Des tables ont donc été calculées pour effectuer ces mélanges.

- Caractéristiques

L'alcool est un liquide incolore, d'odeur particulière, agréable et pénétrante, de saveur spéciale brûlante. Il s'enflamme facilement par l'approche d'un corps en ignition. Il est miscible à l'eau. (D')

De nos jours, on utilise l'alcool modifié que l'on distingue des autres alcools par sa couleur. En effet, celui-ci est un liquide jaune titrant 70°. Cette coloration est due à la présence d'une substance colorante, la tartrazine.

- Propriétés thérapeutiques (D)

L'alcool est un **stimulant** diffusible, dont l'énergie varie en fonction de la quantité d'eau interposée entre ses molécules. Concentré, il agit comme caustique sur les parties vivantes de l'économie animale et détermine leur coagulation en s'emparant de leur eau, quand elles sont de nature albumineuse ou fibrineuse. C'est ainsi que son injection dans les veines détermine une mort subite par suite de coagulation du sang.

Son introduction dans l'estomac est presque toujours une cause de mort. Pris convenablement, son action se ressent dans tout l'organisme et surtout aux organes génitaux, circulatoires, moteurs, sensitifs, intellectuels. La thérapeutique en retire de grands secours.

L'usage trop prolongé de l'alcool, même faible, est rarement utile. Il devient même presque toujours une cause d'irritations chroniques et de lésions organiques plus graves. Son abus expose aux mêmes accidents et produit de plus un état de faiblesse musculaire, une sorte d'imbécillité dont les ivrognes de profession nous offrent de fréquents exemples.

- Usages pharmaceutiques

L'alcool est employé à l'extérieur en frictions comme **excitant**, dans le pansement des plaies et en lotions cutanées comme **antiseptique**, etc.

A l'intérieur, il agit comme **tonique** et **stimulant**. Aussi est-il souvent prescrit dans la plupart des maladies qui s'accompagnent d'adynamie, de parésies* respiratoire ou cardiaque (pneumonie, affection du cœur avec asystolie, etc.). (D')

Il est particulièrement indiqué, dans le cas de maladies infectieuses ou de traumatismes graves chez les alcooliques¹³⁵. Il convient de le donner en nature (10 à 40 grammes par 24 heures d'alcool à 95° dilué en potions) plutôt que sous forme d'eaux-de-vie naturelles qui, même quand elles sont de bonne qualité, renferment toujours des produits étrangers plus ou moins toxiques (aldéhydes, alcools homologues supérieurs, etc.). (D')

C'est un précieux liquide pour la pharmacie. Elle l'emploie à faire les teintures*, les alcoolats*, certains extraits, certaines liqueurs. Il dissout les résines, les alcaloïdes, les huiles volatiles. C'est un agent conservateur des matières organiques. (D) Il est utilisé pour empêcher l'altération du chloroforme anesthésique. En chimie et en histologie, il sert comme réactif. (D')

De nos jours, il est toujours très employé comme solvant. C'est un **antiseptique**¹³⁶ très utilisé, en solution à 70% d'alcool dans l'eau, pour l'antisepsie de la peau saine avant les injections et la désinfection du petit matériel après son nettoyage (en particulier des seringues en verre, des thermomètres, des cônes d'otoscope par immersion dans un récipient stérile fermé pendant une durée de 20 à 30 minutes). (24)

- Remarque (D')

A la suite de l'alcool, nous placerons des liquides spiritueux du commerce que la pharmacie emploie quelquefois. Ces liquides, désignés sous des noms différents, selon les substances qui les ont fournis ou leurs degrés de concentration, sont :

- l'*alcool de bois*, *esprit de bois* ou *pyroligneux*, *alcool méthylique*, *bihydrate de méthylène*. On l'obtient en même temps que l'acide pyroligneux, dont on le sépare par différentes opérations. C'est un liquide très fluide, d'une odeur qui rappelle celle de l'alcool et de l'éther acétique. Il est très inflammable. Il se mêle en toutes proportions avec l'eau, l'alcool et l'éther. Cet alcool ayant quelques propriétés qui lui sont particulières, pourra peut-être un jour, jouer d'un rôle en pharmacie. Il commence à se répandre. (Cependant aujourd'hui on sait qu'il est toxique par ingestion : une fraude au pastis contenant de l'alcool méthylique, donc moins cher, l'a révélé).

- l'*arack* ou *rack*, obtenu aux Indes Orientales du riz fermenté (avec addition de cachou) ou du suc de canne avec une écorce aromatique. C'est le *Sumchou* des chinois (sans doute le saké).

¹³⁵ Cela permet de leur donner leur dose d'alcool et donc de se sentir dans leur état habituel.

¹³⁶ Son action antiseptique bactéricide entraîne une diminution de 90% en 30 secondes du nombre de germes présents. Elle est moins efficace à la concentration de 90% contrairement à une idée répandue. (24)

- l'*eau-de-vie*, nommé aussi *cognac*, du nom du pays qui en fournit de réputée. Elle doit sa couleur jaune paille aux matières extractives enlevées aux tonneaux dans lesquels on la conserve. Elle marque ordinairement de 45° à 60°. (En fait de nos jours, après plusieurs années passées en barriques, le cognac peut titré 42°)

- le *gin* et le *whisky*, obtenus en Grande-Bretagne, en Hollande et en Belgique, des liqueurs fermentées de la drêche¹³⁷ et des autres céréales avec ou sans baies de genièvre. Il contient 52% d'alcool.

- le *kirsch-wasser* ou *kirschenwasser* (par abréviation *kirsch*) fabriqué en Suisse, en Allemagne, dans les Vosges, la Meurthe, etc. dont le meilleur nous vient de la Forêt-Noire. Il est le produit de la distillation du suc fermenté de cerises noires, sur les noyaux. Il doit son odeur d'amandes amères à l'acide prussique. Affaibli, c'est l'alcoolat de cerises noires de quelques pharmacopées allemandes.

- le *marasquin de Zara* ou *maraschino*, obtenu en Dalmatie de la fermentation des prunes et des pêches, n'en est qu'une variété.

- le *rhum* ou *rum*, obtenu par distillation de la mélasse et des écumes de sirop de canne fermentées. Le plus renommé vient de la Jamaïque. Il doit sa saveur particulière à une huile volatile. Il contient 54% d'alcool. En Amérique du nord, on le retire de la sève fermentée de l'érable à sucre.

- le *tafia** ou *ratafia* (dont nous avons déjà parlé), obtenu aux Antilles par la distillation du moût de canne ou vesou fermenté et qui diffère à peine du précédent.

OPIUM

Le mot opium vient d'un mot grec signifiant suc.

- Origine et partie utilisée

L'opium est un **suc extrait des capsules du pavot**, *Papaver somniferum*, variété *album* (Papavéracées) et desséché à l'air libre.

Le pavot est très anciennement connu et son origine remonte à la plus haute Antiquité¹³⁸. Ses propriétés médicinales ont surtout été mises en valeur en Europe à partir du XVII^{ème} siècle. (49)

Le *Papaver somniferum* est une plante herbacée annuelle qui croît dans toute l'Europe, où on la cultive dans les jardins. Mais elle ne fournit l'opium qu'en

¹³⁷ Il s'agit du résidu de l'orge obtenu après soutirage du moût.

¹³⁸ Plante originaire d'Asie Mineure, sa culture était déjà répandue durant l'Antiquité tant chez les Chinois, les Egyptiens, les Grecs que chez les Romains. L'usage du pavot en tant qu'épice pour aromatiser le pain date du II^{ème} siècle de notre ère. (29)

Orient, où elle acquiert tout son développement. (D) On a cependant récolté de l'opium en Europe, en Algérie, dans l'Amérique du Nord et en Australie, mais plus dans un but d'expérimentation que comme objet de commerce. (D')

De nos jours, la culture en climat chaud (essentiellement en Inde) permet l'obtention de l'opium. La culture en climat tempéré froid (essentiellement en Europe orientale : Hongrie et ex URSS ; et occidentale : Hollande, Espagne et France) conduit à la production de la paille de pavot pour l'extraction des alcaloïdes. (49)

- Modes d'obtention

Le mode d'extraction de l'opium varie selon le pays. En Perse, on pratique des incisions superficielles aux capsules à l'aide d'un couteau à plusieurs lames. Le suc qui en découle est enlevé le lendemain avec un racloir et mis dans un vase suspendu à la ceinture de l'opérateur. On continue ainsi jusqu'à épuisement des capsules. Le suc récolté est battu dans un mortier et mis en pain. (D)

En Cappadoce et dans les autres provinces de l'Asie Mineure, on cultive le pavot à la manière du blé chez nous. On y obtient le suc aussi par incisions. Mais il n'est pas pisté au mortier. (D)

Quelques auteurs, parmi lesquels il faut citer un très ancien, Hérodote, disent que lorsque la capsule est épuisée, on coupe la plante, on la pile pour en retirer le suc que l'on fait évaporer en consistance. Cet extrait, qui constitue le méconium de l'auteur grec, est, selon quelques auteurs modernes, le seul opium qui vienne en France, tandis que l'opium par excellence, que d'autres voient dans celui du commerce, serait consommé en Asie. D'autre enfin, prenant un terme moyen, prétendent que l'opium est un mélange du produit de l'incision et de l'extraction. (D)

L'incision des capsules de pavot se fait au moment où la capsule passe de la couleur verte à la teinte jaune, c'est-à-dire quelques jours après la chute des pétales. Elle se fait avec un couteau, transversalement en partant du milieu de la hauteur de la capsule et la prolongeant au-dessus, on entame deux tiers de la circonférence ; ou bien en formant une spirale qui se termine au niveau du point de départ. (D')

Cette opération se fait d'ordinaire le soir. Pendant la nuit le suc s'écoule et se concrète en larmes à la surface du fruit. On le recueille le matin et lorsqu'il a pris une certaine consistance. On lui donne des formes variées suivant les régions et les sortes. Tantôt on le bat dans un mortier, tantôt on se contente de le malaxer et de lui donner la forme de pains plus ou moins volumineux qu'on

enveloppe d'une feuille de pavot ou qu'on isole les unes des autres au moyen de semences de *Rumex*. (D')

- Caractéristiques (D')

Dans les diverses formes, l'opium présente les caractères communs suivants : il est d'abord de consistance molle, mais il durcit et se sèche avec le temps. Il est tantôt granuleux, d'autre fois assez homogène, opaque, et sa couleur varie du gris brun au rouge foncé. Son odeur est toujours vireuse et sa saveur amère. Il est en partie soluble dans l'eau et en plus forte proportion dans l'alcool. L'opium se ramollit entre les doigts.

Les sortes commerciales sont nombreuses et variées, soit dans leur aspect extérieur, soit dans la structure de leur substance. Nous allons indiquer les principales :

1°- L'opium d'Anatolie dit de Smyrne. Cet opium, formé de petites larmes agglutinées, se présente en pains déformés, aplatis, de 300 à 1000 grammes et garnis de semences de rumex.

D'abord mou, il durcit peu à peu à l'air en même temps qu'il fonce en couleur. Sa structure est la plus souvent homogène ; son odeur forte et vireuse ; sa saveur âcre.

C'est le meilleur des opiums et aussi l'opium **officiel** exclusivement adopté par le *Codex*. Il contient 10 à 12% de morphine unie à l'acide méconique. Il vient de l'Anatolie (province de l'Asie mineure).

2°- L'opium de Constantinople ou de Turquie. Il vient de Kara-Hissar et de Caïmas, pays de l'Anatolie, autres que ceux qui fournissent l'opium de Smyrne.

Il se présente généralement sous la forme de pains analogues à ceux de Smyrne et enveloppés presque complètement d'une feuille de pavot. On y trouve peu de fruits de rumex.

Guibourt a décrit un opium de Constantinople, en petits pains aplatis assez réguliers, et toujours enveloppés dans une feuille de pavot, dont la nervure médiane partage le disque en deux.

Il tient le milieu, pour la qualité, entre le précédent et le suivant. Il contient 13 à 14% de morphine mais la proportion peut tomber au-dessous de 7 à 8%.

3°- L'opium d'Egypte, d'Alexandrie ou de la Thébaïde. En pains presque ronds, de 6 à 8 centimètres, secs, très pur à l'intérieur, à cassure nette et luisante. Il est recouvert par des débris de feuilles de pavot et se distingue des précédents par sa couleur hépatique permanente, sa déliquescence* à l'air, son odeur moins vireuse et par l'absence de fruits de rumex.

La morphine y est en petite quantité (Merck en a retiré 6 à 7%) et difficile à blanchir.

4° - L'opium de l'Inde se présente sous différents aspects.

Il est sous forme de gros pains d'un brun noirâtre enveloppés dans des pétales de pavot et roulés dans une poudre faite avec des débris de la capsule et des feuilles de la plante, c'est l'opium de *Bénarés* ou de *Patna* ou du *Bengale*. Il est mou, contient de 5 à 9% de morphine.

L'opium de *Malwa* n'est pas enveloppé de pétales de pavot, mais tantôt nu, tantôt portant seulement la trace de quelques feuilles. Il a une odeur vireuse mêlée d'une odeur de fumée assez caractéristique.

L'opium de l'Inde n'arrive qu'exceptionnellement en Europe, il est consommé par les Malais, les Chinois, etc. et l'émigration chinoise en Californie.

5° - L'opium de Perse décrit pour la première fois par Kaempfer, en 1712, est sous forme de bâtons cylindriques de 10 à 12 centimètres de long sur 1 à 1,5 de large, enveloppés séparément dans du papier et maintenus par un fil de coton.

Sa couleur est brune, hépatique, sa structure homogène. Il est dur, cassant, presque entièrement soluble dans l'eau et l'alcool.

L'opium qui nous arrive sous cette forme est généralement pauvre en alcaloïdes : il contient de 5 à 8% de morphine.

Du reste, de meilleures sortes arrivent maintenant dans le commerce, elles sont sous formes de briques ou de pains pesant de 800 à 900 grammes, entourés d'un papier rouge vif. Il contient parfois 15% de morphine.

6° - Depuis une dizaine d'années, la récolte de l'opium est effectuée en Macédoine : opium de Salonique ou mieux de Kosani. Maintenant on cultive l'opium en Chine. Depuis plusieurs années, on a cherché à en introduire la culture en Australie, dans la colonie du Cap et de Port-Natal. Des essais de culture ont aussi été tentés en Allemagne, en Suède.

7° - L'opium indigène n'est pas employé. Les essais tentés jusqu'à ce jour ont à peu près démontré l'impossibilité d'obtenir dans notre climat le suc opiacé en quantité suffisante. Mais des essais tentés récemment en Algérie font espérer des résultats tout autres, nous dit le *Dorvault* de 1844. La suite lui a donné raison.

Aubergier a donné le nom d'*Affium* à son opium indigène. Il obtient cet opium de la variété de **pavots dits pourpres**. Il contient régulièrement 10% de morphine.

Bernard et Deschamps, d'Amiens, ont obtenu du **pavot à huile**, ou **pavot-œillette** ou **pavot noir**, de l'opium contenant 16% de morphine. Suivant Odeph, la quantité de morphine contenue dans les opiums-œillettes, varie de 15 à 20%. On a trouvé jusqu'à 22% de morphine dans l'opium indigène.

On a tenté cette industrie dans la Somme, le Pas-de-Calais, le Nord, l'Aisne, la Haute-Saône.

L'opium du pavot-œillette contient, comme celui du Levant, de la narcotine et de la codéine.

Il résulterait des recherches de Roux, de Rochefort et de Decharme, que le meilleur opium est fourni par le pavot-œillette. A maturité des graines, la morphine disparaît des capsules.

- Composition

L'opium a une composition fort complexe. Ses éléments constituants sont si nombreux et les caractères qui différencient certains d'entre eux sont si peu prononcés qu'il est permis d'émettre quelques doutes sur la préexistence de tous dans l'opium. Il est possible que quelques-uns soient le résultat d'une transformation éprouvée par le fait même des opérations qui ont servi à les extraire. (D')

L'opium contient un assez grand nombre d'**alcaloïdes** ; les principaux s'y trouvent dans les proportions suivantes (très variables selon la provenance) :

Morphine	de 5 à 26%
Codéine	de 0,2 à 2%
Thébaïne	de 0,1 à 1%
Papavérine	de 0,5 à 2%
Laudanosine	traces
Narcotine	de 4 à 8%
Narcéine	de 0,1 à 0,8%

Certains alcaloïdes, tels que la **morphine**, la **codéine** et la **narcéine** possèdent des propriétés bien définies. D'autres, la **thébaïne**, la **narcotine**, la **papavérine** sont moins connues au point de vue de leur action. Il en est de même pour la **laudanine**, la **laudanosine**, la **codamine**, la **cryptopine**, la **protopine** qui en 1936 n'avaient aucun intérêt médical. (D')

A côté de ces alcaloïdes, on a signalé dans l'opium la présence de la *méconine*, de la *porphyrosine*, de l'*acide méconique*, de l'*acide thébolactique*, des *matières résineuses, gommeuses, sucrées, protéiques* et de *quelques sels*. (D')

Le plus intéressant de ces divers corps est la **morphine** dont le titrage sert à établir la valeur thérapeutique et commerciale de la drogue. (D')

En achetant un opium, il est toujours très bien de s'assurer de sa richesse en morphine. L'ammoniaque faible versée dans un soluté d'opium en donne le moyen facile et prompt. L'opium qui donne le précipité le plus abondant et le moins coloré est le meilleur. (D)

De nos jours, les principes actifs des pavots, les alcaloïdes, sont classés en 4 groupes principaux :

- le groupe à noyau morphinane ou groupe de la morphine avec principalement la morphine, la codéine et la thébaïne.
- le groupe à noyau benzylisoquinoléine ou groupe de la papavérine avec la papavérine accompagnée d'alcaloïdes voisins mineurs (laudanine, laudanosine).
- le groupe à noyau tétrahydroisoquinoléine ou groupe de la noscapine (=narcotine) comprenant la noscapine accompagnée de petites quantités de narcéine et de narcotoline.
- le groupe à noyau isoquinoléine ouvert ou groupe de la protopine qui présente peu d'intérêt dans l'action physiologique. (49)

- Propriétés thérapeutiques

Les anciens ont connu l'opium et ses propriétés : les ouvrages d'Hippocrate et de Galien en font mention. Plusieurs médecins, d'une époque déjà éloignée, ont déclaré que sans l'opium, l'art de guérir perdrait une partie de sa puissance et d'autres, qu'il était impossible à exercer. En effet, l'opium, avec le quinquina, le mercure, le fer et l'antimoine, ou leurs préparations, constituent les agents thérapeutiques les plus héroïques* et desquels la médecine pourrait difficilement se passer. (D)

On a beaucoup discuté sur l'action qu'exerce l'opium qui n'est pas le même, sans doute, selon la dose, sur chaque individu. Sans entrer dans ses considérations, nous disons que généralement il est considéré comme le **sédatif par excellence du système nerveux**. Aussi l'emploie t-on toutes les fois que les malades sont en proie à de vives douleurs, à l'insomnie, à une excitabilité générale. (D)

Parmi les alcaloïdes de l'opium les uns comme la morphine, la narcotine, la papavérine et la codéine sont surtout **narcotiques**, les autres, notamment la thébaïne et la laudanosine, se montrent surtout **convulsivants**.

La prédominance des premiers et, parmi eux, de la morphine (dont le taux, dans l'opium atteint environ dix fois celui de l'ensemble des autres alcaloïdes) fait que l'opium est, avant tout, par sa morphine, un **hypnotique**. (D')

Cependant, au point de vue de leurs applications thérapeutiques, la morphine et l'opium ne sauraient se remplacer rigoureusement. Il est certains effets, les effets antidiarrhéiques notamment, que l'on obtient beaucoup plus aisément avec l'opium qu'avec la morphine. (D')

- Usages thérapeutiques

L'action narcotique de l'opium est utilisée surtout contre les insomnies dues à la douleur. L'opium est journellement employé, comme **calmant**, dans les coliques hépatiques et néphrétiques, les coliques de plomb, les névralgies et pour combattre la dyspnée* des asthmatiques ou des emphysémateux. Il calme la toux et diminue les sécrétions dans la bronchite aiguë. C'est un bon **sédatif** des douleurs liées à certaines dyspepsies*, au cancer et à l'ulcère rond de l'estomac. C'est un **antidiarrhéique** remarquablement efficace. On l'utilise encore : dans les affections cardiaques et, en particulier, l'insuffisance aortique ; dans les maladies mentales avec phénomènes douloureux ; pour combattre l'avortement ; pour arrêter les hémoptysies*, etc. (D')

L'opium est contre indiqué en cas d'insuffisance rénale, d'œdème aigu du poumon, d'affections urétrales, d'hyperhémie* des centres nerveux avec tendance à l'apoplexie*, et de maladies infectieuses graves. (D')

Chez les femmes nerveuses, les vieillards et surtout chez les enfants, on ne l'emploiera qu'avec beaucoup de circonspection. En tout cas, il ne faut le leur donner qu'à l'état de grande dilution et à des doses très fractionnées. (D')

Son administration prolongée provoque un effet de dépendance physique et psychique, et d'accoutumance pouvant apparaître après une à deux semaines de traitement. Ce phénomène, chez certaines personnes, oblige à augmenter les doses, donnant parfois lieu à une **toxicomanie**.

L'opium revêt toutes les formes pharmaceutiques. Les principales sont la poudre, l'extrait, la teinture, le sirop. Il fait la base active des pilules de cynoglosse, des laudanums, comme nous l'avons vu ou verrons. On peut bien dire qu'il entre dans le dixième des préparations magistrales. (D)

De nos jours la poudre d'opium, classée parmi les stupéfiants et donc à législation particulière, contenant 10% de morphine, sert à préparer : la teinture d'opium benzoïque ou élixir parégorique antidiarrhéique (Liste II), la teinture d'opium safranée ou Laudanum de Sydenham analgésique (Stupéfiant) et la poudre de Dover ou poudre d'ipécacuanha composée expectorant, antitussif (Liste II).

L'extrait d'opium (Stupéfiant) est un extrait aqueux contenant 20% de morphine, dépourvu de noscapine. Il sert à fabriquer la teinture d'opium (Stupéfiant) titrant 1% de morphine.

L'opium ingéré ou fumé a été utilisé comme médicament contre la douleur mais cette pratique a été progressivement abandonnée dans les pays industrialisés. Cependant elle persiste en engendrant une toxicomanie.

L'opium sert le plus souvent à la production d'alcaloïdes en particulier la morphine, qui est elle-même en grande partie transformée en produits antitussifs : codéine (surtout), codéthyline, pholcodine ... et en matière première d'hémisynthèse de la nalorphine et de l'apomorphine ; la codéine avec de nombreuses spécialités (Néo-codion ^(ND)...) ; la noscapine (Tussisédal ^(ND)) ; la papavérine utilisée pour ses propriétés antispasmodiques (Acticarbine ^(ND)) ; la thébaïne pour la préparation de la codéine et de l'oxycodone analgésique et antitussif.

- Doses

La poudre d'opium brut à 10% de morphine est utilisée à la dose de 0,02 à 0,20 gramme par 24 heures. Les doses maximales sont : 0,20 gramme en une seule fois et 0,60 gramme par jour.

La teinture d'opium (préparée à 5% d'extrait d'opium équivalant à 10% d'opium brut et titrant 1% de morphine), s'administre à la dose de 0,20 à 2 grammes par 24 heures. Les doses maximales sont de 2 grammes en une seule fois et de 6 grammes par 24 heures.

Pour les autres préparations contenant de l'opium, les doses sont indiquées aux articles les concernant, en particulier le sirop diacode, le laudanum de Sydenham...

HUILE DE LAURIER

- Parties utilisées

Il existe plusieurs plantes du nom de laurier, appartenant à des familles diverses, donnant des produits à la matière médicale. Parmi celles-ci, on trouve :

- le laurier commun ou laurier sauce, *Laurus nobilis* (Lauracées).

On emploie les feuilles et les fruits appelés "baies". Celle-ci sont des drupes de la grosseur d'une cerise, noirâtres et très aromatiques. Elles contiennent une huile utilisée en thérapeutique. Ces baies entrent dans la préparation du Baume de Fioravanti.

- le laurier-cerise ou laurier officinal, *Prunus lauro-cerasus* (Rosacées).

Les feuilles fraîches servent à préparer un hydrolat* (eau distillée aromatique et officinale) et une essence (huile volatile).

- le laurier-rose, *Nerium oleander* (Apocynacées).

Arbrisseau, très vénéneux, dont on emploie un extrait alcoolique en pilules. Ses propriétés sont dues à des substances qui agissent comme la strophanthine et la digitaline.

- le laurier avocatier, *Laurus persea* (Lauracées).

Il fournit un fruit, l'avocat, très consommé. Mais on emploie également les bourgeons et les feuilles, réputés, en Guadeloupe, posséder des propriétés emménagogues*, stomachiques*, carminatifs*, antihectiques*.

- Modes d'obtention

L'huile qui nous intéresse ici est donc obtenue à partir des baies (ou plutôt drupes) du laurier commun. Elles contiennent une huile grasse demi-concrète et verte, que l'on obtient en exposant leur poudre à la vapeur d'eau et pressant ensuite entre deux plaques métalliques chauffées. (D')

Les feuilles de laurier fraîches servent à faire, avec l'huile d'olive, une huile médicinale très employée dans le midi de la France. Elle se prépare comme l'huile de jusquiame. (D')

Une autre méthode de préparation de l'huile de laurier nous est donnée par Carole Nicolet dans sa thèse. Elle consiste à utiliser des baies de laurier récentes. Elles sont broyées subtilement dans un mortier, puis mises à bouillir longtemps dans l'eau. Ensuite, elles sont soumises à la presse et quand l'expression est refroidie, il faut recueillir l'huile qui nage sur l'eau. (47)

- Propriétés et emplois

Cette huile est **excitante**, **nervine***. Elle entre dans différentes préparations, en particulier le Baume vert de Metz. (D')

« Elle dissipe les vents tant ceux du ventricule que des intestins. Elle guérit donc toutes douleurs de coliques et toutes maladies froides des entrailles et des nerfs ». (47)

HUILE DE CAMOMILLE

Nous reparlerons de la plante en temps voulu.

Il semble que ce soit la camomille commune ou allemande, la matricaire (*Matricaria chamomilla* ; Synantherées) qui servait à la préparation de l'huile de camomille *« usitée en médecine pour le traitement externe ».* (D')

- Mode d'obtention

Camomille sèche	60
Huile d'olive	500

Faites digérer pendant deux heures à la chaleur du B.-M en agitant de temps en temps. Passez avec expression et filtrez. (D)

Le Dorvault de 1936 utilise l'huile d'œillette à la place de l'huile d'olive. Les proportions sont également différentes : 100 de camomille et 1000 d'huile. (D')

Pour d'autres ouvrages, les fleurs sèches sont mises simplement à macérer dans l'huile d'olive. (14)

- Propriétés, emplois et doses

Les différentes éditions du Dorvault, à notre disposition, sont muettes à ce sujet.

L'huile essentielle de matricaire est bleue du fait de sa richesse en sesquiterpènes, en particulier les azulènes. Elle contient, par ailleurs, un alcool, le bisabolol et ses oxydes.

Du fait de cette composition, cette huile possède une activité anti-inflammatoire et anti-bactérienne, fongistatique et fongicide. Elle est utilisée en usage local comme **antalgique** dans les affections de la cavité buccale (stomatites, gingivites, aphtes) et en ORL, comme **adouçissant** en cas d'affection dermatologique (dermatites, eczéma...). (55) Elle est aussi employée comme **antiulcéreux gastrique**. (8)

Par ailleurs, la présence d'un éther bicyclique insaturé, lui confère un effet **antispasmodique**. (8)

Elle était, et est toujours, utilisée, en usage externe, en frictions dans les rhumatismes et la goutte (35) du fait de ses propriétés anti-inflammatoire et cicatrisante. (49)

BAUME D'ARCEUS

On le nomme également **onguent d'Arcœus**.

Sa préparation nécessite :

Suif de mouton ¹³⁹	1000
Térébenthine	750
Résine élémi ¹⁴⁰	750
Axonge	500

FSA. (D)

C'est une préparation utilisée en usage externe, localement, pour ses propriétés **détersive*** et **excitante***. (D')

Il existe un **baume d'Arcœus liquide** qui correspond à une dissolution d'une partie de l'onguent ci-dessus dans deux parties de pétrole. (D)

BAUME DE FIORAVANTI

C'est l'**alcoolat de térébenthine composé** dénommé également **alcoolat de Fioravanti**.

- Préparation (D)

Elle nécessite un grand nombre de substances :

Térébenthine	500	Galanga ¹⁴¹	45
Résine élémi	90	Zédoaire ¹⁴²	45
Résine tacamahaca ¹⁴³	90	Gingembre	45
Succin ¹⁴⁴	90	Cannelle	45
Styrax liquide ¹⁴⁵	90	Girofle	45
Galbanum ¹⁴⁶	90	Muscades	45
Myrrhe	90	Feuilles de	
Aloès	30	dictame de Crète	30
Baies de laurier	125	Alcool à 80	3000

Faites macérer les substances sèches dans l'alcool pendant quatre jours. Ajoutez la térébenthine, les résines et gommes-résines. Laissez encore deux jours en macération et distillez 2500 de produit.

¹³⁹ Le suif de mouton et l'axonge, nommé également saindoux ou graisse de porc, font partie des graisses ou corps gras fréquemment utilisés.

¹⁴⁰ C'est une résine végétale. (D)

¹⁴¹ C'est un rhizome articulé de couleur jaune fauve, d'une odeur et d'une saveur se rapprochant de celle du gingembre. (D')

¹⁴² C'est le rhizome du *Curcuma aromatica*. (D')

¹⁴³ Cette résine est également connue sous le nom de **Baume vert**. (D)

¹⁴⁴ Il s'agit de l'ambre jaune, une résine fossile. (D')

¹⁴⁵ C'est une oléo-résine fournie par des plantes du genre *Liquidambar*. (D)

¹⁴⁶ C'est une gomme-résine produite par deux espèces de fêrules, des plantes herbacées. (D)

Fioravanti¹⁴⁷, son "créateur", faisait l'opération dans une cornue*. Après avoir obtenu toute la partie spiritueuse, il augmentait le feu de manière à obtenir un liquide huileux, citrin : c'était son *baume huileux*. Enfin il poussait encore le feu et obtenait une huile brune : c'était son *baume noir*. Ces derniers produits ne sont plus usités.

- Propriétés, emplois et doses (D)

Usité autrefois dans les coliques néphrétiques à l'intérieur à la dose de 5 à 6 gouttes, le baume de Fioravanti n'est plus employé qu'à l'**extérieur**, en **frictions**, dans les rhumatismes ou le rachitisme. On s'en servait aussi pour fortifier les yeux, en présentant au-devant de cet organe la paume de la main mouillée de cette préparation. On l'utilisait encore en topique dans les engelures.

BAUME VERT DE METZ

On l'appelle également le **Baume de feuillet, Huile verte, Elœolé d'acétate de cuivre composé**.

Sa préparation est la suivante :

Huile de lin	180	Huile de laurier	30
Huile d'olive	180	Térébenthine	60

Faites fondre à une douce chaleur et ajoutez encore :

Poudre d'aloès	8	Poudre de vert-de-gris ¹⁴⁸	12
Poudre de sulfate de zinc	6		

Versez dans une bouteille et ajoutez encore :

Huile volatile de genièvre	15
Huile volatile de girofle	4

Mélez exactement. (D)

Il fallait agiter le flacon au moment de s'en servir. (D)

Il était employé essentiellement dans le **pansement des plaies et des ulcères**. (D)

¹⁴⁷ Leonardo Fioravanti était un alchimiste et médecin italien du XVI^{ème} siècle (Bologne 1518-1525).

¹⁴⁸ Il s'agit du carbonate de cuivre (basique et hydraté).

BAUME DE COPAHU

Il s'agit en fait d'une oléo-résine dénommée également **Térébenthine, Huile de Copahu, Baume ou Huile du Brésil.**

Margraf et Pison ont les premiers fait connaître, en 1648, le copahu à la médecine européenne. (D')

- Origine (D)

L'oléo-résine de Copahu, improprement appelé baume de Copahu, découle spontanément, ou à l'aide d'incisions, du tronc de plusieurs espèces du genre *Copaifera* (Légumineuses) et plus particulièrement du *Copaifera officinalis*, arbre élevé qui croit en Amérique, depuis le Brésil jusqu'au Mexique. Il accompagne souvent les myroxylons tolu et péruifères (arbres donnant le Baume de Tolu et le Baume du Pérou).

- Caractéristiques

Le copahu du commerce présente un très grand nombre de variétés, que l'on peut supposer provenir tant de la différence des arbres copaïfères que des lieux de production. On distinguait autrefois un copahu du Brésil et un copahu de Cayenne ou des Antilles dont le premier seul venait en France.

Aujourd'hui les deux principales sortes commerciales sont :

- le *copahu Maracaïbo* ou *de Colombie*, sorte préférée arrivant dans des estagnons* de fer-blanc de 20 à 30 kilogrammes, enfermés dans des caisses de bois.

- le *copahu du Para* (Brésil) arrivant en barils variant de 50 à 200 kilogrammes.

C'est un liquide transparent, de consistance et de couleur d'huile d'olive, d'une odeur propre aromatique, d'une saveur amère, tenace et nauséuse, se colorant, s'épaississant et même cristallisant avec le temps, insoluble dans l'eau, soluble en partie dans l'alcool aqueux, mais soluble en entier dans l'alcool anhydre. (D)

Le copahu, mis en contact avec la magnésie (1/16) ou la chaux, jouit de la propriété de se solidifier. On met à profit cette propriété pour faciliter son administration. En France, on le solidifie par la magnésie¹⁴⁹.

¹⁴⁹ Pour préparer ce copahu solidifié par la magnésie, dit copahu officinal, on mêle intimement une partie de magnésie calcinée avec seize parties de copahu pur. On abandonne le mélange à lui-même en remuant de temps en temps. Il faut huit à dix jours pour que la solidification ait lieu. (D')

Cependant, le copahu même de bon aloi n'a pas constamment la propriété de se solidifier, du moins avec la magnésie. C'est pour cela que, dans la droguerie, on distingue le copahu en *solidifiable* et en *non solidifiable*. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Le copahu est le médicament le plus employé pour arrêter les gonorrhées*. Quelques médecins pensent qu'il agit dans ces circonstances en portant l'inflammation du canal de l'urètre sur le tube digestif sur lequel il exerce généralement une action purgative marquée ; d'autres pensent que c'est en modifiant les urines qu'il guérit. (D)

On l'emploie dans les catarrhes* de la vessie, la leucorrhée et comme tœnifuge. Dans le pays où on le récolte, on s'en sert pour cicatriser les plaies et dans les diarrhées. Son usage à haute dose occasionne quelquefois des éruptions cutanées (D) (peut-être dues à des phénomènes d'allergies).

On fait des pilules, des opiat*, des potions, des lavements.

On a cherché à employer séparément l'essence et la résine, mais on n'a pas obtenu des résultats aussi bons qu'avec le copahu lui-même. (D)

On l'administre à la dose de 1 à 15 grammes par jour. De petites doses fréquemment répétées agissent mieux que de fortes doses. Associé aux aromatiques ou à l'opium, il est moins nauséux et son action sur les muqueuses est moins forte. (D')

De nos jours, son emploi est pratiquement abandonné si ce n'est comme antiseptique urinaire prescrit parfois par les aromathérapeutes. (8)

EAU DE CANNELLE SPIRITUEUSE

- Origine et parties utilisées (D')

Comme son nom l'indique, elle est préparée à partir de cannelle. On donnait le nom de cannelle à un certain nombre d'**écorces aromatiques** de saveur piquante et dont les types sont les écorces de *Cinnamomum* (Lauracées). On distingue principalement deux sortes :

1°- la cannelle de Ceylan fournie par le cannelier de Ceylan ; *Cinnamomum zeylanicum*. C'est un arbre de moyenne grandeur, toujours vert,

qui croît aux Antilles, dans les Indes Orientales, en Cochinchine, et surtout à Ceylan, où on le cultive auprès de la ville de Colombo, sur un espace de terrain considérable, nommé *champs de cannelle*. C'est la cannelle officinale.

Lorsque l'écorce possède les qualités requises¹⁵⁰, on pratique, selon la grosseur des branches, deux ou trois incisions longitudinales, qui forment autant de lanières qu'on enlève et que l'on dispose les unes sur les autres. Après vingt-quatre heures, on en sépare la couche épidermique (car c'est le liber qui constitue la cannelle), on les fait sécher ; c'est alors qu'elles se roulent sur elles-mêmes. Cette sorte arrive en ballots de 25 à 30 kilogrammes nommés *fardes*.

Elle se présente sous forme d'écorce mince, papyracée¹⁵¹, roulée en tuyaux dont la longueur atteint jusqu'à un mètre de long sur un centimètre environ de diamètre et formés d'écorces enroulées les unes dans les autres ; lisse, jaune rougeâtre ou fauve. Son odeur est agréable ; sa saveur aromatique, douce, sucrées, puis âcre et brûlante.

2°- la cannelle de Chine fournie par *Cinnamomum cassia* qui croît au Malabar, aux îles de la Sonde, en Cochinchine, et surtout dans la province de Kwangse en Chine.

En cylindres moins longs que les précédents, du même diamètre environ, mais formés d'une seule écorce enroulée, son odeur est moins forte et sa saveur est fade lorsqu'on la mâche pendant quelque temps. Imparfaitement mondée, elle conserve toujours sur sa surface externe, qui est brune, des débris de suber. Sa cassure est nette (contrairement à la précédente). Elle est de qualité inférieure. Cette sorte arrive dans le commerce en caisses carrées rappelant un peu l'emballage du thé.

La cannelle contient du tanin, de l'amidon, une matière colorante, de l'acide cinnamique et une huile volatile.

A Ceylan, on retire par distillation, des débris d'écorces, des feuilles et d'autres parties du cannelier, cette huile volatile qui constitue la majeure partie de l'huile essentielle de cannelle du commerce et qui est presque entièrement constituée par l'hydrure de cinnamyle.

Le **fruit**, improprement nommé fleur, fournit une sorte de suif aromatique, dont les indigènes se servent contre le flux de sang, comme cosmétique et pour l'éclairage. Enfin la **racine** donne, par distillation avec l'eau, du camphre analogue au camphre ordinaire.

¹⁵⁰ En fait, on prend des petites branches vieilles de 3 ans pour obtenir l'écorce de cannelle. (29)

¹⁵¹ Ayant la consistance du papyrus.

- Modes d'obtention de l'eau de cannelle

Elle est obtenue de la même manière que l'eau distillée de tilleul, à savoir :

Ecorces sèches de cannelle	1000
Eau	Q.S

Distillez à la vapeur d'eau jusqu'à ce que vous ayez obtenu en eau distillée 5000. Après 24 heures de repos, filtrez au papier mouillé. (D)

Les anciens pharmacologistes nommaient Eau de cannelle orgée, **Eau de cannelle spiritueuse**, de l'eau de cannelle dans laquelle l'eau ordinaire avait été remplacée par un décocté d'orge et distillée après fermentation. Dans l'eau de cannelle vineuse, l'eau était remplacée par le vin (blanc de préférence). (D)

Une autre méthode, très semblable, nous est donnée par Andouard, un pharmacien et professeur à l'école de pharmacie de Nantes. Pour obtenir l'eau de cannelle, on laisse macérer pendant 12 heures, dans la cucurbite* de l'alambic :

Cannelle de Ceylan concassée	1000 grammes
Eau	8000

On distille ensuite en prenant soin de ne pas refroidir le serpent in au-dessous de 10 à 15°. On cesse l'opération quand on a recueilli 4 litres d'eau condensée. (3)

- Caractéristiques

L'eau de cannelle est légèrement trouble, très aromatique et d'une saveur un peu sucrée. Elle laisse déposer peu à peu, sur les parois des flacons qui la contiennent, des cristaux d'acide cinnamique, en même temps que l'excès d'essence qui lui communique un reflet d'opale (irisé).

Dans l'espoir d'améliorer ce produit, on ajoutait autrefois à la cannelle un fort décocté d'orge, comme nous l'avons vu. Le mélange abandonné à lui-même pendant trois jours, devenait légèrement alcoolique et fournissait, à la distillation, un liquide un peu moins nébuleux que l'eau de cannelle simple et que l'on nommait eau de cannelle orgée. (3)

- Propriétés, emplois et doses

La cannelle en elle-même est un excitant*, un stimulant* et un anti-spasmodique*. On en fait une poudre, une eau distillée, une teinture, un vin, sirop, un alcoolat, des pastilles. Elle entre dans un grand nombre d'électuaires* et de poudres composées. (D')

C'est un aromate très employé¹⁵². (D')

De nos jours, l'écorce et l'essence sont officinales. L'huile essentielle, constituée d'aldéhyde cinnamique (65 à 80%) et d'eugénol (jusqu'à 10%), principalement, possède une activité antibactérienne, antifongique et légèrement antispasmodique. (55) On l'utilise en aromathérapie comme antiseptique. C'est également un stimulant du système nerveux. (8)

Les écorces ont des propriétés toniques et stomachiques. Elles sont utilisées en pharmacie comme stimulant aromatique et en alimentation comme épice. L'huile essentielle de feuilles sert à l'extraction de l'eugénol (source d'hémisynthèse de la vanilline). (49)

EAU THERIACALE MAJEURE

C'est l'**alcoolat de thériaque composé** ou l'**Esprit thériacal** ou l'**Eau thériacale spiritueuse**. (Le terme Majeure est une appellation ancienne qui veut dire indispensable)

- Composition et préparation (D')

Racine d'angélique	60	Zestes frais d'orange	15
Racine d'aunée ¹⁵³	60	Zestes frais de citron	15
Racine de souchet ¹⁵⁴	60	Baies de genièvre	15
Racine de contrayerva ¹⁵⁵	30	Baies de laurier	15
Racine d'impératoire ¹⁵⁶	30	Sommités de romarin	15
Racine de serpentaire ¹⁵⁷	30	Sommités de rue	15
Racine de valériane	30	Sommités de sauge	15
Racine de zédoaire	30	Thériaque	250
Racine de galanga ¹⁵⁸	30	Alcool à 56	1500

¹⁵² La cannelle est l'une des plus anciennes épices connues. On mentionne son existence dans le plus vieux traité de botanique chinois datant d'environ 2800 avant J.-C. Des papyrus égyptiens, des textes sanscrits et la Bible y font référence. (29)

¹⁵³ La racine d'aunée jouit de propriétés médicinales prononcées : tonique, excitante et diaphorétique précieux, recommandé surtout dans le catarrhe* chronique avec engorgement des poumons. Son décocté, en lotions ou compresses, apaise presque instantanément les démangeaisons dartreuses. (D')

¹⁵⁴ Il s'agit de rhizomes de plusieurs espèces du genre *Cyperus*.

¹⁵⁵ Deux plantes peuvent correspondre : le *Contrayerva blanc* dont on utilise la racine en Europe pour ses propriétés vermifuge et stomachique ou bien différentes racines du genre *Dorstenia* réputées stimulantes et diaphorétiques. Contrayerve signifie littéralement contre-venin. (D')

¹⁵⁶ La racine d'impératoire passe pour excitante et carminative. (D')

¹⁵⁷ On l'appelle aussi vipérine ou couleuvrine de Virginie, plante dont on utilise le rhizome pour ses propriétés sudorifique, fébrifuge, antispasmodique et antihystérique. Certains, la considèrent comme très utile pour arrêter les vomissements. (D')

¹⁵⁸ Elle est réputée excitante et stomachique. (D')

Cannelle fine	15	Eau distillée de noix	1500
Girofle	15		

Faites macérer les substances sèches dans l'alcool, ajoutez la thériaque délayée dans l'eau de noix et distillez toute la partie spiritueuse.

- Propriétés, emplois et doses

Cette préparation est **sudorifique***, **cordiale*** et **stomachique***. On l'employait à la dose de 2 à 15 grammes dans un véhicule convenable. (D') On l'utilisait également comme excitant et tonique, soit en friction, soit en potion. (14) Mais son utilisation semble avoir été peu à peu abandonnée.

ELIXIR DE GARUS

- Préparation

Dans sa formule entrain l'**alcoolat de Garus** ou **esprit de Garus**. Celui-ci ne servait qu'à préparer l'élixir de Garus. On l'obtenait :

Aloès succotrin ¹⁵⁹		Girofles	} à 15
Safran	} à 300	Muscade	
Myrrhe			Alcool à 56
Cannelle		Eau de fleurs d'oranger	500

Laissez macérer pendant deux jours et distillez 4000 de liqueur. (D)

Puis pour préparer l'**élixir de Garus**, on opérait de la façon suivante :

Alcoolat de Garus	4000	Safran	4
Sirop de capillaire	5000	Eau de fleur d'oranger	250

Faites macérer le safran dans l'eau de fleurs d'oranger pendant 24 heures, mêlez le tout et filtrez. (D)

Par la suite, la composition a été modifiée. Dans le Dorvault 1936, on trouve alors :

Alcoolat de Garus	1000	Capillaire	20
Vanille	1	Eau de fleur d'oranger	200
Safran	0,5	Sucre	1000

¹⁵⁹ C'est un suc concret d'une nature particulière retiré de l'*Aloe succotrina* et *Aloe perryi* (Liliacées). (D')

Faire macérer 48 heures la vanille et le safran dans l'alcoolat. D'autre part, faites infuser le capillaire dans 500 d'eau bouillante ; passez avec expression ; ajoutez le sucre à l'infusé ; faites un sirop auquel vous mêlerez le macéré et l'hydrolat. Filtrez. (D')

En supprimant l'aloès qui entre dans la préparation de l'alcoolat de Garus, on obtient une liqueur plus agréable. (D')

- Propriétés et emplois

Cet élixir est **stomachique***, quelquefois employé comme liqueur de table.

En fait, l'élixir de Garus fut ensuite utilisé pour la préparation de l'élixir de terpine¹⁶⁰ du *Codex*. Celui-ci sert à modifier la sécrétion bronchique lors des bronchites subaiguës ou chroniques (on ne doit le donner qu'au déclin de la bronchite aiguë). (D')

Il est parfois encore utilisé, de nos jours, comme **tonique**.

ESSENCE DE RABEL

L'appellation correcte est **Eau de Rabel**. Il s'agit de l'**alcoolé d'acide sulfurique** ou encore : *huile* ou *esprit de vitriol dulcifié*, *gouttes acides toniques*, *mixture d'acide sulfurique*, *acide sulfurique alcoolisé* ou *dulcifié*.

- Composition et préparation (D')

Acide sulfurique officinal	100
Alcool à 95	300
Coquelicot	4

Mêlez peu à peu, en versant l'acide sur l'alcool. Ajoutez les pétales de coquelicot au mélange refroidi. Laissez macérer pendant quatre jours. Filtrez.

Dans quelques officines on est dans l'habitude de colorer l'eau de Rabel, en y faisant macérer un peu de cochenille.

- Propriétés, emplois et doses (D')

Elle est utilisée pour son pouvoir **astrigent***, **antiseptique*** et **hémostatique***. En usage interne, on l'administre en solution diluée, un gramme

¹⁶⁰ Il est préparé avec de la terpine (1 gramme) et de l'élixir de Garus (100 grammes) par simple dissolution au B.-M. (D')

dans 125 d'eau ; parfois même très étendu en injections. On l'emploie quelquefois pur pour arrêter l'écoulement du sang des morsures de sangsues.

Elle sert à la préparation d'un sirop¹⁶¹ utilisé comme adjuvant dans le traitement de la gonorrhée* (1 à 2 cuillères à café dans un verre d'eau).

TERRE FOLIEE DE TARTRE

Il s'agit de l'**acétate de potassium** ou **de potasse**. On le trouve aussi sous le nom **Terre foliée végétale**.

- Origine (D')

L'acétate de potasse est fort anciennement connu. Raymond Lulle en a indiqué le premier le mode de préparation. Il existe dans la sève de nombreux végétaux.

- Mode d'obtention (D')

On se le procure facilement en saturant de l'acide acétique faible (à 4°) par du carbonate de potasse (1740 d'acide acétique étendu de 1740 d'eau distillée par 1000 de carbonate de potasse). On filtre et on évapore à siccité* dans une bassine en argent ou en porcelaine, en ayant soin de maintenir la liqueur acide et de rejeter le sel sur les bords de la bassine, à mesure qu'il se concrète par l'évaporation. On l'enferme encore chaud dans des flacons que l'on bouche hermétiquement.

- Caractéristiques

L'acétate de potasse se présente sous forme de masse blanche grenue ou feuilletée, très légère ; il est déliquescent¹⁶²*, très soluble dans l'eau et dans l'alcool. (D) Sa saveur est piquante, agréable, douce et salée à la fois. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Fondant*, **apéritif***, **diaphorétique*** et surtout **diurétique***, il est fréquemment employé dans les hydropisies*, l'ictère, en potions, solutions. (D) La dose recommandée est de 1 à 4 grammes. (D')

¹⁶¹ Composition : Eau de Rabel 30, Sirop de sucre 375.

¹⁶² Quand il tombe en déliquescence, il prend le nom de liqueur de terre foliée de tartre ou acétate de potasse liquide. (D)

Il entre dans la composition du Vin de Trousseau, Vin diurétique de l'Hôtel Dieu ou Vin de digitale composé.

TEINTURE DE MYRRHE ET D'ALOES

Il s'agit de l'**élixir de propriété** nommée plus exactement **teinture d'aloès et de myrrhe safranée**.

- Composition (D)

Teinture d'aloès	3
Teinture de myrrhe	4
Teinture de safran	3

- Propriétés, emplois et doses

Il semble que cette préparation soit tombée en désuétude : le Dorvault de 1936 nous indique que cette préparation est inusitée. De plus, elle ne se trouve dans aucun formulaire (De Meuve, Baumé, Audouard, Bouchardat...)

BAUME DU PEROU LIQUIDE

On l'appelle aussi **Baume des Indes**.

Hernandez, à la fin du XVIII^{ème} siècle, reconnut que ce baume provenait du *Myroxylum peruiferum* (Légumineuses), grand arbre de l'Amérique méridionale qui croît principalement au Mexique et au Pérou. (D)

On distinguait deux sortes de baumes, un solide, en coque ou blanc ; l'autre liquide ou noir. On pensait qu'il provenait de deux arbres différents. Par ailleurs, le baume du Pérou solide était demi-fluide, transparent, jaunâtre. Avec le temps, il brunissait et se concrétait. Le baume liquide avait la consistance et l'apparence d'une mélasse très brune et une odeur plus forte que le précédent. (D')

De nos jours, on ne fait mention que du baume du Pérou liquide.

- Origine (D')

Le baume du Pérou liquide est fourni par le *Myroxylon pereirae* ou *sonsonatense*¹⁶³ (Légumineuse), arbre de l'Amérique centrale.

¹⁶³ Actuellement, il est fourni par une seule espèce *Myroxylum peruiferum* = *Myroxylon pereirae*.

En 1936, ce produit était tiré exclusivement de la petite République de San-Salvador. Le nom de baume du Pérou venait de ce que pendant l'occupation espagnole, il était d'abord expédié à Callao, port du Pérou, et de là en Europe.

- Mode d'obtention (D')

Pour l'obtenir, on bat l'écorce par places avec des bâtons et on carbonise les plaques que laissent entre elles des fissures. Ces plaques se détachent alors et le baume s'écoule par les plaies qu'elles laissent. On recueille le baume par absorption, à l'aide de chiffons de coton, qu'on fait ensuite bouillir dans l'eau. Le baume est clarifié par fusion.

Quand, à l'endroit blessé, les chiffons cessent de s'imprégner de baume, la place est alors épuisée. On enlève donc complètement l'écorce, on la broie et par ébullition dans l'eau on recueille encore un produit appelé *baume des écorces*. Ce dernier est plus épais et d'odeur plus forte que le *baume des chiffons*.

Le baume du Pérou du commerce est un mélange en proportions déterminées de baume des chiffons et de baume des écorces. Il arrive dans des récipients en tôle ; l'emballage se fait dans des caisses de bois qui contiennent deux estagnons*.

- Caractéristiques

C'est un liquide épais, sirupeux, brun noir, ne se solidifiant pas au contact de l'air. Il possède une forte odeur agréable aromatique vanillée. Il est insoluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool absolu et les solvants organiques.

- Composition chimique (D')

Le baume du Pérou contient des acides libres (acides benzoïque et cinnamique), de la cinnaméine (mélange des éthers cinnamiques et benzoïques de l'alcool benzylique). Le baume du commerce contient de 60 à 61% de cinnaméine¹⁶⁴.

- Propriétés, emplois et doses

C'était un **excitant***, employé contre les catarrhes* chroniques. On le disait aussi **diurétique**. On en préparait une teinture, un sirop ; il entrait dans les pilules de Morton, la thériaque, et servait de parfum. (D)

¹⁶⁴ La Pharmacopée Française, de nos jours, exige un pourcentage de 52% de cinnaméine (cinnamate et benzoate de benzyle).

Par la suite, il fut surtout employé que comme **parasiticide**, notamment pour le traitement de la gale¹⁶⁵. Dans ce cas, on s'en sert soit sous forme de glycérol* au 1/10, soit mélangé à son poids d'huile. On fait d'abord une friction au savon noir, puis on enduit le corps du malade avec le mélange qui est conservé en place jusqu'au lendemain. (D')

On l'utilisait à la dose de 25 centigrammes à 2 grammes surtout en usage externe. (D')

De nos jours, ses propriétés **antiseptiques** et **cicatrisantes** sont employées, uniquement en usage externe, dans le traitement des plaies, brûlures et engelures ou de blessures avec perte de substance.

- Remarques (D')

Erdman-Halle attribue les propriétés anti-parasitaires du baume du Pérou à l'éther benzylbenzoïque ; cet éther préparé synthétiquement ayant pu être avantageusement substitué au baume dans le traitement de la gale. On l'emploie surtout en solution à 25% dans l'huile de ricin. Cette solution est désignée sous le nom de *peruol* et l'éther sous le nom de *péruscabine*.

Enfin, sous le nom de *pérugène*, on a mis dans le commerce un produit synthétique destiné à remplacer le baume du Pérou naturel. Il est obtenu en dissolvant des gommes-résines aromatiques ou des baumes visqueux dans des éthers de la série aromatique. Il renferme 60% de cinnaméine. Il ne se distingue du baume naturel que par l'indice d'iode et l'indice de saponification.

VINAIGRE DES QUATRE VOLEURS

On le nomme encore : **Vinaigre antiseptique**, **Vinaigre aromatique à l'ail**, **Vinaigre bézoardique**.

Son nom provient du fait que durant la peste de 1720 à Marseille 4 pilleurs de maisons s'en enduisaient avant de commettre leur délit, selon les aveux qu'ils ont passés devant la justice avant d'être condamnés.

- Composition et préparation (D)

¹⁶⁵ Cet usage est toujours plus ou moins utilisé de nos jours. Le Dorosz indique une préparation officinale concentrée à 10% avec 2 grammes de baume du Pérou et 20 grammes de vaseline. On l'utilise surtout dans la gale du nourrisson, surtout quand elle est impétiginisée, du fait du peu de toxicité de ce médicament. Il faut l'appliquer matin et soir pendant 10 jours, sur tout le corps, du cou aux pieds, en évitant tout contact avec les yeux et les muqueuses. (24)

Grande absinthe	60	Cannelle	8
Petite absinthe	60	Girofle	8
Romarin	60	Muscades	8
Sauge	60	Ail	8
Menthe	60	Camphre	15
Rue	60	Vinaigre radical ¹⁶⁶	60
Lavande	60	Vinaigre fort ¹⁶⁷	4000
Calamus ¹⁶⁸	8		

Faites macérer les substances dans le vinaigre pendant 15 jours. Passez, ajoutez le camphre dissous dans l'acide acétique et filtrez.

- Propriétés et emplois

Ce vinaigre est employé comme **préservatif des maladies contagieuses** (c'est-à-dire que l'on s'en sert comme une sorte de repellant, à la manière de l'essence de citronnelle contre les moustiques). On s'en frotte les mains et le visage. On en brûle dans les appartements. On en garnit des flacons pour respirer dans les syncopes. (D)

Il ne fait aucun doute qu'il devait être largement utilisé sur les navires négriers, lors des épidémies pour éviter la contagion générale.

EMPLATRE DIACHYLON GOMME

Il s'agit de l'**emplâtre de gommés-résines** ou de **plomb composé**.

- Composition et modes opératoires

Dans le Dorvault de 1844, on trouve la formule suivante :

Emplâtre simple	1500	Poix blanche ¹⁶⁹	90
Cire jaune	90	Térébenthine	90

Faites fondre et ajoutez :

¹⁶⁶ On le nommait également vinaigre ou esprit de Vénus. Il s'agit de l'acide acétique concentré. Dans la formule de 1936, il est remplacé par de l'acide acétique cristallisé.

¹⁶⁷ Dans la formule du Dorvault de 1936, on lui substitue du vinaigre blanc. (D')

¹⁶⁸ Il s'agit d'une plante appelée acore vrai, roseau aromatique ou acore odorant. On emploie la tige souterraine (rhizome) comme excitant, tonique, stomachique, anticatarrhal. Très utilisé dans toute l'Asie comme agent hygiénique, en Inde comme masticatoire et chez les Tartares comme antiseptique. (D')

¹⁶⁹ C'est un produit secondaire des térébenthines.

Gomme ammoniacque ¹⁷⁰	30	Galbanum ¹⁷¹	30
Bdellium ¹⁷²	30	Sagapénium ¹⁷³	30

que vous aurez au préalable dissous dans l'alcool à 56° et rapproché en extrait. (D)

Le Dorvault de 1936 donne lui une formule quelque peu différente, avec en particulier la préparation de l'emplâtre simple.

Litharge pulvérisée ¹⁷⁴	620	Poix blanche	120
Axonge	620	Térébenthine de mélèze	120
Huile d'olive	620	Gomme ammoniacque	100
Eau	1250	Galbanum	100
Cire jaune	120	Essence de térébenthine	60

Préparez l'emplâtre simple avec la litharge, l'axonge, l'huile d'olive et l'eau, en ayant soin, à la fin de l'opération, de laisser évaporer la plus grande partie de l'eau, afin de conserver la glycérine. Celle-ci est le principe doux des huiles découvert par Scheele en 1779 dans les eaux mères de la préparation de l'emplâtre simple. (D')

D'autre part, mettez au B.-M, avec quatre fois leur poids d'eau, la gomme ammoniacque et le galbanum concassés et l'essence de térébenthine. Agitez continuellement jusqu'à ce que les gommes-résines soient émulsionnées aussi complètement que possible, passez à travers une toile. Faites évaporer cette émulsion à feu nu jusqu'à consistance de miel épais. Mélangez ce produit avec l'emplâtre simple que vous aurez liquéfié à une douce chaleur. (D')

Enfin, ajoutez, après avoir fait fondre ensemble et passé à travers une toile, la cire jaune, la poix blanche et la térébenthine en remuant jusqu'à ce que la masse emplastique* soit suffisamment refroidie, puis divisez-la en magdaléons*. (D) (Ceci permet de mieux les conserver).

¹⁷⁰ C'est une gomme résine, improprement appelée gomme ammoniacque, qui est fournie par, *Dorema ammoniacum* et le *D. aucheri* (Ombellifères), deux grandes plantes herbacées. (D)

¹⁷¹ C'est une gomme résine produite par le bubon galbanum (Ombellifères), plante originaire du Cap de Bonne-Espérance. (D)

¹⁷² C'est l'une des gommes-résines les plus anciennement connues. On la suppose fournie par l'*Heudelotia africana*, en fait des différents *Balsamodendrons* (Térébinthacées). (D)

¹⁷³ Il s'agit de la gomme sérapique. C'est une gomme-résine produite en Perse par le *Ferula persica* (Ombellifères). (D)

¹⁷⁴ C'est l'oxyde de plomb qui sert essentiellement à la préparation des emplâtres et à la fabrication de différents sels de plomb.

Puis quand on en a besoin, on liquéfie l'emplâtre sur un feu doux, et on l'étend sur des bandes de toile. Celles-ci seront alors coller avec de l'empois, du mucilage de gomme, de la gélatine fondue, par l'envers, sur la peau. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Il sert à la préparation d'autres emplâtres, en particulier l'emplâtre de ciguë avec l'extrait.

Le Baumé lui attribue les vertus de résoudre les tumeurs ou les attirer à la suppuration. (4)

EMPLATRE D'ANDRE DELACROIX

Il s'agit de l'**emplâtre agglutinatif d'André Delacroix** ou **Rétinolé d'élémi lauriné**.

On le prépare de la façon suivante :

Poix blanche	250	Térébenthine	30
Résine élémi	60	Huile de laurier	30

Faites fondre et passez. (D)

C'est cet emplâtre qu'un industriel étend sur du taffetas vert qu'il coupe ensuite en petits carrés et vend sous le nom de taffetas de Delacroix, contre les cors. (D)

On l'utilisait également contre toute excroissance de peau. (56)

EMPLATRE DE MUCILAGE

- Composition et mode opératoire (D)

Huile de mucilage	250	Gomme ammoniacque	30
Poix résine	90	Opopanax ¹⁷⁵	30
Térébenthine	30	Safran	10
Cire jaune	1000		

¹⁷⁵ C'est une gomme-résine attribuée au *Pastinaca opopanax* (Ombellifères), plante des pays chauds, puis au *Commiphora kataf* (Burséracée). Elle était utilisée pour son action antispasmodique et expectorante.

On prépare les gommés-résines comme pour le diachylon gommé.

- Propriétés et emplois

Selon le Baumé, cet emplâtre est **émollient***, il adoucit l'âcreté des plaies ; il amollit et il pousse à la suppuration. (4)

EMPLATRE DE CIGUE

- Composition et préparation (D)

Poix résine	470	Huile de ciguë	60
Poix blanche ¹⁷⁶	220	Ciguë fraîche ¹⁷⁷	1000
Cire jaune	300	Gomme ammoniacque	250

Faites fondre ensemble les quatre premières substances, ajoutez-y la ciguë écrasée ; continuez à chauffer jusqu'à ce que l'eau de cette plante soit dissipée. Pressez, faites fondre de nouveau, laissez refroidir, séparez les fèces¹⁷⁸. A l'emplâtre pur ajoutez la gomme ammoniacque ramollie à l'aide d'alcool.

Cependant, l'emplâtre du *Codex* (ci-dessus), occasionne beaucoup d'embaras pour sa préparation. On lui préfère la formule de Planche : l'emplâtre de ciguë à l'extrait. Il nécessite :

Elémi purifié	2	Cire blanche	1
---------------	---	--------------	---

Faites liquéfier et ajoutez : Extrait alcoolique de ciguë 9

Cet emplâtre est fort actif, il contient les $\frac{3}{4}$ de son poids d'extrait. Il ne doit être donné que sur prescription spéciale.

- Propriétés et emplois

L'emplâtre à 25% d'extrait de semences de ciguë est utilisé, en application sur l'épigastre, pour combattre les douleurs du cancer gastrique. (D') On a préconisé l'emploi d'extrait de fruits de ciguë, sous forme d'emplâtre, comme sédatif et analgésique. (49)

¹⁷⁶ La poix résine et la poix blanche sont des produits secondaires des térébenthines. Dans le Dorvault daté de 1936, la poix résine est remplacée par le galipot, un autre produit dérivé des térébenthines.

¹⁷⁷ Il semble qu'on utilise parfois, selon les auteurs, simplement des feuilles de ciguë contusée ou alors des semences de ciguë.

¹⁷⁸ Il s'agit ici de la lie qui se dépose au fond d'un liquide trouble qu'on laisse reposer.

Classiquement, il est très **résolutif***. On s'en sert pour fondre les humeurs squirrheuses*, pour les loupes*, pour les scrophules (scrofules*), pour ramollir la dureté des cancers et pour les résoudre. (4)

EMPLATRE DE VIGO CUM MERCURIO

C'est l'**emplâtre mercuriel dit de Vigo** ou **Emplâtre mercuriel gommé** ou **Emplâtre de mercure et de gomme**.

- Composition et mode préparatoire

Emplâtre simple	1250	Myrrhe pulvérisé	20
Cire jaune	60	Safran	12
Poix résine	60	Mercure	360
Encens pulvérisé	20	Térébenthine	60
Gomme ammoniacque pulv.	20	Styrax liquide purifié	180
Bdellium pulvérisé	20	Essence de lavande	8

Faites fondre les trois premières substances, ajoutez-y les poudres ; puis quand l'emplâtre sera presque froid, le mercure éteint dans la térébenthine, le styrax et l'essence. Plusieurs pharmacopées font entrer du soufre et s'en servent concurremment avec la térébenthine pour éteindre le mercure. (D)

Dans le Dorvault de 1936, on a substitué la poix résine, l'encens pulvérisé et le bdellium pulvérisé par de la colophane (une résine tirée de la distillation de la térébenthine) et de l'oliban (autre nom de l'encens). (D')

D'autres pharmacopées mentionnent un emplâtre mercuriel que l'on pourrait appeler simple, où il n'entre ni gommes-résines, ni safran. La masse emplastique* est le diachylon simple¹⁷⁹. On y introduit le mercure, soit à l'état d'onguent Napolitain, soit éteint dans la térébenthine. (D)

Jean de Vigo préparait son célèbre emplâtre avec 20 parties de son emplâtre sans mercure et 3 de mercure éteint dans 1 de térébenthine. (D)

- Propriétés et emplois

C'est un **résolutif*** **fondant***, qu'on applique sur les tumeurs glandulaires, les orchites. Il est employé aussi pour atténuer, anéantir les marques de la petite vérole, et contre les syphilides* papuleuses, tuberculeuses, etc. (D,D')

¹⁷⁹ Il se préparait avec de la litharge, de l'huile d'olive et des huiles mucilagineuses. (D')

EMPLATRE DIABOTANUM

- Composition et préparation (D)

Litharge	1000	Huile d'olive	2000
----------	------	---------------	------

Faites cuire avec une quantité suffisante de vinaigre et ajoutez :

Suc épaissi de ciguë	60	Extrait d'aunée	15
de chélidoine	60	Extrait de valériane	15
d'élaterium ¹⁸⁰	60		

Faites cuire encore, passez et ajoutez :

Cire jaune	250	Poix noire	250
Térébenthine	250	Styrax liquide	90

Incorporez à la masse à moitié refroidie :

Galbanum pulvérisé	90	Iris pulvérisé	23
Gomme ammoniacque	90	Ellébore noire pulv.	23
Encens	30	Cumin	23
Mastic ¹⁸¹	30	Huile d'olive	90
Tacamaque	30	Camphre dissous dedans	15
Baies de laurier	23		

Cette formule est tirée de la pharmacopée d'Espagne, seul pays où l'emplâtre soit encore employé.

- Propriétés et emplois (D)

C'est un **fondant*** que certains médecins préféreraient même à l'emplâtre de Vigo.

- Remarque

Son nom (tiré du grec signifiant avec les herbes) lui vient de la grande quantité de plantes qui entre dans sa composition et qu'on traitait jadis directement. (D)

¹⁸⁰ C'est une plante rampante, *Momordica elaterium* (Cucurbitacées), appelée concombre sauvage ou purgatif. (D')

¹⁸¹ C'est une résine qui découle d'incisions pratiquées au tronc et aux branches du lentisque, *Pistacia lentiscus* (Térébinthacées). (D')

EMPLATRE DE BETOINE

• Composition et mode d'obtention (4)

Cire jaune	}	ââ Hβ
Poix résine		
Poix blanche		
Suc non dépuré de bétoine ¹⁸²		Hβj
Suc non dépuré de aêhe	}	ââ Hβ
de menthe		
de plantain		
de sauge		
de scrophulaire ¹⁸³		
de verveine		

On met toutes ces substances ensemble dans une bassine ; on place le vaisseau* sur un feu doux ; on fait chauffer le mélange jusqu'à consommation de presque tout l'humidité, et l'on ajoute :

Résine élémi	3ij
Térébenthine	3iij

On fait liquéfier ; on passe le mélange au travers d'un linge ; on le laisse se figer sans le remuer ; on sépare la masse d'avec les fèces ; on la fait liquéfier de nouveau pour la ramollir en consistance de graisse seulement, et on ajoute les poudres suivantes :

Mastic	} en larmes	3j
Oliban		

On agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit exact, et l'on forme un emplâtre qu'on réduit en magdaléons*.

¹⁸² La bétoine est une petite plante des bois et des prés que l'on utilisait, peu, pour son pouvoir excitant et sternutatoire*. Sa racine était un éméto-cathartique*. Le *Codex 1837* mentionnait 18 formules officinales dans lesquelles entrait la bétoine. Le *Codex 1908* se contente de faire utiliser ces feuilles dans les espèces vulnéraires. (D') Pour d'autres, la racine a une action émétique et purgative, les feuilles sont sternutatoires*. (14)

¹⁸³ L'orthographe exact est scrofulaire. On parle en fait des scrofulaires : *Scrofularia aquatica* et *Scrofularia nodosa* (Scrofulariacées). Ces deux plantes étaient jadis utilisées contre les affections scrofuleuses* ; elles ont été la base de plusieurs onguents. Leurs propriétés thérapeutiques furent mises en lumière par suite du manque de vulnéraires* qui survint pendant le siège de La Rochelle, sous Louis XIII. Chez les Arabes de l'Algérie, le décocté de scrofulaire est usité en tisane dans les fièvres intermittentes. Jadis, la scrofulaire a été préconisée comme antidote du virus rabique. (D')

La beauté et la perfection d'un emplâtre sont de ne contenir aucune matière grumelée : il est difficile de faire celui de bétoine sans grumeaux, et de lui conserver sa couleur verte, en employant la manipulation qu'on trouve décrite dans tous les dispensaires.

Pendant l'évaporation des sucres leur matière mucilagineuse se coagule ; leur fécule se rassemble et forme quantité de grumeaux dispersés dans la masse de l'emplâtre, et qu'on ne peut faire disparaître qu'en passant cet emplâtre au travers d'un linge comme nous le disons : les grumeaux restent sous la forme d'un marc dans le linge, la partie vraiment résineuse de ces sucres se dissout et reste combinée avec les matières de l'emplâtre.

Si l'on se sert de sucres dépurés, comme quelques pharmacopées le prescrivent, l'emplâtre n'a aucune couleur verte, parce que, pendant leur clarification, on en a séparé toute la matière résineuse colorante.

D'autres dispensaires font entrer dans cet emplâtre des plantes fraîches, qu'on a réduites en pâte dans un mortier. Il est certain que, par cette méthode, l'emplâtre est d'un beau vert ; mais comme il se trouve mêlé dans une grande quantité d'herbes qu'il faut séparer par l'expression, il reste parmi ces herbes une partie de l'emplâtre qui est en pure perte, et qu'on ne peut séparer, parce qu'il se fige avant qu'on ait le temps de l'exprimer.

La résine élémi contient des principes odorants ; c'est pour n'en rien perdre que nous recommandons de la mettre sur la fin de la coction des plantes. (4)

- Propriétés et emplois (4)

On emploie cet emplâtre pour les plaies de la tête et les douleurs de rhumatisme. Il faut raser la partie avant de l'appliquer.

Il est **résolutif*** dans les contusions et les tumeurs naissantes.

EMPLATRE DIVIN

C'est l'**emplâtre d'acétate de cuivre** ou **Cire verte**.

- Composition et préparation (D,D')

Cire jaune	125	Térébenthine	30
Poix blanche	60	Verdet porphyrisé ¹⁸⁴	30

¹⁸⁴ Il s'agit du verdet gris qui correspond à deux composés, deux acétates de cuivre : l'acétate de cuivre brut ou acétate neutre de cuivre et l'acétate basique de cuivre. Le premier est un escarotique* assez vénéneux que l'on n'emploie presque jamais en médecine interne. Cependant, Luton l'a proposé contre la tuberculose pulmonaire (pilules de 0,01 gr.). Il est utilisé en thérapeutique oculaire (collyre de Lanfranc). Le deuxième est un toxique escarotique* qui rentre dans la composition de l'onguent ægyptic, du baume vert de Metz, de l'emplâtre divin. (D')

Ajoutez le verdet aux substances résineuses fondues et passées. Agitez jusqu'à ce que l'emplâtre soit suffisamment refroidi.

C'est là l'*emplâtre divin vert*. Pour obtenir l'*emplâtre divin rouge*, il suffit de chauffer assez pour décomposer le verdet.

L'*emplâtre divin simplifié* se compose de diachylon gommé (30 parties) et de verdet (1 partie).

- Propriétés et emplois (D)

C'est le remède le plus ordinaire des pédicures pour **détruire les cors**. Du fait de la présence de verdet, on peut penser qu'il était aussi utilisé « *pour réprimer les chairs fongueuses, les excroissances syphilitiques* ». (D)

EMPLATRE VESICATOIRE

- Composition (D')

Elémi purifié	100	Cire jaune	400
Huile d'olive	40	Cantharides pulvérisées	420
Onguent basilicum	300	(tamis 37)	

- Mode opératoire (D')

Faire fondre la résine dans l'huile. Ajoutez l'onguent et la cire, puis les cantharides, en agitant jusqu'à ce que la masse commence à se figer.

Lereboulet, pour éviter que la chaleur nuise à l'effet vésicant des cantharides, conseille de doubler cette préparation et de couler toutes les substances fusibles et fondues sur un carré de toile fixé à l'orifice d'une bassine froide au fond de laquelle sont les cantharides pulvérisées.

- Remarque (D')

L'**emplâtre de cantharides** porte également le nom d'**emplâtre vésicatoire** ou **épispastique***. On le prépare à partir de poix résine, d'axonge et de cire jaune à parties égales (125). On fait fondre ses composants, on passe et l'on ajoute des cantharides en poudre fine (125 également). En été, on retranchait 30 grammes d'axonge que l'on remplaçait par autant de cire.

- Propriétés et emplois

Comme son nom l'indique, c'était le moyen de **vésication*** le plus utilisé.

ONGUENT BASILICUM

Il est également appelé **Onguent suppuratif**, **Onguent de poix et de résine**, **Onguent royal**.

- Composition (D)

Poix noire	60	Cire jaune	60
Colophane	60	Huile d'olive	250

- Mode opératoire

Il est déduit des règles générales à suivre pour la préparation des onguents. Il faut tout d'abord faire fondre les substances à la chaleur, en commençant par les moins fusibles. On passe ensuite la masse fondue.

Les gommés-résines (ici la poix noire et la colophane) sont dissoutes dans l'alcool faible et rapprochées en extrait. On les ajoute ensuite.

- Propriété et emplois

Il est employé comme **maturatif*** et **suppuratif***. (D) Il sert également à la préparation de l'emplâtre vésicatoire, comme on vient de le voir.

ONGUENT EGYPTIAC ou ÆGYPTIAC

Il s'agit du **Mellite de cuivre** ou **escharotique***, **Miel égyptiac** ou **ægyptiac** ou **escharotique***.

- Composition (D)

Miel blanc	440	Vinaigre fort	220	Verdet pulvérisé	160
------------	-----	---------------	-----	------------------	-----

Cependant, le miel commun donne un produit plus homogène.

- Mode opératoire (D')

Dans une grande bassine en cuivre, mettez le vinaigre avec le verdet bien pulvérisé. Chauffez pendant quelques instants. Ajoutez le miel et continuez à chauffer en remuant continuellement, jusqu'à ce que le mélange ait acquis une couleur rouge et une consistance de miel.

On agite la masse au moment du besoin.

- Propriétés et emplois

C'est une préparation pour l'usage externe, mais principalement employée, maintenant, dans la médecine vétérinaire. (D,D')

On peut cependant penser qu'il possédait des propriétés adoucissantes grâce au miel. Mais il était surtout utilisé pour déterger (nettoyer), pour consommer les chairs baveuses. Il résistait aussi à la gangrène. (4)

ONGUENT POMPHOLIX

Il s'agit de l'emplâtre à l'**oxyde de zinc**. Nous n'avons rien trouvé à son sujet. On peut supposer qu'il était fabriqué comme un emplâtre simple dans lequel on ajoutait du **pompholix** à savoir l'oxyde de zinc nommé aussi **Fleurs de zinc**. (Sans doute l'ancêtre de notre pommade à l'oxyde de zinc).

- Modes d'obtention du pompholix (D')

On l'obtient soit par voie sèche, en chauffant au rouge-blanc¹⁸⁵ dans un grand creuset de terre le zinc pur au contact de l'air, recueillant le produit qui se volatilise et vient se déposer en flocons lanugineux¹⁸⁶ dans la partie supérieure du creuset ; soit par voie humide, en précipitant à chaud le sulfate de zinc par du carbonate de soude puis en décomposant par la chaleur (à 300° au moins) l'hydrocarbonate de zinc produit.

L'oxyde de zinc préparé par voie humide est lourd et pulvérulent. (Sous le nom de blanc de zinc, on le fabrique en grand pour la peinture). L'oxyde de zinc officinal est, lui, le produit léger obtenu par voie sèche.

- Caractéristiques

C'est une poudre amorphe*, blanche (verdâtre), rugueuse au toucher, insoluble dans l'eau, plus dense que l'eau, inodore, sans saveur. Cette poudre colle aux doigts et forme une pâte si on la mouille.

- Propriété, emplois et doses

L'oxyde de zinc est un **sédatif*** des centres nerveux. Les hautes doses provoquent des vomissements et de la diarrhée.

¹⁸⁵ C'est l'expression d'un feu très fort : la plaque de fer, par la chaleur, devient presque blanche.

¹⁸⁶ Qui a l'apparence de la laine ; couvert de duvet.

En usage interne, on l'emploie aux doses de 0,10 à 2 grammes en pilules (pilules de Méglin) comme **antispasmodique*** contre la chorée, l'épilepsie, les névroses.

Jackson, de Boston, l'emploie à la dose de 35 à 50 centigrammes pour combattre les sueurs nocturnes et la diarrhée dans la phtisie*. (D)

En usage externe, il est très employé comme isolant, absorbant, sédatif et antiseptique dans le traitement des dermatoses : en poudre, pommades, glycérys*, pâtes, colles, emplâtres, etc. (D') Il est, aussi, rafraîchissant*. Il est propre pour dissiper les inflammations, pour dessécher plaies et ulcères. (4)

De nos jours il est utilisé dans de nombreuses préparations galéniques. En pommades, c'est un **astrigent***, un **siccatif*** et un **isolant** contre les agents extérieurs notamment dans les problèmes d'érythème fessier du nourrisson (Oxyplastine (ND)) mais aussi la protection de la peau sous appareil plâtré ou des zones d'irritation diverses.

ONGUENT D'ALTHÆA

- Composition et préparation

Huile de fenugrec	1000	Poix-résine	125
Cire jaune	250	Térébenthine	125

FSA. (D)

Selon le Baumé, on fait fondre ensemble toutes ces matières à une chaleur modérée. On coule le mélange à travers un linge très serré, on sépare le sédiment. On l'agite avec un bistrotier (sorte de mortier) et on conserve dans un pot. (4)

- Propriétés

C'est un **résolutif***. (D) Cet onguent est également **adouçissant***, nerval* ; il calme le point de côté dans la pleurésie. (4)

ONGUENT DE STYRAX

- Composition (D)

Huile de noix	375	Résine élémi	250
Styrax liquide	250	Cire jaune	250
Colophane	500		

La base de la formule est le styrax. Ce styrax liquide est une substance semi-liquide, grisâtre, opaque, d'une odeur forte, pénétrante, d'une saveur âcre et amère, soluble dans l'alcool, solidifiable par la chaux ou la magnésie.

Il est fourni par différentes espèces de *Liquidambar* (Balsamifluées-Hamamélidées). Celui du *L. orientale* est un baume, c'est-à-dire une oléo-résine, contenant une huile volatile, styrol ou cinnamène, une résine, de la styracine ou cinnamate de cinnyle et de l'acide cinnamique. Celui du *L. styraciflua* est également un baume que l'on nomme Liquidambar, Ambre ou Karabé, Copalme.

Le styrax est un excitant presque exclusivement réservé à l'usage externe. Cependant on l'a préconisé comme diurétique et antigonorrhéique.

- Mode opératoire (D')

Faire liquéfier la cire, l'élémi et la colophane à une douce chaleur. Retirez du feu et ajoutez le styrax puis l'huile. Passez à la toile et agitez jusqu'à refroidissement presque complet.

Par la suite, l'huile de noix fut remplacée par l'huile d'olive, qui est moins siccativ*. On a proposé également de diminuer la proportion de colophane et donc par suite la consistance de l'onguent.

- Propriétés et emplois (D')

Cet onguent est utilisé comme **stimulant*** des ulcères indolents. Il sert également à la préparation de la *pommade désinfectante de Rust*¹⁸⁷, employée pour le pansement des ulcères fétides.

ONGUENT DE LA MERE

C'est l'**emplâtre brun** ou **brûlé** nommé également **Onguent de le mère Thècle**.

- Composition (D)

Huile d'olive	1000	Cire jaune	500
Axonge	500	Litharge pulv.	500
Beurre	500	Poix noire	125
Suif	500		

¹⁸⁷ Composition : onguent styrax (30), charbon (30), camphre (7), myrrhe (7) et essence de térébenthine (Q.S). (D')

- Mode opératoire

Mettez les matières grasses dans une grande bassine de cuivre et chauffez-les jusqu'à ce qu'elles commencent à fumer. Ajoutez-y alors la litharge pulvérisée en agitant continuellement, et continuez l'agitation jusqu'à ce que la matière ait pris une couleur brun foncé. Ajoutez-y la poix noire purifiée, et quand l'emplâtre sera à demi refroidi, coulez le dans un pot ou sur des capsules en papier. (D)

Le Dorvault de 1936 précise que l'opération exige beaucoup de prudence, la matière pouvant prendre feu ! (D')

- Propriétés et emplois (D)

Il est employé fréquemment comme **maturatif*** et **suppuratif***.

ONGUENT DE MERCURE DOUBLE

Il s'agit de la **Pommade mercurielle** ou **Pommade napolitaine** ou **Onguent napolitain** (différent du suivant qui lui est l'onguent napolitain simple).

- Composition (D,D')

Mercure	500	Axonge	500
---------	-----	--------	-----

La proportion de mercure et d'excipient varie dans les pharmacopées étrangères. Bon nombre prescrivent, comme notre *Codex*, P.E ; d'autres adoptent une partie de métal sur deux de corps gras ; d'autres, de moins en moins nombreux, prescrivent des pommades au 1/4, au 1/5, au 1/6, etc., ensuite quelques-unes en indiquent de différents degrés. (Le titre de la pommade mercurielle adopté par la conférence de Bruxelles est de 30%). (D')

Par ailleurs, dans son ouvrage de 1844, François Dorvault, se pose un autre problème. Dans quel état se trouve le mercure dans la pommade napolitaine ? C'est ce qu'on ne sait pas bien encore. Cependant on est généralement porté à croire qu'une faible portion y est à l'état d'oxyde, tandis qu'une plus grande y est à l'état métallique. (D) Dans l'édition de 1936, suivant les recherches de Guibourt, de Soubeyran, le mercure se trouverait à l'état métallique. (D')

- Modes opératoires

Triturez le mercure avec le quart de la graisse dans un mortier de marbre ou de fer jusqu'à ce qu'un peu de pommade frottée entre deux morceaux de papier

gris ne laisse apercevoir aucun globule métallique¹⁸⁸ ; ajoutez alors le reste de l'axonge. (D)

La préparation de cette pommade est fort longue. Une foule de procédés ont été donnés pour l'abrèger. Ne pouvant faire connaître tous ces procédés, nous disons que celui qui consiste à éteindre le mercure dans de l'onguent mercuriel anciennement préparé est celui qui donne les résultats les plus prompts. Les autres, en général fondés sur la rancidité de la graisse, sont défectueux en ce qu'ils donnent une pommade qui fait lever des ampoules, occasionne même des érysipèles à la peau. (D)

A la liste, nous l'avons déjà dit, fort longue de procédés nous ajouterons le suivant, dont l'idée nous a été suggérée par une observation qui est propre à François Dorvault. Il consiste à triturer le mercure avec de l'axonge récente pendant deux heures dans un mortier de fer, à abandonner le mélange pendant 24 heures, à le battre alors pendant deux heures encore, à l'abandonner de nouveau, et enfin à le battre le lendemain. En moins de deux nouvelles heures, le mercure est parfaitement éteint. On ajoute le reste de l'axonge. (D)

- Propriétés, emplois et doses (D')

Cet onguent est un **résolutif*** et un **antisyphilitique héroïque*** des plus employés¹⁸⁹. En frictions, on s'en sert à la dose de 1 à 5 grammes.

On s'en servira par la suite pour produire l'avortement des pustules varioliques. Pour cet usage, afin de le rendre moins coulant, on peut lui associer de la cire (1/4) et de la poix noire (1/4). Le docteur Revilliot préfère le mélange suivant : onguent napolitain 20, savon 10, glycérine 4.

On a proposé de remplacer les frictions mercurielles par des *flanellen mercurielles*, qu'on place sur le haut de la poitrine : les malades respirent ainsi les vapeurs qui se dégagent. Ces flanellen sont obtenues en plongeant ce tissu dans une solution d'azotate mercurieux puis ensuite dans une solution ammoniacale. Le sel mercurieux est décomposé. On laisse sécher à l'abri de la lumière.

¹⁸⁸ Cette "astuce" permet de constater la parfaite extinction du mercure dans l'axonge. Dans le Dorvault de 1936 on donne une autre méthode : on triture avec un pilon de bois la pommade mercurielle, à l'obscurité, dans un mortier de marbre. Elle présente un éclat métallique remarquable quand cette extinction est insuffisante.

¹⁸⁹ A l'hôpital de Toulon, on préfère employé dans le traitement de la syphilis la pommade mercurielle composée de formule : onguent napolitain 30, chaux éteinte 8, sel ammoniac 4, soufre 4. on prétend qu'elle tache moins le linge et n'occasionne pas la salivation (signe précoce de l'intoxication au mercure). (D')

ONGUENT NAPOLITAIN SIMPLE

Il est également appelé **Onguent gris**, **Onguent pédiculaire**, **Pommade mercurielle simple** ou **faible**.

- Composition (D')

Pommade napolitaine	100
Axonge benzoïnée ¹⁹⁰	300

- Propriétés et emplois (D')

Il est principalement utilisé pour **détruire** le *pediculus pubis*, le **pou du pubis** (ou plus familièrement appelé morpion). Dans les ménages, on l'emploie délayé dans l'essence de térébenthine pour **détruire les punaises**.

ONGUENT CITRIN

Il s'agit de l'**Onguent contre la gale** ou **Pommade citrine** ou **Liparolé d'azotate de mercure**.

- Composition et préparation (D,D')

Mercure	30	Acide azotique à 32° ¹⁹¹	45
---------	----	-------------------------------------	----

Faites dissoudre à une douce chaleur et versez dans un mélange fondu et à moitié refroidi (à 35°) de :

Axonge	250	Huile d'olive	250
--------	-----	---------------	-----

Agitez pour avoir un mélange intime, et, lorsque la pommade commence à se solidifier, coulez-la dans des moules en papier.

Avant l'entier refroidissement, on divise la masse en petits carrés. (D)

Quelques pharmacopées recommandent de la fondre une seconde fois pour éviter la forme irrégulière qu'elle prend dans les moules, après la première fusion. (D') D'autres mêlent et agitent ensemble le mercure, l'acide azotique et l'huile dans un B.-M. légèrement chauffé. Lorsque le mercure est dissous, le tout est versé dans l'axonge liquéfiée, mais prête à s'épaissir. (D')

¹⁹⁰ L'axonge benzoïnée ou balsamique à l'avantage de mieux se conserver. On la prépare à partir de l'axonge (1000) et du benjoin pulvérisé (30). On fait fondre l'axonge, on ajoute le benjoin. On chauffe à +80 pendant deux heures, on agite jusqu'à refroidissement. (D)

¹⁹¹ C'est l'acide nitrique.

- Propriétés, emplois et doses

Il est employé en frictions **contre les dartres** et surtout **la gale**. A trop forte dose, il occasionne la salivation (signe précoce d'une intoxication mercurique). (D)

On doit le renouveler assez souvent pour obvier à son défaut de conservation. Suivant de Beck, de Bruxelles, la disparition rapide de l'acide nitrique, occasionnée par le contact de l'air, étant surtout la cause des modifications que la pommade citrine subit dans sa consistance et sa couleur, il faut, pour la conserver le plus longtemps possible, la couler soit dans des pots de porcelaine hermétiquement fermés, soit dans des petits flacons à large goulot et bouchés à l'émeri immédiatement après. (D')

ONGUENT ROSAT

Il s'agit de la **Pommade rosat**.

- Composition et préparation (D')

Axonge	1000	Cire blanche	8
Orcanette ¹⁹²	30	Essence de rose	2

Faites digérer au B.-M. l'orcanette dans l'axonge pendant une heure. Passez, ajoutez la cire fondue. Agitez le mélange et lorsqu'il sera presque froid mêlez-y l'huile volatile (essence).

Le Codex de 1837 opérait comme suit :

Axonge lavée à l'eau de roses	1000	Orcanette	30
Pétales de roses pâles	2000		

Contusez* la moitié des fleurs, mêlez-les avec l'axonge froide et laissez en contact pendant deux jours. Alors liquéfiez à une douce chaleur et passez avec expression. Lorsque la pommade sera refroidie, répétez la même opération avec la seconde moitié des fleurs. Colorez la pommade en la faisant macérer avec l'orcanette, passez, laissez refroidir, séparez le dépôt, liquéfiez de nouveau, ajoutez quelques gouttes d'essence de roses et coulez dans un pot.

On a proposé de remplacer cette pommade par du beurre de cacao fondu avec une quantité suffisante d'orcanette et aromatisé avec quelques gouttes d'essence

¹⁹² Il s'agit de la racine de l'*Anchusa tinctoria* (Borraginacées) qui est d'une couleur rouge-brun. On se sert de celle-ci uniquement comme matière colorante. Pour certains, cette racine aurait une légère action astringente. (D et 14)

de roses. C'est cette préparation qui constitue le *beurre rosat*, *cérat labial*. (Ne pas confondre cette pommade avec celle pour les lèvres, qui est le *cérat rosat*).

- Propriétés et emplois

Cet onguent est **adouçissant***, propre pour résoudre. On s'en sert dans les hémorroïdes, pour les inflammations, pour les douleurs des jointures. (4)

ONGUENT BLANC–RHAZIS

C'est la **Pommade de carbonate de plomb** ou **Blanc rhazis** ou **raisin**, **Onguement blanc de céruse** ou de **Tornamira**.

On la prépare avec 10 parties de carbonate de plomb et 50 parties d'axonge benzoïnée. Cependant, cette pommade rancissant très vite, elle ne doit être préparée qu'au moment du besoin. De plus, beaucoup de formulaires prescrivent pour excipient le cérat sans eau. (D')

Cet onguent est employé dans le **pansement des brûlures**. (D')

PRECIPITE ROUGE

Il s'agit de l'**Oxyde mercurique rouge** désigné également : **Précipité de Perse**, **Mercure corallin**, **Nitrate de mercure rouge**, **Poudre de Jean Vigo**.

- Modes d'obtention

Le Codex prescrit de faire agir à froid dans un matras* l'acide azotique (acide nitrique) et du mercure, à partie égale, puis de décomposer le produit au bain de sable dans un matras* jusqu'à ce qu'il soit réduit en une poudre rouge. (D)

Une autre version permet de l'obtenir en faisant agir au bain de sable tiède, jusqu'à dissolution, 800 d'acide azotique (acide nitrique) officinal additionné de 200 d'eau distillée sur 1000 de mercure dans un matras* à fond plat. On évapore la solution puis on chauffe l'azotate produit, jusqu'à ce qu'il ne dégage plus de vapeurs nitreuses. En poussant la chaleur trop loin, on revivifierait le métal, et, en élevant pas assez, il resterait de l'azotate indécomposé. (D')

- Caractéristiques

C'est un composé rouge orangé et cristallin qui devra toujours être porphyrisé* avant d'être employé en pommades. (D')

- Propriétés et emplois

Il est exclusivement utilisé en ophtalmologie contre les blépharites et les ulcères de la cornée en pommades à 1 ou 4 pour 30. (D)

PRECIPITE BLANC

Il s'agit du **Chlorure mercureux précipité**¹⁹³ ou **Protochlorure de mercure par précipitation**.

- Mode d'obtention et caractéristiques (D')

Il s'obtient en broyant dans un mortier 100 grammes d'azotate mercureux cristallisé avec de l'acide azotique (nitrique) étendu de 10 parties d'eau, jusqu'à dissolution complète. Puis on verse dans cette solution 50 grammes d'acide chlorhydrique officinal, étendu de quatre fois son poids d'eau.

C'est une poudre blanche très fine, onctueuse au toucher.

- Propriétés et emplois

Le précipité blanc, considéré comme un peu plus actif que le calomel, est réservé aux **usages externes**. On l'emploie en poudre (applications locales, indolores sur la peau, mais irritante sur les surfaces ulcérées ou les muqueuses), en pommades (1/10) et emplâtres. (D')

Il n'est employé à peu près qu'en pommade comme **antidartreux**. (D)

ENCENS

On le nomme aussi **Oliban**.

Encens vient du latin *incendere*, allumer. Mais en fait, les Romains le nommait Thus et les grecs libanos. Le nom Oliban, comme on le voit dérive de ce dernier.

Le nom encens mâle, qu'on emploie encore dans le vulgaire, vient, dit-on de ce que les larmes d'encens se soudent quelquefois entre elles de manière à imiter la forme du scrotum. (D)

¹⁹³ A distinguer du chlorure mercureux par volatilisation qui correspond au calomel ou mercure doux, que l'on rencontrera plus tard.

- Origine (D')

L'encens est produit par les *Boswellia carteri*, *B. frereana* et *B. serrata* (Térébinthacées-Burséracées). La première de ces plantes croît sur les bords du Nil bleu et en Arabie, la seconde en Somalie et la troisième dans l'Inde. Mais la majeure partie de l'encens vient d'Afrique.

Pour l'obtenir, on pratique des incisions sur l'écorce de l'arbre. Il s'en découle un suc blanchâtre qui se durcit en belles larmes d'une grande pureté, une autre partie tombe à terre et s'y mélange d'impuretés.

On distingue deux sortes commerciales : l'encens de l'Inde et l'encens d'Afrique, qui ne diffèrent entre elles qu'en ce que l'une d'elles est un choix et résulte d'un triage dans la substance. Autrefois, on pensait qu'elles provenaient de deux plantes différentes.

- Caractéristiques (D,D')

L'encens d'Afrique est sous forme de larmes et de marrons. Les larmes sont de couleur paille, plus foncée que celle de l'encens de l'Inde, oblongues ou arrondies. La plupart sont d'un petit volume se ramollissant sous la dent. Leur cassure est terne et cireuse. Les marrons sont rougeâtres et mêlés d'impuretés.

On nomme **manne d'encens** (*Manna thuris*) de petits grains ronds d'une égale grosseur, auxquels on attribuait des vertus plus prononcées qu'à l'encens lui-même.

L'oliban d'Afrique nous vient en ballots par la voie de Marseille. L'oliban de l'Inde nous arrive de Calcutta dans des caisses d'un poids considérable. Il est presque entièrement formé de larmes jaunes, demi-opaques, arrondies et généralement plus volumineuses que l'encens de l'Afrique. Leur odeur et leur saveur sont plus fortes, parfumées et plus rapprochées de l'odeur et de la saveur de la résine de pin (ou de la résine tacamaque). Cette sorte, qui est avec raison plus estimée que la première, se trouve maintenant la plus répandue dans le commerce.

L'oliban brûle avec une flamme blanchâtre, abondante et d'une odeur agréable.

- Composition

L'encens est un mélange d'essence (5-10%), de gomme (30-40%) et de résine à triterpènes (50-60%). (8)

- Propriétés et emplois

L'oliban a été connu et employé par les anciens. En effet, Hippocrate le recommandait pour ses propriétés médicinales. (D')

On prétend que l'usage antique de brûler cette substance sur les autels, et qui prend sa source dans le judaïsme, vient de ce que son odeur masquait les émanations désagréables produites par la combustion des animaux offerts en holocauste, ou bien encore de ce qu'elle procure une sensation qui dispose aux idées grandes et religieuses. (D)

L'encens est employé comme fumigatoire et dans les rhumatismes. Il entre dans les pilules de cynoglosse, la thériaque, l'emplâtre de Vigo, etc. Son emploi est populaire contre les maux de dents. (D) Delioux s'en servait sous forme de pilules de un gramme, seul ou uni au savon médicinal. (D')

On a reconnu dans l'oliban un remède contre les affections charbonneuses. La *pâte d'encens* obtenue à l'aide de poudre d'oliban et de salive est étendue sur de la toile et appliquée sur les pustules. On renouvelle au bout de 12 heures. (D')

Sur les navires négriers, on l'utilisait principalement pour "parfumer" l'atmosphère du navire.

De nos jours, il présente un intérêt uniquement en parfumerie et pour le culte¹⁹⁴.

SUCRE CANDI BLANC

Il s'agit d'une variété particulière de sucre.

- Découverte (D)

Le sucre est connu des Chinois depuis la plus haute antiquité mais il ne paraît avoir été signalé en Europe que vers l'époque des guerres d'Alexandre. Théophraste le mentionne sous le nom de *Mel arundinibus* ; Pline sous celui de *Saccharum*.

Paul d'Égine, médecin grec, en avait fait mention dès le VII^{ème} siècle, mais ce n'est guère qu'au temps des croisades qu'il devint un article de commerce dans les mains des Vénitiens et c'est seulement aux XIV^{ème} et XV^{ème} siècles que la

¹⁹⁴ L'encens d'église est composé d'oliban (450), de benjoin (250), de storax (120), de sucre (100), de cascarille (60) et de nitre (150). L'encens dit des mages contient, en outre, du charbon et de la myrrhe. (D')

canne fut cultivée aux îles Canaries, à Saint-Thomas et dans la Guinée (comme nous l'avons vu et surtout grâce au commerce circuiteux).

D'abord considéré comme médicament, il ne fut délivré, jusqu'au règne de Henri IV, que chez les pharmaciens. Alors on le vendait à l'once comme une substance rare. Puis à cause du commerce triangulaire, son approvisionnement devint plus aisé, son utilisation plus courante et il perdit son "statut" de médicament.

- Origine et mode d'obtention (D')

Le *sucre cristallisable*, dit aussi *sucre prismatique*, *sucre de canne* ou *sel indien*, *miel de roseau*, *sucre de betterave*, *saccharose*, existe dans presque tous les végétaux, et en abondance dans un grand nombre de racines charnues, ainsi que dans la sève de plusieurs arbres dont on pourrait le retirer au besoin. Au Canada, on l'extrait de l'érable, *Acer saccharinum* ; à Ceylan, du *Cocos nucifera*, du *Borassus flabelliformis* et du *Caryota urens* ; à Java, du palmier d'aren, *Arenga saccharifera* ; en Italie, du sorgho à sucre, dit canne à sucre de la Chine (Kin-tsâo-ché), *Sorghum saccharatum*, *Holcus saccharatus* (houque saccharine, millet de la Cafrerie, gros mil) ; mais c'est de la **betterave** et de la **canne saccharifère** qu'on retire l'énorme quantité de sucre livrée à la consommation.

Concernant le sucre de canne, dans les colonies, son extraction se fait de la manière suivante : on soumet la canne à l'expression dans des moulins à cylindres horizontaux. Le suc qui en provient prend le nom de **Vesou** et les résidus celui de **Bagasse**.

On soumet promptement le vesou (qui renferme environ 20% de sucre), à l'opération de la défécation par la chaux et à l'élimination de l'excès de celle-ci par l'acide carbonique ou par les phosphates solubles (phosphate d'ammoniaque). On sépare le dépôt et l'on filtre sur le noir animal (charbon animal) pour décolorer le sirop et en séparer une grande partie des sels solubles. On concentre convenablement pour amener à cristallisation.

La masse cristalline est ensuite versée dans des tonneaux munis de robinets destinés à laisser écouler la mélasse, après refroidissement. La partie cristalline plus ou moins jaunâtre est le **sucre brut** (*Cassonade* ou *Moscouade*). Depuis un certain nombre d'années, on sépare les cristaux de la mélasse à l'aide de turbines, on a ainsi des sucres plus épurés.

Le **raffinage**, qui a pour but d'éliminer du sucre les matières étrangères, consiste à faire dissoudre le sucre brut dans une quantité suffisante d'eau pour obtenir un sirop que l'on clarifie par le sang de bœuf défibriné et le noir fin, ou mieux, au moyen d'agents chimiques (phosphate d'ammoniaque tribasique et baryte ; sucrate de chaux) qui produisent une épuration à la fois mécanique et

chimique. On décolore ensuite par le charbon animal en grains, on concentre dans le vide et on verse la masse cuite en grains, dans des *formes* (cônes renversés) où l'on opère la séparation des sirops d'égout et du sucre incristallisable au moyen de trois ou quatre *clairçages*.

L'**égouttage** forcé, par une aspiration mécanique du sirop, à l'aide d'un appareil spécial dit *sucette*, et l'étuvage, donnent enfin les pains de sucres, blanc et secs, tels qu'on les trouve dans le commerce.

La mélasse, nommée aussi *Pyromel*, *Syrupus empyreumaticus*, est le résidu de l'extraction et du raffinage. Pour retirer de celle-ci une grande partie du sucre cristallisable qu'elle renferme, on emploie surtout deux procédés dus à Dubrunfaut : l'un consiste à précipiter le sucre à l'état de sucrate de baryte, par une solution de sulfure de baryum, et à décomposer le sucrate, lavé et pressé, par l'acide sulfurique ; l'autre procédé est une application de la dialyse.

Dans le commerce, on s'est servi autrefois de différents termes pour désigner les diverses qualités de sucre :

1°- **sucre royal**, **sucre Raguenet** ou **Raffinade** en pains de 4 à 10 kilogrammes, à grain fin, serré et brillant, très blanc, très dur, sonore souvent tronqué au sommet.

2°- **quatre cassons**, ainsi nommé car les épiciers divisaient ces pains en quatre fragments dans le sens de leur axe ; en pains de 5 à 10 kilogrammes.

3°- **lumps**, pains de 10 à 20 kilogrammes, tronqués, avec ou sans taches, texture lâche ; gros pains.

4°- **bâtardes**, en pain comme les précédents, mais toujours tachés et humides.

5°- **vergeoise**, en poudre jaune-brunâtre ; saveur de mélasse.

6°- **sucre brut**, **moscouade** ou **cassonade** ; il est en vrac et généralement de couleur blonde. Celui de la Martinique arrive en barriques de 5 à 600 kilogrammes ; celui de Bourbon, en sacs de jonc de 65 kilogrammes, dits *paillassons* ; celui de la Havane, en caisses de 200 kilogrammes environ. Le sucre de betteraves ou **sucre indigène**, en sacs de toile de 100 kilogrammes.

- Mode de préparation du sucre candi (D,D')

On se procure des jattes de cuivre nommées *cristallisoirs*, percée sur les côtés de quelques trous à travers lesquels on fait passer un certain nombre de fils parallèles. On bouche ensuite ces trous en collant du papier dessus. On place ces vases dans l'étuve chauffée à 40°, et lorsqu'ils ont pris la température, on y verse du sirop de sucre cuit au boulé¹⁹⁵, ou à 37°B. On entretient l'étuve à la

¹⁹⁵ Correspond au degré de cuisson d'un sirop.

température de 40°. Lorsque les cristaux sont complètement formés, on perce la croûte supérieure pour laisser sortir le sirop non cristallisé et on laisse bien égoutter. Selon que l'on a employé du sucre blanc ou coloré, on obtient du sucre candi *blanc d'alun, paille* ou *roux*. (D)

En fait, "candi" est un mode de préparation. En effet, on nommait ainsi des substances végétales ou des préparations sur lesquelles on fait déposer des cristaux de sucre. Pour candir, on disposait des grilles métalliques dans des vases ou moules en fer-blanc nommés *candissoires*, sur lesquelles on posait les substances à candir. On versait dessus du sirop très cuit (à la plume). On portait à l'étuve. On retirait les substances lorsqu'elles étaient suffisamment chargées de cristaux. On les faisait égoutter et on achevait la dessiccation à l'étuve. Si une première opération ne suffisait pas, on recommençait. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Le sucre candi attire un peu l'humidité de l'air (d'où bien le conserver). De plus, il se dissout très lentement.

Il est **pectoral***, **adouçissant***, propre pour le rhume, pour exciter les crachats et pour adoucir les âcretés qui tombent dans la trachée-artère et sur la poitrine. Pour qu'il produise ces effets, il faut le laisser fondre dans la bouche et non en boissons, car il ne produirait que les effets du sucre ordinaire. (4)

EPONGE

Dans notre coffre, on trouve l'éponge sous deux dénominations, l'une fine : la forme ordinaire et l'autre préparée qui correspond à l'éponge fine, séchée et ayant subi différents traitements en vue de son utilisation chirurgicale.

- Origine et partie utilisée

L'éponge est une production marine qui occupe le dernier échelon du règne animal. Il s'agit en fait d'un zoophyte, c'est-à-dire un animal, ici marin, dont l'aspect rappelle celui d'une plante, fixé, de forme irrégulière et dont le squelette léger et poreux fournit la matière appelée éponge.

Les espèces employées sont des keratéponges et en particulier l'éponge usuelle (*Spongia officinalis* ou *usitatissima* ; Spongiaires) et l'éponge commune. Leur squelette corné est plus ou moins dense, plus ou moins flexible, enduit, dans son état frais, d'une sorte de gelée demi-fluide, mince. Après la mort, cette gelée animale disparaît et la charpente peut être considérée comme le squelette du zoophyte. (42)

Les meilleures se tiraient de Smyrne ou des rivages des îles de l'archipel grec. Elles arrivaient pleines de sable, que l'on fait sortir en les battant avec une baguette, puis on les rince dans l'eau froide. (D')

La forme la plus courante, comme nous l'avons dite, était l'éponge fine. Elle servait à l'obtention des autres formes utilisées.

- Caractéristiques

L'éponge contient de l'iode. Mais on a également signalé la présence de manganèse et de fer. (D')

L'éponge est souple, élastique et percée d'une infinité de trous qui la rendent susceptible de pomper toute espèce de liquide et d'augmenter de volume par cette interposition. (42) Par la pression elle rejette les liquides pompés, d'où son utilisation actuelle dans les tâches ménagères ou comme ustensile de toilette.

- Mode d'obtention des différentes formes

1°- Eponge préparée à la ficelle.

Prenez des éponges fines, battez-les fortement pour en faire sortir les graviers, faites-les tremper dans l'eau tiède pendant 24 heures et lavez-les avec soin. Répétez ce lavage deux fois encore. Pressez-les et entourez-les exactement et avec force de corde de fouet. Quand l'éponge sera entièrement recouverte, arrêtez fortement la corde par un nœud et faites sécher à l'étuve. (D')

2°- Eponge préparée à la cire.

Préparez les éponges comme ci-dessus et faites-les sécher. Coupez-les par tranches et plongez celles-ci dans de la cire jaune fondue. Retirez-les et pressez-les entre deux plaques de fer chaudes ou sur le plateau d'une presse chaude. Enlevez la cire en excès. (D')

3°- Eponge brûlée ou torréfiée, cendres d'éponge, charbon d'éponge.

On la prépare en torréfiant des éponges dans un brûloir jusqu'à coloration brun noirâtre ou perte du $\frac{1}{4}$ de leur poids. On pulvérise ensuite et on passe au tamis de soie n°100. (D')

Une carbonisation trop complète aurait pour inconvénient de volatiliser l'iode auquel elle doit ses propriétés. (D)

Nous rapprocherons de l'éponge brûlée, le *charbon de pelotte de mer*, celui de *fucus vesiculosus*, nommé aussi *æthiops végétal*¹⁹⁶, *poudre de chêne marin*, que l'on obtient de la même manière et qui possèdent les mêmes propriétés. (D)

4°- Eponges antiseptiques.

Les éponges utilisées en chirurgie doivent être antiseptiques. Pour cela, on lave à grande eau les éponges fines débarrassées de la poussière et des cailloux qu'elles renferment. Puis on les laisse séjourner, pendant six heures, dans un bain composé de trois parties d'acide chlorhydrique officinal pour cent parties d'eau.

On les lave de nouveau à grande eau et on les plonge dans une solution de permanganate de potasse à 4 %. Elles deviennent brunes dans ce bain et elles conservent cette couleur après lavage à l'eau.

On les immerge alors dans un liquide composé de 60cc de solution de bisulfite de sodium, 3cc d'acide chlorhydrique officinal et 2 litres d'eau. Il se dégage de l'acide sulfureux et les éponges redeviennent blanches.

On les lave encore une fois à grande eau mais il est préférable d'employer l'eau stérilisée pour ce dernier lavage. On conserve ensuite ces éponges pour l'usage, dans un flacon bien bouché, contenant une solution d'acide phénique à 5%. (D')

- Propriétés et emplois

Les deux premières sortes d'éponges servent dans les pansements chirurgicaux pour dilater les plaies et en absorber le pus (D) ou les autres sérosités.

Par ailleurs, on peut penser qu'elles étaient largement utilisées dans toutes les plaies ; dans ce cas, on les utilisait comme le drain d'aujourd'hui, remarque pertinente faite par Yannick Romieux.

L'éponge brûlée était, elle, employée depuis fort longtemps contre le goitre du fait de ses propriétés antistrumeuses* liées à la présence d'iode. (D)

Les éponges antiseptiques servaient lors de tout acte chirurgical pour absorber le sang et autres liquides physiologiques ou dilater les plaies.

FLEURS DE SOUFRE

Il s'agit du **soufre sublimé** nommé également **Crème de soufre**.

¹⁹⁶ A distinguer de l'**Æthiops minéral**, comme nous le verrons plus tard.

- Origine (D')

Le soufre est très répandu dans la nature, où on le trouve à l'état libre (soufre natif) ou combiné sous forme de sulfures et de sulfates.

Le Vésuve, l'Etna, les volcans d'Islande, de Java, de la Guadeloupe, de Ténériffe, de l'Amérique méridionale, en vomissent constamment. Il y a certains volcans éteints dont les environs sont tellement imprégnés de soufre, qu'on leur a donné le nom de **Solfatares** (terres de soufre), de **Soufrières**. Telles sont les solfatares de la Sicile ; de Pozzuolo, près de Naples ; de Télamone, en Toscane ; d'Islande, de la Guadeloupe.

- Mode d'obtention

La fleur de soufre est en fait obtenue par condensation brusque des vapeurs de soufre.

Le soufre arrive sous la forme de solfatares. Ce soufre brut est mis dans une énorme chaudière en fonte en communication avec une chambre en maçonnerie, qui fait office de récipient. On chauffe et le soufre vient se condenser à l'état pulvérulent sur les parois froides de la chambre. (D)

La matière qui reste dans la chaudière après la purification du soufre constitue le soufre gris, noir, de cheval des auteurs anglais. (D')

- Caractéristiques (D)

La fleur de soufre du commerce est salie par de l'acide sulfureux et même de l'acide sulfurique produit à ses dépens et à ceux de l'air. Cette fleur de soufre impure est préférée pour certains usages, (comme nous le verrons) mais dans la plupart des cas, elle doit être purifiée. (On obtient alors une poudre jaune).

Pour cela, on la malaxe avec une petite quantité d'eau froide, on en forme une pâte que l'on délaye avec de l'eau bouillante. On laisse déposer, on décante le liquide surnageant. On renouvelle les eaux de lavage jusqu'à ce qu'elles cessent de rougir le papier tournesol. On jette le dépôt sur une toile et l'on fait sécher.

La fleur de soufre ainsi purifiée est désignée sous le terme de **Fleur de soufre sublimée et lavée** ou tout simplement de **Soufre lavé**.

- Propriétés et emplois (D')

La fleur du soufre du commerce est employée sans purification préalable, comme nous l'avons déjà dit, pour la préparation des pommades soufrées, en

particulier **antipsoriques***, ainsi que pour la fabrication du soufre précipité¹⁹⁷, du sulfure de potasse, etc.

Mais, à cause de sa teneur, cependant faible, en acide sulfureux ou sulfurique, elle est impropre aux usages internes. Dans ce cas on utilise le **soufre lavé**. Celui-ci est **laxatif** aux doses de 5 à 15 grammes. On l'emploie comme tel dans la colique saturnine surtout, où il agit en outre comme éliminateur du plomb (à l'état de sulfure). On l'administre mélangé à quatre fois son poids de miel qui facilite son ingestion et augmente son effet laxatif.

Le soufre en lui-même est un parasiticide. Les viticulteurs l'emploient pour combattre l'oïdium, parasite végétal de la vigne. En médecine son action **parasiticide** est surtout utilisée **contre la gale**.

Voici comment il est employé dans le traitement de cette infection suivant la *méthode dite de la frotte*. Le corps est savonné pendant vingt minutes avec du savon noir et de l'eau tiède, puis baigné (1/2 heure) dans l'eau tiède pour calmer l'irritation produite par le savonnage et aussi ramollir l'épiderme et ouvrir les sillons contenant les œufs ou les larves du sarcopte. Le malade est ensuite frictionné pendant vingt minutes avec la pommade d'Helmerich, (elle contient 1/6 de soufre et 1/12 de carbonate de potasse), dont il reste enduit jusqu'au lendemain pour en être enfin débarrassé par un grand bain amidonné. Les vêtements doivent être passés à l'étuve pour éviter la réinfection.

Le soufre est encore employé pour le traitement de certaines dermatoses notamment des affections séborrhéiques. On a alors recours à la pommade soufrée simple et aux lotions à base de soufre précipité (suspension à 5 ou 10 % dans un liquide hydroalcoolique que l'on peut additionner de camphre et de glycérine).

A l'intérieur, le soufre agit aussi comme **diaphorétique*** et **expectorant***. A ce titre on le prescrit dans le traitement des bronchites chroniques sous forme de cachets, pastilles à 0,10 (20 à 30 par jour) ou de pilule de Morton.

TUTHIE PREPAREE

La tuthie ou tutie est un **oxyde de zinc** qui se produit dans la calcination de certains minerais.

La tuthie ou Cadmie des fourneaux est de l'**oxyde de zinc impur** (arsenical, en particulier). On la recueille dans les cheminées des fourneaux où l'on grille les

¹⁹⁷ Actuellement, ce soufre précipité est une poudre jaune, insipide qui flotte sur l'eau. Il est utilisé en application externe comme antiparasitaire (gale) et dans de nombreuses dermatoses. On l'utilise de préférence au soufre sublimé lavé, dont les grains sont plus gros.

minerais de zinc. Elle est de couleur grisâtre. On l'appelle **Tuthie préparée** lorsqu'elle a été porphyrisée*, lavée et mise en trochisques*. Elle était employée comme **cathérétique*** dans les ophtalmies. (D)

TEREBENTHINE

Il existe en fait de nombreuses térébenthines. Ce sont des oléorésines.

- Origine

Ces térébenthines sont des composés naturels, de consistance molle, représentant une dissolution d'un ou de plusieurs principes résineux dans une huile hydrocarburée. Les végétaux qui les fournissent appartiennent à la famille des Conifères et des Térébinthacées. (D')

Suivant cette origine, il existe donc de multiples térébenthines selon l'espèce productrice. D'autre part, ces térébenthines sont à l'origine de nombreux produits dérivés. Certains ont déjà été mentionnés, ou le seront.

- Mode d'obtention, caractéristiques et composition

Quelques-unes découlent spontanément des arbres qui les contiennent. Mais, le plus grand nombre est obtenu par incisions. (D)

Incolores pour la plupart lorsqu'elles exsudent, elles prennent avec le temps une couleur jaunâtre plus ou moins foncée. Leur odeur est en général très forte et leur saveur chaude et âcre. (D)

Au point de vue chimique, les térébenthines contiennent des acides résiniques (acides résiniques), des résènes et une huile volatile. (D')

- Propriétés et emplois (D)

Les térébenthines font depuis très longtemps partie de la matière médicale. Ce sont des **excitants*** énergiques, très utiles dans les catarrhes* chroniques de la vessie. On les a conseillées aussi dans les catarrhes* chroniques des poumons.

A l'extérieur, elles sont souvent employées contre les pleurodynies* et les rhumatismes musculaires.

Après ces quelques généralités, nous allons voir, brièvement, les caractères plus spécifiques aux différentes térébenthines utilisées en matière médicale.

- La térébenthine du Canada (D)

C'est le **Baume du Canada** ou **Térébenthine du sapin balsamifère**. Elle est fournie par l'*Abies balsamea*, qui croît au Canada.

Elle est d'une consistance demi-fluide, d'une transparence parfaite, presque incolore, à moins qu'elle ne soit ancienne ; alors elle est d'un jaune d'or. Son odeur forte est particulièrement agréable.

Elle est très siccativ* et devient sèche et cassante, à la surface même dans les bouteilles fermées en vidange.

- La térébenthine de Chio

Il s'agit de la **Térébenthine de Chypre** ou **Térébenthine du térébinthe**. Elle est fournie par le *Pistacia terebinthus* (Térébinthacées), arbre qui croît au Levant. C'est la première térébenthine connue (D) (déjà chez Dioscoride). (D')

Elle est consistante, nébuleuse, quelquefois opaque, grise ou jaune verdâtre, d'une odeur de résine élémi. Sa saveur est parfumée sans âcreté et rappelant celle du mastic. (D)

Selon quelques auteurs, ce serait la véritable térébenthine de Venise, que les Vénitiens allaient chercher à Chio, et apportaient dans leur pays, dont elle a pris le nom. (D')

- La térébenthine de la Mecque

Cette térébenthine, plus souvent nommée **Baume de la Mecque**, **Baume de Judée**, **B. égyptien**, **de Constantinople** ou **de Gilead**, est produite par l'*Amyris opobalsamum* (*Commiphora opobalsamum* ou *Balsamodendrum opobalsamum*), arbre qui croît naturellement dans l'Arabie Heureuse. (D)

Suivant Prosper Alpin, ce produit serait de deux sortes, l'un obtenu par incision, l'autre par ébullition dans l'eau. Ce serait celui-ci qui viendrait en Europe (l'autre étant réservé pour le Grand Seigneur). (D)

Quoiqu'il en soit, cette térébenthine nous vient de Turquie, contenue dans des flacons en étain carrés et ornés de figures. Elle est de consistance sirupeuse, limpide, jaunâtre à l'état récent ; blanchâtre et opaque lorsqu'elle est vieille. Elle devient même solide. Son odeur anisée est vive et pénétrante ; sa saveur aromatique âcre. (D) Il n'y en a plus de véritable dans le commerce. (D')

On l'estime **stomachique*** et **béchique***. Elle est surtout employée comme parfum. (D) C'est le *baume* de l'Ancien Testament. (D')

- La térébenthine de Venise

On la nomme également **Térébenthine du mélèze** ou **de Briançon**. Elle est produite par le mélèze, *Larix europea* (*Larix decidua*, *Abies larix* ou *Pinus larix*) (Conifères), arbre qui croît en Europe, notamment dans les Alpes.

Elle est ordinairement assez liquide, transparente, un peu verdâtre. Son odeur est forte mais non désagréable. Sa saveur est très âcre et très amère. (D) Exposée à l'air, la térébenthine de Venise ne s'épaissit que très lentement. Mélangée avec la magnésie calcinée, elle ne durcit pas. (D')

Elle nous venait de Briançon et surtout Trieste. La *térébenthine prise* et dont le nom vient, de celui de la ville italienne, nous paraît être une térébenthine de Venise commune. (D')

Werner a recommandé la *solution alcaline de térébenthine de Venise*¹⁹⁸ comme topique, pour le pansement des plaies. C'est une espèce de *savon de térébenthine* plus soluble que la térébenthine prise isolément. (D')

- La térébenthine de Strasbourg

Elle est fournie, selon M. Guibourt par le même arbre que nous indiquons pour la térébenthine de Venise, le *Larix europea*. (D) Selon d'autres auteurs, c'est la **Térébenthine d'Alsace** ou **des Vosges, d'Allemagne** ou **de Suisse**. Elle découlerait des troncs du sapin vrai ou sapin argenté, *Abies pectinata* ou *Pinus picea*, que l'on exploite dans les Vosges. (D')

Elle est d'une consistance de miel, visqueuse, de couleur peu prononcée, jaune verdâtre. Son odeur tenace un peu fatigante est, selon certains, très suave, analogue à celle du citron (d'où son nom parfois de **térébenthine au citron** ou **citriodore**). Sa saveur est très amère, jointe à une grande âcreté à la gorge. Elle est très peu siccativ*. (D)

C'est celle que l'on préfère pour les préparations pharmaceutiques, en particulier pour la térébenthine cuite. (D)

- La térébenthine de Bordeaux

¹⁹⁸ Composition : térébenthine de Venise (100), bicarbonate de soude (25) et eau distillée (1000). (D')

C'est la **Térébenthine de cheval** ou **commune** ou **du pin maritime**. Elle est la plus commune. Elle est fournie par le *Pinus maritima* (Conifères) qui fait l'essence des bois des départements de la Dordogne et surtout des Landes, depuis Bordeaux jusqu'à Bayonne. (D)

Des produits voisins, mais non identiques, sont fournis, dans le nord de l'Europe, par le *P. sylvestris* ; aux Etats-Unis, par le *P. palustris* (Conifères). (D')

Elle est épaisse, grumeleuse et se sépare en deux couches, une transparente et colorée, une grenue, consistante et opaque. L'odeur est forte et désagréable. Sa saveur est âcre et amère. Elle est très siccativ* à l'air, très solidifiable par la magnésie et entièrement soluble dans l'alcool. (D)

La **térébenthine brute** ou **gemme**, mélange de térébenthine et de matières étrangères, est épurée pour avoir la **térébenthine fine** du commerce et la **térébenthine commune**, propre à la distillation. La première est dite *au soleil* ou *à la chaudière* suivant qu'elle a été séparée de la gemme par une simple exposition au soleil ou par une température modérée. Quant à la seconde, on la retire de la gemme chauffée à feu nu en vases couverts et filtrée sur de la paille. C'est un mélange d'essence que l'on sépare à l'aide de la distillation. (D')

Reste à dire un mot sur les principaux dérivés des térébenthines que l'on a rencontrés, ou rencontrera, au fil des formules.

1°- L'essence de térébenthine (déjà étudiée)

2°- La colophane ou arcanson

C'est le résidu de distillation de la térébenthine. (D) C'est le produit le plus pur, celui qui a le moins de couleur et le plus transparent. La colophane est solide, vitreuse, transparente d'un jaune d'or, inodore à froid. (D')

Elle entre dans différentes compositions onguentaires, et sert en poudre comme moyen mécanique pour arrêter le sang des piqûres de sangsues. (D) On l'emploie à la fabrication des savons fins de résine. (D') De nos jours, les musiciens s'en servent pour frotter les crins d'archets.

3°- Le galipot

C'est le produit de l'évaporation spontanée, dans l'arrière saison, de la térébenthine sur le tronc des arbres. On le nomme également **Barras**, **Oliban de France**, **Encens de Thuringe**. (D')

Il est sec, en morceaux mamelonnés jaunes, larmeux. (D)

Le galipot distillé fournit l'huile de raze. (D)

4°- La poix blanche ou de Bourgogne

On la nomme également **Poix jaune**. (D')

D'après M. Guibourt, ce serait le produit direct d'incision faites à la Pesse ou Faux sapin, *Picea excelsa*. Pour beaucoup d'autres auteurs, c'est le galipot des autres sapins, purifié en le faisant fondre et en le filtrant à travers un lit de paille. (D) C'est la première hypothèse qui semble avoir été retenue car c'est la seule mentionnée dans le Dorvault de l'année 1936.

Elles se présente en masse sèche, d'un blanc jaunâtre, opaque, prenant la forme des vases qui la contiennent, et ayant une odeur de térébenthine. (D,D')

Elle arrive du lieu de récolte contenue dans une sorte de barils coniques nommés *tinettes* d'où les droguistes la dépotent pour la mettre dans des vessies de porc. (D')

Elle entre dans la composition de différents emplâtres. On l'emploie souvent elle-même en écussons* comme dérivatif. On saupoudre quelquefois ces derniers d'émétique. (D)

5°- La poix résine ou résine jaune

Pour certains, elle résulte du mélange de trois parties de colophane et de une de galipot fondues et filtrées au lit de paille. (D) Pour d'autres, elle s'obtient en brassant dans l'eau bouillante, pendant environ vingt minutes, la résine restée au fond de l'alambic après la distillation de l'essence de térébenthine. C'est donc de la colophane pétrie avec de l'eau. (D')

Elle est jaunâtre, solide, friable. (D,D')

6°- La poix noire (D)

C'est le produit de la combustion des filtres de paille qui ont servi à l'épuration de la térébenthine et du galipot ainsi que de copeaux de sapin. On met le tout en tas et on y met le feu. La résine fondue est conduite dans une cuve pleine d'eau où elle se sépare en une matière demi-solide qu'il faut rapprocher pour avoir la poix noire, et une matière qui surnage nommée *Huile de poix* ou *Pisselæon*.

C'est un produit noir, friable, facile à ramollir et d'une odeur empyreumatique*.

7°- Le brai gras ou poix navale (D')

Ce produit s'obtient par fusion de la colophane, de la poix noire et du goudron ensemble. Dans les Landes, le brai gras est préparé en brûlant la paille qui a servi à l'épuration de la gemme et du barras, et les autres résidus de fabrication. Il s'obtient aussi en ajoutant du brai sec au goudron. On l'extrait

encore, du goudron de bois très résineux dont on sépare le produit le plus chargé en résine.

Il est mou et sert à la confection d'un mastic pour enduire les citernes. Dissous dans le goudron, on l'emploie dans la marine au calfatage des navires. Le **coaltar** est le goudron minéral.

Le **brai sec** est un mélange de poix noire et de colophane. Dans les Landes, on donne ce nom à la résine transparente, brune, résidu de la distillation des térébenthines communes. On l'emploie à la fabrication des savons communs de résine, des torches, des boules dites pyrogènes ou pyrophiles, très employées dans l'économie domestiques. En Bretagne, le brai sec filtré et additionné d'eau ou bien le mélange : brai sec (3 p.), galipot (1 p.) et eau en quantité variable, donne la résine jaune, molle, dite hydratée, qui sert principalement à l'éclairage des ménages pauvres.

8°- Le noir de fumée (D)

C'est le produit de la combustion des résidus résineux que l'on reçoit sur des toiles grossières, tendues au-dessus du brasier.

GOMME ADRAGANTE

- Origine et mode d'obtention (D,D')

La gomme adragante est produite par de nombreux Astragales orientaux (Légumineuses), arbrisseaux épineux du Levant. Pour certains, seulement trois espèces fournissent la gomme adragante du commerce : *Astragalus creticus*, *A. gummifera* et *A. verus*. (D) Pour d'autres, on l'attribue aux espèces : *Astragalus gummifer*, *A. adscendens*, *A. microphalus*, *A. brachycalix*, *A. kurdicus*, *A. cylleneus*. (D')

Elle est due à une transformation de la cellulose dans des cellules particulières (phytocystes) des parenchymes de la tige (moelle et rayons médullaires). La masse ainsi produite est souvent considérable et s'échappe en dehors par tous les orifices que peuvent lui offrir les téguments dont elle épouse la forme. La gomme en plaques est celle qui s'est échappée par des fentes assez régulières dues aujourd'hui aux indigènes et non comme jadis aux hasards de l'éclatement de l'écorce. (D')

La gomme adragante nous vient en caisses de Smyrne ou d'Alep. En Italie, on use d'une gomme adragante tirée du Péloponnèse, et qui proviendrait de l'*A. aristatus*. Cette gomme paraît être celle qui fut connue des anciens et décrite par Théophraste. (D')

- Caractéristiques

La gomme se divise en *gomme en plaques* ou *en feuilles*, *gomme en vermicelles* ou *vermiculée*, *gomme commune* ou *en sorte*. (D')

La gomme adragante des officines est sous forme de filaments aplatis, vermiculés, blancs, coriaces, inodores et insipides. Elle ne se dissout qu'en faible proportion dans l'eau, mais s'y gonfle considérablement, propriété qu'elle doit à l'**adraganthine** (qui forme les 43%). (D) Elle contient également de l'amidon. (D')

De nos jours, on sait que la gomme brute est un mélange de deux polysaccharides : la tragacanthine qui forme avec l'eau des solutions colloïdales et la bassorine qui gonfle dans l'eau en formant un gel. (8)

- Propriétés et emplois

Adoucissante*, elle sert principalement à faire le mucilage nécessaire à la confection des pastilles et des loochs*. (D)

De nos jours, elle sert d'excipient dans de nombreuses préparations. En effet, on l'utilise pour les propriétés rhéologiques de ses solutions : grande viscosité, pseudo plasticité, capacité d'abaisser les tensions interfaciales...(8)

SANG-DRAGON

On le trouve aussi sous l'appellation **sang-de-dragon**.

C'est une substance résineuse d'un rouge de sang (d'où son nom) que certains avaient proposé de classer au rang des baumes du fait de l'acide benzoïque contenu dans quelques espèces. (D)

- Origine et mode d'obtention

Il existe différents sang-dragons selon leur origine. Ils sont obtenus dans l'Inde par ébullition dans l'eau des fruits du Rotang¹⁹⁹, *Calamus draco* (Palmacées). Le sang-dragon fourni par le *Dracena draco* (Asparaginées) ne se trouve pas dans le commerce ; il en est ainsi de celui du *Pterocarpus draco* (Légumineuses). (D)

¹⁹⁹ C'est un genre de palmiers dont on utilise également les tiges des branches pour faire des cannes, des meubles (le rotin) mais aussi des fibres pour tresser des câbles, des nattes.

On importe des Indes orientales un sang-dragon en poudre. On suppose que ce sont tout simplement les fruits du *Calamus draco* réduits en poudre. (D')

De nos jours, il est fourni par le dragonnier, un arbre typique des îles Canaries dont la "gomme", le sang-dragon, est utilisée pour colorer les vernis.

- Caractéristiques (D'')

C'est donc une substance résineuse rouge sang, inodore, insipide, dure, friable, inflammable et brûlant avec une odeur balsamique agréable, très soluble dans l'alcool, soluble dans l'éther, les huiles grasses et volatiles.

Il se présente sous différentes formes :

1°- en *baguettes* ou *bâtons* comme ceux de cire à cacheter, entourés d'une feuille d'arbre (*Corypha*- Palmiers), maintenue à l'aide d'une lanière de rotin.

2°- en *boules* ou *globules* du poids de 15 à 50 grammes, aussi enveloppés dans une feuille d'arbre et quelquefois attachés les uns aux autres en manière de chapelet.

Ces deux sortes de sang-dragon sont nommées en roseau.

3°- en *pains* ou *masses* assez considérables, quelquefois d'une bonne qualité, mais souvent noirâtres et impures.

4°- en *galettes* de la dimension des disques de cire blanche, et brunâtres. Cette dernière est d'une qualité inférieure.

Du reste, les sang-dragons en roseaux, qui autrefois constituaient les premières qualités, sont très souvent aujourd'hui remplacés dans le commerce par des produits faux fabriqués en France.

- Propriétés et emplois (D')

C'est un **astrigent***, un **hémostatique***, un dentifrice utilisé à la dose de 1 à 5 grammes.

Aujourd'hui, on l'utilise exclusivement dans l'industrie des vernis.

CAMPHRE

- Origine (D)

Le camphre est un principe immédiat, une huile volatile concrète, qui existe dans un grand nombre de végétaux²⁰⁰. Mais l'arbre qui fournit l'énorme quantité

²⁰⁰ On le rencontre en particulier dans les essences de diverses plantes, notamment dans celles de camphrier, de matricaire, de romarin, d'aspic, de tanaïsie, etc. (D')

de camphre du commerce européen est le *Laurus camphora* (Laurinées) (ou *Cinnamomum camphora*=*Camphora officinarum*) (Lauracées). C'est un arbre dont le port ressemble assez à celui de notre tilleul. Il croît dans les régions les plus orientales de l'Asie et principalement en Chine et au Japon.

Une autre laurinée, le *Dryobalanops camphora*, qui croît à Bornéo, Sumatra, fournissait, assurait-t-on, un camphre plus abondant et plus beau. Mais ce dernier ne venait pas en Europe.

- Modes d'obtention

Pour obtenir le camphre de cet arbre, on réduit le tronc, les branches et les racines en copeaux que l'on fait bouillir avec de l'eau dans des pots de fer recouverts de chapiteaux, garnis intérieurement de paille de riz, sur laquelle le camphre vient se condenser. On le recueille et on l'envoyait autrefois en Europe à cet état de **camphre brut**. Il est alors en grains grisâtres, plus ou moins sales, agglomérés, huileux et mêlés d'impuretés. (D')

Ce camphre brut a besoin d'être purifié. Les Hollandais ont eu pendant longtemps le monopole de ce raffinage.(D) Par la suite, la majeure partie du camphre commercial fut purifié au Japon. Il existe cependant des raffineries de camphre en Amérique et en Europe. (D')

Le camphre brut arrive, dans les raffineries, dans des tonneaux de bois ou dans des caisses doublées de plomb. Il renferme un peu d'eau, des débris de bois et d'autres impuretés, ainsi que de l'essence de camphre. (D')

Afin d'en extraire l'essence et l'eau, on le centrifuge et on le soumet à l'action de presses hydrauliques ou bien on le fait cristalliser dans la benzine. Le camphre ainsi purifié est ensuite sublimé dans des vases de verre ou des marmites de fer. Avant de pratiquer cette sublimation, on ajoute au camphre un peu de chaux, de charbon de bois ou de limaille de fer, afin que le produit raffiné soit blanc et transparent. (D')

Autrefois, pour purifier le camphre, on mêlait le camphre brut avec un peu de chaux. Puis on sublimait dans des matras* à fond plats, à la chaleur de bain de sable ou bien encore, on distillait dans un alambic particulier. (D)

De nos jours, on produit du **camphre de façon naturelle** (camphre naturel inscrit à la pharmacopée) à partir de l'essence. Celle-ci est obtenue par distillation, à la vapeur d'eau, du bois des arbres âgés (25 à 40 ans) divisé en copeaux. Par refroidissement de l'essence, le camphre précipite. On obtient un

camphre dextrogyre par opposition au camphre synthétique racémique obtenu à partir du pinène. (49)

De nombreuses autres méthodes ont été ou sont employées pour produire du **camphre synthétique**. La synthèse partielle du camphre a été découverte par Haller à partir de l'acide camphorique. On sait, par ailleurs, produire du camphre à partir de l'essence de térébenthine (pinène) ; celle-ci traitée par les acides donne des éthers de bornéols qui, par oxydation, fournissent du camphre. Les procédés variés qui permettent d'obtenir les éthers de bornéols et d'oxyder les bornéols ont été l'objet de nombreux brevets. (D')

- Caractéristiques

Le camphre raffiné est en pains de 1 à 2 kilogrammes, ayant la forme d'un plateau de balance. Il est blanc, très onctueux au toucher, fragile. Sa cassure est brillante, sa texture cristalline, sa saveur est chaude et piquante, son odeur vive et pénétrante. (D)

Le camphre se volatilise dès la température ordinaire. Il ne se pulvérise bien qu'après avoir été humecté d'alcool et mieux encore d'éther.

De nos jours, on le trouve sous forme de camphre pulvérisé en cristaux agglomérés en masse d'odeur très caractéristique. (Un petit morceau de camphre placé sur l'eau prend un mouvement giratoire. On attribue ce fait à sa vaporisation continue. Il ne cesse qu'à l'addition de petite trace d'un corps gras.)

- Propriétés, emplois et doses

Les anciens ne disaient rien du camphre. Actius, médecin arabe, est le premier auteur qui en ait parlé. Camphre vient du mot arabe cafour, qui a la même signification. (D)

C'est un médicament extrêmement précieux, pensait-on à l'époque. A petites doses, il jouit de propriétés **sédatives***. (D) En fait, à petites doses, il stimule les appareils vasculaires et nerveux avec, au début, exaltation psychique (délire gai), après quoi se manifeste son action sédative et stupéfiante. (D')

Administré par voie hypodermique, le camphre, et c'est là sa principale indication, se montre supérieur à l'éther pour combattre le collapsus et l'atonie du myocarde. (D')

A hautes doses, c'est un **excitant*** énergique et même dangereux (convulsions suivies de paralysies et de coma parfois mortel). (D')

On l'employait journellement dans les névralgies, les spasmes de la vessie, l'épilepsie, la chorée, l'odontalgie, l'hystérie, le typhus, dans les maladies atoniques et putrides. Raspail en a même fait une véritable panacée, le faisant priser, aspirer ; mais l'utilisant également sous forme de frictions, de fomentations*, de fumigations*.(D)

On attribuait au camphre la faculté de calmer ou de prévenir certaines cystites, surtout celles causées par l'action des cantharides ; aussi les praticiens font-ils saupoudrer de camphre les vésicatoires*. La poudre de camphre a été recommandée pour le pansement du chancre primitif. Le camphre est d'ailleurs **faiblement antiseptique**. Quant à son action anaphrodisiaque, elle est fort douteuse. (D')

En pharmacie, on utilise la poudre, l'eau, l'eau-de-vie, l'alcool, le vinaigre, le sirop, les cigarettes, les pommades, l'huile. Il entre dans une foule de préparations composées. Le camphre possède d'ailleurs la propriété de ramollir et même de liquéfier un grand nombre de substances auxquelles on vient à le mélanger : gommes, résines, gommes-résines (exception pour la gomme-gutte, la myrrhe, la résine de jalap), chloral, phénol, naphols et autres phénols. On devra donc compter sur cette réaction dans le mélange de ces corps. (D')

Les produits liquides résultant de l'union du camphre et des phénols, les **phénols camphrés**, étudiés et introduits en thérapeutique par Desesquelle, sont des **antiseptiques puissants**, utiles contre les angines, les suppurations tuberculeuses, etc. (D')

Ses émanations ont la propriété de détruire les animaux inférieurs. C'est pour cela qu'il est employé pour la conservation des effets dans l'économie des ménages. (D) Cette propriété est d'ailleurs toujours utilisée par certains "adeptes" sous forme de tablettes de camphre comme antimité.

Les doses préconisées étaient de 1 à 3 décigrammes comme **excitant** ; de 1 à 2 grammes comme **antinévralgique** et de 4 à 12 grammes comme **antiseptique**. (D) Par la suite, on préconisa de 0,10 à 1 gramme en poudre, pilules ou potions. En injections hypodermiques, (solutions huileuses ou étherées à 1/5 et 1/10), il ne fallait pas dépasser la dose de un gramme par jour administrée en plusieurs injections. Chez les enfants, on prescrivait de 1 à 2 centigrammes par année d'âge. Actuellement il est contre-indiqué chez l'enfant de moins de 30 mois et à utiliser avec précautions chez l'enfant de moins de 12 ans, du fait de son pouvoir convulsivant.

De nos jours, il est toujours utilisé comme stimulant du système nerveux central (**analeptique* cardiorespiratoire**), comme **antiseptique** et **rubéfiant***,

sous forme de solutés alcooliques ou d'huile camphrée. En application sur la peau, c'est essentiellement un antiseptique (notamment pulmonaire), faiblement anesthésique et un révulsif rubéfiant. Par voie parentérale, c'est un analeptique cardiaque et respiratoire d'urgence. *Per os*, on l'emploie comme antiseptique pulmonaire et analeptique.

Selon notre maître de thèse, fort de son expérience, il y a encore une vingtaine d'années, le camphre, en médecine populaire, était utilisé sous forme d'amulette pour chasser les vers.

On le trouve dans de nombreuses spécialités : Eucalyptine suppo, Coquelusédal suppo, Trophirès composé suppo, Baume Kamol, Baume Saint-Bernard, Vicks Vaporub, Ramet Dalibour (ND) ...

BLANC DE BALEINE

Il s'agit de l'**Ambre blanc** ou **Cétine** ou **Adipocire**.

- Origine et mode d'obtention

Il existe en dissolution dans l'huile grasse contenue dans les vastes cavités de la tête du cachalot, *Physeter macrocephalus* (mammifère cétacé), qui atteint des dimensions énormes, le même qui produit l'ambre gris²⁰¹. (D)

Ces cavités seraient constituées par la narine droite transformée. (D')

La matière cérébrale laisse déposer, par refroidissement, une substance blanche. On met le tout dans des sacs de laine. On presse, l'huile passe et l'on trouve dans le sac une matière solide que l'on purifie par fusion : c'est la cétine du commerce. (D)

- Caractéristiques

Récente, la cétine est en masse d'un beau blanc, translucides, formées par une réunion de petites écailles ou cristaux aiguillés, luisants, nacrés, doux et onctueux au toucher, presque inodores et insipides. Avec le temps elle devient jaune et rance. Elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles mais plus à chaud qu'à froid. (D)

Elle est principalement constituée par un mélange d'éthers cétyliques formés par l'acide palmitique, stéarique, coccinique, myristique. (D')

²⁰¹ L'ambre gris correspondrait tantôt à des concrétions biliaires, tantôt à des calculs intestinaux ou pancréatiques. Il est employé plus comme parfum que comme médicament (on le dit stomachique et aphrodisiaque). (D')

De nos jours, on la rencontre sous forme de cristaux blanc, nacrés et onctueux. Elle renferme 90% de palmitate de cétyle.

- Propriétés, emplois et doses

On l'a employé comme **béchuque*** et **adouçissant***, à la dose de 2 à 8 grammes. Mais aujourd'hui il ne sert guère qu'à l'extérieur. Il entre dans le cold-cream et autres pommades cosmétiques. (D')

Ce produit est toujours utilisé à notre époque comme excipient en particulier dans les cérats et cold-cream. Il entre aussi dans certains cosmétiques de luxe.

CANTHARIDES

On parle de **Mouches Cantharides** ou **Mouches d'Espagne**.

La cantharide est un insecte de l'ordre des Coléoptères hétéromères et de la famille des Trachélides. Suivant les auteurs il s'agit de *Meloe vesicatorius*, de *Lytta vesicatoria* ou de *Cantharis vesicatoria*. (D et D')

- Origine

Ces animaux apparaissent, dans nos contrées, en essaims vers le mois de mai ou de juin. Ils vivent sur les arbres à feuilles assez tendres pour être brisées par l'action de leurs mandibules ; plus particulièrement sur les frênes, les lilas, les troènes (tous de la famille des Jasminées) et qui doivent probablement la préférence que leur accordent les cantharides, à un principe sucré, à une manne, qu'ils contiennent. Leur présence dans une localité est décelée par une forte odeur de souris très désagréable. Cette odeur, respirée de trop près et pendant trop longtemps, peut déterminer des accidents graves. (D)

- Mode d'obtention

La récolte se fait le matin, avant le lever du soleil. On secoue l'arbre et les cantharides tombent sur un drap qu'on a disposé à cet effet. On les fait périr en les plongeant dans du vinaigre ou en les exposant seulement à sa vapeur, puis on les fait sécher. (D) On prétend que les cantharides asphyxiées par la vapeur de l'essence de térébenthine se conservent mieux. (D')

Pour les conserver, on les enferme dans des flacons bien bouchés et dans lesquels on a mis du camphre (et du carbonate d'ammoniaque (D')). La méthode d'Appert, le mercure et les autres moyens de conservation indiqués, jusqu'à présent, ne réussissent pas mieux. (D)

On récolte les cantharides en France. Le commerce en tire également de l'Espagne, de la Sicile. Mais c'est surtout la Russie, et en particulier l'Ukraine, qui en fournit le plus au commerce. L'Amérique possède de nombreuses espèces voisines. (D')

- Caractéristiques

L'insecte employé en médecine est l'individu adulte et parfait. Ses métamorphoses et ses mœurs ont été bien étudiés. (D')

La cantharide a de 15 à 20 millimètres de long sur 4 à 5 d'épaisseur. Elle possède des antennes noires et filiformes. Le corselet est petit, carré et moins large que l'abdomen. Les élytres (ailes supérieures coriaces et protectrices) sont longues, flexibles, d'un beau vert brillant et doré ainsi que tout le reste du corps ; elles recouvrent les ailes membraneuses, transparentes. (D)

- Composition

Elle contient, selon Robiquet : une huile grasse verte, fluide, non vésicante ; une matière jaune inerte ; de l'acide urique ; de l'acide acétique ; des phosphates de chaux et de magnésie ; enfin de la **cantharidine**, à laquelle elle doit ses propriétés. (D)

On rencontre cette dernière, dans le sang et dans toutes les parties molles de l'insecte, mais son lieu spécial d'élection, et probablement de formation, est représenté par la troisième paire de vésicules séminales chez le mâle. C'est aussi dans les organes génitaux qu'on la rencontre en plus grande quantité chez la femelle. (D')

La cantharidine est blanche, en lames micacées, volatile même à la température ordinaire. On l'obtient en traitant la cantharide par l'alcool puis retirant cet alcool par distillation et laissant cristalliser le résidu. On la purifie par la même opération. (D)

- Propriétés, emplois et doses

Les anciens ont connu et employé la cantharide, et les autres vésicants. On en fait mention dans les écrits de Dioscoride et de Pline. Il n'y a pourtant pas longtemps que l'on sait où réside la propriété vésicante de la cantharide. On l'attribuait jadis aux poils urticants dont cet insecte est couvert. (D)

La cantharide est un des plus violents poisons irritants que l'on connaisse. A l'extérieur, c'est le **vésicant* par excellence**. A l'intérieur, c'est un **stimulant**,

sur les systèmes urinaires et génitaux, dangereux. On l'a employé à doses très faibles, dans la paralysie de la vessie, dans l'épilepsie, l'hydrophobie*, les maladies squameuses de la peau (D) et également comme **aphrodisiaque***. (D')

Cependant, par voie interne, du fait de l'activité importante et dangereuse de la cantharidine, son usage est limité. Celle-ci, ingérée, passe dans le sang et produit une irritation intenses des voies urinaires (néphrite cantharidienne avec urines sanguinolentes et albumineuses, cystite purulente avec ténesme vésical, érections douloureuses). A dose suffisante, peu élevée, elle détermine des vomissements muco-sanguinolents, de la diarrhée, des troubles cardio-pulmonaires, du collapsus et la mort. (D')

C'est donc surtout à titre de **vésicant*** qu'on l'emploie journellement. Pour rendre la vésication indolore, Piedagnel mêle la poudre de cantharides (3 parties) avec le chlorhydrate de morphine (1 partie). Son action sur les voies urinaires est si manifeste chez certains individus qu'on l'emploie soit à l'extérieur, soit à l'intérieur mais, dans ce cas, pour prévenir cet effet, on est obligé de l'associer au camphre. (D')

En usage interne, on utilise la poudre (dose préconisée de 2 à 5 centigrammes avec une dose maximale de 5 centigrammes en une fois et 15 centigrammes par 24 heures), un infusé, une teinture alcoolique ou éthérée (1 à 10 gouttes), un extrait alcoolique, aqueux, éthéré ou acétique (1/10 de grain à 1 grain). (D')

Les cantharides entrent dans quelques préparations aphrodisiaques, anti-darteuses, etc. Mais leur usage interne est à déconseiller. (D')

Pour l'extérieur, on fait des onguents, des emplâtres, des pommades, des papiers vésicants ou épispastiques*, une huile par infusion. La teinture alcoolique, et du reste toutes les préparations que nous avons indiquées comme employées à l'intérieur, le sont beaucoup plus encore à l'extérieur. (D')

La teinture est usitée comme irritant local contre les alopecies peladiques²⁰² ou autres. L'huile par infusion, suspendue dans l'eau à l'aide d'un mucilage, sert quelquefois en potion. (D')

- Remarque

La cantharide n'est pas le seul insecte qui jouisse de la propriété vésicante. Plusieurs autres coléoptères qui la possèdent aussi, mais à un degré moindre, ont

²⁰² C'est-à-dire dues à la pelade, un trouble occasionné par un défaut de fonctionnement du système endocrino-sympathique et qui se traduit par une chute des cheveux ou des poils.

été et peuvent être employés dans certaines circonstances comme succédanés, ce sont : la cantharide à bande, la mylabre de la chicorée, le meloe ou ver de mai, le proxarabie, la cochenille à sept points (coccinelle ou bête à bon dieu), l'araignée médicinale...

YEUX D'ECREVISSES

On les appelle également **Pierres d'écrevisses**.

- Origine

Il s'agit de concrétions entièrement formées de carbonate calcaire uni à une matière gélatineuse et que l'on trouve aux approches de la mue, dans l'intérieur (à côté de l'estomac (14)), de l'écrevisse, *Astacus fluviatilis* (Crustacées décapodes) (D), et non pas ses yeux comme l'appellation pourrait le laisser supposer.

- Caractéristiques

Ce sont de petits corps hémisphériques formés de couches concentriques superposées, lisses, dures, dont la partie plate est déprimée au centre, ce qui leur donne une sorte de ressemblance avec un œil (de là leur nom !).

On les imitait, parfois, avec un mélange d'os calcinés, de terre de pipe ou d'argile et de carbonate de chaux, unis à l'aide de la gélatine et moulés. (D')

- Propriétés et emplois

On les employait jadis comme **antiacide**, contre les aigreurs d'estomac ; ensuite on les a remplacé par le carbonate de chaux. On les utilisait aussi, du fait de leur **pouvoir absorbant**, comme antidiarrhéique, antihémorragique et anti-goutteux. Il en était de même du test, l'enveloppe calcaire, du homard ou écrevisse de mer, *Cancer gammarum*, formé de carbonate de chaux ; (on sait que dans les animaux inférieurs le carbonate calcaire remplace le phosphate de chaux des animaux supérieurs). (D')

L'animal lui-même était préconisé contre l'anaphrodisie, l'asthme et les obstructions. (D')

Pour d'autres, les yeux d'écrevisse sont également diurétiques, résolutifs* et vulnérables*. Ils ont la propriété de calmer les cours de ventre. (48)

ANIS

Sans autres précisions, il peut s'agir de l'**Anis vert**, *Pimpinella anisum* (Ombellifères) ou de l'**Anis étoilé**, **Anis de la Chine**, **Badiane**, *Illicium verum* (Magnoliacées).

L'anis vert est cité dans la Bible ; c'est une des plus anciennes épices consommées. Les Romains servaient des desserts parsemés d'anis pour faciliter la digestion. Au Moyen Age, l'anis était utilisé comme drogue et comme aphrodisiaque. Il ne fut introduit en Europe qu'au XIV^{ème} siècle et était alors employé pour aromatiser le pain. (29)

L'anis étoilé fut introduit en Europe à la fin du XVI^{ème} siècle par un navigateur anglais. Les Chinois l'appréciaient depuis déjà des milliers d'années. Son nom *Illicium* signifie appât ou attrait et fait référence au fait qu'il était très utilisé au XVI^{ème} siècle comme appât dans les pièges à souris. (29)

- Origine

L'anis vert est une plante d'Europe que l'on cultivait en grand dans la Touraine, la Guyenne, en Espagne et dans les Echelles du Levant. (D) En fait, cette plante herbacée annuelle est originaire d'Egypte et du Moyen-Orient. Elle est cultivée dans les régions méditerranéennes et en Europe méridionale. (49)

Autrefois, dans le commerce, on distinguait plusieurs variétés d'anis : celui de Russie, petit, noirâtre, âcre peu estimé et venant par Odessa; celui de Touraine, doux et plus vert ; celui d'Albi, plus blanc et plus aromatique ; enfin, celui d'Espagne ou de Malte, le plus estimé. (D')

L'anis étoilé ou badiane, est un bel arbre toujours vert qui croît en Chine, au Japon, dans le sud de la Chine et le nord Vietnam.

- Partie utilisée

Dans les deux cas, seuls les **fruits** sont employés en matière médicale.

Pour l'anis vert, le fruit, improprement nommé semence, est gros comme deux têtes d'épingles, allongé, pédiculé, vert, sillonné. Son odeur aromatique est très particulière (anisée), sa saveur est sucrée et aromatique. (D)

Concernant l'anis étoilé, ces fruits furent connus en 1558 grâce à Sir Thomas Cawendish, explorateur anglais, qui les rapporta à Londres. Ils parvinrent entre les mains de l'apothicaire de la Cour Hugo Morgan et du droguiste Jacob Garot, desquels Clusius obtint un échantillon qu'il décrivit en 1601. (D')

Ces fruits sont formés par 6 à 12 coques réunies en étoile, ligneuses, d'un brun ferrugineux, renfermant chacune une semence ovale, luisante, de couleur

puce et contenant elle-même une amande blanche oléagineuse. Tout le fruit a une odeur anisée très forte et une saveur sucrée et acidulée. (D)

- Composition (D')

Dans les deux cas, on retire, par entraînement à la vapeur d'eau, une **huile volatile** (4 à 5% pour la badiane et 2,4 à 3,5% pour l'anis vert) dont la composition chimique est très proche l'une de l'autre.

Elle est constituée principalement par un mélange de deux hydrocarbures, l'un solide, l'autre liquide qui ont la même composition et sont désignés sous le nom d'**anéthol**, comme nous l'avons déjà vu pour l'essence d'anis.

- Propriétés, emplois et doses

Les semences d'anis vert sont utilisées comme **excitant***, **carminatif*** surtout pour stimuler les voies digestives et combattre les flatuosités, (toujours d'actualité de nos jours). Les Arabes employaient la décoction d'anis dans le traitement de la sciatique. Ils combattaient la colique et l'inappétence en prenant avant le repas, une cuillerée de miel contenant une pincée d'anis noir ou vert. (D')

On s'en servait sous forme de poudre à la dose de 1 à 4 grammes, d'infusé, d'hydrolat* (de 10 à 100 grammes), d'huile volatile, comme nous l'avons vu, d'alcoolat* (de 1 à 15 grammes). On en faisait des dragées d'anis, des pastilles à la goutte, des liqueurs de table. (D')

De nos jours, la drogue est employée en nature, sous forme d'infusions, comme **stomachique***, **carminatif***, **antispasmodique*** et **aromatisant*** (49) ; également comme **eupeptique*** et inhibiteur des fermentations intestinales. (8)

La badiane, elle, est en grande vénération chez les Chinois, qui en mangent après chaque repas et en brûlent devant les pagodes. Pour la médecine, c'est un **stimulant***, un **stomachique*** employé comme succédané de l'anis vert. L'huile volatile sert, dit-on, à préparer la meilleure anisette de Bordeaux. (D) Elle entre en forte proportion dans l'absinthe des liquoristes. (D')

De nos jours, la badiane est très utilisée en nature, sous forme de tisane, comme **stomachique***, **eupeptique*** et **carminatif***. Sous forme de teinture, c'est un **aromatisant**. On l'emploie, comme l'anis vert, pour l'extraction de l'huile essentielle, celle-ci étant utilisée telle quelle ou comme source industrielle d'anéthol, lui-même utilisé comme aromatisant dans l'industrie alimentaire, la confiserie et en liquoristerie). (49).

- Remarques

Concernant les fruits de l'anis étoilé, il ne faut pas les confondre avec ceux du Badianier du Japon ou Shikimi, *Illicium religiosum*, qui eux sont toxiques. Ainsi, depuis l'été 2002, la badiane de Chine ou du Japon a été retirée de la vente pour éviter les fraudes qui ont sévi et qui ont entraîné de graves intoxications.

Par ailleurs, l'anéthol possède une relative toxicité sur le système nerveux central et par conséquent soumis à une réglementation particulière.

CORIANDRE

- Origine

Il s'agit d'une plante aromatique annuelle ou bisannuelle originaire de la région méditerranéenne, *Coriandrum sativum* (Ombellifères). (29)

- Parties utilisées (29)

En médecine, on utilise essentiellement les **fruits** de cette plante, les **grains de coriandre**. Ces grains sont parmi les plus anciennes épices connues. Elles ont été cultivées en Egypte il y a plus de 3500 ans. On en retrouve la trace en Grèce vers 1400 avant notre ère. Elle était alors utilisée comme médicament. Les Romains, quant à eux, s'en servaient pour conserver la viande.

On utilise également, surtout de nos jours, les **feuilles fraîches** comme assaisonnement ou à des fins décoratives dans le domaine culinaire. Celles-ci dégagent une forte odeur pénétrante rappelant celle de la punaise.

- Caractéristiques

Le fruit, improprement nommé semence, est globuleux, gros comme un petit pois, jaunâtre. Frais, il a une odeur de punaise (d'où son nom de coriandre, qui signifie en grec, *mari de la punaise*), mais qui devient aromatique et agréable par la dessiccation. (D)

- Propriétés, emplois et doses

On utilise les graines comme **excitant***, **carminatif*** et **stomachique***. On en fait un infusé. La dose préconisée est de 1 à 4 grammes. (D')

En Algérie, on s'en sert, mélangé au poivre et au sel, pour recouvrir les viandes que l'on veut conserver. (D')

De nos jours, il est très employé comme **condiment** et pour ses propriétés digestives. Par ailleurs, mâcher des grains de coriandre neutraliserait bien l'odeur d'ail. (29)

POUDRE CONTRE LES VERS

- Composition (4)

Cette poudre est constituée, à parties égales, une once de chaque, des composés suivants : coralline²⁰³ préparée, semen-contra²⁰⁴, semences d'absinthe, semences de tanaïsie, semences de pourpier, semences de citron, feuilles de scordium²⁰⁵, feuilles de séné et rhubarbe.

- Préparation (4)

Toutes les substances qui entrent dans sa composition, peuvent se réduire en poudre fine, chacune séparément, à l'exception de la semence de citron. On doit la monder* de son écorce ligneuse et ensuite on la réduit en pâte dans un mortier. On ajoute les autres poudres et on forme du tout une poudre que l'on repasse au travers des tamis.

- Propriétés, emplois et doses (4)

Cette poudre tue les vers et les évacue d'une manière douce et sans fatiguer. La dose est de six grains pour les enfants et depuis cette dose jusqu'à un gros pour les adultes.

TAMARIN

Le tamarin des pharmaciens est la pulpe du tamarinier, *Tamarindus indica* (Légumineuses), arbre originaire d'Égypte, d'où il a été transplanté aux Indes Orientales et aux Antilles. (D)

²⁰³ C'est une algue marine ayant l'aspect d'un petit polypier que l'on employait jadis comme vermifuge sous forme de poudre à la dose de 1 à 2 grammes. (D')

²⁰⁴ Il s'agit des fleurs (capitules floraux), et non des semences, comme on l'a cru longtemps, des *Artemisia judaïca* et *contra*, (Synanthérés), plantes de la Judée et de la Perse. C'était un vermifuge fréquemment employé chez les enfants. On utilisait surtout la poudre, à la dose de 1 à 2 grammes, dans des confitures ou des pruneaux. On lui associait souvent la rhubarbe ou du calomel. (D)

²⁰⁵ Il s'agit de la germandrée aquatique ou germandrée d'eau. On utilisait les sommités fleuries comme excitant amer et tonique. (D')

Le mot tamarin est la simple traduction du nom arabe Tamar-hindi, qui signifie fruit de l'Inde. (D)

- Partie utilisée

Ce sont les **fruits** qui servent à obtenir cette pulpe.

Le fruit est une gousse noirâtre, aplatie et recourbée en sabre. Il offre à l'intérieur 3 ou 4 semences tétragones, rougeâtres. Le mésocarpe* est pulpeux, jaunâtre, acide et sucré ; trois gros cordons ou filaments ligneux traversent ce mésocarpe qui constitue la **pulpe du tamarin** ou **tamar indien**. (D')

- Préparation (D)

La préparation en est fort simple. On ouvre les fruits, on retire la pulpe sans en séparer les semences, on la place par couche dans des barils. On verse dessus un sirop bouillant qui pénètre jusqu'au fond. Dans quelques pays, on fait subir à cette pulpe une légère coction* dans des bassines en cuivre afin de l'empêcher de noircir, ce qui explique la présence du cuivre dans cette substance.

- Caractéristiques (D)

Il nous vient de la pulpe de tamarin de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique ; celle-ci est la préférée. Telle que le commerce la présente, c'est une pâte noirâtre, consistante, mêlée de semences et de débris végétaux, d'une odeur vineuse et d'une saveur aigrelette et sucrée. Le temps tend à faire sécher celle qui est de bonne qualité et à faire moisir celle qui ne l'est pas. (D)

Lémery parle d'un tamarin rouge qu'on ne trouve plus dans le commerce français, mais il est seul usité en Angleterre. On le dit plus sucré et plus agréable en goût que le noir. (D)

Dans une partie de l'Egypte, on prépare le tamarin en pains du poids d'environ 200 à 300 grammes, de consistance très ferme et percés d'un trou au milieu, qui permet de les enfiler. Cette sorte de tamarin fait partie des approvisionnements comestibles des caravanes. (D')

- Propriétés et emplois

C'est un **laxatif doux** que l'on employait en tisanes. On en extrait la **pulpe mondée**, qui est beaucoup plus employée que le tamarin lui-même. La dose est de 10 à 50 grammes. Il entrait dans les électuaires purgatifs. (D')

Écoutons Dazille à son sujet : « *Le tamarin (...) tempère l'acreté des humeurs, rafraîchit sans rebuter les estomacs, et dans les maladies inflammatoires, dans celle surtout compliquée, il dispose les premières voies à recevoir sans danger des remèdes plus actifs ; de sorte que l'usage du tamarin est en quelque manière préparatoire de l'émétique et de l'ipécacuanha, lorsque ces remèdes actifs doivent être administrés comme évacuants* ». (33)

De nos jours, on utilise deux produits issus du fruit du tamarinier : la pulpe, riche en acides organiques (20%) et en sucres simples (30 à 40%), pour sa propriété laxative douce (spécialité Tamarine ^(ND), en association avec le séné) et comme condiment dans certains lieux ; la gomme, contenant des protéines (15-20%) et des lipides (3-7%), comme sous produit de l'industrie de la pulpe. (8)

CASSE

Son nom complet est **Casse en bâtons**, **Casse des boutiques** ou **officinale**. Ce nom lui vient, selon quelques auteurs, de sa ressemblance avec les bâtons de *Cassia lignea*.

- Origine

La casse est le fruit du canéficier, *Cassia fistula* (Légumineuses), grand et bel arbre ayant assez bien le port de notre noyer. Lorsque le vent agite ses longs fruits en siliques, ils s'entrechoquent et produisent un carillon tout à fait insolite qui se fait entendre à une longue distance. Le canéficier croît en Egypte, en Arabie, aux Antilles et aux Indes. (D)

- Partie utilisée

La **casse** est une gousse siliquiforme, indéhiscente, grosse comme le pouce et plus, longue de 30 à 60 centimètres. Les valves sont sous-ligneuses, noirâtres, lisses et marquées d'étranglement qui répondent aux cloisons transversales intérieures du fruit. Chaque cloison est remplie d'une pulpe noirâtre, d'une saveur douceâtre et légèrement aigrelette, au milieu de laquelle est une semence presque quadrangulaire, jaunâtre. (D)

La **pulpe** est la substance médicinale. Elle est d'autant plus abondante que la casse est plus récente ou mieux conservée ; dans cet état, elle en donne la moitié de son poids. C'est pour cela qu'on doit choisir les bâtons de *casse sans sonnettes*, c'est-à-dire dont les semences ne font pas de bruit lorsqu'on les secoue. (D')

On appelle **casse en noyaux** la pulpe brute, et **casse mondée** la pulpe elle-même. Celle-ci délayée dans l'eau et rapprochée en consistance, donne l'**extrait de casse** ; la **casse cuite** ou **consERVE de casse** est un mélange d'extrait de casse, de sirop de violettes et de sucre. (D')

- Composition

La pulpe noirâtre est riche en pectines et mucilages. Elle renferme également de petites quantité d'antracénosides responsable de son pouvoir laxatif doux. (8)

- Propriétés, emplois et doses

Pendant longtemps, le principe purgatif de la casse n'a pas été bien connu. (D) Cependant, il fut largement utilisé pour ses propriétés. Dazille nous informe à ce sujet : *« les purgatifs mineurs sont la casse et le tamarin. Le cassier ou caneficier est (...) d'une grande ressource dans le traitement des maladies aiguës : on se sert de ses fleurs et de ses fruits. Avec ses fleurs, on peut préparer un sirop aussi bon que le sont en Europe nos sirops purgatifs, tels que ceux de pêcher et de roses pâles »*. (33)

La casse est un **laxatif doux**, jadis beaucoup employé à la dose de 15 à 60 grammes (D'), pour la pulpe, surtout chez les personnes excitables. On en faisait, comme nous l'avons dit, une pulpe, un extrait, une conserve*. Elle entrait dans de nombreuses préparations et boissons laxatives. (D)

Ce sont les médecins arabes qui l'ont introduite dans la matière médicale. Ils employaient les semences bouillies dans l'eau, comme collyres ! (D')

De nos jours, la pulpe est toujours utilisée comme laxatif doux surtout en pédiatrie.

PILULES DE BELLOSTE

Il s'agit des **Pilules mercurielles purgatives** ou **Pilules mercurielles scammonio-aloétiques**.

Leur préparation est la suivante :

Mercure	23	Miel	QS
C'est-à-dire une quantité suffisante de miel pour éteindre complètement le mercure. Ajoutez alors :			
Aloès	23	Scammonée ²⁰⁶	8

²⁰⁶ Il existe plusieurs scammonées, les deux principales étant la scammonée d'Alep et celle de Smyrne. Ce sont des plantes, du genre *Convolvulus*, qui produisent un suc gomme-résineux. C'était

Rhubarbe	12	Poivre noir	4
----------	----	-------------	---

FSA des pilules de 0,2. Chaque pilule contient de 0,05 de mercure, 0,05 d'aloès et 0,02 de scammonée. (D)

On employait 1 à 4 pilules dans les **maladies syphilitiques** et **dartreuses**.

Ces pilules étaient très célèbres et leur formule a été longtemps tenue secrète par le chirurgien Belloste lui-même et ensuite par sa famille. Les *pilules de Barberousse* et les *pilules napolitaines de Renou* ou *Renaudot* ne sont que des variantes. (D)

PILULES MERCURIELLES

Il semble s'agir des **Pilules mercurielles simples** ou **Pilule de mercure**. Mais en fait de nombreuses pilules portent ce nom.

- Composition et préparation (D')

Mercure purifié	20	Sucre blanc	8
Miel blanc	16	Roses rouges pulv.	16

Eteignez le mercure avec le miel et le sucre et ajoutez la poudre de roses. Faites 400 pilules dont chacune contient 5 centigrammes de mercure.

- Propriétés, emplois et doses

D'une manière générale, ces pilules étaient **purgatives**. On les employait à la dose de 2 à 5. (D')

- Remarques (D')

Les pilules bleues (*blue pills*) étaient fort usitées par les Anglais comme cholagogue*. On les préparait à partir de poudre de réglisse, de conserve de roses et de mercure ; ce dernier dans les proportions d'un tiers comme ci-dessus.

On trouve également répertorié les *Pilules mercurielles de Hahnemann*, à base de mercure soluble et d'extrait de réglisse ; les *Pilules mercurielles de Lagneau* composées d'onguent mercuriel et de guimauve pulvérisée ; les *Pilules mercurielles de Moscati* avec du mercure soluble, de l'extrait d'opium et de quinquina ; les *Pilules mercurielles de Sédillot* composées d'onguent mercuriel double, de réglisse pulvérisée et de savon médicinal...

des purgatifs drastiques très employés par les Arabes. La scammonée présentait la particularité de purger à la dose de un gramme et moins, mais beaucoup moins bien à des doses supérieures. (D')

PILULES DE CYNOGLOSSE

Ce sont les **Pilules d'opium composées, Pilules adoucissantes de Mésué** ou **Pilules opiacées myrrho-cynoglossées**.

- Composition et préparation (D')

Ecorce de racine de cynoglosse ²⁰⁷	10
Semences de jusquiame	10
Extrait d'opium	10
Myrrhe	15
Oliban	12
Safran	4
Castoréum ²⁰⁸	4
Sirop de miel	35

Faites une masse homogène que vous diviserez en pilules de (0,05 ; 0,10 ; 0,015 et 0,20).

- Propriétés, emplois et doses

En fait leur action est due essentiellement à l'**opium**. Elles contiennent le 1/10 de leur poids en extrait d'opium.

Ces pilules étaient très employées comme **sédatif*** (D), en particulier le soir pour procurer le sommeil aux malades. On les administrait à la dose de une à deux. (D')

- Remarques (D')

Les *pilules pour la nuit*, désignées aussi sous les noms de *pilules anodines* et de *népenthès opiacé*, dans la pharmacopée de Grey, diffèrent à peine des pilules de cynoglosse.

²⁰⁷ Il s'agit d'une plante, aussi appelée langue de chien et dont on employait l'herbe, la racine et l'écorce de la racine. Elle jouissait de propriétés médicales fort problématiques (après avoir été considérée comme anodine, antihémoptysique et antidiarrhéique, elle tomba en désuétude). Elle entre exclusivement dans les pilules de cynoglosse. (D')

²⁰⁸ Il s'agit d'une production particulière au castor ou bièvre, *Castor fiber*. On donne, dans le commerce, le nom de castoréum aux poches glandulaires remplies de leur contenu. Cette substance, fort précieuse, était fort employée dans les maladies spasmodiques et nerveuses (hystérie, hypocondrie, névroses). Elle passait aussi pour emménagogue*. (D et D')

Les grains sédatifs, de Dumont, sont les pilules de cynoglosse (de 20 centigrammes et argentées) dans lesquelles le lactucarium²⁰⁹ remplace l'opium et est additionné de kermès.

ÆTHIOPS MINERAL

On le trouve aussi écrit avec l'orthographe plus moderne Ethiops.

Il s'agit du **sulfure noir de mercure** ou encore dénommé **Poudre hypnotique de Jacobi**.

On le préparait à partir de mercure (100) et de soufre lavé (200). On triturait jusqu'à ce que le mercure soit bien éteint. Ce n'était d'abord qu'un mélange de mercure très divisé et de soufre, mais qui, avec le temps, par suite d'une réaction des composants, devenait un mélange de sulfure mercurique et de soufre. (D')

Il était principalement employé comme **vermifuge** et dans les maladies scrofuleuses. On s'en servait à la dose de 0,2 à 1,5 grammes. (D')

Il ne faut pas le confondre avec l'*Æthiops martial* ou *Safran de mars de Lémery* qui est lui un oxyde de fer noir. On l'utilisait comme tonique*, emménagogue* et anthelminthique* à la dose de 0,5 à 2 grammes. (D')

MERCURE DOUX

Il s'agit du **Calomel** ou **Calomel à la vapeur** qui correspond au **chlorure mercureux obtenu par volatilisation** (pour le distinguer du chlorure mercureux par précipitation qui est le précipité blanc que nous avons déjà étudié).

Les alchimistes, auxquels on doit la découverte, le nommaient, selon qu'il avait été sublimé une, deux, trois ou un plus grand nombre de fois, **mercure doux, calomelas, panacée mercurielle**. (D)

Le nom *calomelas* viendrait d'un mot grec signifiant beau et noir. Il a appartenu d'abord au sulfure noir de mercure. Puis, d'après certains auteurs, il aurait été appliqué au protochlorure de mercure par Théodore Turquet de Mayenne en l'honneur d'un noir, son domestique, qui le préparait. (D')

²⁰⁹ On désignait sous ce nom, le suc laiteux de la laitue officinale ou de la laitue vireuse (*Lactuca sativa* ou *virosa*), obtenu par incisions et desséché au soleil. Ce lactucarium jouissait de propriétés calmantes. (D')

- Modes préparatoires

Le nouveau Codex n'indique pas son mode de préparation. On se réfère donc au Codex de 1884 (D') :

Mercure 300 Sublimé corrosif 400

Eteignez le mercure en le broyant soigneusement au mortier avec le sublimé corrosif humecté d'eau. Séchez le mélange à l'étuve pour l'introduire ensuite dans un matras* à fond plat que vous chaufferez au bain de sable en ménageant l'action de la chaleur.

Le calomel se sublime peu à peu à la partie supérieure du matras que l'on coupe circulairement (après refroidissement) pour en détacher le produit qui y adhère sous forme de pain cristallisé. Cette masse cristalline étant souillée de sublimé, on la purifie de la façon suivante : on l'introduit dans un tube de terre, fermé à l'une de ses extrémités et dont l'autre vient déboucher dans un grand récipient en grès jouant le rôle de chambre de condensation. On lute* avec soin le joint entre cette chambre et le tube de terre, que l'on a disposé sur un fourneau long, et on protège la chambre contre la radiation calorifique par l'interposition d'un diaphragme métallique.

On chauffe d'abord la partie du tube qui est la plus rapprochée de la chambre de condensation et on élève graduellement la température jusqu'au rouge sombre. On peut ainsi volatiliser 10 kilogrammes de chlorure mercurieux en 2 heures environ.

Après refroidissement, on démonte l'appareil, on recueille le calomel condensé et on le lave à l'eau distillée tiède jusqu'à ce que les eaux de lavages soient exemptes de composés mercuriques (absence de précipitation par l'hydrogène sulfuré ou l'ammoniaque). On fait sécher et on enferme en flacons bouchés le calomel ainsi purifié.

Howard et J. Jewel, les auteurs de ce procédé, faisaient autrefois, arriver de la vapeur d'eau dans la chambre de condensation afin de diviser les vapeurs de calomel et d'obtenir un produit très ténu ; de là vient l'expression de "calomel à la vapeur". Par la suite on reconnut que l'air, aussi bien que la vapeur, assurait cette sorte de pulvérisation par intermède. (D')

Au lieu de préparer le calomel à partir du sublimé, on peut, comme l'a proposé Planche, éteindre 8 parties de mercure dans 18 parties de sulfate mercurique et 6 parties d'eau, ajouter 26 parties de chlorure de sodium, broyer le tout, sécher à l'étuve, puis distiller et purifier, comme il est dit plus haut. (D')

Autrefois, le produit obtenu par action du mercure et du sublimé corrosif était appelé *mercure doux sublimé*. Il était en masse hémisphérique, blanche, brillante et cristalline ; en le pulvérisant et le lavant à l'eau pour le priver d'un peu de

sublimé corrosif qu'il contenait toujours, on avait le *mercure doux lavé*, qui lui était légèrement jaunâtre. (D)

- Caractéristiques (D')

Le chlorure mercurieux obtenu par volatilisation est une poudre blanche, fine, cristalline, insipide, à peu près insoluble dans l'eau froide et complètement insoluble dans l'alcool et l'éther. Il se colore lentement en gris sous l'influence de la lumière et des alcalis.

- Propriétés, emplois et doses

Le calomel est la seule forme de chlorure mercurieux employé **à l'intérieur**.

Ses propriétés sont multiples : altérant*, anthelminthique*, dépuratif*, purgatif*, antisyphilitique*, diaphorétique*, fondant*, sialagogue*, selon les doses et les circonstances. (D)

A doses massives (0,60 à 0,80) le calomel agit comme **purgatif doux** en augmentant le péristaltisme intestinal sans produire de coliques, mais il détermine quelquefois des nausées. Il est en même temps **antiseptique intestinal** et **cholagogue*** ; aussi les selles qu'il provoque sont elles souvent colorées en vert par les pigments biliaires accrus et non transformés (absence de fermentations microbiennes réductrices). Comme il n'est pas soluble, son absorption est quasi nulle ; d'ailleurs, il est rapidement éliminé avec les selles ; aussi ne détermine-t-il pas la salivation. (D')

A doses fractionnées, il n'est pas purgatif et par suite s'élimine plus lentement. Dans ces conditions, il peut donner lieu à la production de très petites quantités de sublimé et c'est vraisemblablement pourquoi il se montre plus **antiseptique** qu'à doses massives et pourquoi il détermine fréquemment de la salivation mercurielle. L'action irritante du sublimé sur l'épithélium rénal permettrait d'expliquer en outre, les **effets diurétiques** (très apparents le deuxième et le troisième jour, chez les cardiaques hydropiques* surtout, mais inconstants chez l'homme sain) et l'albuminurie (observée seulement après usage prolongé de la médication) que produit encore le calomel à doses fractionnées. (D')

D'après Debove et Pouchet, on l'emploie (**à dose élevée**) comme **purgatif** dans les cas suivants : embarras gastrique du nourrisson, vers intestinaux des enfants, fièvre typhoïde (au début) de l'adulte, grippe intestinale, appendicite aiguë à son déclin ; en général, au cours des maladies fébriles et des infections intestinales. (D')

A doses fractionnées, il a été préconisé dans le traitement du choléra, de la dysenterie, des infections biliaires, de la grippe et, comme diurétique, dans les hydropisies* cardiaques. (D')

Les doses purgatives sont de 0,60 à 0,80 chez l'adulte ; 0,03 au moins chez le nourrisson ; 0,05, en général, par année d'âge et jusqu'à 10 ans chez les enfants (ils le tolèrent mieux que les adultes). On le donne mélangé à du lactose ou en cachets, pastilles, chocolats, biscuits, suspensions dans le lait, etc. (D')

Les doses fractionnées sont de 0,10 à 0,30 en 10 ou 20 prises ; comme diurétique 0,10 à 0,20 trois ou quatre fois par jour pendant deux jours. (D')

Le calomel en **injections sous cutanées** ou, de préférence, **intramusculaires** réussit souvent mieux que les autres traitements mercuriels contre les **accidents rebelles et graves de la syphilis**. On pratique 4 à 8 injections, suivant les cas, de 5 à 10 centigrammes de calomel en laissant entre chacune d'elles un intervalle de 8 jours. A cet effet, le calomel est mis en suspension soit dans l'huile d'olive stérilisée (0,05 par c.c.), soit dans l'huile de vaseline, soit dans le sirop de sucre (moins irritant d'après Danlos). Ces injections étant souvent douloureuses, on additionne quelquefois le calomel de cocaïne (0,01 à 0,02 par c.c. de liquide injectable). (D')

En usage extérieur, on préfère utiliser le précipité blanc. (D')

PIERRE INFERNALE

Il s'agit de l'**azotate d'argent fondu** ou **nitrate neutre d'argent**, (par opposition à l'azotate d'argent cristallisé). Il sert à la confection du **crayon de nitrate d'argent**.

- Modes d'obtention

Faites évaporer les eaux-mères du nitrate cristallisé²¹⁰, mettez le résidu de l'évaporation dans un creuset, chauffez et quand la matière sera en fusion tranquille, coulez-la dans une lingotière préalablement chauffée et graissée. (D)

Par la suite, on préfère prendre directement de l'azotate d'argent cristallisé. On le fait fondre dans un creuset d'argent ou de platine. Quand la matière est en

²¹⁰ Il s'agit de l'azotate d'argent cristallisé ou nitrate acide d'argent que l'on obtient en faisant dissoudre à chaud de l'argent pur dans de l'acide nitrique étendu d'eau. Pendant le refroidissement les cristaux d'azotate d'argent se déposent. On le purifie en le dissolvant dans de l'eau distillée et le faisant cristalliser de nouveau. (D')

fusion, on la coule dans une lingotière préalablement chauffée et graissée, ou mieux, plombaginée. (D')

La lingotière refroidie, on la démonte et on retire les cylindres de nitrate que l'on conserve dans des flacons contenant de la coriandre, de la graine de lin ou des semences de psyllium pour empêcher qu'ils ne se brisent. (D,D')

Il convient de maintenir l'azotate d'argent en fusion pendant quelques instants avant de le verser dans la lingotière. Il acquiert alors plus de solidité et une teinte plus brune, due à la réduction d'une petite quantité d'argent. (D')

- Propriétés et emplois

La pierre infernale était, et est toujours, très employée comme **caustique**. On s'en servait pour détruire les chairs fongueuses*, pour toucher la surface des plaies de mauvaise nature, les boutons varioliques, pour hâter la cicatrisation des trajets fistuleux, des chancres indolents. (D') De nos jours, ces crayons servent essentiellement pour le traitement des verrues ou la cautérisation des bourgeons charnus exubérants²¹¹.

Pour se servir de la pierre infernale, on l'enchâssait dans un tuyau de plume ou mieux dans un instrument fait *ad hoc* et nommé *porte-pierre*, *porte caustique*, *porte-nitrate* ou *étui*. Mais pour les cavités profondes, on risque, par cette méthode, de toucher aux parties antérieures à celles que l'on veut atteindre. Pour obvier à cet inconvénient, le professeur Duméril, a donné connaissance d'un moyen qui consiste à recouvrir des bâtons de pierre infernale de l'épaisseur et de la longueur désirée, de cire d'Espagne fondue. Lorsqu'on veut se servir des bâtons ainsi préparés, on met le bout à nu avec un canif. (D)

SUBLIME CORROSIF

Il s'agit d'un **chlorure mercurique** (bi ou deuto-chlorure mercurique) nommé aussi **Dragon**, **Laudanum minéral corrosif**.

L'époque de sa découverte est inconnue. Cependant, Rhazis et Avicenne, célèbres médecins arabes du X^{ème} et XI^{ème} siècle, sont les premiers qui en fassent mention dans leurs ouvrages. (D) Géber a décrit sa préparation au VIII^{ème} siècle. (D')

- Modes d'obtention

²¹¹ Ces crayons sont constitués de nitrate d'argent cristallisé (90 g) et de nitrate de potasse (10 g) qui les rend plus solide. Le nitrate d'argent, seul, est utilisé, à faible concentration, comme antiseptique très astringent dans les dermatoses suintantes sous forme de solutions à 1% ou 2%. Dans les deux cas, le nitrate d'argent tache le linge de façon indélébile. (24)

Ce n'est que depuis 1793 qu'on fabrique le sublimé corrosif en France ; avant, il était fourni par la Hollande. (D')

Il n'y a pas moins de vingt procédés pour sa préparation ; en voici un (D) :

Mercure	5000	Sel marin	5500
Acide sulfurique	6000	Bi-oxyde de manganèse	1500

Faites réagir à chaud l'acide sur le métal dans une chaudière en fonte et faites dessécher le sulfate. Mêlez celui-ci au sel marin, introduisez ce mélange dans un matras* et par-dessus un mélange composé de 2 parties d'oxyde de manganèse, de 20 parties de sable et autant de charbon. Sublimez au bain de sable avec précaution. Cependant, Guibourt regarde l'addition de l'oxyde de manganèse comme inutile et même nuisible.

Le *Codex* 1884 préconise :

Sulfure mercurique	500	Sel marin décrépit	500
--------------------	-----	--------------------	-----

Ces matières, pulvérisées séparément, puis intimement mélangées, sont introduites dans un matras* que l'on dispose sur un bain de sable. Au début, on chauffe modérément en recouvrant de sable le matras jusqu'au col, afin d'assurer la volatilisation de l'humidité du mélange. On dégage ensuite la moitié supérieure du matras du sable qui le recouvre. On place une capsule sur son orifice et on augmente le feu pour déterminer la sublimation du chlorure mercurique.

Vers la fin de l'opération, on recouvre de nouveau le dôme du matras de sable chaud, de façon à déterminer la demi-fusion du sublimé et à agglomérer de la sorte ses aiguilles cristallines en un pain consistant. C'est le point délicat de l'opération, car un chauffage exagéré peut dégager, au dehors, des vapeurs de sublimé et aussi provoquer la fusion de la couche adhérente au verre, ce qui déterminerait la chute du pain sur le fond du matras, d'où le risque de briser celui-ci avec production abondante de vapeurs dangereuses pour l'opérateur. L'opération terminée, on laisse refroidir lentement le matras, on le coupe circulairement et on en détache le pain de sublimé. (D')

Dans l'industrie, on prépare de grandes quantités de chlorure mercurique suivant un autre procédé qui consiste à traiter directement à chaud le mercure métallique par le chlore. (D')

- Caractéristiques (D)

Le chlorure de mercure est en pains hémisphériques à cassure aiguillée, demi-transparents, faciles à réduire en poudre. Il n'a pas d'odeur, sa saveur est caustique, métallique et désagréable.

Bien différent du calomel, il est très soluble dans l'eau, plus encore dans l'alcool et l'éther.

- Propriétés, emplois et doses

C'est un des poisons les plus énergiques. (D)

C'est l'**antisyphilitique par excellence**, mais qui demande beaucoup de circonspection dans son emploi. On lui associe souvent l'opium. C'est aussi un **escharotique***. Sa solution alcoolique est employée pour la conservation des matières organiques. (D)

Localement, le sublimé, en solutions concentrées, est très caustique. En solutions fortes (1/1000), il est irritant et détermine souvent des érythèmes (parfois vésiculeux). Ses usages externes peuvent, chez certains sujets susceptibles, déterminer des phénomènes toxiques plus ou moins graves : c'est ce que l'on observe principalement chez les brightiques (néphrétiques chroniques) et chez les femmes en couches (après injections intra-utérines ou même simplement vaginales). (D')

Dans ces cas, l'intoxication peut n'être que légère et se manifester par des érythèmes plus ou moins étendus (bas-ventre, face interne des cuisses), des coliques avec diarrhée, de la gingivite et une légère réaction fébrile ; ou bien présenter un caractère grave accusé par de la diarrhée glaireuse ou sanguinolente, des urines albumineuses, chargées de sang, quelquefois de l'anurie, de la stomatite plus ou moins intense et un état analogue à celui que présente les typhiques (torpeur, pouls petit et fréquent, hémorragies multiples) mais ordinairement avec hypothermie. (D')

A l'extérieur, le sublimé est journellement employé comme **antiseptique énergique** : en solutions aqueuses à 1‰ pour l'usage chirurgical ou dermatologique ; en solutions à 0,25‰ pour l'usage obstétrical (les paquets de l'Académie) ; en solutions très faibles à 1 pour 10 000 et même 1 pour 40 000 pour les lavages urétraux ; en solutions fortes (0,25 à 0,50%) pour détruire les morpions ; en bains, 20 grammes pour un grand bain (baignoire émaillée) ; en solutions éthérées à 1% à pulvériser sur les pustules variolique ou les plaques d'érysipèle (caustique) ; en pommades à 0,10% ; en glycérés* à 0,50 pour 30 de glycérine pour badigeonnages dans les angines ; en solutions dans le collodion à 1 pour 30 ; en savons, gazes, cotons, etc. (D')

A l'intérieur, il est usité mais assez rarement (ce qui n'était pas le cas au XVIII^{ème} siècle), comme **antisyphilitique** aux doses de 5 à 30 milligrammes, en

solution (liqueur de Van Swieten), en pilules (pilules de Dupuytren), sirops, biscuits. Cependant, les pilules, sirops et biscuits sont des préparations peu recommandables parce qu'elles contiennent des substances organiques capables de réduire, à la longue, le sublimé. (D')

Chez l'enfant, on emploie ordinairement la liqueur de Van Swieten : on la donne au nourrisson à raison de X gouttes par jour pendant les premiers mois pour atteindre progressivement la dose de LXXX gouttes (4 milligrammes de sublimé environ à la fin de la première année), en surveillant la courbe du poids. (D')

Les doses maxima sont, pour les adultes, de 0,02 par dose et de 0,06 par 24 heures. (D')

KERMES MINERAL

C'est le **sulfure d'antimoine hydraté** ou **Kermès officinal** mais on lui donne également de nombreuses autres appellations : Kermès par voie humide, Kermès de Cluzel, Poudre des Chartreux, Oxyde d'antimoine brun, Soufre antimonié tartarisé, Sulfure d'antimoine précipité ou brun...

- Modes d'obtention (D)

Depuis Glaubert, qui l'a découvert, une foule de procédés ont été proposés pour la préparation du kermès. Voici le procédé adopté par le *Codex*, qui est celui de Cluzel.

Carbonate de soude cristallisé	125	Eau	1280
--------------------------------	-----	-----	------

Faites dissoudre à chaud dans une bassine de fonte. Poussez à l'ébullition et ajoutez : Sulfure d'antimoine en poudre fine 6

Soutenez l'ébullition pendant une heure, en remuant de temps en temps et en remplaçant l'eau qui s'évapore. Filtrez la liqueur bouillante. Laissez reposer le filtrat pendant 24 heures, puis recueillez, sur filtre ou sur toile serrée, la poudre rouge qui se sera déposée. Lavez-la sur le filtre même avec de l'eau froide, jusqu'à ce que l'eau de lavage soit sans réaction sur le tournesol. Faites sécher à l'étuve entre 30 et 40° ; passez au tamis de soie n°37 et conservez la poudre à l'abri de l'air et de la lumière. (D,D') Les eaux-mères peuvent servir à une nouvelle préparation. (D')

Nous devons faire connaître le procédé de préparation du kermès de M. Thierry, parce qu'il donne un produit abondant et de bonne qualité, quoique cependant moins beau que celui obtenu par le procédé de Cluzel. Voici la manière d'opérer :

Sulfure d'antimoine	3 parties
Carbonate de soude desséché	1 partie

On introduit le tout dans un creuset de Hesse²¹², on chauffe graduellement au milieu d'un fourneau de réverbère que l'on garnit successivement de son laboratoire puis de son dôme, de manière à amener la matière en fusion parfaite. On la coule sur une plaque en tôle et on la pulvérise après refroidissement. On projette par portion la totalité de la poudre dans 60 à 70 parties d'eau chargée d'une demi-partie de carbonate de soude cristallisé lorsqu'elle est en pleine ébullition. On continue l'ébullition pendant 2 heures en ayant soin de remplacer l'eau qui s'évapore. On sort la bassine de dessus le feu, on abandonne au repos, on décante la liqueur presque bouillante dans des terrines échauffées et on laisse refroidir. Du soir au lendemain le kermès s'est déposé. On le lave et on le fait sécher. En traitant à l'ébullition le premier dépôt par du carbonate de soude, on obtient de nouveau du kermès. (D)

- Caractéristiques

Le kermès constitue une poudre rouge-brune, veloutée, inodore, insipide, insoluble dans l'eau. (D) Il est incompatible avec la crème de tartre. (D')

- Propriétés, emplois et doses (D et D')

Le kermès est un médicament héroïque* employé, à faibles doses comme **expectorant***, **diaphorétique*** mais aussi **stimulant***, **altérant***, **béchique*** ; à hautes doses comme **émétique*** et même **vomitif**. Les doses préconisées sont, comme expectorant, de 0,10 à 0,50 (en potions, loochs*, tablettes), dans les bronchites avec hypersécrétion.

Avant d'être introduit dans une potion, le kermès est ordinairement trituré avec du sucre (10 parties) de façon à être amené à l'état de poudre impalpable. Il est ainsi plus facilement attaqué par les acides gastriques et se montre plus actif que lorsqu'il est ingéré sans trituration préalable.

- Remarques

Il existe une sorte de **kermès dit par voie sèche** ou **caballin**, qui ne sert que pour la médecine vétérinaire. (D) On distingue également un **kermès animal** ou **végétal** qui n'est autre que la **cochenille kermès**. Cet insecte qui a été usité en

²¹² Creusets les plus estimés, maintenant fabriqués en France à Sarreguemines, peuvent servir à presque toutes les opérations. (42)

médecine, ne l'est plus guère maintenant, que dans les arts, comme matière colorante rouge. (D')

EXTRAIT DE COCHLEARIA

- Mode d'obtention

Selon le Baumé, l'extrait de cochléaria est préparé de la même manière que l'extrait de bourrache, à savoir :

« on prend la quantité qu'on veut de cochléaria (plante dont nous avons déjà parlé) : on la lave, on la pile dans un mortier de marbre avec un pilon de bois : on délaie la plante pilée dans une suffisante quantité d'eau : on l'exprime dans une toile forte sous la presse pour en tirer le suc : on clarifie ce suc avec quelques blancs d'œufs : on le fait évaporer au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait. On le serre dans un pot pour l'usage ». (4)

- Propriétés, emplois et doses (4)

L'extrait de cochléaria est regardé comme **antiscorbutique**, propre pour les maladies de la rate, pour pousser un peu les urines, pour atténuer la pierre. Il est bien vrai que la plante possède toutes ces propriétés.

Mais la longue ébullition qu'on a fait éprouver au suc pour le réduire en extrait, a fait dissiper tous les principes volatils dans lesquels réside toute la vertu ; cependant cet extrait n'est pas sans effet : il contient du soufre qui ternit beaucoup les bassines d'argent pendant qu'on fait évaporer la liqueur.

On le fait prendre à la dose de douze grains jusqu'à un demi-gros.

EXTRAIT DE CIGUE

- Origine et parties utilisées

Pour préparer cet extrait, on utilisait la grande ciguë ou Ciguë ordinaire ou officinale, *Conium maculatum* (Ombellifères)

C'est une plante herbacée, haute de un à deux mètres, à tige creuse cylindrique, marquée surtout vers le bas, de taches pourpres. Ses feuilles sont très grandes, très découpées. L'inflorescence est constituée d'ombelles de petites fleurs blanches. (49) Elle possède une odeur vireuse et une saveur nauséuses, saline et âcre. (D')

Cette plante, très commune dans toute l'Europe, croît dans les terres arides, les décombres, le long des haies. (2)

En matière médicale, on utilise les **fruits** et les **feuilles**. Cependant, ces dernières doivent être récoltées, pour offrir toutes les propriétés, que lorsque la plante entre dans sa floraison.

D'autre part, on a observé que les préparations galéniques de feuilles étaient d'activité très variable. Aussi est-ce avec raison que le Codex prescrit l'emploi des **fruits** (ou semences) et non des feuilles.

Par ailleurs, les fruits sont plus riches en principe actif que les feuilles, ils contiendraient environ 0,70% de conicine alors que les feuilles n'en renfermeraient que 0,10%. (D')

Les **fruits** doivent être récoltés avant leur complète maturité. Ils sont ovoïdes, comprimés latéralement, longs et larges d'environ 3 millimètres et couronnés au sommet par un stylopode²¹³ déprimé de couleur gris verdâtre. (D') Ce sont des diakènes très petits, grisâtres et pédonculés. (49)

Ces fruits ont une odeur vireuse, désagréable, qui augmente par la dessiccation et rappelle celle de la souris, surtout quand on humecte leur poudre avec une solution forte de potasse. Leur saveur est âcre et nauséabonde. (D')

Dans la nature, on trouve également la Ciguë vireuse ou Cicutaire aquatique, *Cicuta virosa*. Elle est plus petite que la précédente avec une tige sans macules. Elle est très vénéneuse. Fraîche, elle répand une forte odeur d'ache ou de persil. Elle contient une huile volatile, nommée cicutène. (D') On peut la confondre avec le céleri. Elle est toxique du fait de la présence d'un composé polyinique : cicutoxine. (8)

Enfin, il existe une petite ciguë, Ethuse, Faux persil, Ciguë des jardins ou Ache des chiens, *Aethusa cynapium*. C'est une plante dangereuse²¹⁴. Elle possède des feuilles d'un vert foncé, une tige ordinairement rougeâtre inférieurement et des fleurs blanches. Son odeur est vireuse. (D')

- Composition

La ciguë contient un certain nombre d'**alcaloïdes** dérivés de la pipéridine dont le principal est la **conine** ou **cicutine** accompagnée de dérivés voisins (conicine et conhydrine...). Cette cicutine est un alcaloïde liquide, volatil,

²¹³ Renflement à la base du style.

²¹⁴ En effet, on peut toujours craindre une intoxication du fait de sa ressemblance et donc de sa confusion avec le persil. Mon maître de thèse m'a fait part de son expérience à ce sujet en relatant un exemple vécu. Lors d'une opération de survie, des scouts ont assaisonné leurs tomates avec de la petite ciguë. Résultat : une hospitalisation pour tous, mais l'identification rapide de la plante a permis de tous les sauver.

entraînable par la vapeur d'eau. (49) C'est principalement à lui que la ciguë doit ses propriétés.

Ces alcaloïdes sont des principes toxiques.

On connaissait les propriétés vénéneuses et médicinales de la ciguë depuis les temps les plus reculés. C'était avec le suc de la ciguë que les Grecs empoisonnaient les criminels et qu'ils firent périr deux de leurs plus grands philosophes, Socrate et Phocion.

- Modes d'obtention de l'extrait de ciguë

Pour le Dorvault, il est question de l'extrait alcoolique, le plus employé. Le mode opératoire est le suivant :

Fruits de ciguë en poudre (tamis n°26)	1000
Alcool à 70	6000
Eau distillée froide	Q.S.

Faites digérer la poudre avec la moitié de l'alcool pendant 6 heures à la température de 35°. Passez et exprimez. Traiter le résidu de la même façon avec le reste du liquide. Filtrez les liqueurs réunies. Distillez pour recueillir la partie spiritueuse et concentrez au B.-M. Reprenez le résidu par 4 fois son poids d'eau distillée froide, filtrez et évaporer au B.-M. en consistance d'extrait ferme. (D')

Baumé, lui, dans son ouvrage, utilise la plante, la grande ciguë, en entier. Il opère pour préparer cet extrait de la même façon que précédemment (extrait de cochléaria). (4)

Nous donnons ici, également, le procédé d'obtention de l'extrait de ciguë suivant la méthode de Storck : on prend la quantité que l'on veut de grande ciguë lorsqu'elle commence à fleurir ; on la pile dans un mortier de marbre avec un pilon de bois ; on soumet la plante à la presse pour en tirer le suc ; on le passe au travers d'un blanchet* et on le fait épaissir sur un feu modéré jusqu'à consistance d'extrait épais, ayant soin de le remuer sans discontinuer, de crainte qu'il ne s'attache et ne brûle au fond du vaisseau*. Alors on mêle cet extrait avec une suffisante quantité de poudre de ciguë, pour former une masse de pilules de consistance convenable : c'est le remède de Storck contre les cancers et les humeurs squirreuses*.

Storck recommande par ailleurs de le préparer dans le mois de mai ou de juin, avec le suc exprimé, et non dépuré, de la grande ciguë récente, lorsque les fleurs commencent à s'épanouir, et point avec la décoction de cette plante récente ou séchée. (4)

- Propriétés, emplois et doses

Hippocrate, Dioscoride et Pline parlaient de la ciguë comme d'un médicament. Storck, parmi les plus modernes, est celui qui a le plus employé et préconisé la ciguë. Il l'employait comme **fondant*** contre les affections cancéreuses, les engorgements, le rachitisme, les scrofules. (D)

Les effets de la ciguë sont ceux de la cicutine légèrement modifiés par l'action de la méthylcicutine (délire, convulsions). Bien que l'action paralysante de la cicutine sur les nerfs sensitifs ne soit pas démontrée, on considère les préparations de ciguë comme des **analgésiques locaux**. (D')

L'extrait alcoolique de semences de ciguë, qui contient de 2,5 à 3,5% d'alcaloïdes, s'administre à la dose de 0,03 à 0,15 gramme par 24 heures. La dose maxima est de 0,05 en une fois et 0,20 par 24 heures. (D')

Cet extrait sert principalement à la confection de l'emplâtre, dont nous avons déjà parlé.

Pour Baumé, on emploie directement cet extrait contre les cancers et contre les tumeurs squirreuses*. La dose est depuis un grain jusqu'à quatre : ce que l'on répète deux ou trois fois par jour. (4)

La ciguë et ses extraits ne conservent pas leurs propriétés au-delà d'une ou deux années tout au plus. Il est donc important que le pharmacien les renouvelle chaque année. On reconnaît qu'une préparation de ciguë est dans de bonnes conditions, quand, en la triturant avec de la potasse caustique, elle exhale une forte odeur vireuse. (D')

Actuellement, la grande ciguë est une plante délaissée mais qui doit être connue du fait de sa toxicité : 5 à 8 grammes de feuilles peuvent provoquer un accident mortel chez un adulte. Cependant, en usage externe, l'extrait de ciguë, préparé à partir des fruits, est utilisable comme antinévralgique. (Liste I, dose maximale 0,05 gramme en une prise et 2 grammes par jour). (8)

EAU PHAGEDENIQUE

On l'appelle également **Hydrolé mercuriel calcaire** ou **Eau divine de Fernel**. C'est une eau distillée composée.

- Préparation (D)

Sublimé corrosif	0,4
Eau de chaux	125

Faites dissoudre le sel dans 12 grammes d'eau et mêlez le tout.
Il fallait ensuite agiter avant de s'en servir.

- Propriétés et emplois

Pour Carole Nicolet, cette eau servait à modifier* les plaies et les ulcères, à lutter contre la vermine, notamment dans les gangrènes. Elle était utilisée pour guérir les érysipèles, les phlegmons, les brûlures ainsi que toutes sortes d'inflammations en la tempérant avec des eaux convenables. On l'employait également pour les maladies des yeux après l'avoir mélangée avec des eaux ophtalmiques. (47)

On s'en servait en lotion dans les ulcères vénériens et pour détruire la vermine. (D)

EAU MERCURIELLE

Il s'agit d'une décoction* de mercure.

- Mode d'obtention (D')

Mercure	60	Eau commune	2000
---------	----	-------------	------

Faites bouillir deux heures dans un matras* et décantez. L'eau, ainsi obtenue, contient une partie de mercure à peine appréciable aux réactifs, mais qui suffit pour lui communiquer des propriétés.

En remplaçant l'eau commune par l'hydrolat de tanaïsie (360) et ajoutant du sirop de pêcher (30), on obtient la *décoction mercurielle composée*²¹⁵.

Dans la *décoction anthelminthique* ou *eau mercurielle de Rosenstein*, il entre du chiendent, de l'écorce d'orange, de la cannelle et du mercure.

- Propriétés, emplois et doses

Cette eau mercurielle simple possédait une action **anthelminthique***. On l'administrait jadis aux enfants à la dose de 20 à 100 grammes, coupée ou non avec du lait et avec ou sans sucre. (D')

- Remarques (D)

²¹⁵ A ne pas confondre avec l'eau mercurielle composée ou liqueur de mercure ou liqueur ammoniacomercurielle obtenue à partir de sublimé corrosif (1,5), de sel ammoniac (1,5) et d'eau distillée (720).

Il existait également une *eau mercurielle* dite *caustique*, pour la différenciée de l'eau mercurielle vermifuge que nous venons de voir. On l'obtenait à partir de mercure (4 parties) et d'acide azotique à 33° (5 parties). On faisait dissoudre à une douce chaleur puis on ajoutait de l'eau distillée (30 parties).

C'était une préparation analogue à celle que l'on connaissait autrefois sous les noms de *remède de capucin*, ou *du Duc d'Antin*, de *liqueur de Belloste*, et que l'on employait à l'extérieur en lotions sur les chancres et ulcères syphilitiques, à l'intérieur à la dose de 2 à 3 gouttes dans un verre d'eau ou de tisane sudorifique*.

EAU FORTE DOUBLE

On entend par eau-forte l'**acide azotique du commerce** ; l'acide azotique étant l'**acide nitrique** nommé également **Esprit de nitre**, **Acide oxyseptonique**, **Acide nitreux blanc**, **Azotate hydrique**, **Acide oxynitrique**.

Raymond Lulle aurait découvert cet acide en 1225, en distillant un mélange de nitre et d'argile. Cependant, quelques auteurs soutiennent qu'il était connu des Arabes dès le VIII^{ème} siècle attendu que Geber le mentionne déjà. (D')

- Mode d'obtention

On l'obtient par la décomposition, dans une cornue*, du nitrate de potasse (ou mieux de soude) par l'acide sulfurique à partie égale. (D)

Cet acide azotique ordinaire, commercial, offre les mêmes caractères généraux que l'acide officinal dont il diffère par la présence d'impuretés telles que l'acide sulfurique, le chlore, les produits nitreux, l'iode, l'arsenic, le cuivre, le fer, le zinc et quelquefois le nitrobenzine. Aussi doit-il être exclu de toute préparation pour usage interne. (D')

Pour certains usages, cet acide a besoin d'être débarrassé de l'acide sulfurique, du chlore et de l'acide hypo-azotique qu'il contient. On le débarrasse d'abord du premier par le nitrate d'argent, du second en le distillant sur du nitrate de baryte et enfin, du dernier en le distillant sur du peroxyde de plomb. (D) On obtient alors l'*acide officinal*, l'*acide azotique purifié*.

- Caractéristiques

L'acide du commerce, qui peut être employé dans bien des circonstances, marque 36° à 42° au pèse-acide, l'acide purifié 40°. (D) L'eau seconde est un

acide marquant 18°. (Confusion, sans doute, entre les termes seconde et double pour expliquer le terme eau forte double. Cependant, comme nous l'a précisé notre maître de thèse, nous n'en n'avons jamais eu de preuve flagrante).

L'acide azotique est un liquide incolore, d'une odeur nitreuse, qui répand de légères vapeurs dans l'air et corrode les tissus organiques en les colorant en jaune. (D)

- Propriétés et emplois

L'acide azotique pur est employé à l'extérieur comme **cathérétique***, pour détruire les excroissances, les verrues, pour raviver les plaies atteintes de pourriture d'hôpital*. On le prescrit, très étendu, en boisson dans les fièvres typhoïdes, les diabètes, les maladies de la peau ; en collutoire et gargarisme dans les cas d'aphtes vénériens. (D)

L'acide azotique est la base de l'alcool et de la limonade de ce nom. On l'emploie pour préparer la pommade citrine ou onguent citrin, déjà rencontré.

EXTRAIT DE SATURNE

Il s'agit de l'**acétate de plomb liquide**, par opposition à l'acétate de plomb cristallisé ou Sel de Saturne.

On le nomme également **Extrait de Goulard, Vinaigre de plomb ou de Saturne, Acétate basique ou tribasique de plomb, Sous-acétate de plomb**.

- Mode d'obtention

Acétate de plomb cristallisé	300
Litharge	100
Eau distillée	900

Faites bouillir le tout ensemble jusqu'à ce que la litharge soit dissoute et que la liqueur marque 30° à l'aéromètre. Laissez déposer, filtrez. (D)

Par la suite, la quantité d'eau fut diminuée (700). Le tout était placé dans un matras* et agité de temps en temps jusqu'à dissolution, à froid, de la litharge, qui laisse seulement un résidu d'hydroxyde de plomb. On filtre et conserve à l'abri de l'air en flacons bouchés. Cependant, on peut opérer plus rapidement en chauffant les substances dans une capsule en porcelaine ou en fonte émaillée et en employant 800 grammes d'eau au lieu des 700. (D')

- Caractéristiques

L'extrait de Saturne doit être complètement incolore ; s'il était bleuâtre, il contiendrait du cuivre provenant de la litharge avec laquelle on l'a obtenue. Aussi est-il bon de placer au fond du liquide un morceau de plomb qui précipite le cuivre. (D')

- Propriétés et emplois (D et D')

Cet extrait était très employé à l'extérieur, étendu dans l'eau, par exemple, non distillée, comme dans l'eau blanche²¹⁶ et ses variantes, en collyres, injections, etc., comme **résolutif***, **siccatif*** et **astrigent*** dans les contusions, entorses, brûlures, engelures, leucorrhées, blennorrhées, etc.

EAU DE LAVANDE SPIRITUEUSE

Cette eau de lavande reste assez énigmatique. En effet, nous n'avons pas trouvé beaucoup de renseignements à son sujet malgré les nombreux formulaires consultés. Par ailleurs, il pourrait peut-être s'agir, non pas d'une eau, mais bien d'une essence.

Nous commencerons par parler de la plante, la lavande, avant d'exposer les résultats de nos recherches.

Il existe plusieurs variétés de lavande.

1°- La Lavande commune ou officinale, vraie, *Lavendula vera* = *Lavendula angustifolia* = *Lavendula officinalis* (Labiées).

C'est un arbrisseau vivace à tiges dressées, non ramifiées, grêles, carrées, dont le sommet est dépourvu de feuilles. Celles-ci, présentes seulement à la base des tiges, sont opposées, linéaires, étroites, vert cendré, enroulées sur les bords. Les fleurs, à calice bleuâtre (bleu lavande), sont groupées en épis grêles longuement pédonculés. Son odeur est forte, pénétrante, camphrée, très caractéristique.

Spontanée dans le bassin occidental de la Méditerranée, elle est maintenant largement cultivée en France, surtout dans les Alpes de Provence (terrains calcaires et altitude supérieure à 1000 mètres) ainsi qu'au Maroc, en Espagne, en Italie, en Europe de l'Est...(49)

²¹⁶ L'eau blanche ou eau de Goulard est obtenue à partir du sel de Saturne (20), d'eau de rivière (900) et d'alcoolat vulnéraire (80). Elle était utilisée en fomentations*, lotions et cataplasmes, comme dessiccatif* et résolutif*. (D')

2°- La Grande lavande ou Aspic ou Lavande mâle, *Lavendula spica* = *Lavendula latifolia*.

C'est un arbrisseau spontané dans le sud est de la France (lieux arides de la Provence ; altitude inférieure à 500 mètres) mais aussi sur les montagnes incultes d'Algérie. Elle se distingue de la précédente par la présence de tiges ramifiées et de feuilles plus larges. Son odeur est moins fine et nettement camphrée. (49)

Cette lavande était utilisée en matière médicale pour fournir l'essence de lavande du commerce, nommée *essence de spic*, *huile d'aspic*. (D') Celle-ci est appelée essence de lavande quand elle est de première qualité. (5) De nos jours, on la considère plutôt comme un succédané de la lavande vraie. Ses emplois sont réservés à la parfumerie, la cosmétologie et la savonnerie.

3°- La Lavande stœchas, *Lavendula stœchas*.

Elle poussait en Provence et en Algérie. Ses fleurs, disposées en épis, entraient dans le sirop de stœchas composé ou sirop de Fernel. Il était constitué de stœchas, de calament, d'origan, de thym, de bétoine, de romarin, de sauge, de semence de fenouil, de semences de rue, d'acore vrai, de gingembre et de cannelle. On l'employait comme sudorifique*, tonique et excitant.

4°- De nos jours, on trouve également le lavandin, une plante hybride entre *Lavendula vera* x *Lavendula spica*.

Très cultivés dans le sud-est de la France, les lavandins sont reproduits par éclats de souche ou boutures. Les lavandins se rencontrent à l'état naturel à la limite des zones de répartition de la lavande vraie et de la lavande aspic. Comme tous les hybrides interspécifiques, les lavandins sont stériles.

Ce sont des succédanés de la lavande vraie, à essence moins fine (odeur camphrée) mais très avantageux quant au rendement. (49)

- Parties utilisées

Il semble qu'on utilisait la plante entière, comme nous allons le voir. Cependant, il paraît probable que certains employaient seulement les sommités fleuries comme c'est le cas de nos jours. Pour la lavande vraie, on récolte les sommités des plantes sauvages et cultivées. Il faut distiller aussitôt que possible après la récolte pour éviter les pertes en essence et les altérations. (49)

- Mode d'obtention

Dans sa thèse, Philippe Paressant nous indique : « *on coupe grossièrement toute la plante, on la met à infuser 10 à 12 heures dans l'esprit de vin et ensuite on procède à la distillation au B-M pour tirer toute la liqueur spiritueuse. On la conserve dans une bouteille qui bouche bien* ». (48) On obtient alors une **eau distillée spiritueuse odorante**.

- Composition

L'essence de lavande contient du linalol, une partie à l'état libre, l'autre partie à l'état combiné avec les acides acétiques, butyrique et valérianique ; du géraniol ; du pinène ; du cinéol. (D')

Avec la lavande vraie, on extrait, par entraînement à la vapeur d'eau, 0,5 à 0,8% d'essence à odeur agréable non camphrée. Les principaux constituants de cette huile essentielle sont le linalol, le géraniol, le bornéol et leurs esters, surtout l'acétate.

La lavande aspic et les lavandins renferment aussi une huile essentielle (respectivement 0,5 à 0,6 % et 1 à 2%) qui contient du linalol, du géraniol et leurs esters, en plus petite quantité. De plus, contrairement à la lavande vraie, ils sont riches en camphre et en cinéole. (8)

- Propriétés et emplois

La lavande était considérée comme un **stimulant aromatique**. On en faisait un alcoolat*. Dans les ménages, on en mettait dans les vêtements pour les préserver des mites. (D)

Dans *Le médecin des pauvres*, l'auteur préconise l'association à parties égales d'essence de lavande (ou huile d'aspic) et d'alcool pour détruire tout genre de vermine sur le corps. Il suffit de frictionner deux fois la partie atteinte pour que tout disparaisse. Cependant, il faut veiller à ne pas en mettre sur les plaies et les écorchures.

Par ailleurs, son infusion (10 grammes de fleurs par litre d'eau) est très utile pour les maux de tête, la migraine, les indigestions. Elle ramène également les règles quand leur suppression est due à un affaiblissement général. Dans ce cas, il faut boire l'infusion pendant 3 ou 4 jours de suite au moment où les règles devraient apparaître.

Il donne aussi le moyen pour effectuer une fumigation contre l'enflure : mettez dans une bassinoire sur le feu quelques pincées de lavande et de romarin, bassinez le lit du malade pendant que les plantes produisent beaucoup de fumée, faites-le coucher, il transpirera fortement. Il faudra réitérer ce remède jusqu'à guérison complète, deux fois par jour. (5)

La lavande officinale possède des propriétés **antiseptiques, cicatrisantes et cholérétiques***. L'essence de lavande a des propriétés **hypotensives**. Elle est **sédative** du système nerveux central à faible dose, stupéfiante à dose forte. Elle est surtout utilisée en nature (en usage externe comme antiseptique et cicatrisant) ou sous forme galénique (teinture, extrait). Elle a des gros emplois en parfumerie. (49)

L'huile essentielle, dont la toxicité est modérée, est utilisée en aromathérapie ainsi que pour la formulation de produits destinés à l'usage externe : savons, lotions, crèmes désinfectantes et cicatrisantes... La parfumerie et la cosmétologie ne néglige pas, en plus de ses propriétés odorantes, son **pouvoir bactéricide** qui en fait un conservateur. (55)

La lavande est utilisée dans des préparations en usage externe pour son pouvoir **antiseptique, cicatrisante, rubéfiante*** et **aromatisante**. La presque totalité des essences produites est destinée à la parfumerie, à la cosmétologie et à la savonnerie. (8)

- Remarques

Dans une mini-encyclopédie des médecines naturelles, nous avons trouvé la "recette" pour préparer une **eau sédative à base de lavande** : faites macérer 100 grammes de fleurs de lavande dans un demi-litre d'eau-de-vie. Exposez au soleil pendant 8 jours en tournant régulièrement la préparation. Conservez-la dans un flacon bien bouché et appliquez au moment voulu sur les entorses et les ecchymoses.

Dans le Dorvault de 1936, on trouve une Eau de lavande ou de Smith dont la formule est :

Essence de lavande	60	Eau de Cologne	500
Teinture d'ambre	30	Alcool	1000

Sous le nom d'Eau de lavande anglaise, quelques ouvrages indiquent la préparation suivante :

Alcool rectifié	750	Essence de lavande	15
Eau de roses	375	Ammoniaque liquide	2
Essence de bergamote	4	Musc	0,2
Ambre gris	0,30	Fleurs de lavande	30

Distillez pour obtenir un kilogramme de produit. (D')

EAUX DE ROSES ET PLANTAINS

Ici aussi nous avons trouvé très peu de renseignements à son sujet.

Concernant le plantain, il semble qu'on utilisait le plantain commun ou grand plantain, *Plantago major* (Plantaginacées). Cette plante est fort commune dans les prés et reconnaissable à son inflorescence en massue. Il passait (comme les autres plantains : petit plantain, plantain moyen et plantain corne de cerf) pour **astrigent***, léger. Plus particulièrement, il servait à préparer un hydrolat* employé en collyre (pour son effet antiinflammatoire). Son suc était employé en médecine rurale comme **fébrifuge** et contre les morsures de vipères. (D')

En fait, il semble, actuellement, que les plantains soient utilisés pour leurs propriétés laxatives et émoullientes du fait de leurs mucilages abondants. (8)

- Modes d'obtention

Pour l'eau de rose, on procède de la façon suivante :

Pétales de rose pâle contusés	10000 grammes
Eau	Q.S

On distille, à feu modéré, jusqu'à ce que l'on ait recueilli 10000 grammes de produit distillé.

L'eau de plantain est obtenue à partir :	Plantain	10000 grammes
	Eau	20000

On contuse* le plantain, on le met avec l'eau dans la cucurbite* d'un alambic et on chauffe à feu modéré, jusqu'à ce que l'on ait obtenu 10000 grammes de produit distillé. (3)

- Propriétés, emplois et doses

La réunion des deux eaux était employée en usage externe comme collyre **résolutif***. (14)

On peut penser que cette eau possédait aussi une action **adouçissante**, décongestionnante du fait de sa composition. Le mélange de ces deux eaux aux propriétés similaires donnait l'eau de rose et de plantain. Ceci était commode pour laisser de la place dans le coffre de mer, nous précise notre maître de thèse.

MERCURE CRU REVIVIFIE

Le mercure, que l'on nomme également **Vif-argent**, **Hydrargyre** ou **Mercure cru**, est le seul métal qui soit liquide à température ordinaire.

- Découverte (D et D')

Sa découverte remonte à l'Antiquité. Les Romains le nommaient *Argentum vivum*. Le nom d'*Hydrargyrum*, qui vient du grec et qui signifie eau argent, paraît lui avoir été donné par les alchimistes. Ceux-ci le nommèrent ensuite *Aqua metallorum* pour l'appeler enfin *Mercur*. Cette dernière dénomination évoquait soit un rapport mystérieux quelconque avec la planète Mercure, soit la propriété que possède le mercure de s'emparer avidement des autres métaux, propriété qui le faisait comparer au Dieu des voleurs. On connaît les vaines recherches des alchimistes pour la transmutation du mercure en argent noble.

- Origine et modes d'obtention

Il existe à l'état natif, mais en très petites quantités. C'est principalement de son sulfure (cinabre²¹⁷) qu'on l'extrait par une sorte de distillation. Cette opération se faisait à Idria en Carniole (Autriche), et surtout à Almaden en Andalousie (Espagne). (D) Il venait de cette dernière localité en bouteilles ou *potiches* de fer contenant 34,500 kilogrammes de mercure. Le mercure d'Idria était expédié dans des peaux de chamois renfermées elles-mêmes, au nombre de deux, dans de petits barils. En Angleterre, on en recevait de la Chine, d'où il arrivait contenu dans des tubes de bambous fermés à leurs extrémités par un mastic. (D')

Des mines de mercure plus ou moins riches existent aussi à Durasno, au Mexique ; près d'Azogue, dans la Nouvelle-Grenade ; à Huancavéla, au Pérou ; à San Fransisco, en Californie. Aujourd'hui la production de la Californie paraît être supérieure à celle de toutes les mines de l'Europe réunies. (D')

Le plus souvent le mercure du commerce contient des métaux étrangers (plomb, étain, bismuth, zinc) qui donnent à ses gouttelettes la propriété de s'allonger ou de "faire la queue". On le purifie par distillation à la cornue* ; ou bien en le mettant en contact pendant 24 heures avec 1% d'acide nitrique officinal étendu de deux fois son volume d'eau, agitant fréquemment, lavant ensuite à grande eau et séchant le produit ainsi purifié. Mais, si l'on veut avoir du mercure très pur, il faut mêler deux parties de cinabre avec une partie de limaille de fer ou de chaux vive, et distiller dans une cornue* de grès ou mieux de fer. (D') On chauffe jusqu'au rouge. (D)

C'est cette méthode qui a été utilisée ici. En effet, le terme revivifié en témoigne, comme nous l'explique Lémery. « *La revivification du cinabre en mercure est une opération consistant en une séparation du mercure d'avec le soufre qui le tient en cinabre. Prenez une livre de cinabre artificiel, pulverisez-*

²¹⁷ Le cinabre est le sulfure naturel de mercure de couleur rouge d'où l'on tire ce métal. C'est un mélange de soufre et de vif-argent sublimés. (41)

le et le mêlez exactement avec trois livres de chaux vive aussi en poudre ; mettez le mélange dans une cornue* de grès ou de verre lutée*, de laquelle le tiers pour le moins demeure vide ; placez-la au fourneau de réverbère et après y avoir adapté un récipient rempli d'eau, laissez le tout en repos pendant 24 heures au moins, puis donnez le feu par degrés et sur la fin augmentez le très fort ; le mercure coulera goutte à goutte dans le récipient : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, l'opération est d'ordinaire achevée en 6 ou 7 heures. Jetez l'eau du récipient et ayant lavé le mercure pour le nettoyer de quelque petite quantité de terre qu'il peut avoir entraînée, faites-le sécher avec des linges ou avec de la miette de pain et le gardez.

On doit tirer 13 onces de mercure coulant de 16 onces de cinnabre artificiel.

On peut encore faire la revivification du cinnabre en le mêlant avec parties égales de limaille de fer et y procédant comme nous avons dit ». (41)

- Caractéristiques

Il est liquide, brillant, d'un blanc bleuâtre, très pesant, volatil même à la température ordinaire. C'est ce qui explique les funestes effets, ce tremblement universel et nerveux que les ouvriers éprouvent dans toutes les industries où l'on en fait usage. (D)

Longtemps agité, avec ou sans le contact de l'air, il se transforme en une poudre noire (*Æthiops per se*), qu'on a prise pour du protoxyde de mercure, mais qui n'est que du mercure très divisé ou *éteint*. (D')

Le terme extinction désigne la division du mercure en gouttelettes très fines formant une masse dénuée d'éclat métallique. Le mercure éteint présente une couleur gris ardoisé. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Le mercure est un agent thérapeutique de la plus haute importance. Il n'existe pas une autre substance qui exerce sur l'économie une aussi grande variété d'actions.

Le mercure métallique paraît ne posséder qu'une propriété mécanique et c'est sous ce rapport qu'on l'employait autrefois dans le *volvulus*²¹⁸. (D'')

Ce mercure métallique fait la base du *mercure saccharin*, du *mercure de Plenck*, des *pilules bleues*, de celle de *Lagneau*, de *Belloste*, de *Sédillot* ; de la

²¹⁸ Le *volvulus* est la torsion d'un organe autour de son pédicule, par exemple d'une anse intestinale autour de son mésentère entraînant l'arrêt des matières et le syndrome de l'occlusion intestinale.

pommade napolitaine, de l'*emplâtre de Vigo*, etc. Ses combinaisons chimiques employées en médecine sont très nombreuses. (D)

A l'état de combinaison c'est, ainsi que nous venons de le dire, le médicament qui peut rendre les services les plus variés ; les mercuriaux sont, en effet, **altérants***, **fondants***, **purgatifs***, **anthelminthiques***, **caustiques***.... ; mais ce qui rend surtout le mercure précieux c'est d'être le spécifique, par excellence, des **affections syphilitiques**, spécifique aussi certain dans ces maladies que la quinine dans les fièvres intermittentes, le fer dans la chlorose*. (D'')

Les mercuriaux exagèrent la plupart des sécrétions et notamment celle de la salive. Cette salivation est ordinairement plus intense avec le mercure métallique qu'avec les autres préparations mercurielles. Elle est quelquefois énorme (3 à 4 litres de salive par jour !). Ce **ptyalisme***, vraisemblablement du à l'action irritante qu'exerce le mercure sur l'épithélium des glandes salivaires, s'accompagne fréquemment de stomatite c'est-à-dire d'une desquamation épithéliale ou même d'une inflammation ulcéreuse des gencives et de la muqueuse des lèvres et des joues (déchaussement et chute des dents dans les cas les plus graves).

La diurèse est légèrement accrue par les mercuriaux.

Les doses élevées entraînent fréquemment des lésions rénales avec albuminurie et hypersécrétion de sels calcaires provenant de la désassimilation des tissus osseux. (D')

A doses thérapeutiques, les mercuriaux en activant les fonctions défensives du système lymphatique, modifient rapidement les engorgements ganglionnaires et les lésions des séreuses. (D')

Enfin, les mercuriaux sont avant tout des **antiseptiques** et **antiparasitaires** énergiques. Ce sont notamment des bactéricides spécifiques de l'agent infectieux de la syphilis, le tréponème pâle, comme nous l'avons déjà dit. (D')

Il existe une intoxication mercurielle chronique le plus souvent d'origine professionnelle. Son signe le plus précoce est la salivation (comme nous l'avons déjà dit) ; le plus caractéristique est un tremblement spécial qu'exagèrent l'émotion, les fatigues, etc. (D')

SUC DE REGLISSE

Il s'agit de l'extrait de la racine de réglisse, plante dont nous reparlerons plus tard. Il existe plusieurs sortes d'extrait : un extrait mou noir, un extrait sec qui peut être jaune ou noir.

- Modes d'obtention

C'est du *Glycyrrhiza glabra* que l'on retire, en Italie et en Espagne, par décoction et évaporation dans des bassines de cuivre, le **suc** ou **jus de réglisse**, appelé aussi **sucré noir**, extrait noir solide. (D)

L'extrait aqueux de réglisse est obtenu de manière suivante :

Racine de réglisse coupée et contusée	1000
Eau distillée froide	8000

Faire macérer la racine dans 5 litres d'eau pendant douze heures, passer en exprimant le résidu qu'on fera macérer de nouveau 12 heures dans le reste de l'eau froide. Réunir les deux liqueurs, les porter à ébullition, filtrer pour séparer le coagulum et évaporer au B.-M. en consistance d'extrait mou. On obtient un produit brun, de saveur sucrée. (D') C'est cet extrait mou qui est appelé suc de réglisse.

Cependant, en éliminant une partie du véhicule, on peut obtenir un extrait sec (méthode du comte de la Garaye qui prépare des extraits secs par infusions faites à froid). Selon Baumé, la première infusion de racine de réglisse donne un extrait sec, d'un jaune bronzé (plus clair d'où le terme blanc), d'une saveur douce, très agréable. Celui qu'on tire de la seconde infusion est beaucoup plus foncé et d'une saveur infiniment moins agréable que le précédent ; enfin, en continuant d'épuiser cette même racine par l'ébullition, on n'obtient de la décoction qu'un extrait noir, d'une saveur âcre, dans lequel on distingue à peine la saveur de la réglisse ; parce que ce dernier est privé des substances douces, sucrées, qu'on en a séparées précédemment. Cet extrait de réglisse a les mêmes vertus que l'extrait de réglisse ordinaire : il est cependant plus adoucissant, parce qu'il est moins âcre. (4)

- Caractéristiques

Le suc de réglisse, tout préparé, le plus estimé est celui qui vient d'Espagne. On le forme ordinairement en espèce de bâtons longs d'environ cinq à six pouces, et de forme à peu près carrée, enveloppés dans des feuilles de laurier afin que les morceaux ne s'agglutinent pas pendant le transport.

On le choisit, sec, brillant dans l'intérieur et parfaitement net, fondant entièrement dans la bouche, et ayant une saveur douce avec le moins d'âcreté, parce qu'il en a toujours ; mais elle vient de ce que cet extrait a été mal préparé. Cet extrait est sujet à contenir du cuivre parce qu'on a la mauvaise habitude de le préparer dans des vaisseaux* de cuivre et de le remuer avec des spatules en fer pour le dessécher. Ces spatules, en frottant contre le vaisseau de cuivre, en

détachent de la limaille qui se joint à l'extrait en assez grande quantité pour lui donner jusqu'à deux gros de cuivre par chaque livre. (4)

Le suc ou jus de réglisse est un extrait mou, solide, roulé en magdaléons*, d'une saveur de réglisse très prononcée, et que l'on distingue dans le commerce en Suc de réglisse de Bayonne ou d'Espagne, et en Suc de réglisse de Calabre.

Ce dernier est en bâtons de 60 à 100 grammes, longs de 16 centimètres environ, cassants et marqués à l'une des extrémités du cachet du fabricant. C'est le plus estimé. Le premier est en magdaléons de 15 à 25 grammes seulement ; il est molasse, un peu âcre au goût et contient beaucoup plus de matière insoluble que celui de Calabre.

Ces sucs du commerce contiennent toujours un peu de cuivre. On doit les purifier et mieux les obtenir soi-même. (D)

- Propriétés et emplois

Le suc de réglisse bien préparé s'emploie avec succès dans les maladies de la poitrine, des reins et de la vessie, comme **adouçissant*** : il est légèrement détersif*. On en met à fondre un petit morceau dans la bouche, ou bien on le prend en tisane. (4)

Le suc de réglisse est employé tel quel et sert à préparer la réglisse anisée, la pâte de réglisse. C'est un remède populaire **contre le rhume**. (D) C'est en fait l'action adoucissante, lubrifiante et pectorale de la réglisse qui est mis à profit ; plus particulièrement de la glycyrrhizine principale molécule active contenue dans la réglisse, comme nous le verrons.

Par ailleurs, on peut penser que ce suc de réglisse était tout simplement utilisé comme **édulcorant** pour sucrer les tisanes surtout en cas de rhume, de bronchite d'autant plus qu'il possédait une action adoucissante et expectorante bénéfique.

SUC DE LIMONS

Il sert à la **préparation du sirop de limons** que nous avons déjà étudié.

On l'obtient à partir de citrons choisis et très succulents dont on enlève l'écorce et les semences pour les exprimer ensuite. On recueille le suc. Si le suc doit être clarifié, il faut le chauffer avant filtration. On peut le conserver par la méthode Appert. (D')

L'aspect du suc diffère : pris en masse, plus clair selon la maturité des fruits, filtré, clarifié...

Dans le suc de citrons, l'acidité est due à l'acide citrique et en moindre quantité à l'acide malique. Par ailleurs, beaucoup de sucs acides contiennent en abondance de la pectine qui, sous l'influence d'un ferment spécial, la pectase, se transforme en acide pectique ; cette transformation se manifeste par la prise en gelée du liquide. (D')

Boutteaux, pour préparer les sucs acides (donc le suc de limons), supprime la fermentation. Il écrase les fruits un peu avant leur maturité, presse et coule le suc avant que la fermentation ait commencé, dans des bouteilles qui sont bouchées, ficelées et soumises immédiatement à 100° pendant une demi-heure. Après refroidissement, on trouve la pectine coagulée et on obtient un suc clair. (D')

Bertrand et Mallèvre ont démontré que la fermentation pectique ne se produit plus si on supprime les sels de calcium. Pour clarifier les sucs acides, dès qu'ils sont extraits on les place dans un lieu frais, on les laisse fermenter pendant 24 heures environ ; la gelée formée par les pectates alcalino-terreux se sépare, entraînant à la surface toutes les impuretés. On décante dans une chausse et on fait égoutter le magma gélatineux. (D')

Par la suite, le plus souvent, on substitua à ce suc de limons, un simple soluté d'acide tartrique que l'on colorait avec du caramel.

De même, on utilisa un *suc de limons factice* préparé avec : acide citrique 34, eau 384, essence de citrons quelques gouttes ; ou avec : acide citrique 20, eau 30, teinture de zestes de citrons frais 15, alcool rectifié 12, sirop de sucre 2000. (D')

SALSEPAREILLE

La salsepareille a été introduite dans la matière médicale européenne vers le milieu du XVI^{ème} siècle par Fallope, Prosper Alpin et Amatus Lusitanus. Matthiole est le premier auteur qui ait décrit la plante.

- Origine et partie utilisée

La salsepareille est fournie par diverses espèces du genre *Smilax*, (Liliacées-Asparagoïdées). Ces plantes s'étendent dans les régions chaudes des deux Amériques depuis le Mexique jusqu'au Brésil (D'), principalement dans les anciennes possessions espagnoles. (D) Ce sont des plantes herbacées vivaces, volubiles (lianes) à feuilles cordiformes. (49)

Toutes ont de gros rhizomes d'où s'élèvent des tiges généralement aiguillonnées et d'où se détachent les **racines** adventives, longues et flexibles qui constituent la salsepareille et qui sont regardées comme la seule partie active. (D')

Les principales sortes commerciales étaient autrefois distinguées en fonction de leur origine :

- la salsepareille de Vera-Cruz, la salsepareille de Tampico, la salsepareille de Manzanilla, la salsepareille rouge ou de la Jamaïque qui provenaient toutes de l'Amérique du nord.

- la salsepareille de Honduras, la salsepareille de Guatemala, la salsepareille de la Jamaïque vraie qui provenaient de l'Amérique centrale.

- la salsepareille du Brésil ou du Para, la salsepareille de Lima, la salsepareille Caraque, la salsepareille de Guayaquil qui provenaient de l'Amérique du sud. (D')

Les principales espèces étaient *Smilax officinalis*, *Smilax sylphilitica*, *Smilax papyracea* et *Smilax medica* (l'espèce utilisée de nos jours).

Cependant, l'espèce officinale était la salsepareille de Honduras. On la croyait fournie par le *Smilax salsaparilla*. Elle nous venait par Vera-Cruz et Carthagène. Elle était en racine fort longue, de la grosseur d'une plume d'oie, ridée longitudinalement. Son odeur était particulière et nauséuse, sa saveur fade et visqueuse. Elle arrivait en bottes de près d'un mètre de longueur, formées par les racines repliées et garnies de leurs souches. La salsepareille rouge ou de la Jamaïque était la plus estimée mais aussi rare dans le commerce. A part sa couleur rouge terne, sa netteté, son odeur et sa saveur plus prononcées, elle était en tout point semblable à la précédente. (D)

Citons encore, la salsepareille d'Europe, *Smilax apera*, qui venait dans le midi de l'Europe, en France, dans l'Hérault, le long des haies, entre les rochers et qui était fort commune en Provence. Sa racine, de la grosseur du doigt, était blanche, noueuse et donnait naissance à des racicules blanches et fort longues. On la trouvait proposée dans le commerce sous le nom de salsepareille du Portugal. (D')

On s'accordait à considérer la partie corticale (écorce) de la salsepareille comme plus active. La meilleure salsepareille était celle dont la saveur était la plus forte et la plus nauséuse. (D')

- Composition

Pendant longtemps, sa composition resta inconnue. On savait seulement qu'elle contenait un principe nommé différemment selon les auteurs : parigline, smilacine, acide parillinique ou encore salseparine. Cette substance donnait aux hydrolés* de salsepareille la propriété de mousser fortement par l'agitation. (D)

Par ailleurs, on considérait qu'une partie de son activité était due à une huile essentielle. (D')

Aujourd'hui, nous savons que ses propriétés thérapeutiques sont dues à des saponosides (5%), hétérosides de la sarsapogénine dont le principal est le sarsaponoside. (49)

- Propriétés, emplois et doses

Il est peu de médicaments qui aient autant fait de bruit lors de leur introduction dans la pratique que celui-ci. C'était à l'origine le remède antisyphilitique par excellence, celui auquel les médecins même les plus sceptiques avaient recours lorsque le mercure échouait. Par la suite beaucoup de médecins mirent en doute son efficacité. (D)

On l'employa comme **dépuratif*** dans les rhumatismes et les maladies de la peau. (D, D')

On en faisait des hydrolés*, des extraits, des sirops, une teinture, un vin. Pour entrer dans ces préparations ou pour être délivrée en nature, la salsepareille devait être fendue longitudinalement, puis coupée en travers. Pour pouvoir la fendre facilement, on l'arrosait avec un peu d'eau ou bien on la faisait séjourner pendant quelque temps à la cave. (D)

On l'administrait à la dose de 0,1 à 10 grammes sous forme de poudre ; de 0,5 à 2 grammes pour l'extrait aqueux ; 0,5 à 1 gramme pour celui alcoolique et 4 à 12 grammes pour l'extrait fluide ; de 20 à 100 grammes pour le vin simple ou composé et le sirop simple ou composé. (D')

De nos jours, on l'emploie sous forme de tisane, extrait fluide, extrait sec ou sirop composé pour son action **expectorante***, **diurétique** et **dépurative***. (49) En médecine populaire, elle est surtout utilisée comme **diurétique**. (8) (Les amateurs de bandes dessinées la connaissent bien également car elle sert de nourriture exclusive aux petits Schtroumpfs !)

SQUINE

Il s'agit d'une racine ou plutôt d'un **rhizome** qui venait de la Chine ou du Japon. La squine se présentait en morceau gros et tuberculeux comme des pommes de terre ; cependant, quelquefois allongés et plats, bruns en dehors, rosés en dedans, à tissu tantôt résineux, compact et très dur, tantôt léger et spongieux. Elle était inodore et sa saveur acerbe (aigre et âpre). (D)

Passée longtemps pour un **sudorifique*** puissant, elle faisait partie, à ce titre des Quatre bois sudorifiques²¹⁹. (D)

C'était un **dépuratif***, employé dans les mêmes cas que la salsepareille et aux mêmes doses. (D') Ceci est confirmé par Dazille : « *la squine a encore plus de réputation, comme dépurative du sang, et partout dans la plus grande abondance. Ses propriétés sont les plus ou moins marquées, en raison de la diversité du sol et de l'exposition des lieux* ». (33)

FLEURS DE CAMOMILLE

- Origine

En fait les pharmacopées indiquent plusieurs plantes synanthérées de ce nom.

1°- la Camomille romaine ou ordinaire, *Chamæmelum nobilis* ou *Anthemis nobilis* (Composées).

Il s'agit d'une petite plante indigène, très touffue, vivace à tiges couchées dont les feuilles alternes sont divisées à l'infinie (pennatiséquées). Les fleurs sont des calathides (ou capitules de type radiées) blanches, presque toutes ligulées, ordinairement doublées pour la culture. Elle croît sur les pelouses des bois ; mais c'est la camomille cultivée (de nos jours, surtout en Anjou) qu'on emploie. (D et D')

On trouve dans les pharmacies deux sortes de camomilles qui leur sont fournies par le commerce de l'herboristerie : la *camomille* dite *de Paris*, qui est à fleurs doubles et qui caractérise la qualité supérieure ; et la *camomille* dite du *Nord* qui provient de la Flandre française et belge, qui est simple et conséquemment laisse voir des fleurons jaunes au centre. La camomille double d'Anjou est aussi très appréciée. (D')

2°- la Camomille commune ou d'Allemagne ou Matricaire, *Matricaria chamomilla* (Composées).

C'est une plante indigène qui vient dans les lieux cultivés, à feuilles glabres, vert sombre. Les fleurs sont également des capitules mais différents du précédent du fait d'un réceptacle conique et creux où sont insérées des fleurs ligulées blanches à la périphérie et tubulées jaunes au centre. (D, D' et 49)

²¹⁹ Cette préparation était composée à parties égales de gaïac et sassafras râpés, de salsepareille et squine coupées. On l'utilisait en tisane. (D') Mais cette préparation n'est plus employée.

C'est elle qui fournit l'huile de camomille usitée en médecine pour le traitement externe. On lui substitue quelquefois l'*Anthemis arvensis* ou la *Matricaria inodora*.(D')

3°- la Camomille puante ou Maroute, *Anthemis cotula* (Composées).

Elle croît dans les endroits cultivés des champs, sur le bord des fossés. Elle s'élève à 30 centimètres sur une tige glabre, rameuse. Ses feuilles sont tripinnées, un peu velues. Les fleurs sont des calathides radiées, blanches à la circonférence et jaunes au disque, qui est conique. L'odeur en est extrêmement désagréable. (D')

- Parties utilisées

On utilise principalement les fleurs, comme ici, c'est-à-dire les **capitules floraux**, de la camomille romaine ou ordinaire. Ceux-ci ont une odeur pénétrante, balsamique, agréable et une saveur très amère. (D)

- Composition

La camomille romaine renferme des polyphénols, des lactones sesquiterpéniques responsable de l'amertume et une huile essentielle (0,4 à 1,5%). Celle-ci est composée surtout d'esters et de trace d'azulène qui lui donne sa couleur bleue claire. (55 et 8)

- Propriétés, emplois et doses

La camomille romaine était très utilisée comme **stomachique***, **carminative***, **nervin***, **antispasmodique***. C'était également le **fébrifuge*** des anciens.

On en faisait une eau distillée, un sirop, des hydrolés*. (D) En fait, l'infusion des fleurs était réputée avoir une action **tonique*** et **fébrifuge***. (14)

La poudre s'employait à la dose de 1 à 8 grammes ; l'hydrolat* de 25 à 100 grammes ; l'extrait de 0,25 à 1 gramme ; le sirop de 10 à 50 grammes ; l'huile volatile de 1 à 10 gouttes.

L'infusé, très chargé, pris à l'intérieur, fait vomir et est usité en Suède et en Angleterre à cet usage ; mais pour cela il faut en boire à pleines tasses. (D')

De nos jours, la camomille romaine est utilisée pour ses propriétés anti-spasmodique et anti-inflammatoire. La drogue est employée en nature (infusé à 5 %) comme tonique amer, stomachique*. C'est une plante à tisane en vente libre. En usage externe, l'huile essentielle est antirhumatismale. (49)

Elle est émétique à fortes doses, régulatrice de la digestion, recommandée par certains après des agapes excessives, surtout en infusion. La drogue et l'essence sont utilisées en liquoristerie et en cosmétologie. (8)

FLEURS DE COQUELICOT

Le Coquelicot ou Pavot rouge ou Ponceau, *Papaver erraticum* ou *Papaver rhoeas* (Papavéracées), est une petite herbe annuelle qui émaille les moissons par ses fleurs d'un rouge éclatant²²⁰. (D)

A l'état frais, la fleur de coquelicot exhale une odeur d'opium, et les petites capsules incisées donnent un suc laiteux, qui se concrète à la manière de l'opium. (Cependant l'analyse n'y avait point découvert de morphine). (D')

On emploie journellement les pétales (ou fleurs) comme **béchiq**ue*, surtout sous forme d'infusé. (D)

Les Arabes dissipaient l'insomnie en mangeant plusieurs fois dans la journée de la graine de coquelicot pilée dans du miel. (D')

On en faisait un sirop, une conserve*, des pastilles. La plante entrait dans des préparations, en particulier, les espèces pectorales et le sirop d'ipécacuanha composé. (D')

De nos jours, les pétales de coquelicot sont inscrits à la pharmacopée. Ils font partie des espèces pectorales du fait de leur propriété adoucissante et légèrement antitussive.

Le coquelicot est également considéré comme sédatif (entraînerait des effets proches de ceux que provoquent les benzodiazépines) et donc préconisé en tant que tel dans les troubles mineurs du sommeil et l'éréthisme* cardiaque. (55)

FLEURS DE CENTAUREE

Il s'agit de la petite centaurée nommée également : Herbe au centaure, Herbe à Chiron, Herbe à la fièvre, Chironie, Centaurelle, Erythrée, *Centaurium minus* ou *Erythraea centaurium* (Gentianacées).

D'après la légende grecque, le centaure Chiron aurait soigné ses blessures avec cette plante, découvrant ainsi ses propriétés vulnérables*. (2).

²²⁰ La couleur rouge des pétales est due à la présence d'anthocyanosides. Les alcaloïdes dans la plante sont également présents dans les pétales : la rhéadine, majoritaire est accompagnée d'au moins trois autres alcaloïdes. (55) Cependant rien ne permet de penser que les propriétés attribuées traditionnellement au coquelicot soient dues à la présence de ces alcaloïdes. (8)

C'est une jolie petite plante annuelle indigène qui se compose de rameaux dichotomes, de feuilles petites, opposées, lancéolées et de fleurs roses disposées en corymbe. Inodore, toutes les parties de cette plante sont très amères. (D)

On emploie les **sommités fleuries** de cette espèce, ainsi que celles de la variété méditerranéenne *grandiflora* ou *suffruticosa*. (D')

On a retiré de l'extrait aqueux, des sommités de petite centaurée, 2% de principe amer (chicotin²²¹) et une matière cristallisée (érythrocentaurine) qui devient d'un rouge vif par son exposition à la lumière du soleil ; de là son nom. (D')

De nos jours, on sait que la drogue doit son amertume à des principes amers qui sont des sécoiridoïdes : swertiamarine, sweroside et gentiopicroside. Elle contient de plus des xanthones polysubstituées (surtout dans les racines mais aussi dans les parties aériennes). (55)

On l'utilisait comme **tonique***, **stomachique*** et **fébrifuge***. On l'employait sous forme d'infusé et on en faisait un extrait. Les doses de la poudre étaient de 1 à 4 grammes. (D)

On employait autrefois également, comme tonique* et sudorifique* la racine de grande centaurée ou centaurée officinale, *Centaurea centaurium* ; et comme astringent* amer la racine de jacée, *Centaurea jacea*, et le capitule du *Centaurea cynamus* (bluet ou bleuet). (D)

Le Canchalagua, Cachen la huen ou Cachalouai, c'est-à-dire l'herbe à la pleurésie des Brésiliens, est l'*Erythroea* ou *Chironia chilensis*, qui ressemble à notre petite centaurée quoique de moindre taille encore et dont néanmoins les propriétés sont plus prononcées. Il est très employé au Chili et au Pérou comme fébrifuge*, anti-ictérique et anti-pleurétique, en infusé à la dose de 4 à 8 par tasse. (D')

Les feuilles de la centaurée d'Orient (*Centaurea sulfurea*) servent, dans le Sahara, à recouvrir les plaies pour en accélérer la cicatrisation. (D')

FLEURS DE ROSE ROUGE

Il s'agit des pétales de la rose rouge ou rose de Provins, *Rosa gallica* (Rosacées).

²²¹ Le chicotin est un suc amer extrait de plusieurs plantes, en particulier de l'aloès et de la coloquinte, dont les nourrices se frottaient le mamelon quand elles voulaient sevrer les enfants.

Ces roses sont récoltées avant leur épanouissement et se trouvent, dans le commerce, séparées de leur calice. Elles sont d'un rouge foncé et comme velouté ; leur odeur est très suave. (D)

C'était (et c'est toujours) un **astringent*** précieux et très employé sous forme de décocté, en lotions et en injections. On en préparait un vinaigre, un vin, qui servaient aux mêmes usages, un mellite* fort employé en gargarismes, une poudre, une conserve* fort usitée comme excipient des pilules. (D, D')

On préparait également une huile rosat (préparation à base d'huile d'olive et de pétales de rose) dont l'action était adoucissante. (14)

La propriété astringente des roses de Provins doit être attribuée en grande partie au quercitrin et au tanin (D') (en particulier **tanins galliques**). Cette propriété est utilisée notamment en cas de diarrhées.

De nos jours, les pétales des fleurs non épanouies doivent contenir au moins 15% de tanins galliques, accompagnés de pigments flavoniques et anthocyaniques. La drogue est un astringent* utilisé en usage externe (gargarisme et collutoire) et en cosmétologie (lotions). (49)

L'eau de rose toujours commercialisée est une préparation obtenue par distillation ou infusion de pétales. Elle possède une action **décongestionnante**. (14)

FLEURS DE SUREAU

Le sureau, *Sambucus nigra* (Caprifoliacées), est un arbrisseau indigène très connu et dont on employait l'écorce, les feuilles, les fleurs et les fruits.

Il était utilisé depuis les temps préhistoriques comme aliment.

Les **fleurs**, blanches à l'état frais et jaunes après dessiccation, sont groupées en inflorescences cymeuses ressemblant à une grappe de fleurs. Elles ont une odeur aromatique qu'elles doivent à une huile volatile et qui n'est pas désagréable. Elles sont légèrement **excitantes*** et usitées à l'intérieur comme **diaphorétique***, à l'extérieur en fumigation, lotions, comme **résolutives***. On en préparait un hydrolat* employé en collyre. ; un infusé de fleurs pour l'usage interne à 5‰ et pour l'usage externe de 20 à 50‰. (D, D')

On a recommandé, comme un remède très efficace contre la goutte, les pédiluves avec de l'eau dans laquelle on fait bouillir pendant trois heures des fleurs de sureau. (D')

En ce qui concerne les autres parties utilisées, l'**écorce**, d'odeur forte et nauséuse, paraît avoir été employée avec succès contre l'hydropisie*. C'est un drastique*. (D')

Les **fruits** sont de petites baies succulentes, à suc rougeâtre et acidule, qui, évaporé en consistance, constitue le *Rob de sureau*. Ce dernier est sudorifique* à la dose de 4 à 8 grammes et purgatif* au delà. (D)

Les **feuilles** paraissent jouir de propriétés analogues à celle de la seconde écorce. Contusées et en topique, on les dit utiles contre les hémorroïdes et les brûlures. (D')

La tradition attribue à l'infusé, préparé à partir des fleurs, des propriétés diurétiques* et sudorifiques* et, aux fruits, des vertus laxatives et diurétiques*. Une activité relaxante sur le muscle lisse a été signalée. De nos jours, les différents organes du sureau sont utilisés en infusion et en poudre pour favoriser les fonctions d'élimination rénales et digestives ainsi que comme adjuvant des régimes amaigrissants. (55)

SAFRAN ORIENTAL

On le nomme aussi **Safran du Levant**, **Safran du Gâtinais** ou **Safran d'Espagne**²²².

Le safran était connu des anciens. Homère en parlait déjà dans l'Iliade. Dès cette époque, il était employé comme médicament et comme parfum. (D)

Déjà employé en médecine par les Egyptiens et cité par Hippocrate, on lui accordait au Moyen Age de très grandes vertus. Il était surnommé "Roi des végétaux, âme du poumon, panacée végétale". (14)

Le safran serait l'épice la plus ancienne de toutes celles que nous utilisons en cuisine. Un papyrus égyptien datant de 1500 ans avant notre ère fait mention du safran. Il était donc connu des Egyptiens, des Grecs et des Romains. Les Musulmans apportèrent le safran en Espagne au VIII^{ème} siècle et, de là, il se répandit en France. C'est grâce aux Croisés que l'épice fut réintroduite en Europe à partir du XI^{ème} siècle, et ce au contact des Arabes. (29)

Le mot safran vient de *Assfar*, mot arabe qui signifie jaune et *Crocus* vient du grec signifiant filament. (D)

- Origine

²²² A ne pas confondre avec le safran des Indes, terra merita, ou curcuma, *Curcuma longa* (Zingibéracées), aux propriétés aromatique, excitante et diurétique, utilisé comme teinture jaune et qui entre dans la composition de curry.

Cette précieuse substance est fournie par *Crocus sativus* (ou *officinalis*) (Iridacées), plante tubéreuse originaire du Levant. Il existait en fait plusieurs variétés en particulier le *Crocus autumnalis* et *Crocus odoratus* qui croissaient en Sicile.

Sa culture se répandit au XIV^{ème} siècle en Lauragais, Normandie et Gâtinais. Dans le commerce français, le safran angoumois était le moins estimé et la variété *sativus* celle la plus réputée (toujours vraie de nos jours). Il était cultivé en France dans le Gâtinais (Loiret) et dans les environs d'Orange et de Carpentras (Vaucluse). (D') Le mont Tmolus, en Phrygie était célèbre par le safran qu'il produisait. (D)

De nos jours, il est cultivé dans plusieurs régions du monde dont la Grèce, l'Italie, les Etats-Unis et l'Amérique du Sud. (29)

Le crocus atteint 15 cm de haut. Les feuilles sont linéaires et paraissent après les fleurs. Celles-ci sont violettes veinées de rouge et partent immédiatement du bulbe. Elles se montrent en septembre et octobre et produisent trois stigmates*. (D' et 29)

- Partie utilisée et caractéristiques

Le safran du commerce est constitué par le **stigmate*** **trifurqué** et **tordu** par la dessiccation. Ce sont des filaments élastiques d'un beau jaune orange, d'une odeur très suave et d'une saveur aromatique et amère. Il teint la salive en jaune doré. La poudre est d'un jaune rutilant. (D)

La cueillette de filaments se fait, encore aujourd'hui, à la main. Ils sont ensuite séchés. Il faut en moyenne 100 000 fleurs pour obtenir 500 grammes de safran, ce qui en fait l'épice la plus coûteuse et qui explique aussi pourquoi le safran est fréquemment falsifié, comme nous le verrons. (29)

Le temps et la lumière lui font perdre beaucoup de ses propriétés. On doit le tenir enfermé dans des boîtes d'étain. (D')

Dans le commerce, il existait deux sortes de safran, celle de France et celle d'Espagne. Le premier, ou safran du Gâtinais, renfermant peu de fragments de style, était le plus estimé. L'autre, appelé encore safran d'Alicante, était moins apprécié ; les stigmates* y étaient toujours accompagnés de la totalité du style ; il avait une couleur moins foncée que celle du safran de France. (D')

Outre les produits chimiques (sulfate de baryum, borax ou nitre) ajoutés frauduleusement au safran, on pouvait y trouver : les *fleurs de souci* reconnais-

sables à ses poils tecteurs pluricellulaires et pulvérisés, ainsi qu'à ses grains de pollen hérissés de tubercules ; les *fleurs de carthame* possédant des styles hérissés de multitudes de papilles coniques ; les *fleurs d'arnica* reconnaissables à leurs poils pluricellulaires, à leurs poils accouplés, aux aigrettes et aux grains de pollen hérissés de tubercules ; les *stigmates de maïs* reconnaissables aux longs poils plurisériés de leurs bords ; la *poudre de curcuma* possédant des cellules d'amidon transformé en empois ; la *poudre de santal rouge* se distinguant par ses vaisseaux ligneux et ses fibres accompagnées de tubes cristalligènes. (D')

De nos jours, il faut préférer les filaments de safran à la poudre qui est souvent falsifiée. On y mêle des fleurs de carthame, des pétales d'arnica et de calendule ; ou encore on l'humidifie avec de l'eau ou de l'huile pour en augmenter le poids. (29)

- Composition

Le safran renferme une huile essentielle volatile à laquelle elle doit ses propriétés, une matière sucrée appelée *Crocose*, de la *Crocine*, de la gomme et une substance colorante (*Picrocrocine*) que l'on nommait autrefois *polycroïte* et qui se déposait peu à peu dans le laudanum de Sydenham. (D,D') (En fait, la picrocrocine est une substance amère et le colorant est la crocine).

- Propriétés, emplois et doses

C'était un **excitant***, un **stimulant*** un **emménagogue***. On l'employait, le plus ordinairement dans la médecine des femmes, sous forme d'infusé, à la dose de 8 ou 10 filaments par tasse. En pharmacie on en faisait une poudre (dose de 0,25 à 1 gramme), une teinture, un sirop, une confection*, un alcoolat*. Il entrait dans la Thériaque, le Laudanum de Sydenham, etc. (D et D')

Pris à petites doses, il agit comme excitant, apéritif et digestif. A fortes doses, il peut provoquer des somnolences et des vertiges. Il possède une action tonique et emménagogue*. En usage externe, il est employé pour panser les plaies, les brûlures, les affections cancéreuses de la peau, etc. (14)

De nos jours, il est surtout utilisé pour obtenir des extraits colorants du fait de la présence de caroténoïdes (β carotène et lycopène principalement). (8)

RACINES DE SCORSONERE

La scorsonère, nommée parfois **salsifis noir**, est une plante potagère à racine. Celle-ci est de forme cylindrique, ressemblant à une longue carotte mince sans

ramification, à chair crème et à pelure brun noirâtre qui permet de le différencier du salsifis, un très proche parent, à pelure crème. (29)

Son nom signifierait plante qui soigne les morsures du serpent appelé scorzone.

On utilisait la racine de la **scorsonère d'Allemagne**, *Scorzonera humilis* (Composées) et celle de la **scorsonère d'Espagne** ou salsifis noir, *Scorzonera hispanica* (Synanthérées). Elles passaient pour être **excitantes*** et **diaphorétiques***.(D') Par ailleurs, la scorsonère d'Espagne contenait de l'asparagine, un acide aminé doué de propriété diurétique.

C'est dans le commencement du XVI^{ème} siècle, voir XVII^{ème} siècle, que la scorsonère (et le salsifis) furent cultivés dans nos jardins potagers. Aujourd'hui, le salsifis est plus largement utilisé. On dit ces légumes draineurs sanguins et décongectionnants du foie et des reins. (29)

RACINES DE CONSOUDE

Il s'agit de la **Grande consoude**, *Symphytum consolida* ou *officinale* (Borraginacées) appelée encore : Oreilles d'âne ou de vache, Langue de vache ou Herbe à la coupure.

Le nom de consoude lui vient de ce qu'on la croyait propre à réunir, à consolider les vaisseaux rompus. (D')

Les anciens pharmacologistes désignaient également certaines plantes sous le nom de consoude, en particulier : la moyenne consoude pour la bugle ; petite consoude, bonnette ou prunelle pour la brunelle ; consoude royale pour le pied d'alouette. (D')

C'est une plante vivace à tige très ramifiée en bas, à poils durs, commune dans les prairies humides. (2)

- Partie utilisée et composition

On emploie la **racine**, qui est noire extérieurement, blanche intérieurement, grosse comme le doigt et que l'herboristerie présentait ordinairement sèche et coupée en tronçons. (D')

Ces racines (et les sommités) se mangeaient dans certains pays. (D') Cependant, il ne fallait pas les confondre avec les salsifis. (2)

La racine contient beaucoup de **mucilage**. On y a décrit l'allantoïne et la consolidine. (D') La plante contient également des alcaloïdes et des tanins. (2)

- Propriétés, emplois et doses

La racine était un **astrigent* léger** (propriété due aux tanins) employé dans l'hémoptysie* et la diarrhée sous forme d'infusé (20%). On pouvait aussi la traiter par décoction*, mais pour l'usage interne l'infusion et même la simple macération*, pendant 12 heures, étaient plus convenables. On en faisait un sirop de consoude. (D')

De nos jours, elle est considérée comme une plante médicinale aux propriétés : émolliente* (grâce aux mucilages), calmante* et astringente*. (2)

RACINES D'ALTHÆA

Il s'agit de racines de guimauve, plante nommée *Althæa* ou *Bimalva*, *Althæa officinalis* (Malvacées).

- Origine

La guimauve est une plante herbacée haute d'un mètre et plus, commune en Europe, dans les terrains humides. Ses feuilles sont assez grandes, arrondies, blanchâtres, molles et très velues. Ses fleurs sont d'un blanc rosé. (D' et 55)

- Parties utilisées (D')

On emploie la **racine** mais également les **feuilles** et les **fleurs**.

La **racine** utilisée dans le commerce est blanche, dépouillée de son épiderme, longue et grosse comme le pouce. Elle possède une odeur faible et une saveur très mucilagineuse.

- Composition

La racine de guimauve contient du mucilage (25%), de l'amidon, de l'asparagine, de la bétaine, de l'albumine, une matière colorante jaune, du sucre cristallisable et une huile fixe. (D')

En fait tous les organes de la plante sont riches en **mucilage** ce qui lui confère en grande partie ses propriétés (émolliente et pectorale).

- Propriétés, emplois et doses

On employait, et emploie toujours, la racine mais également la fleur et la feuille pour leurs propriétés **émollientes*** et **pectorales*** dues à un mucilage présent en quantité importante.

Ainsi, la **racine** était utilisée journalièrement contre les inflammations, en tisanes, sirops, lavements et lotions. C'était un remède banal contre le rhume. (D')

Entière, en belle racine sèche, naturelle ou confite, on la donnait aux enfants qui la mâchonnait afin d'aider à l'évolution des dents. (D') (On retrouve parfois cet usage traditionnel de nos jours avec les hochets de guimauve).

Pour l'usage externe, on recommandait la décoction* ; pour l'usage interne, l'infusion et même la macération* à froid. (D')

Les **feuilles** servaient aux mêmes usages que ceux de la racine. Les fleurs étaient surtout employées comme pectorales* et entraient dans la préparation des espèces béchiques*. (D')

De nos jours, on utilise les fleurs et les racines de guimauve non seulement pour le traitement symptomatique de la toux mais aussi comme adoucissant dans les affections dermatologiques (lotions), comme antalgique dans les affections de la cavité buccale et de l'oropharynx (bains de bouche, gargarismes), pour l'hygiène buccale et en cas de colites spasmodiques. (55)

RACINES APERITIVES

La liste ne précisant pas s'il s'agit des cinq racines apéritives majeures ou mineures, nous indiquerons la composition des deux.

Les cinq **racines apéritives mineures** étaient constituées d'un mélange à parties égales des racines sèches de : chiendent, eryngium²²³, rubia tinctoria²²⁴, câpres et ononis spinosa²²⁵. (42)

Les **cinq racines apéritives majeures** étaient constituées d'un mélange à parties égales des racines sèches de : ache, asperge, persil, fenouil et petit houx. (D')

²²³ Il s'agit de la racine de chardon-Roland ou roulant ou panicaut, qui passait pour diurétique et emménagogue*. (D')

²²⁴ Il s'agit de la racine de garance qui contenait plusieurs matières colorantes. La plante était employée dans le rachitisme. Cette substance était remarquable par la propriété qu'elle possédait de teindre en rouge les os des individus soumis à son traitement. Les Arabes utilisaient le décocté pour faciliter l'accouchement et combattre la dysurie. (D')

²²⁵ Il s'agit du bugrane ou bougrane ou arrête-bœuf dont on utilisait les racines comme diurétiques. (D')

Il existait en fait de nombreuses autres formules, comme par exemple : racines de chiendent, de guimauve, de fraisier, de réglisse et d'asperge. (D')

On appelait l'ensemble des cinq racines, **espèces diurétiques** ou **espèces apéritives**. (D')

Les racines apéritives est un nom sous lequel on a réuni des substances différentes par leur manière d'agir, les unes laxatives, les autres diurétiques, d'autres excitantes. Aujourd'hui les médecins comme le vulgaire restreignent la dénomination d'apéritifs aux moyens hygiéniques et médicamenteux propres à ouvrir l'appétit, à combattre l'anorexie. (42)

Ces racines apéritives étaient utilisées en tisanes, sous forme d'infusés.

REGLISSE SECHE

Nous n'avons pu trouvé ce terme à proprement parler mais il s'agit sans aucun doute de la racine de réglisse séchée (par opposition au suc de réglisse que nous avons déjà étudié).

La réglisse, *Glycyrrhiza glabra* (Légumineuses), est aussi appelée Bois doux ou Racine douce.

- Origine

C'est un arbrisseau vivace qui poussait abondamment en Calabre, aux environs de Bayonne et dans la Touraine. Ses feuilles ressemblent à celle du robinier ou faux acacia (feuilles alternes, composées, imparipennées et stipulées). Sa tige souterraine, improprement nommée racine, est très longue, traçante, grosse comme le doigt, cylindrique, lisse quand elle est fraîche, ridée lorsqu'elle est sèche, brunâtre en dehors, jaunâtre en dedans, très fibreuse, d'une saveur douce et sucrée agréable. (D)

De nos jours, il existe plusieurs variétés :

- variété *typica*, spontanée en Espagne
- variété *glandulifera*, répandue à l'état sauvage en Europe centrale et orientale (Réglisse de Russie)
- variété *violacea*, spontanée en Iran. (49)

- Partie utilisée et caractéristiques

Le **rhizome**, qu'on nomme aussi *bois de réglisse* et qui est la seule partie usitée, nous est apporté sec de Bayonne en morceaux longs comme le bras et liés

en grosses bottes qu'on réunit elles-mêmes en ballot de 50 à 100 kilogrammes dans de la toile grossière. Celui qui vient de la Touraine est frais et se consomme ainsi ; il est également disposé en bottes, mais les morceaux sont beaucoup plus longs et sont repliés une ou deux fois sur eux-mêmes. Le premier est à peu près le seul que l'on connaisse dans les pharmacies de Paris. (D')

En Russie, on emploie le rhizome du *Glycyrrhiza echinata* répandu dans les provinces du nord de la Chine, d'après plusieurs auteurs et du *G. glabra*, variété *glandulifera*, pour les autres. Il est très gros, très fibreux, jaunâtre, un peu moins sucré que le rhizome du *G. glabra* type. Il nous arrive, en France, décortiqué. (D')

Il nous vient aussi, de Smyrne, de la racine décortiquée ou non et du suc de réglisse en gros pains carrés et provenant du *Glycyrrhiza glabra* variété **violacea** qui poussent en Mésopotamie. On exporte ces produits surtout vers les Etats-Unis. (D')

La récolte de la racine s'effectue à partir de la troisième année de végétation. On arrache les parties souterraines à l'automne, on lave, on sèche rapidement au soleil. Parfois on gratte la partie extérieure de l'écorce. On coupe en fragments plus ou moins long. (49)

- Composition

La racine de réglisse contient, d'après Robiquet, une matière colorante, de l'acide malique, de l'asparagine et un principe particulier la *glycyrrhizine* ou *glyzine* (à tort, sucre de réglisse). (D')

De nos jours, on sait que les principes actifs de la réglisse sont constitués par des saponosides triterpéniques représentés par la *glycyrrhizine* (principe sucré) et des hétérosides flavoniques (environ 1%) : le *liquiritoside* et l'*isoliquiritoside*. (49) Par ailleurs elle contient aussi de l'amidon (20-25%) et des sucres, glucose et saccharose (3-10%) qui lui confère une partie des ses propriétés (adouçissante, édulcorante...).

- Propriétés et emplois

Le bois de réglisse servait journellement à édulcorer les tisanes. Une attention qu'on devait avoir, c'est de ne le faire qu'infuser ou macérer, car, par l'ébullition, son principe âcre se dissout et passe dans les liqueurs. C'est pour cela qu'on ne le faisait ajouter aux tisanes par décoction qu'en retirant celle-ci du feu. Il devait être ratissé à l'aide d'un couteau pour enlever l'écorce brune, puis coupé et fendu. (D) La droguerie livrait une réglisse *décortiquée*. (D')

Mâchée préalablement à leur ingestion, la réglisse couvrait très bien la saveur de l'aloès, du sulfate de quinine, etc. (D')

La réglisse, macérée dans l'eau avec une petite quantité de coriandre, constituait la boisson populaire connue sous le nom de *Coco*. (D)

On en faisait un extrait, une poudre qui était très employée pour donner de la consistance aux pilules (et dans l'hippiatrique, la thérapeutique du cheval). (D')

La racine, légèrement **laxative** et surtout **adouçissante, lubrifiante** et **pectorale**, était employée dans les maladies de la gorge et de la poitrine. (14)

L'utilisation de la réglisse est très ancienne. Ses nombreuses propriétés résultent de la présence de plusieurs constituants actifs.

La glycyrrhizine a une action **expectorante, anti-inflammatoire**²²⁶ "local" et protectrice de la muqueuse gastrique (anti-ulcéreuse). Elle agit également sur le métabolisme hydro-minéral, provoquant une rétention d'eau, une rétention des ions Na⁺ et Cl⁻ et une élimination des ions K⁺ (action "cortisone like"). Lors des traitements prolongés, se manifestent donc parfois des effets indésirables, particulièrement de l'hypertension et de l'œdème²²⁷. La glycyrrhizine a, de plus, un fort pouvoir sucrant : c'est un **édulcorant**.

Les flavonoïdes possèderaient des propriétés antispasmodique. (49)

Aujourd'hui, la drogue, utilisée telle quelle (poudre, macéré) ou sous formes galéniques (extrait brut ou "suc", extrait sec, extrait fluide), est employée comme édulcorant, expectorant, anti-ulcère et antispasmodique. (49)

Elle peut être associée à d'autres drogues, notamment au séné (poudre laxative de réglisse composée) où elle intervient par son action antispasmodique contre les coliques que pourraient provoquer les dérivés anthracéniques.

Elle entre également dans de nombreuses spécialités : Gastropax, Végétosérum, Bronchy (ND)...

Dans l'industrie alimentaire, la réglisse est une matière première très utilisée dans la fabrication des chewing-gums, chocolats, confiseries, bières. Elle sert aussi à la fabrication des tabacs. (49)

Cependant, une consommation excessive entraîne des effets indésirables (œdème et hypertension, comme nous l'avons vu). Elle est également, de ce fait, déconseillée aux hypertendus et aux diabétiques.

²²⁶ Cette propriété est due à l'acide glycyrrhétique produit lors de l'hydrolyse de la glycyrrhizine. (8)

²²⁷ Il est à noter que le pastis sans alcool est édulcoré au réglisse et peut donc donner des troubles graves chez les hypertendus. Il y aurait même des morts à déplorer !

CHIENDENT

Il s'agit d'une plante rampante, *Gramen*, *Agropyrum* ou *Triticum repens* (Graminées) des prairies humides et des douves des marais, dont on employait le **rhizome**, improprement nommé racine. (D)

Le nom de chiendent lui vient de ce que les chiens le rongent pour se faire vomir. (D')

Le rhizome est articulé, long, grêle, blanc jaunâtre, inodore, d'une saveur douce et légèrement sucrée. On le monde de ses écailles et de ses fibres. (D)

C'était un **rafraîchissant*** banal, très employé en tisane par décoction* (20 pour 1000), à laquelle on ajoutait, selon les cas : du nitre, de l'oxymel, du miel, de l'orgeat, du sirop de gomme. On en faisait un extrait. (D')

On employait aux mêmes usages, et à défauts du précédent, le chiendent pied de poule ou gros chiendent ; *Paspalum dactylon* ou *Cynodon dactylon*. Il est deux ou trois fois plus gros que le chiendent ordinaire. (D')

Le rhizome de chiendent était si réputé comme dépuratif* en Extrême-Orient qu'il avait sa place comme "grand purificateur" dans les rites de la Chine ancienne. (16)

ECORCE DE WINTER

On l'appelle également **Cannelle de Magellan**, **Ecorce caryocostine**. Elle est fournie par *Drymis Winteri* (Magnoliacées).

C'est une écorce à cassure compacte, grise vers la circonférence, rouge à l'intérieur, offrant ordinairement une ligne de démarcation très sensible. Elle présente çà et là des taches elliptiques. Son odeur rappelle celle du basilic et du poivre à la fois. (D)

Elle passait pour **diurétique*** et **antiscorbutique**. Elle entrait dans la formule du vin diurétique de la Charité. (D')

Cependant cette écorce dit de Winter vraie n'arrivait pas dans le commerce. On la remplaçait le plus souvent par l'écorce de *Cinnamodendron corticosum* (Magnoliacées) pourtant d'apparence et de structure différentes : écorce dépourvue d'épiderme, roulée, épaisse, en cylindres très longs, jaunâtre à l'extérieur, blanche à l'intérieur.

L'Écorce de Malambo, écorce fébrifuge* d'un arbre de Colombie, se rapprochait, par ses caractères physiques et organoleptiques, beaucoup de celle de Winter vraie. (D')

ECORCE DE SIMAROUBA

Elle provient d'un arbre de l'Amérique tropicale le Simarouba, *Simaruba amara* ou *officinalis* (Simarubacées). (D') Pour d'autres, elle serait tirée de l'écorce et des racines de *Quassia simaruba*. (53)

« *Le simaruba a connu un grand succès après son introduction en Europe dès 1713. Utilisée par les indigènes des Guyanes contre les dysenteries, elle semblait active également comme antihelminthique, uniquement sur les vers plats* ». (53)

- Origine

« *Le simarouba est un grand arbre qui est fort commun à Caïenne, la Martinique, la Guadeloupe et Saint-Domingue. On le connaît sous le nom de bois blanc dans toutes ces isles : ses feuilles approchant beaucoup celles du fresne. On choisit l'écorce de la racine, qui n'est point cassante, mais tenace et vigoureuse, d'une couleur tirant un peu sur le jaune* ». (53)

- Partie utilisée et caractéristiques (D')

L'écorce, vraie, était fournie par les **racines** de la plante et venait principalement de la Guyane et du nord du Brésil.

Elle se présentait en longs morceaux aplatis, repliés sur eux-même, flexibles, grisâtres, inodores et très amers. Elle était très fibreuse et donc très difficile à briser longitudinalement et surtout transversalement.

Elle renfermait un principe amer la **quassine**.

On a signalé une écorce de Simarouba arrivant dans le commerce européen, par Maracaïbo et les ports de la Colombie. Elle provenait, non de la racine comme l'écorce vraie, mais probablement du tronc et des rameaux de la même plante. Elle se présentait en fragments de longueur variable et de 7 à 9 millimètres d'épaisseur, sa saveur était amère. La présence d'amidon permettait de la distinguer de la première.

- Propriétés, emplois et doses

Cette écorce possédait les mêmes propriétés que le quassia, à savoir : **tonique***, **fébrifuge*** et **antidysentérique**. Au début du traitement, elle donnait quelques nausées. A doses élevées, c'était un **éméto-cathartique***. (D')

Les doses préconisées étaient pour la poudre 0,5 à 3 grammes, pour l'extrait aqueux de 0,1 à 0,3 grammes, pour l'extrait fluide de 1 à 3 grammes et pour la teinture (1/5) de 1 à 5 grammes par jour. (D')

Écoutons ce qu'on en disait à l'époque : « *Dans le cas des nègres scorbutiques avec diarrhées ou dysenterie, j'ai éprouvé les succès les plus désirés en nombre d'occasions ; j'ai pleine connaissance que plusieurs chirurgiens de navire qui l'ont employé s'en sont également bien trouvés.*

(...) Le simarouba de Cayenne m'apparaît d'une efficacité supérieure à celui des autres isles ; je conseille beaucoup de le préférer. Quand cette écorce est récemment fixée, on en fait un extrait qui a une vertu vomitive et purgative à la dose de 15 à 20 grains. On l'emploie comme altérant depuis 6 jusqu'à 8 grains, 3 fois par jour. La décoction de l'écorce fraîche à également cette vertu, bouillie pendant un quart d'heure dans une pinte d'eau à la dose de demi-once coupée par morceaux ». (53)

SASSAFRAS

Il s'agit du *Laurus sassafras* ou *Sassafras officinarum* ou *officinale* (Lauracées) appelé également **Pavanne**.

- Origine

C'est un arbre de l'Amérique méridionale, qui se rencontre aussi aux Etats-Unis ; selon Monard, il y forme des forêts, notamment dans la Floride, où les Espagnols le découvrirent en 1538. (D')

- Partie utilisée (D)

On utilise le **bois de la racine** et l'**écorce**. Le premier est en bûches irrégulières ; son tissu est léger, rosé et d'une odeur camphrée agréable. L'écorce est épaisse, légère, cassante, rugueuses, d'un brun ferrugineux. Elle possède la même odeur que le bois.

On les réduit ordinairement en copeaux pour l'usage ; mais il faut n'en préparer ainsi que peu à la fois, car en état ils perdent beaucoup de leur odeur.

- Composition (D')

Il contient en abondance une huile volatile fluide, jaunâtre. Le safrol qui constitue les 8/10 de cette essence, est accompagné de pinène, de phellandrène, de camphre droit et d'eugénol.

- Propriétés, emplois et doses (D,D')

Le sassafras était employé comme **sudorifique*** et **carminatif***. Cependant, il ne peut être utilisé qu'en infusé ou macéré, ou bien on ne l'ajoute aux décoctés qu'au moment de les retirer du feu.

On en préparait un sirop. Il faisait partie des Quatre bois sudorifiques dont nous avons déjà parlé.

On administrait la poudre à la dose de 2 à 4 grammes.

RAPURE DE GAYAC

On le trouve sous deux orthographes différentes : gayac et gaïac. C'est le **Jasmin d'Afrique**, *Guaiacum officinale* (Zygophyllacées).

- Origine (D)

C'est en 1508 que les Espagnols apportèrent le gayac d'Amérique pour la première fois dans leur patrie. Ils avaient vu les naturels s'en servir avec tant d'efficacité comme antisiphilitique, qu'ils le nommèrent *bois saint*, *bois de vie*. La cure éclatante qu'il procura au célèbre guerrier Van-Hutten, qui publia à cette occasion un ouvrage où il exaltait les vertus du gayac, fit que dès 1519 il était connu du reste de l'Europe.

Le gayac est un grand et bel arbre qui croît aux Antilles et surtout à Saint-Domingue et à la Jamaïque.

- Parties utilisées et caractéristiques

L'arbre fournissait différents produits : le bois mais aussi l'écorce et la résine. Le **bois** est un tissu très serré, dur, pesant, offrant un aubier jaune pâle et un ligneux brun verdâtre, d'une odeur aromatique faible, d'une saveur amère, âcre et résineuse. Sa **râpure**, qui était l'état sous lequel on l'employait, est jaune verdâtre, d'autant plus foncée qu'elle est plus exposée à la lumière. (D) On lui substituait parfois le bois de *G. sanctum* ou celui du *Tecoma ipe*, *ipé-tabaco* (Bignoniacées). (D')

Paetzold a démontré (1901) la présence dans ce bois, d'une **saponine**. (D')

L'**écorce**, qui est grise, compacte, épaisse, fendillée, est moins résineuse que le bois, mais plus amère. (D')

La **résine** (guaïacine) qui exsude naturellement du tronc par des crevasses accidentelles, s'obtient en plus grande quantité en faisant un trou dans toute la longueur des bûches, chauffant une de leurs extrémités et recevant la résine à l'autre. En pharmacie, on l'extrait quelquefois de la râpure au moyen de l'alcool. Elle est dure, cassante, brun verdâtre, d'une odeur benzoïque faible et d'une saveur âpre. Elle est soluble dans l'alcool et l'éther. (D)

Le gaïac en poudre ou en râpure peut être falsifié avec des râpures de buis et d'autres bois. (D')

- Propriétés, emplois et doses

C'est un **stimulant*** et un **diaphorétique***. Il était employé dans la goutte, le rhumatisme chronique, les maladies de la peau et surtout les **maladies syphilitiques anciennes et rebelles**.

Le bois qui est le plus employé servait à faire des tisanes (décocté 50 ‰), un extrait (dose de 1 à 2 grammes), un sirop, une teinture (dose de 2 à 8 grammes). Les teintures étaient fréquemment usitées comme dentifrices. La poudre s'administrait à la dose de 2 à 4 grammes. Il faisait partie des Quatre bois sudorifiques. (D et D')

L'*Esprit de gayac*, qui passait jadis pour sudorifique et diurétique, était l'un des produits de la distillation du bois de gayac. L'*Huile de gayac*, employé en frictions dans le rhumatisme, en était un autre qui surnageait le premier. (D)

A l'époque, pour Dazille, « *on se sert en médecine de toutes les parties de cet arbre, qui contiennent beaucoup de sel et d'huile. Sa gomme est un tonique excellent, très employé et qui mérite de l'être, notamment dans les douleurs rhumatismales. On se sert le plus souvent de spiritueux pour dissoudre de cette gomme. Il est incroyable que M. Desportes emploie les feuilles de cet arbre comme purgative* ». (33)

De nos jours, le bois fournit une résine qui est à la base de la teinture de gaïac, réactif traditionnel pour la recherche des oxydases et des peroxydases. (8)

RAPURE DE CORNE DE CERF

Il s'agit de la râpüre de **Bois de cerf** nommé également **Cornichons de cerf**. Ces bois de cerf sont une production frontale du cerf, *Cervus elaphus* (mammifère ruminant). (D)

En pharmacie on utilisait :

- la **corne de cerf râpée** (seule contenue dans notre coffre). Elle est grise ou blanche selon que la corne a été ou non ratissée avant d'être râpée. Elle contient beaucoup de gélatine, à laquelle elle doit la propriété **adouçissante*** qui la fait employer et du phosphate de chaux. On en fait des décoctions (20 pour 1000) et une gelée.

- la **corne de cerf calcinée** source de **phosphates de chaux naturels**.

- les produits de la distillation sèche qui étaient des **anti-hystériques** puissants. (D)

VULNERAIRES DE SUISSE

Il s'agit des **Espèces vulnéraires** nommées aussi **Fraltrank**, **Thé** ou **Vulnéraire suisse** ; *Thea helvetica*.

C'est un mélange de nombreuses plantes à parties égales que l'on employait en tisane sous forme d'infusé (10 ‰). Ses constituants étaient des feuilles et des sommités d'absinthe, de bétoine, de bugle, de calament, de chamædris, d'hysope, de lierre terrestre, de millefeuille, d'origan, de pervenche, de romarin, de sanicle, de sauge, de scolopendre, de scordium, de thym, de véronique ; des fleurs d'arnica, de pied-de-chat, de scabieuse, de tussilage. (D)

Par la suite, on retira de la formule les feuilles et les sommités de bugle, de millefeuille, de sanicle et les fleurs de scabieuse.

Le nom de *Fraltrank* que portent les espèces vulnéraires vient de deux mots allemands, *fall*, chute, et *trank*, boisson. C'est qu'en effet ces espèces sont un remède populaire **contre les chutes**, et du reste **contre les commotions de toutes sortes**. (D')

En fait, le nom générique de **vulnéraire** est donné à une multitude de plantes et substances médicamenteuses propres à la **guérison des plaies et blessures**. La vulnéraire de Suisse était une infusion de plantes aromatiques recueillies dans les Alpes suisses. De composition variable, elle était utilisée en cas de chutes, de contusions, d'accidents traumatiques. (14)

Il existe par ailleurs une plante : l'**Anthyllide** appelée également **Vulnéraire** ou **Triolet jaune** ; *Anthyllis vulneraria* (Légumineuses). C'est une petite plante herbacée, indigène, à tige couchée ou montante, velue, à feuilles imparipennées dont la foliole terminale ovale-allongée est beaucoup plus grande que les folioles latérales, à fleurs jaunes en capitules. Contusée, c'est un remède populaire dans quelques localités pour la cicatrisation des plaies. (D')

ABSINTHE

Trois plantes de ce nom, appartenant à la famille des Synanthérées, et au genre *Absinthium* ou *Artemisia*, sont mentionnées dans la matière médicale. Lorsque rien n'est précisé, comme c'est le cas ici, le pharmacien délivrait l'**Absinthe commune** ou **officinale** ; *Artemisia absinthium* ou *Absinthium vulgare*, que l'on trouvait également sous les dénominations : Grande absinthe, Aluyme, Armoise amère, Herbe sainte.

- Origine (D)

C'est une plante herbacée indigène à tige dressée pouvant atteindre un mètre de haut, rameuse, cotonneuse. Ses feuilles très découpées sont molles et d'un vert argenté. Ses petites fleurs en épis axillaires forment une panicule jaunâtre. Son odeur est pénétrante, très-forte ; sa saveur d'une amertume proverbiale.

L'absinthe croît à l'état sauvage dans les lieux arides et montueux. On la cultive aussi dans les jardins, mais la première est préférable pour l'usage médical.

- Partie utilisée (D')

Les parties employées dans les absinthes sont les **feuilles** et les **sommités**.

Les absinthes donnent à la distillation une huile volatile verte, amère, à odeur forte, toxique par suite de la présence d'une cétone (la thuyone toxique pour le système nerveux central).

- Composition

Les absinthes contiennent, outre cette huile volatile, une matière amère : l'**absinthine** (amer d'absinthe). Celle-ci est isolable sous forme de cristaux incolores prismatiques, solubles dans l'alcool, peu soluble dans l'eau. On l'utilisait en **stimulant*** et **apéritif*** à la dose de 10 centigrammes en pilules, dix minutes avant chacun des deux principaux repas. (D')

- Propriétés, emplois et doses

L'absinthe officinale est employée depuis un temps immémorial. Les anciens en faisaient l'emblème de la santé. C'est un **tonique*** et un **stimulant*** assez énergique, auquel on a fréquemment recours soit pour ranimer les fonctions digestives, soit dans les leucorrhées ou l'aménorrhée dépendant de causes débilitantes. L'absinthe est encore justement appréciée comme **fébrifuge***, **vermifuge*** et **emménagogue***. (D)

Ses principales formes pharmaceutiques sont la poudre (dose de 1 à 4 grammes), l'infusion (5 %) (dose de 100 à 500 grammes), l'extrait (1 à 2 grammes), l'eau distillée ou hydrolat (dose de 25 à 100 grammes), la teinture (dose de 2 à 8 grammes), le vin (dose de 50 à 100 grammes), le sirop (dose de 10 à 50 grammes) et l'huile essentielle (dose de 2 à 10 gouttes). (D et D')

L'huile par infusion ne s'emploie qu'à l'extérieur, en liniment* ou en lavement, à la dose de 10 à 50 grammes. L'infusé chargé (50 %) ne s'utilise qu'à l'extérieur, à fomentier, lotionner, injecter les plaies blafardes*, sanieuses* et vermineuses, ou encore en lavement. (D')

L'absinthe fait en outre partie d'un très grand nombre de préparations composées. (D)

Elle constituait la base de la liqueur, *crème d'absinthe* ou simplement l'*absinthe* des liquoristes, dont l'abus était si général et si funeste. On prétendait que la véritable *absinthe suisse* était préparée avec différents *Artemisia* voisins des génépis. (D')

- Remarques

L'**absinthe maritime**, *Artemisia maritima*, est une plante des plages maritimes de l'Europe, qui croît surtout en abondance dans les marais de la Saintonge ; de là son ancien nom de *santonicum*. Sous le nom de **sanguenitte** et à la dose de 4 à 15 grammes en infusion dans 125 grammes d'eau ou de lait, cette absinthe maritime est le **vermifuge par excellence** des campagnes de nos départements de l'Ouest. (D)

L'espèce type, *Artemisia maritima*, a donné de nombreuses variétés, dont l'une, la variété *pauciflora*, fournit le **Semen-contra**, **vermifuge** utilisé pour chasser les ascarides lombricoïdes, en même temps ou avant un purgatif qui est souvent le calomel. (D')

AIGREMOINE

Il s'agit de l'**Herbe d'eupatoire** ou **Eupatoire des grecs**, *Agrimonia eupatoria* (Rosacées).

C'est une petite plante herbacée, qui croît le long des chemins et au bord des prés, connue par ses feuilles qui ressemblent assez à celles de la ronce, et par sa tige grêle portant sur la moitié supérieure de petites fleurs jaunes presque sessiles. (D)

L'herbe est employée sous forme d'infusé (20 ‰), en gargarisme et en fomentations*, comme léger **astrigent**. (D)

Légèrement amère et astringente*, l'aigremoine est également employée en gargarisme détersif*. (14)

D'après la mythologie grecque, c'est le roi Mithridate Eupatoire (132-63 avant J-C) qui a découvert les propriétés curatives de la plante. Notamment dans ses feuilles, l'aigremoine renferme des **tanins**. Cette plante médicinale est employée en infusion contre les maux d'estomac et les affections du foie. (2)

PLANTES EMOLLIENTES

Il s'agit des **Espèces émollientes**, *Species mollientes*.

Comme les autres espèces déjà rencontrées, c'est un mélange à parties égales de feuilles sèches de mauve, de guimauve, de bouillon-blanc et de pariétaire. (D)

Ces plantes émollientes étaient employées en fomentations*, en lavements, en bains et en cataplasmes mais aussi en décocté (50 ‰) (D) pour désenflammer les tissus.

PLANTES AROMATIQUES

On parle également d'**Herbes aromatiques** ou des **Espèces aromatiques**, *Species aromaticæ*.

Le mélange est constitué, à parties égales de feuilles de sauge, de thym, de serpolet, de romarin, d'hysope, d'origan, d'absinthe, de menthe poivrée. (D)

On l'utilisait en bains, lotions et infusé (50 ‰). (D)

« *Les espèces aromatiques se définissent comme étant de la nature de l'aromate ; c'est-à-dire une substance répandant une odeur plus ou moins suave. Ce sont des substances odorantes, parfumés. En pharmacie on les emploie pour*

communiquer une odeur agréable aux pommades, aux eaux, ... etc. ou comme stimulants ou calmants.

On a aussi les bains aromatiques, les boissons aromatiques, les odeurs aromatiques, les potions aromatiques, les substances aromatiques, généralement d'origine végétale (en plus de celle nommées ci-dessus on peut ajouter mélisse, sauge...) de saveur chaude et piquante, d'odeur suave (par la présence d'un arôme) employées en médecine comme excitantes, parasitocides et anti-spasmodiques ou comme correctifs : teinture aromatique, vin aromatique, vinaigre aromatique ». (40)

BAIES DE GENEVRIER

Ce sont les **fruits** (ou genièvre), improprement nommés baies de genévrier, du genévrier *Juniperus communis* (Conifères).

- Origine

Le genévrier est un arbrisseau commun surtout en Hollande. (D) Il nous venait, en tonneaux ou en ballots, de Hambourg, Trieste, etc. (D')

Cet arbuste résineux aux branches recouvertes d'aiguilles est répandu dans toute l'Europe et l'Asie, à la lisière des forêts et dans les pâturages, surtout sur sols rocailloux et calcaires. (16)

- Parties utilisées et caractéristiques

On utilise les **fruits** mais aussi le **bois**, les **feuilles** et les **sommités**.

Le **bois**, qui est dur, compact et résineux, est considéré comme sudorifique* et antisiphilitique à l'égal du gaïac. Mais il n'est plus employé. On en obtenait par combustion la véritable huile de cade²²⁸. (D et D')

Les **sommités et les feuilles** sont réputées purgatives et leurs cendres hydragogues*. (D')

Les **fruits**, improprement nommés baies, sont de petits malacônes (cônes mous) formés de trois écailles soudées, contenant un suc pulpeux sucré et des semences osseuses, anguleuses, creusées de petites fossettes garnies de cellules particulières (utricules) remplies d'**huile volatile** avant la maturité des fruits, mais qui se résinifie à cette époque. De sorte que, pour obtenir cette huile, il faut

²²⁸ En fait, la véritable huile de cade (huile fluide à odeur franche de fumée) est fournie par la combustion de l'oxycèdre, *Junniperus oxycedrus*. Elle possède des propriétés antiherpétiques, antipsorique*, vermifuge, odontalgique*. Aujourd'hui elle est fort usitée pour certaines affections de la peau. (D')

prendre les fruits non mûrs, et, pour préparer l'extrait, attendre qu'ils soient arrivés à maturité, et même les prendre desséchés, comme on le fait le plus ordinairement. (D')

- Composition

Le genièvre contient : huile volatile (essence), résine, cire, extractif, matière sucrée, matière amère (*Junipérine*), pectine, substances protéiques, cellulose, acide formique, acétique et malique, matières minérales. (D')

Les fruits contiennent de la résine, une huile essentielle, un glucoside et un amer, la junipérine, ce qui confère ses propriétés : diurétique, sudorifique*, tonique stomachique*, antirhumatismale et désinfectante. (16)

- Propriétés, emplois et doses

Les baies étaient journellement employées comme **stomachique*** et **diurétique***. On les utilisaient sous forme d'infusé (20 ‰). On s'en servait également beaucoup en fumigations comme **antirhumatismal** et **excitant***. (D et D')

Sur les navires négriers, comme nous l'avons vu, on les utilisait surtout en fumigations, pour assainir l'air empuanti de l'entrepont.

Des baies, on faisait un extrait ou rob, qui portait le nom de *thériaque des Allemands* et que l'on administrait à la dose de 1 à 10 grammes (usité surtout dans l'hippiatrique) ; mais également une teinture ou une essence (dose de 8 à 10 gouttes). (D')

Infusées dans l'eau, les baies de genévrier éprouvent la fermentation et donnent le *Vin de genévrier*, d'où l'on retirait par distillation l'*eau-de-vie de genièvre*, ou simplement le *genièvre des Allemands (ratafia de genièvre)*. (D')

Caton prescrivait le genévrier contre les rétentions d'urine et la sciatique, confirmant ainsi un usage beaucoup plus ancien. Au Moyen Age, on lui prêtait le pouvoir de guérir des empoisonnements de toute origine. Les baies du genévrier et son bois sont toujours utilisés pour combattre le manque d'appétit, la paresse intestinale, les fermentations, les bronchites chroniques, l'asthme, les cystites, la colibacillose, les arthroses, la goutte et les fatigues. La cueillette se fait de septembre à octobre. (16)

PAVOT BLANC

Il s'agit de la **plante en entier** ou alors simplement des **têtes** ou **capsules de pavots**, pavot blanc ou officinal ; *Papaver somniferum* variété *album*, *glabrum* ou *setigerum* (Papaveracées). Dans tous les cas, ce produit est à différencier de l'opium, extrait des pavots d'Orient.

L'usage du pavot et de l'opium remonte à la plus haute Antiquité : il est mentionné par les tablettes sumériennes ; ses vertus "dormitives" sont attestées par les hiéroglyphes de la XVIII^e dynastie et les Grecs, dès le siècle de Périclès, connaissent et utilisent ces propriétés analgésiques.

A côté de la variété *album* cultivée en Inde et possédant des fleurs blanches, on trouve la variété *nigrum* ou pavot-œillette, à fleurs violacées, cultivée en Europe ainsi que la variété *glabrum*, une espèce anatolienne à fleurs pourpres. (8)

Nous avons vu que les capsules fournissent l'opium en Orient. En France on a aussi obtenu une sorte d'opium, mais en si petite quantité qu'on a renoncé à cette industrie. L'opium indigène ne représente pas tout à fait l'exotique ; il contient plus de morphine (jusqu'à 12%), sans narcotine. (D)

- Parties utilisées

Il semble que l'on utilisait les **têtes** ou **capsules**, comme c'est sans doute le cas ici, quand il n'y a aucune précision. Mais on se servait également des **feuilles** de pavot ou des **semences**.

- Caractéristiques

En fait, on se posait beaucoup de questions sur l'époque à laquelle il convenait de récolter les capsules et sur les différences, dans la valeur médicinale, des différentes capsules que l'on trouvait. Il existait des pavots à capsules oblongues, rondes, déprimées ; et les graines qui les produisaient étaient blanches, jaunes, noires ou bleues.

Selon les pharmacologistes modernes, on aurait récolté les capsules trop tard, et le moment le plus favorable serait celui où le pavot prend une couleur intermédiaire entre le vert et le jaune fauve. Vert en effet, ces sucs ne sont pas suffisamment élaborés ; jaune-fauve, ils ont subi des transformations au détriment de leurs principes actifs. (D')

Les travaux d'Aubergier établissent que l'opium, obtenu d'une même variété de pavot somnifère, contient des proportions de morphine d'autant plus faibles que la capsule approche davantage de la maturité au moment de la récolte. (D')

Ainsi donc, non seulement la variété mais aussi le moment de la récolte influe sur le rendement et la composition de l'opium.

- Composition (D')

L'extrait de pavot a une action un peu distincte de celle de l'opium. Cela tient-il à ce que les principes actifs de ce dernier se trouvent dans une association différente ? Cela provient-il au contraire de principes autres ? Nous devons dire, à ce nouveau point de vue, que Grandval a obtenu un extrait de pavots doué de propriétés calmantes manifestes, et dans lequel il n'a pu constater la présence de la morphine.

D'autres pharmacologistes indiquent, au contraire, comme principes actifs de la capsule de pavot : la morphine, la papavérine, la papavérosine et la rhœadine.

- Propriétés, emplois et doses

Quoiqu'il en soit, les têtes ou capsules de pavots avaient une grande importance en médecine ; la quantité énorme que l'on en consommait en témoignait. (D')

Leur décocté (20 ‰) est journellement employé comme **sédatif** en lotions, fomentations*, lavements. L'infusé (10 ‰) est utilisé en tisanes. Leur extrait alcoolique sert à préparer le sirop diacode. (D et D')

Les doses préconisées sont, pour les capsules jusqu'à 3 grammes par jour ; pour l'extrait aqueux de 0,20 à 0,80 gramme ; pour l'extrait hydro-alcoolique de 0,10 à 0,50 gramme par jour ; pour le sirop de 10 à 50 grammes dans la médication infantile. (D')

De nos jours, les capsules, inscrites à la liste I, sont utilisées en décocté pour leurs propriétés **analgésiques**. Elles constituent avec la racine de guimauve les espèces calmantes employées en gargarismes. (49)

- Remarques

Les **feuilles** de pavots sont **narcotiques** et entrent dans le baume tranquille. (D) Celui-ci est toujours utilisé comme analgésique en friction. Il s'agit de l'huile de Jusquiame composée inscrite à la liste I.

Les **semences** sont rejetées en pharmacie ; exprimées elles fournissent l'huile blanche ou d'œillette (cette huile est officinale de nos jours), qui est comestible. Dans quelques contrées on mange les semences. (D) De nos jours, ces graines sont utilisées dans l'alimentation.

GRAINES DE LIN

En médecine, on emploie la semence (graine) provenant du **lin ordinaire**²²⁹ ; *Linum usitatissimum* (Linacées).

Mais le lin est aussi une plante herbacée, à fleurs bleues, cultivée surtout pour les fibres textiles de sa tige dont on faisait, en particulier, les cordages des navires.

- Caractéristiques

Cette graine est de couleur puce, aplatie, ovale, contenant, sous un péricarpe mucilagineux, un embryon huileux. (D)

- Composition

Le principe le plus important est l'huile fixe contenue dans les graines dans la proportion d'environ 1/3 de leur poids. Elles renferment également un mucilage (environ 15%) qui, à l'état sec, contient plus de 10 % de matières minérales : il est la source des propriétés émoullientes* de cette semence. (D')

- Propriétés, emplois et doses

Macérée à froid, à la dose de 15 à 30 grammes, dans un litre d'eau, la graine de lin est très employée en **boisson tempérante***. Le décocté sert en lavement. (D)

Sous forme de poudre ou de farine, la graine de lin est d'un usage journalier. Elle est la base de la plupart des **cataplasmes***. En France, on se sert de la farine non exprimée, c'est-à-dire non privée de son huile. Quelques auteurs, en raison de la facilité avec laquelle cette farine rancit, ont cherché à faire adopter l'usage de la farine de tourteau de graine de lin ; celui-ci étant le résidu des semences de lin exprimées à froid, et non celui obtenu à l'aide de la chaleur dans les fabriques d'huile de lin. (D')

Depuis, Carles ayant observé que la capacité d'hydratation de la farine de lin est liée à sa richesse en pellicules, il en résulte que ces dernières pourraient donc très bien remplacer la farine déshuilée. On pourrait utiliser l'huile dans l'industrie ou pour la peinture, le tourteau comme nourriture des bestiaux et les pellicules seraient conservées pour les usages pharmaceutiques. (D')

²²⁹ Il existe un **lin purgatif** ; *Linum catharticum* qui était employé jadis, comme son nom l'indique, comme purgatif à la dose de 6 grammes en poudre et 15 grammes en infusion. (D')

L'huile de lin est aussi quelquefois utilisée en médecine pour sa propriété **émolliente*** et beaucoup plus dans les arts pour sa propriété siccativ*. (D)

- Remarque : mode d'obtention du cataplasme simple (D')

Il s'agit du **Cataplasme de farine de lin** ou **Cataplasme commun**.

Il nécessite de la farine de lin en quantité voulue et de l'eau en quantité suffisante. On fait avec l'eau froide une pâte claire que l'on fait chauffer jusqu'à boursoufflement en remuant continuellement, ou bien on délaye tout simplement la farine avec de l'eau bouillante ajoutée par partie et en quantité suffisante.

Quand ce cataplasme* est destiné à servir d'excipient à un médicament actif, il faut ajouter celui-ci à la surface du cataplasme et au moment de l'appliquer.

FARINE RESOLUTIVE

Il s'agit d'un mélange à parties égales de farines de fenugrec, de fèves, d'orobe²³⁰ et de lupins.

Pour chacune des plantes on utilisait les **semences** pour obtenir la farine.

Cette farine résolutive était employée, comme son nom l'indique, en cataplasme* comme **résolutive***.

On peut penser que ce cataplasme était préparé de la même façon que celui préparé à partir de la farine de lin (voir ci-dessus).

Les cataplasmes*, en général, étaient renouvelés au moins deux fois par jour. On les appliquait à nu ou entre deux linges. Pour maintenir la chaleur, quand cela était nécessaire, on les recouvrait de flanelles et de taffetas gommé ordinaire. On considérait les cataplasmes qui conservaient le plus longtemps leur eau comme les meilleurs, parce qu'ils forment à la surface de la peau un bain d'humidité continu, qui est l'effet que l'on recherche généralement dans cette sorte d'agents. (D')

ORGE

²³⁰ Nommée également ers ; *Ervum ervilia*, *Orobis vernus* (Légumineuses), c'est une sorte de vesce. La farine des semences était jadis employée en cataplasme* comme résolutive*. Les semences d'ers entrent dans la thériaque. (D')

Il s'agit d'une plante annuelle, *Hordeum vulgare* (Graminées).

C'est la première céréale cultivée, on en trouve mention au début de l'agriculture et tout au long de l'histoire. Durant le Moyen Age, on consommait un pain lourd d'orge et de seigle, étant donné la faible disponibilité du blé. Au milieu du XV^{ème} siècle, les Espagnols introduisirent l'orge en Amérique du sud. (29)

- Origine

L'orge possède un cycle végétatif court. Plantée au printemps, elle sera récoltée avant l'été. C'est la céréale qui s'adapte le mieux aux différents climats ; elle est très résistante au froid, au manque d'eau et à la pauvreté des sols. (29)

La hauteur de la plante varie de 30 à 120 centimètres selon la variété et les conditions de culture. Le plant d'orge développe 6 rangées de grains disposées le long d'un axe principal. (29)

- Partie utilisée

Seule la **semence** (ou graine) est employée ; aussi bien en matière médicale que pour nourrir le bétail ou les humains.

- Caractéristiques

Le grain d'orge est de forme elliptique et de couleur blanc laiteux ; il peut aussi être de couleur noire ou pourpre. Pour être comestible, il doit être séparé de son enveloppe extérieure. La façon dont il est décortiqué détermine sa valeur nutritive (les nutriments sont plus nombreux près de l'enveloppe). (29)

La semence dépouillée de sa balle (enveloppe extérieure) et de ses glumelles prend le nom d'*orge mondé*. Celle décortiquée, arrondie, réduite à peu près à l'endosperme, et blanchie mécaniquement constitue l'*orge perlé*. Enfin, le malt est l'orge germée et séchée, telle que l'emploient les brasseurs pour préparer la bière ; la *drêche* est le résidu du malt épuisé par l'eau. (D et D')

- Propriétés, emplois et doses (D')

Les **orges, mondé et perlé**, servaient à préparer des tisanes, par décoction prolongée (20 ‰), **rafraîchissantes** * et **adouçissantes** *.

La **farine d'orge** était employée à faire des cataplasmes, comme **résolutive** *.

Le **malt** a été considéré comme **antiscorbutique**. On employait, contre le rhume et certaines affections catarrhales, la *poudre de malt* contenant du sucre de canne et une quantité notable de diastase. Celle-ci est produite lors de la germination de l'orge. On prenait cette poudre dans de l'eau ou du lait, sous forme de bière mousseuse, bière de malt, dite *extrait concentré de malt*. La poudre de malt est tonique*, analeptique*. La bière de malt a été administrée avec succès dans les dyspepsies* simples.

De nos jours, l'orge est surtout utilisé pour la fabrication de la bière ou du whisky. Pour obtenir le malt, les grains d'orge sont germés, séchés, grillés puis moulus. Quand cette farine est mise à fermenter, l'amidon qu'elle contient se transforme en sucres divers puis en alcool. La germination des grains d'orge entraîne une augmentation de la teneur en vitamine du complexe B ainsi qu'une diminution du contenu en amidon. Plus le malt est grillé longtemps, plus la bière obtenue est foncée.

AGARIC

En fait, il existe trois cryptogames de ce nom et de la famille des Champignons (Basidiomycètes) qui sont indiqués dans la matière médicale.

1°- L'Agaric blanc officinal, Agaric purgatif, Agaric des médecins, Polypore, Bolet du mélèze ; *Polyporus officinalis* ou *Boletus laricis*.

C'est un champignon parasite du mélèze que l'on connaît en pharmacie, privé de son écorce, sous forme de masses grosses comme le poing et plus, irrégulières, d'un blanc jaunâtre et d'un tissu spongieux. Son odeur est nulle, sa saveur est d'abord fade puis amère, âcre et nauséabonde. (D)

C'était un **purgatif drastique** (peut-être simple symptôme d'une intoxication par le champignon !), **hydragogue***, peu usité seul. On en faisait une poudre (dose préconisée de 25 à 75 centigrammes), un extrait (dose préconisée de 5 à 20 centigrammes), un vin, etc. (D et D')

Il a aussi été préconisé contre les sueurs nocturnes à la dose de 0,60 à 1,30 grammes. (D')

On imputait ses propriétés à la résine qu'il contenait. (D) Par la suite, Fleury a retiré du champignon un acide cristallisable (*acide agaricique* ou *agaricine*), principe actif de l'agaric blanc. Il se présentait en aiguilles incolores. On l'a utilisé comme **antisudoral** à la dose de 1 à 3 centigrammes par jour en pilules. L'effet ne se manifestait qu'après plusieurs heures. (D')

2°- L'Agaric de chêne, Agaric des chirurgiens, Agaric ou amadou non salpêtré ; *Polyporus fomentarius* ou *Boletus igniarius*.

C'est un parasite commun sur les vieux troncs de chênes et de hêtres des grandes forêts de l'Europe. La partie employée est la partie moyenne du champignon que l'on trempait dans l'eau et que l'on battait avec des maillets pour la rendre souple et spongieuse. (D) C'est surtout à Niaux (Pyénées) que l'on préparait l'amadou. (D')

Il servait journellement pour **arrêter le sang** des sangsues et les hémorragies légères. On en faisait une poudre. Il pouvait servir avantageusement comme moxa*, surtout lorsqu'il avait été salpêtré. (D)

Il contient un acide qui a de l'analogie avec le succinique et que Braconnot a nommé acide bolétique.

Un autre *Polyporus*, le *P. senex*, a été propagé comme styptique*. (D')

3°- L'Agaric aux mouches ou moucheté, Amanite fausse oronge ; *Agaricus muscarius* ou *Amanita muscaria*.

C'est un champignon des bois de l'Europe, qui donne avec le lait, une décoction qui tue les mouches (il s'agit de notre Amanite tue-mouches). On y a trouvé une substance particulière, l'amanitine à laquelle il doit ses **propriétés vénéneuses énergiques**. (D) Plus tard, on y a découvert un **alcaloïde** : la muscarine et l'amanitine (agaricine). La muscarine est beaucoup plus toxique que l'amanitine et correspond à ce qu'on avait désigné par mélange des principes actifs des agarics vénéneux. (D')

On prétend que ce champignon, qui est un poison pour nous, est mangé par les peuples du Nord comme enivrant, à la manière du haschich. C'est le *muchamore* ou *bolet des Kamchadales*. (D')

On l'a conseillé contre les paralysies des membres, de la langue et des muscles du cou, l'épilepsie, la chorée. On l'a préconisé aussi pour le pansement des ulcères cancéreux. (D)

Il va de soi que de nos jours, son utilisation est très fortement déconseillée ! L'Amanite tue-mouches, est un champignon toxique dont l'ingestion provoque des désordres physiques ou psychiques plus ou moins importants, mais

n'entraînant généralement pas la mort. Son intoxication, d'incubation courte (1/2 heure à 2 ou 3 heures), est appelée **syndrome sudorien** ou **muscarinien**²³¹.

ECORCE DE GRENADE

Il s'agit de l'**écorce de la racine** (et non du fruit) du grenadier appelé aussi balaustier ; *Punica granatum* (Myrtacées).

Le grenadier est fort anciennement connu, puisqu'il en est question dans la Bible, les livres de Moïse. Son fruit, la grenade, symbolise la fertilité dans plusieurs mythes. Le prophète Mahomet recommandait de consommer la grenade afin que l'envie soit délogée du corps. En Chine, ce fruit apparaît dans les anciennes peintures. Dans l'Égypte antique, on l'enterrait avec les morts. (29)

Les Grecs et les Romains employaient les fleurs sous le nom de *Balaustia* et le fruit sous celui de *Malicorium*. L'écorce de la racine était déjà employée dès l'époque de Dioscoride. (D')

- Origine

Le grenadier est un petit arbre originaire des côtes d'Afrique et cultivé par la suite, en particulier dans tout le midi de l'Europe. (D)

- Parties utilisées et caractéristiques (D et D')

On employait :

- l'**écorce de la racine**. Elle est d'un gris cendré plus ou moins jaunâtre en dehors, jaune en dedans, non fibreuse, cassante, d'une saveur astringente mais non amère, inodore.

- les **fleurs** nommées également *Balaustes*. Elles sont d'un beau rouge, inodores, styptiques*.

- les **fruits** nommés *Grenades* (*Mala punica*). Ce sont de grosses pommes (baie cortiquée), pleines de graines qu'entourent des vésicules remplies d'un suc aigrelet, rougeâtre.

- l'**écorce de grenade**, *Malicorium* (cuir de pommes). Celui-ci est jaunâtre, coriace, astringent* et sert à tanner.

²³¹ Il est caractérisé surtout par une augmentation considérable de toutes les sécrétions organiques : larmoiement, hypersalivation, hypersudation, hypersécrétion nasale et bronchique, diarrhée, vomissements abondants ; mais aussi par des troubles cardiaques, des troubles nerveux et un myosis intense. Le traitement spécifique est l'atropine en injection sous-cutanée ou intraveineuse si nécessaire. Le résultat est immédiat, car l'atropine est l'antidote de la muscarine.

Dans notre coffre, seule l'**écorce de la racine** est présente. Celle-ci pouvait être remplacée frauduleusement par l'écorce de buis (blanche), l'écorce d'épinevinette (très amère), l'écorce de mûrier noire (jaune fauve). On pouvait également la confondre avec l'écorce d'angusture. Enfin, à cette écorce de racine, on mélangeait ou on lui substituait fréquemment dans le commerce celle de la tige. (D') Dans tous ces cas, la composition était alors modifiée et l'efficacité diminuée, nulle ou différente.

A l'époque, les auteurs s'accordaient à dire que l'écorce de racine qui nous venait du Portugal ou des côtes de Barbarie était préférable à celle que l'on récoltait en France et que cette dernière, à l'état frais était plus efficace qu'à l'état sec. Par ailleurs, ils faisaient remarquer que l'écorce fraîche revenait à un prix très élevé, du moins à Paris, où il fallait acheter le grenadier entier et que l'écorce sèche réussissait parfaitement bien, employée en quantité suffisante. (D)

- Composition

On a attribué les propriétés de l'écorce à l'union du tanin et de l'acide gallique avec une substance appelée jadis *punicine*. Cette substance n'était qu'un mélange de divers alcaloïdes qui ont été isolés par Tanret. Ce sont : la pelletiérine, l'isopelletiérine, la méthylpelletière et la pseudopelletière. (D')

De nos jours, l'analyse est plus fine. L'écorce de racine contient 20 à 25 % de tanins et 0,3 à 0,7 % d'alcaloïdes dérivés du noyau pipéridine (le principal la pelletiérine) et du noyau granatane (la pseudo-pelletière). (49)

- Propriétés, emplois et doses

Comme nous l'avons dit, l'écorce de racine de grenadier était déjà employée à l'époque de Dioscoride comme **anthelminthique** (contre le *tænia armé*). Elle l'est de temps immémoriaux dans l'Indoustan (Inde). Ce fut Buchanan qui la remit en usage en Europe vers 1807. (Cependant notre coffre date des années 1780-90 et donc l'écorce de grenade était déjà au goût du jour). Le docteur Mérat appela, le premier, sur cette écorce l'attention des praticiens français et fut utilisée avec beaucoup de succès. (D')

En fait, seuls les deux alcaloïdes (la pelletiérine et l'isopelletière) sont actifs sur le *tænia* et à peu près au même degré. Les quantités suffisantes sont celles de 30 à 40 centigrammes de sulfates de pelletière et d'isopelletière réunis chez les adultes ; de 10 à 15 centigrammes chez les enfants, le tout additionné de 1,4 à 1,5 grammes de tanins.

L'addition du tanin est une condition presque nécessaire, qui justifie l'opinion ancienne à laquelle on attribuait les propriétés de l'écorce.

On remplace avec avantage les doses de sulfates ci-dessus par des doses correspondantes de tannates de pelletière 1 à 1,2 grammes pour les adultes et 0,30 à 0,40 gramme pour les enfants. (D')

On administre l'écorce de racine de grenadier en décoction à la dose de 50 à 60 grammes dans 750 grammes d'eau qu'on réduit, par l'ébullition, à 500 grammes. On peut aussi en prescrire l'extrait aux doses de 15 à 20 grammes en bois ou en capsules dans lesquels on fait entrer 8 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle. Il est imprudent de faire absorber ces préparations aux enfants. (D')

Les balaustes (les fleurs) et le malicorium (le fruit) sont de bons **astringents*** (du fait des tanins). Le suc de grenades sert à faire, ainsi que l'écorce, un sirop que l'on employait comme celui de coings. (D)

De nos jours, l'écorce de racine de grenade n'est guère utilisé comme ténifuge car elle présente, chez l'homme, une certaine toxicité sur le système nerveux central (paralysie des nerfs moteurs).

Les fruits, eux, sont largement employés en alimentation (source de potassium, vitamine C et acide pantothénique) et servent à la fabrication de sirops (sirop de grenadine). (49)

PEAUX BLANCHES

On donne ce nom à des bonnets ou à des calottes de peaux de mouton légèrement enduites d'emplâtres appropriés pour guérir ou soulager les **maux de tête**. (50)

CIRE BLANCHE ET CIRE JAUNE

Il s'agit d'une matière élaborée par l'abeille mellifère (*Apis mellifica*) et qui constitue les gâteaux ou les rayons des alvéoles hexagonales dans lesquelles cet insecte hyménoptère dépose le miel. (D)

- Mode d'obtention

La cire étant débarrassée du miel, on la fait fondre d'abord dans l'eau bouillante, puis seule, et on la coule dans des formes. Dans cet état la cire doit sa couleur jaune (**cire brute** ou **jaune** ou **vierge**) et son odeur à des matières étrangères dont on la débarrasse pour quelques besoins en la faisant fondre, la laissant tomber sur une roue tournant au milieu de l'eau et exposant le ruban qui en résulte au soleil et à la rosée des nuits. (D) (Le chlore produit le même effet,

mais il s'attache à la cire. La cire jaune peut aussi se blanchir par l'acide chromique). (D')

Quand elle est blanche, on la coule en petits disques. C'est alors la **cire blanche**. (D)

- Caractéristiques

La cire est insoluble dans l'eau mais soluble dans les corps gras. (D)

Distillée, la cire donne d'abord une eau acide renfermant de l'acide acétique et de l'acide propionique, un peu d'huile volatile et une huile concrète nommée *beurre de cire*. Ce beurre, distillé de nouveau, donne l'*huile de cire*. Le beurre était jadis employé comme adoucissant ou résolutif*, dans les cas d'engelures, de crevasses du sein, de douleurs articulaires et même de paralysie. L'huile l'était dans les mêmes cas, mais moins. C'était la base, le délayant de la peinture à l'encaustique chez les anciens. (D')

La cire blanche est une masse blanche, cireuse, à odeur de cire se présentant souvent en plaques et qui fond à 60°C.

- Composition

Elle est formée de deux principes immédiats simplement mélangés, qui diffèrent par leur solubilité dans l'alcool. L'un, soluble dans l'alcool bouillant, constitue l'*acide cérotique*, appelé autrefois *cérine* ; l'autre peu soluble dans ce liquide, est la *myricine* ou *palmitate de myricyle*. (D')

- Propriétés, emplois et doses

On emploie quelquefois la cire intérieurement sous forme d'émulsions, en potions ou lavements, dans les maladies intestinales, les diarrhées. Elle est la base des *cérats**, entre dans des pommades, des onguents*. (D)

Le *Céromel* de Aitken, employé dans le pansement des ulcères sanieux*, est un mélange composé d'une partie de cire et de deux parties de miel. (D)

La *Propolis*, substance noire, molle, avec laquelle les abeilles calfeutrent leurs ruches, paraît n'être qu'une modification de la cire. Elle durcit à l'air et contient : résine, cire, acides gallique et benzoïque, débris de végétaux et d'insectes. Avec l'huile d'olive on en fait une pommade employée contre les hémorroïdes et les vieux ulcères. (D')

De nos jours on se sert de la cire principalement comme excipient pour pommades et émulsions, en particulier les cérats* qui contiennent une forte proportion de cire (Cérat de Galien, Cérat blanc ou Cold Cream...).

- Remarques (D')

Il existe aussi des cires végétales produites par différents arbres tels que le *Rhus succedanea* (cire de la Chine ou du Japon, *Nin-tching*) le *Ceroxylon andicola* (cire de Carnauba ou de palmier ou *céroxylène*), le *Myrica cerifera* ou *arbre à suif* (cire de myrte), le *Myristica bicuhyba* (cire de bicuiba), le *Myristica sebifera* ou *ocoba* (cire d'ocuba), la *canne à sucre* (cérosie).

Il y a aussi la *cire des Andaquies*, provenant d'un insecte mellipare (*Caveja*) de l'Amérique méridionale, et la substance cireuse extraite du liège par Chevreul, et nommée *Cérine*, qu'il ne faut pas confondre avec la cérine dont il a été question plus haut. (D')

La *cire de Candellila* est attribuée au *Pedilanthus pavonis* et à l'*Euphorbia antisiphilitica*, Euphorbiacées cactiformes du Mexique, dont toutes les parties aériennes sont couvertes de cire. (D')

Ces cires végétales ont des caractéristiques différentes de celle de l'abeille, en particulier la cire végétale est plus dure que la cire ordinaire. (D')

La cire du Japon, très employée maintenant en pharmacie, n'est autre que de la *palmitine*. Celle-ci est blanche, avec une teinte légèrement jaunâtre, une odeur légèrement rance, plus molle et cependant plus friable que la cire d'abeille. La cire qui se récolte en Chine et au Tonkin sur plusieurs arbres, paraît être produite par de petits insectes appelés en Chine *La-tchong*, qu'on suppose appartenir à la famille des *coccus*. Cette cire arrive en quantités considérables, en Angleterre, par blocs de 75 kilogrammes environ. (D')

La *cire de Carnauba* est peu soluble dans l'alcool et l'éther, soluble dans l'essence de térébenthine et la benzine, insoluble dans l'acide acétique et la soude caustique. Elle contient de l'acide cérotique plus un éther non encore déterminé. Elle a d'importantes applications industrielles. (D')

En Autriche, on emploie comme succédané de la cire d'abeilles, la *cérésine*, espèce de paraffine obtenue en traitant l'*ozokérite* ou *cire fossile* de Gallicie par l'acide sulfurique de Nordhausen. (D')

c) Conclusion

On voit que la composition du coffre de médicaments du navire le *Marquis de Galifet* est conforme à la pharmacopée de l'époque. Ainsi l'on note que les préparations sont très souvent composées pour une plus grande efficacité mais que l'on trouve également une quantité de drogues simples qui peuvent servir à la fabrication de drogues plus complexes. Ceci est confirmé, comme nous le verrons, par la présence dans le coffre de pilons et mortiers prouvant que le chirurgien est parfois amené à préparer à bord certaines formules.

D'autre part, il est à noter que de nombreuses drogues utilisées au XVIII^{ème} siècle le sont toujours de nos jours. Elles entrent dans de nombreuses préparations galéniques ou dans des spécialités. Cependant, de nos jours, elles sont le plus souvent obtenues par synthèse chimique du fait de leur forte demande.

Ainsi le chirurgien disposait de tout un arsenal thérapeutique pour soigner les nombreuses maladies auxquelles il était confronté, à lui de bien poser son diagnostic et d'employer à bon escient les drogues à sa disposition. Il possédait de plus un coffre de chirurgie pour effectuer les principaux actes chirurgicaux.

3°- Le coffre de chirurgie

a) Présentation

Il contient les principaux instruments dont le chirurgien a besoin pour exercer son métier. Les opérations les plus courantes qu'il doit connaître et savoir pratiquer, sont l'amputation, la trépanation, la saignée, l'arrachage de dents, le pansement ou la suture des plaies, le débridage des abcès, furoncles ou autres boutons infectés, la réduction des fractures... ; c'est à dire une chirurgie essentiellement mutilante.

« On divise communément les instrumens de Chirurgie en communs & en particuliers. Les instrumens communs servent à plusieurs opérations, au pansement des plaies, &c. Tels sont les ciseaux, les bistouris, les sondes, &c. Les instrumens particuliers sont ceux dont l'usage est fixé à certaines opérations, comme les algalies pour la vessie, les scies pour les amputations des membres, le trépan pour le crane, &c. Les instrumens communs sont aussi appelés portatifs ; parce que le chirurgien est toujours obligé de les avoir sur lui ; les autres au contraire sont nommés non-portatifs, parce qu'il suffit qu'on les ait chez soi en bon état pour le besoin ». (66)

« Ils sont composés de différentes matieres ; mais l'acier & le fer en fournissent la plus grande partie ; l'or, l'argent, le plomb & plusieurs autres matieres y sont aussi employées.

Les instrumens qui doivent résister beaucoup, ou qui doivent inciser par leur tranchant, doivent absolument être fabriqués d’acier & de fer, ou des deux ensemble. Les instrumens plians comme les algalies, les cannules, doivent être d’argent, & l’on fait indifféremment d’acier, de fer ou d’argent, plusieurs autres instrumens. Quelques-uns donnent la préférence à l’acier bien poli, à cause de la propreté ; d’autres aiment mieux l’argent, parce qu’il n’est point sujet à la rouille, & que les instrumens qui en sont construits exigent moins de soins ». (C)

b) Composition

La composition correspond à la liste du navire le *Télémaque*, navire négrier nantais commandé par le capitaine Van Alstein. Elle donne un bon aperçu du contenu de la caisse d’instruments de chirurgie ; celle-ci reste d’ailleurs très semblable, sur un navire négrier, à celle de tout chirurgien digne de ce nom.

Pour chaque instrument nous allons principalement donner une description et expliquer à quoi il servait. Une grande partie des informations sont issue de l’*Encyclopédie Diderot et d’Alembert* consultée sur CD-Rom.

- Aiguilles

Les chirurgiens se servent d’aiguilles pour effectuer différentes opérations en particulier pour les sutures et les sétons.

- Aiguilles à séton

Les aiguilles à séton permettent de placer sous la peau une bandelette de toile ou un faisceau de crin, les deux extrémités sortant par deux orifices différents, afin de faciliter l’évacuation des écoulements pathologiques (suppuration). Le séton est donc utilisé principalement pour assurer un drainage en continu.

Concernant ces aiguilles, « *je ne désigne pas par-là un mauvais instrument piquant & tranchant en forme de carrelet, pour percer la peau dans l’opération du séton, mais j’entends un stilet d’argent boutonné par une de ses extrémités, & ayant à l’autre un œil ou chas propre à porter une bandelette de linge effilée qu’on nomme séton, pour entretenir la communication de deux plaies* ». (66)

« *Le seton est d’un grand secours pour porter les médicamens tout le long du trajet d’une plaie contuse qui a une entrée & une sortie, comme cela arrive ordinairement dans les plaies d’armes à feu. Quelques praticiens objectent que le seton est un corps étranger qu’on entretient dans la plaie, & qu’ainsi l’usage doit en être proscrit ; mais on ne peut lui refuser d’avoir de grandes utilités ; il*

empêche que les entrées & les issues des plaies se renferment avant le milieu ; il sert à porter les remèdes convenables dans toute leur profondeur, & à conduire aisément au dehors les matières nuisibles ». (66)

Certains utilisaient comme séton un cordon de soie, les mèches de coton destinées aux lampes ou encore des crins de cheval, « *mais on doit préférer une petite bande de toile, parce que le linge convient mieux aux plaies. On a soin d'effiler cette bandelette sur les bords, pour qu'elle passe plus facilement, & s'applique plus mollement aux parois de la plaie ».* (66)

- Aiguilles à suture

Les aiguilles à suture sont des aiguilles pleines ayant un chas fermé ou ouvert par lequel passe le fil de suture ; celui-ci est toujours fourni avec l'aiguille. Elles servent à suturer les plaies. Selon la taille de la plaie et les tissus à recoudre, on utilise des aiguilles courbes ou droites, de dimensions variables et adaptées.

*« On se sert d'aiguille pour la réunion des plaies & pour la ligature des vaisseaux. Ces aiguilles sont **courbes** ».* (66)

- Algalie

Il s'agit d'une **sonde creuse**, droite ou courbée, close ou ouverte, destinée à être introduite dans la **vessie** pour évacuer l'urine ou pour explorer l'organe.

L'algalie ressemble à un tuyau d'argent. Il en existe de très nombreuses selon l'usage que l'on veut en faire et selon le sexe du patient. En règle générale, les sondes pour les hommes sont plus longues et ont une courbure plus marquée. Les sondes pour les femmes sont plus courtes et presque droites (il n'y a que l'extrémité antérieure qui se courbe légèrement). Cette différence tient compte de la conformation différente des organes chez chacun des deux sexes. Les dimensions sont également variables : « *les plus longues ont dix pouces de long & environ deux lignes de diamètre* ». Pour les femmes « *les plus longues ont cinq à six pouces* ». (66)

Nous donnons ici une description type de cet instrument : « *dans la forme la plus ordinaire, & dont la plupart des Chirurgiens se servent en toutes rencontres, elles ont cinq à six pouces en droite ligne ; elles forment ensuite un petit coude en-dedans, qui donne naissance à une courbure ou demi-cercle qui fait la panse en-dehors. Cette courbure a environ trois pouces : le reste de la sonde qui achève la courbure, forme un bec d'un pouce & demi ou deux pouces de long, dont l'extrémité fermée finit le canal. Il y a sur les côtés du bec, à deux*

lignes de son bout, deux petites ouvertures languettes d'environ cinq lignes, & d'une ligne de largeur dans le milieu : on appelle ces ouvertures les yeux de la sonde. L'extrémité postérieure de la sonde qui forme l'entrée du canal doit être évasée en entonnoir, & avoir deux anses sur les côtés. Ce sont ordinairement deux anneaux, dont l'usage est de servir à armer en cas de besoin la sonde de deux cordons pour l'assujettir à une ceinture. Je préfère l'ancienne figure de ses anses qui sont en forme de boussole ; elles me paroissent plus propres à servir d'appui & empêcher que la sonde ne vacille entre les doigts de celui qui la dirige. Cette figure des anses n'empêche pas qu'elles ne servent au même usage que les anneaux qu'on leur a substitués ». (66)

« Les sondes à long bec que nous venons de décrire sont bonnes pour instruire de la capacité de la vessie, de l'existence des pierres, &c. mais on s'est aperçu qu'elles n'avoient pas les mêmes avantages dans le cas de rétention d'urine. Lorsque ce long bec est dans la vessie, il déborde l'orifice de deux ou trois travers de doigt ; il n'est donc pas possible qu'avec ces sondes on puisse tirer toute l'urine qui est dans la vessie ; & ce qui restera au-dessous du niveau des yeux de la sonde pourra occasionner des irritations, des ulcères & autres accidens, par la mauvaise qualité qu'il aura acquise. Une petite courbure sans panse, avec un bec fort court, qui ne déborde l'orifice de la vessie que de quelques lignes, remédie à cet inconvénient ». (66)

D'autre part, il existait des sondes flexibles faites de fil d'argent plat tourné en spirale pour moins incommoder les malades *« lorsqu'on est obligé de leur laisser une algalie dans la vessie pour éviter la réitération trop fréquente de son introduction ». (66)* Cependant leur structure particulière présentait des inconvénients ; l'écartement et le pincement des parties qui la touchent rendent son retrait parfois difficile.

Par ailleurs, comme nous l'explique l'Encyclopédie : *« on a reconnu encore un défaut dans les algalies ; ce sont les ouvertures de l'extrémité antérieure, dans lesquelles le tissu spongieux de l'urethre enflammé peut s'introduire & engager par-là la sonde dans le canal, de façon qu'on ne pourroit la faire avancer ni reculer sans déchirement & effusion de sang (...) on y a remédié en coupant l'extrémité antérieure de la sonde que l'on ferme exactement par un petit bouton pyramidal, dont la grosseur doit excéder le diamètre de l'algalie d'un cinq ou sixième de ligne. Ce bouton est au bout d'un stylet très-fin, qui passe dans le canal de la sonde, & qui est contourné en anneau à 3 ou 4 lignes de pavillon. Lorsqu'on tire cet anneau, le bec de la sonde se ferme ; & si on le pousse, le bouton pyramidal s'éloigne de l'extrémité de la sonde, & en laisse l'ouverture assez libre pour la sortie de l'urine, des glaires, & même des caillots de sang ». (66)*

- Bec Corbin²³²

Cet instrument de chirurgie est également désigné sous les appellations de *bec-de-corbin* ou encore de *bec-à-corbin*. Il s'agit d'une **pincette recourbée** dont se servent les chirurgiens dans leurs opérations, plus particulièrement pour **tirer des balles de plomb et autres corps étrangers hors des plaies**.

On trouve aussi d'autres instruments, bec de canne, bec de lézard, bec de grue, qui ont en commun le fait de se terminer en pointe recourbée, à la manière d'un bec de corbeau. Cependant ils se différencient entre eux par la longueur ou la largeur de leurs branches antérieures.

On nomme cette pince également alicate ronde pointue. On trouve cette sorte de pince dans tous les magasins de quincaillerie, nous dit le Dorvault ; elle servait à ouvrir, en particulier, les flacons récalcitrants bouchés à l'émeri. (D')

- Bistouris

Cet instrument, en forme de **petit couteau**, est destiné à faire des **incisions**. Il peut être droit ou courbe selon les besoins et de dimensions différentes.

*« On considère deux parties à cet instrument ; la lame & le manche : la lame doit être d'un bon acier bien trempé. La partie de la lame qui est opposée à la pointe, se nomme le talon ; c'est un quarré allongé percé dans son milieu pour y passer un clou. L'extrémité postérieure du talon se termine par une queue fort courte, qui finit par un petit rouleau ou par une petite lentille de deux lignes de diamètre, pour s'arrêter sur la châsse avec fermeté, & empêcher que la lame ne tourne comme celle d'un rasoir. La partie tranchante du **bistouri droit** est perpendiculaire, & son dos forme une ligne oblique, & a une ligne d'épaisseur à sa base ; il va insensiblement en diminuant jusqu'à la pointe.*

On considère en outre à la lame d'un bistouri le biseau & l'évidé. Le biseau est une petite surface plate qui commence à la base de la lame, & qui accompagne le dos de chaque côté dans presque toute la longueur. Cette surface se fait par la meule ; elle a environ une ligne de diamètre, & va insensiblement se perdre avant d'être arrivée à la pointe. On appelle l'évidé l'espace qui est compris depuis le biseau jusqu'au tranchant, il est un peu cave ; il s'étend depuis le talon jusqu'à la pointe ; il est fait par la rondeur de la meule ; son utilité est de rendre le tranchant plus fin, en diminuant de la matière ».

²³² Corbin est un adjectif signifiant recourbé. Il qualifie essentiellement un bec ou un nez.

« *Le **bistouri courbe** doit avoir les mêmes qualités : la courbure n'en doit pas être fort grande ; il faut qu'elle commence dès sa base, qu'elle continue insensiblement jusqu'à la pointe, & que dans tout le trajet, la courbure n'excede pas trois lignes. Le tranchant est dans la courbure* ».

« *Le manche des bistouris est composé de deux lames d'écaille de la même configuration que la lame. Elles sont percées à leur base d'un trou qui doit être moins large que celui du talon sur lequel elles s'appliquent, & auquel elles sont unies par un clou de fil de laiton rivé sur deux rosettes d'argent. L'extrémité de la chasse est aussi percée, & les deux pièces sont jointes par un clou rivé pareillement* ».

« *Il y a des **bistouris boutonnés** par leur extrémité ; on s'en sert dans les cas où l'on craint de piquer les parties par la pointe de l'instrument : on se sert aussi de **bistouris à deux tranchans**, pour l'ouverture des abcès, l'opération du séton, &c* ». (66)

Par ailleurs, il existe également d'autres bistouris plus spécifiques :

- un **bistouri à la lime** pour dilater les étranglements notamment dans les hernies.

- un **bistouri gastrique** pour dilater les plaies du bas-ventre, afin de réduire les parties qui en sont sorties.

- un **bistouri herniaire** pour dilater l'anneau du muscle oblique externe dans l'opération de la hernie. Ce bistouri, courbe et caché dans une canule, a perdu son usage. Mais, au moyen de quelques corrections fut utilisé par la suite pour l'opération du phimosis.

- Cautéres

Au XVIII^{ème} siècle, le cautère correspondait à un agent chimique, un corps ou un appareil qui brûlait ou corrodait quelque partie solide du corps (peau et organe). Il servait à désorganiser une portion des tissus organiques et la convertir ainsi en escharre*, en un mot à **cautériser**.

Il en existait de deux sortes : le **cautère actuel** qui est un instrument, et le **cautère potentiel** qui correspond à toute substance qui a chimiquement la faculté de brûler.

« *Le **cautère actuel** est celui qui produit son effet en un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu. On se servoit anciennement de cette espece de cauterés dans les fistules lacrymales, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe ou d'un bras, &c. pour arrêter l'hémorrhagie, &*

produire une suppuration loüable. On en applique encore quelquefois sur des os cariés, sur des abcès & des ulceres malins.

Les cauteres actuels sont des instrumens composés d'une tige de fer dont l'extrémité postérieure est une mitte, du milieu de laquelle s'élève une soie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puisse servir à monter des cauteres de différente figure. Il y en a qui par leur partie antérieure forment un bouton sphérique ; d'autre l'ont olivâtre ; les uns se terminent par une plaque quarrée, &c. On peut changer les cauteres, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, selon le besoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits où on doit les appliquer ».

*« Le **cautere potentiel** est une composition de remedes caustiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du savon & de la suie de cheminée. On s'en sert pour l'ouverture des abcès.*

Les cauteres se font communément à la nuque, entre la premiere & la seconde vertebre du cou ; à la partie supérieure du bras, dans une petite cavité qui se forme entre le muscle deltoïde & le biceps ; & à la partie interne du genou, un peu au-dessous de l'attache des fléchisseurs de la jambe».

Les cauteres sont d'une grande utilité dans nombre de maladies : il y en a même plusieurs qu'on ne sauroit guérir sans cautere, lorsqu'elles sont enracinées ou obstinées ; telles sont l'ophtalmie, les anciens maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulceres invétérés, &c ». (66)

- Couteaux

Ce sont des instruments tranchants destinés à couper les tissus. Il en existe de nombreuses sortes, de tailles différentes, de formes variées ayant chacun une indication précise. Ils sont composés d'un manche et d'une lame. Dans notre liste on trouve un couteau courbe et un couteau entre deux.

- Couteau courbe

« C'est un instrument dont les chirurgiens se servent pour couper les chairs dans les amputations des membres. La figure de ce couteau représente un demi-croissant ou un segment de cercle.

Cet instrument est composé de deux parties, de la lame & du manche. La lame ne doit point excéder sept pouces sept lignes de long, sans y comprendre le contour. (...) Le manche du couteau courbe est ordinairement d'ébene». (66)

- Couteau entre deux

Nous n'avons pu trouver beaucoup de renseignements à son sujet, malgré les livres et les experts consultés, en particulier le docteur Guy Gaboriau.

Celui-ci nous indique qu'il pourrait s'agir d'un couteau interosseux à double tranchant utilisé pour la désarticulation des os en particulier pour couper les ligaments.

- Cuir pour rasoirs

Il s'agit d'un cuir sur lequel on repasse les rasoirs pour en adoucir le tranchant ou au contraire l'aiguiser. Il se présente sous la forme d'une bande de cuir tendue sur une planchette. De nos jours, on en voit encore chez certains coiffeurs.

- Davier

C'est une **pince très solide** munie de longs bras de levier et de mors très courts. Elle est utilisée pour **extraire les dents** mais aussi pour **réduire les fractures** et **maintenir les os**. On s'en sert donc aussi bien en chirurgie orthopédique que pour l'art dentaire.

« C'est un instrument de chirurgie qui sert à l'extraction des dents ; c'est une espece de pincette dont le corps à jonction passée, divise l'instrument en extrémités antérieure & postérieure.

Cet instrument qui forme une pincette des plus fortes, parce que la résistance est fort proche du pont fixe, & que la puissance en est éloignée, sert à pincer & à embrasser exactement une dent qu'on veut arracher. Il faut, pour y réussir, la tirer tant-soi peu obliquement, observant que les deux mâchoires de l'instrument tirent également ; car si la supérieure agit sur l'inférieure, on cassera inmanquablement la dent, & les racines resteront dans l'alvéole.

*Les Dentistes ont différentes sortes de pincette, qu'ils appellent **daviers**, dont les jonctions & les courbures sont en différens sens pour arracher les dents du devant, ou pour l'extraction des autres, à des personnes qui ne peuvent point ouvrir commodément la bouche ; mais il faut que la dent soit ébranlée, parce que ces daviers n'ont pas la force de celui dont on vient de donner une description, extraite du traité d'instrumens de M. de Garengot ». (66)*

- Déchaussoir et sa sonde creuse

C'est un instrument qui servait à mettre à nu la gencive jusqu'à la racine des dents pour mieux les arracher. On l'employait donc avant le davier ou le pélican.

« C'est un petit instrument de chirurgie qui sert à séparer les gencives d'autour des dents que l'on veut arracher.

C'est une tige d'acier dont l'extrémité est une petite lame recourbée, pointue, tranchante dans la cavité, arrondie dans sa convexité. L'autre extrémité est terminée ordinairement par une sonde (comme c'est le cas ici), une lime, ou autre petit instrument semblable.

Il faut observer que le tranchant soit fait à la lime, afin qu'il ne coupe presque pas, du moins finement ». (66)

- Escaple à dos

En fait dans aucun ouvrage consulté datant de cette époque nous n'avons retrouvé ce terme. Cependant grâce à ses connaissances et ses nombreuses lectures, notre maître de thèse pense que ce terme est le vieux mot français de scalpel ou le mot déformé (écriture phonétique). En effet, escalper signifiait l'action de scalper c'est-à-dire de couper circulairement avec une espèce de couteau la peau du crâne. On peut donc raisonnablement considérer que l'escaple est l'**ancêtre du scalpel**.

Pour Diderot et son Encyclopédie, le scalpel est un instrument tranchant, qui sert principalement dans les dissections, mais dont on peut se servir au besoin dans plusieurs autres opérations, comme les amputations, pour couper les chairs et les membranes, qui sont entre les deux os d'un bras ou d'une jambe, avant de scier l'os.

Il distingue principalement **trois sortes de scalpels** ; la forme des lames variant selon l'usage ou l'endroit à inciser.

Le premier est tranchant des deux côtés. Il possède un manche d'ébène ou d'ivoire. Ce scalpel, plat et mince à son extrémité, sert à séparer les parties membraneuses et fibreuses dans les préparations anatomiques.

Le second se compose d'une lame et d'un manche. La lame a deux parties, l'une est la base ou le talon, l'autre est la partie tranchante.

Enfin la dernière sorte est le **scalpel à un dos**, celui de notre liste. Il a la particularité de ne **trancher que d'un côté**, l'autre étant le dos. Sa partie tranchante est semblable à celle du bistouri droit, et se monte comme le précédent sur un manche. Il est commode pour décharner un corps lorsqu'on veut l'embaumer ou en faire un squelette. (Ceci tendrait à prouver que l'on effectuait bien des autopsies à bord des navires négriers.)

- Feuille de myrte

Il s'agit d'un instrument particulier dont voici une description : « *C'est une espèce de spatule dont l'extrémité terminée en pointe, le fait ressembler à la feuille de l'arbrisseau dont il porte le nom. L'usage de cet instrument est de nettoyer les bords des plaies et des ulcères, et d'en ôter les ordures que le pus, les onguens, les emplâtres ou autres topiques peuvent y laisser. Cet instrument est ordinairement double ; parce qu'on fait de l'extrémité qui sert de manche, une pince propre à disséquer et à panser les plaies et les ulcères ; ou une petite cuillère pour tirer les balles et autres petits corps étrangers ; ou elle est creusée en gouttière et forme une sonde cannelée* ». (66)

- Lancette

C'est un petit instrument formé d'une lame plate, très pointue et acérée ressemblant à un canif. La lancette était surtout utilisée pour la **saignée**, la **vaccination** ou l'**incision** des petits abcès, comme c'est le cas ici.

« C'est un petit instrument de chirurgie, d'un acier extrêmement fin, très pointue et à deux tranchans, qui sert principalement à ouvrir la veine.

On fait ordinairement quatre sortes de lancettes ; la première est à grain d'orge, elle est plus large vers la pointe que les autres, afin de faire une plus grande ouverture en saignant ; elle convient pour les vaisseaux gros et superficiels : cette lancette dispense de faire une élévation après la ponction ; et dans ce cas elle peut convenir aux commerçans.

La seconde est appelée lancette à grain d'avoine parce que sa pointe est plus allongée que celle de la précédente : elle est propre à tous les vaisseaux, principalement à ceux qui sont profonds : en la retirant on peut faire une élévation aussi grande qu'on le juge-à-propos.

La troisième est en pyramide ou à langue de serpent ; elle va toujours en diminuant, et se termine par une pointe très-longue, très fine et très aiguë : elle ne convient qu'aux vaisseaux les plus profonds.

La quatrième est nommée lancette à abcès (celle qui nous intéresse car c'est celle retrouvée dans la liste) ; elle est plus forte, plus longue et plus large que les autres ; sa lame a deux pouces et demi de longueur ; sa pointe est à grain d'avoine, sans être extrêmement fine, crainte qu'elle ne se casse. On peut ouvrir les abcès superficiels et faire des scarifications avec ces quatre espèces de lancettes ». (66)

- Lancettiers garnies

Il s'agit d'un étui cylindrique s'ouvrant grâce à une charnière située à une de ses extrémités. Il contient six lancettes assorties, de sortes et de tailles différentes, comme nous venons de le voir.

- Pélican

*« C'est un instrument de chirurgie dont on se sert pour **arracher les dents**. La forme ordinaire de cet instrument est très-défectueuse ; notre objet n'étant point de faire l'énumération des inconvénients qui s'y trouvent, nous allons nous borner à la description exacte de la forme qui paroît la plus avantageuse. On peut diviser cet instrument en quatre parties, qui sont le corps, le manche, & ce qui en dépend, le pivot & la branche.*

Cet instrument est un des meilleurs dont on puisse se servir pour l'extraction des dents.(...)

L'instrument en place, il ne s'agit plus que de donner le tour de main pour arracher la dent. Ce tour de main consiste à tirer l'instrument en dehors, en soulageant autant qu'on peut la demi-roue qui appuie sur les dents saines, & fort près de la gencive. On observe que les dents du crochet portent seulement sur la dent qu'on arrache, & on culbute la dent, en faisant que l'instrument décrive une ligne oblique avec la dent, en élevant un peu le poignet si c'est à la mâchoire inférieure, & en l'abaissant si c'est à la mâchoire supérieure. Si l'on tiroit horizontalement, on n'arracheroit pas la dent d'un seul coup sans écarter beaucoup la mâchoire ; dans ce cas, quand on s'est aperçu que la dent s'est un peu panchée en dehors, il ne faut pas faire d'efforts avec le pélican : on peut achever de tirer la dent avec les doigts, ou avec un davier.

On pince ensuite la gencive avec deux doigts, pour resserrer l'alvéole, & on fait gargariser avec de l'eau tiède & un peu de vinaigre ». (66)

La technique semble délicate à pratiquer, d'autant plus sur un navire et dans un espace exiguë. Pour le patient, cela ne devait pas non plus être des plus agréable...

Ce pélican sert tout particulièrement pour l'extraction des molaires. (41)

- Pierre à rasoir

Il s'agit d'une pierre schisteuse servant à affiler les rasoirs.

« C'est une sorte de pierre polie et dont le grain est très-fin : on s'en sert pour aiguïser les rasoirs en y répandant de l'huile, et passant obliquement le

rasoir par-dessus de côté et d'autre. Ces pierres sont ordinairement ajustées sur un morceau de bois qui leur sert de manche, au moyen duquel on se sert plus commodément de ces pierres ». (66)

- Pince

La pince est un instrument dont on se servait dans diverses opérations pour saisir, attirer ou fixer certaines parties. Ici, nous n'avons pas plus de précisions mais on différençait entre autres :

- une pince à pansement ou pince à anneaux qui désignait un instrument composé de deux branches semblables à celles de ciseaux mais au lieu d'être tranchantes, elles étaient opposées l'une à l'autre et aplaties. Le bec était taillé d'engrenures superficielles.

- une pince à dissection, à artère, à ligature, pince formée de deux lames soudées à l'une de leurs extrémités, s'écartant à l'autre extrémité par leur propre ressort et ne pouvant se fermer que par la pression des doigts.

- une pince de chirurgien.

- Rasoir

C'est un couteau à tranchant très fin et affilé dont on se sert pour raser la barbe ou les cheveux. Le chirurgien l'utilisait très régulièrement pour raser les captifs noirs, comme nous l'avons déjà vu.

Il s'agit d' « *un instrument composé d'un taillant d'acier fin, & d'une châsse de bois, d'écaille, ou de baleine, duquel instrument tranchant & effilé on se sert pour faire la barbe* ». (66)

- Rugine et son bâton de feu

C'est un instrument formé d'une (petite) plaque d'acier aux bords taillés en biseau et tranchants, supportée par un manche. Il sert essentiellement à racler les dents ou les os, ainsi qu'à dénuder l'os de ses insertions musculaires ou du périoste (membrane fibreuse qui recouvre les os, sauf au niveau des surfaces articulaires). Il en existait de nombreuses sortes suivant leurs utilisations.

« La rugine est un instrument qui sert à râcler un os. Il y en a qui sont pour nettoyer les dents, en ôter le tartre ; on se sert de celle qui paroît convenir le mieux par sa figure, suivant la position de la dent qu'on veut nettoyer ; d'autre pour ratisser & découvrir les os ulcérés, examiner leur fêlure, ou en ôter la carie ». (66)

En ce qui concerne le bâton de feu nous n'avons rien trouvé. Cependant, grâce aux explications du Docteur Guy Gaboriau, il s'agit soit du bouton de feu

qui est un fer à cautérisation, soit du bâton de fer qui, lui, sert à aiguïser. Ce dernier est fait de peau de chien de mer pour affiner le tranchant. C'est sans doute l'explication la plus probable. L'écrivain aura confondu.

- Scie

La scie chirurgicale classique est une scie à lame d'usage manuel. (De nos jours certaines sont électriques notamment pour l'ablation d'un plâtre).

Il s'agit d'un instrument permettant de scier les os lors des amputations principalement. Il en existe de nombreuses sortes de dimension plus ou moins grande. Ici elle est avec sa feuille de rechange c'est-à-dire une lame de rechange.

*« La scie est un instrument de chirurgie pour scier les os dans l'amputation des membres. Pour examiner cet instrument dans toutes ses parties, il faut le diviser en trois pièces. La première est l'**arbre** de la scie, la seconde est le **manche**, & la troisième est le **feuille**. (...) »*

Il y a de petites scies sans arbre, dont les lames très-solides sont convexes & montées sur un manche, pour scier dans l'opération du trépan les ponts ou intervalles qui restent entre l'application de deux couronnes, & avec lesquelles on peut scier des pointes d'os, & ceux du tarse & du métatarse ». (66)

- Sondes

Au XVIII^{ème} siècle, les sondes étaient des instruments de chirurgie destinés à examiner et sonder l'état des plaies, blessures, ulcères et autres cavités mais aussi pour y pratiquer certaines opérations. Il en existait plusieurs types, certaines simples d'autres cannelées, chacune ayant un usage particulier.

*« Il y a des sondes de différentes figures suivant leurs différents usages. (...) La plus menue s'appelle **stilet**, stilus. Elle est de la grosseur d'une aiguille à tricoter. (...) »*

Dans les plaies d'armes à feu, la sonde doit être terminée par un bouton olivaire, gros comme l'extrémité du petit doigt, afin de ne point suivre ou faire de fausses routes dans les déchirements qui accompagnent ces sortes de plaies.

*Il y a des **sondes cannelées**, c'est-à-dire creusées en gouttière dans toute leur longueur ; arrondies du côté opposé. La cannelure doit être très-unie, & un peu plus large dans son commencement. La pointe doit être fermée, de façon que l'extrémité d'un bistouri ne puisse pas passer l'obstacle qu'oppose l'arête que est à l'extrémité de la sonde. Le manche est une espèce de treffle ou de cœur*

applatie, ou une piece plate fendue, pour faire une fourchette propre à maintenir le filet de la langue quand on veut couper aux enfans. Les sondes cannelées servent de conducteurs aux instruments tranchans pour aggrandir les plaies & les ulceres sinueux ou fistuleux». (66)

Par ailleurs on distinguait également : une **sonde ailée** ou gardienne des intestins dans les hernies avec étranglement ; les sondes pour la vessie plus particulièrement appelées **algalies** ; la sonde pour l'opération de la taille (**cathéter**) ; une **sonde de poitrine** identique à celle dont on se servait pour sonder la vessie des femmes est qui était utilisée pour évacuer le sang et les autres matières liquides épanchées dans cette cavité ou pour y faire des injections ; une **sonde particulière** (crochue, faite d'acier, longue d'environ trois pouce et demi) qui servait à découvrir la carie des dents.

- Spéculum oris

« C'est un instrument qui sert à examiner les maux de bouche. Il y en a de deux sortes. L'un sert à contenir la langue afin de voir plus aisément le fond de la bouche. (Glossocatoche) L'autre est un instrument qui sert à ouvrir & dilater la bouche par force, afin de faire prendre au malade du bouillon ou des remedes liquides ». (66) (Sans doute celui dont il s'agit sur un navire négrier).

- Tire balle

Comme son nom l'indique, il sert pour enlever les balles, les plombs ou autres **projectiles engagés dans une plaie profonde**. Il s'agit d'une **sorte de pince** à mors longs, étroits, munis d'une dent aiguë.

C'est un « instrument dont on se servait fréquemment autrefois en chirurgie pour retirer les balles ou autres projectiles engagés dans une plaie profonde. Les tire-balles étaient des espèces de tenettes (sorte de pinces) ou des curettes (instrument d'extraction notamment des calculs de la vessie) dans lesquelles on fixait la balle au moyen d'une tige d'acier qui glissait dans une cannelure du manche de l'instrument. Maintenant on utilise de longues pinces à branches croisées terminées par des cuillers évidées ». (41)

Cependant, il ne faut pas croire qu'on utilisait souvent ce type d'instrument. On évitait au maximum l'emploi des armes à feu. Sa présence dans le coffre de chirurgie est surtout due au fait que la composition de celui-ci était calquée sur les vaisseaux du roi donc des vaisseaux de guerre où son utilisation était beaucoup plus fréquente.

- Trépan complet

Il s'agit d'un instrument chirurgical qui permet de perforer les os, notamment ceux de la boîte crânienne. Cet appareil est essentiellement utilisé pour effectuer une trépanation.

Au XVIII^{ème} siècle, la trépanation consistait à « *faire une ouverture au crâne pour relever des pièces d'os qui piquent ou qui compriment la dure-mère ou le cerveau, ou pour donner issue aux matières épanchées sous le crâne, ou pour enlever des pièces d'os cariés.*

Cette opération se pratique ordinairement à la suite des plaies ou des coups à la tête ». (66)

Cette opération longue, difficile à pratiquer sur un navire en mouvement, nécessitait l'aide de nombreuses personnes, sept au total, pour maintenir le patient immobile, donner les instruments et tenir la lumière.

L'instrument en lui-même est « *une espèce de vilebrequin de fer & d'acier, propre pour percer & scier en rond les os, principalement ceux du crâne. Il est composé de deux pièces, l'une est le vilebrequin ou le trépan proprement dit, l'autre est l'arbre sur lequel on le monte, & qui le soutient.*

Il y a trois sortes de trépan ; l'exfoliatif, le perforatif & le couronné.

L'usage du trépan exfoliatif n'est pas fréquent ; il peut cependant trouver son utilité, & il ne faut pas le soustraire de l'arsenal de Chirurgie, ou quelques praticiens le regardent comme inutile.

On nomme tuyau exfoliatif, un instrument qui perce l'os en le ratissant, & en enlevant plusieurs feuilles les unes après les autres. La tige & la mitte de cet instrument ne diffèrent point de celles du trépan couronné, puisqu'il se montent sur l'arbre du trépan de même que la couronne. (...)

Le trépan perforatif est ainsi appelé parce qu'il n'a d'autre action que de percer. (...) L'usage le plus commun du perforatif est de faire d'abord un trou sur le crâne pour y placer la pyramide du trépan couronné. On s'en sert aussi pour faire plusieurs trous sur d'autres os ; pour percer, par exemple, des exostoses, afin de les enlever ensuite plus facilement par le moyen du ciseau et du maillet de plomb.

Le trépan couronné est ainsi appelé parce que sa partie inférieure représente une couronne. (...) L'usage du trépan couronné est de faire une ouverture au crâne, pour donner issue au sang ou au pus épanché sur la dure-mère, ou sur le cerveau ; pour ouvrir des abcès dans le canal des os longs ; pour trépaner le sternum dans le cas d'abcès ou d'épanchement quelconque

entre les deux lames du médiastin ; pour retirer des corps étrangers engagés dans les os ; pour enlever des esquilles, ou pieces d'os enfoncées ». (66)

- Trois-quarts avec sa canule d'argent

En fait, il s'agit du **trocart**, altération, pour certains de trois carres, pour d'autres de trois-quarts.

C'est un instrument en forme de **poinçon cylindrique** dont l'extrémité est rendue pointue par trois facettes (trois carres), montée sur un manche et contenue dans un canule, qui sert à faire des ponctions et, de nos jours, à introduire des instruments d'endoscopie dans certaines cavités (plèvre, péritoine) ou encore, en usage vétérinaire, dans le météorisme intestinal.

« Le trocar ou troisquarts est un poinçon d'acier, long d'environ deux pouces & demi, exactement rond, emmanché pas son extrémité postérieure dans une petite poignée faite en poire, terminé par l'extrémité antérieure en pointe triangulaire. C'est des trois angles tranchans qui forment la pointe de cet instrument qu'il tire son nom ». (66)

Il existait de nombreuses autres variantes au trocart que nous venons de décrire : un grand trocart pour pratiquer la méthode de tailler selon Foubert, un trocart courbe utilisé pour faire la ponction de la vessie, un trocart plus petit et plus court pour l'opération de l'hydrocèle...

4°- La caisse d'accessoires médico-pharmaceutiques

Tous ces ustensiles permettaient au chirurgien d'effectuer son travail dans les meilleures conditions possibles, particulièrement en ce qui concernait la préparation et l'administration des médicaments, et assuraient aux malades un minimum de confort. (Certains servaient aussi, parfois, à des tâches très diverses, non spécifiques du chirurgien, qui amélioraient de beaucoup le confort et la vie de tous les occupants du navire, autant que faire se peut.)

- Aiguilles à coudre

Il s'agit d'aiguille ressemblant beaucoup à celle que l'on connaît actuellement, et que l'on décrivait ainsi *« un petit instrument d'acier trempé, délié, poli, & ordinairement pointu par un bout, & percé d'une ouverture longitudinale par l'autre bout ».* (66)

« *Les chirurgiens se servent d'aiguilles ordinaires pour coudre les bandes, & autres pieces d'appareils* » (66), en particulier les objets de pansement comme les plumasseaux, les bourdonnets et les tentes dont nous reparlerons.

De part la quantité embarquée, un étui de 50, on peut penser qu'elles servaient également pour les travaux de couture en particulier pour rapiécer les vêtements suite aux accrocs faits. En effet, la plus souvent, les équipages possédaient très peu de vêtements. Il fallait donc en prendre grand soin si l'on voulait qu'ils tiennent toute la durée du voyage. Par ailleurs, on les employait également pour recoudre les draps déchirés, les matelas et les traversins.

- Balance de cuivre et son marc

La balance sert à faire les pesées des différentes drogues en vue de l'administration d'une posologie adéquate mais aussi dans le cadre de la préparation d'une formule.

Il s'agissait d'une balance de cuivre, sans doute à plateau de type Roberval, accompagné des ses poids, son marc.

« Marc s'entend aussi d'un poids de cuivre composé de plusieurs autres poids emboîtés les uns dans les autres, qui tous ensemble ne font que le marc, c'est-à-dire huit onces, mais qui séparés servent à peser jusqu'aux plus petites diminutions du marc. Ces parties du marc faites en forme de gobelets sont au nombres de huit, y compris la boîte qui les enferme tous, & qui se ferme avec une espee de mentonniere à ressort attachée au couvercle avec une charniere. Ces huit poids vont toujours en diminuant, à commencer par cette boîte qui toute seule pese quatre onces ; c'est-à-dire autant que les sept autres ; le second est de deux onces & pese autant que les six autres ; ce qui doit s'entendre, sans qu'on le repete, de toutes les diminutions suivantes hors les deux derniers ; le troisieme pese une once, le quatrieme une demi-once ou quatre gros, enfin le septieme & le huitieme qui sont égaux, chacun un demi-gros, c'est-à-dire un denier & demi ou trente-six grains, à compter le gros à trois deniers & le dernier vingt-quatre grains.

Ces sortes de poids de marc par diminution se tirent tout fabriqués de Nuremberg ; mais les Balanciers de Paris & des autres villes de France qui les font venir pour les vendre, les rectifient & ajustent en les faisant vérifier & étalonner sur le marc original & ses diminutions, gardés, comme on l'a dit, dans les hôtels des monnoies ». (66)

- Bassin à barbe

Il s'agit d'une espèce de **plat creux**, rond et quelquefois ovale, dont les barbiers-perruquiers se servaient pour savonner le visage des personnes qu'ils rasaient. Ce plat est toujours **échancré par un de ses côtés**, afin de pouvoir être serré près du cou de la personne qu'on savonne, de peur que l'eau de savon qui tombe du visage ne coule le long du cou et sur les habits. Ces bassins à barbe se faisaient de plusieurs sortes de matières ; il y en a de faïence, de porcelaine, d'étain, de cuivre, d'argent, etc. Dans le cas qui nous intéresse, ils étaient de fer blanc et de faïence.

- Bassin à malades

Ce bassin, appelé aussi **bassin de commodité**, était employé pour le malade alité, ne pouvant se déplacer, pour aller à la selle.

- Biberon

Le mot biberon possède deux sens. Il désigne soit un flaconnage de diverses matières (verre, porcelaine ou étain) pour alimenter les nourrissons soit, pour le cas qui nous intéresse, une **tasse spéciale, type canard**, le plus souvent avec un bec verseur pour faire boire ou manger l'alité ou l'opéré de la sphère O.R.L.

- Boîte à pain à chanter

Le pain à chanter correspond à une feuille de pain azyme dont on fait les hosties (en termes liturgiques, cette locution est une ellipse pour pain à chanter la messe). Dans le cas qui nous intéresse, il s'agissait de la matière première pour fabriquer l'ancêtre des cachets. On s'en servait alors pour l'administration de drogues solides ou demi-liquides auxquelles on donnait une forme de boule et que l'on enveloppait de pain azyme pour masquer leur goût désagréable ou amer.

- Cartons

Présentés sous forme de feuilles assez rigide, ils servaient à contenir les fractures (attelles), mais aussi à renforcer les pansements ou faire l'occlusion d'un œil malade ou ayant subi une intervention chirurgicale et qui devait être au repos absolu.

- Coquemar

Il s'agit d'une bouilloire, à anse et à couvercle, munie de pieds très répandue jusqu'au XVIII^{ème} siècle. (du néerlandais *kookmoor* ; *kooken* bouillir et *moor* chaudron)

On le décrivait, à l'époque, comme un vaisseau* de cuivre ou d'argent, à large ventre, étranglé ou rétréci au-dessus de ce ventre, et un peu évasé à l'ouverture, fermé d'un couvercle à charnière, auquel on a pratiqué un bec qui dirige l'eau quand on la verse ; c'est un ustensile domestique et à l'usage des barbiers. Il sert à faire chauffer l'eau pour différents besoins. On peut penser qu'il était largement employé pour préparer les tisanes, les infusions, les décoctions et autres breuvages.

- Couvertures

Il s'agit d'une pièce d'étoffe en laine dont on se servait pour les malades afin de les réchauffer ou de les protéger du froid.

- Ecuelles

Le dictionnaire Littré nous indique que c'était un vase creux contenant la portion ordinaire d'une seule personne. On parlait d'écuelles de bois, de terre, d'argent. Il s'agit en fait de l'ancêtre de nos **assiettes**.

Dans notre coffre, elles étaient en étain parce qu'elles étaient destinées plus particulièrement aux malades ainsi qu'à l'État-Major. En effet, on considérait l'étain comme un matériau noble.

- Epingles

Il s'agit d'un petit instrument de métal, le plus souvent en laiton, droit et pointu par un bout, garni à l'autre d'une tête, qui sert d'attache au linge et aux étoffes, à l'ouvrage et dans les emballages. En fait, dans notre cas, on les employaient essentiellement à maintenir les bandages ou les pansements en place.

- Fanal sourd

A l'époque, on nommait fanal²³³, toute lanterne dont on se servait dans les navires « *pour y mettre les lumières dont on a besoin* ». (66) Ce fanal sourd était

²³³ Sur un navire, ce terme désignait également une grosse lanterne que l'on mettait sur le plus haut de la poupe d'un vaisseau. Un vaisseau de guerre portait 3 fanaux à la poupe, les autres qu'un seul ; le

destiné exclusivement à l'usage du chirurgien et lui permettait d'opérer dans de bonnes conditions. Cette lanterne particulière possédait peut-être l'avantage d'éviter les ombres mais, également, où celui qui la tient peut également à volonté masquer la lumière.

- Fil à coudre

C'est un fil de couture servant à réparer le linge (vêtements, draps...) des malades.

« On prépare avec l'écorce de chanvre séchée, peignée, divisée, une matière qu'on appelle filasse, qui tordue au fuseau ou au roüet sur elle-même, forme un petit corps rond, continu, flexible et résistant, qu'on appelle fil. On fait aussi du fil avec le coton, la soie, la laine ; le crin, &c. ». (66)

- Filasse

Il s'agit d'une matière textile végétale (chanvre ou lin principalement) non encore filée. Il semble qu'on l'utilisait pour le pansement des plaies, des fractures ainsi que pour protéger celles-ci contre les chocs éventuels. La filasse était employée également à la confection des matelas et autres traversins pour les malades.

- Gobelets d'étain

Il s'agit d'un *« vaisseau de verre ou de quelque substance métallique, qui est plus haut que large, ordinairement rond & sans anses, soit qu'il soit de verre ou de métal, & sans pié quand il est de verre, d'une capacité à pouvoir être embrassé commodément par la main, & dont on se sert pour prendre les liqueurs qui nous servent de boisson, soit en santé soit en maladie »*. (66)

C'est l'ancêtre de notre **verre**. Une fois de plus, ici le métal est de l'étain, métal noble, réservé aux malades et au couvert journalier de l'Etat-Major.

- Paquet de vieux linges

Il s'agit là d'un élément indispensable pour les **pansements**. En effet les vieux linges servaient à faire la charpie, les bandages, en les découpant ou en les déchirant aux dimensions voulues (ce que l'on appelle aujourd'hui compresses).

vaisseau commandant en portait même un quatrième à la grande hune pour faire des signaux ou pour d'autres besoins. On se servait aussi de fanaux placés différemment pour communiquer.

« La charpie ou charpi est un amas de plusieurs filamens que l'on a tirés de quelques morceaux de linge à demi-usé, qui ne doit être ni gros ni fin.

La charpie se nomme brute, lorsqu'on l'emploie sans forme. On préfère avec raison la charpie brute pour les premiers pansements, à la suite des opérations, telles que l'amputation d'un bras, d'une mammelle, &c., les opérations de fistule à l'anus, ouverture de tumeurs, &c., parce qu'elle se moule mieux aux différentes inégalités des playes, qui si on lui eût donné quelque arrangement qui en formât des plumaceaux, des bourdonnets, des tentes &c ». (66)

On nous précise par ailleurs que : « le plumasseau est un arrangement de plusieurs brins de charpie, qui se fait beaucoup plus large qu'épais, propre à être mis dans une plaie ou à la couvrir. Les plumaceaux doivent être proportionnés à la grandeur de la plaie. Ce mot vient du latin pluma, plume ; parce que les anciens cousoient des plumes entre deux linges pour le même usage.

On couvre les plumaceaux d'onguens, de baumes, & autres médicamens de consistance molle, ou on les tempe dans quelques liqueurs appropriées à l'état de la plaie ou de l'ulcere sur lequel on les applique ». (66)

Le bourdonnet, lui, correspond à : « un petit rouleau de charpie de figure oblongue, mais plus épais que large, destiné à remplir une plaie ou un ulcere. Les premiers bourdonnets qu'on introduit dans le fond d'un ulcere profond doivent être liés, afin qu'on puisse les retirer, & qu'ils n'y sejourment point sans qu'on s'en aperçoive ». (66)

La tente est un « rouleau de charpie, d'une figure cylindrique que l'on met dans les plaies & les ulceres. Les tentes s'emploient pour empêcher qu'une plaie ne se ferme trop tôt ». (66)

Concernant les "compresses", à l'époque, elles sont constituées d'un « linge plié en plusieurs doubles & posé sous le bandage, pour empêcher la plaie de saigner, ou pour y tenir les médicamens appliqués. Ce mot vient du latin comprimere, qui signifie presser avec force. Scultet, (...), observe que les anciens faisoient leurs compresses de lin cardé, ou de duvet de plume, cousus entre deux linges, & les appelloient coussins ou coussinets. Les compresses sont destinées à être placées sur une partie offensée, soit pour y contenir les médicamens, y remplir les vuides, servir d'appui aux bandes, soit pour comprimer quelque partie molle ou dure. Les compresses doivent avoir les mêmes conditions que les bandes, c'est-à-dire qu'il faut qu'elles soient de linge à demi-usé, sans ourlet ni lisiere ». (66)

- Matelas

Ces matelas servaient de lit d'appoint aux malades. « *C'est un grand et large coussin de coutil, de toile de coton ou de toile, qui est remplie de laine ou de plume* » (66) ou le plus souvent de filasse.

- Mortier et pilon

Il s'agit d'un récipient à parois épaisses et creusé d'une cavité hémisphérique dans lequel le chirurgien subalterne chargé de l'apothicairerie du bord concassait, pulvérisait ou écrasait, avec un pilon, les matières qu'il voulait réduire en poudre ou en pâte. En fait, ces instruments lui servaient à confectionner des préparations à partir des drogues simples ou composées qu'il possédait dans le coffre de médicaments. Ce mortier pouvait être en différentes matières : bois, porcelaine, fer, fonte ou marbre comme c'est le cas ici. Ceci prouve bien que le chirurgien n'administrait pas simplement les médications recommandées mais que parfois il était amené à en préparer extemporanément à bord.

- Main de papier

Il s'agit d'un papier qui servait au chirurgien à écrire et faire ses rapports à l'armateur ou autres. La main est une unité de quantité qui représente un ensemble de 25 feuilles soit un vingtième de rame.

- Main de brouillard

« *En papeterie, le papier brouillard ou papier gris, est un papier qui n'a pas été collé, & sur lequel par conséquent l'encre flue & s'étend ; on s'en sert dans les livres de compte, au lieu de sable, pour empêcher l'encre de gâter la feuille opposée ; ce même papier est aussi d'usage chez les Droguistes & Apoticaire pour filtrer les liqueurs, auxquelles la chausse d'Hypocras²³⁴ n'est pas si propre* ». (66)

D'après ces explications, il s'agit donc de l'ancêtre du buvard ou d'un filtre. Cependant, le brouillard était un terme également utilisé pour définir un registre comptable sur lequel on inscrivait les opérations au fur et à mesure qu'elles se réalisaient (*main courante*). Ici, le brouillard était en quelque sorte le journal officieux du bord qui servait à faire le journal officiel remis aux autorités maritimes des ports.

²³⁴ Il s'agit de la chausse d'Hippocrate : « *sac conique ou espece de long capuchon fait d'un bon drap serré, dont les Apoticaire se servent pour filtrer ou passer certaines liqueurs, comme ratafiats, syrops, décoctions, &c. Les Apoticaire se servent moins communément de la chausse que du blanchet*, qu'ils lui ont substitué, & qui est réellement plus commode dans le plûpart des cas* ». (66)

- Théière d'étain

Elle servait à préparer le thé. L'Encyclopédie nous donne plus de précisions : « *vaisseau un peu ventru à anse et à bec, où l'on fait infuser du thé dans de l'eau bouillante pour boisson. Il y a des theieres de toute forme et grandeur, qui contiennent depuis une petite tasse jusqu'à dix ; les plus belles nous viennent de la Chine et du Japon* ». (66)

- Poêlon de cuivre

Il s'agit en fait d'une **casserole** qui servait à faire chauffer ou cuire différentes matières.

- Panier de poteries de terre

Ces poteries de terre servaient de récipients divers. Elles présentaient l'avantage de pouvoir résister à la chaleur d'un feu et, de plus, représentaient un stock de rechange bon marché lorsqu'elles se cassaient.

- Réchaud à parfumer

Il s'agit d'un **petit fourneau portatif** dans lequel on plaçait des substances odorantes, en particulier : baies de genièvre, encens, poudre à canon, etc., que l'on faisait chauffer pour qu'elles parfument l'entrepont et donc chassent le "mauvais air" ou éloignent les "miasmes", suivant le terme consacré à cette époque.

- Seringues

Dans notre coffre, on trouve une seringue à injection²³⁵ pour homme, une pour femme et deux autres garnies de leurs canules dont une est courbe.

Elles se différençaient entre elles selon leur taille, leur utilisation. Elles étaient constituées d'un cylindre dans lequel glissait un piston pour chasser ou aspirer un liquide. A l'autre extrémité, on pouvait fixer une canule droite ou courbe. Elles étaient faites en différentes matières : étain, cuivre ou argent.

Diderot et d'Alembert dans leur ouvrage, nous donne une idée et une définition assez précise de la seringue et ses utilisations : « *cylindre creux avec un piston garni à sa tête de filasse, de feutre ou de castor, bien uni & graissé,*

²³⁵ A ne pas confondre avec les seringues à lavements ou clystères qui sont de grandes seringues.

pour en remplir exactement la capacité, glisser facilement dedans, & pousser quelque liqueur dans une cavité, ou en pomper les matieres purulentes. Il y a des seringues qui contiennent une chopine ou seize onces de liquide ; d'autres pour injecter les plaies, les ulceres, fistules, l'urèthre, la vessie, le vagin, la poitrine ; par conséquent il faut en avoir de différentes grandeurs. Celles qui servent à faire des injections dans la vessie, dans la poitrine & dans les grands abcès, sont ordinairement longues de quatre pouces & demi, sur un pouce neuf lignes de diametre. On en a de plus petites par degrés, à proportion des cavités qu'on veut injecter.

La plûpart de ces seringues sont d'étain ; leurs siphons ou cannules qui s'adaptent à l'extrémité antérieure du cylindre, sont plus ou moins longs, gros ou menus, droits ou recourbés, suivant le besoin. (Quelques-unes ont le bout fait en poire, percé de petits trous, afin que la liqueur en sorte comme d'un arrosoir ; tel est celui qu'on emploie pour le vagin) Les petites seringues n'ont pour siphon qu'un petit tuyau pyramidal, soudé ou monté à vis au-milieu de l'extrémité antérieure du cylindre. le piston de toutes les seringues, excepté de celles à lavement, est terminé postérieurement par un anneau dans lequel on le passe pour appuyer dessus, & faire sortir la liqueur, pendant qu'on tient le corps de la seringue avec les autres doigts.

On fait aussi des seringues de cuivre, assez grandes pour injecter les vaisseaux dans les préparations anatomiques. Les oculistes se servent d'une petite seringue d'argent, appelée seringue oculaire, pour injecter les points lacrymaux ». (66)

On utilisait également, pour des usages bien précis, des seringues particulières comme la seringue oculaire mais aussi une seringue pour injecter l'oreille par la trompe d'Eustache ou encore une seringue avec des siphons particuliers pour sucer les plaies sans se servir de la bouche.

- Soie cramoisie

L'Encyclopédie nous apprend que la soie est un « *fil mol, délicat et leger, qui est l'ouvrage d'un insecte appelé Bombyx ou ver à soie. (...) les différentes préparations que la soie essuie avant que d'être propre à être employée dans les manufactures d'étoffes de soie, sont de la filer, la devider, la passer au moulin, la blanchir et la teindre.*

On donne à la soie differens noms suivant les differens états dans lesquels elle est : soie crue, soie bouillie, soie torse et retorse, soie plate, soie d'Orient, soie de France, soie de Sicile, soie de Turquie, soie de Chine et du Japon ». (66)

Dans le cas qui nous intéresse, la soie cramoisie est un **fil de soie coloré** à l'aide de cochenille fixée au moyen de l'alun et du tartre pour les sutures. Il s'agit d'une soie chirurgicale.

« La soie employée comme fil à ligatures est tressée, ronde ou plate ; grosse, moyenne ou petite.

En règle générale, les soies débarrassées de leur apprêt et des matières grasses (par une solution alcaline de soude à 3%), peuvent être stérilisées à l'autoclave, même à des températures élevées qui ne les détériorent pas. Cette stérilisation pourra se faire soit en tube scellé, soit en flacon hermétiquement clos, au sein de l'eau distillée ou même à sec. On les conserve, soit dans une solution alcoolique de sublimé à 1% ou dans une solution aqueuse de phénol à 25 pour 1000 ». (D')

On peut également pour les ligatures employer les catguts (corde à boyau préparée dans l'industrie avec l'intestin grêle du mouton), les crins (en particulier de Florence qui sont obtenus en étirant les glandes séricigènes des vers à soie) et les fils d'argent. Tous doivent être soigneusement dégraissés ou stérilisés.

- Tamis

Il s'agit d'un instrument formé d'un tissu fixe (ici soie et/ou crin) sur un cadre carré ou cylindrique, et dont on se sert pour passer des matières en poudre ou des liquides troubles ainsi que pour calibrer.

Pour Diderot et d'Alembert, le tamis est un instrument de chimie et de pharmacie qui « sert à hâter la préparation des poudres subtiles, en séparant les parties les plus atténuées des parties les plus grossières, auxquelles on fait essuyer une nouvelle trituration, qu'on tamise de nouveau, & ainsi successivement, &c ». (66)

- Trébuchet et ses grains

C'est une **petite balance de précision** utilisée pour faire, avec une grande sensibilité, des pesées rapides ; les grains étant ses poids. Elle permet de peser du milligramme à 10 grammes.

« Le trébuchet est une petite balance très fine et très juste, que le plus petit poids trébucher ou pencher plus d'un côté que de l'autre. Les trébuchets servent particulièrement à peser les monnoies d'or et d'argent, les diamans et choses précieuses. L'on prétend que les affineurs en ont de si justes, que la quatre mille quatre vingt-seizieme partie d'un grain est capable de le faire trébucher ». (66)

Cependant, ce trébuchet était un instrument de pesée trop précis et surtout trop fragile pour être embarqué et utilisé sans prendre de risques ...

- Ventouses de verre

Il s'agit d'un **petit récipient de verre à large ouverture** que l'on applique sur la peau pour y provoquer un afflux de sang. Celui-ci est obtenu grâce au vide que l'on crée soit par la chaleur, combustion d'un morceau de coton, soit par un procédé mécanique, aspiration par une pompe.

On avait recourt, à l'époque et toujours de nos jours, à cette thérapeutique pour ventouser, « *opération qui a pour objet d'attirer le sang et les humeurs vers la peau, & de tirer du sang dans certains cas.*

*On prend une petite cucurbitte de verre, connue sous le nom de **ventouse** ; on rarefie l'air dans la cavité de ce vaisseau, en y introduisant la flamme d'une lampe ou celle d'un peu d'esprit-de-vin allumé, puis on applique sur le champ la ventouse sur la partie qu'on veut ventouser.*

La manière la plus ordinaire de procurer la raréfaction de l'air, est d'attacher quatre petites bougies sur un morceau de carte taillé en rond ; on allume ces bougies, & l'on place cette espece de chandelier sur la partie qu'on couvre avec la ventouse. On ne l'appuie fermement sur la peau qu'après que l'air a été bien échauffé & raréfié. Lorsque la ventouse porte exactement, les bougies s'éteignent, & la tumeur s'élève. Il est à-propos de frotter la partie qu'on veut ventouser, avec une serviette chaude, afin d'y attirer le sang. Dès que la ventouse est appliquée, on la couvre d'une serviette chauffée, afin d'entretenir plus long-tems la chaleur.

Les ventouses sont sèches ou humides. On nomme ventouse sèche celle après laquelle on ne fait point de scarifications ; elle a pour objet de procurer la transpiration, & d'attirer les humeurs du centre à la circonférence. Quand on incise le lieu ventousé, les ventouses sont appelées humides ou scarifiées. Celles-ci sont considérées comme les vicaires ou substituts de la saignée : ce qui est fort en usage en Allemagne où la saignée n'est pas si fréquente qu'en France. Pour avoir du sang des scarifications, il faut appliquer de nouveau la ventouse, & en réitérer l'application jusqu'à ce qu'on ait tiré la quantité de sang nécessaire. L'opération finie, on essuie bien tout le sang, on lave la partie avec du vin tiède, on applique ensuite un emplâtre dessicatif tel que celui de ceruse.

On recommande les ventouses sur les épaules dans les affections soporeuses, contre les maux de tête invétérés, les fluxions habituelles sur les yeux, qui ont résisté à tous les autres secours. On applique aussi les ventouses sur la région des reins, dans le lumbago, ou douleurs rhumatisantes de cette partie, &c.

Les Anglais ventousent sans feu. Au lieu de raréfier l'air enfermé dans la ventouse par le moyen de la chaleur, on le fait en pompant avec une seringue appliquée à un orifice supérieur de la ventouse pratiquée exprès. La tumeur se

forme comme dans l'application de la ventouse échauffée. Voici la raison de ce phénomène. L'air enfermé dans la ventouse étant raréfié, la partie se trouve déchargée d'une grande partie de l'air qui la pressoit, & de celui qui presse tout le reste du corps ; en conséquence de quoi le sang & les humeurs dilatent les vaisseaux, & forment une tumeur vers la partie ventousée, où il y a moins de résistance que par-tout ailleurs.

Les anciens appliquoient des ventouses aux mamelles pour arrêter les regles, & aux cuisses pour les provoquer, sur le nombril pour la colique, sur la tête pour relever la lulette, &c. Ils croyoient aussi que l'application d'une ventouse sur le nombril étoit capable de retenir l'enfant dans la matrice, & de retarder un accouchement qui auroit menacé d'être prématuré, &c ». (66)

- Urinoirs de fer blanc

Il semble que le terme exact, retrouvé dans les ouvrages de cette époque, soit **urinal**. Il est décrit comme étant un « *vaisseau d'étain, ou de porcelaine, ou de fayance, ou de verre, dont le manche est un canal ouvert, par lequel les urines descendent dans sa capacité. Il est à l'usage des malades* ». (66)

Ici il s'agit d'un vase en fer blanc utilisé pour les malades alités.

A côté, on retrouve dans ce coffre, outre les médicaments classiques : onguents, drogues, électuaires*, sirops, extrait, conserves, trochisques*, baumes, emplâtres, sels, élixirs, huiles, pilules, poudres, teintures, miels, un certain nombre de produits considérés sans doute comme des médicaments, en particulier : l'eau-de-vie de cochléaria, les amandes amères, les amandes molières, les pruneaux, les figues, le thé vert et boui. Le savon, blanc ou marbré, fait également partie de ces accessoires indispensables mais parfois oubliés et que l'on ajoutait au dernier moment dans le coffre où l'on trouvait de la place pour les loger.

- Eau-de-vie de cochléaria

Cette eau-de-vie, appelée encore Esprit ardent de cochléaria ou Alcoolat de cochléaria, était obtenue de la façon suivante :

Feuilles fraîches de cochléaria	X/2 parties
Alcool	X parties

On laisse infuser puis on distille pour l'obtenir.

Comme nous l'avons déjà vu, le cochléaria est la plante **antiscorbutique** par excellence. Cette eau-de-vie était donc utilisée pour cet usage. De plus l'alcool était réputé tonifiant et donc aussi utile lors du scorbut.

- Amandes amères

Il s'agit du fruit de l'amandier, *Amygdalus communis* (Rosacées), arbre qui serait originaire d'Asie et d'Afrique du nord. Il mesure généralement de 6 à 9 mètres de haut. Très sensible au froid, l'amandier pousse dans les régions au climat méditerranéen. On le cultive notamment en Europe, mais aussi en Amérique du Sud, en Californie et en Australie. (29)

L'amande est appréciée depuis la plus haute Antiquité ; des vestiges datant du temps des Assyriens et de la Perse ancienne démontrent l'existence de la culture de l'amande. On la mentionne dans les écrits anciens, notamment dans la Bible. Il semble que les Grecs furent les premiers à la cultiver ; les Romains nommeront d'ailleurs l'amande la "noix grecque". Celle-ci sert autant à des fins alimentaires que médicales. (29)

On distingue deux variétés, amandes amères et amandes douces, très peu distinctes. Seuls des caractères botaniques, concernant le style et les pétioles, et la saveur des fruits les différencient.

Le fruit de l'amandier est une **drupe** allongée. Elle est formée à l'extérieur d'un péricarpe ou brou, peu charnu, verdâtre, sous lequel se trouve un endocarpe ou coque osseuse, fragile, et renfermant dans son intérieur une ou deux semences nommées **amandes**, et qui sont la seule partie employée. Celles-ci sont en cœur, aplaties, composées extérieurement d'un épisperme ou tégument foliacé de couleur fauve, et intérieurement de deux cotylédons blancs, oléagineux. La partie essentielle de la constitution des amandes (et des fruits oléagineux analogues) est l'**aleurone**, substance azotée, de nature albuminoïde.

On distingue, comme nous l'avons dit, les amandes selon leur saveur en deux groupes :

- l'amande amère (*Prunus amygdalus* variété *amara*) renferme diverses substances plus ou moins toxiques, dont l'acide cyanhydrique responsable de son amertume ; on en extrait une huile essentielle que l'on traite pour éliminer les éléments toxiques lorsqu'on la destine à des fins alimentaires. Cette huile incolore sert alors d'agent aromatisant (essence d'amandes) ainsi qu'à la fabrication de liqueurs, telle l'amaretto.

- l'amande douce²³⁶ (*Prunus amygdalus* variété *dulcis*) est l'amande comestible que l'on connaît bien et que l'on nomme "amande" sans déterminant ; on la consomme habituellement séchée, mais elle est comestible fraîche, lorsqu'elle est de couleur verte et que sa coque est ferme mais encore tendre. (29)

Les amandes amères, sauf le goût, doivent présenter les mêmes caractéristiques physiques que les amandes douces. Elles contiennent moins d'huile fixe (environ le ¼ de leur poids) mais plus de synaptase que celle-ci. Elles contiennent, en outre, environ de 1 à 2,5 % d'un principe particulier nommé **amygdaline**²³⁷. C'est cette substance et la synaptase qui, sous l'influence de l'eau, donnent naissance au goût et à l'odeur propre des amandes amères, par suite de la formation de l'huile essentielle (*hydrure de benzoïle*) et d'une certaine quantité d'acide cyanhydrique. (D')

Les amandes amères passent pour **fébrifuges*** et **tæniifuges**. Leur émulsion, qu'il faut bien se garder d'associer aux mercuriaux, lorsqu'elle est destinée à l'intérieur, jouit d'une ancienne réputation contre les taches légères de la peau (particulièrement contre les éphélides), puis contre le prurit dartreux et variolique. Elle agit sans doute beaucoup par l'acide cyanhydrique qu'elle contient. (D')

On fait une eau distillée d'amandes amères que l'on emploie dans les mêmes cas que celle de laurier-cerise. (D') Par distillation, on obtient l'essence d'amandes amères, **antispasmodique** à faible dose, parfois utilisée dans des préparations pectorales. (49)

Dans les amandes, les matières grasses sont composées à 86% d'acides non saturés (65% d'acides monoinsaturés et 21% d'acides polyinsaturés). L'amande douce est nourrissante. C'est une excellente source de magnésium et de potassium. (29)

- Amandes molières

Concernant ces amandes, nous n'avons pas trouvé à proprement parler, dans les nombreux ouvrages consultés, cette dénomination. Nous sommes donc réduits à émettre des hypothèses.

²³⁶ Ces amandes douces sont les plus employées. Elles servent à faire des émulsions, des loochs*, et, concurremment avec les amandes amères, à faire le sirop d'orgeat. Leurs huiles fixes sont très employées à la dose de 10 à 50 % en potion ou lavement, comme adoucissant et laxatif. (D')

²³⁷ En fait l'amande amère renferme de 2 à 3 % d'un hétéroside cyanogénétique, l'**amygdalose** ; sous l'influence de l'émulsine, celui-ci est scindé en glucose (2 molécules), aldéhyde benzoïque et acide cyanhydrique. (49)

La première est que celui qui a écrit la liste a confondu amandes amères et amandes molière.

La seconde pourrait s'expliquer par l'étymologie du mot molière. Celui-ci correspond à un lieu d'où peuvent s'extraire des pierres propres à fabriquer des meules. Ainsi les amandes molières pourraient être des amandes passées entrent ces meules donc des amandes en poudre. Celles-ci devaient être conservées dans des vases clos assurant une certaine étanchéité pour ralentir le rancissement. Cette poudre pouvait alors servir à la confection de loochs* ou même d'opiat* d'application local. Par ailleurs, rien n'empêchait de s'en servir pour confectionner quelques sucreries pour la table du capitaine ou même à l'intention des malades. A partir de cette poudre d'amande, on pouvait préparer des pâtisseries plus ou moins pralinées où cette poudre était incorporée au sucre. Ceci est d'ailleurs probable. En effet un ami de notre maître de thèse, a trouvé dans un livre de pâtisserie une recette indiquant la fabrication des amandes molières : « *préparez une pâte d'amande à laquelle vous ajoutez des pistaches vertes. D'autre part, ayez de gros raisins de Malaga, retirez-en les pépins et farcissez-les avec cette pâte. Faites sécher et gommer-les* ». (43)

- Pruneaux

Il s'agit de **prune déshydratée**. Il n'y a que certaines variétés de prunes qui se prêtent à la déshydratation, dont la prune d'Ente aussi appelée prune d'Agen, la plus connue et ce sans qu'il soit nécessaire de retirer le noyau. Les prunes que l'on destine à la déshydratation ont généralement une chair ferme et un contenu élevé en sucre.

Les pruneaux furent longtemps séchées au soleil. Les méthodes industrielles actuelles utilisent des fours où la température, la circulation d'air et le degré d'humidité sont contrôlés. Une déshydratation au four efficace peut se faire en 3 ou 4 jours, le fruit ne contient plus alors que 18 à 19 % d'eau. Des dessiccateurs plus performants peuvent le faire en 12 à 24 heures. Pour obtenir 1 kilogramme de pruneaux, on doit utiliser au départ 2,5 kilogrammes de prunes fraîches. (29)

Les pruneaux sont une excellente source de potassium, une bonne source de cuivre, de vitamines A, de fer, de magnésium et de vitamine B 6. Mais les pruneaux sont surtout reconnus pour leur action **laxative**, particulièrement efficace si les fruits ont trempé et sont consommés avant le sommeil.

- Figues

Ce sont les fruits du figuier, *Ficus carica* (Urticacées), un arbre originaire de la Carie, cultivé depuis longtemps en France. (D')

Au sens botanique, la figue n'est pas le vrai fruit, mais un réceptacle charnu qui abrite en son intérieur un grand nombre de petites graines croquantes, nommées akènes, qui sont les véritables fruits.

La figue a une longue histoire. « *Dès l'Antiquité, on lui reconnaît des propriétés thérapeutiques et nutritives. Elle sert d'aliment (fraîches, grillées ou séchée), de médicament ou d'agent sucrant ; elle a servi d'édulcorant bien avant que le sucre ne soit connu. La figue fut particulièrement appréciée des Grecs et des Romains. Ceux-ci répandirent sa culture en Europe. Les conquérants et les missionnaires espagnols introduisirent la figue en Amérique* ». (29)

La figue est cultivée dans de nombreux pays, dont la Turquie, la Grèce, les Etats-Unis, le Portugal et l'Espagne qui sont, dans l'ordre, les plus importants producteurs. Le figuier peut vivre 100 ans et peut atteindre 30 mètres de haut. Il ne mesure guère plus de 5 mètres lorsqu'il est cultivé, car on le taille. Son tronc et ses branches contiennent du latex. « *Dans la Grèce antique, les bergers utilisaient des branches de figuier pour brasser le fromage, le latex accélérant la coagulation* ». (29)

La figue varie en grosseur et en qualité selon le pays et la variété d'arbre. Dans le commerce, on distingue trois sortes principales, les jaunes, qu'on appelle figues grasses, les blanches ou marseillaises, et les violettes ou médicinales.

Pour pouvoir être conservées et expédiées, on les fait sécher à l'étuve ou au soleil, et on les comprime dans des caisses ou des paniers de diverses formes. (D')

Les figues fraîches sont périssables, c'est pourquoi elles sont surtout séchées ou mises en conserves. Le séchage s'effectue avec des séchoirs ou par exposition au soleil. Les figues sont parfois trempées dans du sucre ou dans de l'eau pour en augmenter le poids et les humidifier. Environ 3 kilogrammes de figues fraîches donnent 1 kilogramme de figues séchées. (29)

On emploie les figues violettes et les figues grasses. On les estime **pectorales***, **émollientes** et **laxatives**. On les emploie aussi en gargarisme dans les fluxions douloureuses de la bouche, et comme **maturatives**, étant réduites en pâte et appliquées sur les abcès. Elles font partie des quatre fruits pectoraux²³⁸.

²³⁸ Les autres fruits béchiques ou pectoraux sont les dattes et les jujubes sans noyaux et les raisins de Corinthe. (D')

Le café de figue est l'infusé obtenu de la poudre de figues torrifiées, et qui a été proposé contre la pneumonie aiguë, le catarrhe, les bronchites, la coqueluche. (D')

La figue fraîche est nutritive. Elle est une bonne source de potassium et une source de fibres (d'où son effet laxatif). La figue séchée est un aliment encore plus nourrissant, car ses éléments nutritifs sont concentrés.

La figue serait diurétique et laxative. Le suc laiteux des branches et des feuilles du figuier permettrait de se débarrasser des cors et durillons. (29)

- Thé (vert et bouy)

Le thé correspond aux feuilles séchées du théier, un arbre touffu à feuillage persistant qui peut atteindre 10 mètres de haut à l'état sauvage, mais que l'on taille à des proportions plus modestes (1,5 mètres) pour en faciliter la cueillette.

Ce théier serait originaire d'une région comprenant le Tibet, l'ouest de la Chine et le nord de l'Inde. L'origine exacte de la culture du thé demeure incertaine, on croit qu'il aurait été découvert par un empereur chinois il y a plus de 4500 ans.

« On tire des feuilles du théier une boisson d'origine très ancienne et qui est plus populaire mondialement que le café ; le thé est la boisson la plus consommée après l'eau. L'origine de la découverte de cette boisson se confond avec les débuts de la civilisation chinoise et donne lieu à plusieurs légendes. La plus connue la situe en l'année 2374 avant J.-C. ; le souverain régnant, Cheng-nung, aurait mis de l'eau à bouillir pour se désaltérer et ce, à l'ombre d'un arbuste ; sous l'effet d'un vent léger, quelques feuilles sèches tombèrent dans l'eau chaude. Goûtant l'eau, il fut étonné par la saveur et l'arôme qu'elle avait acquis. En Chine, le thé ne devint une boisson populaire que vers le VI^{ème} siècle. Auparavant, on le mâchait, puis vers l'an mille, des feuilles sèches moulues étaient délayées dans l'eau bouillante. Le Japon fit aussi du thé sa boisson rituelle. La culture du thé se répandit à Java et à d'autres régions tropicales et subtropicales. Le thé fut introduit en Europe au XVII^{ème} siècle²³⁹ par les Hollandais. Les Français et les Anglais en prirent connaissance. En Angleterre, le thé devint une véritable institution et au XVIII^{ème} siècle, toutes les classes de la société arrêtaient leurs activités deux fois par jour pour prendre le thé ». (29)

La cueillette des feuilles de thé dans les plantations appelées *jardins* peut avoir lieu jusqu'à 20 ou 30 fois par année et s'effectue traditionnellement à la main. Cependant, elle est de plus en plus remplacée par une cueillette mécanique. On ne récolte que les jeunes feuilles à l'extrémité des branches. Les

²³⁹ Plus exactement en 1666 nous dit le Dorvault. (D')

meilleurs thés proviennent du bourgeon et de deux feuilles qui le suivent ; on cueille aussi la troisième et la quatrième et parfois la cinquième feuille ce qui donne des thés moins fins. Le bourgeon terminal est appelé "pekoe", terme dérivé du chinois *pa ko* signifiant duvet blanc, car il est recouvert d'un mince duvet sur sa face inférieure quand il commence à se dérouler pour former une feuille.

Ces feuilles, persistantes et d'un vert brillant, sont charnues, légèrement poilues, de forme elliptique et partiellement dentelées ; elles sont parsemées de glandes huileuses contenant une huile essentielle. Les meilleurs thés sont produits à de hautes altitudes, là où le plant pousse lentement et dans un climat plus frais. Une fois l'an naissent de petites fleurs blanches semblables aux camélias et faiblement parfumées, vendues à prix fort. Le théier produit des feuilles de thé pendant presque cent ans. (29)

Les nombreuses sortes de thé que l'on trouve dans le commerce proviennent toutes du *Thea chinensis* ou *sinensis* (Camelliacées ou Ternstroëmiacées), arbrisseau cultivé d'une manière toute spéciale par les Chinois, et qui présente plusieurs variétés, les *Thea Bohea*, *viridis*, *stricta*. Les feuilles de thé, telles qu'elles arrivent dans le commerce, sont torréfiées et enroulées. Lorsqu'elles ont auparavant subi une sorte de fermentation, elles donnent le **thé noir**. Quand on les a torréfiées directement, elles forment le **thé vert**. (D') En fait, selon le procédé utilisé, on obtient du thé noir (fermenté ou **thé bouy**), du thé oolong (semi-fermenté) et du thé vert (non fermenté).

La préparation du thé a subi des transformations au cours des âges ; il fut un temps où l'on faisait bouillir le thé ; on l'a aussi battu puis on en vint à l'infuser ; c'est cette dernière méthode qui est la plus courante de nos jours.

Le thé est bien connu comme boisson chaude que l'on boit telle quelle ou agrémentée de sucre, de lait, de citron, d'orange, d'une goutte de vanille, d'extrait d'amande, de clou de girofle, et suivant des traditions bien différentes, tant au niveau de la préparation que de la dégustation, selon les pays. Il peut aussi se boire froid.

Le thé renferme plusieurs substances mais les composants ayant un intérêt pharmacologique sont les bases puriques représentées surtout par la **caféine** et des **polyphénols** responsables de l'astringence. A côté on trouve aussi des huiles essentielles et des enzymes. Il ne fournit que 2 à 3 calories par 180 ml, nature. Il contient du potassium et du magnésium. (29)

La théine est identique à la caféine ; c'est un alcaloïde de la famille méthylxanthine. Deux autres méthylxanthines, présentes en faible dose, se retrouvent dans le thé, la théophylline et la théobromine. La teneur du thé en caféine varie selon le type de feuilles utilisées et le temps de l'infusion ; plus l'infusion se prolonge, plus le taux de caféine est élevé.

Les feuilles de thé renferment plus de caféine (de 2,5 à 4,5%) que les grains de café (1 à 2%); toutefois, la quantité de feuilles utilisée pour le thé est moindre, ce qui fait que la teneur en caféine d'une tasse de thé est moins importante. Le thé est un **stimulant** qui a plusieurs effets sur l'organisme. Il faciliterait notamment la digestion. Il semble cependant qu'il ait moins de répercussions négatives que le café car l'action de la théine est atténuée par d'autres nutriments du thé. (29)

Contrairement à la caféine pure, l'absorption entraîne une légère chute de tension artérielle. *« Selon certaines recherches japonaises et des études épidémiologiques effectuées durant les années 80, le thé vert serait une protection naturelle pour lutter contre le cancer. Une consommation de 5 tasses de thé vert par jour protégerait contre les accidents cérébro-vasculaires. Cependant, d'autres recherches sont nécessaires afin de confirmer ou d'infirmer ces résultats .*

Les tanins du thé, comme ceux du café, diminueraient l'absorption du fer que l'on trouve dans les légumes, les fruits, les céréales, les noix, les œufs et les produits laitiers. On dit du thé qu'il est l'ennemi du fer et que son action défavorable serait plus prononcée que celle du café. Si l'infusion dure plus de cinq minutes, les tanins seront concentrés et conféreront au thé un goût amer. L'habitude d'ajouter du lait au thé a une action bénéfique sur les tanins, car cela les neutralise ». (29)

Concernant ses bienfaits, l'infusé de thé est **stimulant**, **stomachique***, mais beaucoup plus employé comme boisson d'agrément que comme préparation médicinale (ce qui n'était pas forcément le cas au XVIII^{ème} siècle). En mêlant l'infusé de thé avec du sirop de capillaire, on a ce que les limonadiers appellent *Bavaroise à l'eau*; quand on y ajoute encore du lait ou de la crème, on a la *Bavaroise au lait*; puis encore du chocolat, on a la *Bavaroise au chocolat*. On peut utiliser la *fleur de thé*, au même titre que la feuille. (D')

- Savon (blanc et marbré)

Lorsqu'on fait agir les oxydes métalliques, et en particulier les oxydes alcalins ou leurs sulfures sur les graisses ou les huiles, celles-ci se transforment en plusieurs acides gras qui se combinent immédiatement avec ceux-là et forment ainsi ce qu'on nomme des savons. Cette transformation des corps gras par les alcalis s'appelle saponification. (D')

« On sait que le savon dans ce pays-ci n'est autre chose que de l'huile d'olive unie par la cuisson au sel de la soude; & dans les pays froids où le sel de la soude & l'huile d'olives sont très chers, l'on substitue à la place de l'un le sel lixiviel du bois de chêne, & à la place de l'autre le suif des animaux, qui*

produisent un savon aussi blanc, aussi dur & aussi bon pour le blanchissage que celui qui est fait avec l'huile d'olive ». (66)

Il y a deux espèces de savons : les savons mous, qui sont à base de potasse, et les savons durs, à base de soude, de chaux, d'oxyde de plomb, etc.

Il existe un grand nombre de savons selon son mode de fabrication. Nous donnerons ici seulement les deux qui nous intéressent pour le savon blanc et le marbré.

Le **savon blanc de Marseille**, dit aussi *Savon d'Espagne, de Castille* ou *d'Alicante*, se prépare à chaud avec de l'huile d'olive commune et les lessives de soude étendues. (De nos jours ce savon de Marseille doit contenir 63% d'acides gras et d'acides résiniques avec une teneur en eau de 28%).

Le **savon bleu** ou **marbré** ne diffère du savon blanc que par la suspension dans la masse d'une certaine quantité d'un savon alumino-ferrugineux. Il contient moins d'eau. (D')

« La composition du savon se fait, comme nous avons dit, avec l'huile d'olive ; toute graisse ou autre matière rend la qualité imparfaite & très-mauvaise ; toute huile d'olive est bonne ; les meilleures sont celles du royaume de Candie & du Levant ; elles ont plus de consistance, & on en tire une plus grande quantité de savon.

Pour rendre l'huile capable de s'épaissir, ce qu'on appelle empâter, on se sert de la lessive qu'on tire des cendres du levant, de la barille, bourde & solicots, qui viennent d'Espagne ; on mêle ces matières quand elles sont concassées avec un tiers de la chaux, & après avoir été bien mêlées, on en remplit les barquieux, d'où distille la lessive.

La cuite du savon est faite ordinairement dans six ou sept jours ; il doit sentir la violette quand il est bien cuit, & pour être de parfaite qualité, il faut qu'il ne pique pas trop lorsqu'on lui appuie le bout de la langue dessus.

*Pour faire le **savon marbré**, dans l'art appelé *madré*, on se sert encore de la couperose²⁴⁰, qui donne le bleu, & de la terre de cinnabre qui donne le rouge, ce qu'on appelle le manteau.*

La fabrication du savon blanc se fait avec la lessive de la cendre du levant ; quelquefois avec la barille, & on ne change pas la lessive comme au savon marbré ; on le met tout de même dans des mises, & on lui donne plusieurs épaisseurs différentes ». (66)

On devait les utiliser pour la toilette et la lessive du linge. Cependant, pour que le savon mousse, il fallait de l'eau douce, denrée très précieuse sur un navire

²⁴⁰ La couperose bleue est, comme nous l'avons dit le sulfate de cuivre.

négrier, et que l'on réservait exclusivement à l'eau de boisson ou l'eau de cuisson. Le savon était donc, sans doute, de peu d'efficacité.

On explique la propriété qui fait employer le savon dans le blanchissage des étoffes par la viscosité qu'il communique à l'eau et aussi par l'alcali en excès qu'il contient. Il rend miscible à l'eau les corps gras et autres impuretés qui adhèrent aux tissus ; en d'autres termes, il s'interpose entre le tissu et les impuretés, détruit leur adhérence en lubrifiant les surfaces, et met ces matières dans un état de division tel qu'elles demeurent en suspension dans l'eau aussi facilement que l'huile dans une émulsion. (D')

Avant l'invention du savon on nettoyait les tissus avec diverses substances argileuses, dites *Terres à foulon*. Plusieurs plantes étaient aussi et sont encore employées à cet usage ; tels sont le bulbe d'arum, la racine de saponaire d'Orient. Dans quelques contrées de l'Amérique, les fruits du *Sapindus saponaria* ; dans l'Inde, ceux du *Rita*, qui contiennent une forte proportion de saponines, sont employés en guise de savon. (D')

CONCLUSION

Tout au long de notre travail, nous avons montré, du moins nous l'espérons, le rôle prédominant que jouait la santé à bord d'un navire négrier. Le chirurgien navigant, grâce à son coffre et ses compétences, était le garant de cette bonne santé pour tous les occupants du navire. Cependant, si, parfois, la thérapeutique utilisée à l'époque, empreinte d'un certain mysticisme basé sur des croyances empiriques et moyenâgeuses, nous laisse sceptique, elle était toujours conforme aux connaissances et pratiques de l'époque.

Par la suite, grâce aux progrès scientifiques, certaines pratiques jugées inutiles ou barbares et les thérapeutiques inefficaces ont été progressivement abandonnées. Néanmoins, certaines médications, ayant largement fait leurs preuves, ont traversé les époques et sont toujours employées de nos jours. D'autres, ont même parfois ouvert de nouvelles voies de recherche pour la découverte de nouvelles drogues.

Mais bien sûr, le fait d'avoir pris soin de millions de captifs africains, ne saurait en rien justifier un tel déplacement de population, ni le sort qu'on leur réservait dans les plantations. Malheureusement cela n'aura pas servi d'exemple car l'esclavage, dit moderne, n'a pas réellement disparu de nos sociétés, malgré les lois. Les médias s'en font régulièrement l'écho...

ANNEXE I

Liste des ingrédients de la thériaque THERIACA MAGNA

Cette liste est extraite de la pharmacopée nantaise dont l'exemplaire consulté appartient à Louis Dupré, l'apothicaire qui a fourni le coffre du navire *Le Marquis de Galifet*. Elle contient 64 composants.

Trochifcorum Scilliticorum unc. fex,
 Trochifcorum viperinorum,
 Magmatis hedychroi,
 Piperis longi,
 Opij ana unc. tres,
 Iridis illiricæ,
 Rofarum rubrarum,
 Succi glycyrrhizæ,
 Seminis buniados,
 Scordij,
 Opobalfami, &
 Cinnamomi ana unc. unam femif,
 Colti candidi,
 Nardi Indicæ
 Comarum dictamni cretici,
 Rhapontici,
 Radicis pentaphylli,
 Zingiberis albi,
 Verticillorum praffij albi,
 Stœchados Arabicæ,
 Schœnanthi,
 Seminis petrofelini Macedonici,
 Calaminthæ montanæ,
 Caffæ ligneæ veræ,
 Croci noftratis,
 Piperis albi,
 Piperis nigri,
 Myrrhæ trogloditidis,
 Thuris mafculi,
 Therebinthinæ Chia ana drach. fex.
 Radicis gentianæ,
 Acori veri,
 Meü Athamantici

Valerianæ majoris,
 Nardi celticæ,
 Amomi,
 chamæpityos,
 Comarum hyperici,
 Seminum Ameos,
 Thlafpeos,
 Anifi,
 Fœniculi,
 Sefeleos Maffilienfis,
 Cardamomi minoris,
 Foliorum Malabathri,
 Comarum polij cretenfis
 Chamædryos,
 Carpobalfami,
 Succu hypociftidis,
 Acaciæ veræ,
 Gummi Arabici vermiculati,
 Styracis Calamitæ,
 Terræ lemniaë,
 Chalcitidis,
 Sagapeni ana drach. quatuor.
 Radicis Ariftolochiæ tenuis,
 Comarum centaurij minoris,
 Seminis Dauci cretici,
 Opopanacis,
 Galbani,
 Bituminis Iudaici,
 Caftorei ana drach. duas.
 Vini Hifpanici q. f.
 Mellis defpumati triplum,

Fiat confectio ad ufum.

ANNEXE II

UNITES DE MESURE

Nous donnons ici les anciennes mesures citées dans cette thèse. Elles permettent, en particulier, de lire les formulaires ou les ouvrages antérieurs à 1840, comme le Baumé mais aussi l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert.

1°- UNITES DE POIDS

La livre de médecine, au XVIII^{ème} siècle, était composée de douze onces mais celle d'usage à Paris était composée de seize onces ou de deux marcs d'orfèvres.

Anciennes mesures de poids	Equivalences	Correspondance avec le gramme	Symboles
la livre	2 marcs ou 16 onces	489,5058 g	℔
le marc ou demi-livre	8 onces	244,7529 g	℔β
l'once	8 gros ou 24 deniers	30,5941 g	ʒ
le gros ou le dragme	3 deniers ou 72 grains	3,824 g	ʒ
le scrupule ou le denier	24 grains	1,274 g	ʒ
le grain	1/72 de gros	0,0531 g	Gr ou g

Remarque : le signe β a une valeur différente suivant qu'il est placé avant ou après le chiffre.

Exemples : une demi-once 3β et une once et demi 3jβ

2°- UNITES DE LONGUEUR

Anciennes mesures de longueur	Equivalences	Correspondance avec le système métrique
le pied	12 pouces	30,48 cm
le pouce	12 lignes	27,07 mm
la ligne	12 points	2,25 mm
le point	-	0,188 mm

L'**aune**, unité de longueur utilisée notamment pour les tissus, correspondait à 1,188 mètres (1,20 m).

3°- UNITES DE VOLUME

Nous donnons dans le tableau ci-après les anciennes mesures de Paris pour les liquides.

Anciennes mesures de capacité	Equivalences	Correspondance avec le litre
la roquille		0,029 l
le demi-posson ou demi-poisson	2 roquilles	0,058 l
le posson ou poisson ou verre de médecine	4 roquilles	0,116 l
le demi-setier ou demi-chopine	2 possos	0,233 l
la chopine ou setier	2 demi-setiers	0,466 l
la pinte	2 chopines	0,931 l
le pot ou quarte	2 pintes	1,862 l
la velte ou verge	8 pintes	7,448 l
le quartaut	9 veltes	67,032 l
la feuillette	2 quartauts	134,064 l
le muid	2 feuillettes	268,128 l

Cependant ces mesures variaient selon les pays (voire les régions) et la matière. Ainsi le muid de vin était à Paris de 274 litres.

L'ancre (ou anchre), une mesure en usage à Amsterdam, équivalait à Nantes à 29 veltes soit 54 litres.

ANNEXE III

CLASSIFICATION THERAPEUTIQUE DES MEDICAMENTS

Nous reproduisons ici la classification du Dorvault de 1936. Par ailleurs, nous ferons référence, dans la mesure du possible, à notre coffre en indiquant les drogues qui s'y rapportent.

CLASSE I : ENCEPHALIQUES (Cérébro-spinants)

Agents dont l'action se porte sur l'encéphale ou le système cérébro-spinal et affecte les fonctions intellectuelles, les sensations, l'irritabilité.

Ils doivent leurs propriétés à un alcali organique, à l'acide cyanhydrique, à une huile essentielle, etc.

ORDRE I : CONVULSIFS (Tétaniques des auteurs) - Agents qui augmentent l'irritabilité de la fibre musculaire, et qui, à haute dose, occasionnent des contractions spasmodiques passagères, plus ou moins intenses, en un mot, des convulsions. Ils sont employés dans la torpeur, la paralysie musculaire, etc.

ORDRE II : CONVULSIFS STUPEFIANTS (Cyaniques) - Agents qui déterminent soudainement la perte de l'intellect ; et ordinairement des convulsions.

Dans notre coffre : les amandes amères, l'huile de laurier.

ORDRE III : NARCOTIQUES STUPEFIANTS (Sédatifs opiacés) - Agents qui déterminent l'irritabilité, causent la contraction de la pupille, la paralysie, le sommeil et la stupeur. Ils servent : 1° à réprimer l'excès de la sécrétion gastro-intestinale (*anti-diarrhéiques*) ; 2° à provoquer la sueur ; 3° à calmer les spasmes, les convulsions (*antispasmodiques*) ; 4° à calmer les douleurs (*anodins, parégoriques*) ; 5° à provoquer le sommeil (*hypnotiques, soporifiques*).

Dans notre coffre : le coquelicot, l'opium et ses préparations (sirop diacode, laudanum liquide, thériaque, diascordium, pilules de cynoglosse...), le pavot.

ORDRE IV : NARCOTIQUES DELIRANTS (solanacées vireuses) - Agents qui dilatent la pupille, obscurcissent la vision, occasionnent de la dysphagie, de l'aphonie et du délire. Ils s'emploient contre la dyspnée, l'angine de poitrine, etc.

ORDRE V : NARCOTIQUES NAUSEEUX - Agents qui occasionnent le tremblement musculaire, le trouble de l'intellect, des nausées, quelquefois le vomissement et la diarrhée, la faiblesse et l'irrégularité du pouls, la syncope, le trouble de la vision, la paralysie, la stupeur.

Pereira fait deux ordres distincts, sous les noms de paralyseurs et d'engourdisseurs, des ombellifères vireuses : ciguë (extrait, emplâtre), conicine, éthuse œnanthe ; de l'aconit et de l'aconitine.

ORDRE VI : INEBRIANTS - Agents qui produisent un effet particulier appelé *inébriation*. On peut les diviser en :

1° *Inébriants excitateurs*

2° *Inébriants anesthésiques* où l'on trouve l'esprit-de-vin (alcool) et l'éther vitriolique (ordinaire), deux produits présents dans le coffre.

ORDRE VII : ENCEPHALIQUES METALLIQUES - Agents métalliques ayant des actions spéciales sur le système cérébro-spinal. Quelques-uns pourraient former un ordre à part sous le nom de *choræfacients*. D'autres reviennent aux antispasmodiques. Ils sont constitués par les *altérants* des auteurs.

Dans notre coffre principalement le mercure et ses dérivés.

CLASSE II : STIMULANTS (Excitants, incitants, caléfacients)

Médicaments qui accroissent l'activité vitale. Ceux qui excitent les systèmes nerveux et vasculaire, affectent tous les organes ou fonctions, sont appelés *stimulants généraux*, tandis que ceux qui n'influencent qu'un ou deux organes sont dits *stimulants locaux*. Ceux qui excitent la partie sur laquelle on les applique sont appelés *stimulants irritants*. On les divise encore en *diffusibles* et en *non diffusibles*, selon que leur action est prompte ou tardive, locale ou générale.

Beaucoup sont odorants ; leur saveur est chaude, âcre. Pris en petite quantité ils répandent une sensation de chaleur dans l'estomac, expulsent les matières gazeuses et aident la digestion. A haute dose, ils excitent la soif, souvent même des nausées, des vomissements. Beaucoup accroissent la force et la fréquence des battements cardiaques et provoquent de la chaleur à la périphérie du corps. D'autres agissent fortement sur l'encéphale, développent ses facultés, congestionnent le cerveau et déterminent l'ivresse.

Les stimulants produisent leurs effets à travers le système nerveux par une action réflexe. Beaucoup sont absorbés et sont reconnus dans le sang par leur odeur.

Ils se rapprochent des *cérébro-spinants*, des *toniques* et des *évacuants*.

Les huiles essentielles, les matières résinoïdes et l'acide benzoïque dominent dans cette classe.

ORDRE I : STIMULANTS EXCITANTS – Agents dont l'action s'exerce plus particulièrement sur le tube digestif. Ils sont constitués par ce qu'on appelle les *aromates* ou *épices*, dont les familles des scitaminées, lauracées, myrtacées, myristicacées et pipéracées fournissent les principaux.

Dans notre coffre : l'eau de cannelle, l'essence de girofle, l'huile de laurier et la coriandre.

ORDRE II : STIMULANTS EXCITANTS DIFFUSIBLES – Agents dont l'action, comme celle des excitants purs, s'exerce sur le tube digestif, mais en outre se diffuse dans l'économie. Ils sont presque entièrement fournis par les liliacées et les crucifères. Ils constituent en partie les antiscorbutiques des anciens auteurs.

Dans notre coffre principalement le cochléaria sous ses différentes formes : esprit, extrait et eau-de-vie.

ORDRE III : STIMULANTS CARMINATIFS – Ils combattent les douleurs nerveuses de l'estomac ou des intestins, accompagnées de flatuosités. Comme les agents des deux ordres précédents, leur action sur l'encéphale n'est pas à noter ; elle n'atteint jamais l'ébriation. Les carminatifs sont plus particulièrement fournis par les ombellifères.

Dans notre coffre : l'anis, la coriandre.

ORDRE IV : STIMULANTS NERVINS – Les substances de cet ordre tendent à faire cesser les troubles du système nerveux. Ils sont utilisés dans la syncope, les spasmes, l'hystérie, l'épilepsie, la chorée ; ils constituent donc les *antispasmodiques* et les *anti-hystériques* des auteurs.

Dans notre coffre : l'alkali fluor (ammoniaque), la camomille et la matricaire, le camphre, la lavande, l'oliban ou encens, le safran, le styrax, la térébenthine, le thé.

ORDRE V : STIMULANTS APHRODISIAQUES – Agents qui passent pour avoir une action stimulante spéciale sur les organes génitaux.

Dans notre coffre les cantharides.

ORDRE VI : STIMULANTS SPIRITUEUX – Ils comprennent un groupe de substances déjà mentionnées dans les médicaments cérébro-spinants. Ce sont les stimulants les plus diffusibles.

Dans notre coffre essentiellement les alcools, les vins et l'éther vitriolique.

CLASSE III : TONIQUES (Corroborants)

Sont compris, sous ce nom, tous les agents thérapeutiques dont l'administration plus ou moins longtemps continuée ramène graduellement et permanemment la tonicité, c'est-à-dire rendent la fibre musculaire plus forte et plus élastique, donnent une plus grande fermeté à tous les tissus et organes. Ils arrivent à ce résultat par différentes voies. Ils excitent généralement l'appétit et les autres fonctions organiques. Administrés à des sujets dont le canal intestinal est relâché, ils constipent ; dans le cas contraire et lorsque la constipation provient d'une faiblesse de cet organe, comme cela se voit souvent chez les femmes, ils relâchent.

Les toniques sont connexes des stimulants.

Les principes des toniques sont des alcalis végétaux, des substances cristallines neutres, du tanin, des matières extractives.

ORDRE I : TONIQUES AMERS – Agents qui possèdent une saveur amère avec ou sans astringence. Ils provoquent l'appétit et soutiennent la digestion dans l'atonie gastrique.

Ils sont usités comme toniques généraux. Ils sont plus ou moins anti-périodiques. Etant des poisons pour le parasitisme, ils sont aussi utilisés comme anthelminthiques. Le pouvoir qu'ont les amers de retarder la fermentation acétique contribue peut-être à leurs bons effets dans quelques cas de dyspepsie avec acidité et flatulences.

Dans notre coffre : les fleurs de centaurée et l'écorce de simarouba.

ORDRE II : TONIQUES ASTRINGENTS – Agents qui possèdent une forte astringence sans ou avec un peu d'amertume. Ils contractent et rendent plus dense la fibre musculaire, diminuent le calibre des vaisseaux sanguins et exhalants, d'où leur emploi comme *styptiques** dans les hémorragies, et leur nom, dans ce cas, d'*hémostatiques* ; ils diminuent aussi la sécrétion et l'exhalation des membranes sécrétantes. Dans la bouche, dont ils semblent diminuer la cavité, ils ont une saveur styptique*. Ils sont souvent employés à combattre la relaxation.

Dans notre coffre : sel de Saturne (acétate neutre de plomb), esprit de vitriol (acide sulfurique), l'aigremoine, l'alun, l'écorce de grenade, le plantain, les roses rouges (miel rosat), les mûres (sirop), le sang-dragon, la tuthie, la terre sigillée, le vitriol blanc (sulfate de zinc), le diascordium. En fait tous les composés ou préparations contenant des tanins.

ORDRE III : TONIQUES FEBRIFUGES – Agents qui se confondent avec les autres toniques, mais qui ont une action plus spécialement antipériodique.

Dans notre coffre : les amandes amères, les arsenicaux, les fleurs de centaurée et surtout le quinquina.

ORDRE IV : TONIQUES AROMATIQUES AMERS – Leurs indications découlent de ce que nous avons dit des stimulants et des amers.

Dans notre coffre : l'absinthe principalement.

ORDRE V : TONIQUES ACIDES – Les acides minéraux dilués étanchent la soif, provoquent l'appétit et augment les urines. Ils sont employés comme réfrigérants, et tempérants dans les fièvres, surtout du genre hectique*, et comme toniques. On les joint souvent à des infusés amers.

Dans notre coffre essentiellement le suc de limon.

ORDRE VI : TONIQUES METALLIQUES – Ils représentent l'action combinée des toniques et des stimulants.

CLASSE IV : EMOLLIENTS (Antiphlogistiques, démulcents)

Agents qui diminuent la contractilité des tissus vivants sur lesquels on les applique.

Leur action est diamétralement opposée à celle des toniques, surtout des toniques astringents ; ils relâchent, ramollissent les tissus en en diminuant la chaleur, la tension et l'inflammation. Ils guérissent souvent par simple résolution. Lorsque l'inflammation est trop avancée pour qu'ils puissent produire cet effet, ils déterminent la suppuration. On peut expliquer l'action des émollients employés comme pectoraux par un effet produit de proche en proche jusqu'à la membrane bronchiale et au tissu pulmonaire.

La plupart des émollients pris intérieurement sont *analeptiques**.

ORDRE I : EMOLLIENTS AQUEUX – L'eau simple en est le principal représentant. Cullen a établi que les limites de température où ce fluide jouissait de la propriété émolliente étaient comprises entre +12° Celsius et le degré de chaleur où il

commence à produire de la douleur ; sa vapeur, dans les mêmes conditions, est plus émolliente qu'il ne l'est lui-même.

ORDRE II : EMOLLIENTS MUCILAGINEUX

Dans notre coffre : la racine de consoude, le cynoglosse, la gomme adragante, la racine de guimauve (sirop d'althæa de Fernel) et les semences de lin. Mais également l'emplâtre de mucilage.

Dans les semences de coings et de psyllium et dans la consoude, au principe mucilagineux est associé un principe astringent qui fait employer les premières en collyre et la dernière contre les hémoptysies*.

ORDRE III : EMOLLIENTS AMYLACES

Dans notre coffre : le chiendent et l'orge.

ORDRE IV : EMOLLIENTS SACCHARINS

Dans notre coffre : le miel, la réglisse et le sucre.

ORDRE V : EMOLLIENTS GRAS

Dans notre coffre le blanc de baleine, la cire et toutes les préparations en contenant (en particulier les onguents, les pommades, les cérats ou les emplâtres).

ORDRE VI : EMOLLIENTS ALBUMINEUX

ORDRE VII : EMOLLIENTS GELATINEUX

Dans notre coffre essentiellement la corne de cerf riche en gélatine.

CLASSE V : REFRIGERANTS (Tempérants, débilitants)

Médicaments qui diminuent la température du corps pathologiquement accrue.
Ils sont connexes des émollients. Généralement constitués par des acides dilués, quelques sels acides.

ORDRE I : REFRIGERANTS ACIDULES

Dans notre coffre : les citrons et limon (suc ou sirop), la crème de tartre, le sirop de vinaigre framboisé, le sirop de mûres et le tamarin.

ORDRE II : REFRIGERANTS SALINS

Dans notre coffre : le sel de nitre purifié (nitrate de potassium).

CLASSE VI : EVACUANTS

Agents provoquant l'excrétion, hors de l'économie, de matières solides ou liquides par un émonctoire quelconque.

Provoquant la sécrétion, leur action sur les organes sécréteurs doit être celle des excitants. Cette action, poussée trop loin, détermine l'inflammation. Ceux de ces agents qui ont une action déprimante, sont dits *contro-stimulants**, ou *hyposthénisants*.

Ils diminuent la quantité du fluide circulant, d'où leur emploi dans la pléthore. Par leur influence dépressive sur le système vasculaire aussi bien que par la faculté qu'ils ont d'alléger les vaisseaux sanguins, ils déterminent indirectement l'absorption, et sont à cause de cela employés dans les hydropsies*. Ils se divisent en plusieurs sous classe.

SOUS-CLASSE I : FLUIDIFIANTS (Fondants, liquéficients, résolvents)

Médicaments qui augmentent la sécrétion et l'exhalaison, arrêtent le travail de la plasticité organique, s'opposent à la formation de fausses membranes et changent la nutrition de la partie infectée. Ils font partie des altérants des auteurs et comprennent les principaux *anti-syphilitiques* et *antiscrofuleux**.

ORDRE I : FLUIDIFIANTS MERCURIELS – (Emplâtre de Vigo cum mercurio)

ORDRE II : FLUIDIFIANTS ANTIMONIAUX - (Kermès minéral)

ORDRE III : FLUIDIFIANTS IODIQUES ET BROMIQUES

ORDRE IV : FLUIDIFIANTS ALCALINS

ORDRE V : FLUIDIFIANTS - (Sel marin, sels ammoniacaux)

ORDRE VI : FLUIDIFIANTS SULFUREUX - (fleurs de soufre)

SOUS- CLASSE II : DIAPHORETIQUES (Diapnoïques, sudorifiques)

Médicaments qui produisent la transpiration cutanée d'une manière insensible (*diaphorétiques*), ou sensible jusqu'à l'apparition de la sueur (*sudorifiques*). Ils sont nombreux et fort hétérogènes. Ils agissent sans doute soit en accroissant la force de la circulation, soit en stimulant spécifiquement les vaisseaux cutanés.

ORDRE I : DIAPHORETIQUES AQUEUX

Toute boisson aqueuse chaude (tisane, thé).

ORDRE II : DIAPHORETIQUES SALINS – Ils sont employés à produire une perspiration au cours des divers états fébriles.

Dans notre coffre : l'alkali fluor (ammoniaque) et les sels ammoniacaux (sel ammoniac purifié).

ORDRE III : DIAPHORETIQUES ANTIMONIAUX – La diaphorèse produite par ces agents est la conséquence de leur action fluidifiante. Ce groupe de diaphorétiques est utile dans les états fébriles et inflammatoires. Ils sont préférables aux opiacés diaphorétiques lorsqu'il y a inflammation ou tendance à l'inflammation cérébrale. Ce sont surtout des antimoniaux.

Dans notre coffre le Kermès minéral.

ORDRE IV : DIAPHORETIQUES OPIACES – L'opium et ses alcaloïdes ont une tendance remarquable à produire la sueur. Aussi le premier, qui possède surtout cette propriété, est-il souvent usité comme diaphorétique lorsqu'il n'existe pas de congestion vers la tête et qu'un anodin est indiqué. Lorsque l'estomac est très irritable, un diaphorétique opiacé est préférable à un antimonial. Dans la goutte, le rhumatisme, le diabète, la gravelle, le meilleur diaphorétique est la poudre de Dover.

ORDRE V : DIAPHORETIQUES VEGETAUX – Ils comprennent de nombreuses substances qui doivent leur action à une résine, à une huile volatile, à une substance neutre particulière. Beaucoup de stimulants sont des sudorifiques. Nous ne mentionnons que les suivants dont beaucoup appartiennent aux *antisyphilitiques*, *antidartreux* et *dépuratifs* des anciens auteurs.

Dans notre coffre : le gayac (râpure), la salsepareille, la sassafras, la squine, les fleurs de sureau.

ORDRE VI : DIAPHORETIQUES SULFUREUX – Le soufre, les sulfures alcalins et toutes les substances végétales riches en soufre (alliées, crucifères) sont diaphorétiques.

ORDRE VII : DIAPHORETIQUES ALCOOLIQUES – Tous les alcooliques augmentent l'exhalation cutanée.

SOUS-CLASSE III : DIURETIQUES (Apéritifs)

Médicaments qui provoquent la sécrétion de l'urine.

Il est deux moyens d'obtenir la diurèse : l'un, indirect, consiste à faire ingérer beaucoup d'eau et à éloigner toutes les causes susceptibles d'empêcher la sécrétion urinaire ; l'autre, direct, qui consiste à stimuler les reins à l'aide des agents qui agissent spécifiquement sur cet organe. En provoquant l'émission des urines, on diminue la quantité de sang ; de là la soif et l'augmentation de la faculté absorbante des séreuses qui en résulte, et de là aussi leur emploi dans l'hydropisie*.

ORDRE I : DIURETIQUES AQUEUX – Les boissons aqueuses provoquent la diurèse lorsque la peau est tenue froide.

ORDRE II : DIURETIQUES SALINS

Dans notre coffre : la terre foliée de tartre (acétate de potassium), le sel ammoniac purifié, le sel végétal et le sel de nitre purifié.

Tous les sels purgatifs, en solutés dilués, sont diurétiques.

ORDRE III : DIURETIQUES ACIDES – Les acides dilués sont diurétiques (notamment ici l'acide azotique ou nitrique = eau forte double)

ORDRE IV : DIURETIQUES ALCOOLIQUES – L'éther alcoolisé et surtout l'éther nitrique sont des diurétiques assez énergiques ; la bière, les petits vins blancs, etc.

ORDRE V : DIURETIQUES VEGETAUX LENTIFS

Dans le coffre principalement le genièvre et la térébenthine (essence).

ORDRE VI : DIURETIQUES VEGETAUX AMERS, ACRES

Dans notre coffre essentiellement les mouches cantharides (diurétiques âcres animaux).

SOUS-CLASSE IV : ERRHINS

Médicaments qui accroissent la production du mucus nasal. Ceux qui excitent l'éternuement sont dits *sternutatoires* ou *phtarmiques*.

Les fluidifiants ingérés dans l'estomac augmentent la sécrétion pituitaire comme celle des autres organes sécréteurs : l'iodure potassique en particulier produit cet effet d'une manière remarquable. Plusieurs substances, appliquées sur la membrane nasale, provoquent la sécrétion et l'éternuement.

Les errhins sont utiles comme contre-irritants, par exemple dans les affections chroniques des yeux, de la face, de la tête (ophtalmie chronique, amaurose, migraine). Ils peuvent l'être aussi pour exciter la respiration, provoquer l'expulsion de corps étrangers des voies aériennes, pour produire un choc propre à enrayer les maladies graves menaçantes, à éveiller les fonctions des sens et de l'utérus, à arrêter un état convulsif et spasmodique de l'appareil respiratoire.

Leur emploi est à éviter chez les pléthoriques, les apoplectiques ; chez les individus atteints de hernies et dans le prolapsus de l'utérus.

ORDRE I : ERRHINS MECANIQUES – Sucre et autres substances inertes.

ORDRE II : ERRHINS AROMATIQUES – Essentiellement des labiées aromatiques en poudre, comme la lavande.

ORDRE III : ERRHINS ENCEPHALIQUES – Ici le camphre.

ORDRE IV : ERRHINS ACRES

ORDRE V : ERRHINS SALINS

SOUS-CLASSE V : SIALAGOGUES

Médicaments qui augmentent la salivation.

Les uns agissent d'une manière topique, les autres par une influence spécifique sur les organes salivaires.

ORDRE I : SIALAGOGUES DIRECTS – Appliqués dans la bouche, ils agissent sur les follicules muqueux de la bouche et les glandes salivaires. Mous ou solides, ils constituent les *masticatoires*, ainsi appelés parce que, pour en obtenir les effets on les mâche.

Ils sont usités comme topiques dans les affections des gencives, de la langue, ou comme contre-irritants dans les maladies des organes voisins : maux d'oreilles, péricrânie, affections du nez.

ORDRE II : SIALAGOGUES INDIRECTS – Plusieurs médicaments ont la propriété de produire pathogénésiquement la salivation ou ptyalisme par suite de leur usage interne. C'est le cas des mercuriaux et des antimoniaux.

SOUS-CLASSE VI : EXPECTORANTS (Incisifs)

Médicaments provoquant l'évacuation de matières qui obstruent les bronches, la trachée ou le larynx.

ORDRE I : EXPECTORANTS STIMULANTS

ORDRE II : EXPECTORANTS STIMULANTS RESINEUX

Dans notre coffre : certains baumes et la térébenthine.

ORDRE III : EXPECTORANTS NAUSEEUX

Dans notre coffre principalement l'ipécacuanha.

SOUS-CLASSE VII : EMETIQUES (Vomitifs)

Médicaments dont le but est de produire les vomissements. Ils excitent la sécrétion des follicules muqueux de l'estomac et du duodénum, et les matières vomies varient en aliments et en bile selon qu'ils proviennent du premier ou du dernier de ces organes.

Mêmes contre-indications que pour les sternutatoires.

Dans notre coffre : le tartre émétique (émétique), l'ipécacuanha, le kermès minéral, le vitriol bleu (sulfate de cuivre), le vitriol blanc (sulfate de zinc).

L'émétique, l'ipéca, etc., produisent des nausées et une forte dépression ; les sulfates de zinc et de cuivre agissent vite et sans nausées.

SOUS-CLASSE VIII : PURGATIFS

Médicaments qui déterminent des évacuations alvines (intestinales).

Dans notre coffre ils sont très nombreux.

ORDRE I : LAXATIFS (laxatifs lénitifs (adouçissants) ou minoratifs) – Ils évacuent le canal intestinal sans causer presque d'irritation ni locale ni générale. Aussi conviennent-ils aux enfants, aux femmes, aux vieillards et dans tous les cas où on aura à éviter l'irritation de l'abdomen ou des viscères pelviens, dans les hernies, le prolapsus de la matrice ou du rectum, après certaines opérations chirurgicales.

Dans notre coffre : la casse, la manne, le miel, les roses pâles, le tamarin et la crème de tartre.

ORDRE II : CATHARTIQUES – Agents purgatifs qui irritent le tube intestinal, mais sans l’enflammer. Ils sont applicables aux désordres fébriles, aux affections inflammatoires, dans la pléthore et surtout dans les embarras intestinaux.

Les cathartiques salins sont dits *purgatifs froids*, par opposition aux cathartiques résineux qui sont appelés *purgatifs chauds*.

Dans notre coffre : le calomel (mercure doux), le nerprun (suc ou sirop), la rhubarbe (racine et poudre), le séné, les fleurs de soufre, le sel d’Epsom (sulfate de magnésium), le sel de Glauber (sulfate de soude), le sel végétal et la crème de tartre (tartrate neutre ou acide de potassium).

ORDRE III : DRASTIQUES – Ce sont les purgatifs les plus violents ; à dose élevée ils sont toxiques. On les emploie contre l’atonie intestinale, comme *hydragogues** dans les hydropisies*, et comme contre irritants ou dérivatifs dans les affections cérébrales.

Dans notre coffre : l’agaric, le jalap et la poudre Cornachine (scammonée).

Les drastiques sont à peu près tous des *cholagogues**, c’est à dire des purgatifs de la bile. Cependant on a réservé plus particulièrement ce titre aux purgatifs mercuriels, à la rhubarbe, aux alcalis.

SOUS-CLASSE IX : EMMENAGOGUES

Ces médicaments provoquent l’écoulement menstruel.

ORDRE I : EMMENAGOGUES DIRECTS – Agents qui ont une action spéciale sur l’utérus. Ce sont en général des substances stimulantes. Plusieurs sont *abortifs*.

Dans notre coffre l’absinthe et le safran.

ORDRE II : EMMENAGOGUES INDIRECTS – Agents qui ne deviennent emménagogues qu’en mettant plus particulièrement l’organe menstruel dans son état normal. On peut dire que ce sont les meilleurs emménagogues*.

SOUS-CLASSE X : ECBOLIQUES (Abortifs, amblotiques)

Ces médicaments contractent l’utérus et déterminent l’expulsion du fœtus.

Par suite des contractions qu’ils déterminent sur l’utérus, ils peuvent expulser les hydatides, les caillots de sang, etc., contenus dans cette cavité.

SOUS-CLASSE XI : ANTHELMINTHIQUES

Ces médicaments expulsent les vers intestinaux.

ORDRE I : VERMIFUGES

Dans notre coffre : l’absinthe, le calomel (mercure doux), le camphre, l’essence de térébenthine, l’eau mercurielle et l’ethiops minéral (sulfure noir de mercure).

ORDRE II : TÆNIAFUGES ou TÆNIFUGES

Dans notre coffre : l’écorce de grenade et la térébenthine.

CLASSE VII : ACIDES (Antalcalins)

Ces médicaments, par un usage prolongé, changent la réaction des fluides humoraux.

Concentrés, ce sont en général des poisons corrosifs. Dilués et administrés à doses convenables, ils étanchent la soif et augmentent l'appétit. Ils font tomber la chaleur fébrile, le pouls, la perspiration cutanée et le prurit dartreux. Leur long usage détermine une sorte de cachexie* scorbutique.

Ils sont conséquemment utilisés comme caustiques, réfrigérants, toniques, diurétiques, antialcalins, *antilithiques* et antiprurigineux.

CLASSE VIII : ALCALINS (Antacides)

Ces médicaments, par un usage prolongé, déterminent un changement dans la réaction des fluides humoraux, inverse de celui que produisent les précédents.

Concentrés, ce sont des poisons caustiques, dilués, ils détruisent l'activité du canal alimentaire. Etant absorbés, ils agissent comme diurétiques et changent les qualités de l'urine. Leur usage prolongé en fait des liquéfiantes, et finalement ils développent aussi une sorte de scorbut.

Ils sont usités comme escharotiques*, antiacides, fluidifiants, antiphlogistiques, diurétiques, *antilithiques*.

Les *lithontriptiques* sont, pour les calculs de phosphates, les acides nitriques et hydrochlorique ; pour ceux d'acide urique, les alcalis administrés soit par la bouche, soit par injection ou bains.

Dans notre coffre essentiellement les yeux d'écrevisses (carbonate de chaux) et la confection d'hyacinthe.

CLASSE IX : TOPIQUES

Ces médicaments sont destinés à être appliqués extérieurement.

ORDRE I : CAUSTIQUES – Agents qui désorganisent les tissus par une action chimique. Les plus actifs sont appelés *escharotiques* ; les plus faibles, *cathérétiques*.

Ils sont usités le plus souvent pour détruire des excroissances, des condylomes, les polypes, les granulations, le virus rabique, les venins ; à former des ulcères artificiels, ouvrir des abcès, modifier la surface des plaies ; détruire les cors (*coporistiques*), les verrues (en particulier l'emplâtre d'André Delacroix et l'emplâtre divin).

SOUS-ORDRE I : ACIDES CONCENTRES NON METALLIQUES

Dans notre coffre : l'eau forte double (acide azotique) et l'esprit de vitriol (acide sulfurique).

SOUS-ORDRE II : ALCALIS

Dans notre coffre essentiellement l'alkali fluor (ammoniaque).

SOUS-ORDRE III : METALLOIDES

SOUS-ORDRE IV : METALLIQUES

Dans notre coffre : l'alun calciné, la pierre infernale (azotate d'argent), le sublimé corrosif (chlorure mercurique) et le vitriol bleu (sulfate de cuivre).

SOUS-ORDRE V : CAUSTIQUES ORGANIQUES

ORDRE II : TOPIQUES STIMULANTS – Agents développant l'activité vitale dans la partie sur laquelle on les applique.

SOUS-ORDRE I : STIMULANTS CUTANES – Agents usités généralement comme contre-irritants.

1° *Rubéfiants* ou *révulsifs* :

Dans notre coffre : l'alkali fluor (ammoniaque) et le tartre stibié (émétique).

2° *Vésicants* :

Dans notre coffre : l'alkali fluor (ammoniaque), les mouches cantharides, le tartre stibié et l'emplâtre vésicatoire.

SOUS-ORDRE II : STIMULANTS ULCEREUX – Ceux destinés à provoquer la suppuration sont appelés *digestifs*. Ceux supposés amener la cicatrisation sont les *épulotiques* ou *cicatrisants*. Sous le nom de *détergents*, sont compris les stimulants qui nettoient les plaies ou les ulcères.

Dans notre coffre de nombreux baumes ou onguents en particulier le baume d'Arcéus, l'onguent basilicum, l'onguent de la Mère, l'onguent du styrax...

ORDRE III : ASTRINGENTS ET DESSICCANTS – Ceux qui par leur affinité pour la fibrine ou l'albumine contractent les fibres et coagulent l'albumine sont des astringents purs. Lorsqu'ils sont employés contre les hémorragies, ils sont nommés *styptiques*.

Dans notre coffre : sel et extrait de Saturne (acétate de plomb), la pierre infernale (azotate d'argent), l'eau de Rabel, l'onguent pompholix (oxyde de zinc), le vitriol bleu (sulfate de cuivre), et le vitriol blanc (sulfate de zinc).

ORDRE IV : TOPIQUES STUPEFIANTS – Certains cérébro-spinants sont usités comme calmants dans les névralgies, les rhumatismes, etc.

Dans notre coffre essentiellement l'opium et ses préparations (comme le baume de Fioraventi).

ORDRE V : ANTIPSORIQUES – Agents qui font périr le sarcopte ou acarus de la gale.

Dans notre coffre : l'esprit de soufre (acide sulfureux), les fleurs de soufre (soufre), les mercuriaux et l'onguent citrin.

ORDRE VI : ADHESIFS (*agglutinatifs*, *contentifs*) – Agents dont la puissance agglutinative est appliquée à la confection de sparadraps propres à rapprocher les bords des

plaies ou à l'établissement d'appareils inamovibles pour le traitement de certaines fractures et de quelques maladies articulaires.

ORDRE VII : ODONTALGIQUES – Agents destinés à combattre les douleurs dentaires.

Dans notre coffre : l'alcool, le camphre, l'esprit de cochléaria, l'éther vitriolique, l'essence de girofle, l'opium et toutes ses préparations.

ORDRE VIII : COSMETIQUES – Agents destinés à conserver ou à restaurer la beauté de la peau, des cheveux, des dents, etc.

1° *Cosmétiques cutanés* – Leur objet est de rendre la peau plus blanche, plus diaphane et plus souple.

On utilisait en particulier l'huile de palme pour les captifs. On trouve également le savon.

2° *Cosmétiques capillaires* – Ils ont pour objet de rendre les cheveux plus flexibles, plus brillants, de les teindre, de provoquer leur croissance, d'en empêcher la chute ou, contrairement, de les détruire.

3° *Dentifrices*

Dans le coffre : l'alun, le cochléaria, le corail, la crème de tartre, le gayac, le quinquina, le sang-dragon. Ils sont surtout utilisés contre le scorbut.

ORDRE IX : ANTISEPTIQUES (antiputrides, désinfectants) – Agents chimiques qui ont une action marquée sur le ralentissement ou sur l'arrêt complet de la pullulation et de la vie des microorganismes.

Dans notre coffre essentiellement l'esprit de vin rectifié (alcool) mais également le vitriol bleu (sulfate de zinc), l'alun, l'esprit de vitriol (acide sulfurique), l'essence de térébenthine, l'essence de Rabel, le baume du Pérou liquide, le sel sédatif d'Homberg (acide borique).

GLOSSAIRES

GLOSSAIRE DE LA TRAITE

Acquis à caution (ou de Guinée) : permis de sortie des entrepôts des marchandises propre à la traite délivré par l'administration du port. Ces marchandises bénéficiaient d'une législation avantageuse, en particulier de l'exemption des droits de sortie.

Asiento, assiento ou asciento : contrat d'affermage ou privilège qu'accorde l'Espagne à différentes nations pour le transport de captifs à destination des ses colonies. De nombreux pays se sont disputés ce droit : le Portugal, l'Angleterre, la Hollande et la France.

Bois d'ébène ou simplement **ébène** : nom donné autrefois aux captifs noirs par les négriers en référence à la couleur noire de l'ébénier, arbre des régions tropicales. Faire commerce de bois d'ébène : terme que l'on utilisera surtout après l'abolition de la traite lors de la traite illégale. Mais cette expression fut reprise par de nombreux auteurs qui l'employaient pour toute la durée du trafic triangulaire.

Cauris (bouges, buges ou pucelages) : il s'agit de petits coquillages du groupe des porcelaines (gastéropode *Cypræa moneta*) qui servaient principalement de monnaie d'échange en Afrique (et pour d'autres populations d'Asie) ainsi que de lest pour les navires.

Circuiteux : se dit en particulier du commerce, du trafic ou d'un voyage qui suit un circuit. Celui-ci fait ici intervenir trois continents : l'Europe, l'Afrique et l'Amérique, délimitant ainsi un triangle (d'où également le terme **triangulaire**). Le navire quitte l'Europe avec un chargement de marchandises de traite qu'il échange à la côte d'Afrique contre des captifs africains. Ceux-ci sont alors vendus dans les colonies demandeuses de main d'œuvre. Le navire revient ensuite à son port d'attache les cales remplies de produits coloniaux.

Code Noir : ensemble de texte de lois qui établit le statut juridique des esclaves dans les colonies françaises et qui fixe aussi les devoirs des maîtres. Institué en 1685, il devait protéger l'esclave en lui garantissant un minimum (vêtements, nourriture et repos dominical) mais il fixait aussi les châtiments en cas de désobéissance.

Droiture : qualifie le commerce direct entre une métropole européenne et ses colonies.

Coolie-trade : esclave asiatique qui s'engageait, moyennant un salaire, pour aller travailler dans une colonie.

Course : consiste à arraisonner les navires ennemis par temps de guerre sous couvert de "*lettres de marque*" accordées par le souverain sous certaines conditions.

Exclusif : régime particulier où la colonie doit fournir à la métropole les produits que celle-ci ne peut produire et doit lui acheter tous les produits industriels ; la colonie ne peut commercer qu'avec sa métropole et ne doit posséder aucune industrie susceptible de concurrencer la métropole.

Indienne : étoffe imprimée de motifs variés, autrefois fabriquée en Inde puis en métropole du fait de leur succès. On distinguait, selon leur destination, les Indiennes destinées à la traite imprimées de motifs variés et adaptés au goût des africains (animaux exotiques, symbolique

fétichiste) qui les utilisaient comme pagne et celles destinées aux colons et au commerce européen (motifs différents surtout des scènes historiques, des paysages...) de qualité bien supérieure. On les trouvait sous des noms très variés, en particulier :

- guinées : toiles de Pondichéry de couleur bleue.
- liménéas : toiles du Coromandel à raies bleues et blanches ou à ramages.
- néganepaux : toiles communes du Coromandel, rayées ou quadrillées.
- bajutapeaux : toiles communes du Coromandel à carreaux bleus et blancs ou bleus et rouges.
- guingans : toiles du Coromandel à petites raies rouges. Espèce de toile de coton très fine et lustrée, parfois mêlée de fils d'écorce d'arbres.
- nécanées : toiles communes du Coromandel rayées de bleu et de blanc.
- tapsel : grosse toile de coton rayée, généralement de couleur bleue, provenant du Bengale.
- fottes ou phottes : toiles de coton à carreaux du Bengale.
- platilles : toiles de lin très blanches fabriquées à Cholet, à Beauvais et en Silésie. Elles se vendent en petites pièces de 5 aunes de long sur trois quarts et demi de large mesure de Paris.
- taffetas : étoffe de soie très fine, fort légère et pour l'ordinaire extrêmement lustrée.
- salampouris : toile blanche ou bleue du Coromandel.

Indigo : matière colorante bleue fournie par les feuilles de l'indigotier.

Interlope : traite de contrebande pratiquée par une colonie avec une autre nation que sa métropole. Elle se pratiquait surtout en temps de guerre lorsque les colonies ne recevaient plus d'esclaves. Cependant certains auteurs confondent avec la traite illégale pratiquée au XIX^{ème} siècle après l'abolition de la traite.

Maniguette : faux poivre.

Mapou : bois mou ne nécessitant pas d'instruments tranchants pour le travailler et que les esclaves sculptaient pour se divertir.

Mise-hors : ensemble des frais de départ nécessaire pour armer un navire à la traite.

Morphil : défense d'éléphant ; par extension ivoire.

Négrier : terme que l'on utilisait aussi bien pour les personnes pratiquant la traite (armateur, capitaine, marin) que pour le navire lui-même.

Négrillon : petit garçon à la peau noire de 6 ans et plus de taille minimum de 3 pieds 8 pouces (1,19 m).

Négritte : petite fille à la peau noire de 6 ans et plus de taille minimum 3 pieds ½ (1,14 m).

Nègre de pacotille : nègre achetés et vendus par certains membre de l'Etat Major (capitaine, officiers, chirurgien) ou parfois même pour le compte d'une tierce personne grâce à des marchandises (la pacotille) emportées et destinées au troc ou à la vente dans nos colonies d'Amérique sans en payer le fret. (Voir port-permis et pacotille)

Pacotille (quincaillerie, clinquagerie ou guinéagerie) : ensemble de divers objets considérés comme exotiques aux yeux des Africains, signe de prestige, et qui servaient de monnaie d'échange contre des captifs ou dans les îles contre des objets de plus grande valeur.

Parfumer : pour un vaisseau de marine, c'est faire brûler différentes substances (baies de genièvre, poudre à canon, goudron...) dans un réchaud ou jeter du vinaigre entre les ponts pour assainir l'air.

Pièce d'Inde : il s'agit de l'esclave de référence permettant de fixer un prix. Par définition, cela représente la valeur marchande d'un homme ou d'une femme adulte, de 18 à 35 ans, bien constitué et sans tare. De plus, par principe trois enfants de dix ans valent deux pièces d'Inde et deux de cinq ans une pièce.

Port-permis : possibilité pour le capitaine, ainsi que pour certains officiers d'Etat Major, de vendre pour son propre compte (ou parfois même celui d'une tierce personne) des noirs ou des marchandises.

Rafrâchir : il s'agit de remettre en forme des esclaves qui ont souffert. On parle ainsi d'**escale de rafraîchissement** qui sont faite avant d'arriver sur les lieux de ventes des captifs ou alors avant la grande traversée de l'océan Atlantique pour les aider à mieux la supporter.

Rocou : pigment rouge orangé extrait des graines de rocuyer et utilisé comme colorant alimentaire.

Subrécargue : représentant ou commissionnaire de l'armateur aux îles ou sur le navire négrier. Son rôle est de veiller au mieux aux intérêts de l'armateur tout au long des opérations de traite et de vente.

Tafia ou **ratafia** : eau-de-vie de canne, obtenue à partir des seules mélasses et produite dans les Antilles françaises, indispensables pour toutes les négociations négrières.

Taret : petit mollusque marin bivalve au corps vermifuge qui creuse des galeries dans les bois immergés causant ainsi de nombreux ravages et ralentissant la marche du navire.

Triangulaire = circuieux : se dit d'un voyage, d'un commerce ou d'un trafic.

GLOSSAIRE PHARMACEUTIQUE

Alcoolat : préparation obtenue par distillation d'alcool sur une ou plusieurs substances médicamenteuses (alcoolat simple ou composé).

Altérant : qui cause un changement ou dénature l'état normal d'un être ; qui donne soif.

Amorphe : qualifie une poudre qui n'a pas de forme cristallisée propre.

Analeptique : se dit d'une substance qui stimule le fonctionnement des différents appareils de l'organisme, en particulier le cœur (analeptique cardiaque) ou les poumons (analeptique respiratoire).

Antihectique : qui lutte contre la fièvre hectique, une fièvre prolongée avec de grandes oscillations (37,5° le matin, 39° ou 40° chaque soir).

Antihémoptoïque : qui lutte contre les crachats de sang. Forme barbare.

Antipsorique : qui combat la gale.

Antistrumeux : qui lutte contre la strumite, l'inflammation d'une glande thyroïde goitreuse.

Anthelminthique = vermifuge, plus particulièrement actif sur le tænia (tæنيفuge).

Antiscrofuleux : qui lutte contre la scrofule, une tuberculose pulmonaire.

Antispasmodique : qui fait cesser les spasmes ou les contractions involontaires des muscles, en particulier intestinaux.

Apéritif : qui ouvre le passage, rétablit la liberté dans les voies biliaires et urinaires. Aujourd'hui signifie plus particulièrement stimuler l'appétit et combattre l'anorexie.

Astringent : qui resserre les tissus et réduit les sécrétions, comme en particulier le tanin ou l'alun. Produit utilisé en particulier pour lutter contre la diarrhée ou les hémorragies.

Béchique : qui combat la toux.

Blanchet : tissu de laine ou de coton servant à filtrer certains liquides épais.

Carminatif : se dit d'un médicament donnant de l'appétit mais qui a aussi la propriété de faire expulser les gaz intestinaux.

Cataplasme : préparation magistale d'une consistance de pâte molle destinée à être appliquée sur la peau pour combattre une inflammation. (On nomme *sinapismes* les cataplasmes faits avec de la farine de moutarde. On nommait autrefois *épicarpes* les cataplasmes destinés à être appliqués sur les poignets et *suppédanes* ceux pour la plante des pieds). On les fait à chaud, plus rarement à froid. Les *cataplasmes maturatifs* doivent être appliqués chauds ; les *révulsifs* encore plus chauds, à moins qu'ils ne contiennent de la moutarde. Les *cataplasmes calmants* ne doivent être que tièdes. Ils seront froids si les tumeurs sur lesquelles on les applique sont rouges, enflammées et douloureuses.

Cathartique : qui agit comme un purgatif puissant.

Cathérétique : qui agit comme un caustique faible.

Caustique : qui attaque, qui corrode les tissus animaux et végétaux par une action chimique. Les plus actifs sont appelés *escharotiques* ; les plus faibles *cathérétiques*.

Céphalique : remède propre à guérir les maladies de la tête regardées comme nerveuses. Aujourd'hui signifie qui a rapport à la tête.

Cérat : pommade contenant une forte proportion de cire. Médicaments magistraux ou officinaux externes, de consistance molle, dont les éléments principaux sont la cire et l'huile,

auxquels on adjoint du blanc de baleine, des eaux distillées odorantes, des extraits, des sels, des poudres.

Cholagogue : qui facilite l'évacuation de la bile.

Cholérétique : qui accroît la sécrétion biliaire.

Coction : cuisson, digestion.

Confection = électuaire

Conserves : médicaments officinaux de consistance molle, plus rarement solide, formés d'une substance médicamenteuse, ordinairement d'origine végétale et de sucre qui lui sert de condiment. (Exemples : conserve de cochléaria et conserve de rose rouge).

Contro-stimulant : se dit des remèdes ayant la propriété de combattre l'excitation par un ralentissement de l'activité vitale.

Contuser : frapper avec le pilon pour réduire une plante, par exemple en petits morceaux, voire en poudre.

Cordial : littéralement qui donne du cœur. Médicament qui a la propriété d'augmenter promptement la chaleur générale des corps et l'action du cœur et de l'estomac. Les cordiaux sont des *excitants* et des *stimulants*. Aujourd'hui signifie reconforter, stimuler.

Cornue : récipient en verre, en grès ou en métal, à col étroit, long et courbé, qui sert à distiller. (La cornue en grès s'appelle la couine).

Cucurbite : partie inférieure d'un alambic, à panse renflée, chauffé directement ou indirectement, de façon à assurer une ébullition sans saccades, donc une bonne distillation.

Décoction : maintien en contact plus ou moins prolongé d'une drogue avec un liquide maintenu à l'ébullition pour en extraire les principes solubles.

Déliquescent : qui absorbe l'humidité de l'air en devenant liquide.

Dépuratif : médicament qui passe pour enlever à la masse des humeurs les éléments qui en altèrent la pureté (toxines ou déchets organiques) et qu'il porte au dehors par les émonctoires naturels. Ce sont des *purgatifs*, des *diurétiques* ou des *diaphorétiques*.

Dessiccation : opération par laquelle on élimine l'eau d'une substance donnée (gaz, solides ou plantes) par chauffage.

Dessicatif : se dit d'un médicament qui, appliqué sur une plaie, en absorbe le pus ou les sérosités. (On dit plutôt maintenant siccatif).

Détersif : remède qui nettoie une plaie ou un ulcère et en favorise la cicatrisation.

Diaphorétique = sudorifique : qui active la transpiration.

Digestif : principe amer facilitant ou activant la digestion.

Diurétique : substance capable d'augmenter l'élimination urinaire.

Drastique : qui purge énergiquement.

Edulcorant : substance conférant un goût sucré à une préparation insipide ou amère. A l'époque on utilisait en particulier le miel, le suc de réglisse et le sucre.

Efflorescent : se dit d'une substance, un sel, qui perd son eau de cristallisation, en devenant pulvérulent. (Exemple le soufre sous forme de fleur de soufre).

Electuaire : préparation de consistance molle, formée de poudres très fines mélangées à du sirop, du miel ou à une résine liquide ; très employée autrefois.

Elixir : préparation médicamenteuse liquide, destinée à être prise par voie orale, résultant du mélange d'alcoolat et de sirop. En pharmacie on dit aussi teinture composée.

Embrocation : préparations huileuses ou graisseuses destinées à être appliquées sur quelques parties du corps pour les détendre, adoucir, assouplir. Les embrocations sont des révulsifs légers. (Elles ne diffèrent des fomentations que par la nature du véhicule).

Emétique : qui provoque le vomissement.

Eméto-cathartique : qui provoque à la fois un vomissement et une purge.

Emménagogue : qui favorise l'apparition et/ou la régulation du flux menstruel.

Emollient : médicament adoucissant qui a pour effet d'amollir, de détendre et de relâcher les tissus enflammés.

Emplastique : qui à la consistance d'un emplâtre.

Emplâtre : préparations adhésives destinées à être appliquées sur la peau (comme révulsifs ou comme vésicatoires) et qui se ramollissent légèrement au contact de la chaleur corporelle. Ils se rapprochent des onguents par leur composition mais en différant par leur consistance plus grande.

Empyreumatique : qui prend une saveur et une odeur forte et âcre comme ce qui se passe avec une matière organique sous l'action du feu.

Epispastique : papier saupoudré de poudre de cantharides et destiné à déterminer la vésication ou à entretenir la suppuration des vésicatoires, selon la quantité de poudre employée.

Epithème : emplâtre particulier que l'on prépare avec des électuaires ou des extraits et dans lequel il n'entre ni stéarate de plomb, ni résine, ni corps gras.

Errhin : médicament qui accroît la production de mucus nasal.

Eschare (ou escarre) : mortification et désorganisation d'une partie vivante affectée de gangrène, brûler par le feu ou un caustique ou par frottement prolongé (personne alitée depuis longtemps).

Escharotique : substance qui appliquée sur une partie vivante, l'irrite violemment, la désorganise et y détermine la formation d'une eschare.

Esprit : ancienne dénomination désignant les produits issus de la distillation, et particulièrement les eaux-de-vie. (Esprit-de-bois=alcool méthylique ; Esprit-de-vin=alcool éthylique).

Esquille : petit fragment osseux qui se détache lors de fractures.

Essence : produit volatil et aromatique extrait généralement des végétaux par distillation ou par expression. On parle également d'huile volatile, esprit recteur, huiles éthérées, distillées ou essentielles.

Estagnon : récipient cylindrique en fer étamé, dans lequel on loge certaines matières premières liquides (huiles, essences, etc.).

Ethérolé : soluté médicamenteux à base d'éther.

Eupeptique : qui facilite le bon fonctionnement de l'estomac et donc une bonne digestion.

Excitant : qui accélère, stimule l'activité propre des tissus et des organes.

Expectorant : qui provoque le décollement puis facilite l'expulsion par la bouche des sécrétions des voies respiratoires (bronches, trachée, poumons...).

Extrait : préparation résultant de l'action dissolvante de l'eau : *extrait aqueux*, de l'alcool : *extrait alcoolique* ou de l'éther : *extrait éthéré* sur une drogue animale ou végétale, action dissolvante suivie de concentration par évaporation. Suivant le degré d'évaporation, on obtient différents types d'extraits : extraits mous à consistance de miel épais ; extraits fermes à consistance de masse pilulaire ; extraits secs ou extraits fluides.

Fébrifuge : qui combat la fièvre.

Fomentation : application externe et locale, sous forme de compresses, d'un médicament, le plus souvent chaud, pour lutter contre une inflammation. (Elle ne diffère des lotions qu'en ce que celles-ci servent à laver et ne séjournent pas, et des embrocations en ce que ces dernières contiennent un corps gras.)

Fondant = fluidifiant : se dit de médicaments qui rendent plus fluides certaines sécrétions (à l'époque surtout les humeurs), notamment bronchiques, facilitant ainsi leur élimination.

Frictions = liniments : médicaments magistraux externes, destinés à oindre ou frictionner la peau pour provoquer une révulsion, à introduire un médicament à travers la peau ou simplement à faciliter la circulation, à calmer la douleur ou rétablir l'équilibre neurovégétatif.

Fumigation : préparation que l'on doit chauffer ou enflammer et qui dégage des gaz, des fumées ou des vapeurs destinés à assainir une atmosphère ou à lutter contre les insectes.

(Lorsque la fumigation est appliquée exclusivement aux voies respiratoires on parle d'inhalation et sert de remède contre le rhume. Elle peut intéresser tout le corps dans les « bains de vapeurs » avec adjonction de produits balsamiques.)

Glycéré ou **glycérat** : préparation à base d'empois de glycérine et d'amidon.

Glycérolés : préparations dont la glycérine seule est la base.

Héroïque : qualifie une drogue, un produit très efficace, très puissant ou très actif. Terme moderne utilisé notamment dans le Codex 1937 pour les teintures héroïques. Qualifie également un certain nombre de drogue toxique appartenant à une liste codifiée par la Convention de Bruxelles de 1912.

Huiles volatiles = essence

Hydrolat = eau distillée aromatique : eau chargée, par distillation, de principes volatils des plantes. Ces eaux distillées sont les excipients presque exclusifs des potions et servent à la préparation des sirops aromatiques, entrent dans les collyres, les injections, etc.

Hydrolé : médicament préparé avec de l'eau tenant en dissolution divers principes médicamenteux, fixes ou volatils : les potions, les collyres, les tisanes sont des hydrolés.

Hydragogue : purgatif le plus violent.

Hydropique : qui est atteint d'hydropisie (œdème).

Liniment : liquide onctueux à base d'huile ou de matière grasse plus épaisse, de consistance molle ou liquide, renfermant une substance médicamenteuse et employé en friction sur la peau.

Lixiviation : passage lent d'un solvant à travers une couche épaisse de substance pulvérisée pour en extraire les constituants solubles. (Procédé utilisé pour la préparation de teintures ou d'extraits).

Lixiviel,elle : qui a la saveur de cendres de végétaux.

Looch : médicaments internes, opaques et sirupeux ayant généralement pour base une substance huileuse tenue en suspension par un mucilage.

Lotion : préparation externe liquide, aqueuse ou alcoolique, destinée à humecter la peau ou à laver la partie du corps affectée.

Luter : enduire avec du **lut**, un enduit très résistant, durcissant par dessiccation, servant à boucher hermétiquement des vases, des chaudières, des tubes, des cornues, afin de les soustraire à l'action directe du feu.

Macération : opération consistant à mettre en contact une drogue et un liquide à la température ambiante pendant un temps plus ou moins long pour en extraire les constituants solubles.

Macéré ou **macérat** : solution obtenue par macération.

Magdaléon : masse à laquelle on donne une forme cylindrique allongée, en particulier la masse servant à faire les pilules ou aux emplâtres pour leur permettre de mieux se conserver.

Matras : vase de verre ou de terre au col étroit et long, utilisé pour diverses opérations, notamment la distillation (voir récipient florentin).

Maturatif : qui fait mûrir les tumeurs phlegmoneuses, les inflammations ou les abcès.

Mellite = saccharolé liquide : préparation médicamenteuse sirupeuse à base de miel dissous, soit dans l'eau, soit dans des décoctés, des infusées ou des sucres de plantes.

Mésocarpe : partie médiane, charnue et comestible des fruits située entre l'épiderme et le noyau. Correspond également aux graines charnues et sucrées des fruits comestibles.

Minoratif : se dit d'un purgatif qui agit doucement.

Mondifier = nettoyer.

Monder : débarrasser une substance, en particulier un végétal, de ses parties inutiles ou de ses impuretés (corps étrangers, pellicules, enveloppes, pépins...).

Moxa : procédé thérapeutique, employé en médecine traditionnelle, qui consiste à exciter des points précis de la peau par des sources de chaleur, le plus souvent des bâtonnets ou branches de plantes (comme l'armoise) et dont les effets sont proches de l'acupuncture.

Nervin ou **nerval** : qui a (est censé avoir) une action tonifiante sur les nerfs et donc lutter contre les maladies dites nerveuses.

Onguent : pommade à base de substances résineuses.

Opiat : électuaire à base d'opium destiné à l'usage externe.

Oximellite : mellite qui a pour excipient le vinaigre. On dit aussi oxymel ou acétomellé.

Pectoral : se dit de substances qui combattent les affections pulmonaires, bronchiques, en particulier sous formes de pastilles, sirop, pâtes. Les *fleurs pectorales* dite aussi quatre fleurs, sont un mélange de fleurs de mauve, guimauve, bouillon-blanc, coquelicot, pied-de-chat, tussilage et violette utilisé en infusion. Les *fruits pectoraux* ou *béchiques* sont un mélange de dattes, figes et raisins de Corinthe.

Pilule : préparation galénique, ayant la forme de petites masses sphériques qu'on administre par voie buccale et qui doivent être avalées sans être mâchées.

Porphyrisation : broyage et pulvérisation à l'aide d'une molette et d'un porphyre, une table en pierre très dure désormais en verre. Technique surtout utilisée pour le micro-broyage des principes actifs dans une pommade ophtalmique.

Potion : médicament liquide et sucré, toujours composé, destiné à être pris par cuillerées (à soupe, à dessert ou à café) à des intervalles plus ou moins rapprochés.

Purgatif : médicament qui a la propriété de stimuler les évacuations alvines (intestinales). On les classait selon leur degré d'efficacité en *laxatifs* (purgatifs minoratifs) : ils évacuent le canal intestinal sans causer presque d'irritation ni locale ni générale ; *cathartiques* : ils irritent le tube intestinal sans l'enflammer ; *drastiques* : les purgatifs les plus violents.

Rafrâchissant : substance apte à calmer la soif et à diminuer la température corporelle en donnant une sensation de fraîcheur ; *vieilli* qui combat l'échauffement, a des propriétés laxatives.

Récipient florentin (vase florentin) : flacon à long col permettant de séparer l'essence et l'eau distillée aromatique provenant d'une distillation de plantes par différence de densité. Il en existe deux types différents selon que l'essence est plus lourde ou plus légère que l'eau distillée aromatique correspondante.

Résolutif : qui favorise le retour à la normale, sans suppuration, des engorgements ou des tumeurs de nature inflammatoires ou atoniques.

Révulsif : substance provoquant une irritation locale afin de faire disparaître un état congestif ou inflammatoire plus grave existant dans une autre partie du corps. On les classe en *rubéfiants* (essence de térébenthine, farine de moutarde), *vésicants* (cantharide) et *vésiculant* (résine de thapsia). **Révulsion** : procédé thérapeutique qui consiste à produire un afflux de sang dans une région déterminée de manière à dégager un organe atteint de congestion ou d'inflammation (par cataplasme, cautère, friction, piqûre, scarification, sinapisme, ventouse ou vésicatoire).

Rubéfiant : substance qui amène une rougeur locale et passagère à action révulsive par application sur la peau.

Sialagogue : qui accroît la sécrétion de salive.

Siccatif : qui favorise la cicatrisation par son action desséchante.

Siccité : qualité, état de ce qui est sec ; sécheresse.

Sirop : préparation aqueuse contenant une forte proportion de sucre (environ 2/3 de leur poids) et diverses substances médicamenteuses. Ils servent d'excipients à divers principes actifs.

Sternutatoire : substance qui provoque l'éternuement lorsqu'on les introduit dans les fosses nasales (poudres végétales : muguet, marjolaine, sauge.. ; composés chimiques : acides salicylique, benzoïque..).

Stigmate : partie supérieure du pistil d'une plante qui retient le principe fécondant (grain de pollen) pour le transmettre à l'ovaire.

Stomachique : qui rétablit le fonctionnement normal de l'estomac et donc facilite la digestion.

Styptique : se dit d'un astringent qui contracte fortement les tissus, en particulier la muqueuse buccale, tel que l'alun, les sels de fer, de zinc, etc.

Sudorifique = diaphorétique : qui provoque la sudation, la transpiration.

Suppuratif : qui facilite la production et l'écoulement du pus dans les inflammations.

Teinture = alcoolé : préparation liquide résultant de l'épuisement par l'alcool de différentes substances végétales ou animales. Elles sont préparées par macération : *drogues simples* ou par lixiviation : *drogues héroïques* c'est-à-dire très actives.

Tempérante : qui a la vertu de modérer l'activité trop grande de la circulation. On parle surtout de boisson tempérante.

Tonique : qui fortifie, réveille l'activité des organes et aide donc l'organisme à retrouver son énergie et ses forces vitales.

Toni-purgatif : purgatif puissant.

Topique : se dit d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau, quelquefois sur les muqueuses. On distingue des topiques *astringents*, *caustiques*, *émollients* ou *révulsifs*.

Trochisque : préparation interne ou externe à laquelle on donnait souvent la forme d'un cône, mais aussi celle d'un grain d'avoine, d'un tétraèdre, d'une boule, d'un cube, d'un triangle... Les pastilles de nos jours étaient jadis des trochisques.

Vaisseau = vase: récipient pour les liquides.

Vermifuge : substance capable de provoquer l'expulsion des vers intestinaux.

Vésicant : qui produit des vésicules, des ampoules sur la peau ou les muqueuses.

Vésicatoire : qui détermine une sécrétion séreuse qui soulève l'épiderme en donnant une ampoule.

Vitriol : nom donné aux sulfates. Vitriol blanc = sulfate de zinc ; vitriol bleu = sulfate de cuivre ; vitriol vert = sulfate ferreux.

Vomitif : provoque des vomissements. Les vomitifs employés à faible dose sont expectorants.

Vulnéraire : qui favorise la cicatrisation et guérit les blessures ou les plaies.

GLOSSAIRE MEDICAL

Apoplexie : arrêt brutal et plus ou moins complet des fonctions cérébrales, avec perte de la connaissance et du mouvement volontaire, sans que la respiration et la circulation soient suspendues, du le plus souvent à une hémorragie cérébrale.

Blafarde : se dit des chairs ou d'une plaie d'une couleur pâle qui a perdu sa couleur naturelle.

Cachexie : maigreur extrême avec atteinte grave de l'état général, due à une maladie ou à une sous-alimentation.

Catarrhe : terme ancien pour désigner toutes les inflammations aiguës ou chroniques des muqueuses avec hypersécrétion des glandes de la région enflammée. (Exemple catarrhe pulmonaire, catarrhe bronchique = bronchite).

Chlorose : forme d'anémie par manque de fer, appelée communément anémie essentielle des jeunes filles (anciennement les pâles couleurs) caractérisée par une pâleur verdâtre de la peau et curable par apport de fer

Colliquatif : flux qui semble être le résultat de la liquéfaction des parties solides du corps. Qualifie surtout une diarrhée.

Dartre : nom autrefois donné à différentes affections de la peau caractérisées par la présence de fines squames. (Le mot n'est plus guère employé que dans le langage familier pour désigner de petites taches de desquamation du visage).

Débrider (une plaie, un ulcère) : pratiquer des incisions dans les foyers purulents afin d'en permettre l'évacuation. **Débridage** : action de débrider, d'inciser pour libérer le pus enfermé et ainsi calmer plus ou moins la douleur et l'inflammation.

Dysenterie : affection caractérisée par une inflammation des intestins, surtout du côlon, avec douleurs abdominales et diarrhée grave, souvent sanguinolente. Les dysenteries relèvent de causes parasitaires (amibe histolytique, protozoaire du genre *Entamoeba*) ou bactériennes (bacille de Shiga).

Dyspepsie : ensemble de troubles digestifs (ballonnements, pesanteurs, brûlures ou nausées...) sans lésion organique évidente de l'estomac et se traduisant par une digestion difficile et douloureuse sans lésion organique évidente de l'estomac.

Dyspnée : difficulté de respirer, essoufflement.

Ecrouvelles : nom ancien de l'adénopathie cervicale tuberculeuse chronique (stade de fistulisation).

Érétisme : état d'excitation d'un organe, en particulier du cœur : érétisme cardiaque.

Exostose : production osseuse anormale bénigne se développant à la surface d'un os, le plus souvent secondaire à un traumatisme ou d'origine rhumatismal.

Fièvre apériodique : fièvre sans périodicité bien définie (voir intermittente).

Fièvre ardente : fièvre caractérisée par une chaleur et une soif ardentes.

Fièvre hectique : fièvre prolongée avec de grandes oscillations (37,5° le matin, 39° ou 40° chaque soir).

Fièvre intermittente : fièvre qui apparaît et disparaît à des intervalles plus ou moins éloignés. Exemple : fièvre quarte ou tierce du paludisme.

Fièvre éruptive : maladie infectieuse caractérisée par l'association d'une fièvre et d'une éruption de caractère particulier, touchant la peau et les muqueuses.

Fièvres récurrentes : maladies se manifestant par plusieurs clochers fébriles successifs
Exemple : la borréliose, une maladie infectieuse transmise par les poux ou les tiques.

Fièvre pestilentielle : toute fièvre dans laquelle il survient des bubons, des anthrax charbonneux, comme la fièvre jaune, la peste.

Fièvre putride = fièvre typhoïde.

Flueur = leucorrhée : liquides sérosités qui s'épanchent de quelques parties du corps (le plus souvent fleurs blanches).

Fluxion : engorgement, afflux de sang ou d'autres liquides en certains tissus cellulaires. Terme commun désignant le stade aiguë d'une inflammation. Exemple : fluxion de poitrine = congestion pulmonaire compliquée de congestion des bronches, de la plèvre.

Fongueux,euse : chair ou ulcère dont les bords se gonflent, s'œdématisent et saignent facilement.

Gonorrhée = blennorrhée (ou "chaude pisse") : écoulement de mucosités et de pus par un conduit naturel, pour la gonorrhée l'urètre, provoqué une infection presque toujours vénérienne.

Hémoptoïque : qui se rapporte au crachement de sang. (Préfère maintenant utilisé le terme hémoptysie).

Hémoptysie : expectoration de sang provenant des voies respiratoires (bronches ou poumons) causée par une tuberculose pulmonaire, une pneumonie, une tumeur, etc...

Humeur : toute substance liquide ou semi-liquide élaborée par un corps organisé et spécialisé. Les principales humeurs étaient l'atrabile, la bile, la chassie, le chyle, le flegme, la glaire, l'ichor, la larme, la lymphe, la mélancolie, la morve, la mucosité, la pituite, le pus, la roupie, la salive, le sang, la sanie, la sueur, la synovie. Cependant on parlait le plus souvent des **quatre humeurs**, les humeurs peccantes, les humeurs cardinales, fondamentales, de l'ancienne médecine : le sang, le flegme ou pituite (la lymphe), la bile (jaune) et l'atrabile (bile noire) ; ainsi nommées à cause de leur rôle supposé dans les maladies.

Humorisme, théorie des humeurs : doctrine médicale dans laquelle on rapportait aux altérations des humeurs les troubles morbides éprouvés par l'organisme. Longtemps accepté, l'humorisme ne disparut qu'à la fin du XVIII^{ème} siècle. Elle définit la santé comme l'équilibre des quatre humeurs et la maladie comme l'altération de leurs qualités ou de leurs proportions relatives.

Hydrargyrisme : intoxication par le mercure.

Hydrocèle : épanchement séreux dans la tunique qui entoure les testicules.

Hydrophobie : peur, crainte morbide de l'eau. (Synonyme ancien de rage).

Hydropisie : nom ancien de l'œdème simple ou généralisé se traduisant par une rétention d'eau dans l'organisme. **Hydropique** : atteint d'hydropisie.

Hyperhémie ou **hypérémie** : synonyme de congestion : accumulation de sang dans les vaisseaux d'un organe, responsable d'une augmentation de son volume et d'une altération de ses fonctions.

Loupe : kyste sébacé de la peau.

Odontalgique : qui caractérise une douleur d'origine dentaire.

Parésie : paralysie partielle ou légère, se manifestant par une diminution de la force musculaire.

Peripneumonie : nom ancien de la pneumonie (affection pulmonaire).

Phlegmon : inflammation purulente aiguë ou subaiguë du tissu sous-cutané ou du tissu conjonctif entourant un organe pouvant évoluer ou non vers la formation d'un abcès, d'un anthrax ou d'un furoncle. (Le phlegmon est une inflammation septique mal collectée et diffusante donc grave malgré la chirurgie).

Phthisie : tuberculose pulmonaire à forme aiguë, subaiguë ou chronique. Synonyme ancien de tuberculose. **Phthisique** : qui est atteint de tuberculose. Tuberculeux pulmonaire.

Pian : maladie contagieuse non vénérienne des pays tropicaux (Afrique en particulier) provoquée par un parasite, un tréponème proche de celui de la syphilis, *Treponema pertenue* (spirochète). On trouve parfois le terme de **pianiste** pour une personne atteint du pian.

Pleurodynie : douleur vive thoracique observée dans les affections de la plèvre ou liée à une inflammation des muscles intercostaux (rhumatisme, infection virale). Synonyme point de côté.

Pourriture d'hôpital : gangrène qui survient aux plaies ou aux ulcères des blessés dans les hôpitaux dont l'air est vicié par l'encombrement de malades ou par quelque autre circonstance. Ancêtre des infections nosocomiales. L'aération est un des facteurs primordiaux de cette affection.

Ptyalisme : salivation exagérée, qui s'observe dans diverses affections (stomatites, pharyngites...) et également en cas d'intoxication par le mercure. On dit également **sialorrhée**.

Saburre acrimonieuse : matière irritante qu'on supposait accumulé dans l'estomac à la suite de mauvaises digestions.

Sanieux = purulent : qui contient ou laisse écouler la sanie, une matière purulente, fétide et mêlée de sang qui s'écoule des ulcères ou plaies infectées ; se dit surtout d'une plaie ou d'un ulcère

Scrofule = écrouelles : par extension toute lésion torpide de la peau, des ganglions lymphatiques, des os ayant tendance à fistuliser. La plupart de ces lésions appartiennent à la tuberculose ou à la syphilis.

Spéculum : instrument destiné à maintenir ouvert les orifices des cavités naturelles.

Squirrhe (ou squirre): variété de cancer à évolution lente et caractérisé par sa dureté due à sa richesse en tissu fibreux.(on en rencontre au niveau de l'estomac et du sein). **Squirrheux** ou squirreux : de la nature du squirre, exemple une tumeur squirreuse.

Syphilides : diverses affections cutanées qui sont sous la dépendance de la syphilis.

BIBLIOGRAPHIE

1°- Sources manuscrites

a) Les Archives Départementales de Loire-Atlantique (ADLA)

- liasse C 740 comprenant une quantité de documents notamment sur la traite des noirs, le commerce de Guinée et les compagnies.

- série 120 J Marine contenant les rôles d'armement et de désarmement de nombreux navires.

b) Les Archives Générales du Royaume - Dépôt Gand (Belgique)

- Fonds d'Hoop (FH) 970 concernant le livre d'ustensiles du navire *Le Thélémaque*.

2°- Sources imprimées

(1) ADOBATI (Martine) : *Jean Lafiton (1680-1709-1740), apothicaire navigans du port de Nantes* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1990, 007 P, 387 p.

(2) AICHELE (Dietmar) : *Quelle est donc cette fleur ?* ; Paris, Nathan, 1990, 399 p.

(3) ANDOUARD (A) : *Nouveaux éléments de pharmacie* ; Paris, Librairie J-B Baillière et Fils, 1874, 884 p.

(4) BAUME (Antoine) : *Eléments de pharmacie théorique et pratique* ; Paris, Samson, 1792, 6^e édition, 894 p. (ou 1790, 864 p.)

(5) BEAUVILLARD (Docteur) : *Le médecin des pauvres* ; Paris, Féron et Beauvillard, 1911, 319 p.

(6) BOUDRIOT (Jean) : *Le navire négrier au XVIII^{ème} siècle* ; Collectif, Nantes, 1985, 159 p.

(7) BOUDRIOT (Jean) : *Traite et navire négrier l'Aurore (1784)* ; Paris, Editions Ancre, 1984, 144 pages et 46 planches.

(8) BRUNETON (Jean) : *Éléments de phytochimie et de pharmacognosie* ; Paris, Edition technique et documentation (Lavoisier), 1987, 585 p.

(9) CANOT (Théodore, Capitaine) : *Confession d'un négrier. Les aventures du capitaine Poudre-à-Canon, trafiquant en or et en esclaves (1820-1840)* ; Paris, Editions Phébus, 1989, 262 p.

(10) CATALOGUE : *Les Anneaux de la Mémoire* ; Nantes, Corderie Royale, 1992, 165 p.

(11) CHICHE-AUVIGNE (Marie-Claire, Docteur en médecine) : *Hygiène et santé à bord des navires négriers au XVIII^{ème} siècle* ; Thèse médecine, Paris, 1957, N° 21027, 95 p.

(12) COLLECTIF : *Document d'histoire régionale - La traite des Noirs à Nantes du XVII^{ème} au XIX^{ème} siècle*, Nantes, CRDP, 1987, 69 p.

(13) COLLECTIF BT 2 : *La France esclavagiste - Le Code Noir* ; 1992, N° 251, 64 p.

(14) COLLECTIF : *L'Eure et son passé -2- Recettes médicinales du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle – Textes inédits et transcriptions* ; Evreux, Académie paléographique de l'Eure, 1986, 119 p.

(15) CORBIERE (Edouard) : *Le négrier* ; Saint-Malo, Editions L'Ancre de Marine, 1990, 351 p.

(16) CORSON (Pierre-Jean, Docteur) : *Glaner dans la nature* ; Paris, Editions France loisirs, 2000, 158 p.

(17) CRETE (Liliane) : *La traite des Nègres sous l'Ancien Régime* ; Paris, Editions Perrin, 1989, 327 p.

(18) DAGET (Serge) : *La traite des noirs* ; Rennes, Ouest-France Université, 1990, 327 p.

(19) DAGET (Serge) et RENAULT (François) : *Les traites négrières en Afrique* ; Paris, Karthala, 1985, 235 p.

(20) DANET (Jean) : *Bleu, Blanc, Nègre : Nantes, 1793, Quel génocide?* ; Nantes, Editions Le Passeur, 1991, 90 p.

(21) DEVEAU (Jean-Michel) : *La France au temps des négriers* ; Paris, France-Empire, 1994, 382 p.

(22) DEVEAU (Jean-Michel) : *La traite rochelaise au XVIII^{ème} siècle* ; Paris, Karthala, 1990, 336 p.

(23) DIDEROT & D'ALEMBERT : *L'Encyclopédie – Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux, et les arts mécaniques, avec leur explication*, Chirurgie, Bibliothèque de l'Image ; Tours, Mame, 2002, 39 planches.

(24) DOROSZ (Philippe, Docteur) : *Guide pratique des médicaments* ; Paris, Maloine, 1992, 12^e édition, 1607 p.

(25) DORVAULT (François) : *L'officine ou répertoire général de la pharmacie pratique* ; Paris, Vigot Frères éditeurs, 1936, 17^e édition - 3^e tirage, 2040 p.

(26) DORVAULT (François) : *L'officine ou répertoire général de la pharmacie pratique* ; Paris, P. Asselin, Librairie de la faculté de médecine, 1875, 9^e édition, 1608 p.

(27) DORVAULT (François) : *L'officine ou répertoire général de la pharmacie pratique* ; Paris, Edition Labé, 1844, 1^e édition, réédité pour le compte d'un laboratoire, 652 p.

(28) DOUCET (Jean) : *Les apothicaires nantais sous l'Ancien Régime* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1959, N° 4, 300 p.

(29) ENCYCLOPEDIE DES ALIMENTS, Québec, Les Editions Québec/Amérique, 1996, 1^{ère} édition, adapté pour la France par les Editions Fontaine, réédité par Edition du Club France Loisirs, Paris, 1998, 688 p.

(30) FIOLEAU (Lydie) : *La réglementation des coffres à médicaments des origines à la fin de la marine à voiles* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1993, N° 037 P, 180 p.

(31) GASTON-MARTIN : *L'ère des négriers (1717-1774) d'après des documents inédits : Nantes au XVIII^{ème} siècle* ; Paris, Félix Alcan, 1931, réédition Karthala, 1993, 452 p.

(32) GASTON-MARTIN : *Négriers et bois d'ébène* ; Paris, Arthaud, 1933, 117 p.

(33) GOILLANDEAU (Jean-Pierre) : *Observations sur les maladies des pays chauds (1785) - Livre du chirurgien-navigans rochefortais Dazille (1738-1755-1812)* ; Thèse médecine, Nantes, 1978, N° 1939, 195 p.

(34) GUELTON (Claire) : *Les coffres à médicaments à bord des navires des origines au XIX^{ème} siècle* ; Thèse pharmacie, Marseille, 1982, 102 p.

(35) HACQUART (Paul) : *Traité pratique et rationnel de botanique médical* ; Rouen, Brière et fils, 1872, 413 p.

(36) HALGAN (G) : « A bord du Navire négrier nantais "Le Mars" vers l'Afrique et vers la Guyane 1791-1793 », in *Bulletin de la société archéologique et historique de Nantes et de Loire-Atlantique*, 1938, N°78, p. 52-65.

(37) KEREVEUR (François) : *L'eau de boisson sur les navires à travers l'histoire* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1996, N° 010 P, 301 p.

(38) LAINE (Jean) : *Le bateau négrier* ; Saint-Malo, Editions L'Ancre de Marine, 1991, 352 p.

(39) LA RONCIERE (Charles de) : *Nègres et négriers* ; Paris, Editions des Portiques, 1933, 254 p.

(40) LE CALVEZ-CHARENTON (M-D) : *Un document le traité de matières médicales de Maistrat - Médecin de la Marine à Brest (1770)* ; Thèse médecine, Nantes, 1978, N° 2112, 249 p.

(41) LEMERY (N) : *Cours de chymie* ; Paris, Hérissant, 1756, 945 p.

(42) LITRE (E) et ROBIN (Ch) : *Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie, de l'art vétérinaire et des sciences qui s'y rapportent* ; Paris, Editeurs J.B Baillièrre et Fils, 1865, 12^e édition, 2 tomes, 550 illustrations, 1876 p.

(43) MARGAL (Mme de) : *La pâtisserie et la confiserie pour tous* ; Paris, A. Fayard éditeurs, sans date, p. 252.

(44) METTAS (Jean) : *Répertoire des expéditions négrières françaises au XVIII^{ème} siècle* ; 2 volumes : I-Nantes et II-Ports autres que Nantes, Paris, Société Française d'Histoire d'Outre-Mer, 1978, 795 p. et 972 p.

(45) MEYER (Jean) : *L'armement nantais dans la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle* ; Paris, S.E.V.P.E.N, Ecole Pratique des hautes Etudes, 1969, 468 p.

(46) MEYER (Jean) : *Esclaves et Négriers* ; Paris, Gallimard, Collection Découvertes, 1986, N°11, 175 p.

(47) NICOLET (Carole) : *Pharmacopée et coffre de mer des galères du Levant* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1995, N° 028 P, 441 p.

(48) PARESSANT (Philippe) : *Les coffres de mer de l'expédition de Monsieur Lapérouse (1785-1788)* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1995, N° 029 P, 322 p.

(49) PARIS (R. R) et MOYSE (H) : *Matière médicale* ; Collection de précis de pharmacie sous la direction de M-M Janot, Paris, Masson, Tome II, 1981, 517 p.

(50) PENDU (Thierry) : *La pharmacopée de Dumont d'Urville lors de son voyage en Terre Adélie (1837-1840)* ; Thèse pharmacie, Nantes, 1993, N° 036 P, 224 p.

(51) PETRE-GRENOUILLEAU (Olivier) : *La traite des Noirs* ; Paris, PUF, Collection Que sais-je ?, 1997, 127 p.

(52) PETRE-GRENOUILLEAU (Olivier) : *Moi, Joseph Mosneron armateur négrier nantais (1748-1833)* ; Rennes, Editions Apogée, 1995, 238 p.

(53) PLATEL (Jean-Philippe) : *Santé à bord des navires négriers bordelais au XVIII^{ème} siècle* ; Thèse médecine, Bordeaux, 1988, N° 112, 159 p.

(54) PLUCHON (Pierre) : *La route des esclaves - Nègriers et bois d'ébène au XVIII^{ème} siècle* ; Paris, Hachette littérature, 1980, 310 p.

(55) ROMBI (Max, Docteur) : *100 plantes médicinales* ; Nice, Editions Romart, 1991, 298 p.

(56) ROMIEUX (Yannick, Docteur en pharmacie) : « Service sanitaire et pharmacopée à bord des navires négriers du XVIII^{ème} siècle », *in Neptunia*, 2000, N° 219, p. 10-25.

(57) ROMIEUX (Yannick, Docteur en pharmacie) : *De la hune au mortier* ; Nantes, Editions A.C.L, 1986, 446 p.

(58) ROUALLAND-CHOLET (Béatrice) : *12 lettres des voyages en Guinée et aux Caraïbes du chirurgien négrier german Van Isert* ; Thèse médecine, Nantes, 1983, N° 3041.

(59) SAUGERA (Eric) : *Bordeaux, port négrier, XVII^{ème} - XVIII^{ème} siècles* ; Paris et Biarritz, Karthala et Atlantica, 1995, 382 p.

(60) SAUGERA (Eric) : *La traite des noirs en 30 questions* ; La Crèche, Geste éditions, 1998, 70 p.

(61) SIMIOT (Bernard) : *Le temps des Carbec* ; Paris, Le livre de Poche, N° 6466, 670 p.

(62) STERVINIYOU-LAUNAY (Catherine) : *Le livre des Observations sur les maladies des nègres du chirurgien rochefortais Jean-Baptiste Dazille (1738-1755-1812)* ; Thèse médecine, Nantes, 1979, N° 2192, 201 p.

(63) VILLIERS (Patrick) : *Traite des Noirs et navires négriers au XVIII^{ème} siècle* ; Grenoble, Editions des 4 seigneurs, 1982, 162 p.

(64) WISMES (Armel de) : *La traite négrière vers le Nouveau-Monde* ; Rennes, Ouest-France, 1984, 32 p.

(65) WISMES (Armel de) : *Nantes et le temps des négriers* ; Paris, France-Empire, 1983, 227 p.

3°- Autres sources

(66) CD-Rom de l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert.

INDEX**INDEX DES DROGUES**

Absinthe, 322
 Æthiops minéral, 274
 Agaric, 333
 Aigremoine, 324
 Alkali fluor, 180
 Alun, 164
 Alun calciné, 165
 Amandes amères, 366
 Amandes molières, 368
 Anis, 264
 Baies de genièvre, 325
 Baume d'Arcéus, 207
 Baume de Copahu, 210
 Baume de Fioravanti, 208
 Baume du Pérou liquide, 218
 Baume vert de Metz, 209
 Blanc de baleine, 260
 Camphre, 256
 Cantharides, 261
 Casse, 270
 Chiendent, 316
 Cire (blanche et jaune), 337
 Confection d'hyacinthe, 133
 Corail, 169
 Coriandre, 267
 Crème de tartre, 156
 Diascordium, 131
 Eau de cannelle spiritueuse, 211
 Eau forte double, 288
 Eau de lavande spiritueuse, 290
 Eau mercurielle, 287
 Eau phagédénique, 286
 Eau thériacale majeure, 214
 Eau-de-vie de cochléaria, 366
 Eaux de roses et plantains, 293
 Ecorce de grenade, 334
 Ecorce de simarouba, 317
 Ecorce de Winter, 317

Elixir de Garus, 215
Emplâtre d'André Delacroix, 223
Emplâtre de bétouine, 227
Emplâtre de ciguë, 224
Emplâtre diabotanium, 226
Emplâtre diachylon gommé, 221
Emplâtre divin, 228
Emplâtre de mucilage, 223
Emplâtre vésicatoire, 229
Emplâtre de Vigo cum mercurio, 225
Encens, 239
Eponge, 244
Esprit de cochléaria, 182
Esprit de soufre, 177
Esprit de vin rectifié, 194
Esprit de vitriol, 178
Essence d'anis, 190
Essence de girofle, 188
Essence de Rabel, 216
Essence de térébenthine, 191
Ether vitriolique, 184
Extrait de cochléaria, 282
Extrait de ciguë, 283
Extrait de Saturne, 289
Farine résolutive, 331
Figues, 369
Fleurs de camomille, 302
Fleurs de centaurée, 305
Fleurs de coquelicot, 304
Fleurs de rose rouge, 306
Fleurs de soufre, 246
Fleurs de sureau, 307
Gomme adragante, 254
Graines de lin, 329
Huile de camomille, 206
Huile de laurier, 205
Ipécacuanha, 141
Jalap, 144
Kermès minéral, 281
Laudanum liquide, 193
Lilium de Paracelse, 184
Manne, 134
Mercure cru revivifié, 294

Mercure doux, 274
 Miel commun et de Narbonne, 174
 Miel rosat, 176
 Onguent Ægyptiac, 230
 Onguent d'althæa, 232
 Onguent basilicum, 230
 Onguent blanc-Rhazis, 238
 Onguent citrin, 236
 Onguent de mercure double, 234
 Onguent de la mère Thècle, 233
 Onguent napolitain, 236
 Onguent pompholix, 231
 Onguent rosat, 237
 Onguent de styrax, 232
 Opium, 198
 Orge, 331
 Pavot blanc, 327
 Peaux blanches, 337
 Pierre infernale, 277
 Pilules de Belloste, 271
 Pilules de cynoglosse, 272
 Pilules mercurielles, 272
 Plantes aromatiques, 325
 Plantes émollientes, 325
 Poudre contre les vers, 268
 Poudre cornachine, 134
 Précipité blanc, 239
 Précipité rouge, 238
 Pruneaux, 369
 Quinquina, 146
 Racines d'altæa, 312
 Racines apéritives, 313
 Racines de consoude, 311
 Racines de scorsonère, 310
 Rapûre de corne de cerf, 321
 Rapûre de gayac, 320
 Réglisse sèche, 314
 Rhubarbe, 138
 Safran oriental, 308
 Salsepareille, 330
 Sang-de-dragon, 255
 Sassafras, 319
 Savon (blanc et marbré), 373

Sel ammoniac purifié, 157
Sel d'Epsom, 154
Sel de Glauber, 153
Sel de nitre purifié, 162
Sel de Saturne, 156
Sel sédatif d'Homberg, 158
Sel végétal, 158
Séné, 136
Sirop d'althæa de Fernel, 170
Sirop diacode, 172
Sirop de limons, 170
Sirop de mûres, 173
Sirop de nerprun, 173
Sirop de vinaigre framboisé, 171
Squine, 302
Sublimé corosif, 278
Suc de limons, 299
Suc de réglisse, 297
Sucre candi, 241
Tamarin, 268
Tartre émétique, 159
Teinture de myrrhe et d'aloès, 218
Térébenthine, 249
Terre foliée de tartre, 217
Terre sigillée, 168
Thé, 370
Thériaque, 130
Tuthie, 248
Vinaigre des quatre voleurs, 220
Vitriol blanc, 167
Vitriol bleu, 166
Vulnéraires de Suisse, 322
Yeux d'écrevisses, 264

INDEX DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX

Aiguille à seton, 341
Aiguille à suture, 341
Algalie, 342
Bec Corbin, 343
Bistouri, 344
Cautère, 345
Couteau courbe, 346
Couteau d'entre deux, 346
Cuir pour rasoir, 346
Davier, 347
Déchaussoir, 347
Escaple à dos (scalpel), 348
Feuille de myrte, 348
Lancette à abcès, 349
Lancettier garni, 349
Pélican, 349
Pierre à rasoir, 350
Pince, 350
Rasoir, 351
Rugine et son bâton de feu, 351
Scie d'amputation, 351
Sonde, 352
Spéculum oris, 353
Tire balle, 353
Trépan complet, 353
Trocart, 354

INDEX DES ACCESSOIRES MEDICO-PHARMACEUTIQUES

- Aiguille à coudre, 355
- Balance de cuivre et son marc, 356
- Bassin à barbe, 356
- Bassin à malades, 357
- Biberon, 357
- Boîte à pain à chanter, 357
- Carton, 357
- Coquemar, 357
- Couverture, 358
- Ecuelle, 358
- Epingle, 358
- Fanal sourd, 358
- Fil à coudre, 358
- Filasse, 359
- Gobelet, 359
- Paquet de vieux linges, 359
- Matelas, 360
- Mortier et pilon, 360
- Main de papier, 361
- Main de brouillard, 361
- Théière, 361
- Poêlon de cuivre, 361
- Poteries de terre, 362
- Réchaud à parfumer, 362
- Seringue, 362
- Soie cramoisie, 363
- Tamis (soie et crin), 364
- Trébuchet et ses grains, 364
- Ventouse de verre, 364
- Urinoir, 366