UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

X

DOUBLE
158407

UNIVERSITE HENRI POINCARE, NANCY 1 FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2001

N°. 150

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Vincent LAMOUILLE

Le

10 Décembre 2001

L'HISTOIRE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DANS SON CONTEXTE DE SAVOIR ET DE PENSEE MEDICALE ET SOCIALE

BIBLIOTHEQUE MEDECINE NANCY 1
D 007 209180 8

Examinateurs de la thèse :

Monsieur François PAILLE	Professeur	Président
Monsieur Philippe CANTON	Professeur	Juges
Monsieur Xavier DUCROCQ	Professeur	
Monsieur Jean-François VILLARD	Docteur en Médecine	
Monsieur Bernard WARY	Docteur en Médecine	
Madame Hélène SCHUMACKER	Docteur en Médecine	

UNIVERSITE HENRI POINCARE, NANCY 1 FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2001

SCD-UHP - NANCY 1 BIBLIOTHÈQUE MÉDECINE

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Vincent LAMOUILLE

Le

10 Décembre 2001

L'HISTOIRE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DANS SON CONTEXTE DE SAVOIR ET DE PENSEE MEDICALE ET SOCIALE

Examinateurs de la thèse :

Monsieur François PAILLE	Professeur	Président
Monsieur Philippe CANTON	Professeur	Juges
Monsieur Xavier DUCROCQ	Professeur	
Monsieur Jean-François VILLARD	Docteur en Médecine	
Monsieur Bernard WARY	Docteur en Médecine	
Madame Hélène SCHUMACKER	Docteur en Médecine	

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY I

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Claude BURLET

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Jacques ROLAND

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Hervé VESPIGNANI

Assesseurs
du 1er Cycle : **Mme le Docteur Chantal KOHLER**
du 2ème Cycle : **Mme le Professeur Michèle KESSLER**
du 3ème Cycle : **Mr le Professeur Jacques POUREL**
de la Vie Facultaire : **Mr le Professeur Philippe HARTEMANN**

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX
Professeur Georges GRIGNON – Professeur François STREIFF

PROFESSEURS HONORAIRES

Louis PIERQUIN – Etienne LEGAIT – Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET
Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT – Pierre ARNOULD – Roger BENICHOUX – Marcel RIBON
Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE
Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT
Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT
Pierre LAMY – François STREIFF – Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ
Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Jean GROSDIDIER – Michel PIERSON – Jacques ROBERT
Gérard DEBRY – Georges GRIGNON – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI
Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PREVOT – Pierre BERNADAC – Jean FLOQUET
Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES
Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER
Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY
Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***

Professeur Bernard FOLIGUET

3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur François PLENAT
Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Eric LABOUYRIE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***

Professeur Alain BERTRAND – Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE

2ème sous-section : ***(Radiologie et imagerie médicale)***

Professeur Jean-Claude HOEFFEL – Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT
Professeur Michel CLAUDON – Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM
Professeur Jacques FELBLINGER

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*

Professeur Jean-Pierre NICOLAS

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

2ème sous-section : *(Physiologie)*

Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre MALLIE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

3ème sous-section : *(Biologie cellulaire)*

Professeur Claude BURLET

4ème sous-section : *(Nutrition)*

Professeur Olivier ZIEGLER

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : *(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)*

Professeur Alain LE FAOU

2ème sous-section : *(Parasitologie et mycologie)*

Professeur Bernard FORTIER

3ème sous-section : *(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)*

Professeur Philippe CANTON – Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : *(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)*

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU

2ème sous-section : *(Médecine et santé au travail)*

Professeur Guy PETIET

3ème sous-section : *(Médecine légale et droit de la santé)*

Professeur Henry COUDANE

4ème sous-section : *(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)*

Professeur Bernard LEGRAS – Professeur François KOHLER

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ

2ème sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie)*

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

3ème sous-section : *(Immunologie)*

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : *(Génétique)*

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : *(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)*

Professeur Marie-Claire LAXENAIRE – Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS

Professeur Hervé BOUAZIZ

2ème sous-section : *(Réanimation médicale)*

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

3ème sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)*

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4ème sous-section : *(Thérapeutique)*

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION

1ère sous-section : ***(Neurologie)***

Professeur Michel WEBER – Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Xavier DUCROCQ

2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***

Professeur Henri HEPNER – Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE
Professeur Thierry CIVIT

3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes)***

Professeur Jean-Pierre KAHN

4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie)***

Professeur Colette VIDAILHET – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***

Professeur Jean-Marie ANDRE

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE

2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***

Professeur Daniel SCHMITT – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Daniel MOLE
Professeur Didier MAINARD

3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)***

Professeur François DAP

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1ère sous-section : ***(Pneumologie)***

Professeur Jean-Marie POLU - Professeur Yves MARTINET
Professeur Jean-François CHABOT

2ème sous-section : ***(Cardiologie)***

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***

Professeur Pierre MATHIEU – Professeur Jean-Pierre VILLEMOT
Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***

Professeur Gérard FIEVE

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie)***

Professeur Marc-André BIGARD
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2ème sous-section : ***(Chirurgie digestive)***

-

3ème sous-section : ***(Néphrologie)***

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme)

4ème sous-section : ***(Urologie)***

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne)***

Professeur Gilbert THIBAUT – Professeur Francis PENIN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL
Professeur Jean DE KORWIN KROKOWSKI – Professeur Pierre KAMINSKY

2ème sous-section : ***(Chirurgie générale)***

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1ère sous-section : ***(Pédiatrie)***

Professeur Paul VERT – Professeur Danièle SOMMELET – Professeur Michel VIDAILHET
Professeur Pierre MONIN – Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER

2ème sous-section : ***(Chirurgie infantile)***

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL

3ème sous-section : ***(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)***

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY
Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4ème sous-section : ***(Endocrinologie et maladies métaboliques)***

Professeur Pierre DROUIN – Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN

5ème sous-section : ***(Biologie et médecine du développement et de la reproduction)***

Professeur Hubert GERARD

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : ***(Oto-rhino-laryngologie)***

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2ème sous-section : ***(Ophtalmologie)***

Professeur Antoine RASPILLER – Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD

3ème sous-section : ***(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)***

Professeur Michel STRICKER – Professeur Jean-François CHASSAGNE

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

27ème section : INFORMATIQUE

Professeur Jean-Pierre MUSSE

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Daniel BURNEL

==========

PROFESSEUR ASSOCIÉ

Épidémiologie, économie de la santé et prévention

Professeur Tan XIAODONG

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Jean-Pascal FYAD

2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***

Docteur Edouard BARRAT – Docteur Jean-Claude GUEDENET
Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***

Docteur Yves GRIGNON – Docteur Béatrice MARIE
Docteur Laurent ANTUNES

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*

Docteur Xavier HERBEUVAL – Docteur Jean STRACZEK

Docteur Sophie FREMONT – Docteur Isabelle GASTIN – Dr Bernard NAMOUR

2ème sous-section : *(Physiologie)*

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Christian BEYAERT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : *(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)*

Docteur Francine MORY – Docteur Michèle WEBER – Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Alain LOZNIEWSKI – Docteur Véronique VENARD

2ème sous-section : *(Parasitologie et mycologie)*

Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : *(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)*

Docteur Mickaël KRAMER

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*

Docteur Jean-Claude HUMBERT – Docteur François SCHOONEMAN

3ème sous-section : *(Immunologie)*

Docteur Marie-Nathalie SARDA

4ème sous-section : *(Génétique)*

Docteur Christophe PHILIPPE

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : *(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)*

Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT

3ème sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)*

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT

Docteur Damien LOEUILLE

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5ème sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction)*

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

19ème section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Michèle BAUMANN

32ème section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE

Monsieur Jean-Claude RAFT

40ème section : SCIENCES DU MÉDICAMENT
Monsieur Jean-Yves JOUZEAU

60ème section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE
Monsieur Alain DURAND

64ème section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Odile PERRIN – Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65ème section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY – Madame Anne GERARD
Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

67ème section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE
Madame Nadine MUSSE

68ème section : BIOLOGIE DES ORGANISMES
Madame Tao XU-JIANG

======

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS
Médecine Générale
Docteur Alain AUBREGE
Docteur Louis FRANCO

========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Georges GRIGNON – Professeur Michel PIERSON
Professeur Michel BOULANGE – Professeur Alain LARCAN – Professeur Michel DUC
Professeur Michel WAYOFF – Professeur Daniel ANTHOINE – Professeur Claude HURIET
Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur René-Jean ROYER
Professeur Pierre GAUCHER – Professeur Claude CHARDOT

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Monsieur le Professeur François PAILLE
Professeur de thérapeutique (option clinique)

Il nous fait l'honneur d'accepter de présider cette thèse.
Il nous a réservé un accueil excellent et nous l'en remercions.
Qu'il trouve dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance pour ses conseils lors de sa réalisation.

A NOS JUGES

A Monsieur le Professeur Philippe CANTON
Professeur de maladies infectieuses et tropicales
Officier dans l'ordre des Palmes Académiques

Qui a accepté de juger cette thèse.
Nous avons pu apprécier lors de nos stages d'externe puis de résident, la qualité et la rigueur de son enseignement.
Il a tout particulièrement su nous communiquer l'amour de l'art médical.
Qu'il soit assuré de notre reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Xavier DUCROCQ
Professeur de neurologie

C'est avec gentillesse et spontanéité qu'il a accepté de juger notre travail.
Que ce travail soit le témoignage de notre profond respect.

A Monsieur le Docteur Jean François VILLARD
Praticien Hospitalier

Il nous guidé, écouté et conseillé tout au long de la réalisation de ce travail.
Il nous a apporté sa compétence sur le sujet.
Il nous a toujours reçu avec spontanéité et une grande gentillesse pour répondre à nos questions.
Que ce travail soit le témoignage de notre gratitude.

A Monsieur le Docteur Bernard WARY
Praticien Hospitalier

Il nous a reçu lors de notre stage de résident dans son service.
Nous y avons vu pratiquer une médecine toute en humanité.
Nous allons nous en inspirer pour notre pratique future.
Qu'il trouve ici l'expression de notre hommage respectueux.

A Madame le Docteur Hélène SCHUMACKER
Praticien Hospitalier

Le chemin qui mène à une pratique médicale de qualité est long et hasardeux.
Nous la remercions de nous avoir, à maintes reprises, éclairé par ses compétences scientifiques et ses qualités humaines.
Nous lui exprimons ainsi tout notre respect et notre reconnaissance.

A la mémoire de mes grands-parents,

A mes parents,

Vous m'avez accompagné à chacune des étapes importantes de ma vie, vous m'avez soutenu, encouragé tout au long de mes études. Que ce travail soit le témoin de ma reconnaissance.
Votre attention bienveillante fut et reste pour moi source de réconfort.
Avec toute mon affection.

A Catherine, mon épouse,

Tu m'a soutenu tout au long de l'élaboration de ce travail.
Tu a fais de nos années d'études de médecine un moment irremplaçable, par tes encouragements et ta compréhension.
Je te dédie cette thèse avec tout mon amour.

A mon fils Paul et ma fille Emma,

Vous êtes sujets de tant de fierté et source d'une joie immense.
Avec toute ma tendresse.

A mes sœurs et mes beaux-frères,

Votre soutien et vos encouragements furent précieux tout au long de mes études de médecine.
Avec toute mon affection.

A ma famille et ma belle-famille

Recevez par ce travail le témoignage de ma reconnaissance pour vos encouragements et votre gentillesse.
Avec tous mes remerciements

A Antoine,

Je te remercie tout particulièrement pour l'aide que tu m'a apporté à l'élaboration de cette thèse, en m'indiquant à chaque étape le point de vue de l'historien sur le sujet.
Merci pour ta critique constructive et ta gentillesse. Avec toute mon amitié.

A Karine, Thierry, Anne, Daniel, Pierre, Stéphanie, Philippe et amis de Nancy, Uckange, Tours et d'ailleurs,

Pour vos encouragements et votre soutien attentif tout au long de ces années.
Avec toute mon amitié.

Au service de soins palliatifs de Thionville et au service de Maladies infectieuses et tropicales de Nancy,

Ce travail est le témoignage de ma reconnaissance pour l'aide apportée par chacun à ma formation de médecin. Avec mes remerciements.

SERMENT

"Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque".

L'HISTOIRE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DANS SON CONTEXTE DE SAVOIR ET DE PENSEE MEDICALE ET SOCIALE.

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION 18

II. LA MEDECINE ANTIQUE (DE –500 AVANT J.-C. A 476 APRES J.-C.) 20

A. L'HERITAGE DES CONNAISSANCES 20

1. La médecine de Mésopotamie (troisième millénaire avant J.-C.) 20

2. La médecine de l'Egypte ancienne (de la fin du quatrième millénaire au premier millénaire avant J.-C.) 20

a) Entre médecine et croyance 20

b) Médecine interne – médecine externe 21

c) Les thérapeutiques 21

B. LES AUTEURS ANTIQUES PARLENT DE LA DOULEUR 22

1. La description de la douleur dans les textes homériques 23

2. La douleur chez les tragiques 24

3. Platon 26

C. LA DOULEUR DANS LA COLLECTION HIPPOCRATIQUE 26

1. Contexte historique et intellectuel influençant la prise en charge de la douleur 28

a) Le rationalisme : HIPPOCRATE face au sacré 28

b) Entre médecine et philosophie 28

c) Douleur et philosophie 30

d) L'importance de la vulgarisation médicale chez HIPPOCRATE, les recommandations de la prise en charge de la douleur 31

e) Le malade au centre des préoccupations 31

f) Les limites de la connaissance 32

2. L'héritage de la collection hippocratique dans la connaissance de la douleur 32

a) Mise en place d'un vocabulaire 32

b) La précision de la description clinique 33

c) Les tentatives d'explication physiologique 33

3. Les traitements « anodins » dans la collection hippocratique 34

D. LA MEDECINE HELLENISTIQUE 35

1. La médecine hellénistique : une révolution médicale 35

a) Un contexte intellectuel favorable au changement : l'œuvre d'ARISTOTE 35

b) Avènement de nouvelles institutions médicales 36

2. Les découvertes anatomiques de l'école hellénistique *37*

a) Une avancée dans les connaissances anatomiques par la vivisection... 37

b) Une description précise 37

c) Des hypothèses anatomiques clairvoyantes.....38

3. Mise en place de systèmes modernes d'explication du fonctionnement du corps humain.....*38*

A) HEROPHILE et la connaissance du corps.....38

B) ERASISTRATE chercha à compléter son système 40

E. LA MEDECINE ROMAINE – GALIEN DE PERGAME 41

1. La diffusion des connaissances : l'encyclopédie de CELSE.....*41*

2. La séméiologie selon ARETEE DE CAPPADOCE.....*42*

3. La médecine des sectes.....*43*

4. GALIEN DE PERGAME : le dernier médecin antique.....*44*

a) Le pragmatisme.....44

b) L'attachement aux «humeurs » d'HIPPOCRATE 45

c) L'expérimentation.....47

5. La douleur appartient au sens du toucher : GALIEN DE PERGAME.....*47*

6. Les traitements utilisés dans la médecine romaine du premier siècle : encyclopédie de CELSE et les traités d'ARETEE DE CAPPADOCE.....*49*

7. Une description précise de la pharmacopée antique par DIOSCORIDE et PLINE 50

III. LE POIDS DE LA MEDECINE DES ANCIENS EN GENERAL ET DU GALENISME EN PARTICULIER JUSQU'A LA FIN DU XVIII^{EME} SIECLE. 51

A. L'ANTIQUITE TARDIVE ET LE MOYEN-AGE.....51

1. Poids de la religion, et diffusion des connaissances scientifiques des anciens.....*52*

a) L'héritage antique : dès 476 après JC création de nouveaux centres intellectuels héritiers d'Alexandrie 52

b) Le poids de la religion.....53

c) Le nid de la Renaissance 55

2. Connaissances physiopathologiques et cliniques au Moyen-Age *58*

a) La longue traversée du désert – L'hégémonie du galénisme.....58

b) L'apport des intellectuels arabes.....59

3. La pharmacopée et méthodologie.....*59*

a) Les médications du monde syriéco–islamique 59

b) La pharmacopée du Moyen-Age Occidental 59
B. LA RENAISSANCE 62
1. Contexte historique, innovations techniques et différents courants de pensée influençant la prise en charge de la douleur *62*
a) « Les grandes misères » 63
b) Des innovations 64
c) L'apparition de la médecine chimique 66
2. Anatomo-Physiopathologie et clinique *68*
A) VESALE 68
b) Physiologie de la douleur toujours fidèle au galénisme 68
3. La pharmacopée et méthodologie *69*
a) Les remèdes anodins 69
b) La reine des prés 71
C. L'AGE CLASSIQUE 71
1. Vers une description anatomique de plus en plus précise du corps humain *72*
a) L'ère des descriptions anatomiques et anatomo-physiologiques 72
b) WILLIS et la redécouverte du cerveau 72
c) L'avènement de l'anatomie microscopique 73
2. Une nouvelle physiologie pour le fonctionnement de l'organisme et ses conséquences sur la douleur *73*
a) La mécanisation du corps humain 73
b) La sensibilité selon DESCARTES 74
c) La physiologie cérébrale selon Willis 75
3. Confrontation entre science et religion au sujet de la douleur *76*
4. La pharmacopée et méthodologie *77*
D. LE SIECLE DES LUMIERES 78
1. Les différents courants de pensée influençant la prise en charge de la douleur *79*
a) La laïcisation de la douleur 79
b) Les différents courants philosophiques à propos de la douleur 79
c) Utilité de la douleur et attitude médicale 80
2. Physiopathologie et clinique *80*
a) Une séméiologie de la douleur affinée 80
b) Les trois grandes théories de fonctionnement de l'être humain 82
c) La physiologie de la sensibilité 84

3. La pharmacopée et méthodologie *85*
a) Les traitements antalgiques au siècle des lumières 85
b) Les innovations thérapeutiques 86
c) Les pratiques traditionnelles 87
d) Traitement de la douleur et chirurgie 87
IV. DE LA DECOUVERTE DE LA MORPHINE A NOS JOURS 88
A. LE DIX-NEUVIEME SIECLE 88
1. Les grandes campagnes militaires et la prise en charge de la douleur *89*
a) Les guerres de début du XIX^{ème} siècle 89
b) La prise en charge de la douleur lors de la chirurgie de guerre 90
2. Application des sciences fondamentales et de la chimie à la médecine et aux grandes découvertes pharmaceutiques *90*
a) Différentes sciences et techniques au service de la compréhension du corps humain. 90
b) La physiologie expérimentale 92
c) La découverte de la morphine 93
d) La chimie permit la découverte et l'utilisation d'une autre molécule antalgique. 95
3. L'anesthésie *96*
a) L'essor de l'anesthésie 96
b) Les débats sur l'anesthésie en chirurgie 99
c) Le point de vue de l'Eglise dans ce débat 101
4. Les autres traitements *104*
a) L'électrothérapie 104
b) L'hypnose 106
c) Le moxa 107
B. LE VINGTIEME SIECLE 108
1. Techniques et différents courants de pensée influençant la prise en charge de la douleur *109*
a) L'explosion des techniques au service de la médecine 109
b) Le dolorisme de l'entre deux guerres 113
c) Naissances des 'clinic pain' 114
d) Les recommandations actuelles : l'exemple de la France. 114
e) Les nouvelles règles pour les stupéfiants 116

f) La douleur un nouveau concept ? 117
g) Les nouveaux sens de la souffrance 117
2. Physiopathologie et clinique *120*
a) Physiologie et connaissances anatomiques 120
b) Les douleurs de désafférentation 129
c) Les douleurs psychogènes 130
d) Les cas particuliers 131
3. La pharmacopée et méthodologie *133*
a) Les médicaments de la douleur 133
b) Les traitements neurochirurgicaux et d'électrostimulation 134

V. DISCUSSION 137

A. LA DOULEUR A T-ELLE TOUJOURS ETE PRISE EN CHARGE AU COURS DE L'HISTOIRE ? .. 137
B. PREND-ON MIEUX EN CHARGE LA DOULEUR AUJOURD'HUI ? 139
C. POURQUOI LES PATIENTS NE VEULENT-ILS PLUS AVOIR MAL ? 142
D. DE QUOI L'AVENIR SERA-T-IL FAIT ? 143

VI. CONCLUSION 145

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

I. Introduction

La médecine occidentale d'abord magique, puis religieuse, est devenue peu à peu scientifique sans pour autant pouvoir oublier totalement son origine : une médecine sans procédé d'observation ni rigueur expérimentale.

La date du tournant scientifique de la médecine occidentale reste un sujet de controverse. Certains auteurs la situent au milieu du XIX^{ème} siècle avec Claude BERNARD, d'autres la placent à la fin du XIX^{ème} siècle avec les découvertes bactériologiques de Louis PASTEUR (qui n'était pas médecin...), enfin les derniers la situent au milieu du XX^{ème} siècle avec les progrès de la biochimie et de la génétique.

L'évolution de la médecine occidentale s'est surtout faite par illuminations successives permises par un contexte, par des connaissances accumulées et par des pratiques propres à chaque époque.

Longtemps la thérapeutique ne consistait qu'en une pratique empirique accumulée par les différents peuples, fondée sur l'expérience, l'observation de mêmes causes entraînant souvent les mêmes effets. Cette pratique se transmettait de génération en génération et s'enrichissait d'un savoir au fil des siècles.

L'histoire de la médecine occidentale est profondément marquée par les personnes qui l'ont pratiquée, par leur appartenance à un culte ou à un courant philosophique ; bon nombre d'attitudes médicales dépendent de ces facteurs.

Certains « soignants » utilisaient des incantations ou des danses pour intercéder auprès des dieux, alors que les drogues et les amulettes étaient destinées aux malades. Ces pratiques ont été et restent, pour certaines populations encore, la seule réponse curative aux maux.

Ainsi, pendant une longue période de notre histoire, les notions de médecine (soulager et soigner) et de médecin (personne ayant cette compétence) ne furent pas le monopole d'hommes reconnus officiellement et diplômés. En effet, longtemps la médecine fut pratiquée par des écoles autoproclamées. Il faut attendre le XIII^{ème} siècle pour voir apparaître les premières Universités de Médecine et pourtant d'illustres noms de l'histoire médicale n'étaient pas eux-mêmes médecins. L'histoire de la prise en charge de la douleur en est un exemple frappant.

Durant les siècles dont il nous reste des écrits donnant des informations sur la prise en charge de la douleur, des progrès sur la compréhension des mécanismes de celle-ci ont été plus ou moins régulièrement réalisés. L'état des connaissances sur ce sujet est intimement lié aux techniques disponibles pour l'étude du monde vivant, mais aussi au contexte religieux et social autorisant ou non les investigations sur le corps humain, et enfin au contexte politique qui favorisait ou non les centres intellectuels et de recherche, ou du fait des conflits, offrait aux médecins un champ d'expérimentation important pour soulager au mieux les blessures des soldats et de la population.

Il est commun aujourd'hui de penser que la douleur n'a pas été traitée dans le passé, néanmoins la plante de laquelle la majorité des antalgiques provient existe depuis toujours et semble avoir été utilisée. Ce travail se propose d'analyser la prise en charge de la douleur à chaque époque, pour définir les progrès réels que nous avons réalisés ou non, et mesurer la dimension du travail qu'il nous reste à accomplir pour répondre à l'attente de nos patients douloureux. De l'ère gréco-romaine (avec un rappel des plus anciens écrits médicaux dont nous disposons tels les tablettes d'argile de Mésopotamie et les quatorze papyrus médicaux de l'Egypte ancienne) jusqu'au XX^{ème} siècle nous verrons l'état des connaissances cliniques, anatomiques, physiologiques, du système nerveux et des voies de la douleur. Nous analyserons le contexte religieux, politique et social influençant la prise en charge des maux, et les découvertes médicales concernant la douleur. Et enfin nous citerons les différents remèdes connus et utilisés à chacune de ces époques. Notre dernière partie est une réflexion personnelle sur l'histoire de la prise en charge de la douleur et ce qu'elle peut nous enseigner pour notre pratique actuelle.

II. La médecine antique (de –500 avant J.-C. à 476 après J.-C.)

A. L'héritage des connaissances

1. La médecine de Mésopotamie (troisième millénaire avant J.-C.)

La première pharmacopée retrouvée date de l'époque sumérienne et babylonienne, et énumère sur une tablette d'argile, conservée au British Museum, des plantes médicinales majeures comme l'opium, la jusquiame, l'ase foetide, la mandragore. D'autres reliques prouvent l'utilisation de plantes dans la médecine mésopotamienne comme les archives royales d'Ebla, vieilles de 4000 ans et découvertes près d'Alep en Syrie ou bien le code d'Hammourabi, roi de Babylone, datant de 2000 ans avant J.-C. et conservé au musée du Louvre.

2. La médecine de l'Egypte ancienne (de la fin du quatrième millénaire au premier millénaire avant J.-C.)

a) Entre médecine et croyance

La médecine de l'Egypte ancienne est la première à nous laisser un héritage manuscrit très important : papyrus d'EBERS (avec des passages remontant au début du troisième millénaire avant J.-C.), papyrus d'Edwin SMITH ou papyrus de Kahoun (2000 ans avant J.-C.), font partie des écrits les plus remarquables en matière de pratique médicale à cette époque. Nous en dénombrons jusqu'à ce jour quatorze, complétant une base de données déjà vaste faite d'écrits sur cuir, sculptures, sceaux, peintures sur tombeaux ou objets.

Par ailleurs il est important de savoir que sur un même manuscrit il n'existe pas d'unité de temps. En effet, divers passages ont souvent été repris à partir d'écrits plus anciens.

Les médecins étaient organisés non pas en écoles mais en établissements appelés « maisons de vie ». L'enseignement médical se transmettait entre personnes d'une même famille, voire d'une même caste.

Les médecins et les prêtres se confondaient souvent. Pour l'ensemble de la population toute matière était d'origine divine, tout phénomène obéissait à une loi fixée par les dieux, à laquelle les lois des hommes devaient se plier. Ainsi la pratique médicale de cette période était double avec un versant symptomatique et un versant religieux.

b) *Médecine interne – médecine externe*

La médecine égyptienne était divisée en une médecine interne et une médecine externe. Le papyrus d'Edwin SMITH datant de 3000 ans avant J.-C. était probablement inspiré par IMHOTEP[a]. Il traitait essentiellement de la pathologie externe, c'est-à-dire celle directement observable par l'examen clinique. La démarche médicale était proche de la nôtre, avec un interrogatoire, l'observation, l'exploration des lésions, le sondage des plaies, la mobilisation du segment de membre, la palpation des pouls, puis la déclaration du diagnostic au patient, suivi d'un discours sur le pronostic et les thérapeutiques symptomatiques, prières et incantations.

A une description aisée de la pathologie externe, les Egyptiens opposaient la médecine interne, difficile à percevoir par manque de connaissance anatomique. En effet, ils ne pratiquaient pas la dissection, peut-être en raison du respect de l'apparence humaine qu'ils espéraient conserver pour l'éternité grâce à l'embaumement.

Cette méconnaissance de l'anatomie n'empêchait néanmoins pas cette médecine interne d'avoir une certaine acuité par l'examen clinique. Des pratiques empiriques permettaient de ne pas cantonner les thérapeutiques de certaines pathologies aux prières, comme le prouve l'utilisation de l'opium, de la jusquiame ou de la belladone contre les agitations ou états douloureux.(1)

c) *Les thérapeutiques*

Comme nous l'avons déjà pressenti, les moyens thérapeutiques exposés dans les quatorze papyrus médicaux à notre disposition sont de deux ordres, d'une part une pharmacopée riche, des gestes thérapeutiques ou symptomatiques de chirurgie, et d'autre part des incantations et prières toujours associées et adressées au dieu concerné par le type d'atteinte.

Il existait de nombreux échanges culturels entre la Mésopotamie et l'Egypte, et les pharmacopées étaient intimement intriquées. Le papyrus d'EBERS, écrit à Thèbes vers 1600 av. J.-C., mentionne plus de sept cents plantes parmi lesquelles les grands sédatifs comme l'opium, la jusquiame, le chanvre indien, la mandragore. A ces plantes étaient associées autant d'incantations magiques et formules de sorcellerie permettant de solliciter la guérison auprès d'Isis, femme d'Osiris, mère de la terre, à ce titre maîtresse des plantes, et détenant les secrets de leur emploi.(2)

---

[a] IMHOTEP : architecte et médecin

B. Les auteurs antiques parlent de la douleur

Nous pouvons dater le début de la civilisation occidentale à la période gréco-romaine. Néanmoins durant cette époque, les principaux centres intellectuels ont été influencés par de nombreuses cultures, en particulier la culture arabe. Il ne faut pas non plus oublier que, concernant l'art médical, Alexandrie fut la capitale de la médecine hellénistique[b], après HIPPOCRATE.

Repères chronologiques

D'après J.JOUANNA, *HIPPOCRATE*, Paris, Flammarion, 1999 et J.C. SOURNIA, *Histoire de la médecine*, Paris, La découverte, 1997.[c]

DATE	REPERES HISTORIQUES	LA MEDECINE ANTIQUE	REPERES CULTURELS
-490 av. J.-C.	Victoire grecque de Marathon et fin de la première guerre médique	Révolte de Cos menée par deux ancêtres d'HIPPOCRATE, CADMOS et HIPPOLOCHE	
-478 av. J.-C.		Cos appartient à la confédération athénienne	
-470 ? av. J.-C.			Naissances de SOCRATE et de DEMOCRITE
-460 av. J.-C.		Naissance d'HIPPOCRATE à Cos	Naissance de THUCYDIDE (vers 460-455)
-447 à -438 av. J.-C.			Construction du Parthénon
-445 ? av. J.-C.			Naissance d'ARISTOPHANE
-443 av. J.-C.	PERICLES stratège d'Athènes		*Antigone* de SOPHOCLE
-438 av. J.-C.			*Alceste* d'EURIPIDE
-435 à -425 ? av. J.-C.		Départ d'HIPPOCRATE de Cos pour la Grèce du Nord et la Thessalie. POLYBE disciple et gendre d'HIPPOCRATE, prend la direction de l'école de Cos	
-431 à -404 av. J.-C.	Guerre du Péloponnèse		
-430/ -429 av. J.-C.	Peste d'Athènes.		
-427 av. J.-C.			Ambassade de GORGIAS à Athènes. Naissance de PLATON. Débuts d'ARISTOPHANE
-423 av. J.-C.			*Les Suppliantes* d'EURIPIDE. Satire de l'enseignement de SOCRATE dans *les Nuées* d'ARISTOPHANE

[b] Hellénistique : adj. Se dit de tout ce qui concerne l'histoire grecque (langue, art, civilisation), depuis la mort d'Alexandre jusqu'à la conquête romaine.

[c] L'ensemble des repères chronologiques de ce texte ont été repris de ces références et complétés par mes soins.

-419 à -416 ? av. J.-C.		Pestilence évitée en Grèce grâce à HIPPOCRATE	
-415 av. J.-C.	Expédition athénienne en Sicile (415-413)	THESSALOS, fils d'HIPPOCRATE, accompagne l'expédition en Sicile.	
-412 à -408 ? av. J.-C.		Ambassade de THESSALOS, auprès d'Athènes, en faveur de Cos. Peu après, ambassade d'HIPPOCRATE auprès des Thessaliens pour qu'ils viennent secourir Cos contre Athènes	
-410 ? av. J.-C.		*Epidémies I et II*	*Phéniciennes* d'EURIPIDE
-406 av. J.-C.			Mort d'EURIPIDE et de SOPHOCLE
-399 av. J.-C.		Début de la rédaction d'Epidémies II-IV-VI (399-395)	Procès de SOCRATE, condamné à mort
-398 av. J.-C.			Premier dialogue de PLATON
-385 av. J.-C.			Fondation par PLATON de l'Académie
-384 av. J.-C.			Naissance d'Aristote
-381 av. J.-C.	Prise de Rome par les Celtes		
Entre -375 et -351 ? av. J.-C.		Mort d'HIPPOCRATE à Larissa, en Thessalie	
-358 à -348 av. J.-C.		*Epidémies V et VII*	
-336 av. J.-C.	Avènement d'ALEXANDRE LE GRAND		
-300 à -100 av. J.-C.		Apogée de l'école d'Alexandrie	
Vers -219 av. J.-C.		Premiers médecins grecs à Rome	
30 ap. J.-C.		CELSE, *De arte medica*	
60 ap. J.-C.		DIOSCORIDE	
100 ap. J.-C.		ARETEE DE CAPPADOCE	
131 à 201 ap. J.-C.		GALIEN	
476 ap. J.-C.	Fin de l'Empire d'Occident		

1. La description de la douleur dans les textes homériques[d]

Dans le cadre de ce travail, l'intérêt d'analyser les textes homériques réside dans le vocable utilisé par l'auteur pour décrire la douleur, nous apportant ainsi des éléments sur son approche séméiologique à cette époque.

Ces textes sont des épopées, transmises oralement où le monde divin se mêle au monde humain. Il est donc primordial de rester vigilant sur leurs interprétations, puisque les faits relatés dans l'Iliade ou l'Odyssée ne sont que le fruit de l'imagination des hommes. Nous ne discuterons donc que du vocabulaire utilisé par la population dans cette tradition orale.

Six familles de mots entretiennent un rapport avec la douleur. Les trois premières décrivent une douleur morale, conséquence d'un événement particulier à connotation sociale, avec bouleversement des sentiments : *penthos,* signifiant le deuil et son rituel, *kédos* désignant le souci, la préoccupation, et enfin *achos* exprimant une émotion subite et violente, un bouleversement de sentiment qui conduit à un abattement. Les trois autres familles de termes décrivent la douleur physique avec son vécu par l'individu : *odunè, pèma, et algos.* (3)

Odunè exprime une douleur aiguë et lancinante, souvent associé aux adjectifs aigu, pointu ou tranchant, donnant comme indication la cause de la blessure, un javelot par exemple. C'est un terme technique utilisé dans les textes épiques (4). De nombreux passages évoquent l'apaisement de cette douleur, après l'extirpation de l'objet tranchant ou piquant, et les dieux savent donner les remèdes qui calment (prières ou traitements ?).

Algos représente une douleur plus vague, plus généralisée. Il s'agit d'une souffrance prolongée et répétitive subie par l'être humain (5). Ce terme est le plus souvent utilisé pour décrire la douleur d'autrui ou une douleur ayant disparu.

Pèma est littéralement proche de *algos.* Le suffixe *ma* indique que cette douleur n'est rapportée à aucune cause et s'impose à l'être affecté, il s'agit d'un fléau. (6)

2. La douleur chez les tragiques

A l'époque antique, la frontière entre les écrits techniques et les écrits littéraires était difficile à définir. Les auteurs tragiques ont donné leur conception de la médecine à travers leurs écrits, les médecins hippocratiques ont eux écrit en vers lorsqu'ils s'adressaient à un large public.

Les tragiques se sont fait les échos de la littérature médicale naissante ainsi Clément d'Alexandrie compare :

> *« le médecin hippocratique ayant écrit : « il faut donc examiner la saison, la région, l'âge et les maladies », Euripide dit dans une observation en hexamètres : « Tous ceux qui veulent soigner correctement doivent prendre en considération le régime des habitants de la cité et le territoire quand ils examinent le malade ». »* (7)

Ainsi chronologiquement il est possible que certains auteurs grecs aient subi l'influence des écrits Hippocratiques, comme SOPHOCLE (*philoctète*) ou EURIPIDE pour ses dernières œuvres (*Oreste*) qui a décrit avec réalisme une crise d'épilepsie.

---

[d] HOMERE : nom donné au plus célèbre des poètes grecs, considéré comme l'auteur de l'*Iliade* et de l'*Odyssée*. Toute l'antiquité crut en son existence, mais on ne sait rien de précis sur sa vie. Selon HERODOTE, il aurait

Dans le théâtre grec la douleur est exprimée avec toute la charge émotionnelle qui lui est rapportée, éléments qui ne figurent pas dans le discours médical qui ne cherche au contraire qu'à diminuer l'impact de ces expériences individuelles et leur subjectivité afin de codifier le vocabulaire pour en permettre une utilisation universelle. (8)

Dans son analyse du théâtre grec, Roselyne REY, se tient à une description des textes tragiques, puisque ne décrivant, pour certains d'entre eux, que la seule douleur physique. Ainsi dans *Philoctète* de SOPHOCLE il existe une description précise d'une douleur ancienne d'évolution chronique, et qui trouve son origine dans une blessure de guerre compliquée ou encore dans les *Trachiniennes* où l'agonie d'HERACLES est relatée. Il est important de garder à l'esprit que ces textes appartiennent à un genre littéraire avec des effets d'écriture tragiques accentuant certains traits, et qu'ils s'inscrivent dans un contexte mythologique. Néanmoins la représentation de la douleur dans ces textes nous renseigne sur l'individualisation à cette époque de certaines sensibilités. (9)

Dans *Philoctète* (10), la douleur est assimilée à un mal rongeant ou dévorant, souvent associée à l'adjectif « sauvage » ; l'amalgame avec une bête féroce était fait. Elle use la victime, et pendant que l'homme douloureux grandit le malade s'épuise.

Jacques JOUANNA a montré que ces métaphores étaient également présentes dans la collection hippocratique, sans autant d'effets littéraires. La douleur y est décrite comme une agression.

Le vocable des sensations est riche avec le mot *pikros,* pointu, aigu, mais également des mots désignant la déchirure. On retrouve également l'image de l'aiguillon du taon qui rend les animaux furieux. La notion de pression fait son apparition avec un mot qui désigne la charge posée sur une selle. La démangeaison est décrite comme insoutenable :

« le prurit spasmodique qui le saisit jusqu'aux os »

Un grand nombre de mots exprimait la douleur *kakos*, le mal, *nosos,* la maladie, *odunè* souvent au pluriel, *ponos,* la peine pouvant englober plusieurs types et intensités de douleur, *algos* et ses dérivés *algéma* et *algésis,* plus récents. Le terme le plus technique restait sans conteste *odunè* dont dérive *nodunè* (qui ne sent pas la douleur, qui apaise la douleur).

---

vécu vers –850 avant J.-C.

3. Platon

La référence faite par Platon au modèle médical a été constante dans son œuvre, depuis ses premiers dialogues, notamment *Gorgias*, en passant par *Phèdre* et jusqu'aux derniers dialogues notamment *Les Lois*. Cet art, qui a pour objet le salut du corps, a servi de modèle pour définir les arts ayant pour finalité le salut de l'âme.

PLATON différencia définitivement dans *Gorgias* l'art médical de la cuisine, qui pour les médecins hippocratiques était l'étape précédente. Il posa la médecine comme un art véritable, et la cuisine comme une flatterie au service du plaisir du corps et une empirie agissant par hasard. L'auteur transposa ensuite ces arts du corps aux activités qui s'adressent à l'âme comme la rhétorique et la politique. Pour PLATON les sophistes[e] ne furent que les cuisiniers de la politique, alors que le seul médecin de la politique fut SOCRATE.

Les caractéristiques de cette médecine socratique, dans *Gorgias,* sont des régimes sévères, des médicaments amers, des interventions douloureuses. La douleur dans la thérapeutique était garante de l'authenticité de l'art.

Dans *Phèdre*, PLATON a introduit la notion qu'il existait diverses constitutions du corps auxquelles on se devait d'adapter plusieurs remèdes.

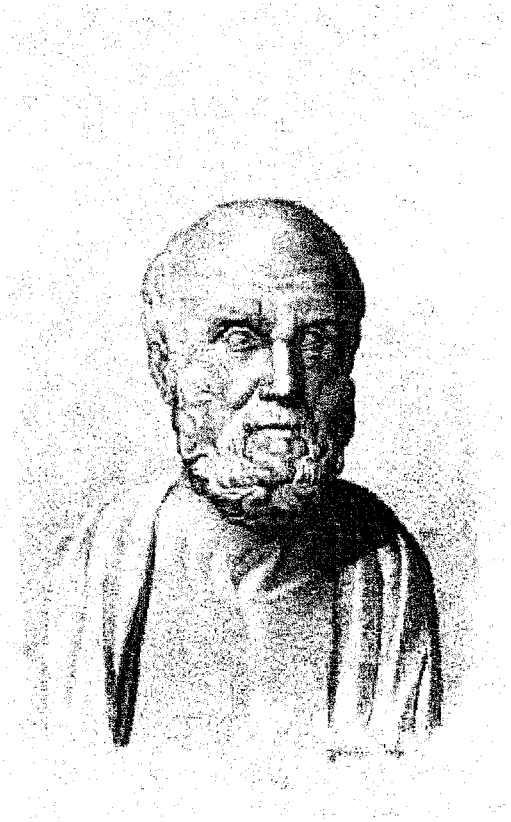
Dans *Les Lois*, l'auteur rajoutait à cette conception le fait que l'on tempérait l'amertume des remèdes, ce qui rappelait la « gracieusité » des médecins hippocratiques. (11)

C. La douleur dans la collection Hippocratique

Dans une société en mouvement comme le furent les cultures grecque et romaine d'illustres médecins par la force intellectuelle dont ils ont fait preuve, ont fait changer la prise en charge de la douleur et de la maladie, en particulier en désacralisant la pathologie. Ce fut l'œuvre de la collection hippocratique.

Les textes hippocratiques se rassemblent en une collection riche de soixante traités, écrits entre 430 et 380 avant J.-C. pour la majorité. Elle n'a, en fait, été constituée que bien plus tard. Il existe dans la collection une diversité de styles, un certain nombre de traités ayant été écrits au sein de l'école de Cos (lieu de naissance d'HIPPOCRATE), d'autres défendant les théories de l'école de Cnide. Selon ces éléments nous pouvons bien évidemment affirmer qu'elle n'est pas d'un seul et même auteur.

L'enseignement était donné, à cette époque, au sein du cercle familial, donc transmis le plus souvent de père en fils, bien que des étrangers puissent bénéficier de ce savoir ; ils devaient alors être adoptés par un maître.



HIPPOCRATE

National Library of Medecine

History of Medecine Division

1. Contexte historique et intellectuel influençant la prise en charge de la douleur

a) Le rationalisme : HIPPOCRATE face au sacré

Une des grandes ruptures dans la pensée médicale, à l'aire hippocratique, fut le refus de l'intervention des divinités dans les processus pathologiques et thérapeutiques.

Le texte, *Maladie sacrée,* en est un des plus beaux exemples. L'auteur critique les partisans d'une médecine mystique dans une première partie, et dans une seconde partie rattache l'épilepsie à des causes naturelles, c'est à dire à un flux d'humeur froide provoquée par les vents... .

Néanmoins il existe au sein du corpus des textes qui ne sont pas aussi catégoriques que celui-ci. Ainsi dans le traité du *Régime*, il est recommandé aux malades, en plus d'une thérapeutique rationnelle, des prières aux dieux. Dans le traité du *Pronostic*, il est recommandé aux médecins de ne pas omettre, dans l'établissement de leurs pronostics, ce qu'il peut y avoir de divin dans une maladie.

Enfin l'auteur de la *Maladie sacrée* n'a pas rejeté en bloc l'intervention du divin, mais a rattaché celle-ci au cours d'une maladie comme une chose naturelle, comme le vent est naturel et commandé par les dieux. (12)

b) Entre médecine et philosophie

Les médecins hippocratiques ont eu à débattre de deux grands problèmes philosophiques.

Le premier exposé par l'auteur de *l'Art*, était : la médecine est-elle un art (ou *technê)* ? C'est-à-dire est-elle utile à l'homme, est-elle une science, une technique capable de guérir ? Ces auteurs devaient se battre contre ceux qui considéraient les réussites médicales comme le fruit du hasard, et qui mettaient en avant le grand nombre d'échecs de cet art, l'existence de guérisons spontanées, ainsi que le refus des médecins de traiter les cas incurables. Ces détracteurs, non cités par l'auteur de *l'Art,* font probablement partie du milieu sophiste[e]. (13)

Le deuxième problème, interne à la médecine elle-même, est son rattachement à la philosophie. Pour les adeptes de la médecine philosophique, la médecine ne peut exister qu'après avoir défini la nature de l'homme et non l'inverse. Les éléments qui constituent

---

[e] SOPHISTE n.m ANTI GREC Maître de philosophie rétribué, qui enseignait l'art de l'éloquence et les moyens de défendre n'importe quelle thèse par le raisonnement ou des artifices rhétoriques

l'homme sont les éléments constituant l'univers. Cette méthode était commune à tous les partisans d'une médecine philosophique, mais c'est la conception de l'univers et donc de l'homme qui différait selon les auteurs. Cette médecine philosophique est présente au sein même du corpus hippocratique. (14)

Deux traités du corpus ont une importance majeure pour les opposants de cette théorie :

- D'une part *L'ancienne médecine*, dont l'auteur refusait l'introduction de postulats, proposés par les modernistes (la maladie trouve sa source dans le déséquilibre de quatre éléments fondamentaux, chaud, froid, sec, humide), qui pour lui sont simplificateurs et ne correspondent pas à la réalité. Il leur opposait sa thèse : c'est la connaissance de la médecine, correctement définie par l'expérience, qui est la source de la connaissance de la nature humaine (15):

> *« Tous ceux qui, ayant entrepris de traiter de la médecine, oralement ou par écrit, se sont donnés comme fondement à leur thèse un postulat tel que le chaud, le froid, l'humide, le sec, ou tout autre postulat de leur choix,... commettent des erreurs manifestes sur bien des points de leurs thèses, mais sont surtout blâmables parce que portent sur un art existant réellement... .Au contraire la médecine est en possession depuis longtemps de tous ces moyens, d'un point de départ et d'une voie qui ont été découverts ; grâce à ces moyens, des découvertes ont été faites au cours d'une longue période de temps, et les découvertes restantes seront faites, pourvu que, joignant à des dons suffisants la connaissance de découvertes acquises, on les prenne pour point de départ de la recherche ». (16)*

- D'autre part dans la *Nature de l'homme* ; l'auteur opposait aux novateurs le principe que l'on ne peut expliquer la médecine par les principes de l'univers qui ne sont pas directement observables dans l'homme alors que ce qui est observable sont les humeurs : sang, phlegme, bile. Le deuxième argument apporté par l'auteur est que cette conception repose sur le monisme[f] et ne peut expliquer la diversité des maladies, des remèdes, ni surtout la douleur.

> *« ... je ne déclare nullement que l'homme est air, feu, eau, terre ou toute autre substance dont la présence en l'homme n'est pas manifeste...Passons aux médecins. Les uns déclarent que l'homme c'est du sang, d'autres que c'est de la bile, certains même du phlegme. Eux aussi tiennent tous le même raisonnement : Ils prétendent qu'il existe une substance unique...Contrairement à la plupart des gens qui professent des théories semblables ou très voisines, je prétends, moi, que si l'homme était un, jamais il ne souffrirait. De fait, il ne saurait exister un principe cause de souffrance, si l'homme était un. Supposons qu'il y ait souffrance : nécessairement le remède, lui aussi, serait un ; en fait, il en existe plusieurs. »17*

[f] Monisme n.m. PHILO Doctrine considérant le monde comme formé d'un seul principe tel que la matière (monisme matérialiste) ou l'esprit (monisme spiritualiste) par opposition aux conceptions dualistes ou pluralistes.

c) *Douleur et philosophie*

Bien qu' HIPPOCRATE fut le premier à dissocier la médecine de la philosophie nous venons de voir que de nombreux écrits du corpus hippocratique se sont appuyés sur une philosophie pour expliquer la nature de l'homme.

Quelles sont les interprétations de la douleur pour les deux grands courants philosophiques antiques que sont l'épicurisme, et le stoïcisme ?

L'épicurisme avait comme doctrine le souverain bien, c'est-à-dire qu'il avait pour but d'obtenir le confort, pour tout ce que la nature a inscrit en tout être vivant. Il souhaitait que le plaisir recherché ne soit pas suivi de douleurs plus grandes. Ainsi l'épicurisme se définissait par la règle :

« tout plaisir est à prendre et toute douleur est à rejeter »

En pratique les choses sont plus nuancées

« rejeter des plaisirs pour en atteindre d'autres plus grands, supporter avec patience des douleurs pour en repousser de plus cruelles » (18).

Ce calcul qui débouche sur un mode de vie austère a pour conséquence, plus que la quête d'un plaisir positif, la recherche de l'absence de troubles. Ainsi l'absence même de douleur est un plaisir.

Cette philosophie a été violemment combattue par les stoïciens bientôt associés aux sectes monothéistes, puis par le christianisme, qui ne voyaient là que doctrine voluptueuse, sensuelle, débauchée. Pour les stoïciens de l'époque romaine (ces doctrines ont en fait couvert plusieurs siècles de pensées) les tendances de la nature poussaient tout être vivant à persévérer dans son être, à éprouver l'amour de soi. Le convenable étant de se conserver dans sa constitution naturelle et de faire les choses qui sont conformes à la nature. Vis-à-vis de la douleur les stoïciens incitaient à l'endurer, car pour eux la douleur n'était pas un mal. En effet, le bien est ce qui est moral, le mal est ce qui est moralement laid, et si la douleur était un mal, il serait impossible de s'en désintéresser, de la mépriser, et finalement de la surmonter. Selon Roselyne REY c'est dans cette négation volontariste, énoncée pour sauver la liberté de l'individu et pouvant aller jusqu'au suicide, que se trouve probablement la source d'une attitude de silence ou d'occultation de la douleur dans l'Occident médiéval bien plus que dans le christianisme, même si l'un et l'autre se sont liés pour ôter au corps sa prééminence.(19)

d) *L'importance de la vulgarisation médicale chez HIPPOCRATE, les recommandations de la prise en charge de la douleur*

Dans *l'Art*, l'auteur discourt sur la médecine, son rôle et en donne une définition dans laquelle le traitement des souffrances est au premier plan :

« Et tout d'abord, je vais définir ce qu'est, selon moi, la médecine. C'est délivrer complètement les malades de leurs souffrances ou émousser la violence des maladies, et ne pas traiter les malades qui sont vaincus par les maladies, en sachant bien que la médecine peut tout cela. Etablir donc qu'elle parvient à ces résultats et qu'elle est en mesure d'y parvenir continuellement, voilà quel sera désormais l'objet du reste de mon discours. » (20)

Dans *Ancienne médecine* l'auteur remet en cause la médecine qui ne s'attache pas à être comprise par le malade, critiquant ainsi un certain nombre de ses contemporains :

« Et par-dessus tout, il me semble que l'on doit, lorsqu'on traite de cet art, exposer des choses qui soient concevables par les profanes. Car l'objet qu'il convient de rechercher et d'exposer n'est autre que les affections dont ces gens-là sont eux-mêmes atteints et dont ils souffrent. » (21)

e) *Le malade au centre des préoccupations*

Les médecins hippocratiques soignaient des êtres humains sans distinction de races, de sexes, de niveaux ou raisons sociales ; nous en tenons pour preuve le fait que ces médecins désignaient leurs malades par le mot *anthropos* signifiant l'être humain, sans autre élément discriminant.

Une autre caractéristique des médecins de cette époque vis à vis de leurs malades est restée en mémoire chez toute personne pratiquant cet art sous la forme de cette maxime célèbre :

« avoir dans les maladies deux choses en vue : être utile ou du moins ne pas nuire ».

Cette phrase apparaît dans *Epidémies I.* Ainsi la chose primordiale dictée alors, avant même ARISTOTE et PLATON, est que la finalité de la médecine n'est pas la réussite des médecins, mais l'intérêt du malade.

Dans *Epidémies I*, l'auteur définit le rapport entre la maladie, le médecin et le malade :

« le médecin est le serviteur de l'art ; le malade doit s'opposer à la maladie avec le médecin ».

Le médecin était là pour assister le malade dans sa lutte contre la maladie, cet humanisme indispensable à l'art était un des piliers de la médecine pour les auteurs hippocratiques, et menait à une déontologie médicale expliquée dans le *Serment* :

« j'utiliserai le régime pour l'utilité des malades, suivant mon pouvoir et mon jugement ; mais si c'est pour leur perte ou pour une injustice à leur égard, je jure d'y faire obstacle. » (22)

C'est bien à partir de ce « triangle hippocratique » que le diagnostic peut être posé. Ainsi la façon dont le malade est capable de parler de la douleur qu'il éprouve à son médecin, constitue un indice précieux pour celui-ci. (23)

f) Les limites de la connaissance

A l'époque de la médecine hippocratique la dissection n'était pas pratiquée. Les médecins de cette période se fondaient sur la clinique et la dissection animale pour extrapoler ces données à l'anatomie et à la physiologie humaine. La plus grande difficulté dans la lecture des écrits hippocratiques réside dans l'usage de termes qui n'avaient pas le sens qu'on leurs connaît de nos jours, puisque désignant des éléments de l'organisme non encore découverts (24). Les lacunes de l'anatomie se sont révélées plus graves lorsqu'il s'agissait de définir la physiologie des organes pour la plupart identifiés : ainsi POLYBE disciple et gendre d'HIPPOCRATE faisait dériver quatre vaisseaux importants de la tête se dirigeant vers les membres, cette description n'étant bien évidemment pas là pour expliquer la circulation sanguine qui n'a été découverte qu'au XVII^{ème} siècle, mais pour justifier les lieux des saignées. (25)

2. L'héritage de la collection hippocratique dans la connaissance de la douleur

a) Mise en place d'un vocabulaire

Le travail d'indexation de la collection hippocratique réalisé en 1986-1989 par J. KÜHN et U. FLEICHER, a permis d'identifier le premier vocable médical moderne de la douleur. (26)(27) Ainsi trois termes sont clairement définis comme la désignant : *odunè, ponos, et algéma* supplantant *algos. Odunè* est majoritairement utilisé avec 772 occurrences retrouvées contre 154 pour *algéma*. Les textes où *odunè* apparaît le plus souvent sont : *Maladies II, Maladies des femmes II, EpidémiesVII, affections internes, Des Affections, Nature de la femme*. Ces traités sont majoritairement d'origine cnidienne, dont les auteurs étaient plus attachés à la localisation des maladies que les coaques, donc plus grands consommateurs du terme *odunè*

volontiers rattaché à un qualificatif ou à un siège. *Ponos*, souffrir est d'utilisation moins courante, plus vague, la localisation est imprécise, ce mot est le plus souvent associé à péri (autour) ou bien es (vers). *Ponos* est également utilisé pour identifier un malaise. *Algéma* n'a pas de critère discriminant.

b) La précision de la description clinique

Les deux éléments fondamentaux de la médecine hippocratique étaient sans conteste le pronostic et la thérapeutique, puisque les médecins de cette époque avaient bien compris que la maladie était un processus. Le médecin était d'ailleurs jugé autant sur les investigations thérapeutiques effectuées que sur son habileté au pronostic. La douleur avait une place de choix dans le système de pensée médicale reposant sur les évacuations des humeurs. Ainsi le mode d'apparition de la douleur présentait un intérêt tout particulier :

« la douleur et la fièvre surviennent plutôt vers l'époque de la formation du pus qu'après qu'il est formé ».

Elle indiquait le départ du processus pathologique :

« chez ceux qui relèvent de maladie, si une partie devient douloureuse, c'est là que les dépôts s'opèrent. » (28)

S'ajoutaient également des précisions sur l'intensité de la douleur : légère ou douce, forte ou aiguë.

Dans *Maladies I* des précisions sur la localisation sont retrouvées, donnant ainsi des indications sur l'affection (la localisation est l'élément semblant le plus précieux pour identifier une affection) :

« c'est surtout par la douleur, là où elle se fait sentir qu'on découvre » (29)

Cette approche séméiologique rigoureuse de la douleur écartant la partie subjective de celle-ci permettait une description universelle et reproductible pour chaque affection.

c) Les tentatives d'explication physiologique

Les explications physiologiques, au sens actuel du terme étaient inexistantes du fait de la faiblesse des connaissances anatomiques, la dissection n'étant pas autorisée. La physiologie

reposait sur la théorie des humeurs (phlegme, sang, bile jaune et bile noire) de Cos exprimée entre autre dans *la Nature de l'Homme (traité hippocratique)*.
Dans *Des Lieux de l'Homme* (traité hippocratique) nous pouvons retrouver des explications sur la production des douleurs reposant sur le même principe que la production des affections

« par le froid et par le chaud et par l'excès et le défaut »

L'Ancienne médecine explique quant à elle la production des douleurs soit par la force et la qualité des humeurs, soit par la configuration des organes. C'est la prédominance de qualité comme l'amer, le doux, l'acide, et l'insuffisance de leur mélange qui créent la douleur.

« Il y a en effet dans l'homme du salé, de l'amer, du doux, de l'acide, de l'acerbe, du fade, et mille autres substances possédant des propriétés diverses sous le rapport de la quantité et de la force. Ces substances, tant qu'elles sont mélangées et tempérées l'une par l'autre, ne sont pas manifestes et ne font pas souffrir l'homme ; mais quand l'une d'entre elles se sépare et s'isole, alors elle devient manifeste et fait souffrir l'homme. » (30)

3. Les traitements « anodins[g] » dans la collection hippocratique

La collection hippocratique comprend de multiples indications concernant les thérapeutiques utilisées à visée antalgique. Les saignées bien que citées ne représentent néanmoins pas le traitement anti-douleur de choix. Cette méthode apparaît dans *Epidémies II* et dans *Epidémies V* où une personne souffrant à la partie postérieure de la tête est soulagée après ouverture de la veine perpendiculaire. Le traitement « anodin » le plus répandu est l'utilisation de la chaleur sous forme d'affusions, de fomentations ou de bains. Dans *Des affections,* les céphalées sont traitées par des affusions abondantes et chaudes sur la tête pour provoquer la sortie des mucosités. Pour les céphalalgies, on utilise également le froid, traitement cité dans *Maladies III.* Dans le cadre des douleurs rebelles, l'auteur des *Affections* préconise la cautérisation :

« Si la douleur se fixe en un point particulier et y demeure sans que les médicaments puissent l'expulser, on cautérisera le lieu douloureux, quel qu'il soit, avec un moxa de lin écru ».

Il semble bien s'agir là d'une pratique de dérivation fondées sur la théorie humorale et qui n'est pas à rattacher à une pratique de stimulation non connue à l'époque. Ces thérapeutiques tendant à guérir un mal par son contraire sont basées sur la théorie des humeurs.

---

[g] Sans douleur ou antalgique

Mais plusieurs exemples en particulier dans *Epidémies V* montrent une thérapeutique par les semblables :

« faire le semblable, par exemple la douleur calme la douleur »

« De deux douleurs simultanées, mais non dans le même lieu, la plus forte obscurcit l'autre ».

Enfin les traités gynécologiques montrent que les médecins hippocratiques savaient employer les plantes narcotiques, la mandragore, la jusquiame, la morelle et le pavot. (31)
Concernant les plantes médicinales, HIPPOCRATE leurs donne une identité propre en les dissociant de l'image mystique qui leurs était rattachée, par exemple la menthe cesse d'être une jeune nymphe grecque, *MYNTHE*, métamorphosée par un sort de *PROSERPINE* pour devenir une plante odorante. Sur le plan thérapeutique c'est bien HIPPOCRATE qui différencie la drogue du poison en introduisant la notion de dose. Cette notion lui permet d'utiliser judicieusement l'opium et la jusquiame, il peut ainsi soulager les souffrances, comme nous l'apprend le récit de l'exécution de SOCRATE décrit par PLATON : « mort adoucie par l'adjonction d'opium à de la ciguë ». (32)

D. La médecine hellénistique

1. La médecine hellénistique : une révolution médicale

a) Un contexte intellectuel favorable au changement : l'œuvre d'ARISTOTE

Philosophe familier des choses de la médecine, ARISTOTE est né en 384 avant J.-C. à Stagire, en Macédoine. Son œuvre prend place entre le Vème siècle avant J.-C. et la fin du IVème siècle avant J.-C. A l'époque d'HIPPOCRATE, comme nous l'avons déjà vu, il existait un conflit entre la physiologie des philosophes et la médecine pour la suprématie dans le domaine des connaissances de la nature en générale et de l'homme en particulier. Le *Physikos* d'ARISTOTE mit fin à ce conflit. Il attribuait la connaissance scientifique de la nature des choses à la philosophie, reléguant la médecine à la connaissance des maladies et des traitements. Malgré cette hiérarchisation, ARISTOTE admettait la possibilité d'interaction entre la philosophie et la médecine. La médecine hellénistique utilisera largement cette réciprocité.

Le deuxième élément fondamental de la révolution aristotélicienne fut l'irruption de l'anatomie dans le domaine de la connaissance du monde vivant par la dissection animale systématique. Ainsi la « *boite noire* » du corps était ouverte. Il bâtit un édifice important d'anatomo-physiologie comparée, mais surtout il introduisit la notion que toute médecine souhaitant être reconnue du point de vue scientifique devait être expliquée par ce nouveau savoir. La médecine empirique était battue en brèche, la médecine moderne avait comme défit d'accepter ou de refuser tous les préjugés ou les présupposés de l'ancienne médecine.

A contrario l'œuvre d'ARISTOTE fut parsemée d'erreurs d'observation qui ont perdurées, influençant de nombreuses théories médicales à venir. L'auteur définit la notion de thermo-cardio-centrisme. Ainsi les organes du sens étaient rattachés plutôt au cœur qu'au cerveau. Le cerveau et les poumons étaient organes de refroidissement de la chaleur corporelle, chaleur innée qui trouvait sa source dans le cœur. Enfin ARISTOTE fut le premier à accorder une importance de plus en plus grande au *pneuma inné* trouvant sa source dans le cœur, la définissant comme une substance organique semi-matérielle, mystérieuse « vapeur » cardiaque, définie comme un « agent hypothétique permettant de résoudre les problèmes ».
Cette notion de *pneuma* fut probablement l'héritage le plus encombrant de la philosophie aristotélicienne, notion communément admise par les médecins qui ont suivi. (33)

b) Avènement de nouvelles institutions médicales

L'époque hippocratique ne possédait aucune institution médicale réelle. Ce que l'on appelait école de Cos ou de Cnid était en fait le lieu d'activité de médecins suffisamment brillants pour que leur aura s'étende dans toute la Grèce antique. Il n'existait pas en ces lieux d'enseignement structuré, seule l'expérience était transmise au sein d'une même famille. Il n'existait pas non plus d'activité de recherche scientifique, car les médecins de cette époque étaient jugés sur leur capacité à porter un diagnostic et à traiter les patients pour obtenir une guérison rapide, ainsi leur champ d'activité se cantonnait à un petit nombre de pathologie.
ARISTOTE fut le précurseur de véritables institutions, ayant pour objectifs la recherche et la formation, en créant son lycée.
C'est à Alexandrie que fut passé un cap important avec la reconnaissance d'une telle structure par l'état, et la protection octroyée par les Ptolémés à la bibliothèque et au musée.

2. Les découvertes anatomiques de l'école hellénistique

a) Une avancée dans les connaissances anatomiques par la vivisection...

Au IIIème siècle avant J.-C., Alexandrie avait un renom important dans tout le bassin méditerranéen, du fait de son centre intellectuel et scientifique vers lequel affluaient de nombreux savants. Sur le plan médical la culture hellénistique s'est implantée en Egypte du fait de la liberté de recherche qui y était donnée aux médecins grecs. Sous les règnes de PTOLEMEE IER SOTER et PTOLEMEE II PHILADELPHE, HEROPHILE[h] et ERASISTRATE[i] purent jouir de l'autorisation de réaliser des vivisections sur des criminels condamnés à mort, bien que cette pratique fût critiquée pour des raisons morales et au nom du devoir des médecins.

Cette donnée historique est confirmée par le témoignage de CELSE[j] :

« en étudiant, alors qu'ils respiraient encore, ce que jusque-là la nature avait tenu caché : leur place, leur couleur, leur forme, leur taille[...]. Contrairement à ce qu'affirment beaucoup de gens, ce n'est point faire preuve de cruauté que de chercher les moyens de secourir d'innombrables honnêtes gens dans toutes les générations à venir en suppliciant des criminels, et encore en petit nombre ». (34)

b) Une description précise

HEROPHILE acquit une connaissance anatomique nouvelle du cerveau et des nerfs mais également un savoir sans précédent sur la physiologie de ce que nous appelons aujourd'hui le système nerveux.

L'auteur précisa l'anatomie du cerveau, identifia les ventricules, le cervelet. Il décrivit sept paires crâniennes et localisa la naissance des nerfs moteurs dans la moelle et l'encéphale. Rufus D'EPHESE[k] nous a laissé un témoignage des connaissances des nerfs de cette époque.

« Le 'nerf' est un corps simple, solide, cause du mouvement volontaire, mais difficile à apercevoir à la dissection. Selon Erasistrate et Hérophile, le 'nerf' est capable de sentir, mais selon Asclépiade, pas du tout. Selon Erasistrate il y a deux sortes de nerfs, sensitifs et moteurs. L'origine des nerfs sensitifs, qui sont creux, se trouve dans les méninges, et celle des nerfs moteurs dans l'encéphale et le parencéphale. Selon Hérophile ceux qui concernent le mouvement volontaire prennent aussi leur

---

[h] HEROPHILE 340-300 avant J.-C. : Médecin grec de l'école d'Alexandrie, originaire de Bithynie, il fut l'élève de PRAXAGORAS de Cos

[i] ERASISTRATE 310-250 avant J.-C. : Médecin de l'école d'Alexandrie, naquit à Cos où son père était médecin

[j] CELSE, premier siècle après J.-C.

[k] Rufus d'EPHESE, né en 99 après J.-C.

origine dans l'encéphale et la moelle épinière, et les uns se développent d'os en os, d'autres de muscle en muscle, liant aussi les articulations » (35).

Dans cette description des 'nerfs', les premiers éléments décrits par les auteurs correspondent probablement bien à des filets nerveux puisque qu'il s'agit d'éléments partant de la moelle épinière, du parencéphale et de l'encéphale. Le reste de la description entend probablement sous le même terme les ligaments, les tendons, la synoviale et les nerfs.
ERASISTRATE a décrit les circonvolutions du cerveau et a découvert qu'elles étaient plus nombreuses et plus profondes chez l'homme que chez les animaux.

c) *Des hypothèses anatomiques clairvoyantes*

Pour HEROPHILE les « nerfs » étaient la base anatomique de transmission de différentes activités. Ces nerfs (creux) véhiculaient des pneuma. Cette entité correspondait à un élément matériel, quoique invisible, particulièrement subtil, chargé d'assurer plusieurs fonctions dans le corps : assimilation, activité sensorielle. Il existe autant de pneuma que de types d'activité envisagée. Cette notion intègre bien plusieurs éléments fondamentaux de l'activité neurologique, comme la perception et l'intégration d'un message nerveux. Le pneuma garde une place importante dans la physiologie des sensations, puisque longtemps utilisé, notion que l'on retrouve ensuite sous la forme des « esprits animaux ». ERASISTRATE a souscrit à cette théorie. Il définit un autre système neurologique, la famille des nerfs tendons, le *neurôdes genos*, dur et élastique transmettant directement le mouvement. Ces nerfs n'étaient pas considérés comme le vaisseau de quelque fluide que ce soit. Cette idée fut reprochée à HEROPHILE par GALIEN, bien que lui-même ne pût clairement expliquer la transmission du mouvement volontaire du cerveau jusqu'aux muscles.

3. Mise en place de systèmes modernes d'explication du fonctionnement du corps humain

a) *HEROPHILE et la connaissance du corps*

La première chose qui caractérise l'œuvre d'HEROPHILE et la médecine hellénistique est l'apparition d'un nouveau champ d'application de la médecine : le fonctionnement du corps sain. La description n'a plus rien à voir avec celle faite par les auteurs hippocratiques qui considéraient le corps comme un réceptacle pour le mélange des humeurs. Ici le corps est assimilé à une construction faite de plusieurs parties assemblées lui conférant son bon fonctionnement (il rejoint sur ce point la théorie d'ARISTOTE) :

« Appartiennent à la santé toutes choses qui équipent [kataskeuazontôn] le corps humain de sorte que, lorsqu'elles sont en bonne harmonie entre elles [èrmosmenôn], la santé est établie [synistatai]. »

HEROPHILE restait fidèle à la démarche aristotélicienne, considérant que la médecine devait avoir comme base ce qui est observable par la dissection :

« que ces choses-là soient premières même si elles ne sont pas premières ».

Néanmoins il se détacha des fondements aristotéliciens de la nature du corps, en particulier du thermo-cardio-centrisme et de la notion d'un pneuma inné, pour expliquer l'existence des trois grands systèmes individualisés par la dissection que sont les artères, les veines et les nerfs, devant assurer trois fonctions différentes et véhiculer trois fluides également différents.
Le premier système, décrivant les nerfs en séparant les nerfs sensitifs et moteurs, laissa un certain nombre de questions en suspens. La première, évidente, était : pourquoi accepter l'existence de pneuma, pour les nerfs sensitifs et non pour les nerfs moteurs ? Une deuxième question sans réponse était : d'où émanait ce pneuma ? Selon Mario VERGETTI, HEROPHILE n'aurait probablement pas lui-même put boucler son système.
Le deuxième système comprenait artère, cœur et veine, différenciés par l'auteur grâce à la différence d'épaisseur de leurs tuniques. Les veines contenaient le sang pour nourrir le corps, les artères véhiculaient le pneuma artériel distribué par le cœur, ainsi le pneuma artériel ne pouvait pas être le même que le pneuma neurologique, puisqu'un vaisseau ne peut véhiculer qu'une sorte de pneuma. L'auteur conférait aux poumons par le mécanisme du soufflet, le rôle d'absorber le pneuma extérieur, dont l'excès sera ensuite rejeté par contraction des poumons ; ainsi HEROPHILE rompt avec les théories d'ARISTOTE concernant l'existence d'une chaleur innée distribuée par le cœur, chaleur se devant d'être refroidie par le cerveau et le poumon.
Néanmoins, malgré les considérables progrès faits par HEROPHILE, la clinique et l'étude des maladies restèrent soumises à une tradition tenace, et ne permirent pas une révolution de la pratique médicale légitimement attendue. Ainsi, au sein même de son école des divergences virent le jour, ses disciples abandonnant peu à peu l'anatomie pour se consacrer à l'art médical proprement dit, en reprenant les commentaires des textes hippocratiques. De plus le contexte politique au IIème siècle avant J.-C. changea avec le règne de PTOLEMEE III EVERGETE qui ordonna l'expulsion des intellectuels d'Alexandrie. Réapparaissait alors le conformisme religieux grec sur le plan des arts, les études lexicographiques des textes anciens

étaient devenues probablement, même pour les médecins, une marque de distinction intellectuelle et presque une obligation sociale. Enfin la médecine d'HEROPHILE fut attaquée par les empiriques en deux points, le premier était que la médecine ne pouvait trouver sa source dans l'anatomie puisque HEROPHILE lui-même pratiquait une médecine empirique, le second était par conséquent que la médecine ne pouvait, car c'était inutile, donner d'explications étiologiques allant du visible à l'invisible, c'est à dire de l'expérience clinique à une théorie anatomo-pathologique de l'état normal de l'organisme. (36)

b) *ERASISTRATE chercha à compléter son système*

Deuxième maître de la médecine hellénistique, contemporain d'HEROPHILE, ERASISTRATE alla plus loin dans l'explication des éléments anatomiques décrits lors de la dissection. Il introduisit en particulier un concept épistémologique novateur : celui de « *théoriquement observable (logôi theôrèton)* » ; il lui fallait admettre l'existence de structures et d'entités qui étaient invisibles à l'observation anatomique tout en étant nécessaires pour compléter et parfaire le système. Ainsi il posa le postulat que deux matières étaient absolument nécessaires à la vie : le sang, matière alimentaire maintenant l'intégrité de l'organisme, et le pneuma, « *collaborateur des activités naturelles (synergos energeiai)* ». Il ajouta la notion d'une structure principale (théoriquement observable) la *triplokia*, qui est un enchevêtrement d'artères, de veines et de nerfs non observables par l'anatomie courant dans la tunique de ces vaisseaux. La *triplokia* expliquait que ces fluides, nécessaires au propre fonctionnement des vaisseaux, étaient en fait apportés à leurs tuniques. Cette corde tressée formait donc les trois grands systèmes élastico-fluides qui constituaient à leur tour la structure portante de l'organisme.

ERASISTRATE émit également l'hypothèse du principe de

« pros to kenoumenon akolouthia (le remplissage de ce qui est vide par la matière contiguë) »

ce qui donna plus tard le principe de *l'horror vacui*.

Ainsi il avait fondé sur ces principes le fonctionnement du corps humain, en expliquant bien des points restés sans réponse des théories d'HEROPHILE. Le cœur avait pour fonction d'aspirer les deux principes fondamentaux, pour le cœur droit le sang qui émane de la nourriture et dont la transformation se fait dans le foie, pour le cœur gauche le pneuma extérieur, à son tour aspiré par la diastole artérielle pour aller gonfler les muscles ou alimenter les ventricules cérébraux au niveau desquels la transformation en pneuma psychique s'opère.

Concernant la physiologie du système nerveux les thèses d'ERASISTRATE sont proches de celles d'HEROPHILE, mais reste en suspens le problème des mouvements volontaires qui trouvait là deux hypothèses, celle du contrôle par un pneuma ou celle du modèle élastico-fluide grâce à la notion de *triplokia*.

Deux problèmes se posaient à ERASISTRATE en l'état des connaissances. Le premier était que du sang était systématiquement retrouvé dans les artères, ce qui était impossible dans le système de l'auteur. Le deuxième problème était que le hiatus entre connaissance anatomique et clinique existait toujours.

ERASISTRATE put trouver réponse à ces deux problèmes en inventant l'existence des capillaires, structures théoriquement observables, invisibles synastomoses équipées de valvule entre le territoire artériel et le territoire veineux. Ainsi lors de l'effraction des artères le pneuma vital s'échappe, laissant un espace vide entraînant l'afflux de sang à partir des veines par ces synastomoses.

Son système ainsi décrit put expliquer également la physiopathologie des maladies et permis d'en déduire des thérapeutiques. Pour ERASISTRATE la maladie naît de la *pléthore* c'est-à-dire de l'excès de matière dans les vaisseaux, et en particulier excès de sang par une alimentation déséquilibrée. Il définit deux familles de pathologies : l'inflammation et la fièvre correspondant au passage de sang dans les artères et les paralysies par afflux de sang dans les nerfs.

Ce système eut comme premier détracteur GALIEN qui critiqua une thèse répondant aux problèmes les plus ardus, par l'existence d'éléments non observables par la dissection. Un deuxième point, sujet à controverse, était que ERASISTRATE ne pratiquait pas la phlébotomie, malgré une thèse basée sur l'excès de matière sanguine mais préférait l'utilisation de régimes ou d'évacuants. (37)

E. La médecine romaine – Galien de Pergame

1. La diffusion des connaissances : l'encyclopédie de CELSE

Le premier siècle après J.-C. a été marqué par l'œuvre de CELSE[1]. Contemporain de l'empereur TIBERE, encyclopédiste, il reprend à son compte les fondements de la médecine hippocratique. Il fait de la douleur un élément pronostic de la maladie. La description des maux est précise dans ses écrits. La douleur varie selon les saisons, l'hiver suscite les

[1] CELSE probablement né à Vérone vers 5 après J.-C., vécu à Rome.

céphalées, la toux, les maux de gorge, les points de côté et toutes les maladies des viscères. L'été et l'automne sont particulièrement redoutés. La marche évolutive de la douleur a son importance ; une douleur constante sans inflammation, l'arrêt brusque sans amélioration des signes associés sont de mauvais pronostic.

La douleur peut également indiquer les étapes ultérieures d'une maladie, mal annonçant une crise de goutte... Elle reste un élément majeur de la séméiologie, pour peu qu'elle ne soit pas prise séparément de son contexte, comme cela était le cas dans le corpus hippocratique. (38)

2. La séméiologie selon ARETEE DE CAPPADOCE

ARETEE DE CAPPADOCE[m] nous a laissé un écrit de présentation originale, avec un versant clinique, signes et causes, et un versant thérapeutique. Des explications concernant les mécanismes d'apparition des maladies sont parfois reprises au début de chaque paragraphe.

L'auteur a fait une description particulièrement poussée des maux de tête en en différenciant plusieurs types à partir de leur marche évolutive.

« Si le mal de tête est accidentel et ne dure qu'un certain temps, quand même ce serait plusieurs jours, on lui donne le nom de céphalalgie ; mais si le mal persiste bien du temps, s'il a des retours périodiques et très multipliés, s'il va toujours en croissant et devient de plus en plus difficile à guérir, on l'appelle céphalée. Cette affection prend une infinité de formes différentes ; chez les uns, la douleur est perpétuelle, petite à la vérité, mais sans intermission, chez les autres elle revient d'une manière périodique et imite une fièvre quotidienne ou double-tierce. La douleur peut n'envahir que la moitié de la tête et porte alors le nom de migraine ».

L'accès de migraine est particulièrement bien décrit, avec le début périorbitaire s'étendant de façon unilatérale aux membranes du cerveau, associé à une impossibilité de supporter la lumière et à des vomissements de pituite, une des quatre humeurs du corps.

Par ailleurs, devant la constatation de l'insensibilité des articulations et de toutes leurs parties (« ces parties » n'étant pas définies par l'auteur), alors qu'à l'état pathologique elles sont douloureuses, ARETEE DE CAPPADOCE émet une nouvelle hypothèse physiologique de la douleur :

« Ce qui est très dense, comme les parties dont nous venons de parler, ne sent point le contact ou la blessure, et conséquemment n'est point susceptible de douleur : Car la douleur est quelque chose d'âpre ou aigu au sens, mais ce qui est dense n'est point susceptible d'être piqué ou exaspéré ; ce qui au contraire est rare et peu serré, peut être piqué ou exaspéré et peut conséquemment éprouver de la

---

[m] Arétée DE CAPPADOCE : II[ème] siècle après J.-C., a laissé en grec ionien, un traité sur la douleur de grande valeur clinique *Causes et Symptôme des Douleur Aiguës et Chroniques*

douleur. Mais comme les parties denses vivent par la chaleur naturelle, elles peuvent aussi devenir sensibles par cette même chaleur » (39)

Dans son ouvrage R. REY remarque que la densité et la rareté d'Arétée DE CAPPADOCE jouent un rôle analogue à la dureté et la mollesse des nerfs chez GALIEN. L'auteur explique la douleur par un processus de dérèglement interne des solides et non pas par le postulat des humeurs du corps. (40)

3. La médecine des sectes

La notion de secte[n] médicale antique est apparue à Alexandrie au III^{ème} siècle avant J.-C. en pleine apogée de ce lieu. Philinos DE COS, élève d'HEROPHILE, admirateur de ses découvertes anatomiques, partisan de la dissection, s'est ensuite opposé à son maître en tous points et a donné à Alexandrie un enseignement empirique fondant ainsi la *secte empirique.* L'apparition de cette secte s'est accompagnée d'une littérature où les opposants à cette pensée médicale sont fortement critiqués (HEROPHILE et les médecins d'autres attaches).
Les sectes sont nées et vont influencées la médecine romaine. Le corpus galénique nous offre dans les *Définitions médicales* une présentation schématique de chacune d'elles :

« La secte logique est la science concernant les choses cachées et les actions qui en découlent dans l'art de soigner. La secte empirique est celle de ce qu'on observe le plus souvent, et selon le même mode et plus ou moins de la même façon. La secte méthodique est la connaissance des communautés apparentes qui s'accordent avec la finalité de l'art médical et qui lui sont nécessaires »

Le problème débattu par ces sectes est bien la méthode d'acquisition du savoir médical, la nature de ce savoir, son origine, son but. Chacune des approches de ces sectes sont exposées dans le *De re medicina* de CELSE, premier livre.
Les empiriques renoncent à la connaissance des causes cachées et s'en tiennent à l'expérience.
La secte dogmatique recherche la connaissance des causes cachées.
La secte des méthodistes propose une démarche reposant sur le repérage de ce qui est commun à plusieurs maladies. (41)

---

[n] Secte :[en grec (*hairesis*), en latin (*secta*)] dans les deux langues parlées à cette époque à Alexandrie, la notion de secte signifie un groupe qui se laisse conduire (*agôgé*), qui accepte un enseignement (*didaskleion*), c'est une école (*scholè*).

4. GALIEN DE PERGAME : le dernier médecin antique

a) Le pragmatisme

GALIEN est né sous le règne d'HADRIEN en 129, à Pergame, belle cité d'Asie mineure, célèbre pour son temple d'ASCLEPIOS et sa bibliothèque. En 144-145, il étudia auprès de quatre maîtres de familles philosophiques différentes. En 146-147, il étudia la médecine et il commença à écrire. Il compléta ensuite ses études à Smyrne puis à Corinthe, puis enfin à Alexandrie. En 157, il rentra à Pergame où il fut nommé médecin des gladiateurs, tâche terrible pour un médecin mais d'une valeur didactique sans égale. En 162, il partit à Rome où il séjourna pendant un peu moins de quarante ans et où il rédigea la plus grande partie de son œuvre au service des grands empereurs ; il y rencontra également la peste. Il mourut entre 210 et 216 en Asie mineure.

Concernant son appartenance à une famille de pensée nous pouvons dire que GALIEN s'efforça d'apporter l'expérience à un raisonnement dogmatique, ainsi il n'a jamais tenté d'apporter de réponse à des questions métaphysiques.

Ainsi GALIEN définissait la santé comme faite d'équilibres imbriqués les uns dans les autres. (On devient malade lorsque l'on ne peut plus vaquer à ses occupations.) (42)

Le raisonnement de GALIEN avait une finalité en particulier (celle manquant à la médecine hellénistique) : l'utilisation pratique de ce dernier. Ainsi il classa son savoir médical de façon pragmatique. Concernant les maladies, il existait pour lui deux sources possibles : le dérèglement interne et l'agression extérieur ; il en allait de même pour la douleur. Le dérèglement interne renvoie au mélange des humeurs qui se fait de façon particulière chez chacun. Ainsi GALIEN parle de la douleur dans les termes suivants :

> *« j'ai souvent parlé dans d'autres écrits de deux espèces premières de douleur, à savoir l'altération subite et considérable du tempérament, et la solution de continuité. Toute partie distendue, comprimée, écrasée ou blessée souffre par suite de la solution de continuité. Lorsque quelqu'un est blessé par une aiguille, il éprouve la même douleur que celle qui résulte de l'érosion par une humeur âcre. Dans les deux cas la continuité est compromise . La douleur causée par une humeur mordicante ou par la surabondance d'une humeur ne se produit donc pas de la même manière »*

L'auteur, ici, utilisait la douleur comme premier moyen d'analyse d'un état pathologique, elle lui permettait de définir l'organe atteint (ex :douleur térébrante° caractérisant l'atteinte du colon), le type d'atteinte, mais n'en faisait pas un élément pronostic.

° Térébrante : qui fait penser à une vis qui pénètre dans les chairs.

Cette méthode proposée par GALIEN a eu un succès important pendant une longue période de l'histoire jusqu'à la fin du XVIIIème siècle environ (développement de l'anatomo-clinique) puisque reposant sur un soubassement logique fort, héritage d'ARISTOTE, permettant d'analyser de nombreuses données de l'observation, d'en donner un ordre et un sens, pendant ces temps où la clinique restait le seul moyen d'investigation réel pour l'établissement du diagnostic. (43)

b) L'attachement aux «humeurs » d'HIPPOCRATE

Le savoir de GALIEN reposait sur l'héritage des connaissances antérieures et sur ces propres observations. Ainsi il restait attaché aux connaissances anatomiques de la médecine hellénistique en la complétant par la dissection animale, en particulier sur le macaque et sur le cochon qu'il avait lui-même entreprise.

Il établit sa physiologie par combinaisons complexes d'observations et de découvertes. Il restait attaché à la théorie des humeurs d'HIPPOCRATE, le corps était donc, pour lui, composé de quatre humeurs : sang, phlegme, bile jaune et bile noire. Il rattachait chacune d'elles à un organe, le sang au cœur, le phlegme au cerveau, la bile jaune au foie, la bile noire à la rate. Elles étaient également caractérisées par une qualité, respectivement le chaud, le froid, l'humide, le sec, et par un élément constituant le macrocosme, respectivement le feu, l'air, l'eau et la terre.

Il rattachait aussi les humeurs aux saisons, aux âges de la vie et aux tempéraments des hommes (sanguin, flegmatique, colérique, mélancolique). Il intégra également l'héritage platonique à sa physiologie, en utilisant la notion de pneuma au nombre de trois : le pneuma psychique, le pneuma vital ou animal pour le cœur ou les artères, le pneuma végétatif pour les veines et le foie, mais aussi les forces et facultés qui règlent les grandes fonctions biologiques : digestion, nutrition, croissance, à savoir la faculté alternative, attractive, rétentive, expulsive et la sécrétion. Ces facultés étaient en quelque sorte l'apparence concrète que prend l'intervention de la divinité dans le corps humain.

GALIEN faisait donc intervenir de nombreux éléments rationnels dans le fonctionnement du corps humain, fruit de l'expérience, de la recherche mais également empreint de spiritualité. (44)

GALIEN

National Library of Medecine

History of Medecine Division

c) *L'expérimentation*

La méthode de GALIEN reposait sur ce qu'il appelle lui-même ses « deux jambes », c'est à dire le recours alterné à l'expérience et à la raison, non pas sans une démarche éthique associée :

« Nul n'ignore que l'épreuve est dangereuse, cela à cause de l'objet sur lequel s'exerce l'art. En effet, à la différence des autres arts dans lesquels on peut expérimenter sans danger, ce ne sont pas des peaux, ni des bûches, ni des briques qui sont les matériaux de la médecine, mais celle-ci expérimente sur le corps humain, sur lequel il n'est pas sans danger d'expérimenter l'inexpérimenté ; d'autant plus que l'expérience peut aboutir à la perte de l'être vivant tout entier. C'est pourquoi, en ce qui concerne les travaux de l'art, comme de bien préparer les remèdes et de juger ce qui a été écrit par mes prédécesseurs, il faut pratiquer la mise à l'épreuve et cet examen est utile. En effet, la médecine en quelque sorte possède deux jambes, l'expérience (empéria) et le raisonnement (logos) » (45)

Il pratiquait la dissection des animaux vivants. Dans *Des lieux affectés* il décrivait la section expérimentale de la moelle épinière à plusieurs niveaux. Il identifia ainsi de façon systématique la topographie de l'innervation. (46)

5. La douleur appartient au sens du toucher : GALIEN DE PERGAME

La connaissance que GALIEN DE PERGAME avait de l'anatomie reposait sur la dissection, bien qu'il n'ait en fait disséqué que des animaux.

L'auteur a repris les thèses d'ERASISTRATE sur la division des nerfs moteurs et sensitifs et il y a rajouté la notion de nerfs mous et durs. GALIEN avait un souci théologique dans l'explication du fonctionnement des nerfs. La mollesse était nécessaire à l'impression des sensations (le sens extérieur laisse son empreinte sur le nerf). Les nerfs moteurs y prenaient également naissance, la densité motrice se retrouvait ainsi également dans le cerveau et correspondait à sa partie postérieure : le télencéphale.

Comme d'autres auteurs GALIEN parlait de Pneuma psychique, souffle matériel, invisible qui mettait en communication l'encéphale et l'organe des sens. Le pneuma émanait du cerveau.

L'auteur avait donc individualisé trois éléments fondamentaux à la perception sensorielle : un organe récepteur des sensations extérieures, une voie de communication, un organe centrale intégrant l'information.

L'auteur allait plus loin dans l'explication physiopathologique de la douleur :

« Le tact possède une caractéristique propre et qui le distingue des autres sens, dans son exercice, c'est la douleur qui succède aussi à d'autres sensations venues des sensibilités extérieures spécifiques, mais en ce qui la concerne, proviennent non seulement des sensations externes, mais beaucoup plus de celles qui proviennent de l'intérieur du corps, et le plus souvent avec tant de violence que quelques-uns vaincus par les tourments se donnent eux-mêmes la mort ». (47)

Plus loin GALIEN précisait

« tout sens n'est pas modifié par tout objet sensible. Le brillant et le lumineux est affecté par la couleur, l'aérien par le son, le vaporeux par les odeurs ; en un mot, le semblable est reconnu par le semblable. Ainsi le sens en relation avec l'air ne peut être modifié par les couleurs ».

Ici l'auteur introduit la notion de spécificité des sens.

C'est le changement interne qui mettait en éveil le pneuma psychique, la douleur existait parce que cette transformation était brusque. Pour GALIEN lorsque l'organisme avait assimilé cette transformation, la douleur s'apaisait. L'auteur suggérait que l'absence de douleur pouvait être un signe trompeur dans des maladies qui s'étaient établies insensiblement, entrevoyant ainsi que la douleur ne peut être le signe prédictif de l'évolution de la maladie.

Nous retrouvons également dans ces textes des hypothèses sur l'utilité du système nerveux. GALIEN expliquait que la disposition des nerfs et leur fonctionnement étaient aussi un moyen d'alerte des lésions d'organes par l'intermédiaire de la douleur.

Dans *des lieux affectés* GALIEN rattachait la douleur et sa description, comprenant en particulier sa localisation, non pas à une maladie mais à une lésion d'organe. Il mit en place une classification séméiologique : pulsatile, gravitive, tensive, pongitive. La controverse existait sur la clinique de la pathologie des nerfs, ce que nous appelons la douleur neurogène de nos jours, tensive pour GALIEN puisque les nerfs étaient considérés comme une corde ou à type d'engourdissement pour d'autres. C'est aussi dans cet ouvrage que les quatre points cardinaux de l'inflammation ont été individualisés : douleur, chaleur, rougeur et gonflement.

La description attentive de la douleur proposée par GALIEN a permis une recherche de l'étiologie de la douleur.

La démarche logique de cette classification et cette attitude diagnostique ont permis à la médecine de GALIEN de faire référence jusqu'à une époque encore récente.

6. Les traitements utilisés dans la médecine romaine du premier siècle : encyclopédie de CELSE et les traités d'ARETEE DE CAPPADOCE

Pour CELSE la douleur n'annonçait pas une maladie, mais était déjà la maladie et requérait un traitement approprié avec un arsenal thérapeutique classé. Pour exemple, le traitement du pleuritis c'est à dire la douleur du côté :

« Si la douleur est vive et récente, on la combat par la saignée, mais si le mal est léger ou déjà chronique ce remède est inutile ou vient trop tard, et l'on doit avoir recours aux ventouses scarifiées. On obtient encore de bons effets de l'application sur la poitrine de sinapismes préparés avec du vinaigre[...]. Si néanmoins la douleur plus opiniâtre ne cède pas à ces moyens, on la dissipe enfin à l'aide d'un emplâtre résineux, on doit boire et manger chaud, se garantir du froid et pour seconder ce régime frotter les extrémités avec de l'huile et du souffre. Quand la toux est calmée on peut lire doucement, user d'aliments âcres et boire du vin pur ».

Ainsi la diététique avait une place importante, la douleur des pieds se traitait par l'exercice et le froid et par le repos si elle s'accroissait. Mais l'auteur affirmait également que si la douleur était installée depuis longtemps le régime ne suffisait pas, alors d'autres traitements étaient nécessaires : eau de mer bouillie, cataplasmes de racine de guimauve et topiques en application locale faite de têtes de pavot et de la graisse, fomentation de décoction de pavot avec des racines de concombre sauvage appliquées à l'éponge.

Dans le diptyque[p] d'ARETEE DE CAPPADOCE, le traitement des céphalalgies comprenait des saignées abondantes, au bras d'abord puis au front, suivait le rasage de la tête du malade lavée à l'eau chaude, puis on appliquait des ventouses scarifiées ; des incisions profondes ou des cautérisations étaient également possibles. Les plantes rubéfiantes pour provoquer des sueurs étaient également utilisées. Un régime était systématiquement associé, à une gymnastique en phase de convalescence. En désespoir de cause on utilisait l'ellébore[q]. (48)

---

[p] Diptyque : n.m, tableau articulé en deux parties enduit de cire sur lequel on écrivait avec un stilet.

[q] Ellébore ou hellébore : n.m. Renonculacée herbacée vivace dont les feuilles composées forment un éventail et dont la fleur a cinq sépales faiblement colorés et dix pétales presque invisibles. L'ellébore passait autrefois pour guérir la folie.

7. Une description précise de la pharmacopée antique par DIOSCORIDE et PLINE

Au premier siècle de notre ère, DIOSCORIDE[r] a établi dans sa *Matière médicale* un recensement des plantes médicinales utilisées à son époque. Neuf cents substances étaient décrites avec leurs morphologies, leurs habitats originels, la partie utile, le moment des récoltes, la façon de les préparer, le mode et la durée de conservation.

Les substances n'étaient pas classées selon leur action ou indication mais selon leur présentation ; ainsi le tome I traitait des substances aromatiques, des huiles, des sirops, des sucs des arbres, le tome II des animaux, des céréales et des huiles, le tome III des racines, des graines et de certaines herbes, le tome IV du reste des racines et des herbes, le tome V des vins et des substances minérales.

Les tomes XX à XXVI de *l'Histoire Naturelle* de PLINE[s] étaient consacrés aux plantes médicinales, l'auteur recensait plusieurs plantes mais sans plus de succès dans sa classification puisqu'elles étaient rangées soit en vertu de leur ressemblances , morphologique ou onomastique, soit du point de vue de leur usage. Ainsi le pavot était classé parmi les plantes aromatiques, puisque l'odeur du suc de pavot (insupportable) permet de le différencier des falsifications. Concernant le pavot l'auteur précisait que son emploi était controversé puisque potentiellement mortel (Erasistrate en interdisait l'usage). Il était utilisé en application locale pour les douleurs articulaires ou en instillation dans les oreilles, ou en pastille dans du lait pour dormir.

Dans le tome XXVI PLINE classait les remèdes en fonction des organes pour lesquels ils pouvaient être utiles. Les douleurs les plus intenses étaient pour l'auteur une maladie à part entière.

---

[r] DIOSCORIDE (dit PEDANIUS)(Anazarbe ?, Cilicie, Ier s. ap. J.-C.), médecin grec, botaniste, auteur d'un traité *Sur la matière médicale.*

[s] PLINE l'Ancien (Caius Plinius Secundus) (Côme 23 – Stabies, auj. Castellammare di Stabia, 79), écrivain latin. Il est l'auteur d'ouvrages de grammaire et d'érudition, auj. disparus. Nous connaissons seulement son *Histoire Naturelle* en 37 livres, qui constitue une encyclopédie de toutes les connaissances des Anciens.

III. Le poids de la médecine des anciens en général et du Galénisme en particulier jusqu'à la fin du XVIII^{ème} siècle.

A. L'Antiquité tardive et le Moyen-Age

Le Moyen-Age est une vaste période historique s'étendant de l'Antiquité à l'aube de la Renaissance, période de la redécouverte des œuvres antiques de l'empire romain conservées à Constantinople. En apparence sclérosé sur le plan intellectuel, le Moyen-Age, tout au moins en ce qui concerne les arts, ne trouve pas son intérêt en Europe occidentale mais en Méditerranée orientale. En effet après l'éclatement de l'autorité de Rome, l'ancien Empire fut le théâtre d'une désorganisation totale de la vie sociale, et le sujet d'invasions et de guerres, alors qu'à l'Est, entre 330 et 1453, Constantinople, capitale et centre intellectuel, règne sur l'empire romain oriental. Il existe également d'autres centres scientifiques comme Alexandrie, Bagdad, Antioche et Gundisabur en Iran. La science arabe pénètre au XII^{ème} siècle l'Europe occidentale par deux voies : l'Italie et l'Espagne. Et c'est à l'aube du XVI^{ème} siècle que les médecins universitaires redécouvrent les textes médicaux antiques.

POLITIQUE ET CULTURE	DATE	DATE	REPERES MEDICAUX
Fin de l'empire romain d'occident	476 ap. J.-C.		
		525-605	Premiers hôpitaux à Lyon et à Paris
Avènement des Caroligiens	751		
CHARLEMAGNE	768-814		
Fondation du Saint-Empire romain germanique	962		
		980-1037	AVICENNE à Ispahan, *Canon de la médecine* Ecole de Salerne
		1015-1087	Constantin l'AFRICAIN à Salerne
Fondation de l'université de Bologne	Vers 1088		
Prise de Jérusalem par les croisés	1099		
Prise de Constantinople par les croisés	1204		
		1213	Université Parisienne
		1220	Première université de médecine à Montpellier

		1240-1313	Arnaud de VILLENEUVE à Montpellier
Début de la guerre de Cent Ans	1339		
		1346	Début de la peste en Europe
		1360	Guy de CHAULIAC, médecin des papes d'Avignon, *Grande Chirurgie*
Prise de Constantinople par les Turcs Fin de la guerre de Cent Ans	1453		

1. Poids de la religion, et diffusion des connaissances scientifiques des anciens

a) L'héritage antique : dès 476 après JC création de nouveaux centres intellectuels héritiers d'Alexandrie

En 330, sur les rives du Bosphore, Constantin fonda une capitale orientale de l'empire romain, dont Rome resta encore pour une centaine d'années le centre. Cette ville était un centre politique, économique mais également intellectuel.

En 410, Rome tomba sous les coups des invasions successives. Constantinople devint la véritable héritière de Rome et le grec supplanta le latin.

L'empire s'étiolait peu à peu en perdant ses différentes possessions, au fur et à mesure de défaites et de reconquêtes. Le monde romain se réduisait ainsi à la Grèce et à une partie de l'Asie Mineure. Sur le plan politique, les empereurs se déposaient les uns les autres, les races et les langues s'entremêlaient, les étrangers qui siégeaient sur le trône n'avaient plus rien de grec.

Depuis le début du V^{ème} siècle après J.-C., le christianisme était la religion unique de l'empire, sans plus de réussite que sur le plan politique. En effet des querelles théologiques sur la nature du Christ faisaient rage. Les clans orthodoxes, monophysiques[t], dyophysiques, monothélistes[u] s'affrontaient pour le pouvoir, les provinces exigeaient des évêques autochtones. Néanmoins dans cet empire sans cohésion, une culture brillante se développa. Les Arabes ayant envahi les deux villes intellectuelles d'Alexandrie et d'Antioche, c'est Constantinople qui devint alors

[t] Monophysisme n.m THEOL Doctrine qui ne reconnaît en Jésus Christ que la nature divine et condamnée au concile de Chalcédoine (421). Le véritable promoteur du monophysisme fut l'archimandrite (abbé) d'un monastère de Constantinople, Eutychès mort vers (454). Le monophysisme est représenté aujourd'hui par trois églises indépendantes : église jacobite de Syrie, église arménienne et église copte (deux branches, l'une en Egypte, l'autre en Ethiopie)

[u] Monothélisme n.m THEOL Hérésie de ceux qui, pour se concilier les monophysiques, attribuaient à Jésus-Christ une seule volonté, la volonté divine.

l'héritière d'un savoir architectural, artistique, mais surtout scientifique et médical en Occident.

b) *Le poids de la religion*

- *Influence du christianisme tout puissant au Moyen-Age*

Peu de données restent à notre disposition, sur la relation qu'entretenait le christianisme avec la médecine en Europe occidentale jusqu'au XII^{ème} siècle de notre ère. C'est pendant cette période que la religion commença à valoriser l'incarnation du Christ et en particulier les souffrances sur la croix. L'Eglise affirmait que le salut et la guérison étaient obtenus par la vertu et la prière, avec au sein des monastères des pratiques à type de flagellation et même création d'un ordre adepte de celle-ci : les flagellants. Il n'existait que peu de place pour les soins du corps et la prise en charge de la douleur. La souffrance était valorisée avec des travaux dégradants et difficiles. La plénitude était obtenue dans la méditation. Le christianisme devint ainsi l'héritier de la pensée stoïcienne[voir II.C.1.b)].

Chiara CRISCIANI s'est penché sur le rôle de l'*infirmus* dans la société chrétienne médiévale. Il remarque que la notion même d'*infirmatas* dans de nombreux textes du Moyen-Age semblait indifférenciée. La distinction entre le pauvre, le malade et le pèlerin n'était pas nette, et il n'existait pas d'attentions précises et de tableaux pathologiques particuliers. L'*infirmatas* correspondait surtout socialement à une faiblesse, la présence quotidienne d'*infirmi* dans les espaces de la vie sociale était obsédante pour les gens en bonne santé, néanmoins sans être objet de ségrégation. L'état de santé n'était pas individualisé de l'état social, il n'existait pas de lieu de prise en charge purement médical de ces *pauperes infirmi* (pauvres infirmes). L'*infirmatas* était l'état naturel de l'homme après le péché originel.

Paradoxalement la maladie était aussi religieusement mise en valeur. Les *infirmi* étaient les objets d'une pédagogie de la souffrance et de la charité des gens en bonne santé qui les entouraient. Le malade était en même temps un rejeté et un élu. Il reproduisait et multipliait indéfiniment l'image du Christ souffrant, pèlerin et nécessiteux. Ce message apparaît clairement dans de nombreux textes monastiques, en particulier dans les *admonitiones ad egros* de Grégoire le Grand. Il était également accompagné de la valorisation de la *patientia*[v], vertu par excellence du pauvre et surtout du malade, celui-ci ne pouvant recueillir les fruits spirituels de ses souffrances physiques qu'en les supportant en silence. (49)

---

[v] patience

A contrario, dans cette culture religieuse la médecine s'est tout de même développée et en particulier la pharmacologie, la diététique et la chirurgie. L'Eglise n'a pas exclu dans ses enseignements de lutter contre la maladie, malgré la valeur positive de rachat de la faute originelle qu'elle véhiculait.

« le salus animae n'est pas opposé à la sanitas corporis ».

De nombreux saints étaient eux-mêmes médecins. Saint Basile au IV^{ème} siècle reconnaissait l'utilité de la pharmacie

« Ce n'est pas par hasard que germent sur le sol des plantes qui ont des propriétés particulières pour guérir chaque maladie ».

Saint Augustin reconnaissait l'utilité de la médecine et rejetait le charlatanisme

« Dire par exemple : prenez cette herbe broyée et vous ne souffrirez plus des entrailles, est-ce la même chose que cette parole impie : si vous suspendez cette herbe à votre cou, vous mettez fin à votre douleur. »

Pourtant en cette période de repli, au sein des monastères, les sciences persistaient en tant qu'auxiliaires à la théologie. La médecine hellénistique et celle de GALIEN étaient reconnues mais non poursuivies. (50)

R. REY note, avec raison, qu'au cours de l'histoire, la douleur intense a toujours été combattue, il en allait de même pour cette période. Des pratiques comme l'utilisation des éponges somnifères ou l'usage d'opium restaient de mise, malgré l'enseignement de l'Eglise :

« Apprendre à supporter la douleur comme un don de Dieu et un sacrifice qui rapproche le fidèle du Christ, comme un moyen de rédemption »

ce que nous ignorons est bien ce que faisaient les hommes devant la douleur.

- *Apparition des valetudinaria*

L'Eglise à l'aube du Moyen-Age était dirigée par l'empereur et disposait d'une fortune considérable, accrue ensuite par l'apparition des monarchies qui donneront naissance aux couvents. Les *Valetudinaria*, sorte d'hospices, existaient déjà chez les Romains, mais c'est à Constantinople que ces établissements se généralisèrent. Le premier s'ouvrit à Edesse en Syrie au IV^{ème} siècle et bientôt pas un seul couvent, pas une seule ville ou village ne possédait

son hospice. Ils illustraient le rôle de l'Eglise dans la prise en charge des malades. Jusqu'au XI^{ème} siècle l'ensemble des institutions médicales en Europe appartenaient à la charité chrétienne. L'Eglise ne se contentait pas d'apporter les locaux, ce sont les prêtres eux-mêmes qui, cumulant les connaissances théologiques, mathématiques, médicales, prenaient en charge un bon nombre de malades.

J. C. SOURNIA attire notre attention sur cette apparente appropriation de la médecine par l'Eglise, qu'il faut modérer. En effet au cours de l'Antiquité tardive dans l'Empire romain oriental aucun texte médical ne confond religion et médecine. L'art médical reste bien une activité laïque et le clergé n'a jamais condamné de médecin en raison de ses théories, ce qui ne sera pas forcément vrai ailleurs et lors des siècles à venir. (51)

Les *valetudinaria* ont trouvé au Moyen-Age un terrain favorable à leur développement du fait de l'importance grandissante d'une vertu, la *caritas* (charité) qui fut la plus importante des vertus théologiales dans la civilisation chrétienne médiévale.

c) *Le nid de la Renaissance*

- *La vision du corps change au sein de l'Eglise elle-même.*

Au XII^{ème} siècle de notre ère un renouveau social et culturel s'est produit en Europe. L'ambiguïté des termes désignant la maladie disparaissait alors. *Infirmatas* désignait dès cette époque une carence du corps, temporaire, spécifique et bien décelable, carence traitée par la charité et par les « arts mécaniques ». En parallèle la charité se structurait et devenait ordonnée. Elle s'appliquait au cercle familial en priorité et aux malades « moralement acceptables ».

L'Eglise se détachait peu à peu des soins donnés aux corps pour approfondir et valoriser l'étude théologique à laquelle les prêtres devaient s'attacher. De plus les différents ordres, par la place dans la société qu'ils prenaient, se devaient d'être physiquement sains. Ainsi le culte de la pauvreté n'était plus valorisé. L'étude de la médecine était laissée aux profanes .

Cette réflexion philosophico-théologique sur les rapports entre la nature, l'homme et Dieu conduisait les intellectuels à reprendre l'imposant savoir issu des maîtres de l'Antiquité, puisque désormais, l'homme était autorisé, voire obligé d'utiliser la rationalité que Dieu lui a octroyée, pour étudier et comprendre les phénomènes naturels (52). L'*infirmatas* n'était plus le résultat immédiat de l'action de Dieu, mais découlait de phénomènes naturels que l'homme devait étudier et comprendre. C'est la médecine qui devenait un don de Dieu :

« Honore le médecin de ses honneurs, à cause des besoins que tu en as, car lui aussi c'est le seigneur qui l'a créé » (53)

- *La médecine devient une science sous l'impulsion des maîtres de Salerne*

Les enseignements médicaux alexandrins se sont perpétués au Moyen-Age par les traductions latines réalisées dans les monastères. Ainsi en particulier Isidor de SEVILLE (570-636) dans son *Etymologie* a repris et interprété des textes antiques. Agnellus de RAVENNE a également réalisé des commentaires des textes de GALIEN, destinés à l'enseignement des étudiants en médecine. Ces commentaires en latin du V^{ème} au X^{ème} siècle avant J.-C. n'ont eu comme seul intérêt, par leur organisation, d'élever la médecine à une discipline intellectuelle.

Ce sont surtout par les traductions arabes des textes médicaux antiques que l'enseignement hippocratique et galénique s'est perpétué de la façon la plus pure en Occident. Constantin l'AFRICAIN, probablement natif de Carthage, s'installe au monastère bénédictin du mont Cassin au sud de l'Italie où il traduit des textes médicaux de l'arabe. A cette époque le sud de l'Italie est fortement influencé par la culture byzantine, c'est donc dans un contexte hellénistique, que Constantin traduit les textes dont il dispose avec une volonté de redonner une influence grecque à ces écrits, dans un but didactique vis-à-vis des intellectuels occidentaux. Ainsi des textes médicaux arabes comme les traités du médecin et philosophe Ishaq AL-ISRA'ILISUR *la diététique, les fièvres et les urines*, mais aussi des textes venus de l'orient musulman des IX^{ème} et X^{ème} siècles, apportant le cadre de l'enseignement Alexandrin tardif, et des textes influencés par le Galénisme (*Question sur la médecine* de Hunayn IBN ISHAQ, , et le *Pantegni*[w] de Ali IBN AL-'ABBAS AL-MAGUSI) sont mis à la disposition des médecins occidentaux. Constantin insère au début du *Pantégni* la liste des seize livres ou groupe de livres que contenait le Canon galénique alexandrin. L'influence du Galénisme à cette époque est scellée. Constantin reprend également dans ses traductions la connaissance qu'avaient les maîtres alexandrins de l'anatomie, qui restait jusque là dans la médecine médiévale oubliée par une influence méthodiste ou bien par manque de vocabulaire anatomique du latin. La médecine arabe, fortement influencée par la médecine antique dont elle se fait la fidèle ambassadrice, vient de s'installer aux portes de l'Occident.

- *Médecine et université*

---

[w] Tout l'art

Jusqu'au milieu du XIV^{ème} siècle après J.-C. trois universités principales avaient le monopole de la formation médicale : Montpellier créé en 1220, Paris en 1213 mais avec une organisation de l'enseignement médical en 1270, Bologne disposant d'une formation efficace entre 1260 et 1270. Il existait de nombreux échanges entre ces trois centres de formation. Paris était plus enclin à la pratique, comme le prouvent les moindres créations d'écrits et la volonté d'entrer, pour ses médecins, à la cour et dans les grandes familles aristocratiques. Il existait également à Paris un souci pédagogique. (54)

L'enseignement reposait sur la *lectio*[x], la *quaestio*[y] et la *disputatio*[z] .

En parallèle à cet enseignement, les médecins entre le XI^{ème} siècle et le XIV^{ème} siècle ne cessèrent de traduire les textes arabes émanant des enseignements antiques de GALIEN, mais aussi les adaptations arabes des traités galéniques. Ainsi après Constantin l'AFRICAIN vint Gérard CREMONE DE TOLEDE dans la seconde moitié du XII^{ème} siècle.

La principale préoccupation des médecins médiévaux, au tournant du XIII^{ème} et du XIV^{ème} siècles, était bien la transcription du corpus galénique de la façon la plus fidèle possible par la comparaison du corpus arabo-latin d'une part et du corpus grèco-latin d'autre part dont les plus fameux traducteurs furent Burgundio da PISA (seconde moitié du XII^{ème} siècle), suivi par Pieto d'ABANO et surtout Niccolo da REGGIO entre 1308 et 1345. Ces traductions diffusées progressivement à tous les centres médicaux permettaient à l'enseignement universitaire de se renouveler régulièrement .

En conséquence, au sein des universités, la discussion scolastique[aa] faisait rage, les deux pensées (Galénisme et Aristotélicien) se confrontèrent à nouveau.

- *La levée des interdits*

A la fin du Moyen-Age en Occident, au sein du milieu universitaire, une intense activité intellectuelle marqua les années 1270-1320. En 1316 Mondino de LIUZZI[bb] rédigea son « *Anathomica* », premier traité de l'Occident médiéval de dissection humaine. La dissection n'a jamais été interdite ni par la loi ni par le clergé, les réticences à ces pratiques attribuées

---

[x] lectio : explication littérale (D. JACQUART, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 187).

[y] quaestio : permettait de résoudre les difficultés sémantiques et confronter l'opinion de l'auteur à celle des autres. (Danielle JACQUART, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 187)

[z] disputatio : exercice par lequel divers intervenants, maîtres ou étudiants, présentaient des arguments contradictoires sur un problème qui leur était posé. (Danielle JACQUART, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 187)

[aa] Scolastique : Enseignement de la philosophie et de la théologie donné dans les universités médiévales

initialement au christianisme, ont en fait des racines bien antérieures dans le Galénisme. En France il est possible que la dissection ait été pratiquée au sein de l'université de Montpellier au tournant des XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles. A Paris la première pratique certaine date de 1407. La fin du XIV^{ème} siècle offrait un terrain favorable à la résurgence de cette matière, par la redécouverte des écrits comme le *Pantegni,* le *Canon* et ceci à partir du XII^{ème} siècle. Les médecins étaient exhortés à la dissection afin de vérifier de visu ces écrits. En parallèle, les textes de Galien originaux réapparaissaient peu de temps avant ou comme pour de *l'utilité des parties du corps* (version complète due à Niccolo de REGGIO en 1317) en même temps que l'*Anathomica.* La reprise de la dissection s'expliquait surtout par le fait qu'avant de critiquer GALIEN il fallait arriver à son niveau (55).

2. Connaissances physiopathologiques et cliniques au Moyen-Age

a) La longue traversée du désert – L'hégémonie du galénisme

Comme nous l'avons déjà vu l'œuvre de GALIEN, basée sur le raisonnement et l'expérience, lui a permis d'être la référence pendant et encore après le Moyen-Age. Cette période admirait les vastes compilations et les grandes encyclopédies. L'œuvre de GALIEN y trouva donc une place de choix parmi l'ensemble de la littérature médicale, reléguant d'autres écrits à un second rang, comme en particulier le corpus hippocratique. Les intellectuels de cette époque avaient de plus tendance à reprendre l'œuvre de GALIEN pour y associer leurs propres théories, tout en abandonnant la dissection et souvent l'observation et en s'attachant bien plus au raisonnement qu'à l'expérimentation. Ceci a eu pour conséquence d'alourdir de façon importante l'œuvre de GALIEN mais également d'en appauvrir le fond scientifique.
Les auteurs du Moyen-Age restaient très attachés aux quatre éléments, aux quatre humeurs et aux différents tempéraments. La douleur était expliquée par la modification de qualité des humeurs ou par la solution de continuité, c'est-à-dire la rupture dans les parties. Guy de CHAULIAC dans sa *Grande Chirurgie* a écrit en 1363 :

> *« La douleur selon AVICENNE est un sentiment de choses contraires, et jaçait que les choses contraires faisant douleur, selon GALIEN, soient changements, qui peuvent rompre ou trancher , ou estendre ou ronger, : néanmoins la douleur est faite de qualités contraires, par soy, et de la solution de continuité par accident. » (56)*

[bb] Mondino de LIUZZI 1270-1326 : médecin et anatomiste florentin qui fut professeur à Padoue et à Bologne. C'est lui qui réalisa la première dissection publique à Padoue en 1315.

b) *L'apport des intellectuels arabes*

L'apport arabe fut la constitution d'encyclopédies (AVICENNE et RHAZES), précieuses par l'ordre donné à la connaissance médicale et la rigueur du raisonnement. Dans le *Canon* (texte émanant de l'encyclopédie d'AVICENNE) la douleur a une place moins importante que d'autres signes, mais garde un intérêt pronostic puisque selon la conception hippocratique ou galénique elle annonce les crises. Elle présentait également un intérêt dans la localisation de l'organe atteint.

3. La pharmacopée et méthodologie

a) *Les médications du monde syriéco–islamique*

Le *Poème de la médecine*[cc] exposait les médications du monde arabe de façon simple et concise. Deux types de thérapeutique s'opposaient : les remèdes refroidissant et engourdissant comme l'opium et les :

« médications qui suppriment la douleur sont chauffantes et drainantes vers l'extérieur, coupantes et émollientes »

b) *La pharmacopée du Moyen-Age Occidental*

Les médicaments antalgiques au cours du Moyen-Age répondaient à deux axes de pensée médicale, le premier la doctrine humorale, le second l'observation empirique, beaucoup plus pragmatique. Ces deux axes souvent contradictoires rentraient en conflit dans les ouvrages de pharmacopée médiévale. Les principes thérapeutiques humoristes s'appliquaient donc, comme nous l'avons déjà vu, avec deux principes : *primum non nocere,* puis *contraria contrariis curantur* ; ce dernier concernait également la diététique et l'hygiène (la restriction refroidit, la surcharge réchauffe). Les livres de cuisine faisaient un large écho aux préoccupations médicales. La plupart des ouvrages de pharmacologie médiévale présentaient des tableaux de classification où les simples (médicaments à un caractère unique) étaient rangés selon leur constitution. A titre d'exemple l'opium est froid, sec au quatrième degré, le poivre est chaud, sec au même degré. Cette classification était source de débat, en particulier pour le degré, les caractéristiques étant associées aux médicaments suite à des essais pour certains déjà réalisés par GALIEN ou AVICENNE. Les médicaments recevaient également

---

[cc] constitue un abrégé du *Canon*

des caractéristiques en fonction de la sensation qu'ils pouvaient procurer à l'organisme (ce qui est doux est de constitution chaude) ou en fonction de leur couleur.

Le principal problème d'une telle classification, bien entrevu par GALIEN lui-même, était que théoriquement tout médicament d'une caractéristique donnée pouvait être remplacé par un autre médicament de même constitution et de même degré. (L'opium dont la propriété narcotique était déjà bien connue ne pouvait pas être remplacé par tout médicament froid sec et du quatrième degré). Le médecin de Pergame employa le terme de propriété spécifique pour expliquer les différences entre les médicaments de même complexion[dd]. Mais il fallut attendre AVICENNE et surtout Guy de CHAULIAC pour voir apparaître une classification basée sur ces propriétés spécifiques secondaires :

- ✓ *Les maturatifs ou suppuratifs*
- ✓ *Les émollients ou rémollitifs*
- ✓ *Les induratifs*
- ✓ *Les agglutinants ou opilatifs*
- ✓ *Les mondificatifs*
- ✓ *Les résolutifs ou raréfiants*
- ✓ *Les médicaments épaississants*
- ✓ *Les apéritifs*
- ✓ *Les restrictifs*
- ✓ *Les «adustifs » ou escarrotiques*
- ✓ *Les prutréfactifs*
- ✓ *Les cathérétiques*
- ✓ *Les médicaments cicatrisants*
- ✓ *Les répercussifs*
- ✓ *Les attractifs*
- ✓ *Les médicaments libératifs*
- ✓ *Les médicaments de la douleur que l'on divise en sédatifs et narcotiques ; l'opium jouit d'une mauvaise réputation, faisant partie des narcotiques. (57)*

Ainsi le traitement de la douleur, utilisant tous les moyens décrits et répondant à ces deux axes était repris dans deux ouvrages majeurs, l'un médical *Lilium Medicinae* de Bernard de

---

[dd] constitution

GORDON[ee] (pour chaque pathologie d'organe un chapitre concernant la douleur qui lui est propre, est traité), l'autre chirurgical la *Grande Chirurgie* de Guy de CHAULIAC[ff]. Pour le premier la douleur était traitée par l'évacuation des humeurs, les thérapeutiques symptomatiques légères avec les anodins et enfin les sédations héroïques avec les narcotiques. Pour le second la douleur était traitée en :

« ostant la cause contraire, par évacuation ou altération, l'autre en ostant le sens à la partie ».

A propos des amputations, Guy de CHAULIAC citait les éponges somnifères à base d'opium et de solanées. Il réprouvait fermement l'utilisation de l'opium par voie générale. Il accordait également une place importante aux évacuations (saignées) et aux remèdes permettant de faire mûrir le mal, des remèdes diffusant une certaine chaleur, comme les graisses et huiles mélangées à de la mie de pain blanc et des œufs

Néanmoins en dépit du discours officiel universitaire, la pratique semblait moins rigide quant à l'utilisation des narcotiques. Dans son étude des pharmacies de Méditerranée occidentale du XIII^{ème} au XVI^{ème} siècle, Jean Pierre BENEZET montra qu'un tiers des pharmacies possédaient de l'opium (39 occurrences / 96 inventaires de pharmacie) de provenance d'Asie mineure ou de Trani (Italie) pour l'opium *tranese*. Les médecins employaient aussi des feuilles, des graines, des racines de diverses Solanées : jusquiame (38 occurrences), morelle, mandragore (29 occurrences). La Belladone ne semblait pas utilisée. Ces plantes étaient originaires d'Europe et étaient modérément présentes dans les officines. A 28 reprises étaient retrouvées les éponges utilisées en chirurgie en support d'hypnotiques. Bien plus fréquents étaient les médicaments composés en officine, comme la thériaque ou l'alexitère composée de plus de 70 ingrédients. D'autres comme la Mithridate, l'Athanasia, le Requis Magna, le Philonium majeur ainsi que les huiles de Jusquiame et de Mandragore étaient retrouvées. Dans cette même étude 5% des préparations contiennent de l'opium. Celui-ci était le plus souvent introduit dans deux types de préparation : les opiats, pour une action sédative, antitussive, relaxante, la douleur n'étant citée que dix fois sur quarante occurrences et les collyres supposés faciliter la tolérance des médicaments. (58)

[ee] Bernard de GORDON (1285-1318) Médecin écossais établi à Montpellier écrit *le Lilium medicinae* en 1303

[ff] Guy De CHAULIAC (1300-1368) Médecin et chirurgien français originaire de Lozère. Etudia la médecine à Toulouse, Montpellier, Paris et Bologne ; élève de MONDINO. Il se montre chaud partisan de l'anatomie « sans anatomie on ne peut faire de chirurgie ».

B. La Renaissance

La Renaissance est la période de l'histoire s'étendant de la prise de Constantinople en 1453 - époque à laquelle les œuvres antiques, scientifiques en particulier, furent diffusées à toute l'Europe universitaire- jusqu'à la fin du XVIème siècle.

POLITIQUE ET CULTURE	DATE	DATE	REPERES MEDICAUX
Première édition attribuée à GUTENBERG exécutée avec des caractères en plomb	1450-1455		
		1477	Premiers livres médicaux publiés en allemand
		1490	Théâtre anatomique de Padoue La syphilis en Europe
CHRISTOPHE COLOMB à Haïti	1492		
MICHEL ANGE peint la chapelle Sixtine	1508-1512		
		1514	Naissance de VESALE
LUTHER publie ses 95 thèses	1517		
		1518	Création à Londres du collège des physiciens
		1526	PARACELSE à Bâle
MACHIAVEL *le Prince*	1532		
		1537	RABELAIS docteur à Lyon
		1538	VESALE docteur en médecine *Tabulae anatomica sex* de Vésale
		1543	VESALE *De humani corporis fabrica*
		1545	Premier livre d'AMBROISE PARE CHARLES ESTIENNE, *l'Anatomie*
Concile de Trente	1545-1563		
		1558	COLOMBO, *l'anatomie*
		1561	FALLOPE, *observations anatomiques*
Première guerre de religion en France	1562		
Epidémies de Peste	1563-1598		
		1568	AMBROISE PARE *Traité de la Peste*
Massacre de la saint Barthélemy	1572		
		1573	Livre de VAROLE sur les nerfs
MONTAIGNE *les Essais*	1580		
		1590	Mort d'AMBROISE PARE
Edit de Nantes	1598		

1. Contexte historique, innovations techniques et différents courants de pensée influençant la prise en charge de la douleur

La Renaissance a permis la redécouverte de textes antiques originels en grec, conservés dans la capitale de l'empire romain oriental. Ces textes médicaux ont été retrouvés rapidement, mais la société savante de l'époque restait incapable de traduire du grec au latin. Il fallut attendre des traducteurs comme Thomas LINACRE, Jacques DUBOIS, ou Johann

GUINTHER maître de VESALE pour bénéficier de ces écrits. Les versions traduites de l'Arabe au XII^{ème} et au XIII^{ème} siècles étaient désormais considérées comme impropres, voir barbares. Les textes de GALIEN étaient maintenant purs..., les médecins universitaires du début du XVI^{ème} siècle se montraient convaincus que les nouvelles médecines étaient en fait celles des Anciens dominées par GALIEN et libérées des Scories médiévales.

a) « Les grandes misères »

- *les épidémies*

La Renaissance est une période de contraste comprenant un âge d'or intellectuel et un temps déchiré par les guerres de religion, les famines et les épidémies, surtout pour le dernier tiers du siècle (Peste en 1563-1564, 1578, 1582, acmé en 1586-1587 et en 1596-1598). L'angoisse de la mort amplifiait la douleur annonciatrice du mal comme nous le montre ce témoignage de MONTAIGNE

« Soudain un de la troupe commençait à se douloir du bout du doigt.... il faut être quarante jours en transe de ce mal » (59)

A. PARE évoquait la douleur des pestiférés dans son traité de *la peste* en 1568

« Douleur de la tête et des reins, éruption et pustules faites au cuir, apostèmes, charbon, flux du ventre et une infinité d'autres : et commencerons par la douleur de tête, laquelle est fort commune en cette maladie »

Ces calamités étaient interprétées comme une manifestation de la colère de Dieu. Mais en cette période de renouveau de la pensée médicale, la douleur était plus que jamais présente, proche de tout être vivant. (60)

- *les guerres de religion – l'influence du Protestantisme*

S'ajoutaient à ces calamités d'autres, imputables directement à l'homme, comme les guerres entre royaumes, qui opposaient entre autre la France à l'Espagne, sur fond de suprématie catholique, mais aussi des guerres de religion au sein du même pays qui ravagèrent par exemple la France de 1562 à 1598.

Ces conflits prenaient une dimension nouvelle, les armées étaient plus nombreuses, mieux équipées pour la guerre, la poudre à canon fit en effet son apparition sous le règne de Charles

IX. Les affrontements se faisaient toujours aux dépens des populations pillées, assiégées, décimées. En 1572, avec la Saint-Barthélemy, le paroxysme était atteint.
Déjà certains esprits se refusaient à rattacher ces maux à une sanction collective du péché originel pour replacer l'individu comme l'unique victime de la douleur ou de la maladie.
Les historiens se sont longtemps posés la question du rôle du Protestantisme à la Renaissance vis à vis de la vision du corps. En effet le Catéchisme de CALVIN prend soin de montrer la distance qui existe entre Dieu et l'homme, met l'accent sur le rôle déterminant de la grâce dans le salut et rappelle que les œuvres humaines ne sont pas un titre suffisant pour espérer être sauvé si la grâce fait défaut. La relation avec Dieu se fait alors dans l'intimité des cœurs. Cette nouvelle vision a sans doute permis de dédramatiser le rapport du pécheur à son corps et à libérer ce dernier de l'emprise de l'Eglise.

- *la chirurgie progresse, mais est elle-même source de douleur*

Le contexte politique et les guerres nombreuses utilisant des armes nouvelles ont fait passer les chirurgiens de l'état de barbiers à celui de personnes respectées.
Les blessures, les traumatismes pouvaient atteindre toute personne directement ou non. Ambroise PARE en France et d'autres chirurgiens dans d'autres pays, s'illustraient et rédigeaient les fruits de ces nouvelles expériences. Dans ses dix *livres de chirurgie* Ambroise PARE décrivait ces blessures et la façon de traiter chacune d'elles... . Dans l'épître de A. PARE, la douleur associée à ces blessures ou à la chirurgie était particulièrement redoutée

« Croient toute douleur être d'une extrême rage vont jusqu'à blêmir en face et perdre cœur quand oyent prononcer le seul mot de douleur. De là sont provenus mille moyens lubriques mille entretiens joyeux, mille fades pratiques propres pour exempter ce corps moelleux et tendre. De ce qui bien peut lui quelque douleur attendre »

Conscient de provoquer la douleur par ses interventions, A. PARE s'opposait ici aux charlatans qui prétendaient calmer le mal en évitant la chirurgie. (61)

b) Des innovations

- *La dissection réglementée*

En cette période renaissante, le corps redevenait source d'inspiration artistique, les proportions étaient définies comme nous le montre l'œuvre de Léonard de VINCI, homme symbole de la beauté idéale. Les hommes de science se demandaient, de façon logique, de quoi est fait ce corps que l'on n'hésite plus à représenter.

VESALE, ses contemporains et successeurs, accordaient une importance esthétique à leurs planches et dessins en pleine renaissance, le baroque influencera ensuite les représentations des siècles suivants. Les préoccupations religieuses et philosophiques restaient très présentes, ainsi la dépouille mortelle méritait un respect religieux et toute atteinte contre elle était sacrilège. Mais l'homme ne pouvant fuir sa condition de mortel - les guerres et épidémies de ce siècle ayant eu pour effet de le rappeler de façon violente - l'apparition de nouveaux progrès pour soigner les patients poussait les médecins à pratiquer la dissection de cadavres, dans un premier temps tolérée par les autorités religieuses et civiles. Les œuvres anatomiques étaient illustrées de lettrines, comme la deuxième édition de la *fabrica* ; ces représentations avaient pour effet en particulier de vulgariser la dissection qui perdait son caractère secret. Les autorités civiles et religieuses autorisaient dés lors l'édification d'amphithéâtre de dissection et une pratique plus systématique de l'anatomie dans un but de recherche mais surtout de formation des étudiants. (62)

- *La révolution iconographique*

Au début du XVI^{ème} siècle l'imprimerie fait son apparition mais sans influencer immédiatement les œuvres anatomiques des médecins et artistes de cette époque. Les premiers livres d'anatomie illustrés restaient de factures grossières, les illustrations étant des schémas d'allure naïve. En 1518 le premier livre illustré par des représentations anatomiques plus conformes à la réalité, fait son apparition, débarrassé de toutes représentations symboliques jusque là encore très présentes. Il est l'œuvre de Lorenz FRIES, et s'intitule *Spiegel der Artzney,* bientôt suivi par les planches de Jacopo BERENGARIO en 1522, où la technique moderne de l'illustration remplaçait le symbolisme des gravures médiévales. Dans l'œuvre d'ESTIENNE des dessins techniques côtoyaient des compositions d'un artiste plus raffinées où la plastique des attitudes du corps humain est recherchée. Le sommet de cette révolution iconographique était atteint avec l'œuvre de CANANO en 1541, mais surtout par VESALE où les figures en mouvement montraient les muscles et le squelette en action. Enfin bien des artistes se sont intéressés à la représentation anatomique du corps humain, comme Léonard de VINCI, VERROCHIO, MICHEL ANGE, DÜRER, MANTEGNA, Rosso FIORENTINO, apportant à cette discipline l'exactitude de l'observation et de la représentation. (63)

c) *L'apparition de la médecine chimique*

La Renaissance fut aussi le théâtre de la redécouverte de nombreux textes philosophiques, en particulier d'influence platonicienne, qui donnaient une vision très différente de celle prônée par la scolastique. Le *corpus hermeticum* fut particulièrement important, traduit par Marsile FICIN, largement diffusé ensuite. Il parlait de l'homme comme lien entre le ciel et la terre, le péché originel a laissé à l'homme le pouvoir d'agir avec ses propres forces sur la nature, capable de découvrir les trésors cachés, capable de comprendre le microcosme (l'homme) à partir du macrocosme (l'univers). Cette thèse a particulièrement encouragé les médecins. Il s'agissait même là d'un acte de dévotion, les chrétiens devaient étudier la nature puisqu'elle possédait de nombreuses vertus médicales et devait donc apporter à l'homme d'inestimables remèdes

La redécouverte de ces philosophies, encourageant les études des éléments constituant l'univers pour comprendre par similitude le corps humain et son fonctionnement, fit le lit de la médecine chimique. Les défenseurs de cette nouvelle médecine allaient s'opposer aux médecins des institutions officielles.

- *Ses disciples*

Peu de ses textes furent édités du vivant de PARACELSE[gg], mais l'auteur laissa de nombreux manuscrits. Les guérisons quasi miraculeuses de PARACELSE stimulaient les conversions de nombreux médecins à cette nouvelle médecine et ce sont ses disciples qui s'attachèrent à la diffusion de ses œuvres. Ces nouvelles pratiques se justifiaient en ces termes selon Robert BOSTOCKE en 1585 :

« on ne peut rien apprendre dans les écoles, rien n'y est permis qui ne soit pas en odeur d'ARISTOTE, de GALIEN, d'AVICENNE et d'autres auteurs de cet acabit ; c'est pourquoi les jeunes qui débutent de nos jours, soit ne sont pas familiers de cette doctrine [alchimique], soit se mettent à la détester[...]. En outre, les galénistes sont tellement armés et défendus par la protection et l'autorité des princes qu'on ne peut permettre que ce qu'ils permettent ni rien apprendre qui ne soit en accord avec leurs goûts et leur doctrine. »

[gg] Théophraste Bombast von HOHENHEIM dit PARACELSE, né à Einsiedeln en 1493, fils d'un médecin des centres miniers du sud de l'Allemagne et de Suisse. Il fut initialement apprenti auprès de son père qui avait des compétences en alchimie et minéralogie et fut aussi confronté aux différentes techniques de raffinage. Il n'est pas certain qu'il soit lui-même médecin mais selon son autobiographie il était chirurgien de plusieurs armées européennes, persuadé que les médecins ne pouvaient apprendre leur métier qu'en voyageant pour être confronté à de nombreuses maladies et techniques encore inconnues. En 1527 il fut médecin municipal à Bâle et ne cessa de s'opposer aux institutions officielles médicales. PARACELSE restait réputé comme homme sachant soigner les cas difficiles. Il mourra à Salzbourg en 1541.

Cette nouvelle médecine avait l'appui de la chrétienté puisque se proposant d'expliquer la nature humaine en accord avec les écritures saintes, d'autant plus que les anciens étaient des païens et que GALIEN avait écrit contre l'Eglise.

La clef de la philosophie de PARACELSE était incontestablement la chimie. La distillation était un processus servant à expliquer bon nombre de phénomènes organiques et inorganiques.

Le monde de PARACELSE était tout autant vitaliste que celui d'ARISTOTE. Pour lui le monde avait besoin d'un esprit vital fourni continuellement pour toutes choses, en particulier nécessaire au feu, à la respiration...Cet esprit vital fut identifié au nitrate aérien ou salpêtre, que les alchimistes n'ont cessé de chercher. Enfin dans cette doctrine les métaux étaient capables de maturation.

Concernant la médecine, PARACELSE affirme que chaque organe possède un alchimiste qu'il appelle le principe directeur, ayant pour but de séparer le pur de l'impur. Lors de la maladie c'est ce principe directeur qui fonctionne mal et les thérapeutiques qui en découlent sont basées sur l'utilisation de remèdes semblables aux maladies.

La pharmacopée était profondément modifiée par ces auteurs avec l'utilisation de la distillation pour purifier les plantes médicinales, l'utilisation de substances minérales et en particulier de métaux en usage interne.

- *Ses opposants*

La première attaque était la *Disputationes de medecina nova Philippi Paracelsi* de Thomas ERASTUS (LIEBLER), dans laquelle il acceptait parmi les thèses de PARACELSE uniquement l'intervention de la chimie dans la thérapeutique, mais s'opposait à tous les autres points de la nouvelle médecine et en particulier à l'usage interne des préparations métalliques, jugées dangereuses. D'autres auteurs comme Guinther von ANDERNACH[hh] ont fait la synthèse (1571), restant fidèles aux théories des anciens, critiques vis-à-vis du système de PARACELSE, mais impressionnés par les réussites de ces nouvelles thérapeutiques. Aussi l'auteur chercha à minimiser les différences entre les deux systèmes, pour exemple, les procédés des alchimistes devaient permettre de modifier les « semblables » pour aboutir en fait à une thérapeutique par les « contraires » (64).

[hh] Johann Guinther von ANDERNACH :docteur en médecine à Paris en 1532

2. Anatomo-Physiopathologie et clinique

A) VESALE

André VESALE[ii] bénéficia de l'orientation naturaliste de la peinture italienne de l'époque pour rédiger et illustrer des dissections humaines, remarquables de précision. En 1538, il réalisa ses *Tabulae anatomicae sex* composées de trois grandes images du squelette réalisées par Jan van CALCAR et trois planches dessinées par VESALE lui-même, consacrées au système de la veine cave, au cœur, à l'aorte et enfin aux reins et leurs vaisseaux. Ces *Tabulae* reprenaient beaucoup d'erreurs de GALIEN (foie à cinq lobes, le « rete mirabile » à la base du cerveau)

Petit à petit, Vésale comprit que le renouveau de la connaissance médicale devait nécessairement passer par la constatation de visu de tous raisonnements intellectuels. Il entreprit une étude de l'anatomie précise par la dissection et édita en 1542 son *De humani corporis fabrica libri septem :*

« mettre sous les yeux des savants médecins l'ensemble de l'œuvre de la nature, comme s'ils se trouvaient devant un corps disséqué » (65)

Concernant le cerveau il laissa une série d'images, de coupes horizontales ordonnées de la voûte à la base du crâne. Il fit la distinction sur le plan anatomique entre la substance blanche et la substance grise. Il mit en évidence des éléments jusque là inconnus, comme le corps calleux, le noyau caudé, le plexus choroïde, le septum lucidum et le thalamus. Il comprit que le « rete *mirabile* » n'existait pas chez l'homme. (66)(67)

L'originalité de l'œuvre de VESALE résidait aussi dans son souci d'établir une nomenclature anatomique. Certains organes possédant plusieurs noms, d'autres n'étant même pas désignés, l'auteur fit des choix en s'appuyant sur les auteurs grecs, arabes, le latin restant la langue majeure de son ouvrage.

b) Physiologie de la douleur toujours fidèle au galénisme

VESALE ne pouvait se détacher de l'influence si présente du galénisme, il acceptait toujours en effet la théorie humoriste dans laquelle le cerveau était la source du phlegme, il conservait

---

[ii] André VESALE naquit le 31 décembre 1514 à Bruxelles et mourut le 15 octobre 1564 dans l'île de Zante. D'abord étudiant en lettre à Louvain, il entreprit ensuite des études de médecine à Montpellier puis à Paris. Lors de ses premières autopsies, VESALE commença à douter de l'infaillibilité de GALIEN, et comprend que le maître de Pergame a extrapolé à l'homme l'anatomie animale. Il retourna quelques temps à Louvain mais termina ses études de médecine et de chirurgie à Padoue où il obtint le titre de docteur en 1537.

aussi les dessins du maître de Pergame des sept paires crâniennes, et en dessinant la sixième paire (galénique), il représentait deux branches correspondant à ce que nous appelons nerf vague et tronc sympathique.

3. La pharmacopée et méthodologie

a) Les remèdes anodins

- *Les médicaments*

Dans l'œuvre d'Ambroise PARE les indications des traitements antalgiques étaient nombreuses, mais parfois noyées dans les traités chirurgicaux puisque selon les autorités médicales, en tant que chirurgien, le traitement de la douleur ne devait pas le concerner, ce qui lui valut de nombreuses remontrances des médecins de la faculté parisienne. Néanmoins on trouve dans son vingt-cinquième livre des médicaments, un chapitre sur les « médicaments anodyns ». Fidèle à l'étiologie humorale de la douleur, il donna une hiérarchie en fonction des causes et proposa des thérapeutiques consistant à opposer à la maladie son contraire.

« De chaud et froid est faite douleur très forte ; de siccité[jj], médiocre ; d'humidité, presque nulle ou assoupie »

Ainsi de nombreux remèdes avaient autant pour but de rafraîchir que de calmer, pour empêcher les esprits animaux d'aller jusqu'à la partie dolente, pour lui enlever sa sensibilité : c'est le cas des « stupéfactifs ou narcotiques », appliqués en topiques comme l'Hyoscyamus (que l'on trouve dans la Jusquiame), la Ciguë, le Solanum, la Mandragore et l'Opium.
L'apport de la nouvelle médecine à la thérapeutique se traduisait par la découverte par Valérius CORDUS du « vitriol doux » (éther), dont la préparation était minutieusement décrite par l'auteur dans son *De artificiosis extractionibus liber.* Initialement les propriétés anesthésiantes de ce « vitriol doux » n'étaient pas comprises par l'auteur ou ses contemporains. Pour eux, les vertus de ce produit étaient en particulier sa sécurité d'utilisation par rapport au soufre, sa meilleure diffusion dans les tissus et ainsi était utilisé contre la peste, pour faire descendre des humeurs épaisses et visqueuses dans le pleuritis et les toux rebelles, elle « empêche la formation des calculs dans le rein, et guérit les ulcérations dans la vessie ».

[jj] siccité n.f Didac : Etat de ce qui est sec

Dans les *Paradoxes* de PARACELSE il existe un passage parlant d'une substance pouvant être du vitriol doux, sans que cela ne soit certain car il expliquait que cette substance était stable, avec des propriétés anesthésiques et pouvait être utilisée pour traiter les douleurs :

« En ce qui concerne cet acide sulfurique, on doit remarquer que, de toutes les choses extraites du vitriol, c'est la plus remarquable parce qu'elle est stable. En outre, elle possède tant de douceur qu'il peut être pris même par des poulets et qu'ils tombent endormis à cause de lui pendant un certain temps, mais ils se réveillent un peu plus tard sans dommage. Sur cet acide sulfurique aucun jugement ne doit être émis, si ce n'est que dans les maladies qui ont besoin d'être traitées par les anodins, il calme toutes les souffrances sans aucun dommage, soulage toute douleur, éteint toutes les fièvres et prévient les complications dans toutes les maladies ».

Le reste de la pharmacopée antalgique comprenait des décoctions à base d'orge, de suc de laitue, de fleurs de camomille, de mélilot, de violles ou de nénuphars, fomentations, onguents et liniments. Des compositions étaient aussi réalisées comprenant des eaux de rose, de plantain, de morelle, de bétoine, mais aussi des sucs d'endive, de chicorée sauvage, d'oseille, et d'oxyrhodium ou de cannelle. Les saignées, scarifications, purgations et vésicatoires avaient toujours leurs places.

A. PARE dans son traité consacré à la pierre, reconnaissait qu'il n'y avait pas plus efficace que le « syrop de pavot ».

- <u>*La chirurgie au service du traitement de la douleur*</u>

Dans la même logique humoriste que l'utilisation des stupéfactifs, la désensibilisation des parties par interruption de la circulation était utilisée par A. PARE en chirurgie

« Ligatures extrêmes et compressions ôtent aussi le sentiment d'une partie, comme quand il faut amputer un membre : par quoi elles seront mises au nombre des anodins impropres »

Toujours dans *la Pierre*, A. Paré affirmait que lorsque le diagnostic était posé, l'opération d'extraction était nécessaire à l'aide de crochets, sondes, conducteurs aux figures de bec-de-cane, le sujet devant être attaché aux chevilles et aux jambes en passant la bande autour du cou et maintenu par quatre hommes « *forts non craintifs ni timides* ». Conscient de la douleur qu'il infligeait alors, l'opérateur oubliait la souffrance endurée par le patient le temps de l'opération. Le bénéfice de celle-ci -traitement de la cause et donc de la douleur qui lui était rattachée- prévalait sur la douleur endurée le temps du geste… . Pour Ambroise PARE

« La première intention d'un chirurgien doit être d'apaiser la douleur ». (68)

b) *La reine des prés*

Spirea ulmaria : Dans l'Antiquité, les Latins et les Grecs ne connaissaient la reine des prés que pour ses qualités ornementales. Ils fabriquaient des couronnes de ses rameaux flexibles, dont ils couvraient la tête des Ophélies, les sylphides des marais. Ce n'est qu'à la Renaissance que l'on découvre les vertus médicinales de cette plante au port majestueux dans les manifestations articulaires douloureuses. C'est en 1839 que de l'aldéhyde Salicylique sera isolé dans Spirea Ulmaria par Rafaele Pirea.

C. *L'âge classique*

Au XVII^{ème} siècle après JC, les universités étaient crées et structurées. Dans toute l'Europe, les institutions médicales basées sur le galénisme ont été remises en cause, la dissection était encouragée et réglementée, toutes les conditions étaient réunies pour voir le développement d'une description anatomique toujours plus fine.

POLITIQUE ET CULTURE	DATE	DATE	REPERES MEDICAUX
SHAKESPEARE: *Hamlet*	1601		
Mort d'HENRY IV GALILEE invente le télescope	1610		
Guerre de Trente Ans	1618-1648		
		1628	HARVEY : *Description de la circulation sanguine*
Fondation de l'Académie française	1635		
DESCARTES : *Discours de la méthode*	1637		
		1640	Le quinquina introduit en Europe
		1662	Création en France des hôpitaux généraux
		1665	MALPIGHI observe les globules rouges La peste à Londres
		1666	Fondation de l'Académie des sciences
Loi de NEWTON sur la gravitation	1682		
Révocation de l'édit de Nantes Emigration des protestants français	1685	1685	Œuvres complètes de Thomas SYDENHAM

1. Vers une description anatomique de plus en plus précise du corps humain

a) L'ère des descriptions anatomiques et anatomo-physiologiques

Dans toute l'Europe, les descriptions anatomiques des organes étaient nombreuses et précises. Le poids de la médecine institutionnelle était toujours très important et les systèmes des anciens n'étaient remis en cause que de façon fragmentaire.

Le Danois Niels STENSEN (STENON) prononça en 1665 un discours sur l'anatomie du cerveau en proposant surtout une méthode d'étude de cet organe en présentant des coupes sagittales, frontales et horizontales.

STENON a étudié également la mécanique et la géométrie musculaire, il a défini les muscles rouges et blancs et a précisé la structure longitudinale des fibres motrices. Son collaborateur Alfonso BORELLI, est allé plus loin dans ces études et a précisé les liens entre les fibres musculaires et la mécanique de la contraction. Il a précisé le mouvement volontaire dans son ensemble en décrivant, partant du cerveau gauche, des nerfs véhiculant l'esprit animal transmis au muscle par un processus chimique de « fermentation et d'effervescence ». Il a également précisé la nomenclature des muscles en les classant selon leurs dispositions, identifiant les muscles agonistes et antagonistes.

De nombreux autres anatomistes ont concouru à la découverte du corps humain. Il serait trop long et inutile de les citer tous dans le cadre de ce travail.

b) WILLIS et la redécouverte du cerveau

En 1664 Thomas WILLIS, professeur à Oxford, fit paraître son *De cerebri anatome, cui accessit nervorum descriptio et usus*. Ses collaborateurs étaient Richard LOWER pour la dissection et Christopher WREN pour les dessins. Il décrivit l'anatomie cérébrale humaine avec de nombreux détails et de façon comparée à l'anatomie animale et l'anatomopathologie. Il identifia le corps strié et décrivit les paires crâniennes dont la classification se basait sur les orifices par lesquels elles sortent. Il découvrit l'influence du nerf vague sur le cœur et les poumons. Il récusa formellement l'existence du « rete mirabile ». En injectant de l'alcool teinté d'encre dans la carotide externe il identifia son polygone d'où partent toutes les artères cérébrales.

c) *L'avènement de l'anatomie microscopique*

L'anatomie macroscopique était presque en totalité acquise au cours de la seconde moitié du XVII^{ème} siècle. Les iatrophysiciens ayant supposé l'existence dans le corps d'une machinerie invisible à l'œil nu, les savants se tournèrent ensuite vers l'étude plus fine de l'anatomie à l'aide de microscopes, dont la première trace date du 23 Septembre 1624, dans une lettre de GALILEE à Federico Cesi.

Marcello MALPIGHI fut le premier au contact de BORELLI, à utiliser cet instrument pour l'étude des corps vivants, mais il eut l'intelligence d'utiliser également de nombreux artifices techniques pour « diviser les tissus », il s'attaquait à l' « anatomie artificielle et subtile ».

MALPIGHI voyait dans le cerveau une masse centrale de substance blanche formée de longues fibres fines et canalisées (les nerfs) qui partent de la substance grise corticale *« la structure glandulaire poreuse »* disposée en lamelles recourbées et comportant des alvéoles (les cellules pyramidales). La masse distale formait le tronc médullaire d'où partent les terminaisons périphériques, dans la lumière desquelles s'écoule le « suc nerveux » sécrété par les glandes corticales. (69)

2. Une nouvelle physiologie pour le fonctionnement de l'organisme et ses conséquences sur la douleur

a) *La mécanisation du corps humain*

Le XVII^{ème} siècle est le siège d'une révolution importante dans la pensée médicale. En 1628, HARVEY publia son *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in anima* dans lequel il décrit pour la première fois la circulation sanguine. Dans cette brèche toute une génération de médecins s'engagera pour oser affirmer que leurs observations et leurs déductions peuvent avoir plus de certitude que l'autorité des anciens. Cette révolution ne fut possible que par les progrès accomplis par la physique et l'astronomie, qui grâce aux mathématiques, deviennent des sciences mécaniques. La médecine devenait à cette époque pour DESCARTES en France, suite à la publication de son *traité du monde* en 1633, une science de corps en mouvement régi par des lois mathématiques, débarrassée des facultés galéniques, des forces occultes... L'homme est une machine complexe et toutes théories sur son fonctionnement n'étant plus alors acceptées que si rigoureusement prouvées.

Au même moment en Angleterre et dans les états italiens, des écoles de physiologistes en particulier à Oxford, se créaient et se mettaient en place de nombreuses expériences. La théorie purement mécaniste de DESCARTES qui considérait que le mouvement n'était pas

inhérent à l'homme, se heurtait à de nombreuses difficultés. Ces physiologistes anglais au premier rang desquels Robert BOYLE mais aussi HARVEY, LOWER, MAYOW et WILLIS défendaient une conception anatomiste et corpusculaire de la matière. (70)

b) La sensibilité selon DESCARTES

La quatrième partie de la *Dioptrique* de DESCARTES publiée à la suite du *Discours de la méthode* était consacrée aux sens. L'auteur refusait la notion de nerfs mixtes ainsi que la faculté de sentir pour les membranes du nerf et la faculté de mettre en mouvement pour la partie centrale. Pour lui, les mouvements étaient permis par les « esprits animaux » sorte de vents ou flammes issus du sang (même concept que les pneumas), alors que les filets intérieurs aux nerfs permettaient la sensation. Ces esprits animaux étaient aussi présents dans les filets sensitifs et permettaient de concevoir la communication immédiate entre un point du système nerveux périphérique et le cerveau. La comparaison avec une corde mettant en mouvement une cloche à distance de façon instantanée était souvent reprise :

« pour peu qu'on touche et fasse mouvoir l'endroit de ces membres où quelqu'un d'eux est attaché, on fait aussi mouvoir au même instant l'endroit du cerveau d'où il vient, ainsi que tirant l'un des bouts d'une corde qui est tendue, on fait mouvoir au même instant l'autre bout. » (71)

Dans les *Principes de la philosophie*, R. DESCARTES approfondissait en particulier la sensation douloureuse. Il analysait en effet la douleur des membres fantômes des patients amputés et selon cet exemple voyait la preuve que :

« la douleur de la main n'est pas ressentie par l'âme en tant qu'elle est dans la main, mais en tant qu'elle est dans le cerveau. »

Ainsi cette explication précise de la douleur était surtout destinée à affirmer que la douleur était une perception de l'âme.

Pour R. DESCARTES, la perception de la douleur pouvait venir soit d'objets extérieurs soit du corps lui-même, dans le premier cas par l'attouchement d'un des cinq sens, dans le deuxième cas par la perception des sens intérieurs que sont les appétits naturels (faim, soif...). La douleur n'était pas, pour lui, un sens mais une modalité de perception :

« Outre cela (les sensations), lorsque ces nerfs sont mus un peu plus fort que de coutume et toute fois en telle sorte que notre corps n'en soit nullement endommagé, cela fait que l'âme sent le chatouillement qui est aussi en elle une pensée confuse ; et cette pensée lui est naturellement agréable d'autant qu'elle lui rend témoignage de la force du corps avec lequel elle est jointe, en ce qu'il peut

souffrir l'action qui cause ce sentiment sans être offensé. Mais, si cette même action a tant soit peu plus de force, en sorte qu'elle offense notre corps en quelque façon, cela donne à notre âme le sentiment de la douleur. »

Cette explication de la douleur n'indiquait pas la localisation cérébrale des sensations que l'auteur plaçait dans la glande pinéale, parce qu'organe unique dans le cerveau à l'inverse des autres structures. Selon lui alors que nous avons deux mains, deux yeux, deux oreilles, la sensation qui arrive à l'âme est une, il faut alors bien que les sentiments se réunissent en un lieu unique. L'intérêt de cette discussion porte surtout sur le fait que R. DESCARTES ouvrit la porte aux recherches sur la localisation des fonctions cérébrales.

Sa théorie n'indiquait pas non plus la nature de ce qui était transmis par les nerfs. L'auteur répondait par l'existence d'esprits animaux circulant dans les nerfs, tuyaux composés de valvules laissant passer certains esprits les plus propres à transmettre une sensation ou un mouvement et évitant aux esprits de refluer. Il prenait comme exemple la stimulation du pied par une flamme :

« le feu ou la chaleur ouvrent des pores qui commandent les tuyaux qui conduisent les esprits jusqu'au cerveau et ils déterminent en retour les esprits partis dans les muscles qui servent à retirer ce pied de ce feu, partie dans ceux qui servent à tourner les yeux et la tête pour le regarder, et partie en ceux qui servent à avancer les mains et à plier tout le corps pour le défendre. »

Ce modèle était celui d'automates. La variation d'intensité douloureuse était reproduite dans le modèle cartésien par le rallongement des tuyaux ou par l'ouverture de nouvelles voies.

Les actions motrices étaient également complétées par la mise en œuvre des nerfs causant les « émotions intérieures ». Il utilisait aussi le terme d'« esprit réfléchi » qui n'est pas l'arc réflexe, mais émanant de la glande pinéale, est une réponse adaptée d'un sujet selon son expérience affective face à la douleur. (72)(73)

c) *La physiologie cérébrale selon Willis*

Les fonctions intellectuelles étaient traditionnellement assignées aux esprits animaux siégeant dans le fluide baignant le cerveau (liquide cérébro-spinal). Dans son *Cerebri Anatome* T. WILLIS[kk] a élaboré un système plus complexe de spécialisation des différentes zones du cerveau et du cervelet. Alors qu'il déplorait dans un premier temps l'absence d'information sur la fonction du cervelet de la part des anciens, il affirmait ensuite:

[kk] Thomas WILLIS (1621-1675) Médecin, anatomiste et physiologiste anglais originaire du Wiltshire

« La fonction du cervelet semble être de fournir des esprits animaux à certains nerfs, par lesquels sont accomplies les actions involontaires (de ce genre sont les battements du cœur, la respiration, la coction des aliments, le mouvement du chyle et beaucoup d'autres) qui se font de manière constante, sans que nous en soyons conscient ou malgré nous. » (74)

Dans le cadre de l'étude des mouvements réflexes, il s'est posé le problème de la douleur, qui avertit l'organisme qu'il est en danger. En retour l'organisme produit un mouvement automatique qui vise à protéger le corps de l'agression. Lorsque la portion involontaire de l'âme sensitive est affectée sous des impulsions inhabituelles, les esprits animaux, habituellement calmes, sont ainsi modifiés et se réfléchissent pour entraîner un mouvement involontaire sous la dépendance du cervelet. Au même moment l'âme sensitive est sujette aux passions. Dans l'accomplissement du mouvement réflexe, les nerfs vagues et intercostaux, correspondant au système végétatif (inconscient), jouent un rôle expliquant l'accélération du pouls, de la respiration, la contraction des viscères, les convulsions... . (75)

3. Confrontation entre science et religion au sujet de la douleur

Existait-il une véritable confrontation entre médecine et religion au sujet de la douleur au XVII^{ème} siècle ? Il semble plutôt que l'un recherchait un sens métaphysique à la douleur et que l'autre recherchait une attitude pratique vis à vis d'elle.

Dans les écrits de l'élite médicale, tous les soignants de cultes différents n'avaient pour seule préoccupation, partagée par les malades, que de soulager les souffrances. Dans le débat médical concernant l'utilisation de l'opium pour traiter la douleur, les auteurs se sont opposés des arguments scientifiques et non pas théologiques.

En revanche la religion, dans laquelle baignait la société de ce siècle, a cherché à donner un sens à la douleur...

Souvent dans la société la religion et la médecine ne rentraient pas en conflit mais étaient complémentaires, en effet dans la grande majorité des cas, le prêtre palliait l'absence temporaire du médecin du fait de l'éloignement dans les campagnes ou de la pauvreté et réconfortait dans l'attente d'un soulagement toujours espéré.

Il faut aussi noter que les individus n'étaient pas égaux vis à vis de la prise en charge de leurs souffrances, en particulier les femmes, tantôt plus sensibles parce que femme donc exprimant plus facilement la douleur par leurs cris ne devant donc pas être le sujet de la même attention à 'larmes égales' par rapport aux hommes ; tantôt plus résistantes du fait de l'enfantement donc étant plus aptes à supporter le mal.

Il existait divers courants au sein même des différents cultes chrétiens qui donnaient des sens différents à la souffrance. Ainsi le jansénisme considérait que l'Homme n'était sur terre que pour servir et aimer Dieu. Dans cette doctrine la maladie et la douleur étaient considérées comme des bienfaits. D'autres courants réfutaient cela... . Le débat sur le sens à donner à la douleur fit rage pendant tout ce siècle. (76)

Pour Descartes, la douleur était de toutes les expériences humaines, une de celles où la question des rapports entre le corps et l'âme était posée avec le plus d'acuité. Si la douleur requiert un jugement de l'âme, il était logique dans son système de se poser la question de l'existence de la douleur animale... .

4. La pharmacopée et méthodologie

Le Laudanum fut inventé par T. SYDENHAM[II], surnommé l'HIPPOCRATE anglais.

Il était utilisé pour calmer les douleurs, procurer le sommeil, mais aussi pour traiter les dysenteries épidémiques, l'hystérie, les maladies nerveuses et les crises de gouttes :

« prenez vin d'Espagne, une livre ; opium, deux onces ; safran, une once ; cannelle et clou de girofle, en poudre de chacun un gros ; faites digérer tout cela ensemble au bain-marie, pendant deux ou trois jours, jusqu'à ce que la liqueur ait une consistance requise ; passez-la ensuite et gardez pour l'usage. »

Cette recette fut largement diffusée. Elle était aussi utilisée chez les enfants grâce à sa présentation liquide.

Le Laudanum fut particulièrement utilisé en Angleterre mais bien moins en France, où le poids du galénisme et la réticence à se conformer aux iatrochimistes et paracelsiens, qui préconisaient son usage, étaient vivaces. HECQUET fut l'un des rares à vanter les propriétés de l'opium sur la place de Paris.

Au XVII^{ème} siècle, il y eut la première guerre de l'opium dans laquelle la plupart des médecins s'engagèrent. T. SYNDENHAM exposait alors :

« Entre tous les remèdes dont le Dieu tout puissant a fait présent aux Hommes pour adoucir leurs maux, il n'en est pas de plus universel ni plus efficace que l'opium. Ce remède est d'ailleurs si nécessaire à la médecine qu'elle ne saurait absolument s'en passer ; et un médecin qui saura le manier comme il faut, fera des choses surprenantes et qu'on n'attendrait pas aisément d'un seul remède »

[II] Thomas SYDENHAM (1624-1689) Médecin anglais originaire du Dorset

A noter que pour l'auteur la physiologie de la douleur se résumait par un afflux désordonné d'esprits animaux dans une partie innervée. (77)

D. Le siècle des Lumières

Le XVIII[ème] siècle est le siècle de la laïcisation de la pensée médicale ainsi que celle de l'observation clinique. La prise en charge de la douleur au siècle de raison est caractérisée par la recherche de la définition et de la mesure de la sensibilité, c'est-à-dire la recherche des propriétés de fibres vivantes. Ce nouvel axe de recherche de la sensibilité a été permis par la révolution philosophique accomplie par LOCKE (empiriste) en Angleterre et CONDILLAC (sensualiste) en France, théories se proposant d'examiner et d'analyser le fonctionnement de l'esprit humain et refusant l'existence d'idées innées, antérieures à toute expérience et faisant de la sensation le point de départ de toute connaissance.

Politique et culture	Date	Date	Médecine
		1696	MORGANI, *Carnets anatomiques*
Fondation de Saint Petersbourg NEWTON *Traité d'Optique*	1703		
		1707	Georg Ernst STAHL s'impose par sa doctrine de l'animisme
		1708	Hermann BOERHAAVE et la iatromécanique
LOUIS XV roi de France	1715		
Premier volume de l'*Encyclopédie*	1751		
CONDILLAC traité *des sensations*	1754	1754	
Guerre de sept ans	1756-1763		
		1757	Von HALLER *éléments de physiologie*
		1761	AUENBRÜGGER, a le premier l'idée d'utiliser la percussion en médecine
Début de la révolution française WASHINGTON, premier président des Etats-Unis	1789		
Exécution de LOUIS XVI	1793		
		1796	JENNER, réalise la première vaccination contre la Variole
BONAPARTE en Egypte	1798		
Coup d'état de BONAPARTE	1799	1799	BICHAT, traité *des Membranes*

1. Les différents courants de pensée influençant la prise en charge de la douleur

a) La laïcisation de la douleur

Dans la philosophie naturelle en cours dans ce siècle, l'individu, pour vivre, avait besoin de connaître toutes les choses qui étaient transmises à sa conscience par ses sens. Ainsi pour ce courant il devenait indispensable de comprendre les mécanismes de protection (la douleur) et de transmission de la sensation (la sensibilité).

Après le XVII^{ème} siècle où la philosophie et la théologie expliquaient les souffrances humaines, de nouveaux courants de pensées s'opposèrent à l'idée que Dieu fut le responsable d'une telle violence aveugle, touchant plus les humbles que les grands, comme le prouvent de nombreux textes du XVIII^{ème} siècle (VOLTAIRE témoin du tremblement de terre de Lisbonne). L'intérêt d'un tel bouleversement de pensée concernant la notion de douleur providentielle, est que l'étude de la douleur put se détacher de la religion. La douleur restait néanmoins sujet de discussion pour des médecins philosophes qui s'intéressaient en particulier aux rapports existant entre le physique et le moral. Le meilleur exemple de la laïcisation de la prise en charge de la douleur est l'étude expérimentale faite sur celle-ci par HALLER très religieux, dépourvu de toutes explications théologiques. Avec HALLER^{rr}, les définitions de la sensibilité et des fonctions nerveuses et musculaires se trouvaient posées sur des bases plus scientifiques. (78)

b) Les différents courants philosophiques à propos de la douleur

De nombreux textes médicaux de cette époque insistaient sur l'utilité de la douleur.

« Amie sincère, elle nous blesse pour nous servir et la médecine imite chaque jour avec succès ses irritations salutaires ; unie au spasme, elle diminue la pléthore, dissout les engorgements, chasse les humeurs hétérogènes ; fixée sur la tête, elle produit une hémorragie ou un vomissement salutaire [...]. Lorsque sous le nom de goutte, elle vient assiéger la vieillesse, elle la protège contre toute autre infirmité et lui promet une longue vie.»

Par l'influence naturaliste philosophique en cours à ce siècle, la douleur était souvent considérée comme la réponse de la nature et devait être respectée comme telle. La confusion avec la fièvre était aussi une caractéristique de ce siècle.

«...ces opérations ont bien moins réussi lorsqu'on a voulu employer des sédatifs dans la vue d'épargner des douleurs aux malades» (79)

Cette vision n'était pas partagée par tous ; de nombreux autres courants de pensée s'exprimaient sur l'utilité de la douleur et la nécessité de la prendre en charge. Ainsi Friedrich HOFFMANN[mm] préconisait une expression de la douleur par les cris, les gémissements, en vertu d'une représentation ancienne où ce qui est malade dans le corps doit s'extérioriser, tandis que le repli se traduit par une aggravation de la maladie. Cette représentation se retrouvait dans les remèdes anciens basés sur l'évacuation des humeurs où le sang retenu était vicié, où les plaies devaient être débridées et où la suppuration était favorisée.
Il est très important de noter que l'on doit aux médecins des lumières la première distinction entre douleur annonçant une crise et les autres types, en particulier lorsqu'elle existe sans aucune signification pronostique :

« On peut dire en général que comme rien de ce qui peut causer de la douleur salutaire, elle doit toujours être regardée comme nuisible par elle-même, soit qu'elle soit seule, soit qu'elle se trouve jointe à quelqu'autre maladie ». (80)

c) *Utilité de la douleur et attitude médicale*

Le XVIII[ème] siècle reste un tournant dans la description clinique du symptôme douleur avec la recherche constante de son utilité dans les diagnostics lésionnels.
Ainsi pour certains médecins la douleur ne devait être occultée pour ne pas risquer de perdre un élément précieux au diagnostic, en conséquence la douleur ne devait pas être traitée. Le point culminant de cette logique découle des écrits de cette époque comme la *Dissertation sur la douleur (81)* d'Hippolyte BILON, rêvant d'un outil 'douleur' où les modulations des cris des patients permettraient de déceler le tissu atteint.

2. Physiopathologie et clinique

a) *Une séméiologie de la douleur affinée*

L'âge classique est surtout marqué sur le plan scientifique par les auteurs de l'Encyclopédie. L'article *Douleur* n'a pas été signé sans doute à cause des poursuites dont étaient victimes ces savants. Néanmoins on peut considérer que d'AUMONT en est l'auteur. Il a en effet signé l'ensemble des articles médicaux depuis l'article « crudité » à l'article « Gumma ».

[mm] Friedrich HOFFMANN 1660-1742 : Médecin allemand né à Halle. Fondateur de la théorie organiciste, s'oppose au vitalisme de Stahl ; il est le défenseur de la théorie iatromécaniste.

Pour l'auteur, la douleur a avant tout valeur de signal d'alarme, avertissant des dangers que court le corps, invitant l'être humain à changer d'état avant qu'il ne soit trop tard :

« ce fruit amer de la nature cache le germe d'un grand bienfait, c'est un effort salutaire, un cri de la sensibilité par lequel notre intelligence est avertie du danger qui nous menace, c'est le tonnerre qui gronde avant de frapper. »

Au XVIII[ème] siècle, la description de la douleur s'est codifiée avec une haute valeur séméiologique et en se débarrassant des effets de vocabulaire qui lui étaient rattachés depuis l'Antiquité. La classification de la douleur comprend alors quatre grandes formes :

- ✓ La douleur tensive.
- ✓ La douleur gravitive ou à type de pesanteur.
- ✓ La douleur pulsative, comprenant les douleur lancinantes et térébrantes.
- ✓ La douleur pongitive aiguë comme une blessure par arme blanche avec des variétés comme la douleur par démangeaison et la douleur prurigineuse.

En 1814, RENAULDIN compléta dans l'article « douleur » cette classification par quelques autres descriptions rattachées spécifiquement à des maladies comme la douleur de la gale, des rhumatismes, de cancers.

Le siècle des lumières vit également une évolution sur l'utilité du symptôme douleur dans le diagnostic. En effet, depuis GALIEN déjà, la douleur restait uniquement un symptôme d'organe, comme c'était le cas dans *de locis affectis*. Tout au long des siècles et avec le développement de l'anatomie pathologie, les médecins ont cherché à faire coïncider la douleur avec une lésion d'organe, grâce à l'examen post-mortem et se sont donc retrouvés face au problème de la recherche d'une lésion laissée par un signe fonctionnel... .A la fin du XVIII[ème] siècle et au début du XIX[ème] siècle, sous l'impulsion de M.F. BICHAT[nn] en France, les médecins cherchèrent à relier le type de douleur à une lésion de tissu, en remarquant que la lésion directe d'un nerf, ne donnait pas du tout la même douleur que la lésion de la peau ou d'une muqueuse. En témoigne une anecdote célèbre relatée par BICHAT dans son *Anatomie Générale :*

« Ce qui a surtout fixé mon attention sur la diversité de la douleur dont chaque système est le siège, c'est la question d'un homme de beaucoup de sang froid, à qui Desault avait amputé la cuisse, et qui me demanda pourquoi la douleur qu'il éprouvait à l'instant où l'on coupait la peau était toute différente du sentiment pénible qu'il ressentit lorsqu'on fit la section des chairs, où les nerfs parsemés

[nn] Marie François Xavier BICHAT (1771-1802) Médecin du Jura, fit ses études à Lyon, Montpellier et Paris. Père de la théorie tissulaire en France

ça et là, étaient intéressés par l'instrument, et pourquoi ce dernier sentiment différait encore de celui qui eut lieu lorsqu'on fit la section de la moelle »

b) Les trois grandes théories de fonctionnement de l'être humain

L'anatomie étant désormais en totalité décrite, l'anatomie microscopique n'étant qu'à ses débuts, la chimie étant utilisée par tous, les théories des anciens étant constamment remises en cause, les médecins ne pouvaient plus alors se contenter d'expliquer et traiter les maladies à partir de la seule théorie des humeurs. Les savants de ce siècle se devaient d'intégrer les nouvelles découvertes pour élaborer de nouveaux systèmes, centrés pour certain sur l'ancienne conception des « pneumas » à ce jour appelés « esprits vitaux ».

- *Les mécanistes*

Les mécanistes, à la tête desquels se trouvait H. BOERHAAVE[oo], considéraient le corps comme un ensemble de fibres solides, enchevêtrées, combinées à une « physiologie humorale ». La douleur, qui existe dans toute maladie, trouve pour eux sa source dans leur étiologie et donc tout naturellement y trouve également son traitement :

« Lorsqu'une douleur provient d'une matière qui obstrue un vaisseau quelconque, ou distend trop les parties, on doit s'appliquer à faire cesser cette cause, en procurant la résolution ou la suppuration de la matière de l'obstruction... »

Dans cet extrait de l'Encyclopédie de d'AUMONT[pp], le traitement découle de la cause supposée de la douleur ; à la tension l'on doit opposer le relâchement, à l'acide l'on doit opposer la base, à l'obstruction l'on doit opposer l'écoulement. (82)

En l'absence de connaissance de l'anatomie microscopique à cette époque, les mécanistes considéraient le système nerveux comme fait de tuyaux creux véhiculant des esprits animaux (provenant de la raréfaction du sang), constituant un système logique et matérialiste, dans un contexte de physiologie humorale ; ainsi étaient expliqués des phénomènes comme l'augmentation de la sensibilité dans des zones enflammées ou encore la perte de sensibilité en dessous d'un garrot.

Néanmoins ce système ne pouvait expliquer l'existence d'une dimension psychologique de la douleur.

[oo] Herman BOERHAAVE (1668-1738)

[pp] Arnulphe d' AUMONT (1721-1800), fut un des principal collaborateur de DIDEROT dans l'écriture des textes médicaux de l'encyclopédie. Ses articles sont désignés sous le symbole 'd'. Originaire de Grenoble étudia à la faculté de médecine de Montpellier. Puis devient Professeur à Valence.

Le rationalisme des mécanistes fit utiliser cet état de fait pour traiter l'hystérie en menaçant d'appliquer le fer rouge sur les personnes atteintes, persuader que la simple vue de cet outil suffirait à corriger les désordres.
Cette pensée prévalut pendant toute la période des lumières dans le milieu médical.

- *Les vitalistes*

Pour les vitalistes, au premier rang desquels CANABIS, la douleur est un pendant du plaisir, tous deux constituant la sensibilité, moteur de l'activité humaine. L'analyse psychologique est ici rattachée à la physiologie. L'auteur fait de l'extrémité du nerf un élément pouvant être soumis à une constriction ou pouvant se relâcher, ces deux états pouvant ensuite se transmettre à l'ensemble de la machinerie du corps. Néanmoins les deux états sont nécessaires à la vie, pour les vitalistes, puisque trop de plaisir nous empêcherait de réagir aux changements brusques auxquels la vie soumet l'homme et la douleur bien sûr néfaste en elle-même, nous permet néanmoins de nous fortifier. (83)

- *Les animistes*

L'animisme fut une théorie formulée au XVII^{ème} siècle par G.E. STAHL, considérant le corps comme un objet ne pouvant fonctionner sans l'intervention d'une force supérieure, c'est-à-dire l'âme. Les vitalistes considéraient l'animisme comme le contraire parfait du mécanisme.
Les animistes acceptaient la théorie mécanique de la douleur comme une stimulation anormale des parties nerveuses, mais y associaient une théorie psychologique où elle était l'interprétation de la souffrance de l'âme et de l'effort de cette dernière pour se débarrasser de cette stimulation. En effet F. BOISSIER DE SAUVAGE[qq] nous dit :

« la théorie psychologique de la douleur nous instruit des motifs qui font agir l'âme dans ces maladies, des fins qu'elle se propose, et des moyens qu'elle met en usage pour la faire cesser »

De cette supériorité de l'âme sur les corps les animistes ajoutaient encore

« Dans cet état imparfait de l'homme, il y a d'autant moins d'harmonie entre la volonté et les désirs que les hommes approchent plus des brutes et qu'ils n'ont point assez de raison, de philosophie et de religion pour mettre le calme dans leur âme. Dans ce cas, l'intellect trouve mauvais ce qui paraît agréable aux sens ; l'instinct regarde comme mauvais ce que la raison avait trouvé bon. De là l'origine des maux tant moraux que physiques. »

[qq] François BOISIER de SAUVAGE de LACROIX 1706-1767. Médecin français de Montpellier, considéré comme le fondateur de la taxonomie (classification) médicale.

La douleur était dégagée de toute conception religieuse. En effet l'homme prenait ici une part de responsabilité dans ce phénomène considéré comme une sanction de la nature aux écarts de régime ou pour les maladies mentales correspondait au conflit entre les exigences individuelles et les contraintes de la vie en société.

Enfin pour les animistes la douleur était en conséquence combattue puisque néfaste, par le fait que l'âme y apporte toute son attention et se trouve donc détournée des autres fonctions vitales qui lui incombent.

c) *La physiologie de la sensibilité*

Les grands travaux de physiologie du XVIII^{ème} siècle ont porté sur la délimitation des parties sensibles.

A la fin du XVII^{ème} siècle, de nombreux médecins se retrouvaient sur l'idée que les « fibres nerveuses », dont le modèle restait mécanique comme un ressort, possédaient une force interne susceptible d'être mise en jeu par des stimuli extérieurs.

C'est par l'expérimentation, qu'au XVIII^{ème} siècle, Albrecht von HALLER[rr] chercha à identifier les différentes propriétés des fibres en fonction de leurs natures. Par l'utilisation de nombreux stimuli et par la répétition des expériences, il put définir que seuls les nerfs et les parties innervées étaient sensibles, alors que les muscles étaient irritables (pouvoir de raccourcissement de la fibre). Il définit également que l'irritabilité était une propriété de la fibre vivante en opposition avec l'élasticité et se différenciait de la sensibilité par sa propriété de perdurer un certain temps après la mort ou lorsque l'on prive une partie de tout sentiment par ligature d'un nerf.

L'explication physiologique de A. HALLER fut contestée par les vitalistes et les animistes ; pour Robert WHYTT en particulier, toutes fonctions organiques étaient commandées par l'âme, mais pas uniquement de façon consciente et intellectualisée. A cette époque l'exemple de la décollation fut particulièrement sensible ; en effet plusieurs témoignages relataient l'existence, à la suite de la mise à mort par la guillotine, de « réactions » du visage des victimes. HALLER ne rattachait cet état de fait qu'à la propriété d'irritabilité des fibres, alors que pour WHYTT, il existait des mouvements involontaires non conscients restant toutefois sous la dépendance de l'âme. Cette polémique entre les deux auteurs entrevoyait pour Roselyne REY la possibilité de concevoir l'existence d'un système distinct de la vie de

---

[rr] Albrecht von HALLER 1708-1777. Médecin et physiologiste suisse né à berne, il jeta les bases de la physiologie moderne. Devint professeur de l'Université de Göttingen. Prolifique écrivain, il donna les bases des

relation, un système végétatif, à base anatomique spécifique (le système sympathique et parasympathique). (84)

BOERHAAVE[oo], mécaniste, fidèle à HIPPOCRATE et à une partie des thèses de Galien, reprenait l'idée du nerf prêt à rompre et occasionnant donc la douleur :

« lorsqu'une fibre nerveuse née du cerveau, est tellement distendue ou disloquée d'une telle manière, qu'elle fasse craindre sa dissolution, il en résulte une idée de douleur »

Bien que mécaniste, pour Boerhaave, les nerfs excitaient « l'idée de douleur » dans l'âme :

« Mais ce qui prouve que seuls les nerfs qui proviennent de la substance médullaire du cerveau, excitent dans l'âme l'idée de la douleur, c'est que dans toutes les maladies qui détruisent l'action du cerveau par le moyen des nerfs, il n'y a plus aucun sentiment de douleur. Les hommes ivres morts ou les apoplectiques parfaits, ne ressentent aucune douleur à cause des humeurs épanchées dans leur crâne, quoiqu'on leur applique le feu aux différentes parties du corps et qu'on les brûle ; on sait par de tristes exemples que la même chose arrive dans l'épilepsie essentielle ; ce qui fait voir que seuls les nerfs qui naissent dans le cerveau ont la faculté de causer dans l'âme le sentiment de douleur par leur changement »

Ici la confusion dans la direction des nerfs était à rattacher aux thèses d'ERASISTRATE repris par GALIEN, qui avaient néanmoins fait une distinction entre nerfs sensitifs mous et nerfs moteurs durs. (85)

3. La pharmacopée et méthodologie

a) Les traitements antalgiques au siècle des lumières

Les thérapeutiques étaient classées en deux types « les expectantes[ss] » et « les agissantes ». Concernant le traitement de la douleur, les praticiens s'accordaient sur l'intérêt de traiter immédiatement et de façon énergique la douleur, avant même d'avoir à traiter la maladie en elle-même.

L'utilisation de l'opium avait été facilitée par sa présentation en liqueur : le laudanum. Alors qu'au siècle précédent l'utilisation de l'opium de façon systématique restait un sujet de controverse, au siècle des lumières son emploi était démystifié malgré l'existence de récits de bandits l'utilisant pour détrousser et tuer leurs victimes.

---

rapports entre le cortex cérébral et les nerfs périphériques en particulier. Il fut aussi un des meilleurs poètes lyriques suisse grand apologiste du christianisme.

[ss] Expectante : qui attend que la force médicatrice de la nature fasse son travail.

Le débat de ce siècle portait surtout sur la véritable action de l'opium, dont les principes actifs ne seront découverts qu'au début du prochain siècle. Les uns considéraient l'opium comme sédatif et calmant (système humoral), alors que d'autres y voyaient une substance stimulante (théorie de l'esprit vitale). L'exemple de BROWN est frappant, en effet il préconisait l'emploi de l'opium dans les crises de goutte, qui dans son système est une maladie rangée dans les « diathèses asthéniques », alors que d'autres auteurs la considéraient comme une maladie de pléthore donc nécessitant un traitement stimulant diffusible, comme l'opium ou l'éther... Au total l'opium restait utilisé dans les deux systèmes pour des raisons différentes à une époque où les propriétés des composants chimiques constitutifs n'étaient pas encore connues.

Avant de proposer un traitement contre la douleur, la médecine de cette époque se demandait quel type « d'indication curative » ce dernier doit remplir ; devant la douleur faut-il appliquer un traitement analogue au mal ou un traitement inverse, ainsi dans cette période d'explication neurologique faut-il appliquer un traitement stimulant ou relâchant.

Les thérapeutiques se basaient sur une polypharmacie complexe, les médicaments étant utilisés en fonction de leur classement par propriété, pour traiter des maladies aux caractéristiques particulières, variables en fonction de chaque système.

b) Les innovations thérapeutiques

En face de la médecine traditionnelle humorale proposant un traitement par le contraire, les différentes doctrines médicales en cours au XVIII^{ème} siècle convergeaient vers la croyance en l'existence d'une propriété vitale, une sensibilité, une irritabilité, une incitabilité, notions pouvant être résumées sous le terme d'énergie vitale devant être ravivée par la thérapeutique. Si bien que pour le vitalisme, hégémonique à la fin de ce siècle, la nature doit être observée pour valoriser et stimuler, par les traitements curatifs, les efforts de guérison qu'elle met en oeuvre. Ainsi la stimulation est valorisée en particulier par le développement de l'électricité médicinale. La découverte par Luigi GALVANI de l'électricité animale et l'invention de la pile par Alessandro VOLTA ont permis d'entrevoir une similitude entre le fluide nerveux et le fluide électrique, mais également d'utiliser par un moyen physiologique (la pile) l'électricité pour traiter les douleurs.

Enfin dans le cadre d'une thérapeutique par perturbation, plusieurs auteurs ont utilisé des moyens permettant de provoquer des douleurs aiguës pour traiter des douleurs chroniques, comme la flagellation, l'urticarisation et la cautérisation.

c) *Les pratiques traditionnelles*

Le siècle des lumières, nous l'avons vu, a permis à la médecine de se détacher de l'influence de l'Eglise dans sa pratique. L'expérimentation est bien la preuve que la médecine, ou tout du moins les disciplines de la connaissance du corps, sont devenues scientifiques.

Néanmoins il est évident que des pratiques, trouvant leurs sources dans les siècles précédents très influencés par la religion, étaient toujours utilisées. Au cours de ce siècle, nombreux sont les Saints ayant un pouvoir de guérison : Sainte Apolline était la spécialiste de la rage de dent, Saint Roch protégeait de la peste. Les charlatans couraient les campagnes, leurs élixirs pouvant soigner de façon miraculeuse contenaient souvent de l'opium d'ailleurs. En Angleterre Bridget BOSTOCK, guérissait par sa salive sacrée. Les limites entre les traitements magiquo-religieux, les pratiques basées sur des croyances populaires comme la doctrine de la signature (safran guérissant la jaunisse) et les traitements empiriques sont souvent difficiles à définir.

Nous pouvons surtout remarquer qu'au siècle des lumières les doctrines médicales se sont considérablement modifiées, mais l'utilisation des médicaments n'en a pas pour autant été bouleversée. (86)

d) *Traitement de la douleur et chirurgie*

Depuis la renaissance, la chirurgie s'est développée de façon importante sans aucun moyen véritablement efficace pour lutter contre la douleur au cours des opérations et ceci jusqu'au XIX^{ème} siècle. Les éponges soporifiques, d'usage ancien, n'étaient pas utilisées dans ce cadre, l'éther déjà découvert n'était prisée que comme tonique, les préparations opiacées étaient souvent sous dosées. Seuls quelques chirurgiens comme A. Paré pratiquaient occasionnellement la compression de gros tronc nerveux des membres avant l'amputation. La seule véritable pratique courante était l'enivrement par du vin chaud. La plupart des chirurgiens considéraient la douleur consécutive à leur acte comme un problème secondaire, son traitement ne relevant que du confort et n'étant pas nécessaire à l'accomplissement de l'art.

L'opération chirurgicale était donc souvent responsable d'un état de choc dont le rôle néfaste était méconnu. Cette syncope était plutôt bénéfique pour les opérateurs qui pouvaient alors inciser plus hardiment. Dans le cadre de la théorie mécaniste, cet état de choc était considéré comme un ébranlement général de la machine homme du fait d'un impact local. LARREY^{tt} et BELL, chirurgiens, ont vulgarisé cet état en décrivant les états cliniques qui en découlaient sans pour autant en saisir la vraie nature ni les conséquences. (87)

IV. De la découverte de la morphine à nos jours

Un tournant majeur de la prise en charge de la douleur se situe à l'aube du XIX^{ème} siècle. Le contexte historique posait avec force le problème du traitement de la douleur. Les outils d'exploration de l'organisme étaient en place (début de la physiologie expérimentale) et bien sûr, grâce au développement de la chimie analytique, la morphine est apparue dés le début de ce siècle. Ainsi, nous pouvons bien affirmer que cette période est marquée par la rupture définitive de la médecine avec le galénisme, ce qui est également valable pour l'algologie.

A. Le dix-neuvième siècle

POLITIQUE ET CULTURE	DATE	DATE	REPERES MEDICAUX
NAPOLEON Ier, empereur	1804		
Apogée de l'Europe napoléonienne	1811		
Chute de NAPOLEON Ier	1814-1815		
		1816	François MAGENDIE : *Précis de physiologie élémentaire*
		1819	LAENNEC invente le stéthoscope.
		1820	Fondation de l'Académie de médecine à Paris
Révolution en Europe Début de la monarchie de Juillet	1830		
VICTORIA, reine d'Angleterre	1837-1901		
		1846	William MORTON pratique pour la première fois l'anesthésie par l'éther
Karl MARX et Friedrich ENGELS rédigent le *Manifeste du part communiste*	1847		
Manifestations « libérales » et nationales en Europe. La IIème République en France	1848		
		1849	Claude BERNARD publie ses premières études sur la fonction glycogénique du foie
Louis-Napoléon BONAPARTE est proclamé empereur des Français	1852		
		1853	CharlesGabriel PRAVAZ met au point la seringue à injection
		1861	Paul BROCA localise l'aphasie dans le cerveau Florence NIGHTINGALE forme les premières infirmières
Guerre de sécession aux Etats-	1861-1865		

Unis			
Ouverture du Canal de Suez	1869		
Graham BELL invente le téléphone	1876		
		1878	Louis PASTEUR et les premiers microbes
		1879	Ivan Petrovitch PAVLOV et les réflexes
Chute de BISMARCK Clément ADER, premier vol en aéroplane	1890		

1. Les grandes campagnes militaires et la prise en charge de la douleur

a) Les guerres de début du XIX^{ème} siècle

Le XIX^{ème} siècle fut marqué par les campagnes Napoléoniennes, sources d'un nombre important de blessures. L'originalité de cette façon de faire la guerre est l'absence d'unités hospitalières directement disponibles pour prendre en charge les blessés. Les médecins des armées devaient prendre en charge les patients en l'absence de structures normalement disponibles et devaient donc faire preuve d'inventivité, de rationalité et d'efficacité. Ce sont les chirurgiens qui étaient au premier rang de la prise en charge des soldats meurtris, le plus célèbre est sans conteste Dominique Jean LARREY[tt], qui fut de toutes les campagnes. Il fut le grand organisateur des ambulances volantes et défenseur assidu d'une prise en charge rapide. Le chirurgien n'était pas indifférent à la douleur, mais considérait que la rapidité et la sûreté du geste chirurgical était le plus sûr moyen pour lutter contre elle.

Dans ses *Mémoires de chirurgie militaire et campagnes* Dominique Jean LARREY évoquait les souffrances de ses blessés :

> *« Jamais journée ne m'avait été aussi pénible ; jamais mon âme n'avait été aussi vivement émue ; il m'avait été impossible de retenir mes larmes dans les moments même où je cherchais à soutenir le courage de mes blessés. J'ai eu le regret de voir mourir quelques-uns de ces infortunés dont les blessures nécessitaient l'amputation de la cuisse à son articulation avec le bassin, parce que les circonstances fâcheuses où nous nous trouvions, le froid excessif et le défaut de local m'avaient empêché de faire ces opérations très difficiles et très dangereuses par elles-mêmes. » (88)*

[tt] Dominique Jean (Baron) LARREY 1766-1842 : Chirurgien militaire français né à Bagnère de Bigorre. Fit ses études à Toulouse et à Paris. Participa à la prise de la bastille, puis rentra dans l'armée Napoléonienne où il fut de toutes les batailles, 25 campagnes , 60 batailles et 3 blessures, pendant 18 ans.

Il livra également dans ses mémoires un paradoxe : une blessure du cerveau n'est pas douloureuse :

« Ce digne soldat de NAPOLEON avait reçu des mains des Anglais, à cette désastreuse bataille, une balle de fort calibre qui frappa au coté gauche du front, sur le trajet de la ligne courbe de la région temporale. Ce projectile, après avoir produit tous les orages qui accompagnent ordinairement ces sortes de plaies d'armes à feu, pénétrant dans le crâne, s'était enclavé dans l'épaisseur de l'os frontal, en fracturant sa table interne, mais sans déplacement des esquilles. Cependant il en résulta une exubérance inégale ou anfractueuse qui perçait la dure-mère et blessait le point subjacent du lobe cérébral. Cette compression fut suivie d'hémiplégie du coté droit, de faiblesse notable aux fonctions sensitives et d'aberration aux facultés intellectuelles. Il n'avait néanmoins jamais éprouvé de vives douleurs dans le fond de la plaie : ce qui prouve ainsi que nous l'avons fait remarquer plusieurs fois, que le cerveau lui-même est insensible. Aussi les accidents primitifs étant dissipés, ce militaire repris son service dans l'un des corps de l'infanterie de la garde, où il remplit les fonctions de sous-officier jusqu'à l'époque de sa mort, causée par une phtisie pulmonaire » (89)

b) *La prise en charge de la douleur lors de la chirurgie de guerre*

Nous avons vu l'importance donnée à la douleur par les médecins militaires, le caractère intolérable qui lui est rattaché, mais aussi les explications données quant à l'absence de traitement symptomatique alors que les moyens simples comme l'utilisation de la morphine existaient. Pourquoi ce décalage ? Les historiens n'ont encore aujourd'hui aucune réponse à donner à cette question.

2. Application des sciences fondamentales et de la chimie à la médecine et aux grandes découvertes pharmaceutiques

a) *Différentes sciences et techniques au service de la compréhension du corps humain.*

- *Le développement de l'anatomo-pathologie microscopique*

Rudolf VIRCHOW[uu] était un médecin d'une rare clairvoyance, qui sur les traces de Lazaro SPALLANZANI et Giovani Battista MORGAGNI, chercha à identifier les lésions microscopiques tissulaires en relation avec les maladies. R. VIRCHOW s'opposa à l'explication de la médecine par l'élaboration d'un système, méthodologie toujours utilisée par

[uu] Rudolf Ludwig Carl VIRCHOW 1821-1902 Médecin et anatomopathologiste allemand originaire de Poméranie. Il fit ses études à Berlin , et fut professeur d'anatomie pathologie à Würtzbourg dés l'âge de 27 ans.

certains de ses contemporains. Il s'opposa à Claude BERNARD, qui ne trouvait pas d'intérêt dans les études microscopiques des tissus, cherchait quant à lui plutôt à étudier les fonctions de l'organisme. R. VIRCHOW définit une terminologie de l'anatomie microscopique. Ses travaux d'une rare clairvoyance, n'ont pas été remis en cause par les découvertes ultérieures. Sur ses pas s'engagèrent bon nombre de médecins. L'ensemble des études ont été permises par l'invention de nouveaux instruments spécifiques à cette discipline comme le microtome, l'amélioration des microscopes, l'apparition des méthodes de fixation des tissus, ainsi que de coloration, mais aussi la biopsie en 1879 inventée par Ernest BESNIER[vv] (Dermatologue français).

- *Chimie analytique*

Sous l'impulsion de J. PRESTLEY[ww] et A. LAVOISIER[xx] au siècle des lumières et dans un contexte politique particulier (révolution française et empire, favorisant la différenciation entre chimie et physique) les chimistes cherchèrent en particulier à identifier les substances actives des végétaux que les médecins utilisaient comme médicament depuis des siècles.
Dés 1806 la morphine est isolée de l'opium, puis la codéine, puis l'héroïne. Nombreuses sont ensuite les molécules extraites des végétaux durant le XIX^{ème} siècle jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle où la synthèse des molécules actives primera sur leur isolement à partir de végétaux. Cet effort de recherche des principes actifs a été d'autant plus bénéfique que les médecins disposaient désormais de la voie parentérale grâce à l'invention de la seringue (1860), permettant ainsi l'administration directe de ces nouvelles substances.
C'est également au XIX^{ème} siècle que les ferments des réactions chimiques de l'organisme, baptisés enzymes en Allemagne, diastases en France, sont découvertes.

- *Innovations Physiques et physiologie médicale*

Claude BERNARD s'est basé sur le développement de la chimie mais aussi de la physique pour étudier les grandes fonctions de l'organisme comme la fonction hépatocellulaire.
Le thermomètre permet de différencier la fièvre de la notion de maladie, ce terme n'étant désormais plus utilisé que pour identifier l'augmentation de la température corporelle normale.
Les progrès de l'optique permirent de voir apparaître l'ophtalmoscope.

Doté d'une puissance intellectuelle hors du commun, il s'efforça de faire le lien en médecine entre la chimie , l'anatomopathologie et la physiologie et devait devenir le père de la pathologie cellulaire.
[vv] Ernest BESNIER (1831-1909)
[ww] Joseph PRIESTLEY (1733-1804)
[xx] Antoine Laurent LAVOISIER (1743-1794)

L'électricité et les ampoules permirent la découverte des cavités sombres de l'organisme, avec l'apparition de cystoscopes, de rectoscopes et de laryngoscopes.
C. E. BROWN SEQUARD[yy] par stimulation électrique de la moelle et des nerfs en détermina les fonctions.
Willen EINTHOVEN[zz], inventa le premier électrocardiographe en 1903.

b) *La physiologie expérimentale*

Le XVIII[ème] siècle, malgré son intérêt pour les nouvelles découvertes permises par une technologie récente, reste le siècle des systèmes médicaux: mécanisme, vitalisme, animisme, mais aussi Stahlisme et Brownisme. Le XIX[ème] siècle se veut celui de la maturité des nouvelles sciences, outils de la médecine clinique. Pour F. MAGENDIE[aaa] le progrès de la médecine ne peut venir que de la physiologie expérimentale .

« je ne puis concevoir, dit-il, que entre les lois qui régissent ces corps vivants et celles qui règlent les corps inertes, il existe une ligne de démarcation. »

F. MAGENDIE nia donc animisme et vitalisme, il se posa comme défenseur de l'expérimentation animale. Sur le plan neurologique il mit en évidence en particulier la circulation du liquide céphalo-rachidien. En 1822, il affirma le rôle sensitif des racines nerveuses postérieures de la moelle comme 10 ans avant lui C. BELL (1774-1842) avait établi le rôle moteur des racines antérieures (bien que ce fut un sujet de controverse entre les deux hommes). C'est grâce à sa dextérité chirurgicale que F. MAGENDIE put disséquer les racines spinales de chiot sans les léser et sectionner successivement les racines antérieures et postérieures et en définir leurs rôles. Ces expériences, permettant de concevoir deux types de nerfs (sensitif et moteur), ont permis d'établir la carte des nerfs crâniens et comprendre ou commencer à comprendre beaucoup mieux l'organisation générale du système nerveux. Cet événement est à considérer comme une des principales découvertes de la physiologie. Il apporta sa pierre à l'édifice de la physiologie expérimentale en faisant de la physique et de la chimie le fondement de la physiologie.

[yy] Charles Edouard BROWN-SEQUARD 1817-1894: fut l'élève de Claude BERNARD
[zz] Willen EINTHOVEN 1860-1927 physiologiste et physicien Néerlandais.
[aaa] François MAGENDIE 1783-1855 Médecin et Physiologiste Français, montra le rôle sensitif des racines postérieures de la moelle. Il fut toujours fidèle à ce qu'il avait écrit « Créons la médecine expérimentale au lieu de noter seulement les signes observé ». Son interne à l'Hotel Dieu fut Claude BERNARD qui suivi ce conseil, pour vite dépasser son maître.

Puis Marie Jean Pierre FLOURENS[bbb] contemporain de MAGENDIE décrit en particulier le bulbe rachidien et son rôle vital, plusieurs territoires cérébraux et le mode d'action anesthésique du chloroforme.
Sur la même voie que MAGENDIE, Claude BERNARD[ccc] se démarqua des vitalistes, des dévots, mais aussi des matérialistes excessifs. Il croyait en l'unité de la science et à la conjonction de toutes ses disciplines.

« la vérité unique, dont la recherche est le but de la science, ne sera atteinte que par une pénétration réciproque de toutes les sciences. La physiologie est une science intermédiaire aux sciences de l'esprit et de la nature, elle est destinée à les rapprocher, surtout aujourd'hui qu'elle a accompli de grands progrès. »

C'est en 1840 que Claude BERNARD mais également d'autres grands noms de la physiologie comme Carl LUDWIG, Emil DUBOIS-REYMOND et Hermann HELMHOLTZ en Allemagne, prirent le devant de la scène. C. BERNARD formula les principes généraux de la physiologie expérimentale et se considérait comme le premier à les avoir vraiment mis en oeuvre. Le trio allemand associé à Ernst BRÜCKE, professeur à Vienne, prêchaient la réduction de la physiologie à la physique et à la chimie et tenaient à se démarquer des objectifs et des pratiques de leurs prédécesseurs. La méthodologie de C. BERNARD et la vision réductionniste du groupe d'outre Rhin de 1847, furent bientôt considérées comme les événements majeurs de la naissance de la physiologie moderne.
Les domaines d'intervention de Claude BERNARD étaient nombreux en particulier le système nerveux végétatif et surtout parasympathique. Il a établi la notion de fonction des tissus et des organes. La physiologie a permis la compréhension du fonctionnement du corps humain mais n'a pas révolutionné la prise en charge des maladies. (90)(91)

c) *La découverte de la morphine*

Dés 1803 le chimiste DEROSNE[ddd], publia dans *les annales de chimie* la découverte de « sel essentiel » comportant en fait différentes substances actives de l'opium. Il le nomma Narcotine. Il resta très prudent quant à sa découverte et la présenta à la communauté scientifique en ces mots :

[bbb] Marie Jean Pierre FLOURENS (1794-1867) Physiologiste Français, démontra que le siège des sensations se trouve dans le cerveau, celui de l'équilibration et de la coordination dans le cervelet.
[ccc] Claude BERNARD (1813-1878) Physiologiste français né à Saint Julien dans le Rhône. Père de la médecine expérimentale, titulaire de la Chaire de physiologie générale à la Sorbonne et professeur au collège de France. En 1868 élu à l'académie française.
[ddd] Le citoyen DEROSNE, était pharmacien à Paris.

« je me propose de faire voir qu'il existe dans l'opium une substance particulière sur laquelle on s'est également trompé en la prenant pour un acide ou un sel terreux, et dont on a jusqu'à présent méconnu les propriétés. J'indiquerai aussi quelques autres matières qui n'y ont pas été découvertes. Je ne donnerais pas les proportions exactes des quantités respectives de chacune d'elle : c'est une tâche trop difficile dans une substance aussi combinée et d'ailleurs elle serait absolument inutile puisqu'on trouve rarement dans le commerce deux espèces d'opium parfaitement semblable. » (92)

C'est en 1806 que F. SERTUERNER[eee] isola un principe somnifère, substance active de l'opium qu'il baptisera morphine en 1817, il définit qu'il s'agissait d'une base alcaline végétale. A la suite onze substances chimiques ont été identifiées dans l'opium par SEGUIN et ROBIQUET.

Il fallait pour utiliser la morphine comme médicament savoir la préparer, la purifier, la doser et vérifier son innocuité sur le corps humain. La morphine était préparée sous forme de sels par la combinaison avec des acides. Ainsi étaient formés l'acétate de morphine , le sulfate et l'hydrochlorate de morphine. La difficulté d'obtenir un résultat constant dépendait du type de sel, du mode d'administration ainsi que de la quantité de morphine que les médecins ne contrôlaient pas encore en pratique courante. F. MAGENDIE le reconnaissait lui-même :

« cette discordance d'opinion (sur les effets de la morphine) vient sans doute de ce qu'on a point tenu compte de l'excipient et de l'influence qu'il exerce pour la production des effets. La morphine étant, comme nous l'avons dit, très peu soluble dans l'eau, ceux qui l'ont administré avec un véhicule aqueux n'ont pas dû observer d'action bien sensible, tandis que ceux qui la donnaient avec les acides voyaient se produire tous les effets »

Cette difficulté justifiait donc des essais thérapeutiques faits sur l'animal ou sur l'homme souvent en auto essais ou sur des malades volontaires chez qui les traitements traditionnels n'avaient pas permis d'obtenir de résultats. Puis les vétérinaires de l'école d'Alfort (DUPUY et LASAIGNE) ont étudié les effets indésirables de la morphine sur les animaux. La morphine débuta réellement sa carrière thérapeutique en 1823, en même temps qu'elle débuta une carrière en médecine légale puisque utilisée en tant que poison. En 1828, BAILLY dans un mémoire de l'académie de médecine *Observations sur les Effet de la Morphine ou Narcéine* définira à partir de l'étude de 700 malades les indications, les doses les voies d'administration et les effets indésirables sur les différents systèmes de l'organisme. (93)

Nous l'avons vu, la morphine fut découverte en plusieurs étapes, pour aboutir à la découverte en 1806, par Friedrich SERTUERNER, dans l'opium d'une substance alcaline, le

---

[eee] Friedrich SERTUERNER (1783-1841)

« morphium ». Dés cette date l'auteur avait remarqué, lors d'expérimentation chez l'homme et le chien, ses propriétés sédatives. Les premières années cette découverte passa presque inaperçue dans le monde médicale, n'intéressant que les chimistes : pour la première fois de l'histoire une substance alcaline végétale avait été découverte, alors que l'on pensait jusque là que les alcalis ne pouvaient être que des minéraux. C'est à Joseph GAY DE LUSSAC que l'on doit ensuite l'uniformisation de la nomenclature imposant le suffixe « ine » à toutes les substances alcalines végétales que F. MESSMER baptisera alcaloïdes. On doit l'entrée de la morphine dans la thérapeutique à MAGENDIE qui a popularisé, dans le monde médicale, les préparations de sels de morphine à base d'acétate de morphine qu'il appelait « gouttes calmantes ».

Néanmoins dans la pharmacopée de l'époque, les préparations ancestrales comme le laudanum de SYDENHAM à usage interne et le laudanum de ROUSSEAU à usage externe restaient très utilisées .

En 1874 l'histoire de la morphine prend un tour inattendu, en effet Alder WRIGHT, cherchant à traiter la morphine et la codéine (découverte en 1832 par Pierre Jean ROBIQUET) pour en améliorer la tolérance, découvre grâce à des expériences d'association avec des acides et des anhydrides organiques, la diacétylmorphine. Neinrich DRESNER en préconisa ensuite l'emploi et le considéra comme un médicament héroïque aussi efficace et plus sûr que la morphine, l'héroïne sera même commercialisée en 1898 comme médicament contre la toux. (94)

d) La chimie permit la découverte et l'utilisation d'une autre molécule antalgique

Le début de la vie du médicament le plus populaire de l'ère moderne est tout à fait atypique. En 1839, Raffaele PIRIA après avoir isolé l'aldéhyde salicylique de la reine des prés (spiréa ulmaria), prépare l'acide salicylique à partir de la salicyline (provenant du saule). Au XIX^{ème} siècle , l'acide salicylique n'eut pas la carrière antipyrétique qu'il méritait, en effet il fut d'abord préconisé comme désinfectant intestinal dans la fièvre typhoïde..., les patients mouraient toujours autant mais sans fièvre. Puis le Salol, produit de condensation de l'acide salicylique et du phénol, était utilisé comme antibactérien propriété démontrée par Joseph LISTER. En 1853 l'acide acétylsalicylique fut synthétisé pour la première fois à Strasbourg par Charles GERHARDT, mais ses propriétés pharmacologiques n'ont pas été utilisées en pratique. C'est en 1876, que Thomas John MACLAGAN préconisa l'utilisation de la salicine dans le traitement de douleur rhumatismale, mais le raisonnement restait basé sur les théories

ancestrales de Paracelse, les rhumatismes étant des maladies humides et froides, il était logique qu'un médicament humide et froid comme la salicine soit efficace... .Il faut attendre 1897 pour voir le véritable essor de cette molécule, sous l'impulsion de la firme BAYER qui mis en place la première commercialisation après tests pharmacologiques de ce médicament non protégé par un brevet, mais qui associé à un nom déposé « l'aspirine » permit la construction du premier empire industriel pharmaceutique.

3. L'anesthésie

a) L'essor de l'anesthésie

- *L'anesthésie générale*

C'est en 1776 que le brevet de l'oxyde d'azote fut déposé par Joseph PRIESTLEY évoquant, dés l'apparition de ce gaz, ses propriétés anesthésiques.

Au XIX^{ème} siècle la fabrication de masse de produits anesthésiques, permis par l'apparition des premières entreprises pharmaceutiques, va révolutionner la pratique de la médecine.

Aux Etats-Unis, pour la première fois, Crawford LONG utilisa de l'éther en inhalation lors d'opérations en 1842 et ceci depuis les études de Antoine Laurent LAVOISIER[fff] et Joseph PRIESTLEY qui ont montrés la capacité du poumon d'absorber des gaz. Horace WELLS[ggg], dentiste, reprit cette idée en utilisant du protoxyde d'azote en 1844, mais ne publia pas. Son ancien assistant et ami, William MORTON[hhh], a endormi pleinement avec de l'éther un jeune homme qui devait se faire extraire une dent le 30 septembre 1846, il voulut ensuite faire une démonstration publique le 16 octobre suivant, mais ce fut un échec. Il publia ensuite la même année. Les deux anciens amis se sont déchirés à ce sujet. La polémique s'est compliquée du fait de C.T. JACKSON, le chimiste américain qui avait fait connaître à MORTON les propriétés anesthésiques de l'éther, réclamait lui aussi une part des honneurs, sans compter le chirurgien J. WARREN[iii] qui réussit lui la première intervention chirurgicale sous anesthésie générale à l'éther en public le 16 octobre 1846.

Dés 1846, l'utilisation de l'anesthésie en chirurgie se propagea dans toute l'Europe suite à ces premières réussites.

[fff] Antoine Laurent LAVOISIER (1743-1794) : Illustre chimiste français né à Paris

[ggg] Horace WELLS (1815-1848) : Dentiste américain qui pratiqua à Hardtford puis à Boston.

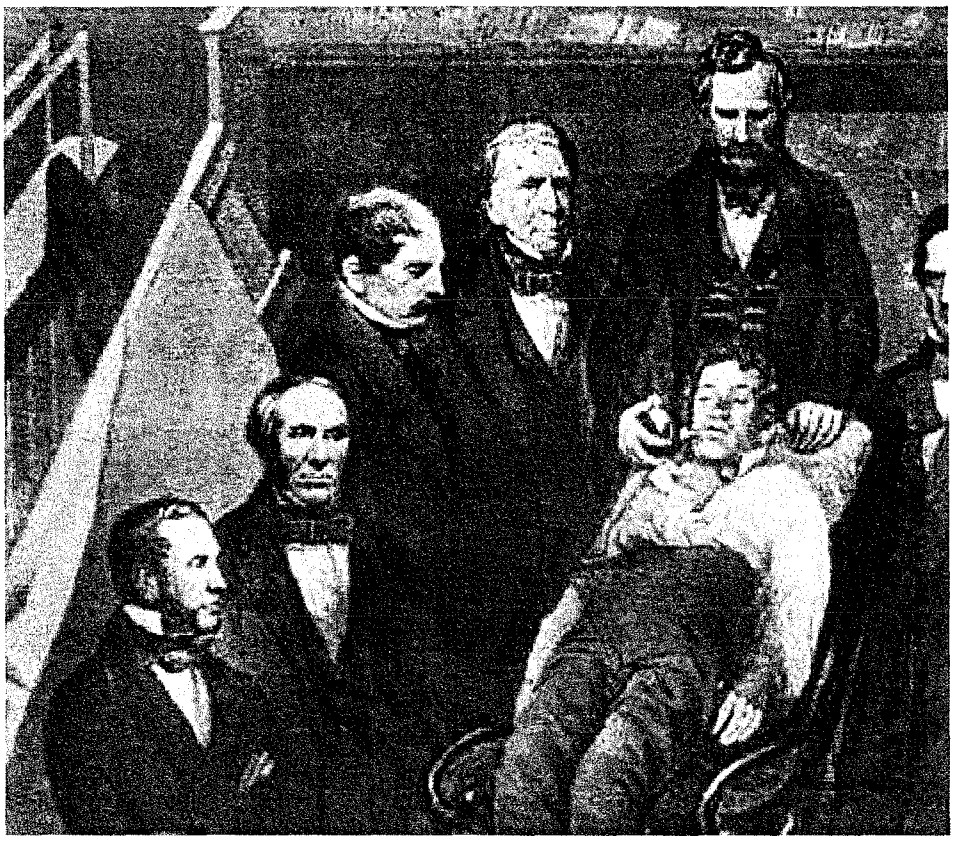
[hhh] William Thomas Green MORTON (1819-1868) : Dentiste de Boston, Assistant de Horace Wells

[iii] John Collins WARREN (1778-1856) : Chirurgien américain de Boston qui réussit la première intervention chirurgicale, consistant en l'ablation d'une tumeur de nuque

Les produit utilisés pendant un demi-siècle furent l'éther et le chloroforme, non sans accident (syncope ou atteinte hépatique), mais c'est tout compte fait le protoxyde d'azote qui sera repris avec succès. (95)(96)

Dés 1847, les académies de science et de médecine prônaient l'utilisation de l'éther, malgré quelques réfractaires. La première phase consista à décrire les symptômes suite à l'inhalation du produit et à définir les phases d'éthérisation. Puis la mise au point technique des appareils d'inhalation de plus en plus performants ne fut pas un problème insurmontable.

Il faut rajouter à ce tableau de l'essor de l'anesthésie en particulier par l'éthérisation, que les expériences faites sur l'animal pour déterminer l'utilisation de ce produit ont permis d'approfondir les connaissances que l'on avait de la physiologie du cerveau. LONGET lors de la séance du 9 février 1847 décrivait lors de la première phase d'action de l'éther (période d'éthérisation des lobes cérébraux [tubercules quadrijumeaux, couches optiques et corps striés ainsi que le cervelet]) que l'animal ne pouvait plus réagir volontairement mais s'agitait et criait lors des blessures. En revanche lorsque la protubérance annulaire et le bulbe étaient à leur tour éthérisés, il n'y avait plus aucune sensation tactile, ce qui correspondait à la phase d'insensibilité totale chez l'homme, bientôt appelée période chirurgicale. (97)



Démonstration d'anesthésie générale par MORTON au Massachusetts General Hospital

National Library of Medecine

History of Medecine Division

- *L'anesthésie locale*

Les moyens de calmer la douleur avaient été méprisés par les chirurgiens, qui considéraient que les narcotiques étaient du domaine de la sorcellerie. Le froid restait la seule méthode de traiter la douleur localement. Lorsque l'éther fut utilisé pour l'anesthésie générale on s'aperçut que ce produit était froid sur la peau. Nombre de chirurgiens restaient réticents à l'anesthésie générale, préféraient donc l'utilisation de tels solvants pour n'endormir que la partie. En 1880, Vassili ANREP utilisa la Cocaïne (isolée en 1855 par GAEDECKE et obtenue cristallisée par NIEMANN en 1859) en injection sous cutané. En 1884, suite à un congrès international d'ophtalmologie l'emploi de la cocaïne en application locale se répand, grâce aux travaux de Karl KOLLER ayant observé l'effet antiasthénique des feuilles de coca[iii]. (98)(99)

L'action de la morphine sur le système nerveux périphérique a été prouvé il y a 20 ans. Mais l'observation de l'efficacité de la morphine localement est connue de longue date. Le 28 Avril 1876, dans un communiqué du Finnish Medical Association, D.WILLEBRAND préconisait l'utilisation de Morphine en injection *in loco dolenti*. Il débutait son exposé par la description des effets indésirables et des dangers d'utilisation de ce produit, mais définissait comme moyen de surveillance de son utilisation l'observation des pupilles. Puis à partir de quatre cas exposa sa conception concernant le site d'action de la morphine et en venait ensuite à la recommandation d'injecter la morphine *in loco dolenti* dés que possible. (100)

b) Les débats sur l'anesthésie en chirurgie

Après les premières tentatives d'éthérisation aux Etats-Unis, la nouvelle s'est répandue comme une traînée de poudre dans toute l'Europe. En France une « commission éther » fut nommée dans deux académies, celle des sciences et celle de médecine. 1847 et 1848, furent deux années de débats, de réticences et d'interrogations sur les conditions d'emploi et les effets secondaires des produits anesthésiques. Les plus âpres discussions furent sans conteste celles que VELPEAU[kkk] et MAGENDIE se livrèrent à l'académie des sciences.

[iii] La coca (*Erythroxylon coca* L.,Linacées), originaire d'Amérique du sud. On en trouve des traces dans des tombeaux péruviens remontant à 2000 ans avant l'ère chrétienne, à cette époque il semble bien qu'il existait déjà des cultures de cette plante. Les *coqueros* (chiqueurs) utilisaient cette drogue comme stimulant pour tromper la soif, la faim, le froid et la fatigue et la douleur. Mâché empiriquement avec des poudres basiques, cela permettaient de déplacer la cocaïne de ses sels. La coca fut ensuite rapportée par les Espagnoles.

[kkk] VELPEAU Alfred 1795-1867, Chirurgien et Obstétricien puis professeur à l'hôpital de la Pitié à Paris, il fut un des premiers à opérer sous anesthésie générale

L'éther n'était pas une substance nouvelle contrairement au chloroforme qui venait d'être découvert. Mais c'est en particulier l'éthérisation qui fut prisée au début de la pratique de l'anesthésie.

La discussion porta surtout sur quatre aspects de la méthode :

- ✓ La détermination de la durée maximale d'inhalation
- ✓ Les effets secondaires
- ✓ Les indications en particulier la question de l'accouchement
- ✓ Les aspects éthiques soulevés par Magendie

Très rapidement VELPEAU en France à la séance du 18 Janvier 1847 de l'académie des Sciences annonçait :

« les expériences qui se régularisent ainsi que leur résultats avec une merveilleuse rapidité se sont assez multipliés depuis lundi dernier pour que je ne craigne pas d'être démenti à l'avenir, en annonçant qu'elle révèlent un fait de haute importance, un fait capital. Les faits de ce genre se produisant presque partout et entre toutes les mains, il n'est plus permis maintenant de les regarder comme exceptionnels et nul doute qu'après des tâtonnements inévitables, la chirurgie ne tire un grand parti, un heureux parti des inhalations d'éther dans les opérations chirurgicales. »

MERAT dans une séance de l'académie des sciences début 1847, parlait de l'éthérisation en ces mots :

« L'action stupéfiante de l'éther est bien connue en thérapeutique. Plusieurs praticiens ont vu des malades tomber dans une sorte d'état d'ivresse après en avoir pris une dose un peu forte. C'est cette propriété qui le fait prescrire dans les névroses et dans les névralgies, presque toujours avec succès. La nouvelle application qu'en ont fait les chirurgiens américains d'opérer, a pu se déduire de cette propriété bien connue de produire une sorte d'engourdissement ; mais la voie d'administration de l'éther à l'aide de l'inhalation est nouvelle, non quant au mode en lui-même, mais quant au but. »
(101)

Le problème qui se posait aux chirurgiens, était d'ouvrir un corps sans vie apparente, dont les réactions n'étaient pas là pour guider l'opérateur dans son travail. Ici l'angoisse de l'isolement et de la responsabilité qui leur incombait, était sans doute plus grande que celle induite par la nécessité d'un acte malgré la douleur et les cris de l'opéré.

Mais il est indéniable que les deux académies ont joué pleinement leur rôle de relais de découvertes scientifiques dans tout le pays et l'utilisation en chirurgie de l'anesthésie générale se développa.

Au sein des académies, les débats portaient sur des problèmes techniques comme l'importance d'utiliser des produits purs.

« Il faut faire choix d'un éther identique de concentration toujours égale qui, servant pour tous les opérateurs, fasse disparaître une des causes de la différence observée dans les phénomènes et par conséquent une partie des chances d'accident fâcheux qu'il est prudent d'appréhender » (séance du 9 mars 1947)

Les premiers essais se trouvèrent confrontés au problème de la durée de l'inhalation pour obtenir une insensibilité complète mais sans crainte des effets indésirables au premier rang desquels la mort ; conséquemment le problème de la durée des opérations se posa, utilité ou non de l'éther dans les opérations courtes. Sur ce terrain l'ancien spectre du concours de la volonté du patient lors d'opération resurgit, en effet certains académiciens affirmaient que le patient devait être conscient pour les amygdalectomies par exemple, argument réfuté aussitôt par les dentistes.

Blandin avança un autre argument contre l'éthérisation en affirmant :

« on aurait tort de conclure qu'ils n'ont pas souffert ; tout porte à croire, au contraire qu'ils souffrent mais ils n'en conservent pas le souvenir »

Enfin le débat concernant l'intérêt de l'anesthésie en obstétrique s'installa sur le terrain de la théologie. Jame Young SIMPSON fut le premier à utiliser le 19 janvier 1847 l'éthérisation dans le cas de vice de conformation du bassin nécessitant une version. A ces opposants, affirmant que la genèse dit «j'augmenterai beaucoup les souffrances causées par ta grossesse : tu mettras au monde des enfants dans la douleur», Simpson opposait le passage où Dieu fit tomber le sommeil sur Adam pour lui prélever une cote pour lui donner une compagne... Dieu n'était-il pas le premier anesthésiste de l'histoire ?

c) *Le point de vue de l'Eglise dans ce débat*

Le débat sur l'anesthésie et sur la prise en charge de la douleur pose la question de la position de l'Eglise par rapport à la douleur. Il s'agit d'un problème complexe puisque l'Eglise est une institution qui n'est pas par elle-même monolithique. Trois plans sont à distinguer, un premier correspondant au fondement théologique général, un deuxième est la tradition qui existait en France vis-à-vis de l'interprétation des écritures et enfin un troisième représenté par le comportement des prêtres, des évêques et des religieuses au chevet des malades et des souffrants.

Sur le plan doctrinal, la religion catholique avait un rapport consubstantiel à la douleur du fait de la passion et de la mort du Christ. L'idée de la douleur salvatrice, que celui qui souffre se

rapproche du Christ, que Dieu lui-même éprouve ses élus par la douleur restait un thème récurrent dans la littérature éclésiastique.

> *« oui, nous savons encore et nous croyons que pour vos élus les croix sont des faveurs qui les honorent et les perfectionnent : elles les honorent puisqu'ils ont été trouvés dignes de devenir semblables au divin modèle ; elles les perfectionnent puisque la vertu n'est bien connue que par l'épreuve et que les croix sont le creuset où elles s'épurent »*

Ce texte sur la douleur de Mgr PARISIS, évêque d'Arras, publié en 1864, montre bien que la douleur est considérée par l'Eglise comme un moyen pour se rapprocher de Dieu mais également un moyen pour améliorer sa foi, puisqu' elle est un moyen de connaissance de ses fautes et une occasion d'arrachement au monde. Ainsi la douleur est étroitement liée au péché originel. Il faut nuancer cette vision doctrinale en effet un certain nombre de théologiens et d'intellectuels catholiques ont évolué sur ce problème et ont refusé toute valeur de la souffrance aux yeux de Dieu, mais ses voix se sont levées surtout à la fin du vingtième siècle. Concernant le problème de la douleur physique, l'Eglise a toujours eu un double système d'explication. D'une part, selon la tradition augustinienne, « nul n'est malheureux s'il ne l'a mérité », la douleur apparaissant comme le châtiment du méchant et comme une anticipation de la rétribution du final. D'autre part la douleur a été considérée comme un moyen de progrès moral et de salut. Au cours du XIX^{ème} siècle la douleur a même été considérée comme une arme contre l'impie qui ne saurait en expliquer le mystère. L'ambiguïté de la position de l'Eglise mais également de l'ensemble de la culture occidentale résidait dans le fait qu'ils ont toujours tenté d'expliquer, de donner un sens à la douleur, ainsi en découle des attitudes pratiques d'acceptation, de résignation, voire de passivité à l'égard de ce qui est finalement l'essence de la condition humaine. Il faut également noter que cette résignation à la douleur se retrouvait dans les discours politiques et sociaux probablement par l'implantation au plus profond de la société de cette vision ecclésiastique durant les siècles précédents.
Néanmoins comme nous l'avons déjà vu un certain nombre de médecins catholiques ont mené une réflexion de fond sur le rapport entre médecine et religion. En France le rapport à la douleur n'était pas une préoccupation majeure. Le débat de cette époque était centré sur le problème de l'avortement. Quant au problème de la prise en charge de la douleur pour l'Eglise, il s'intégrait dans le souci de défendre son pouvoir temporel et un certain ordre dans la société, face à l'importance grandissante de l'enseignement. La naissance et la mort devaient se faire en son sein, incitant le médecin à maintenir la lucidité du malade jusqu'à sa confession, jusqu'à ce qu'il ait pris ses dernières dispositions et à ce moment seulement un

traitement de la douleur, risquant de faire perdre sa lucidité au patient, pouvait être entrepris. A contrario une douleur mettant en péril la raison du patient se devait d'être traitée. La question des nouveaux remèdes comme l'anesthésie et les nouveaux antalgiques a été par contre particulièrement débattue mais rentrant dans une discussion plus générale d'ordre éthique à observer en pareille circonstance. L'Eglise ne s'opposait pas formellement à l'utilisation de ces « remèdes douteux » tout au moins en France.

« il faut pour cela qu'il y ait une véritable nécessité, c'est-à-dire que l'art médical ne fournisse aucun autre moyen plus sûr pour guérir la maladie et qu'il regarde le remède douteux comme raisonnable. Et encore est-il vrai de dire qu'il y aurait péché même alors s'il existait un autre remède exempt de tout péril pour la vie du malade. Dans la multiplicité des remèdes douteux, la simple raison exige que l'on choisisse celui qui l'est moins que les autres, dont les suites sont moins formidable en cas d'insuccès, et qui permet de prendre le plus de précautions contre de fâcheux résultats. Le premier des devoirs du médecin est d'éviter de nuire le second est de soulager. En un mot, il ne peut s'arrêter à un médicament que lorsque d'après ses calculs , l'utilité en est probable »

Nous ne serions pas complet si nous ne parlions pas du rôle joué par les religieuses au sein du monde hospitalier. Leur présence remonte à l'origine de la création des hôpitaux dans l'occident chrétien comme nous l'avons déjà vu. Elles étaient omniprésentes, détenaient le plus souvent la clé de la pharmacie, elles assumaient les fonctions de surveillance de salles, elles étaient infirmières, ce sont elles qui ont le plus d'expérience et une instruction minimum. Leur prise en charge guidée par la charité n'en était pas moins celle d'un individu avec tout la variabilité que cela comporte. Le rôle majeur des religieuses nous est également connu à travers le combat mené par le docteur BOURNEVILLE sous la troisième République pour obtenir la laïcisation des hôpitaux et pour créer des écoles d'infirmières laïques. Le discours enflammé de Bourneville pour la laïcisation des hôpitaux visait à dénoncer la présence pesante des sœurs à l'hôpital leur goût du pouvoir (contrôle de l'économat, surveillance du personnel, occupation d'une partie des locaux de l'hôpital comme couvent ou chapelle) et surtout l'existence de conflits entre les sœurs et les médecins, celles-ci cherchant à se substituer aux médecins ou désobéissant même aux prescriptions médicales. Enfin on peut citer les propos du docteur Armand DESPRES (opposant à la laïcisation) dans son livre les *sœurs hospitalières Lettres et discours sur la laïcisation des hôpitaux* publiés en 1886, pour bien appréhender le rôle des religieuses au sein du monde médicale:

« Oui les religieuses parlent de religion aux malades; c'est le propre des religieux de toute nature de tenter de convertir les autres à leur pratique; il y a des malades qui l'acceptent pour cela il n'y a rien à dire. Mais pour ceux qui s'y refusent, il est juste qu'ils ne soient pas excédés; on doit les garantir

contre le prosélytisme... encore n'était-ce point la religieuse seule qui était en cause : c'était l'aumônier qui reprochait souvent aux sœurs de n'avoir pas assez de zèle »(102)

4. Les autres traitements

a) L'électrothérapie

L'électricité médicinale est d'emploi fort ancien. Dans l'antiquité, des douleurs rhumatismales étaient calmées par l'utilisation de poissons torpilles. Au milieu du XVIII[ème] siècle grâce à l'invention de la bouteille de Leyde, l'électricité statique était utilisée pour traiter « les maladies nerveuses ». JALBERT à Genève, SAUVAGE à Montpellier en ont défini les modalités d'utilisation et les indications. En 1786 Luigi GALVANI[lll] concevait l'existence de l'électricité animale mettant en contact un nerf et un muscle sous forme d'un arc électrique, il objectivait également la contraction musculaire par stimulation électrique sur une grenouille même morte. Alessandro VOLTA[mmm] polémiqua quant aux raisons de ce résultat, expliquant la contraction des muscles par le contact entre deux corps hétérogènes. Cette dissension a débouché sur le développement d'étude électrophysiologique et sur l'utilisation thérapeutique de l'électricité galvanique obtenue grâce à une pile de VOLTA.

Les résultats de la galvanisation ne furent pas ceux escomptés ainsi dans les années 1820-1840 cette technique fut abandonnée parce que dangereuse, difficile à maîtriser, considérée par les médecins comme faisant partie du charlatanisme, souvent inductrice de douleur et de toute façon le plus souvent utilisée comme stimulant contre les troubles moteurs.

Il fallu attendre 1850, les recherches de Guillaume DUCHENNE de BOULOGNE[nnn] en France et de Robert REMAK[ooo] en Allemagne pour voir un regain d'intérêt pour l'électricité médicale. REMAK était un défenseur de la galvanisation alors que DUCHENNE choisissait d'administrer l'électricité obtenue par induction. La grande connaissance clinique de DUCHENNE lui a permis d'édifier une théorie d'électrisation localisée. Il comprit que les intermittences dans le courant induit étaient importantes parce que le courant ne se faisait sentir qu'au moment de l'ouverture et de la fermeture du circuit. Il fut l'inventeur de l'appareil magnéto-faradique à double bobine et put maintenir l'intensité du courant constante. Il cherchera à diriger l'électricité vers la peau, les nerfs et les organes profondément situés, sans

---

[lll] Luigi GALVANI (1737-1798) : Médecin et physicien italien né à Bologne.
[mmm] Alessandro VOLTA (1745-1827) : Physicien italien né à Côme.
[nnn] Guillaume Benjamin Armand DUCHENNE de BOULOGNE (1806-1875) : Médecin et physiologiste français.
[ooo] Robert REMAK (1815-1865) : Histologiste et physiologiste berlinois ancien élève de Johannes MÜLLER.

intéresser d'autres tissus et ceci en changeant les excitateurs métalliques ou la qualité de la surface sur laquelle ils étaient appliqués. Il conçut ainsi la faradisation, qui devient un outil diagnostic permettant de différencier plusieurs types de paralysie ou d'amyotrophie en fonction du maintien de la contractilité électro-musculaire. Il utilisa aussi la faradisation pour traiter les douleurs de sciatiques, de rhumatismes et de névralgies faciales... elle agissait comme fustigation électrique et ne provoquait pas d'escarres. Il est le fondateur de la neurologie moderne.

REMAK lui opposa la galvanisation prétextant que la faradisation était affaiblissante. Il était sans conteste moins rigoureux que DUCHENNE. Il se basait sur les travaux de Emil Heinrich DUBOIS REYMOND[ppp], il faisait intervenir pour expliquer la galvanisation les rapports entre le sens du courant électrique et le sens du courant nerveux. Concernant la douleur il alléguait un pouvoir catalytique de la galvanisation.

« Dilatation des vaisseaux sanguins et lymphatiques consécutivement à cette dilatation dégorgement des cellules gonflées de sang et de lymphe, résorption d'exsudats en excitant un courant de liquide à l'intérieur des tissus »

« Mutation électrochimique dans les tissus accompagnée d'un transport électrodynamique de liquides »

Ici l'explication de la galvanisation fait appel à deux éléments différents, d'une part la théorie humorale gardant une petite influence au XIX^{ème} siècle et une notion nouvelle l'osmose et l'endosmose.

Le mode d'action de l'électricité médicale restait très obscure à cette époque, l'ambivalence était soulignée par TRIPIER qui notait que la sensation douloureuse d'un courant intermittent est fonction de l'intensité et du rythme d'intermittence , mais un courant continu ou intermittent d'une certaine intensité et durée pouvait induire une anesthésie. L'efficacité des courants continus ou induits était indéniable.

Arsène d'ARSONVAL[qqq] a découvert ensuite les courants de hautes fréquences. Conjuguant intérêt industriel et recherche médicale, il poursuivit l'œuvre de DUCHENNE recherchant un courant électrique pouvant stimuler seulement le nerf ou seulement le muscle. Il comprit que

---

[ppp] Emil Heinrich DUBOIS REYMOND (1818-1896): Physiologiste berlinois, un des pères de l'électrophysiologie.

[qqq] Jacques Arsène d'ARSONVAL (1851-1940) : Médecin et physiologiste français né en Haute Vienne, élève et préparateur de Claude Bernard.

le courant à haute fréquence pouvait traverser l'organisme sans lui causer de dégât tout en ayant une action physiologique certaine. Il écrivit :

« Il résulte de ces faits qu'en employant des décharges très brèves et à haut potentiel, on doit exciter surtout les terminaisons nerveuses motrices et sensitives, par conséquent en allongeant suffisamment cette décharge, nous devrions arriver à n'exciter presque plus le tissu nerveux et fortement au contraire le tissu musculaire »

Il remarqua ensuite que les courants à très hautes fréquences permettaient de n'obtenir aucune activité motrice ou aucune sensation particulière, mais aussi une insensibilité cutanée pouvant durer jusqu'à une demi-heure. L'application clinique de cette découverte ne se fit pas attendre, utilisée en gynécologie dés 1892 à l'hôtel dieu, la « darsonvalisation » fut ensuite diffusée à toutes les maladies douloureuses, procédé qui prit ensuite le nom plus large de diathermie vers 1920. (103)

b) L'hypnose

Malgré la condamnation de Franz Anton MESSMER[rr] en 1784 par la société royale de médecine durant toute la première moitié du XIX^{ème} siècle, la pratique du magnétisme pour soulager les souffrances a toujours existé. Pour exemple le 28 février 1826 lors d'une opération du sein sur une jeune fille qui s'est faite sous hypnose une commission d'enquête regroupant MAGENDIE , LEROUX et quelques autres ne pouvait que constater la véracité des faits, mais la suspicion persistait. A cette époque naissait, en parallèle au scepticisme, la peur de la nature et des motivations de cette pratique (crimes et meurtres). Mais c'est un médecin de Manchester, James BRAID qui poursuivit les recherches. Il fit paraître en 1843 sa *Neurypnologie or the Rationale of nervous sleep in relation with animal magnetism* publiée en France en 1883. Il fit entrer l'hypnotisme dans une ère plus acceptable en éliminant le climat qui entourait les séances et en indiquant des techniques simples devant permettre la reproductibilité des expériences. Il apporta une explication psychophysiologique écartant complètement la volonté de l'hypnotiseur et donc l'existence d'un fluide magnétique passant entre le médecin et le malade, tellement difficile à concevoir pour l'académie. Il prolongea ses expériences devant des réussites thérapeutiques comme dans des cas de crises de tétanie aiguë ou des douleurs rebelles.

[rr] Franz Anton MESSMER (1734-1815) : Médecin allemand, il fit ses études à Vienne où il fut l'élève de Van SWIETEN. Il établit sa théorie du magnétisme animal en 1775. Il vint à Paris en 1778 afin d'exploiter sa méthode.

Jean Martin CHARCOT[sss] relaya en France à partir de 1878, la pratique de l'hypnose et se confronta avec l'école nancéenne de Hippolyte Marie BERHNHEIM[ttt] à ce sujet. Selon lui, l'hypnose permettait dans l'exemple de la monoparésie post traumatique hystérique de mettre en évidence l'absence d'image cérébrale du mouvement précédent l'action et donc en conséquence le mouvement lui-même devenait impossible selon la théorie psychophysiologique ; cette image pouvant être suggérée à volonté par le médecin lors de séances d'hypnose. Les travaux menés par CHARCOT, entretenaient le doute émis par ses opposants qui rattachaient les réussites observées au fait que les patients traités présentaient une personnalité hystérique probable devant le type de pathologie traitée. Le parallélisme entre une pathologie purement motrice que l'auteur prenait en exemple et une atteinte sensitive, comme l'est la douleur, était facile à faire. Dans ce cadre, CHARCOT s'efforçait d'utiliser l'hypnose comme test diagnostic et thérapeutique pour traiter ce type de douleur qu'il considérait comme bien réelle à juste titre.

BABINSKI, dans un premier temps fut lui-même pratiquant de l'hypnose, au contact de CHARCOT à la Salpetrière, mais il préféra ensuite la psychanalyse pour traiter l'hystérie alléguant que l'hypnose était trop suggestive pour traiter une maladie où la suggestion du médecin vis à vis du malade était la source des symptômes décrits. (104)

c) *Le moxa*

Jean Baptiste SARLANDIER édita en 1825 ses *mémoires sur l'électropuncture*, il inséra dans cet ouvrage un chapitre concernant le moxa. Cette pratique fut importée depuis fort longtemps d'orient par les voyageurs en particulier des érudits hollandais. Le moxa consistait en l'application le plus près possible de l'endroit douloureux, d'un cône de matière végétale que l'on faisait brûler jusqu'à la formation d'une escarre. Il a été utilisé jusqu'au XIX^{ème} siècle d'abord justifié par l'aphorisme d'HIPPOCRATE (quand deux douleurs coexistent la plus forte obscurcie l'autre), il continua ensuite à être utilisé sous l'influence des théories médicales d'irritation, de stimulation et de contre stimulation, permettant alors de réveiller les énergies vitales. SARLANDIER a en particulier expliqué que la méthode utilisée en Europe différait de la méthode traditionnelle japonaise utilisant de l'armoise et non du coton, obtenant ainsi une ignition lente, réduisant considérablement la douleur induite, il assura même :

[sss] Jean Martin CHARCOT (1825-1893) : Clinicien et neurologue français né à Neuilly. Il fut l'élève, à Paris, de FLOURENS et de DUCHENNE de BOULOGNE.

« cette sensation n'est point une douleur , mais observée attentivement et sur une partie très sensible, elle paraît être une des espèces de vibration ou plutôt un sentiment qui tiendrait le milieu entre le malaise et le plaisir. »

Bien sûr cette thérapeutique qui constituait « la terreur des malades » était abandonnée peu à peu, néanmoins SARLANDIER se constitua comme l'ambassadeur de la méthode traditionnelle, mais il faut noter que dans ses mémoires il exhorta plutôt à l'utilisation de l'électropuncture. Lente évolution des mentalités conduisant les médecins à évaluer la douleur des patients mais aussi la douleur induite par les traitements.

B. Le vingtième siècle

Le XX^{ème} siècle est sans conteste le siècle le plus riche en découvertes médicales. La douleur n'y fait pas exception. Bien sûr le XIX^{ème} siècle a participé à la mise en place d'outils indispensables au développement de cette discipline, mais c'est bien le XX^{ème} siècle qui vit les principales avancées concernant la connaissance des mécanismes de la douleur.

POLITIQUE ET CULTURE	DATE	DATE	REPERES MEDICAUX
Invention par les frères LUMIERE du cinématographe	1895	1895	RÖNTGEN découvre les rayons X
La radioactivité	1900-1910		
Guerre russo-japonaise	1901-1904		
Robert PEARY atteint le pôle nord	1909		
Première Guerre mondiale	1914-1918		
Révolution d'Octobre en Russie	1917		
		1918-1921	Epidémie de grippe « espagnole »
Prise de pouvoir par Mussolini en Italie	1922		
		1929	FLEMING, la pénicilline
		1931	Le microscope électronique
HITLER, chancelier allemand	1933		
		1935	Les premiers sulfamides
Guerre civile en Espagne	1936-1939		
Seconde Guerre mondiale	1939-1945		
		1942	Fabrication industrielle de la pénicilline
Bombes atomiques	1945		
Création de l'organisation des nations unies	1946		

[ttt] Hippolyte Marie BERNHEIM (1837-1919) : Psychiatre français, jeta les bases de la méthode psychanalytique, il s'intéressa particulièrement à l'hypnose.

Indépendance de l'Inde	1947		
		1948	Organisation mondiale de la santé
Nationalisation du canal de Suez	1956		
		1962	WILKINS et WATSON, prix Nobel pour la structure de l'ADN
Indépendance de l'Algérie	1962		
Assassinat du président John KENNEDY	1963		
		1971	La scanographie, la résonance magnétique
Mur de Berlin est abattu	1989		

1. Techniques et différents courants de pensée influençant la prise en charge de la douleur

a) L'explosion des techniques au service de la médecine

- *Les méthodes d'étude et l'explosion des techniques au XX^{ème} siècle*

Bien sûr les méthodes d'étude, de l'organisme en générale et du système nerveux et des voies de la douleur en particulier au XX^{ème} siècle, sont très nombreuses et nous ne pouvons toutes les détailler. Nous nous contenterons de les passer en revue et de définir le contexte de leur apparition pour les plus importantes.

Fin 1895 Wilhelm RÖNTGEN[uuu], découvre les rayons X, la diffusion de cette découverte fut rapide, sans controverse, ni rivalité d'école. 1896 Armand IBERT [vvv] à Montpellier publie un livre sur la technique de la radiographie et en 1897 le premier cours de cette nouvelle spécialité est donné à Paris par Antoine BECLERE (1856-1939). Le corps est exploré de nouvelle façon, la phtisie est la première maladie décrite radiologiquement. Les voltages, ampérages, longueurs d'onde, et durées d'exposition sont peu à peu mis en place pour chaque type d'examen. Puis la radiologie s'est perfectionnée par l'association d'injection ou d'ingestion de fluides (air, liquides barytés, produits iodés) donnant de nouvelles images et donc de nouvelles informations. La scopie permet d'ajouter l'élément cinétique à cette exploration. Les rayons X sont également utilisés pour la radiothérapie pour la première fois dans l'entre deux guerres. D'autres rayonnements sont découverts comme le rayonnement ionisant de l'Uranium, découvert par BECQUEREL, et le Radium de Pierre et Marie CURIE, utilisé pour la radiumthérapie ou curiethérapie (105). En 1945, les explosions nucléaires

[uuu] Wilhelm RÖNTGEN(1845-1923)

d'Hiroshima et Nagasaki ont fait prendre définitivement conscience de la capacité dévastatrice de l'énergie nucléaire. Néanmoins cela n'a pas compromis son utilisation médicale plus noble dans ses intentions. La radiothérapie et la curiethérapie n'ont pas évoluées fondamentalement sur le plan du principe dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle. Ce n'est pas le cas pour la radiologie diagnostic. La radiographie traditionnelle dont l'image se fait sur écran fluorescent est remplacée par un amplificateur de luminance. Les chirurgiens utilisent cette nouvelle possibilité n'exposant pas aux rayonnement pour poser des éléments d'ostéosynthèse sous contrôle de la vue, des explorations vasculaires sont permises par cathétérisme sélectif, comme l'angiopneumographie puis l'angiocardiographie et enfin bientôt l'exploration de l'ensemble du système artériel et veineux. Cette technique fera le lit de la radiographie interventionelle, permettant d'éviter parfois des chirurgies plus complexes. La tomographie inventée dans les années 1930, sera ensuite remplacée par l'invention d'un ingénieur anglais HOUNSFIELD en 1971, la scannographie alliant les rayons X émis sous des angles différents à l'analyse des informations par l'informatique, permettant la reconstruction de l'image en coupe horizontale. Bien sûr cette nouvelle technique peut-être associée à l'injection de produit de contraste. Les physiciens ont aussi amélioré la fabrication des substances isotopiques, c'est tout naturellement que cette technique trouve une application en médecine en injectant soit une substance spécifique d'organe soit un isotope fixé sur une cellule. Les informations (rayonnement[β ou γ] de la substance injectée) sont récupérées par une caméra, ainsi se sont développées la scintigraphie et la gammagraphie. (106)

Arsène d'ARSONVAL, contribua nous l'avons vu au développement de l'électricité médicinale. Les techniques (diathermie, faradisation...) ont permis la mise au point dans les années 50 d'appareils pour la réhabilitation des muscles après un traumatisme ou encore le bistouri électrique diathermique. Dans ce domaine l'électrocardiographe d'EINTHOVEN fut régulièrement amélioré, décliné sous forme de monitorage pour la surveillance des malades en service de réanimation et dans les années 60 apparition des premières piles de stimulation cardiaque in situ. L'électricité cérébrale fut également enregistrée par l'électroencéphalographe.

Le magnétisme, cher à MESSMER et à MARAT, trouva une application inattendue depuis 1971 par LANTERBUR et DAMADIAN, qui en plaçant un corps dans un grand aimant, que l'on soumet à un champ magnétique, on découvert que les protons émettent un signal qui peut être enregistré et transformé en image : l'imagerie par résonance magnétique était née.

[vvv] Armand IMBERT(1851-1922)

L'infiniment petit put être exploré par l'évolution du microscope, qui dans les années 1930 s'est perfectionné pour donner l'ultramicroscope, mais ensuite bien vite dépassé par le microscope à balayage ou à contraste de phase : les ultra- structures cellulaires qui n'étaient jusque là visibles que grâce à certaines colorations sont désormais visibles en direct photographiées et filmées. (107)

- *L'étude plus spécifique du système nerveux - vers des outils d'exploration de la douleur.*

L'étude des fonctions cérébrales est étroitement corrélée aux méthodes d'étude disponible à chaque époque. Au XX^{ème} siècle trois méthodes existaient, utilisées individuellement ou en association les unes avec les autres.

Au début du siècle DEJERINE à la Salpetrière utilisait les anciennes méthodes de la physiologie expérimentale du XIX^{ème} siècle de section de filet nerveux et d'observation de la perte des différentes fonctions consécutives. Cette méthode présentait comme principal défaut de ne pouvoir jamais garantir absolument les limites de la zone lésée. L'observation clinique d'affection du système nerveux et l'analyse anatomo-pathologique en post mortem était bien souvent associée à une méthode expérimentale de stimulation par courant galvanique sur l'animal.

En 1906, il présenta 2 cas de syndrome thalamique (hémiplégie légère, sans contracture, et tendant à disparaître assez rapidement, hémianesthésie superficielle qui elle durait et était accompagnée de troubles de la sensibilité profonde, des troubles de la coordination des mouvements dans une moitié du corps et perte de la capacité à reconnaître le volume et la forme des objets en les palpant, du coté de l'hémiplégie des douleurs vives persistantes et avec des paroxysmes qu'aucun traitement analgésique ne pouvait soulager, toujours du coté affecté des mouvements involontaires brusques et irréguliers surtout aux extrémités des membres.). Il conclut en la dissociation des fibres sensitives et motrices et rechercha le lieu de cette dissociation, il définit que dans le cas qui nous intéresse, la lésion neurologique se situe au niveau du thalamus à l'endroit où les fibres sensitives ascendantes font étape au niveau du noyau latéral. Le travail de DEJERINE, contredisant l'idée de CHARCOT que l'ensemble des fibres sensitives passaient par la capsule interne, n'avait été permis que par la méthode anatomo-clinique de CHARCOT lui-même, qui avait introduit la notion de localisation cérébrale. Cette méthode anatomo-clinique bénéficia ensuite de nombreuses avancées en particulier la méthode des coupes micrographiques sériées (méthode de STILLING), l'imprégnation argentique de GOLGI et Ramon y CAJAL ou encore la méthode

de MARCHIQUI permettait de suivre les dégénérescences des fibres nerveuses. DEJERINE lui-même ne souhaitait pas enfermer la neurologie dans une simple recherche physiologique mais voulait orienter cette spécialité vers une recherche plus anatomo-pathologique et donc exhortait à l'utilisation de nouveau moyen d'étude :

« La méthode anatomo-clinique a donné à la neurologie un merveilleux essor. Mais vouloir limiter les domaines des recherches aux faits seuls qu'elle permet d'élucider, serait à mon sens, faire de la neurologie une science par trop fermée et par trop bornée. »

Vinrent ensuite les techniques de neurophysiologie tel l'électromyogramme, la neurographie, la mesure des vitesses de conduction au sein des troncs nerveux visant essentiellement à apporter des éléments objectifs et quantifiables à l'exploration clinique du patient souffrant de douleurs chroniques.

Nous pouvons enfin citer d'autres techniques de neurophysiologie humaine moins connues mais particulières à l'étude du patient douloureux correspondant à une approche psychophysiologique comme l'étude couplée des réflexes nociceptifs spinaux et de la sensation douloureuse concomitante utile dans l'évaluation des douleurs provoquées de type allodynique, hyperalgésique ou hyperpathique, ainsi que dans l'évaluation de l'efficacité des thérapeutiques dans ce cadre. Cette technique a été possible à partir des travaux de Hugon en 1973 et Willer en 1977 et 1985 qui ont étudié ce réflexe. L'exploration des potentiels évoqués somesthésiques fournissent des informations précises sur la fonction des fibres de gros calibres dont la lésion accompagne bon nombre de douleurs neuropathiques ; elle apporte également des informations sur la topographie des lésions algogènes. Elle oriente aussi les thérapeutiques antalgiques par stimulation médullaire proposée en 1996 par Sindou. La stimulation thermique par laser permet l'obtention de potentiels évoqués somesthésiques après stimulations sélectives des fibres A-delta et C permettant une exploration des voies nociceptives centrales (108). Ces méthodes de psychophysiologie définies comme l'étude des relations quantitatives entre le processus neurophysiologique et les expériences sensorielles, ont bénéficiées récemment des progrès des techniques d'imagerie comme l'I.R.M fonctionnelle et la camera à émission de positons

Dans le cadre de recherches fondamentales sur les seuils douloureux et pour les recherches pharmacologiques, de nombreuses méthodes psychophysiques ont été mises au point durant le XXème siècle, leur but étant l'étude des lois formelles reliant la sensation consciente au variable du stimulus. (109)

b) Le dolorisme de l'entre deux guerres

En 1937, René LERICHE édita sa *Chirurgie de la douleur*. Plus qu'un ouvrage de thérapeutique, ce traité est une remise en cause de la prise en charge de la douleur par le milieu médical depuis des siècles. Avant toutes choses, l'auteur rappela un adage particulièrement ancien mais souvent oublié en pratique, *premièrement ne pas nuire* et c'est avec un exemple particulièrement frappant que René Leriche illustra cette phrase :

« Un cultivateur de quarante-cinq ans, toujours bien portant jusqu'en 1919, ayant fait la guerre sans être blessé, est atteint, en mars 1919, d'un panaris de l'annulaire droit. Après une incision de la gaine, l'infection persistant, on enlève le doigt, et la guérison est rapide...deux mois après la désarticulation il commence à souffrir au niveau du quatrième espace interosseux, contre le quatrième métacarpien. On lui enlève alors la tête du Quatrième métacarpien, ce qui le soulage 15 jours... . Bientôt, la douleur s'étend à l'avant-bras, au bras, au cou, à la racine du membre du coté opposé : elle est surtout une sensation de rétraction douloureuse du doigt de la paume de la main, de la main sur l'avant bras, avec hyperesthésie cutanée diffuse. En septembre 1919, le malade m'est alors adressé.... L'état du malade était alors typique : ses douleurs s'accompagnaient de crises de sudation et de cyanose de la main, avec quelque fois un mouvement de rétraction des muscles de l'avant bras.... Mon ami Santi lui fit à ma demande une sympathectomie périhumérale. Elle donne huit jours de sédation, puis les troubles reprennent et le malade quitte Lyon.... Et voici la suite de son Odyssée : en octobre 1920...on désarticule la main...en novembre 1921, on ampute au-dessus du coude...en 1922, il vient me trouver pour me demander du lui désarticuler l'épaule...il a le visage douloureux...je ne sais que faire... je refuse de le désarticuler.... Je songe à une radicotomie postérieur n'ayant pas encore appris par expérience que cette opération est elle aussi inefficace dans ce cas. Mais instable, il me quitte, et je n'en ai plus entendu parler. »

Il prolongea dans son ouvrage son analyse de la prise en charge de la douleur en reprochant en particulier aux médecins qui se sont intéressés au sujet, une analyse du système nerveux uniquement macroscopique, microscopique et physiologique bien qu'indispensable mais ne faisant pas intervenir la composant psychologique et le vécu de la douleur par l'individu.

« La douleur est de tous les jours dans le corps de l'homme... la médecine l'a trop exclusivement étudiée, comme elle fait des choses mortes, par autopsies et coupes microscopiques...la médecine semble avoir oublié que le jeu de cet appareil...devait être soumis aux reflets perpétuellement changeants des mouvements de nos humeurs » (110)

R LERICHE, s'opposa en particulier à l'unique vision de la douleur comme symptôme, signal d'alarme, réaction de défense, il en fait une maladie à part entière qu'il faut traiter. Il s'attaqua également à l'apologie de la douleur sur le mode stoïcien fait depuis des siècles par une bonne partie de la littérature en condamnant l'influence que cela a put avoir sur l'attitude médical, pour lui la douleur vécue est :

« plus vraie, plus humaine, que les vains stoïcismes littéraires des gens bien portants... »

c) *Naissances des 'clinic pain'*

Au cours de l'histoire, le traitement de la douleur fut une préoccupation de tous les temps avec plus ou moins de réussite et de conviction selon les époques et selon la qualité des esprits savants traitant ce problème. Néanmoins nous pouvons dire que la douleur chronique rebelle ne fut pas correctement prise en charge. Il faut attendre la fin de la deuxième guerre mondiale pour voir l'apparition d'une véritable prise en charge de la douleur. La libération et la découverte de l'horreur des camps de concentration de DACHAU, BURKENWALD sites privilégiés des expériences médicales réalisées sous la houlette de HIMMLER (111), mais également la prise en charge des militaires blessés ont fait le lit de la naissance des clinic pain. L'idée d'une prise en charge pluridisciplinaire de patient souffrant fut celle de J. BONICA qui ouvrit le premier de ces établissement dés la fin de la guerre à Tacoma General Hospital (Washington), cette clinique comprenait un anesthésiste, un neurochirurgien, un orthopédiste, un interniste, un psychiatre et un radiothérapeute qui se réunissaient chaque semaine pour discuter des patients douloureux qui posaient un problème diagnostic. De nombreuses équipes, fort des réussites de cette équipe ont ouvert ensuite sur le même concept leur propre centre comme l'Alexander Veteran Administration Hospital. C'est en 1950, que ces structures se sont implantées en Europe, d'abord à Londres mais aussi en Italie. Néanmoins malgré les nombreuses publications de ces équipes, la généralisation de telles structures ne fut permise que par les découvertes de WALL et MELZAC en 1965 des mécanismes de la douleur et par la création en 1974 de l'association Internationale pour l'étude de la douleur. Depuis 428 *clinic pain* étaient recensés dans le monde en 1985. En France en 1994, 83 centres anti-douleur existaient.[www]

d) *Les recommandations actuelles : l'exemple de la France.*

Le 26 Août 1986, une circulaire ministérielle, basée sur le travail du groupe de Geneviève LAROQUE, scelle les soins palliatifs en France, la loi hospitalière du 31 juillet 1991 reconnaît les soins palliatifs comme une fonction officielle des hôpitaux. Au cours du discours d'ouverture du Congrès de la SFAP à Strasbourg en Avril 1994, Monsieur DOUSTE-BLASY, ministre de la santé, se déclara favorable à l'implantation de nouvelles unités de soins palliatifs.

[www] A RICHARD. *Les structures d'évaluation et de traitement de la douleur.* Centre stéphanois de la douleur. Capacité octobre 1998.

Il faut attendre en France le milieu des années 90 pour que la prise en charge de la douleur en tant que symptôme soit politiquement favorisée. Le 7 janvier 1994, une circulaire ministérielle précise les objectifs des centres de la douleur (évaluation et orientation thérapeutique, traitement et suivi à long terme, enseignement auprès des professionnels de la santé, recherche fondamentale et appliquée). Le 17 novembre 1994, un amendement de la section I du chapitre 1 de la loi hospitalière a été déposé et voté le 4 février 1995 comportant 3 volets (1. Obligation pour les acteurs du système de santé de prendre en charge la douleur des patients hospitalisés 2. Obligation pour les établissements de santé d'inscrire dans leur projet d'établissement, les moyens qu'ils comptent mettre en œuvre à cette fin 3. Amélioration de la formation des médecins et des personnels soignants). Au terme de cet amendement, adopté par le sénat, une commission sénatoriale a fait 10 propositions pour améliorer la prise en charge de la douleur dans notre pays (comité de médecins hospitaliers coordonnateurs de la prise en charge de la douleur, désignation au sein de chaque établissement d'un coordonnateur de la lutte contre la douleur, suppression du carnet à souche, plusieurs propositions sur le développement de l'enseignement universitaire de la prise en charge de la douleur médical et paramédical, organisation de campagne d'information pour le public en particulier âgé, mise en place d'un numéro vert d'information). Lucien NEUWIRTH a rédigé un rapport le 12 décembre 1994 concernant la douleur spécifique des patients cancéreux, des enfants, des sujets âgés en fin de vie et des douleurs post opératoires, en proposant un état des lieux de leur prise en charge. En réponse à ce rapport et en complément des différents textes de loi déjà votés, le conseil économique et social débloqua un budget de 5 million pour le développement de 15 centres de référence (1995). L'ANDEM[xxx]a diffusé des recommandations à l'usage des médecins généralistes pour la prise en charge de la douleur du cancer et du SIDA chez les adultes. La disparition pure et simple du carnet à souche proposée par le rapport NEUWIRTH, n'a pas été immédiatement suivie (112). La charte du patient hospitalisé, établie le 6 mai 1995, prise la qualité des soins et en particulier la prise en charge de la douleur. Le nouveau code de déontologie paru le 6 septembre 1995, souligne à l'article 37 « en toutes circonstances, le médecin doit s'efforcer de soulager les souffrances de son malade, l'assister moralement et éviter toute obstination déraisonnable dans les investigations thérapeutiques » et à l'article 38 « le médecin doit accompagner le mourant jusqu'à ses derniers moments, l'assurer par des soins et mesures appropriés d'une qualité de vie qui prend fin, sauvegarder la dignité du malade et réconforter son entourage ». En 1998, Monsieur Bernard KOUCHNER,

[xxx] Agence nationale pour le développement et l'évaluation médicale

Secrétaire d'Etat chargé de la Santé, déclara que les soins palliatifs et la douleur sont une priorité de santé publique.[yyyzzz]

e) *Les nouvelles règles pour les stupéfiants*

Jusqu'au début du XX^{ème} siècle les stupéfiants à usage médical n'étaient soumis à aucune règle d'utilisation ou de délivrance. Néanmoins et ce depuis la Déclaration royale de 1777, seuls les pharmaciens pouvaient acheter, détenir, distribuer et préparer les médicaments stupéfactifs. Le XIX^{ème} siècle bien qu'il fut le temps de la découverte de la plupart des alcaloïdes ne faisait, par manque de réglementation, aucune différence entre les substances vénéneuses dans leur distribution. Ce qui fut le cas en France ne le fut pas en Angleterre ou en Prusse, puisqu'en 1868, le pharmacy act britanique réglementa l'usage des narcotiques. A la fin du XIX^{ème} siècle la cocaïne fit son apparition sur le marché des toxiques, mais ce sont les conférences de Shanghai en 1909 et de La Haye en 1912 qui mirent fin au laxisme de certains pays occidentaux en matière de commerce de substances vénéneuses. La réglementation de l'usage des substances vénéneuses fit son apparition aux Etats-Unis en 1914 sous le nom de Harrison Narcotic Act. Puis ce fut au tour de la France, le 12 juillet 1916, de définir un décret réglementant ces médicaments, le tableau B des substances vénéneuses voyait le jour. Il était constitué du groupe des stupéfiants : opium, morphine, héroïne, cocaïne et haschich. Ce classement marqua profondément les habitudes thérapeutiques en France et ce ne fut que dans les années 1970, grâce au mouvement des hospices qui vit le jour vers 1968 en Grande Bretagne, que la médecine française a redécouvert l'utilité du traitement morphinique même à haute dose pour traiter les douleurs. Dans les années 1980, la commercialisation de nombreuse formes galéniques de morphine, permit d'accroître la dédramatisation de l'utilisation de la molécule. Ce mouvement fut ensuite régulièrement entretenu par les autorités (éthiques, religieuses et politique) qui se plongeaient dans le débat en faveur de la prise en charge de la douleur. L'ordre national des médecins fit du sujet un des thèmes central de la refonte de son code de déontologie.

La prescription de stupéfiant reposait jusqu'en 1999 sur l'utilisation de carnet à souche pour en contrôler la prescription et éviter un usage illicite, depuis l'utilisation d'ordonnances sécurisées en a considérablement facilité la prescription. (113)

[yyy] Voir aussi Bernard WARY, cours le mouvement palliatif français, petite histoire et évolution…

[zzz] A RICHARD. *Organisation, principes de prise en charge des patients.* Centre stéphanois de la douleur. Capacité octobre 1998.

f) La douleur un nouveau concept ?

Depuis une vingtaine d'années, les progrès des modes d'exploration de la douleur ont permis de remettre en cause des idées préconçues concernant sa prise en charge (syndrome méditerranéen, douleur pédiatrique...). Les tentatives d'objectivation de la douleur sont encore aujourd'hui très décevantes. Ainsi la composante subjective de la douleur commence a être prise en compte. Il est indéniable que des progrès sont faits, en témoigne l'apparition d'outils d'évaluation de celle-ci centrés sur la description qu'en fait le patient, mais aussi la généralisation de l'information apportée aux malades.

A contrario, il persiste de nombreuses réticences à sa prise en charge en particulier en ce qui concerne la douleur aiguë, comme le prouve par exemple l'enquête D. Annequin, Pédiadol, 1999, où 50% des services de pédiatrie reste en dehors du mouvement anti-douleur. Les difficultés résident souvent dans le manque de communication entre médecin et malade, ce dernier n'arrivant pas à exprimer sa douleur, avec un langage souvent mal interprété et désarçonnant pour le soignant. Le déficit de formation en psychologie des médecins porte une grande part de responsabilité.

Une des réponses à cette incompréhension est sans doute une prise en charge multidisciplinaire basée sur une importante culture générale concernant la douleur, comme le propose Bernard LAURENT du centre Stéphanois de la douleur, en insistant sur l'amélioration des connaissances techniques, psychologiques voire psychanalytiques, complétant une approche éthno-anthropologique. La douleur est le symptôme d'un homme avec toute sa complexité et son vécu. (114)

g) Les nouveaux sens de la souffrance

La souffrance particulièrement valorisée dans les siècles précédents et aujourd'hui complètement dévalorisée. Elle est considérée comme une chose absurde qui ne présente aucun sens, l'ADMD[aaaa] est le meilleur exemple de cette pensée considérant que la souffrance ne permet pas à l'être humain de conserver sa dignité. Néanmoins il existe des courants de pensée qui insistent sur la nécessité de laisser la possibilité à chacun le soin de donner le sens qu'il souhaite à sa souffrance. La souffrance est vécue par chaque individu et ne peut prétendre à une explication globale. Il est par contre du devoir des philosophes, des ecclésiastiques et des professionnels de santé de donner des éléments de réflexions pour que les personnes qui le demandes puissent cheminer dans ce sens.

[aaaa] ADMD : Association pour le droit de mourir dans la dignité

- *La souffrance élément de confusion*

Là où le malade parle souffrance, le médecin parle douleur, maladie, diagnostic étiologique, il est primordial de bien faire la différence entre ces concept. Michel MARET nous propose de faire la différence entre la souffrance de tous les jours et la souffrance intense. La première est constituée de crises, de pertes, de deuils, elle débute dés la naissance, elle est indispensable à notre croissance psychologie. Les sensibilités psychologiques et physiques sont étroitement liées à cette souffrance, en effet chercher à faire disparaître cette dernière reviendrait à nous insensibiliser. La douleur physique a sa place dans ce cadre, elle a en effet un rôle éducatif, la preuve en est donné par le syndrome d'insensibilité congénital à la douleur qui entraîne des conséquences dramatiques sur le plan psychologique, mais aussi physique. L'auteur conclut que la souffrance et la douleur, si elle ne prennent pas de caractère excessif, ont une certaine utilité voir même une nécessité dans le développement de l'être humain. La souffrance intense quand à elle est ambivalente par nature, elle prend le sens que chaque être humain veut lui donner. Elle peut être négative, affaiblissante, avilissant la personne pouvant parfois conduire à l'abattement le plus total, donnant le sentiment que la vie n'a pas de sens. Mais elle peut aussi avoir une fécondité, stimulant l'être humain à se dépasser, elle donne une occasion à la conscience de grandir, ramène le sujet à la réalité en lui montrant la futilité d'une existence matérielle et peut rappeler la gravité de la vie. Néanmoins cette valorisation de la souffrance intense peut être délétère en elle-même et conduire à un envahissement total de la conscience et écraser l'individu. L'auteur rappelle que cette souffrance intense ne permet qu'à peu de personnes d'obtenir cette plénitude de l'existence et la majorité des personnes endure cette épreuve en s'affaiblissant. Il s'agit là d'un constat nouveau aboutissant à la conclusion qu'un traitement efficace et rapide reste indispensable dans le cadre de telle souffrance, sans attendre que tous les patients ne soient atteints par la plénitude hypothétique de la douleur, pensée qui prévalait durant les siècles passés. Ce constat permet de reconnaître un sens à la souffrance, et s'oppose ainsi au courant pro-euthanasique niant tout sens à celle-ci. (115)

- *La souffrance définit par la religion chrétienne de nos jours*

Jusque là, la souffrance n'était présentée par l'Eglise que comme une conséquence du péché originel et n'avait qu'une valeur de rédemption.

Aujourd'hui l'Eglise rappelle que l'Evangile, qui enseigne le chemin du bonheur en tant qu'accomplissement des besoins, désirs et aspirations essentiels, ne rejette pas la souffrance dans cette recherche. Là où la société définit les heureux, riches, beaux et en bonne santé, l'évangile dit : « heureux sont les pauvres, les affligés , les persécutés... parce que dépouillés

de ce qui est provisoire, il leur est donné de découvrir l'invisible, les valeurs éternelles ». La souffrance permet dans cette conception de l'Eglise de faire la différence entre le plaisir, ne satisfaisant que les sens et le bonheur, en rappelant les exemples de malades trouvant la plénitude d'âme, une grande joie et une sérénité, au cœur de souffrances importantes.
La religion se devait de répondre à l'évolution des idées concernant le sens à donner à la souffrance, ce qui fut permis par la lettre apostolique de Jean Paul II du 11 février 1984 :
Dans un premier temps, l'existence de la souffrance est expliquée par l'Eglise par la notion de monde en croissance, dans lequel l'homme est le co-créateur de Dieu, un monde où le bien mais aussi le mal coexiste pour que l'homme lui-même corrige les erreurs du passé pour cheminer vers un monde parfait.

*« Dieu a voulu créer un monde en état de cheminement vers sa perfection ultime. Ce devenir comporte dans le dessein de Dieu, avec l'apparition de certains êtres, la disparition d'autres, avec le plus parfait aussi le moins parfait, avec les constructions de la nature aussi les destructions. » (*116*)*

Concernant le Christ, Jean-Paul II rappelle que Jésus a manifesté une grande compassion et une grande miséricorde à l'égard de ceux qui souffrent. Son activité ne s'est pas limité à atténuer la souffrance de ceux qu'il a rencontré mais aussi à prendre sur lui toute la souffrance des hommes. Il a accepté son état d'homme en acceptant la souffrance et la mort sans pour autant ne pas l'esquiver. Néanmoins dans sa souffrance, le Christ a pardonné à ses bourreaux et ainsi à détacher l'image du mal de la souffrance en la convertissant en amour.
Dans sa lettre apostolique, Jean-Paul II donne une interprétation de la relation entre la souffrance et Jésus. Le Christ nous sauve de la souffrance, ici la souffrance est à considérer dans son sens fondamentale, c'est à dire le mal, la damnation en considérant que le péché n'engendre le plus souvent que de la souffrance. Il nous sauve par le salut. Bien sûr le salut accepté par l'homme peut permettre de faire diminuer la souffrance sur terre, mais le Christ n'a cherché à introduire le salut dans notre souffrance que pour permettre d'anéantir cette dernière dans l'au-delà, si le salut a été reçu par la personne. Jésus nous sauve par sa souffrance, ici Jean-Paul II reconnaît que, dans la passion du Christ, ce n'est pas la souffrance qui est salutaire mais l'amour que le Christ a déployé au cœur même de sa souffrance. La souffrance elle même a été touchée par le salut, il rompt par cet acte le cercle vicieux pouvant exister entre souffrance et haine, en reconnaissant que même dans la souffrance on peut tirer du bien, grâce à l'amour.

Jean-Paul II rappelle que le rôle de tout chrétien est de prolonger l'œuvre du Christ en prenant pour lui la souffrance des autres. La compassion est elle-même source de souffrance. Chacun doit lutter pour la justice et la paix, cette voie à contre courant est souvent source de souffrance.

2. Physiopathologie et clinique

a) Physiologie et connaissances anatomiques

- *Le thalamus et son rôle sensitif*

Gustave ROUSSY[bbbb] associé à Jules DEJERINE[cccc] ont particulièrement étudié la fonction thalamique (1906) et après avoir fait de nombreuses expériences sur le singe, le chat et le chien, écartèrent tout rôle moteur, de coordination des mouvements ou de centre des réflexes et de la mimique involontaire, ainsi que tout rôle dans la vie végétative du thalamus. Ils ont décrit également les connexions entre le thalamus et le cortex et les connexions entre le cortex et le thalamus sans les comprendre réellement. (117)
Henry Head[dddd] proposa deux hypothèses, en cherchant à expliquer les douleurs centrales existant dans le syndrome thalamique : soit la lésion thalamique était source permanente d'irritation, soit le cortex exerçait un rétrocontrôle sur le thalamus par ces connexions, cette activité de contrôle était alors rendue impossible par la lésion. Cette seconde explication avait la faveur de Henry HEAD.

- *La détermination des différents types de sensibilité*

La notion de douleur, signal d'alarme, prend dans la théorie Darwinienne une signification particulière, puisque permettant de signaler une menace venue de l'extérieur. La douleur est donc garante de la protection de l'organisme et de la conservation de l'espèce. Elle doit être particulièrement bien conservée en dépit de lésions importantes des tissus et doit être le premier élément récupéré après les lésions nerveuses. C'est au début du XX^{ème} siècle que Henry HEAD commença à travailler sur les modifications de la sensation en relation avec la douleur dans les pathologies viscérales et ceci de façon conjointe avec GASKEL et

---

[bbbb] ROUSSY Gustave (1874-1948) : Médecin et Anatomopathologiste français.
[cccc] DEJERINE Jules Joseph (1849-1917) : Neurologue français originaire de Genève, a décrit de nombreux syndromes neurologiques qui portent aujourd'hui son nom, comme le syndrome sensitif cortical.
[dddd] HEAD Sir Henry (1861-1940) : Neurologue anglais établi à Londres.

LANGLEY[eeee] à Cambridge. Il entrevoyait, dans une série d'expériences neurochirurgicales de section des nerfs de la main et de l'avant bras, l'existence de plusieurs types de sensibilité jusque là notion non communément admise :

« Si chaque nerf occupe le territoire d'un autre dans une extension suffisante pour empêcher la perte totale de sensation suffisante sur une aussi grande superficie de la paume il est évident que la destruction du nerf ulnaire doit causer une diminution de la sensibilité sur la moitié du médian. Mais la plus minutieuse observation de la main ne permet pas d'établir la moindre diminution de sensation sur la moitié de la main en conséquence de la destruction du nerf ulnaire. Ce qui a toujours été appelé une diminution de la sensibilité produite par la section du nerf est en fait une situation dans laquelle certaines formes de sensibilité sont perdues et d'autres conservées. » (118)

Il s'opposa à la notion de sensibilités différentes par l'existence de récepteurs spécifiques comme le proposait Von FREY. Pour tenter de prouver que les différents types de sensibilité étaient spécifiques de fibres, il sectionna le rameau cutané de son nerf radial au voisinage du coude et constata que toutes sensibilités, dans le territoire innervé, avaient disparues mais que la pression d'une tête d'épingle restait conservée, ce qu'il ne pouvait expliquer que par la présence de fibres afférentes, le long du nerf moteur, du même type que celles qui se trouvent dans les muscles ou les tendons. En phase de récupération, H. Head constata qu'après sept semaines, la piqûre d'une épingle pouvait être perçue d'abord à l'avant bras, puis à la main, ainsi que la douleur mais avec une sensation d'irradiation; il en allait de même pour la perception de la température. La discrimination de ces sensations étant moins fine, l'auteur lui donna le nom de sensibilité [protopathique]. Beaucoup plus tard, H. HEAD récupéra la sensibilité tactile fine caractérisée par son pouvoir discriminant et localisateur des stimuli cutanés ; à cette sensibilité il donna le nom de [épicritique].

- *Intégration du système nerveux*

Sir Charles Scott SHERRINGTON[ffff] publia en 1908, *The Integrative Action of the Nervous System*. Il révolutionna la vision du fonctionnement du système nerveux en concevant l'existence d'un arc réflexe simple constitué d'un récepteur, d'un conducteur et d'un effecteur. Ce réflexe était un premier pas élémentaire pour concevoir le fonctionnement du système nerveux comme un tout intégré, permis par l'ajustement réciproque de réflexes

---

[eeee] LANGLEY John Newport (1852-1925) : Physiologiste anglais de Cambridge, c'est à lui que l'on doit la notion de système nerveux autonome , il a en particulier étudier le système sympathique avec son rôle sur le cœur.

[ffff] SHERRINGTON Sir Charles Scott (1857-1952) :Neurologue et physiologiste anglais né à Londres. Professeur à Liverpool puis à Oxford. Publia en 1906 *the intégrative action of the nervous system* mettant en

simples, aboutissant à la coordination de tous les éléments constitutifs d'un individu. Ce concept lui valut le prix Nobel en 1932. Il conçut également l'adaptation des récepteurs à des stimulations spécifiques par la théorie darwinienne de sélection, non pas en terme de structure mais par la capacité qu'a chaque récepteur de diminuer son seuil d'excitabilité pour un stimulus en particulier et d'augmenter son seuil pour les autres.

Lorsque plusieurs réflexes coexistent, il définit que ce sont les stimulations nociceptives qui prévalent sur les autres pour obtenir l'« effectuation » de la réponse en empruntant ce que l'auteur appelle la voie commune finale.

Ces réflexes sont obtenus par trois champs de stimuli différents pour SHERRINGTON: la proprioception correspondant à une stimulation profonde des muscles, tendons et ligaments, le champ extéroceptif provenant de stimuli extérieurs et le champ intéroceptif provenant de stimuli intérieurs par exemple digestifs.... Il conçoit la notion de compétition des réflexes simples soit en opposition, définissant la notion d'inhibition, soit en facilitation, concevant la notion de sommation. Par ce modèle de réflexe simple, il définit également la notion de période réfractaire du nerf durant laquelle il n'est plus stimulable après la dernière excitation.

Ce concept est un immense progrès dans la connaissance du fonctionnement du système nerveux et pour s'en convaincre, il suffit de se rappeler la métaphore simpliste que HEAD utilisait en 1905, considérant le système nerveux central comme un bureau de poste recevant des missives de tous cotés et après les avoir centralisées les redistribuait dans tous les sens à la bonne adresse. Sherrington va bien plus loin en montrant la complexité du processus d'intégration du message au niveau du système nerveux. (119)

Concernant la douleur, il montra qu'elle n'est pas une sensibilité à proprement parlé mais une façon d'intégrer une sensation. En effet, elle n'est pas proportionnelle à l'intensité du stimulus comme l'est le tact, elle n'est pas non plus mesurable. Il définit que les fibres amyéliniques formant des terminaisons libres ont comme fonction particulière d'informer de l'existence d'un stimulus pouvant être nocif : d'où le nom de sensibilité nociceptive (cette sensibilité n'étant pas forcément accompagnée de perception douloureuse). Les fibres cheminent ensuite dans la corne postérieure de la moelle avec à ce niveau de nombreuses connections neuronales puis des fibres de grande longueur se projettent dans le quart antéro-latéral de la moelle jusqu'au thalamus et forment le faisceau spino-thalamique. La nociception déclenche une série de réponses complexes visant à la protection : réflexe de retrait inconscient, fuite consciente, mais aussi des réactions pouvant être émotionnelles lors desquelles, la douleur

---

lumière la hiérarchie complexe des divers types de réflexes. Décrivit le phénomène de sommation en 1925 et

peut être ressentie. Il pose la notion que la douleur est un complément psychique des réflexes de protection. (120)

décrit la synapse. Il partagera le prix Nobel en 1932 avec le baron Edgar ADRIAN qui poursuivit ses recherches.

Sir Charles Scott SHERINGTON

National Library of Medecine

History of Medecine Division

- *Localisation des centres de la douleur*

La douleur, affaire de conscience, faisant intervenir un processus complexe allant de la sensibilité à l'intégration du message nerveux et à l'intervention de réactions affectives complexes, entra dans le débat beaucoup plus large de la localisation cérébrale. Ce débat ne se limita pas au XX^{ème} siècle mais trouva sa source au XIX^{ème} siècle avec FLOURENS en France qui proposait, sur des faits scientifiques, une conception unitaire de la localisation cérébrale en énonçant une théorie d'équipotentialité cérébrale, avançant pour étayer sa pensée la possibilité de récupération et de compensation après lésion d'une zone bien délimitée. En toile de fond de cette théorie existait la peur de la recherche de la localisation de l'âme, synonyme de la ruine de l'Eglise, mais également peur de la réduction de l'Homme à l'état d'animal. Ce courant puissant s'imposa à la pensée médicale pendant une cinquantaine d'années, et fut soutenu par de grands noms comme BROWN-SEQUARD. A la fin du XIX^{ème} siècle, CHARCOT et BROCA en définissant les zones motrices et sensitives du cerveau furent accusés de matérialisme par le courant spiritualiste. La confrontation entre la science et la religion trouva là un terrain nouveau. En Angleterre, le même débat faisait rage, avec un peu moins de virulence. En effet, le courant philosophique sensualiste y était plus implanté, courant cherchant naturellement à rattacher toutes sensations à un centre intellectuel. La méthode expérimentale sur l'animal était également critiquée, puisqu'elle posait le problème de l'inférence de l'animal à l'Homme. Ce n'est qu'en 1909 que le chirurgien américain CUSHING, opérant sur le cerveau d'épileptiques conscients, put introduire la pratique d'investigation directe sur l'homme (121). Au début du XX^{ème} siècle la discussion sur la localisation cérébrale faisait rage ; les découvertes se contredisaient souvent et il faut bien reconnaître que les résultats étaient plutôt maigres. A cette période, la recherche sur la localisation cérébrale s'orientait aussi vers une autre direction en relation avec les travaux de MEYNERT sur la structure cellulaire du cortex, au niveau duquel il avait défini cinq couches. On se demandait donc si cette organisation n'avait pas une signification fonctionnelle. Ce n'est qu'un peu plus tard qu'une cartographie des différentes aires cérébrales basée sur les grandes divisions anatomiques et sur l'histologie du cortex fût débutée en 1905 par CAMPBELL en Angleterre, mais aussi en 1909 par VOGT et BRODMANN en Allemagne. Ces travaux furent laborieux et les aires sensitives furent rattachées au lobe pariétal mais la question de la localisation du psychisme restait sans réponse. La difficulté d'un tel travail était

soulevée par Thomas ALAJOUANINE dans son *Traité de physiologie normale et pathologique* en 1933.

« Les localisations sont avant tout des localisations de fonction et plus une fonction nécessite de mécanismes associatifs élevés, moins elle comporte une localisation précise. »

En 1929, Karl LASHLEY redonna un nouvel élan au mouvement anti-localisateur en montrant que la faculté d'apprentissage d'un rat dans un labyrinthe dépendait non pas de la zone d'ablation mais de la quantité de tissus cortical détruit. Mais les études cliniques d'autres conceptions (localisationisme) s'accumulant, LASHLEY lui-même modifia sa vision à l'aube des années 1940 en admettant une subdivision régionale. Il parlait comme Mac Fie, d'une théorie d'équipotentialité localisée.
L'école russe, en particulier FILIMONOV, introduit en 1961, la notion de pluripotentialité fonctionnelle après des études sur les structures olfactives du dauphin et d'autres animaux anosmiques, en considérant que ces zones ont d'autres fonctions.
Nakahama va plus loin en proposant la notion de localisation de fonctions graduées par la mise en évidence de possibilité de « feed-back » entre zones corticales (1961).
Les connaissances sur la localisation cérébrale ont en particulier progressé grâce aux études réalisées par Penfield et ses collaborateurs à Montréal (122), utilisant des méthodes de stimulations électriques directes sur le cortex chez des patients conscients. Les premiers résultats sont parus en 1937 avec la mise au point de l'homonculus sensoriel et moteur et se sont ensuite peu à peu enrichis. (123)

La question de la localisation de la douleur était reconnue alors par tous comme chimérique, par le fait que l'expérience n'avait jamais montré de lésions corticales douloureuses et que les tentatives d'ablation de la zone somato-sensorielle pour lutter contre les douleurs de membre fantôme n'apportaient pas de soulagement.
En 1911, Henri HEAD et Gordon HOLMES (124) ont posé la question du rôle des centres de la douleur comme le thalamus et des connections entre celui-ci et le cortex, dans la genèse de la sensation douloureuse et ont conclu que les relais sous-corticaux réorganisaient et modifiaient le contenu de la transmission. Ce travail a également souligné le rôle de l'évolution (toujours sous une influence darwinienne) puisque le propre de l'évolution humaine est le contrôle des sentiments et des instincts par le jugement. (125)

- *Mécanismes de défense contre la douleur (selon la théorie darwinienne)ou la découverte des réactions neuroendocrines*

Très tôt dans l'histoire de la douleur les médecins avaient remarqué que cette dernière était systématiquement accompagnée de réactions indépendantes de la volonté, telles que l'accélération du rythme cardiaque et de la circulation, pâleur, sueur, parfois même syncopes. Ces réactions apparaissaient en fait conjointement à toutes émotions violentes. Il fallut attendre Claude BERNARD et BROWN-SEQUARD, et le concept de sécrétions internes pour entrevoir un début d'explication de ces phénomènes. Walter B.CANNON publia en 1915, son *Bodily Changes in pain, hunger, fear and rage*, dans ce contexte de physiologie expérimentale et d'endocrinologie, avec en toile de fond la théorie darwinienne. Dans cet ouvrage, il étudia les changements corporels dans la douleur, la faim, la crainte et la colère. Il énonça ainsi :

« ...les changements physiques apparus en liaison avec la douleur ,... un ensemble d'altérations remarquables ont été mises à jour, qui toutes peuvent être raisonnablement considérées comme des réponses parfaitement adaptées au bien-être de l'individu et à sa conservation » (126)

L'ensemble de ces réactions était relié à l'activité du système sympathique par l'auteur.
La douleur commençait à être entrevue comme un ensemble complexe d'événements sensoriels, affectifs et psychiques, par CANNON, vision relayée par LERICHE en France un peu plus tard, et non plus comme un ensemble de réactions physiologiques...
De nouvelles voies de recherche sur la douleur non plus purement neurologique étaient ouvertes : la sécrétion d'adrénaline, en réponse à toutes stimulations fortes sous la dépendance du système sympathique, a été mise en évidence par CANNON et son groupe de recherche ainsi que les effets de l'augmentation de cette hormone. Dans son ouvrage, l'auteur présenta cette découverte physiologique sur les bases de l'évolution des espèces, puisqu'il s'agit ici d'un réflexe garant de la conservation de l'individu.

- *La théorie de la porte*

Le schéma qui décrit l'ensemble des interactions au niveau du premier relais médullaire a été élaboré par le psychiatre canadien Ronald MELZACK et par le neurobiologiste britannique Patrick WALL sous le nom de théorie du portillon ou Gate Control en 1965.Les auteurs ont utilisé un modèle en cinq stades pour présenter leur théorie.

- ✓ Stade 1 : les fibres de petit diamètre A-delta et C, font synapse avec les cellules de transmission (T) au niveau de la moelle qui transmettent l'influx douloureux aux circuits réflexes ou au cerveau.
- ✓ Stade 2 : incorporation d'un interneurone excitateur en amont des cellules T, aux vues des expériences faites par WALL en 1960 sur l'enregistrement des potentiels enregistrés au niveau de la corne postérieure en bouffées prolongées (voir aussi MENDELL et WALL en 1965)
- ✓ Stade 3 : intégration d'une stimulation par les fibres a seuil bas comme les grosses fibres afférentes myélinisées (G), des cellules (T)
- ✓ Stade 4 : WALL en 1964 découvre que les fibres de gros diamètre peuvent tout aussi bien activer, qu'inhiber les cellules (T), il a aussi attribué à la substance gélatineuse de la corne postérieure cette faculté d'inhibition. Il a donc intégré à son schéma un interneurone inhibiteur qu'il place au sein de la substance gélatineuse
- ✓ Stade 5 : incorporation d'une influence descendante du cerveau sur les interneurones inhibiteurs.(127)

Bien sûr, ce schéma a été soumis à plusieurs modifications mais reste toujours d'actualité.

Aux vues des nouvelles découvertes, les auteurs ont eux même fait évoluer leur théorie et proposent le développement de la théorie du portillon et de ces 5 stades

- ✓ Stade 1 : différenciation des fibres A delta de petit calibre augmentant leur activité avec la répétition des stimulations et les fibre C amyéliniques de petit calibre appelées nocicepteurs polymodaux dont la répétition des stimulations entraîne une désensibilisation. Individualisation des cellules auxquelles ces fibres arrivent.
- ✓ Stade 2 : Peu de progrès
- ✓ Stade 3 : convergence de l'excitation par des fibres afférentes à seuil bas et à seuil élevé ; trois types de cellules (T) dites à convergence ont été identifiés. (1) celles qui ne réagissent qu'à des afférences à seuil bas, (2) celles qui ne réagissent qu'à des afférences à seuil élevé(nocicepteurs spécifiques, NS), (3) celles qui réagissent au deux types d'afférences (W.D.R). Les auteurs pensent que cette différence entre les trois types de cellules résulte des mécanismes de contrôle faisant de la cellule (T) une cellule NS ou W.D.R selon les conditions, s'opposant ainsi aux partisans de la spécificité.
- ✓ Stade 4 : les interneurones inhibiteurs contrôlent la transmission. Les auteurs ont montré qu'il existe deux interactions inhibitrices : l'inhibition locale de l'excitation des petites fibres par les grosses fibres afférentes telle que montrée dans le diagramme du portillon et l'inhibition à distance par stimulation intense des petites fibres par le contrôle

inhibiteur nocif à distance. Il ont également mis en évidence l'existence d'une inhibition post synaptique. La découverte des endorphines a permis de comprendre le mode de fonctionnement des interneurones inhibiteurs

- ✓ Stade 5 : contrôles descendants. Il était ensuite découvert que le contrôle inhibiteur descendant était un système sélectif permettant de contrôler les stimuli intenses sans affecter les stimuli doux. Il a aussi découvert que le contrôle dépendait aussi de la modalité de la stimulation.

En conclusion, le neurone à convergence situé dans la corne postérieure de la moelle et transmettant la douleur aux centres cérébraux est soumis en permanence à des influences positives (influx douloureux) et à des influences inhibitrices (fibres sensorielles A-alpha et A-beta ou venant du cerveau). C'est cette compétition entre ces deux pôles qui fera que la « porte » de ce neurone convergent sera ouverte ou fermée, donc conduisant ou non l'information douloureuse évitant ainsi au cerveau d'être submergé de messages nociceptifs. (128)

- *La biochimie – la pharmacologie de la douleur*

Comme nous l'avons déjà vu, l'opium pur préparé ou purifié a été utilisé depuis plus de 4000 ans pour soulager la douleur. Mais ce n'est que depuis les années 70 que l'on commence à comprendre l'action de ses alcaloïdes. Les récepteurs aux opiacés permettant aux morphiniques de se fixer de façon spécifique ont été découverts en 1973. C'est en 1975 que l'on découvre que le cerveau est capable de sécréter ses propres « morphines » : les endomorphines. Depuis, de nombreux travaux ont eu lieu pour mieux cerner le rôle et les sites d'action de ces molécules. On en a identifié jusqu'à présent trois familles : les endorphines, les enképhalines et les dynorphines. (129)

b) Les douleurs de désafférentation

Le professeur Gabriel MAZARS nous propose dans son livre *l'homme sans douleur* l'histoire de sa carrière en temps que neurochirurgien et les expériences qu'il a pu mener concernant les mécanismes des affections douloureuses en particulier concernant les douleurs dites à ce moment là de désafférentation. Il posa comme postulat :

> *« Si la nociception est à l'origine de toute douleur... elle est capable à elle seule de franchir le portillon « gate controle » pour s'engouffrer dans le faisceau spino-thalamique. La conséquence aurait été que toute douleur devrait être interrompue chaque fois que l'on coupe le faisceau »*

ce qui est faux...

En plaçant une électrode exactement en arrière du thalamus sur le faisceau spino-thalamique, on obtient une analgésie de l'hémicorps controlatéral. Le mécanisme supposé par WALL et MELZACK semble à MAZARS incomplet puisqu'il peut exister des douleurs sans qu'une information nociceptive n'arrive au thalamus comme dans le cas de douleur de membre fantôme ou lors d'un zona. C'est à partir de l'observation de patients présentant de telles douleurs que l'auteur et son collaborateur ont pu montrer l'existence de douleurs indépendantes de la nociception et liées à une insuffisance d'informations sensitives discriminantes. Il est bien connu qu'une interruption du faisceau spino-thalamique ne permet pas d'obtenir une sédation de douleur à type de brûlure ou fulgurante. Par contre lors d'un repérage stéréotaxique et par hasard, MAZARS a obtenu ce résultat en stimulant le lemniscus médian mais aussi en stimulant le noyau ventral postéro-latéral du thalamus (terminaison de la voie sensitive). Il mit ainsi en évidence que dans des maladies où les voies de la sensibilité tactile ou proprioceptive sont lésées, la stimulation de la zone sensitive du thalamus permet d'obtenir un arrêt de la douleur. Il s'agissait pour l'auteur d'un nouveau type de production « *douleur par désafférentation* », le malade souffrant, non parce que ses nerfs sensitifs sont irrités mais parce qu'ils sont hors service. Cette idée eut du mal à s'imposer, en effet le mythe des sympathalgies restait vivace. De plus certains neurochirurgiens affirmaient qu'ils pouvaient provoquer des douleurs en stimulant le thalamus, mais il s'agissait en fait là d'une situation particulière où il existe aussi de façon concomitante une lésion du cordon postérieur de la moelle ou du lemniscus médian entraînant une perte massive des informations discriminatives. Aujourd'hui la notion de désafférentation que l'on nomme douleur neurogène n'est plus contestée et constitue la base de toute thérapeutique rationnelle. (130)

c) *Les douleurs psychogènes*

Cette entité est précise mais est de conception récente, elle est définie comme une douleur « sine materia » c'est-à-dire sans lésion tissulaire ou nerveuse identifiable ; il existe des répercussions corporelles précises mais des topographies atypiques, la description faite par le patient est imprécise, il existe souvent un terrain psychopathologique de type hystérique ou hypochondriaque.[gggg]

[gggg] Jean François VILLARD, cours CISPAD, physiopathologie de la douleur, année 2000-2001, Hôpital Bel-Air, Service de soins palliatifs et consultation de la douleur.

d) Les cas particuliers

- *Douleur chez l'enfant*

Les études embryologiques expérimentales furent particulièrement importantes pour la compréhension du fonctionnement du système nerveux et les conditions nécessaires à son fonctionnement. Le principal artisan de ces expériences fut Paul Emil FLECHSIG qui commença à travailler en 1872. La notion que l'ontogenèse (développement de l'individu) récapitule la phylogenèse, a permis de valider les études de physiologie comparée et les conclusions élaborées à partir de l'étude des anthropoïdes. Ainsi seules les fibres myélinisées arrivées à maturité sont susceptibles de fonction. Une véritable cartographie de la myélinisation fut ainsi obtenue.

Mais une des conséquences de ces recherches fut que la notion de douleur était étroitement liée à l'état de conscience et donc que chez le nouveau-né, du fait de l'absence de maturation des voies intra-corticales, la douleur ne pouvait être perçue...

En 1933 BINET rappelait que le développement du cerveau et donc sa maturation ne pouvait se faire en l'absence d'afférences sensorielles. André THOMAS en 1952, dans son *Etude neurologique sur le nouveau-né et le jeune nourrisson*, insistait encore sur l'importance de ces connexions sensorielles dans un cerveau pourtant immature mais sans lesquelles la personne ne pourrait petit à petit acquérir dans sa totalité la notion du moi et de la conscience. Il insista également sur l'exemple des fibres de Remak fonctionnelles et pourtant non myélinisées, et nota que des fibres non encore myélinisées restent néanmoins stimulables. Enfin l'auteur conclut en disant que le degré de myélinisation pour le bon fonctionnement des fibres restait inconnu et que l'activité du neurone n'était pas formellement rattachée à l'intégrité de la myéline. (131)

Néanmoins, malgré ces voix de médecins soulevant les nombreuses incohérences de l'explication embryologique de la douleur, l'attitude générale restait sous-tendue par les deux notions que les voies cortico-sous-corticales non matures ne pouvaient ni permettre la perception de la douleur ni permettre son souvenir et que les manifestations affectives pouvaient être reproduites par l'expérimentation chez des animaux thalamiques donc dépourvus de cortex. Cette analyse entraîna bon nombre d'opérations chez l'enfant sans anesthésie et ceci jusque dans les années cinquante où l'absence de cris ou leur présence était interprétée comme une preuve d'absence de douleur. (132)

Encore aujourd'hui la lutte pour la reconnaissance de la douleur chez l'enfant est d'actualité. Cependant, les idées et les attitudes thérapeutiques changent et la douleur des enfants

bénéficie d'un intérêt récent, en particulier de la part des infirmières. Les recherches en neurophysiologie ont permis de préciser l'ontogenèse des mécanismes de la nociception, avec la présence des structures déjà en place chez le fœtus, la myélinisation y étant partielle. De nombreux neuropeptides sont détectés chez le fœtus, il en va de même pour certaines endorphines. Ainsi la capacité du nouveau-né à ressentir la douleur ne fait plus aujourd'hui de doute, par contre les systèmes descendants d'inhibition de la douleur sont immatures chez l'enfant. La signification cognitive et affective de la douleur est de mieux en mieux étudiée chez l'enfant. La séméiologie spécifique a été décrite et des outils d'évaluation mis au point, les échelles d'auto évaluation comme l'échelle visuelle analogue de l'adulte applicable dés six ans ou bien des planches de visage représentant différents stades entre le plaisir et la détresse, ou encore des échelles d'hétéro-évaluation comme la DEGR[hhhh](douleur enfant Gustave-Roussy) ou le score CHEOPS[iiii](Children Hospital Eastern Ontario Pain Scale). Cependant les études pharmacologiques restent peu nombreuses, rendant le traitement parfois hasardeux malgré de très nombreux champs d'application en pédiatrie.

- *Douleur chez la personne âgée*

La gériatrie en France fut l'initiatrice du mouvement palliatif dès le début des années quatre-vingt avec des médecins comme Renée SEBAG-LANOE (Villejuif), Loïc REVILLON (Saint-Malo), Bernard PETER (Mulhouse) qui furent les premiers à prendre conscience de la nécessité d'une prise en charge globale des patients en fin de vie, la douleur étant au premier rang de cette prise en charge.

La douleur chez le sujet âgé ne se pose pas comme un problème du passé mais comme un enjeu futur. En effet, le vieillissement des populations occidentales n'est pas une donnée récente mais depuis quelques années, la diminution de la mortalité aux âges élevés (au-delà de 75 ans) multiplie le nombre de grands vieillards. Mais trois ordres de faits rendent plus complexe la prise en charge de la douleur en fin de vie : l'hétérogénéité extrême du groupe personnes âgées, le polymorphisme de leur douleur et la survenue en établissement de la majorité des décès. Le défi de cette prise en charge résulte aussi en la difficulté à reconnaître mais aussi à ne pas méconnaître et à évaluer la douleur chez la personne âgée. En effet, l'âge, les troubles cognitifs, des facteurs culturels sont autant de facteurs de risque de sous-estimation de la douleur. Nous disposons actuellement d'échelles d'évaluation comme le Mc

---

[hhhh] Echelle validée par A GAUVAIN–PICARD en 1991

[iiii] Echelle validée par PA Mac GRATH en 1985, pour évaluer la douleur post opératoire chez l'enfant de 1 à 5 ans.

GILL Pain, le questionnaire de MELZACK, le questionnaire Douleur St Antoine, qui restent complexes. Lorsque l'auto évaluation reste possible, on peut proposer le *Present Pain Intensity Subscale*. Souvent, seules les échelles d'hétéro évaluation sont utilisables comme la Doloplus validée en 1999. Sur le plan thérapeutique la prise en charge reste identique à celle de l'adulte avec les adaptations des posologies inhérentes aux volumes de diffusions des produits.

3. La pharmacopée et méthodologie

a) Les médicaments de la douleur

En 1977, en réponse à la prise de conscience collective de la nécessité de la prise en charge de la douleur sur le plan médicamenteux, L'Organisation Mondiale de la Santé a établi la liste des antalgiques classés en trois paliers selon leurs modes d'action.

- *Palier 1*

Il regroupe les analgésiques périphériques, aspirine et paracétamol .

Le paracétamol fait partie des antalgiques usuels depuis 1950. Son mécanisme d'action reste inconnu, il est également antipyrétique. Son utilisation s'est rapidement étendue du fait de sa parfaite innocuité.

L'acide salicylique est utilisé depuis 1899 sous le nom d'aspirine pour ses effets antalgique, anti-inflammatoire et antipyrétique. Mais comme nous l'avons vu les feuilles de Reines des Prés contenant de l'aspirine végétale étaient utilisées depuis 400 ans avant Jésus Christ pour traiter la douleur et les fièvres.

- *Palier 2*

Il concerne les analgésiques centraux faibles , codéine, dextropropoxyphène et tramadol.

La codéine a été découverte en 1832 par le Français ROBIQUET et son premier essai thérapeutique a été effectué par BARLIER en 1934. Sa formule a été découverte en 1881 et son hémisynthèse réalisée en 1886 (133). Elle est souvent associée au paracétamol car permettant alors d'obtenir une efficacité supérieure. La première forme pédiatrique de codéine a été commercialisée en France en 1998.

- *Palier 3*

Il regroupe les analgésiques centraux forts, morphine et dérivés.

Nous ne reviendrons pas sur l'histoire tourmentée de la morphine, néanmoins, il est important de noter que de nombreuses années après sa découverte, l'industrie pharmaceutique, à ses débuts, transforme une majeure partie de la morphine en codéine et ce pour lutter contre les toxicomanies. Les cultures de Papaver somniforum sont remplacées par des cultures de Papaver bracheatum, riche en thébaïne et plus facilement transformable en codéine qu'en héroïne (134).La mise en évidence dans les années 1960 de l'action de la morphine au niveau de la moelle a permis le développement de techniques d'injections par péridurale. La découverte récente de récepteurs à la morphine en périphérie a permis d'envisager à nouveau l'administration locale du produit.

- *Les autres antalgiques*

C'est un groupe qui réunit des molécules utilisées dans d'autres indications que l'antalgie mais qui cliniquement ont montré une efficacité dans cette indication, antidépresseurs, anti-épileptiques.

Les co-analgésiques sont des substances utilisées en association avec les antalgiques traditionnels comme les anti-inflammatoires non stéroïdiens efficaces sur les douleurs d'intensité faible à modérée. La mise en évidence du mécanisme d'action de ces A.I.N.S a été couronnée par un prix Nobel en 1982.

La capsaïcine a été isolée par TRESH en 1876 au sein de piment du genre Capsicum. Cette molécule et sa famille, les vanilloïdes, sont utilisés depuis l'Antiquité pour leurs propriétés antalgiques et anti-inflammatoires. Ainsi l'euphorbium (latex séché) était utilisé il y a 2000 ans pour traiter les douleurs rhumatismales. Les mécanismes d'action de ces piments n'ont en fait été découverts que depuis le début des années 60 par Nicholas JANCSO qui a prouvé que la capsaïcine excitait et désensibilisait de façon spécifique un groupe d'afférences primaires, et qui présentait l'existence de récepteurs spécifiques. La capsaïcine a été introduite en clinique dans les années 70, en particulier pour les douleurs neuropathiques et articulaires, l'hyperréflexie vésicale et les rhinites vasomotrices. Mais son utilisation reste limitée par la mauvaise tolérance initiale lors de l'application cutanée du produit et par l'impossibilité de délivrer des doses topiques assurant une désensibilisation durable.

b) Les traitements neurochirurgicaux et d'électrostimulation

L'idée d'interrompre la voie de la sensibilité dans les cas de douleurs rebelles fût depuis très longtemps envisagée. En effet Ambroise PARE, en 1598, avait envisagé de traiter une plaie douloureuse du roi Charles IX par l'application locale d'huile bouillante afin de détruire le

nerf de la région concernée. Les premières véritables tentatives de neurochirurgie de la douleur furent celles de ABBE et de BENNETT en 1889, qui réalisèrent les premières radicotomies postérieures, se basant sur les travaux de MAGENDI. La première gangliectomie fut réalisée dans le cadre de névralgies faciales essentielles en 1891 par HORSLEY qui fut suivi par FRAZIER en 1904, réalisant les premières neurotomies rétrogassériennes du trijumeau. Les travaux de SCHULLER et SPILLER ainsi que les talents chirurgicaux de MARTIN permirent de généraliser la pratique de la cordotomie spino-thalamique à partir de 1912 permettant un traitement de la douleur par sa sélectivité sur les voies nociceptives. Mais le maître de la chirurgie de la douleur fut sans conteste LERICHE qui dès 1940, après de nombreuses années consacrées à cette pathologie, introduisit l'usage de la sympathectomie. Sur ses traces, WERTHEIMER proposait la myélotomie commissurale postérieure. Plusieurs autres méthodes furent ensuite envisagées par de nombreux auteurs mais la révolution dans la pratique de neurochirurgie de la douleur fut permise essentiellement par les travaux de MELZACK et WALL qui en 1965 ont montré l'existence de mécanismes de contrôle de l'entrée des afférences nociceptives. Ces travaux ont en particulier permis le développement de méthodes électroanalgésiques par stimulation des fibres afférentes inhibitrices lemniscales, soit au niveau des nerfs périphériques (WALL et SWEET en 1967), soit au niveau des cordons postérieurs (SHEALY en 1967). MAZARS, en 1973, mit au point une technique de stimulation thalamique intermittente antalgique fondée sur la conception de HEAD et HOLMES en 1911, selon laquelle les voies de la sensibilité lemniscale contrôleraient l'activité des voies de la sensibilité extra-lemniscale. Les thérapeutiques visant à renforcer le système de contrôle inhibiteur sont étayées par les travaux de LOESER et WARD en 1967, ayant prouvé que l'interruption des afférences sensitives pouvaient entraîner au niveau central une augmentation de la fréquence des potentiels des voies extra-lemniscales. Cette constatation permit de comprendre pourquoi les interventions de section des voies sensitives s'avéraient inefficaces voire délétères. Et lorsqu'un mécanisme par hyperstimulation nociceptive est diagnostiqué, les interventions de section doivent être aussi sélectives que possible pour éviter tout risque de voir apparaître une hyperactivité de désafférentation, ainsi pour le trijumeau des neurotomies sélectives juxta-protubérentielles ont été proposées par DANDY en 1929, ou bien une technique de thermocoagulation du ganglion de GASSER a été inventée en 1969 par SWEET. Concernant des douleurs cancéreuse intolérables, comme celles retrouvée dans le syndrome de PANCOAST et TOBIAS, M. SINDOU a proposé en 1972 une neurotomie sélective à la zone d'entrée des racines spinales dans la moelle appelée radicellotomie postérieure sélective ou drezotomie. Plus récemment, la

description des mécanismes neurochimiques de la douleur a incité des interventions chirurgicales sur ces cibles neurochimiques (Richardson et Akil en 1979) : stimulation de la substance grise périaqueducale et périventriculaire pour augmenter le système endomorphinique et sérotoninergique, (Lazorthes en 1985) : développement des méthodes de morphinothérapie intrathécale). (135)

V. Discussion

En partant du postulat que la civilisation occidentale débute avec les premières traces écrites de la Grèce antique, nous pouvons dire que l'intérêt porté à la douleur et à sa prise en charge débute avec notre civilisation. Nous assistons aujourd'hui à une réflexion concernant l'antalgie semblant nouvelle, comme si notre société venait de découvrir que l'homme était capable de souffrance. C'est ce paradoxe qui a initialement motivé ce travail. Avant de pouvoir discuter des motifs de ce regain d'intérêt pour l'algologie de notre médecine et de notre société, il nous fallait, nous poser la question de ce que faisaient nos ancêtres face à leur douleur. C'est ce que nous avons tenter de faire lors de cette recherche bibliographique en se basant sur le travail d'historiens permettant d'intégrer les attitudes médicales dans leurs contextes historiques.

Nous pouvons alors mener notre réflexion à partir de quatre questions. La douleur a t-elle toujours été prise en charge au cours de l'histoire ? Prend-on mieux en charge la douleur aujourd'hui ? Pourquoi les patients ne veulent-ils plus avoir mal ? De quoi l'avenir sera-t-il fait ?

A. La douleur a t-elle toujours été prise en charge au cours de l'histoire ?

Cette réflexion se base sur les différents éléments historiques développés plus haut. Mais il ne faut pas oublier un point primordial facteur d'erreur ; l'histoire ne nous a laissé en matière médical que des écrits et outils, desquels nous en déduisons la pratique de chaque époque, mais comme nous le rappelle R.REY, ce que nous ignorons bien c'est ce que faisait chaque personne face à sa douleur.

Les médecines hippocratiques, hellénistiques et galéniques étaient fortement marquées par la volonté de placer les plaintes du patient au centre de leurs préoccupations, au premier rang desquelles la douleur. Ils cherchaient à expliquer le fonctionnement de l'organisme et la physiopathologie par un déséquilibre entre les qualités intégré aux connaissances de l'anatomie qu'ils avaient alors. La douleur trouvait son explication dans cette théorie humorale. Plus tard encore nous trouvons des arguments pour affirmer que la douleur était un élément pris en compte dans la médecine occidentale tout au long de son histoire. La dissection se généralise au sein des université européenne nouvellement crées au XIII^{ème} siècle avec une importance donnée, en particulier, à la description du système nerveux. Ambroise PARE, lors des différentes campagnes militaires s'est attaché à trouver les moyens

les plus efficaces pour traiter les blessures des soldats avec le minimum de douleur. Il a même proposer dans sa *Chirurgie de Guerre* une partie exclusivement consacrée au traitement de la douleur. En son temps DESCARTES s'est particulièrement intéressé à la physiologie de la sensibilité, puis vint le temps de la description microscopique du système nerveux, avec progressivement apparition de la physiologie expérimentale qui fut la véritable avancée médicale puisque permettant une approche pragmatique des pathologies, avec utilisation pratique des molécules issus de la chimie au début du XIX^{ème} siècle. En matière de douleur, la morphine fut remarquable à l'époque de sa découverte et le reste encore de nos jours. Le XX^{ème} siècle est sans conteste le siècle de la compréhension des mécanismes de la douleur, mais en pratique courante sa prise en charge n'a pas été révolutionnée par ces découvertes, néanmoins les pratiques existantes trouvaient là une légitimité scientifique.

Nous avons vu que la douleur est un symptôme qui a particulièrement attiré l'attention tout au long de l'histoire de l'humanité puisque étant universel, probablement plus intense chez les sujets faibles (nouveau né, personnes âgées...), mais paradoxalement moins reconnue sur ces terrains. Elle a souvent stimuler les esprits pour mieux la combattre et a fréquemment été un moteur pour la recherche médicale. A contrario toutes les nouvelles techniques ont été appliquées avec plus ou moins de succès à la recherche des mécanismes de la douleur et à son traitement. Nous pouvons dire que bien souvent ce symptôme a fait progresser la connaissance médicale dans son ensemble, puisque étant un signe commun à toutes pathologies ou presque.

Ce constat semble être à première vue favorable à une prise en charge de la douleur acceptable dans l'histoire. Mais nous pouvons opposer d'autres arguments à ces derniers. En effets, jamais dans ce travail bibliographique, nous n'avons retrouvé une volonté autre que scientifique de lutter contre la douleur, à l'exception des prises de position récente de nos dirigeants. Il n'existe pas plus de traces écrites de malades s'appropriant leur douleur et la considérant non plus comme une fatalité mais comme un symptôme à traiter, pas si « utile » que ça... . Nous trouvons aussi de nombreux exemples de malades abandonnés par leur médecin lorsqu'ils étaient au-delà de toutes perspectives thérapeutiques, nous ne trouvons des traces du début d'un mouvement palliatif même privé que tardivement, au XIXème siècle. Enfin, la douleur a souvent été envisagée à travers de nombreux courants de pensée et différentes philosophies, cherchant à donner un sens à celle-ci, une utilité ... Les arguments de chacun se sont en fait plus opposés sur la justesse d'un raisonnement que sur le problème de la douleur lui-même. Pour exemple le stoïcisme et l'épicurisme n'ont pas traité le problème de la prise en charge de la douleur mais plutôt de la vie avec elle et des arguments

philosophiques à avancer pour la supporter. Longtemps la religion catholique fut l'héritière de la pensée stoïcienne et de cette façon de voir les choses.

Au total, nous pouvons dire que les outils thérapeutiques en algologie existaient de façon empirique bien avant que la science n'apporte une réponse au secret de leurs mécanisme d'action. Aujourd'hui encore il existe de nombreux points restant inexpliqués à ce sujet. Néanmoins malgré l'existence de traitement antalgique la question de la nature, de la signification et de l'utilité de la douleur a le plus souvent conduit à l'abstention thérapeutique. Un deuxième élément pouvant expliquer l'absence de prise en charge de la douleur dans l'histoire est la peur de nuire (depuis Hippocrate) au malade par l'administration de substances antalgiques à base d'opium ou de morphinique purs dont l'expérience avait déjà bien défini leur capacité de donner la mort si mal utilisés.

B. Prend-on mieux en charge la douleur aujourd'hui ?

Il est incontestable que nous vivons actuellement un changement majeur dans la prise en charge de l'homme douloureux. Mais ce changement va t-il vers une meilleure connaissance et traitement de ce type de plainte ? Le XIX^{ème} siècle, siècle de l'industrie et en particulier de la chimie, a vu l'apparition de la pharmacie de masse par l'isolement de molécules. La Morphine, mais aussi d'autres médicaments comme la codeïne, l'héroïne, la cocaïne , le paracétamol, ou l'acide acétylsalicilique ont fait alors leur apparition. Mais il faut attendre la deuxième partie du XX^{ème} siècle pour comprendre leurs mécanismes d'actions pharmacologiques avec les progrès de la biochimie. Ainsi nous disposons aujourd'hui d'outils thérapeutiques plus nombreux, qui ne demandent qu'à se multiplier par les connaissances de plus en plus fines que nous avons de la biochimie du système nerveux, mais aussi et surtout de la connaissance de leur mode d'action permettant en particulier de désacraliser leur utilisation. Le médicament n'était pas et ne reste pas le seul moyen thérapeutique. Le perfectionnement de la chirurgie de la douleur, par la compréhension toujours plus fine du phénomène douleur, grâce aux explorations neurologiques faisant intervenir une dimension dynamique, a permis de comprendre les erreurs des anciennes techniques chirurgicales et propose d'autres moyens moins délétères. Les progrès actuels revalorisent également l'utilisation de l'électricité médicinale connue de longue date.

Le corps médical lui-même a modifié son attitude, l'émergence de consultation de la douleur, sur les traces des *clinic pain* à partir de l'après guerre est symptomatique de la nouvelle dimension que prend ce signe dans la prise en charge des patients ; la douleur est aujourd'hui traitée pour elle-même et non plus en même temps que la pathologie à laquelle elle est

rattachée. Un autre témoin de ce changement d'attitude des soignants est l'apparition des mouvements palliatifs, dans différents pays anglophones mais aussi francophones ; la douleur et tous autres signes gênant sont traités même lorsque la pathologie n'est plus accessible à aucune thérapeutique. Il est important de reconnaître que le corps infirmier, plus proche dans sa pratique des patients et certainement plus accessible pour les malades, a fortement contribuer à cette nouvelle approche plus symptomatique. Cette révolution, pas si négligeable que ça, n'a été permise que par une formation plus pointue et technique des infirmières depuis le début du XX^{ème} siècle, qui ne sont aujourd'hui plus considérées comme de simples servantes de l'art médical, mais comme de véritables bras droits intervenant dans toutes les étapes de la prises en charge des patients. Les deux guerres mondiales se sont chargées de le rappeler aux plus septiques.

Le discours religieux s'est également modifié, avec comme nous l'avons vu, une nouvelle interprétation de la douleur et en particulier de la douleur méssianique, exposée dans la lettre apostolique de Jean Paul II. Le débat consistant à définir la relation de causalité entre cette nouvelle direction de l'Eglise et la nouvelle place de la douleur dans notre société ne semble pas être l'enseignement majeur de cet état de fait. Par contre , le fait que l'église revienne sur un point de vue trouvant son fondement dans le haut moyen âge montre l'importance du phénomène auquel nous assistons concernant l'interprétation des souffrances de l'homme. Aujourd'hui la souffrance et la douleur sont bien différenciées.

La diffusion de l'information s'est accélérée, dans la deuxième partie du XX^{ème} siècle, grâce à la mise à disposition de tous d'outils comme la radio, la télévision et l'informatique. Toute personne peut aujourd'hui accéder à des données scientifiques jusque là réservées à une élite de personnes savantes. Deux choses sont remarquables à ce sujet. La première est le fait que l'on explique par ces outils les énigmes de la science. La deuxième est que le public cherche aujourd'hui à comprendre même sans connaissance préalable. La médecine et l'exemple de la douleur est un des domaines où ce changement d'attitude est le plus flagrant puisque touchant chaque être humain et de façon quotidienne. Ainsi les médias ont dans un premier temps fait prendre conscience que la douleur était universelle, chose évidente mais que l'homme souffrant oublie facilement, dans un deuxième temps ont permis aux malades d'exiger du corps médical que leurs plaintes « collatérales » soient entendues et prises en charge.

Un tel tournant dans la relation médecin-malade se devait de trouver écho sur le plan politique, pour adapter la carte de la santé dans les différents pays, pour permettre à chacun une prise en charge de ses souffrances. Ce n'est que récemment que les pouvoirs politiques ont pris leurs responsabilités à ce sujet, pour permettre le développement en collaboration

avec le corps médical de divers programmes visant cet objectif. Ces efforts restent très variables selon de nombreux facteurs, mais il faut surtout souligner que jamais dans l'histoire le traitement de la douleur n'a été l'objet d'une politique spécifique, jusqu'à aujourd'hui.

A contrario la fin du XX^{ème} siècle, nous l'avons vu, est la période la plus fertile en découvertes concernant les mécanismes de la douleur et de son contrôle. Néanmoins, cette connaissance n'a pas révolutionné la thérapeutique. Les traitements reposent sur les même molécules qu'il y a un demi siècle pour certaines (paracétamol), voir deux siècles pour la morphine, en sachant que nombre d'entre elles sont des alcaloïdes de l'opium, utilisé depuis la médecine antique. Concernant la chirurgie de la douleur, les techniques restent lourdes et peu diffusées, ni applicables au plus grand nombre.

La réflexion médicale sur le sens donné à de la douleur, engagée depuis fort longtemps, signe utile, signal d'alarme informant l'organisme d'une agression, est profondément encrée dans les esprits. La distinction entre douleur aiguë et chronique n'est souvent pas évidente même au sein du monde médical, on ne traite pas par peur de voir disparaître ce fameux signal d'alarme, mais laisse t-on une alarme sonnée, une fois le forfait découvert ? Ce message sera long à faire passer après autant de siècles d'habitudes. Ce changement ne pourra passer que par l'enseignement qui jusque là au cours de l'histoire n'a jamais envisagé la douleur comme une question à part entière, hormis de façon non officielle (*La grande Chirurgie* d'Ambroise Paré). La douleur est un signe commun à toutes les maladies et ne se trouve prise en charge que par un traitement étiologique de la maladie, c'est son universalité qui est paradoxalement la cause de sa banalisation. Aujourd'hui encore la douleur a du mal à être considérée comme un signe méritant d'être traité pour lui-même.

Enfin les malades eux-mêmes, pour une part, restent marqués par des siècles de vision stoïcienne de la douleur. Ce signe connu par tout être vivant est toujours interprété comme un signal de vie. De plus, les moyens de traiter la douleur gardent une mauvaise image. En effet la découverte de la morphine et des autres alcaloïdes de l'opium est intimement rattachée à la guerre de l'opium. Ce sont ces découvertes qui ont favorisées le développement d'une économie illicite des stupéfiants. Pour exemple l'héroïne initialement utilisée pour le traitement de la douleur est considéré par tous comme une drogue dure dont le seul marché ne peut être que celui des trafiquant et lorsque certaines équipes proposent de redonnée sa place à l'héroïne dans l'arsenal thérapeutique le message est difficile à faire passer chez les médecins mais probablement encore plus chez les malades. La morphine fait peur par le risque de dépendance plus que par le risque de dépression respiratoire. Le classement des médicaments avec la création au début du XX^{ème} siècle du tableau B, a fini par sceller dans les esprits une

image délétère des traitements morphiniques, en les associant aux narcotiques et en sécurisant leurs prescriptions.

Au total nous pouvons dire que nous prenons mieux en charge la douleur aujourd'hui que dans le passé sur un argument en particulier ; nous vivons actuellement un réveil général sortant ainsi d'une fatalité du vécu de la douleur que des siècles de pensée philosophico-religieuse ont entretenu au sein de la société et du corps médical. Néanmoins le travail le plus long sera évidemment de convaincre les acteurs de cette prise en charge que la douleur doit être traitée et que les traitement sont sans risque si bien utilisés.

C. Pourquoi les patients ne veulent-ils plus avoir mal ?

Cette question pourrait être posée par les médecins qui utilisaient la douleur comme guide thérapeutique il n'y a encore pas si longtemps. Dans un premier temps, il convient de définir si les patients constituent un groupe monolithique concernant cette volonté de traiter la douleur. Certainement pas et les principaux arguments ont déjà été cités, comme le rattachement à la valeur de signal d'alarme de la douleur, ou bien les sens philosophique et religieux ancestral véhiculés par celle-ci. De plus le message médical lui-même est resté longtemps ambiguë, annonçant au malade à la foi le traitement et l'utilité de ce signe, les patients se rangeant le plus souvent à l'avis de leurs médecins. Dans le même ordre d'idées, la médecine fut depuis toujours affaire de spécialistes ne laissant que peu de place à l'appropriation de sa santé par le malade. Et enfin les traitements de la douleur véhiculent par essence une image négative de risques de dépendance, de dangerosité ou même de médicament de fin de vie (MORT FINE).

Après avoir pris cette précaution d'usage, de ne pas généraliser une pensée qui par définition n'est pas unique, nous pouvons chercher à définir les raisons ayant abouti à l'appropriation de leur santé par les patients en général et de leur douleur en particulier. Depuis la deuxième moitié du XXème siècle nous assistons à une amélioration de l'état sanitaire de nos pays, avec rejet de notre part de tout ce qui peut provoquer de l'inconfort et recherche du bien être caractérisant notre société moderne. La souffrance est donc la première à être refusée par les patients avec comme conséquence direct une demande de traitement de toutes leurs douleurs. Par ailleurs, l'accès aux soins est plus facile du fait de l'augmentation du nombre des médecins et des lieux de santé depuis l'après guerre, mais aussi par une meilleure structuration des prises en charges par spécialités mises à la disposition de chacun voulue par les différentes cartes sanitaires. Les dernières enquêtes publiques à ce sujet montrent que les patients ne se sentent pas égaux entre chaque pays industrialisés ; les Etat-Unis ont par

exemple un niveau proche de certains pays en voie de développement par une politique de santé élitiste. Il faut également souligner les progrès de la médecine, qui associés à une amélioration sanitaire de la population, a pour conséquence une augmentation régulière de l'espérance de vie qui ne peut être acceptable que si elle n'appelle pas plus de souffrance. Dans cette volonté de contrôle de chaque souffrance et du droit qu'a chaque malade d'être écouté par son médecin, des courants de pensées comme celui défendu par l'ADMD depuis 1972 proposent une prise en charge médicale de l'ensemble des souffrances avec une démarche allant jusqu'à proposer l'euthanasie au nom de celle-ci ; ce courant de pensées se pose t-il les bonnes questions et y apporte t-il les bonnes réponses... A l'opposé un courant constitué de professionnels mais aussi de personnes d'horizons intellectuels variés, propose le développement des soins palliatifs pour répondre à l'ensemble des souffrances des patients en fin de vie allant de la douleur, aux autres signes gênants, mais aussi au soutient psychologique, jusqu'au suivi de deuil, tout en ne négligeant pas la dignité de l'homme, mais en respectant au mieux la promesse faite par chaque médecin d'accompagner son malade jusqu'à la mort en lui prodiguant les soins nécessaires. La religion se devait également de répondre à un tel changement d'attitude de la société permettant de remettre en cause et de façon forte le message de plusieurs siècles de pensée stoïcienne à laquelle l'église faisait référence jusque là. La lettre apostolique de Jean Paul II avait bien cette ambition en réinterprétant les textes du nouveau testament et en s'attachant à faire ressortir le message messianique bien plus que les faits. En parallèle, il existe également une désaffection de notre société pour la religion, avec un poids du christianisme moins fort qu'il ne l'était auparavant, et donc une diminution du message de l'intérêt de la souffrance traditionnellement véhiculé. La religion porte même probablement une responsabilité plus grande qu'elle ne le mérite concernant l'absence de traitement de la douleur, puisque nous l'avons bien vu, les religieux ont souvent été en première ligne des prises en charge des malades et ne se sont pas opposés à l'utilisation d'antalgique de façon générale. Aujourd'hui il existe aussi une valorisation de religions favorable à la prise en charge des souffrances humaines dans leur philosophie, comme le Boudhisme, symptomatique d'un changement d'attitude d'une partie de la population, qui ne veut plus avoir mal et qui le dit.

D. <u>De quoi l'avenir sera-t-il fait ?</u>

Il serait présomptueux de définir l'évolution de notre société, l'histoire nous a montré que cette évolution est souvent imprévisible, faite de chocs , de cicatrices plus ou moins faciles à refermer. Les guerres politiques, civiles et de religion ainsi que l'émergence de doctrines ont

toujours marqué les esprits avec force, par les souffrances aussi bien physiques (la douleur) que morales qui leur étaient rattachées. Ainsi un futur sans souffrance reste certainement utopique puisque la vie des hommes sera toujours marquée par ces fractures de l'histoire. Néanmoins il est de notre devoir de tendre vers une diminution de ces souffrances et en premier lieux la plus accessible c'est-à-dire la douleur physique intense.

La mondialisation que notre société connaît actuellement s'applique également en matière de santé et sur les traces des maladies infectieuses l'algologie ne pourra pas omettre le problème d'accès à la prise en charge de la douleur dans les pays en voie de développement. Mais une réflexion sur les voies à emprunter pour chaque ethnie sera indispensable pour ne pas rééditer les erreurs du passé.

Pour uniformiser l'accès au soins en cette matière, une volonté politique dans l'ensemble des pays industrialisés est indispensable, nous en vivons aujourd'hui la naissance pour un certain nombre. L'initiation de cette démarche a été possible grâce à quelques individualités motivées qui ont fait la preuve que nous avions les moyens techniques de la réussite de cette prise en charge. Les axes de cette politique ont déjà été définis, recherche, formation, développement de centres médicaux avec mise à disposition du public de moyens d'information et budgétisation. Dans un second temps, une volonté commune de l'ensemble des pays doit tendre vers une démarche logique de prise en charge de toutes les souffrances, afin d'éviter des politiques peu coûteuses mais non satisfaisantes comme l'émergence de textes de loi protégeant la pratique de l'euthanasie alors que les soins palliatifs et la prise en charge de la douleur n'ont pas été réellement développés. Le débat entre les pays européens a déjà débuté...

Mais les problèmes de l'accès aux soins de l'ensemble de la population et de la prise en charge des douleurs restent un point important auquel tous les gouvernements et corps médicaux devront s'atteler ; les différences sont plus ou moins marquées selon les politiques de santé de chaque pays. Cette question se pose avec d'autant plus d'acuité lorsqu'il s'agit d'analyser les différences pouvant exister entre les pays occidentaux et les pays en voie de développement. Nous pouvons aborder ce problème en émettant quelques réflexions :

Les médicaments de la douleur sont des médicaments anciens, peu onéreux et facilement diffusibles, en particulier pour les alcaloïdes de l'opium qui est une plante poussant sur l'ensemble de la planète. L'opium est de plus connu depuis fort longtemps par de nombreuses civilisations comme traitement de la douleur (chiqueur de coca, utilisation du canabis par certains centres antidouleur). Ainsi la douleur a toujours été traitée par l'Homme en pratique quelques soient ses convictions religieuses et philosophiques. Ne doit-on pas aujourd'hui

répondre à une attente, aussi ancestrale que la douleur elle même, c'est-à-dire son traitement ?.

VI. Conclusion

Comme nous l'avons vu, jusqu'à la révolution française, l'histoire de la médecine en générale et de la prise en charge de la douleur en particulier, était centrée sur l'élaboration de systèmes médicaux. Ces systèmes cherchaient à expliquer le fonctionnement du corps humain comme un tout basé sur un nombre restreint de mécanismes ou de lois. Au cours des siècles ces modes de pensée se sont contredits en intégrant les nouvelles données médicales, mais toujours sur fond de galénisme et influencés par les différents courants philosophiques. Chaque siècle a apporté sa pierre à l'édifice de la connaissance des voies et des mécanismes de la douleur, en partant du terrain macroscopique jusqu'à l'exploration microscopique. Mais les auteurs se sont retrouvés confrontés au problème de la description d'une lésion organique rattachée à un symptôme. Cela eut pour principale conséquence, l'impossibilité d'utilisation thérapeutique de ces découvertes. Les traitements jusqu'à la fin du XVIII^{ème} siècle ne reposaient en fait que sur des connaissances empiriques.

Le premier grand tournant de la prise en charge de la douleur se situe au début du XIX^{ème} siècle pour deux raisons. La première est incontestablement la découverte de la morphine et la seconde le développement de la physiologie expérimentale qui permit d'envisager la douleur comme un symptôme fonctionnel et non plus comme un signe. La recherche et la compréhension des mécanismes en algologie se sont précipitées au milieu du XX^{ème} siècle grâce aux découvertes de SHERRINGTON en particulier. Une chose paradoxale est que la douleur ne fut affaire que de médecins depuis la nuit des temps bien que, dés l'Antiquité le malade fut placé au centre des préoccupations ; mais les soignants se sont toujours octroyé le droit de faire souffrir leurs malades au nom des progrès de la médecine ou pour cacher leur ignorance concernant le phénomène le plus préoccupant pour l'humanité. Il faut attendre la fin du XX^{ème} siècle pour assister à la première prise de conscience collective de l'importance du développement de l'algologie dans notre société occidentale.

De tout temps le contexte historique et philosophique a considérablement influencé la prise en charge de la douleur, les découvertes ont ainsi répondu à un besoin de l'époque et ont été possibles par le développement de techniques nouvelles trouvant elles aussi leurs genèses dans un contexte particulier. Aujourd'hui les outils thérapeutiques sont connus, les patients grâce à la libéralisation des courants de pensée et la diffusion des informations sur le plan

mondial, se sont approprié leur santé et ont exigé le traitement de leurs douleurs. Néanmoins 60% à 80% des patients se disent non soulagés de leurs phénomènes douloureux. Pourquoi ce résultat ?

La formation médicale est-elle suffisante à ce sujet ? Connaissons-nous au moins un peu toutes les subtilités de ses mécanismes ? Tous les patients sont-ils égaux face à la prise en charge de leurs maux ?

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

BIBLIOGRAPHIES

BIBLIOGRAPHIE INTERNET

- L'ensemble des iconographies ont été trouvées sur le site http://wwwihm.nlm.gov/
- http://wwwscd.uhp-nancy.fr/
- http://wwwchu-rouen.fr/
- http://wwwchu-rouen.fr/cismef/
- http://wwwihm.nlm.gov/mesh/Mbrowser.htlm/
- http://wwwhon.ch/
- http://wwwmedpict.com/
- http://www.ddg.com/LIS/InfoDesignF96/KScott/larrey.html

SCD - UHP - NANCY 1
BIBLIOTHEQUE
MÉDECINE

BIBLIOGRAPHIE PAR AUTEUR

SCD-UHP - NANCY 1 BIBLIOTHÈQUE MÉDECINE

ALEXANDRIE Clément d', *Stromates VI.* (texte repris de J.JOUANNA, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil ,1995, p 62), B (7)

ANDRE-THOMAS, *Etudes neurologiques sur le nouveau-né et le jeune nourrisson,* Paris, Masson, 1952, B (131)

Aphorismes de chirurgies de BOERHAAVE H., Tome premier, Paris. (Repris des Cahiers d'Anesthésiologie, Tome 43, N°3, 1995, p 331-335.) B (85)

Aphorismes, Littré IV, B (28)

ARETEE de CAPPADOCE, *Corpus Medicorum Graecorum,* (extrait repris REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 37.), B (39)

BELLET P., DELAVEAU P., DELOURME-HOUDE J., FOURNEAU J.-P., GAIGNAULT J.-C., *Pérennité des alcaloïdes*, Laboratoires Houdé, Paris, Louis Pariente, 1985, B (99)

BENEZET J.P., *Pharmacie et médicament en Méditerranée occidentale(XIIIe-XVIe siècles)*, Paris, Honoré Champion, 1999, B (50), (57)
BERNADAC C., *Les médecins maudits,* Paris, Editions France- Empire, 1967, B (111)

BOUHASSIRA D., *exploration de la douleur chez l'homme : vers une diversification des techniques,* La Lettre de l'institut Upsa de la douleur, septembre 1997, n°4, B (109)

Bulletin de l'académie royale de médecine, Mérat, t XII, 1847, B (101)

CANABIS Pierre Jean Georges, *Rapport du physique et du moral de l'homme*, 1798, B (83)

CANNON Walter B., *Bodily Changes in pain, Hunger, Fear and Rage*, New York et Londres, D. Appleton Company, 1915, B (126)

CHAST F. et BARDIN Ch., *Réglementation de la prescription, du stockage, de la dispensation et de la traçabilité de la morphine,* communication partenaires santé, 1998, B (113)

CHAST F., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 3, Paris, Seuil, 1995, B (94) (98)

CHAULIAC Guy de, *La Grande Chirurgie* composée en l'an 1363 Ed E Nicaise, Paris, Germer Baillière, 1890 p. 618.(REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, la découverte, 1993, p. 56.), B (56)

CICERON, *De finibus*, I, X, 33, p25 (extrait repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 47), B (18)

CLARKE E., DEWHURST K., *Histoire illustrée de la fonction cérébrale,* Paris, éditions Dacosta, 1984, B (123)

COLIN A., *Dictionnaire des noms illustres en médecine,* Bruxelle, Prodim, B (96)

Commentaire au traité d'Hippocrate sur les humeurs, 7(repris de GOUREVITCH D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 117.), B (45

Concordantia in Corpus Hippocraticum, Olm-Weidmann, éd par MALNEY G. et FROHN W., 1986, B(26)

CRISCIANI C., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, B (49)(52)

CUSCHING H., *Note sur la stimulation faradique du gyrus post - central chez des malades conscients*, Brain, 1909, 32, B(121)

DEBUS Allen G., *Histoire de la pensée médicale en occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 39-47, B (64)

DEJERINE J. et ROUSSY G., *Syndrome thalamique*, Revue neurologique, 1906, B (117)

DELORME T., *La douleur, un mal à combattre,* Paris, Découvertes, Gallimard Sciences, 1999, B (129)

DESARCES H., *Nouvelle Encyclopédie Pratique de Mécanique et d'Electricité,* Paris, Quillet, 1924, B (103)

DESCARTES R., *Dioptrique* (1re éd.,1637), Discours quatrième, *in Œuvres et Lettres*, Gallimard, « La Pléiade », 1953, p. 203 (repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La Découverte, 1993, p 87 et suivantes.), B (71)

DOUBLE François joseph, *Fragment de sémiotique et considérations pratiques sur la douleur,* in Journal général de médecine 1805, p 359 (Repris de REY R. *Histoire de la douleur*), B (79)

DOUSSET J.-C., *Histoire des médicaments, des origines à nos jours,* Paris, Payot, 1985, B (133), (134)

Ecclésiastique 38,1, B (53)

Encyclopédie, article 'douleur', Vol 17, p 1751-1765, B (80)

Galeni Opera Omnia, Lipsiae, Ed KUHN, 1821-1830, 20 Vol., t VII; 39 (traduction de Roselyne REY), B (47)

GARCIA-LARREA L. et LAURENT B.,*l'exploration neurophysiologique des douleurs chroniques*, La lettre du neurologue, septembre 1997, B (108)

GOUREVITCH D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, B (42), (44), (46)

GRMEK Mirko D. et BERNABEO Raffaele, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Seuil, Paris, 1995, B (63), (67), (69)

GRMEK Mirko D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Seuil, Paris, 1995, B (87)

HEAD H. and HOLMES G., *Sensory disturbance from Cerebral lesions,* Brain, 1911, 34, B (124)

HEAD H., *The Afferent Nervous System from a New Aspect*, Brain, 68, 1905, B (118)

HIPPOCRATE, *Ancienne médecine*, textes traduits par Jacques JOUANNA, *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion 1999, B (16), (21)

HIPPOCRATE, *Connaître, soigner, aimer*, Textes présentés et annotés par Jean Salem, Paris, Seuil, 1999, B (25)

HIPPOCRATE, *L'Art*, textes traduits par Jacques JOUANNA, *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion 1999, B (13), (20)

HIPPOCRATE, *Nature de l'homme*, textes traduits par Jacques JOUANNA, *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion 1999, B (17)

HOLMES Frederic L., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 3, Paris, Seuil, 1995, B (90)

Iliade, texte établi et traduit par Paul MAZON, Paris, Les Belles Lettres, « col. Des universités de France », 1972, chant XI, B (3), (4), (5)

JACQUART D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, B (55)

JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, B (11), (12), (14), (15), (22), (24),

KAFKER Frank A. and KAFKER Serena L., *Studies on Voltaire and the eighteenth century*, Oxford, the encyclopaedists as individuals, 1988, B (82)

Kibre, Londres, Studies in médical Science, 1984, B (54)

KÜHN J.H. et FLEISCHER U., *Index Hippocraticus*, Gottingae, Vandenhoeck et Ruprecht, 1989, B (27)

LARREY Dominique Jean, *Mémoires de chirurgie militaire et campagnes,* Paris, J. SMITH et F. BUISSON, 1812-1817, 4 vol. ; voir t.1 (1812), B (88)

LARREY Dominique Jean, *Mémoires sur les effets consécutifs des plaies de la tête et des opérations pratiquées à ses différentes parties,* Académie de Sciences, 7 Avril 1834 (Repris de La douleur un mal à combattre, DELORME T., Paris, Gallimard, 1999, p 86.), B (89)

LAURENT B., *La douleur chronique :une communication difficile*, Douleurs, Masson, 2001, 2, 1, B (114)

LERICHE René, *Chirurgie de la douleur,* Paris, Masson, 1937, B (110)
Lettre apostolique du 11 février 1984, *Salvifici doloris,* N°310, B (116)

Maladies, Littré IV, B (29)

MARET M., *L'Euthanasie, Alternative sociale et enjeux pour l'éthique chrétienne,* éd Saint-Augustin, 2000. A propos en particulier de l'interprétation actuelle de la souffrance, B (115)

MAZARS G., *L'homme sans douleur,* Paris, Calmann Lévy, 1988, B (120), (130)

MELZACK R. et WALL P., *Le Défi de la Douleur,* 3ème édition, Londres, Vigot (Edisem), 1988, traduction A. BOHUON, B (127), (128),

Mémoire sur l'opium, par le citoyen Derosne, pharmacien à Paris, lu à la société de pharmacie, Annales de chimie (extrait repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 175.), B (92)

MONTAIGNE Michel, Essais, éd Villey, III, 12, p 1048 (Extrait repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993,p 62), B (59)

NEUWIRTH L., Rapport d'information sur les problèmes posés en France par le traitement de la douleur, Sénat, Décembre 1994, N°138, B (112)

PELT Jean-Marie, *La médecine par les plantes*, Paris, Fayard, 1997, B (2), (32),

PENFIELD W. and BOLDREY E., *Somatic motor and sensory representation in the cerebral cortex of man as studied by electrical stimulation*, Brain, 1937, 60, B (122)

PORTER R., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, B (86)

PROCACCI P. and Maresca M.,. *Descartes' physiologie of pain,* Pain, 58 (1994), B (73)

SCD-UHP-NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, B (6), (8), (9), (19), (23), (31), (38), (40), (41), (43), (48), (60), (61), (68), (70), (72), (75), (76), (77), (78), (84), (93), (97), (102), (104), (125), (132)

RUPHUS d'EPHESE, *De Anatomia partium hominis,* 71-75 (extrait repris R.REY, *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 32), B (35)
SHERRINGTON C., *The integrative Action of the Nervous System,* Londres, Archibald Constable, 1908, B (119)

SINDOU M., MERTENS P. et KERAVEL Y., *Neurochirurgie de la douleur,* E.M.C ; 17-700-B-10, Paris, Servier, B (135)

SOPHOCLE, *Philoctète,* texte établi par A DAIN et traduit P. MAZON, Les Belles Lettres, « coll. Des universités de France », Paris, B (10)

SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, B (1), (51), (62), (66), (91), (95), (105), (106), (107)

TAMMISTO T. and TAMMISTO CH., *Injection of morphine loco dolenti recommended as early as 1876 by Prof. V. Willebrand*, ACTA Anaesthesiologica Scandinavica, 2000, N°44, B (100)

Thèse de l'école de médecine, Paris, 1803, B (81)

VEGETTI M., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, B (33), (34), (36), (37)

VESALE André, *Fabrica*, première édition, 1542 (texte repris de GRMEK Mirko D. et Bernabeo Raffaele, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 11.), B (65)

WILLIS T., *Cerebri Anatome, nervorumque descriptio et usus,* accessit De Ratione Motus Musculorum, Amstelodami, Apud Casparum Commelinum, 1664, 261, p112 (repris de REY R., *Histoire de la douleur*, Paris, La Découverte, 1993, p 97, traduction de REY R.), B (74)

BIBLIOGRAPHIE PAR ORDRE D'APPARITION DANS LE TEXTE

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHEQUE
MÉDECINE

(1)SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p.11-28.

(2)PELT Jean-Marie, *La médecine par les plantes*, Parie, Fayard, 1997. p.45

(3) *Iliade*, texte établi et traduit par Paul MAZON, Paris, Les Belles Lettres, « col. Des universités de France », 1972, chant XI, 268-272, 321-326

(4) *Iliade*, texte établi et traduit par Paul MAZON, Paris, Les Belles Lettres, « col. Des universités de France », 1972, chant V, 336 et 395

(5) *Iliade*, texte établi et traduit par Paul MAZON, Paris, Les Belles Lettres, «col. Des universités de France », 1972, chant XI, 321-326

(6) REY *R., Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p.17

(7) ALEXANDRIE Clément d', *Stromates VI.* (texte repris de J.JOUANNA, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil ,1995, p. 62)

(8) REY *R., Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p.23

(9) REY *R., Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p.19

(10) SOPHOCLE, *Philoctète,* texte établi par A DAIN et traduit P. MAZON, Les Belles Lettres, « coll. Des universités de France », Paris, 19+67 ; v. 7.

(11) JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 64

(12) JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 39.

(13) HIPPOCRATE, *L'Art*, textes traduits par Jacques JOUANNA, *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion 1999, p. 100-111.

(14) JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 49

(15) JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. Grmek, t 1, Seuil, Paris, 1995, p. 50.

(16) HIPPOCRATE, *Ancienne médecine*, textes traduits par Jacques JOUANNA, *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion 1999, p. 75.

(17) HIPPOCRATE, *Nature de l'homme*, textes traduits par Jacques JOUANNA, *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion 1999, p. 166-167.

(18) CICERON, *De finibus*, I, X, 33, p25 (extrait repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 47)

(19) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 47-51.

(20) HIPPOCRATE, *L'Art*, textes traduits par Jacques JOUANNA dans *L'Art de la médecine*, Paris, Flammarion, 1999, p. 101.

(21) HIPPOCRATE, *L'ancienne médecine*, textes traduits par Jacques JOUANNA dans *L'art de la médecine*, Paris, Flammarion, 1999, p. 76.

(22) JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t. 1, Paris, Seuil, 1995, p. 60.

(23) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 27.

(24) JOUANNA J., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 54.

(25) HIPPOCRATE, *Connaître, soigner, aimer*, Textes présentés et annotés par Jean Salem, Paris, Seuil, 1999, p. 85.

(26) *Concordantia in Corpus Hippocraticum*, Olm-Weidmann, éd par MALNEY G. et FROHN W., 1986.

(27) KÜHN J.H. et FLEISCHER U., *Index Hippocraticus*, Gottingae, Vandenhoeck et Ruprecht, 1989.

(28) *Aphorismes,* Littré IV, p. 482 et 512.

(29) *Maladies*, Littré IV, p. 167.

(30) JOUANNA J., *Hippocrate, l'art de la médecine ; Ancienne médecine.* Paris, GF Flammarion, 1999, p. 86-87.

(31) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 29.

(32) PELT J.M., *La médecine par les plantes*, Paris, Fayard, 1997, p. 46-47.

(33) VEGETTI M., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 72.

(34) VEGETTI M., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 80. Extrait repris de Celse, *De medicina,* préface, 23-26. Trad. de MUDRY (1982), p. 23.

(35) RUPHUS d'EPHESE, *De Anatomia partium hominis,* 71-75 (extrait repris R.REY, *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 32)

(36) VEGETTI M., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 78-84.

(37) VEGETTI M., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p. 88-94.

(38) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 36.

(39) ARETEE DE CAPPADOCE, *Corpus Medicorum Graecorum,* (extrait repris REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 37.)

(40) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p. 39.

(41) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 35.

(42) GOUREVITCH D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 114.

(43) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 46-47.

(44) GOUREVITCH D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 116.

(45) *Commentaire au traité d'HIPPOCRATE sur les humeurs,* 7(repris de GOUREVITCH D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 117.)

(46) GOUREVITCH D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 117.

(47) *Galeni Opera Omnia*, Lipsiae, Ed Kuhn, 1821-1830, 20 Vol., t VII; 39 (traduction de Roselyne REY)

(48) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 39.

(49) CRISCIANI C., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 154.

(50) BENEZET J.P., *Pharmacie et médicament en Méditerranée occidentale(XIIIe-XVIe siècles)*, Paris, Honoré Champion, 1999, p 439.

(51) SOURNIA. J.C., *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 61-62.

(52) CRISCIANI C., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 161.

(53) *Ecclésiastique* 38,1

(54) *Kibre*, Londres, Studies in médical Science, 1984, p 213-227.

(55) JACQUART D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Mirko D. GRMEK, t 1, Paris, Seuil, 1995, p 197.

(56) CHAULIAC Guy de, *La Grande Chirurgie* composée en l'an 1363 Ed E Nicaise, Paris, Germer Baillière, 1890 p618.(REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, la découverte, 1993, p 56.)

(57) BENEZET Jean-Pierre, *Pharmacie et médicament en Méditerranée occidentale (XIIIe-XVIe siècles)*, Parie, Honoré Champion, 1999, p 452-462.

(58) BENEZET Jean-Pierre, *Pharmacie et médicament en Méditerranée occidentale (XIIIe-XVIe siècles)*, Parie, Honoré Champion, 1999, p 671.

(59) MONTAIGNE Michel, Essais, éd Villey, III, 12, p 1048 (Extrait repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993,p 62)

(60) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 62.

(61) REY R, *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 75.

(62) SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 139-145.

(63) GRMEK Mirko D. et BERNABEO Raffaele, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Seuil, Paris, 1995, p 11.

(64) DEBUS Allen G., *Histoire de la pensée médicale en occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 39-47.

(65) VESALE André, *Fabrica*, première édition, 1542 (texte repris de GRMEK Mirko D. et BERNABEO Raffaele, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 11.)

(66) SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 143.

(67) GRMEK Mirko D. et BERNABEO Raffaele, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 11.

(68) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 77-80.

(69) GRMEK Mirko D. et BERNABEO Raffaele, *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 24-36.

(70) REY, R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 85-86.

(71) DESCARTES R., *Dioptrique* (1re éd.,1637), Discours quatrième, *in Œuvres et Lettres*, Gallimard, « La Pléiade », 1953, p. 203 (repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La Découverte, 1993, p 87 et suivantes.)

(72) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 87-92.

(73) PROCACCI P. and Maresca M.,. *Descartes' physiologie of pain,* Pain, 58 (1994) p 133.

(74) WILLIS T., *Cerebri Anatome, nervorumque descriptio et usus,* accessit De Ratione Motus Musculorum, Amstelodami, Apud Casparum Commelinum, 1664, 261, p112 (repris de REY R., *Histoire de la douleur*, Paris, La Découverte, 1993, p 97, traduction de REY R.)

(75) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 97-98.

(76) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 103.

(77) REY R, *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 101.

(78) REY R, *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p108 et 109.

(79) DOUBLE François joseph, *Fragment de sémiotique et considérations pratiques sur la douleur,* in Journal général de médecine 1805, p 359 (Repris de REY R. *Histoire de la douleur*)

(80) *Encyclopédie,* article 'douleur', Vol 17, p 1751-1765.

(81) Thèse de l'école de médecine, Paris, 1803, p 154.

(82) KAFKER Frank A. and KAFKER Serena L., *Studies on Voltaire and the eighteenth century,* Oxford, the encyclopaedists as individuals, 1988, p 16-18.

(83) CANABIS Pierre Jean Georges, *Rapport du physique et du moral de l'homme*, 1798.

(84) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 129-135.

(85) *Aphorismes de chirurgies* de BOERHAAVE H., Tome premier, Paris. (Repris des Cahiers d'Anesthésiologie, Tome 43, N°3, 1995, p 331-335.)

(86) PORTER R., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Paris, Seuil, 1995, p 200.

(87) GRMEK Mirko D., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 2, Seuil, Paris, 1995, p 200.

(88) LARREY Dominique Jean, *Mémoires de chirurgie militaire et campagnes,* Paris, J. SMITH et F. BUISSON, 1812-1817, 4 vol. ; voir t.1 (1812), p 307.

(89) LARREY Dominique Jean, *Mémoires sur les effets consécutifs des plaies de la tête et des opérations pratiquées à ses différentes parties,* Académie de Sciences, 7 Avril 1834 (Repris de La douleur un mal à combattre, DELORME T., Paris, Gallimard, 1999, p 86.)

(90) HOLMES Frederic L., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 3, Paris, Seuil, 1995, p 60 et 75.

(91) SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 211

(92) *Mémoire sur l'opium, par le citoyen Derosne, pharmacien à Paris, lu à la société de pharmacie,* Annales de chimie (extrait repris de REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 175.)

(93) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 175.

(94) CHAST F., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de GRMEK Mirko D., t 3, Paris, Seuil, 1995, p 221.

(95)SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 239-240.

(96) COLIN A., *Dictionnaire des noms illustres en médecine,* Bruxelle, Prodim, p 203.

(97) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 180.

(98) CHAST F., *Histoire de la pensée médicale en Occident*, sous la direction de Grmek Mirko D., t 3, Paris, Seuil, 1995, p 224.

(99) BELLET P., DELAVEAU P., DELOURME-HOUDE J., FOURNEAU J.-P., GAIGNAULT J.-C., *Pérennité des alcaloïdes*, Laboratoires Houdé, Paris, Louis Pariente, 1985, p75.

(100) TAMMISTO T. and TAMMISTO CH., *Injection of morphine loco dolenti recommended as early as 1876 by Prof. V. Willebrand*, ACTA Anaesthesiologica Scandinavica, 2000, N°44, p 520-523.

(101) Bulletin de l'académie royale de médecine, Mérat, t XII, 1847, p 282.

(102) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 218.

(103) DESARCES H., *Nouvelle Encyclopédie Pratique de Mécanique et d'Electricité,* Paris, Quillet, 1924, p 519-525.

(104) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 292.

(105) SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992. p 255-258.

(106) SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 302-303.

(107) SOURNIA Jean-Charles, *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 1992, p 298-301.

(108) GARCIA-LARREA L. et LAURENT B.,*l'exploration neurophysiologique des douleurs chroniques*, La lettre du neurologue, septembre 1997, p 7-10.

(109) BOUHASSIRA D., *exploration de la douleur chez l'homme : vers une diversification des techniques,* La Lettre de l'institut Upsa de la douleur, septembre 1997, n°4, p 1-3.

(110) LERICHE René, *Chirurgie de la douleur,* Paris, Masson, 1937.

(111) BERNADAC C., *Les médecins maudits,* Paris, Editions France- Empire, 1967, Préface.

(112) NEUWIRTH L., Rapport d'information sur les problèmes posés en France par le traitement de la douleur, Sénat, Décembre 1994, N°138.

(113) CHAST F. et BARDIN Ch., *Réglementation de la prescription, du stockage, de la dispensation et de la traçabilité de la morphine,* communication partenaires santé, 1998, p 67-72.

(114) LAURENT B., *La douleur chronique :une communication difficile,* Douleurs, Masson, 2001, 2, 1, p 39-41.

(115) MARET M., *L'Euthanasie, Alternative sociale et enjeux pour l'éthique chrétienne,* éd Saint-Augustin, 2000. p 279-286. A propos en particulier de l'interprétation actuelle de la souffrance.

(116) Lettre apostolique du 11 février 1984, *Salvifici doloris,* N°310.

(117) DEJERINE J. et ROUSSY G., *Syndrome thalamique,* Revue neurologique, 1906, p 521-532.

(118) HEAD H., *The Afferent Nervous System from a New Aspect,* Brain, 68, 1905, p99

(119) SHERRINGTON Charles, *The integrative Action of the Nervous System,* Londres, Archibald Constable, 1908, p 13, 117, 130, 131,227,228, 336-345.

(120) MAZARS G., *L'homme sans douleur,* Paris, Calmann Lévy, 1988, p 73.

(121) CUSCHING H., *Note sur la stimulation faradique du gyrus post - central chez des malades conscients,* Brain, 1909, 32, p 453.

(122) PENFIELD W. and BOLDREY E., *Somaric motor and sensory representation in the cerebral cortex of man as studied by electrical stimulation,* Brain, 1937, 60, p 389-443.

(123) CLARKE E., DEWHURST K., *Histoire illustrée de la fonction cérébrale,* Paris, éditions Dacosta, 1984, p 127-130.

(124) HEAD H. and HOLMES G., *Sensory disturbance from Cerebral lesions,* Brain, 1911, 34, p 181-191.

(125) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993, p 314-323.

(126) CANNON Walter B., *Bodily Changes in pain, Hunger, Fear and Rage,* New York et Londres, D. Appleton Company, 1915, Préface.

(127) MELZACK R. et WALL P., *Le Défi de la Douleur,* 3ème édition, Londres, Vigot (Edisem), 1988, p 143-145, traduction A. BOHUON

(128) MELZACK R. et WALL P., *Le Défi de la Douleur,* 3ème édition, Londres, Vigot (Edisem), 1988, p 145-150, traduction A. BOHUON

(129) DELORME T., *La douleur, un mal à combattre,* Paris, Découvertes, Gallimard Sciences, 1999, p 28-29.

(130) MAZARS G., *L'Homme sans Douleurs,* Paris, Calmann-Lévy, 1988, p 86-88.

(131) ANDRE-THOMAS, *Etudes neurologiques sur le nouveau-né et le jeune nourrisson,* Paris, Masson, 1952.

(132) REY R., *Histoire de la douleur,* Paris, La découverte, 1993. p 347.

(133) DOUSSET J.-C., *Histoire des médicaments, des origines à nos jours,* Paris, Payot, 1985, p 230.

(134) DOUSSET J.-C., *Histoire des médicaments, des origines à nos jours,* Paris, Payot, 1985, p 230.

(135) SINDOU M., MERTENS P. et KERAVEL Y., *Neurochirurgie de la douleur,* E.M.C ; 17-700-B-10, Paris, Servier.

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

VU

NANCY, le **27 SEPTEMBRE 2001**
Le Président de Thèse

Professeur **F. PAILLE**

NANCY, le **20 NOVEMBRE 2001**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur **J. ROLAND**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **26 NOVEMBRE 2001**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur **C. BURLET**

RESUME DE LA THESE :

La prise en charge de la douleur trouve à la fin du XX^{ème} siècle un regain d'intérêt. Pourtant ce symptôme, est reconnu depuis l'antiquité comme un problème important par les médecins eux-même. La connaissance de plantes antalgiques comme l'opium est aussi ancienne. Pourquoi ce décalage ?
Nous nous proposons dans ce travail d'analyser l'évolution de la prise en charge de la douleur par la médecine occidentale. La première partie s'attache à la description du savoir de la médecine antique en partant du creuset que représente la médecine mésopotamienne et égyptienne. Nous analysons ensuite le vocabulaire de la douleur dans la littérature antique, en décrivant les trois grandes périodes médicales que sont la médecine hippocratique, la médecine hellénistique et la médecine romaine. La deuxième partie analyse l'évolution de l'algologie pendant une longue période s'étendant du Moyen-Age à la fin de l'époque moderne (XVIII^{ème} siècle), période des systèmes médicaux, où l'influence du contexte historique et social fut particulièrement importante sur la pratique médicale. La troisième partie décrit les grandes étapes de la prise en charge de la douleur depuis la découverte de la morphine. Aujourd'hui nous assistons à l'appropriation de leur douleur par les patients, ainsi apparaissent de nouvelles dimensions dans sa prise en charge comme sa composante psychologique mais aussi sociale. A partir de cette bibliographie historique nous articulons notre discussion autour de quatre questions ayant pour objectif de mieux définir le tournant que connaît l'algologie actuellement : la douleur a t-elle toujours été traitée ? Traite-t-on mieux la douleur aujourd'hui que dans le passé ? Pourquoi les patients ne veulent t-ils plus avoir mal ? De quoi l'avenir sera t-il fait ?

TITRE EN ANGLAIS : Pain History in its context of socio-médical knowledge and thought

---

THESE : MEDECINE GENERALE 2001

MOTS CLEFS : Douleur – Histoire – Médecine occidentale

INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R :

Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 – VANDOEUVRE LES NANCY Cedex