UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE



ANNEE 2004



THESE Nº 143

DE LA PERCUSSION A L'AUSCULTATION

OU LA METHODE ANATOMO-CLINIQUE APPLIQUEE A LA PNEUMOLOGIE

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 20 octobre 2004

Par

Virginie RIVIERE

Née le 19 août 1974 à Chambray les Tours (Indre et Loire)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur François BONNAUD Madame le Professeur Dominique BORDESSOULE Monsieur le Professeur Marc LASKAR Monsieur le Professeur Patrice VIROT Monsieur le Docteur Marcel LEWIN

Président Juge

- Juge - Juge

- Membre invité

UNIVERSITE DE LIMOGES FACULTE DE MEDECINE

DOYEN DE LA FACULTE:

Monsieur le Professeur VANDROUX Jean-Claude

ASSESSEURS:

Monsieur le Professeur LASKAR Marc Monsieur le Professeur VALLEIX Denis Monsieur le Professeur COGNE Michel

SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

ROCHE Doriane

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS:

* C.S = Chef de Service

ACHARD Jean-Michel ADENIS Jean-Paul * (C.S)

ALAIN Jean-Luc

ALDIGIER Jean-Claude (C.S)

ARCHAMBEAUD-MOUVEROUX Françoise (C.S)

ARNAUD Jean-Paul (C.S) AUBARD Yves (C.S) **BEDANE** Christophe (C.S) **BERTIN** Philippe

BESSEDE Jean-Pierre **BONNAUD** François (C.S) **BONNETBLANC** Jean-Marie **BORDESSOULE** Dominique (C.S)

CHAPOT René

CHARISSOUX Jean-Louis **CLAVERE** Pierre (C.S) **CLEMENT** Jean-Pierre (C.S) **COGNE** Michel (C.S) **COLOMBEAU** Pierre **CORNU** Elisabeth **COURATIER** Philippe **CUBERTAFOND** Pierre

DANTOINE Thierry **DARDE** Marie-Laure (C.S)

DE LUMLEY WOODYEAR Lionel (C.S)

DENIS François (C.S) **DESCOTTES** Bernard (C.S) **DUDOGNON** Pierre (C.S) **DUMAS** Jean-Philippe (C.S) **DUMONT** Daniel (C.S) FEISS Pierre (C.S) FEUILLARD Jean (C.S) **GAINANT** Alain (C.S) GAROUX Roger (C.S) **GASTINNE** Hervé (C.S)

JAUBERTEAU-MARCHAN Marie-Odile

LABROUSSE François (C.S)

LACROIX Philippe LASKAR Marc (C.S) LE MEUR Yannick

LEROUX-ROBERT Claude (surnombre)

LIENHARDT-ROUSSIE Anne

MABIT Christian **MARQUET** Pierre **PHYSIOLOGIE**

OPHTALMOLOGIE CHIRURGIE INFANTILE

NEPHROLOGIE

MEDECINE INTERNE

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

DERMATOLOGIE THERAPEUTIQUE

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

PNEUMOLOGIE DERMATOLOGIE

HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

RADIOTHERAPIE PSYCHIATRIE ADULTES

IMMUNOLOGIE UROLOGIE

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE

NEUROLOGIE

CLINIQUE DE CHIRURGIE DIGESTIVE

GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT

PARASITOLOGIE PEDIATRIE

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE-HYGIENE

ANATOMIE

REEDUCATION FONCTIONNELLE

CHIRURGIE UROLOGIQUE ET ANDROLOGIE

MEDECINE DU TRAVAIL

ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE

HEMATOLOGIE CHIRURGIE DIGESTIVE **PEDOPSYCHIATRIE**

REANIMATION MEDICALE

IMMUNOLOGIE

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE

NEPRHOLOGIE NEPHROLOGIE PEDIATRIE

ANATOMIE-CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE

MAUBON Antoine (C.S)

MELLONI Boris

MENIER Robert (surnombre)

MERLE Louis

MOREAU Jean-Jacques (C.S) MOULIES Dominique (C.S)

NATHAN-DENIZOT Nathalie

PARAF François

PILLEGAND Bernard

PIVA Claude (C.S)

PREUX Pierre-Marie RIGAUD Michel (C.S)

SALLE Jean-Yves

SAUTEREAU Denis (C.S) SAUVAGE Jean-Pierre (C.S)

STURTZ Franck

TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre

TREVES Richard (C.S)

TUBIANA-MATHIÈU Nicole (C.S)

VALLAT Jean-Michel (C.S)

VALLEIX Denis

VANDROUX Jean-Claude (C.S)

VERGNENEGRE Alain (C.S)

VIDAL Elisabeth (C.S)

VIGNON Philippe

VIROT Patrice (C.S)

WEINBRECK Pierre (C.S)

YARDIN Catherine (C.S)

RADIOLOGIE

PNEUMOLOGIE

PHYSIOLOGIE

PHARMACOLOGIE

NEUROCHIRURGIE

CHIRURGIE INFANTILE

ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE

MEDECINE LEGALE

INFORMATION MEDICALE ET EVALUATION BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE

MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION

HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE

ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES

RHUMATOLOGIE CANCEROLOGIE

NEUROLOGIE

ANATOMIE

BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE

EPIDEMIOLOGIE-ECONOMIE DE LA SANTE-PREVENTION

MEDECINE INTERNE

REANIMATION MEDICALE

CARDIOLOGIE

MALADIES INFECTIEUSES

HISTOLOGIE-CYTOLOGIE, CYTOGENETIQUE ET BIOLOGIE

CELLULAIRE ET DE LA REPRODUCTION

PROFESSEUR ASSOCIE A MI-TEMPS

BUCHON Daniel

MEDECINE GENERALE

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

BUISSON Jean-Gabriel

MEDECINE GENERALE

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

ALAIN Sophie

ANTONINI Marie-Thérèse

BOUTEILLE Bernard

CHABLE Hélène

DAVIET Jean-Christophe

DRUET-CABANAC Michel

DURAND-FONTANIER Sylvaine

ESCLAIRE Françoise

JULIA Annie

LAPLAUD Paul

MOUNIER Marcelle

PETIT Barbara

PLOY Marie-Cécile

RONDELAUD Daniel

VERGNE-SALLE Pascale

Bactériologie - virologie - hygiène hospitalière **Explorations Fonctionnelles Physiologiques**

Parasitologie - mycologie

Biochimie et génétique moléculaire, chimie des explorations fonctionnelles

Médecine physique et réadaptation

Epidémiologie, économie de la santé et prévention

Anatomie

Laboratoire d'histologie-cytologie, cytogénétique et de

Biologie cellulaire et de la reproduction

laboratoire d'hématologie

Biochimie et génétique moléculaire, chimie des explorations fonctionnelles

Bactériologie - virologie - hygiène hospitalière

Anatomie et cytologie pathologiques

Bactériologie - virologie - hygiène hospitalière

Laboratoire d'histologie-cytologie, cytogénétique et de

Biologie cellulaire et de la reproduction

Rhumatologie

Je dédie cette thèse :

A mon père,

Qui m'a transmis la passion de son métier,

Tu me manques chaque jour,

A ma mère,

Qui, par son amour et sa discrète attention, m'a soutenue tout au long de ces études ; merci,

A Frédéric,

Avec qui la vie est tellement plus belle,

A mes frères et sœurs,

Eloignés géographiquement, mais proches dans mon cœur,

A mes grands-parents et à toute ma famille,

A mes ami(e)s de faculté et d'ailleurs,

Qui me sont chers,

Merci à Fabrice POLI, maître de conférences des Universités de Bourgogne,

Pour son aide précieuse dans la traduction des textes latins d'Auenbrugger.

A notre Président de thèse,

Monsieur le Professeur François BONNAUD,

Professeur des Universités de Pneumologie Médecin des Hôpitaux Chef de service Doyen honoraire

Vous nous faites l'honneur de présider au jury de cette thèse.

Nos stages hospitaliers ont débuté dans votre service et votre rigueur a toujours suscité notre plus grand respect.

Nous vous remercions sincèrement d'avoir accepté de juger ce travail.

Soyez assuré de notre reconnaissance et de notre respectueuse considération.

A Madame le Professeur Dominique BORDESSOULE, Professeur des Universités d'Hématologie et Transfusion Médecin des Hôpitaux Chef de service

Vous nous faites l'honneur de bien vouloir juger ce travail.

Votre dynamisme à l'égard de vos étudiants a toujours provoqué notre plus grande admiration.

Soyez assurée de notre reconnaissance et de notre respectueuse considération.

A Monsieur le Professeur Marc LASKAR,

Professeur des Universités de Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire Chirurgiens des Hôpitaux Chef de service

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail.

Vous nous faites l'honneur de bien vouloir le juger.

Soyez assuré de notre plus profonde estime.

A Monsieur le Professeur Patrice VIROT,

Professeur des Universités de Cardiologie Médecin des Hôpitaux Chef de service

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail. Vous nous faites l'honneur de bien vouloir le juger.

Soyez assuré de notre reconnaissance et de notre respectueuse considération.

A mon directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Marcel LEWIN,

Médecin généraliste

Maître de stage

Les mois de stage passés sous votre tutelle me laissent d'excellents souvenirs. Je vous remercie de m'avoir soutenue dans ce travail. Qu'il me soit permis ici de vous exprimer mon plus profond respect ainsi que toute ma reconnaissance.

« De la percussion à l'auscultation ou la méthode anatomo-clinique appliquée à la pneumologie »

I - Introduction		p.5
II - Evolution de l'examen clinique, des médecine à la méthode anatomo-clinique		p.8
A - Aux origines de la médecine, les anciennes civilisations		p.9
1. La médecine en Mésopotamie		
2. La médecine des Egyptiens		
3. La médecine des Grecs		
4. La médecine des Romains		
B - Le Moyen-Age occidental		p.14
1. La médecine monastique		
2. La médecine scolastique		
C - De la Renaissance au siècle des Lumières		p.15
1. La Renaissance (fin XIVe au XVIe siècle) : l'essor de l	'anatomie	
2. Le XVIIe siècle : celui de la physiologie		
 Le XVIIIe siècle ou siècle des Lumières : les début l'anatomo-pathologie 	s de la nosologie et de	
D - L'avènement de la méthode anatomo-clinique en Frandu XIXe siècle)	ce et en Europe (début	p.18
1. En France		
2. En Europe		
E - Etat de la nosologie pulmonaire à la fin du XVIIIe siècl	e	p.23
F - Conclusion		p.24

III - La percussion thoracique	
A - Définition et principe de la percussion thoracique	p.26
1. Définition	
2. Principe	
B - La percussion avant le XVIIIème siècle	p.28
C - Le précurseur : Léopold AUENBRUGGER	p.28
1. Biographie	p.28
2. Découverte de la percussion thoracique immédiate	p.30
3. Traité sur la percussion thoracique immédiate : « Inventum Novum » (1761)	p.31
3.1. Présentation	
3.2. Etude du traité : 12 observations sur la technique de percussion, les signes cliniques recueillis et les maladies pulmonaires	
D - Réception et diffusion de la percussion thoracique immédiate en Europe après 1761	p.43
1. En Autriche	
2. En Angleterre	
3. En Allemagne	
4. En France: Samuel TISSOT, Raphaël BIENVENU, ROZIERE de la CHASSAGNE, Jean-Nicolas CORVISART	
E - Les utilisateurs et/ou les perfectionnistes	p.48
1. René LAENNEC	
2. Pierre-Adolphe PIORRY et la percussion médiate	
3. Joseph SKODA	
F - La percussion thoracique de nos jours	p.51
C - Canalusian	p.51

IV - L'auscultation pulmonaire	p.52
A - Définition	p.53
B - L'auscultation immédiate du thorax	p.54
1. Avant le XIXème siècle	
2. Au XIXème siècle	
2.1. François-Joseph DOUBLE	
2.2. René LAENNEC	
C - L'auscultation médiate : René LAENNEC	p.59
1. Biographie	p.59
1.1. Son enfance en Bretagne	
1.2. Son adolescence à Nantes : les prémices d'une vocation	
1.3. A Paris : études médicales et premières recherches	
1.4. Le Dr LAENNEC, praticien et rédacteur	
1.5. Le médecin de l'hôpital Necker et ses cylindres	
1.5.1 La découverte immortelle (1816)	
1.5.2. Du cylindre au stéthoscope	
1.5.3. Les années de recherche et d'écriture	
1.6. Le Professeur LAENNEC	
2. LAENNEC et la méthode anatomo-clinique, ou les conditions de sa découverte	p.73
3. Le Traité de l'Auscultation Médiate (1819)	p.75
3.1. Présentation	
3.2. Etude du traité	
3.2.1. La séméiologie auscultatoire de la voix et de la toux	
3.2.2. La séméiologie auscultatoire de la respiration	
3.2.3. L'exploration du râle	

3.2.4. Les bruits pleuro-pulmonaires

3.3. Conclusion

- 4. Réception et diffusion de la découverte de LAENNEC dans le monde médical p.86 de l'époque
 - 4.1. En France
 - 4.2. En Europe

D - Conclusion	p.91
V - Conclusion	p.92
VI - Bibliographie	p.94
Table des illustrations	p.101

I - Introduction

I - Introduction:

L'histoire de la médecine représente un long cheminement depuis les toutes premières civilisations jusqu'à nos jours, et l'histoire de la pneumologie ne connaît pas une évolution différente.

Le XVIIIe siècle est connu sous le nom de « Siècle des Lumières » en raison de l'intense activité intellectuelle des écrivains et des philosophes qui ont remis en question les connaissances traditionnelles. Mais il est aussi appelé « Siècle des Révolutions » en raison des profondes mutations qui ont eu lieu sur le plan économique et social, politique, scientifique et artistique.

La médecine du Siècle des Lumières a été marquée par le développement de la physiologie et de l'anatomie pathologique grâce à l'essor de l'expérimentation et au développement des sciences fondamentales. Mais la clinique est restée archaïque avec l'absence de nosologies.

La fin du XVIIIe et le début du XIXe siècle furent la période charnière, le seuil chronologique du changement fondamental de la médecine qui, d'empirique, est devenue scientifique. Ce fut l'apparition de la méthode anatomo-clinique, qui permit un effort de classification des maladies et la naissance des spécialités.

On entend par méthode anatomo-clinique, le fait de classer les pathologies en se fondant sur l'observation clinique détaillée mettant en œuvre toutes les techniques connues, et l'analyse des lésions post-mortem par une autopsie systématique en cas de décès.

Mais cette mutation clinique n'a pas été brusque, au contraire. Elle s'est faite sur plusieurs années, à l'initiative de nombreux médecins français et étrangers et elle est l'aboutissement d'une évolution largement amorcée au XVIIIe siècle, principalement par les chirurgiens, qui bien avant les médecins, avaient compris l'intérêt de la séméiologie et de l'anatomie pathologique.

Notre travail a pour but de montrer quelle a été l'évolution de la séméiologie pulmonaire grâce à la méthode anatomo-clinique, entre 1760 et 1830. Ces dates ne sont pas figées, mais elles nous permettent de situer notre exposé car elles correspondent aux découvertes dont nous allons parler.

Dans notre première partie, nous retracerons d'abord l'évolution de la pratique clinique, des origines de la médecine jusqu'au début du XIXe siècle, afin de montrer la place donnée aux cinq sens dans l'examen actif du malade. Puis, nous expliquerons ce qui a permis l'essor de la méthode anatomo-clinique en France et en Europe.

Dans un second temps, nous relaterons les circonstances de la découverte de la percussion thoracique par Léopold AUENBRUGGER (1761).

Enfin, dans notre troisième partie, nous nous intéresserons à l'auscultation thoracique et à l'invention du stéthoscope par René LAENNEC (1816).

Au travers de leurs traités, nous montrerons quels changements ils ont pu apporter à la séméiologie pulmonaire.

II - Evolution de l'examen clinique, des origines de la médecine à la méthode anatomo-clinique.

II – Evolution de l'examen clinique, des origines de la médecine à la méthode anatomo-clinique :

Afin de mieux comprendre quel était l'état des connaissances médicales en Occident à l'aube du XIXe siècle, notamment celui de la nosologie pulmonaire, et quels seront les bouleversements apportés par certaines découvertes, nous nous proposons dans cette première partie, d'une part, de retracer l'évolution de la pratique clinique depuis l'Antiquité, afin de montrer que la valeur accordée aux sens a beaucoup varié dans le temps, et d'autre part d'évoquer la naissance de la méthode anatomo-clinique.

A - Aux origines de la médecine, les anciennes civilisations :

1. La médecine en Mésopotamie (4000 à 331 avant J.C.) : (24, 25)

La médecine mésopotamienne était, au début, étroitement liée à la magie. En effet, la maladie était considérée comme « un trouble témoignant d'un désordre, ... rattaché à un écart de conduite, souvent à une faute, à un péché... Faute de comprendre les causes d'une maladie, on l'attribuait aux dieux, auxquels il était logique de s'adresser pour obtenir la guérison »¹. Cette origine divine explique que ce sont d'abord des sorciers et des prêtres qui ont fait office de guérisseurs. Leur rôle était de découvrir la cause du mal en interrogeant le malade et ses proches, mais sans avoir besoin d'examiner celui-ci. Leur méthode pour obtenir l'expiation de la faute était « l'hépatoscopie, qui consistait en la lecture des oracles dans le foie d'animaux sacrifiés pour désigner les dieux ... responsables des maladies »². « La guérison était obtenue lorsqu'il y avait réconciliation entre le malade et le dieu irrité »².

Puis au cours des siècles, l'examen clinique s'est précisé. En effet, l'analyse des tablettes d'argile écrites par les médecins assyriens (code d'HAMMOURABI) a permis de montrer que le diagnostic reposait sur l'interrogatoire et sur l'examen de toutes les parties du corps du malade. Celles-ci faisaient l'objet de remarques détaillées, notamment sur leur

¹ (25) p. 22

²(24) p. 3

couleur, leur température, des éruptions ou des émissions. « Les conditions de l'examen des patients ne sont pas précisées mais les nombreux signes et symptômes mentionnés témoignent d'un sens aigu de l'observation, principalement en vue du pronostic »¹. « En somme, à coté de nombreuses indications magiques et pronostiques, des descriptions annoncent, dans une certaine mesure, ce qu'on retrouvera chez Hippocrate quelques siècles plus tard »².

Certaines maladies pulmonaires sont évoquées sur les tablettes, comme :

- la bronchite : « quand le malade souffre de la toux, lorsqu'il respire, des bruits se produisent dans la trachée »³,
- la pneumonie ou la pleurésie : « un homme tombé dans l'eau ressent des douleurs qui se diffusent tantôt d'un coté, tantôt de l'autre, ...selon qu'il respire d'une manière ou d'une autre »³.

2. La médecine des Egyptiens (3100 à 332 avant J.C.) : (24, 25)

La pratique médicale et la nature des affections dont souffraient les égyptiens sont connues grâce à l'étude des papyrus médicaux (KAHOUN, EBERS et EDEN-SMITH) et à l'examen scientifique des momies.

Le papyrus EBERS, découvert en 1872, est le plus connu ; il représente une sorte d'encyclopédie des connaissances en médecine, décrivant notamment les maladies internes, les maladies des yeux, de la peau, du cœur, des vaisseaux et de la femme. De nombreuses indications retrouvées sur les papyrus sont assez précises pour montrer que l'examen clinique n'était pas une vaine pratique et qu'il comportait plusieurs étapes :

- « un <u>interrogatoire</u>, qui précisait les signes fonctionnels, l'existence de douleurs, l'état de conscience du malade »⁴,
- « <u>l'inspection</u>, qui notait la coloration cutanée ..., l'aspect du visage ..., l'examen des plaies et des déformations éventuelles ..., l'odorat, l'examen des urines, des excréments, de l'expectoration »⁴,

¹ (25) p.26

² (25) p. 27

³ (6) p. 13

^{4 (24)} p. 18

- « la palpation ... du pouls, de l'abdomen, des tumeurs ou des blessures » 1,
- « la <u>percussion</u>, comme semble le montrer cet exemple du papyrus Ebers n° 864 : « ... frappe sur tes doigts avec ... »¹,
- « <u>l'auscultation</u>, qui faisait probablement partie de la pratique médicale comme le suggère encore le papyrus Ebers : ... l'oreille entend ce qui est au-dessous ... »¹.

Les égyptiens avaient quelques connaissances en anatomie : « c'est par le nez ou la bouche que l'air entre dans les poumons en passant par la trachée et les bronches »².

Sur les papyrus, les pathologies pulmonaires étaient regroupées sous le vocable de « toux » (24). L'asthme, qui est évoqué dans le papyrus EBERS (n° 326 à 335), était appelé « Gehoul » : « le hiéroglyphe utilisé pour qualifier cette affection a un déterminatif qui ressemble à un caméléon, animal qui émet un sifflement lorsqu'il est effrayé, comme ce qui est entendu lors de l'auscultation d'un patient présentant une crise d'asthme » \(^1\).

3. La médecine des Grecs (1260 à 300 avant notre ère) : (24, 25)

Les grecs sont considérés comme les fondateurs de la médecine occidentale moderne, notamment avec **HIPPOCRATE le grand** (460 à 377 avant J.C.), qui a créé son école sur l'île de Cos. Celui-ci a réussi à émanciper la médecine et les médecins, en les détachant des pratiques antérieures liées à la religion ou à la magie. « Selon lui, « les maladies ont une cause naturelle et non surnaturelle que l'on peut étudier et comprendre »³.

HIPPOCRATE a élaboré le concept de quatre <u>éléments</u> fondamentaux entrant dans la composition du corps humain (le feu, la terre, l'eau et l'air) dans lequel s'intégraient quatre <u>caractères</u> (le chaud, le froid, le sec et l'humide) et quatre <u>humeurs</u> (le phlegme sécrété par l'hypophyse, le sang élaboré au niveau du cœur, la bile jaune sécrétée par le foie et la bile noire sécrétée par les petites veines); « la santé était la résultante de l'équilibre de ces humeurs ..., la maladie était la conséquence d'un excès, d'une insuffisance ou d'un déplacement de ces humeurs »⁴.

¹ (24) p. 19

² (6) p. 14

³ (24) p. 38

^{4 (24)} p. 30

Mais ce concept privilégiait surtout la recherche du pronostic et de la conduite thérapeutique au détriment d'un diagnostic précis. Il manquait alors trop de connaissances anatomiques et physiologiques pour interpréter ce qui était observé. La théorie des humeurs était peut-être commode mais elle était sans conséquence utile pour le patient.

Cela dit, la pratique médicale de l'époque reposait avant tout sur l'observation attentive du malade. Il s'agissait d'abord de savoir reconnaître les symptômes des maladies les plus courantes, pour ensuite les classer en fonction de leurs signes et de leur durée. L'examen du malade selon HIPPOCRATE devait comprendre quatre étapes :

- la connaissance des antécédents,
- l'étude des signes généraux de la maladie,
- l'étude des signes locaux,
- enfin, un examen méthodique qui mettait en œuvre les cinq sens du médecin, notamment la vue et l'ouie : « Pouvoir explorer est, à mon avis, une grande partie de l'art » a écrit Hippocrate dans le livre III des Epidémies (38).

En ce qui concerne notre sujet, HIPPOCRATE s'est attaché à décrire l'examen clinique pulmonaire et nous verrons plus loin qu'il n'a pas utilisé la percussion thoracique, mais plutôt ce qu'on nommera plus tard la « succussion ». Par contre, il est probable qu'il ait utilisé l'auscultation immédiate.

Grâce à l'examen qu'il pratiquait, HIPPOCRATE était capable de reconnaître les pleurésies sèches et purulentes (empyème), les tumeurs des poumons, les tubercules, la phtisie et la pneumonie (37) dont la description est toujours d'actualité : « Il y a fièvre, toux, expectoration purement pituiteuse et visqueuse au début ; celle-ci devient bilieuse et livide à partir du 6^e et 7^e jour, enfin purulente à partir du 8^e jour et du 9^e jour, le malade ressent des douleurs dans le dos et le coté »¹.

Toutes ces connaissances ont été rassemblées dans le *Corpus Hippocratique*, immense œuvre médicale comprenant près d'une soixantaine de volumes, qui portent sur les épidémies, les songes, les pronostics, les aphorismes, le serment, les bienséances, et dont les écrits ont été suivis par la plupart des médecins occidentaux jusqu'au XVIIIe siècle.

¹ (6) p. 15

4. La médecine des Romains (de 300 ans avant à 476 après J.C.) : (24, 25)

Après HIPPOCRATE, les écoles médicales ont proliféré dans le désordre (ARISTOTE, ALEXANDRE LE GRAND) et à partir de la deuxième moitié du IIe siècle avant J.C., un grand nombre de médecins grecs s'est établi sur le pourtour méditerranéen et notamment à Rome, qui constituait la principale puissance d'alors. La pratique des autopsies s'est multipliée, ce qui a permis de faire d'importants progrès en anatomie, sans pour autant retentir sur l'exercice médical.

Au Ier siècle après J.C., CELSE (vers 5 à 37 après J.C.) a écrit le premier ouvrage complet de la médecine en latin *De arte medica*, et a tenté la première classification rationnelle des maladies en inventant la notion de syndrome. En ce qui concerne l'examen clinique, « la consultation devait commencer par l'interrogatoire du malade et ... de son entourage. Puis le patient était examiné avec un bon éclairage, en commençant par prendre le pouls. Il recommandait » ensuite « de percuter l'abdomen ... » et « d'ausculter le thorax pour y entendre le bruissement ou sifflement, de poser la main sur la poitrine pour percevoir un frémissement et d'examiner la gorge »¹.

Avec HIPPOCRATE, Claude GALIEN (129 à 200 après J.C.) est le médecin qui a eu la plus grande influence sur la médecine du monde occidental pendant près de 1500 ans, jusqu'au Moyen Age et au-delà. Son œuvre et son enseignement se rattachaient aux principes d'HIPPOCRATE dont il a repris la théorie des humeurs, en y ajoutant les données objectives de l'anatomie (dissections) et celles de la physiologie (circulation du sang). En anatomie, il fit une description assez précise de l'appareil respiratoire, mais ses études concernaient surtout les animaux. En physiologie, il a décrit le rôle prépondérant du diaphragme et des muscles intercostaux dans le mécanisme de la respiration; mais pour lui, la respiration n'avait pour rôle que le refroidissement des humeurs: « La respiration chez les animaux existe dans l'intérêt du cœur, lequel a besoin de la substance de l'air... Pénétrant avec sa vertu frigorifique, l'air rafraîchit le cœur » ³. Pendant l'examen clinique, plus complètement qu'HIPPOCRATE, GALIEN mobilisait les cinq sens, notamment l'ouïe qui lui permettait « d'écouter les plaintes des malades et de remarquer les changements de la voix »².

^{1 (25)} p. 41 et 42

³ (6) p. 16

² (25) p. 43

B - Le Moyen-Age occidental (du Ve au XIVe siècle après J.C.): (24, 25).

La médecine grecque s'est petit à petit étendue au Moyen-Orient, à l'Egypte et à Rome. Après un formidable essor, les données magistrales établies par HIPPOCRATE et ses élèves ont eu du mal à se maintenir car leurs conséquences pratiques étaient fort modestes.

1. La médecine monastique :

Durant la première partie du Moyen-Age, il y a peu à dire sur l'examen clinique, car après sa naissance et un premier âge d'or, il a connu une profonde régression dans tout le monde occidental de l'époque, coïncidant avec l'apparition du christianisme. Pour l'essentiel de la pratique courante, l'art de soigner fut pris en charge et profondément modifié par les clercs qui ont réinterprété les maladies en leur attribuant le nom d'un saint, interdit les dissections sous peine d'excommunication, refusé que le corps humain soit exploré pour ne pas troubler l'ordre divin, prohibé les contacts corporels exposant à l'impudicité, mais aussi conservé les précieux manuscrits anciens dans les monastères. Des siècles d'effort accumulés par les premiers médecins ont été anéantis et il faudra du temps pour y revenir.

2. La médecine scolastique :

Le retrait des religieux de la médecine s'est opéré progressivement à l'initiative de l'Eglise à partir du XIIe siècle. Toutefois, les médecins laïcs n'avaient pas totalement disparu au Moyen Age, mais ils étaient restés peu nombreux et leur activité bien dérisoire. Ils reprirent leur place progressivement à partir du XIIe siècle, notamment grâce au développement des universités médiévales (Salerne, Cordoue, Montpellier) et à l'implantation d'établissements hospitaliers. L'examen clinique était alors réduit à peu de chose. Il était essentiellement basé sur l'interrogatoire, l'inspection et l'analyse des produits rejetés par le malade (surtout les urines), mais en dehors de la palpation du pouls, il n'était pas nécessaire de toucher le malade. En effet, « le respect des conventions sociales qui cachent l'intimité ... jouait contre un examen qui convenait à la bienséance »¹. De plus, la théorie des humeurs continuait à servir de base dans la mise en œuvre des traitements médicaux.

¹ (25) p. 65

C - De la Renaissance au siècle des Lumières :

Après un long déclin, l'examen clinique a été réhabilité et a repris sa place dans la pratique médicale, grâce à plusieurs mouvements qui se sont étendus sur quelques siècles. De passive, l'observation clinique est devenue active.

1. La Renaissance (fin du XIVe au XVIe siècle après J.C.) : l'essor de l'anatomie. (24, 25)

La Renaissance a été marquée par deux grands évènements : l'invention de l'imprimerie en 1455 qui a permis la diffusion des traités et du savoir médical auparavant réservé aux ecclésiastiques ou aux bibliothèques universitaires, et la découverte du Nouveau Monde en 1492.

Au cours de cette période, la médecine a subi l'influence du courant humaniste novateur qui a commencé à remettre en question les grands concepts, tout en conservant du respect pour les anciens dont les textes antiques étaient toujours utilisés. Ce sont surtout les connaissances en anatomie qui ont évolué grâce à l'autorisation des dissections (à Padoue avec VESALE et FALLOPE), mais aussi aux représentations du corps humain par les artistes peintres, notamment **LEONARD DE VINCI** (1452-1519) et **MICHEL ANGE** (1475-1564).

Les chirurgiens - dont un des plus célèbres est AMBROISE PARE (1509-1590) - étaient alors séparés de la corporation des médecins et dénigrés par ces derniers. Ils ont néanmoins petit à petit réhabilité l'examen clinique. Selon Charles DAREMBERG, ceci s'explique par deux raisons : « la première, c'est que les chirurgiens, au Moyen Age comme au XVII e siècle, mal vus des médecins, ont conservé leur rang à force de luttes et de travail qui maintiennent l'esprit en éveil ; la seconde, c'est que dans l'exercice de la chirurgie, l'activité des sens est constamment et rigoureusement requise pour le diagnostic et pour la thérapeutique, de sorte que les chirurgiens sont restés, comme à leur insu, en possession de la méthode d'observation, quand les médecins n'usaient guère que de la méthode dialectique » (13).

En revanche, l'évolution des autres disciplines médicales a été plus lente, en raison d'une acceptation naïve, sans critiques, de l'œuvre des anciens. HIPPOCRATE et GALIEN restaient à la base de l'enseignement, de la réflexion et de la pratique médicale.

Ce n'est qu'à la fin du XVIe siècle que des médecins ont commencé à remettre en question la validité des connaissances, entraînant ainsi quelques critiques contre les concepts antiques et ouvrant la voie au XVIIe siècle. Ce fut le cas de VESALE (1514-1564) à Padoue qui, « considérant que seule l'observation comptait, a relevé des erreurs commises par Galien qui avait transposé à l'homme des constatations faites sur l'animal » \(^1\).

En pneumologie, **PARACELSE** (1493-1541) peut être considéré comme le père des maladies professionnelles, ayant décrit notamment la maladie des mineurs (6) : « Ceux qui extraient des minerais et qui les fondent, les mineurs et leurs semblables, ... ceux qui travaillent dans le minerai de plomb, de cuivre, de fer ou de mercure, deviennent malades des poumons. On les dits atteints de la maladie des montagnes »².

2. Le XVIIe siècle : celui de la physiologie. (24,25)

Le XVIIe siècle a été marqué par l'essor de la physiologie et de l'histologie (MALPIGHI), la découverte de la circulation sanguine (HARVEY - 1628), et le perfectionnement du microscope (LEEUWENHOECK) (24). Mais ces découvertes n'ont pas eu un impact important sur la pratique clinique. La seule innovation a été l'amélioration des descriptions des maladies grâce à quelques médecins :

- Hermann BOERHAAVE (1668-1738): médecin hollandais ayant exercé à la clinique de Leyde, il a souligné l'importance de la corrélation entre les troubles anatomiques et les affections cliniques en réalisant des dissections, notamment sur les cadavres des médecins décédés. Bien que n'ayant rien découvert en séméiologie, il a exercé une profonde influence sur ses élèves, leur apprenant la clinique et l'observation, l'interrogatoire et l'examen au lit du patient (24). Ces derniers ont ensuite dispensé sa doctrine à travers toute l'Europe (36), notamment Gerard van SWIETEN, qui, nous le verrons, sera le professeur de Léopold AUENBRUGGER en Autriche (25).

^{1 (21)} p. 59

² (6) p. 16

- Thomas **SYDENHAM** (1624-1689) ou « l'HIPPOCRATE anglais » ; fidèle donc à la médecine hippocratique, il s'est attaché à l'observation attentive du patient afin de rechercher les symptômes et d'identifier les maladies. Pour lui , « la maladie est l'effort accompli par la nature pour repousser la matière morbide et guérir ainsi le patient » 1. Il fit une description magistrale de la grippe et de la pneumonie (25).

3. Le XVIIIe siècle : les débuts de la nosologie et de l'anatomo-pathologie. (24,25)

Tout au long du XVIIIe siècle, la médecine a commencé à rompre avec la tradition hippocrato-galénique et à s'émanciper des structures de pensée admises depuis le Moyen-Age. S'appuyant de plus en plus sur l'observation, la perception sensorielle et une connaissance plus précise du corps humain grâce aux autopsies, elle s'est attachée à l'identification et au classement des symptômes en maladies, d'où son appellation de médecine classificatoire ou nosologique (25).

Jean-Baptiste MORGAGNI (1682-1771), professeur de médecine à Padoue, est considéré comme le fondateur de l'anatomo-pathologie moderne (21). C'était un fin clinicien qui attachait une grande importance à l'examen actif du malade, notamment à la palpation. Il reproduisait, entre autre, la « succussion hippocratique » et utilisait l'auscultation immédiate pour détecter un épanchement thoracique (29). A l'exploration clinique de la lésion, il ajoutait un examen chimique et anatomique post-mortem. Ses nombreuses dissections lui permirent de déboucher sur une classification rationnelle des maladies. Pourtant, son analyse des lésions resta macroscopique, malgré l'invention du microscope au siècle précédent. En pathologie pulmonaire, il a surtout décrit les lésions tuberculeuses en voie de caséification. Il est l'auteur d'un traité intitulé « De Sedibus et causis morborum per anatomen indagatis » ou « Du siège et des causes des maladies étudiées à l'aide de l'anatomie» (1761) (21).

La médecine du XVIIIe siècle est devenue aussi plus scientifique. Les expérimentations et l'étude des grandes fonctions du corps humain (respiration, digestion, conduction nerveuse, reproduction et embryologie) se sont appuyées sur des expériences de physique et de chimie. Antoine **LAVOISIER** (1743-1804) a réussi à isoler et à étudier l'oxygène, puis il a démontré le mécanisme chimique de la respiration (6).

¹ (21) p. 75

<u>D - L'avènement de la méthode anatomo-clinique en France et en</u> Europe (début du XIXe siècle) :

A l'origine de la « révolution médicale » du XIXe siècle, on ne trouve pas un grand savant unique, mais simplement l'adoption progressive d'un état d'esprit nouveau, amorcée au siècle précédent, et qui a remplacé le recours aux textes des médecins de l'Antiquité par l'observation concrète du malade comme démarche diagnostique et thérapeutique (25).

Dès la fin du XVIIIème, dans plusieurs pays d'Europe, les médecins, affranchis des doctrines d'HIPPOCRATE, ont cherché à comparer systématiquement les données de la clinique avec celles de l'anatomopathologie pour définir le siège et les causes des maladies. Progressivement, le diagnostic est devenu plus précis en se centrant sur l'organe malade, puis sur la lésion. Cela fut rendu possible grâce à la pratique systématique des autopsies, et au recours de plus en plus fréquent à l'examen physique du malade par la palpation, et bientôt par la percussion et l'auscultation thoracique.

1. En France:

Dans notre pays, cette conversion anatomo-clinique s'est accélérée dans un contexte politique et social mouvementé. La Révolution a d'abord plongé la médecine dans un grand désordre puis elle a entraîné des bouleversements qui se sont poursuivis pendant le Consulat, le Premier Empire et la nouvelle République. Ces bouleversements ont concerné :

- * L'hôpital (24) : en 1789, les structures hospitalières étaient dans un triste état, insalubres et propices aux épidémies. Une réforme était nécessaire et de nouveaux pavillons hospitaliers furent construits. De plus, la nationalisation des biens des hôpitaux a été entreprise (19). Ils ont aussi joué un rôle important dans la mesure où ils étaient les premiers « fournisseurs » de malades, et où ils accueillaient les étudiants.
- * L'Eglise (24), qui a perdu son autorité sur le fonctionnement des facultés et des hôpitaux qui ont été laïcisés.

- * L'enseignement de la médecine, qui a été complètement rénové en quelques années. Plusieurs dates ou évènements ont retenu notre attention (19, 25):
- Tout d'abord, dans son désir de faire table rase de ce qui existait, la Convention a supprimé le 8 août 1793, les Académies et Sociétés Savantes, et le 15 septembre 1793 les Facultés de Médecine, les Collèges de médecine et de chirurgie.
- Puis, sous l'impulsion de VICQ d'AZYR et d'Antoine de FOURCROY, la Convention a adopté le 4 décembre 1794 (14 frimaire an III) un décret qui décida de la création de trois Ecoles de Santé : à Paris, à Montpellier, en raison de son passé médical prestigieux et à Strasbourg, car les champs de bataille étaient proches. En 1795, ces écoles ont pris le nom d'Ecoles de Médecine.
- La fusion entre médecine et chirurgie s'est accélérée; en effet, à la veille de la Révolution, le duel séculaire entre médecins et chirurgiens était toujours d'actualité. Mais ces derniers avaient une sérieuse avance sur leurs « rivaux » pour l'enseignement pratique de leur art, car ils savaient ce qu'était la médecine d'observation (50, 27); ils en avaient la pratique visuelle et manuelle : il savaient toucher, panser, réduire une luxation ou une fracture, inciser. Les maniements et l'exploration du corps humain leur étaient familiers et ils avaient élaboré au cours des siècles leur propre vocabulaire séméiologique (50). « Les jeunes médecins ignoraient tout cela, (car) on leur avait surtout appris à écouter le malade, à regarder et à parler »¹. Lorsque les Académies de Chirurgie et de Médecine furent réunies en 1794, CHAPTAL dira au mécontents que le perfectionnement de la chirurgie ne pouvait marcher de front dans cette société qu'avec celui de la médecine (50).
- La nouvelle République (1792-1804) décida d'une formation uniforme pour tous les étudiants avec l'association obligatoire d'un enseignement pratique au lit du malade (50), des autopsies et des leçons théoriques. Les leçons données par les professeurs au lit du malade sont devenues de plus en plus fréquentes; en France, nous pouvons citer notamment DESAULT et CORVISART à l'hôpital de la Charité (27). Mais l'enseignement se faisait aussi parfois en dehors du cadre officiel, dans des cliniques privées ou dans les écoles militaires (29).
 - Le latin fut abandonné au profit du français.
 - L'Externat et l'Internat furent créés en 1802 par CHAPTAL.

¹ (50) p. 161

- La loi de Ventôse an XI (10 mars 1803), due à CABANIS, exigea l'obtention d'un diplôme officiel pour exercer, sous peine de poursuite pour exercice illégal. D'après cette loi : « Les médecins sont répartis en deux groupes, les docteurs et les officiers de santé. Les premiers sont soumis à quatre années d'études effectuées dans les trois écoles spéciales de médecine ... et terminées par la soutenance d'une thèse qui leur confère le doctorat ... (Les seconds) ne sont pas astreints à fréquenter les écoles et une expérience pratique de cinq à six ans, dans un hôpital ou près d'un médecin, peut remplacer les études théoriques. Ils n'obtiennent pas leur diplôme devant une faculté mais il leur est délivré par un jury départemental »¹.

- Les 3 Ecoles initiales furent ensuite appelées Facultés en 1808, et d'autres furent créées dans plusieurs villes.

La Révolution Française a donc mis en place une nouvelle médecine originale par la qualité de son enseignement, l'égalité des leçons théoriques et pratiques, l'importance de l'examen clinique et de l'étude post-mortem, la laïcité, et l'exigence de diplômes officiels.

C'est dans ce contexte que l'Ecole de Paris trouva son rayonnement au début du XIXème siècle et qu'elle participa à l'évolution vers la médecine contemporaine (24).

Ses artisans étaient, entre autres, Philippe PINEL (1745-1826), Jean-Nicolas CORVISART (1755-1821), Pierre CABANIS (1757-1808), François-Xavier BICHAT (1771-1802), Dominique ESQUIROL (1772-1840), François BROUSSAIS (1772-1838), Gaspard-Laurent BAYLE (1774-1816), Guillaume DUPUYTREN (1777-1826) et René-Théophile LAENNEC (1781-1826) (24).

Xavier BICHAT (1771-1802), élève-chirurgien de DESAULT, est considéré comme le digne successeur anatomo-pathologiste de MORGAGNI. Ses mots sont révélateurs d'un nouvel état d'esprit : « Qu'est ce que l'observation, si on ignore le siège du mal ? Vous auriez pendant vingt ans pris, du matin au soir, des notes au lit des malades sur les affections du cœur, du poumon, des viscères gastriques, etc ..., que tout ne sera pour vous que confusion dans les symptômes qui, ne se ralliant à rien, vous offriront nécessairement une suite de phénomènes incohérents. Ouvrez quelques cadavres, vous verrez aussitôt disparaître l'obscurité, que jamais la seule observation n'aurait pu dissiper » (3). BICHAT a établi pour

^{1 (19)} p. 72 et 73

la première fois la notion de tissus et a démontré l'existence d'atteintes pathologiques différentes selon les tissus. Au lieu d'étudier les organes par région (anatomie topographique), il les a décrit par rapport à leur fonction (anatomie fonctionnelle) (27). Il a publié sa théorie dans son *Traité des membranes* (1799). C'était un travailleur infatigable, qui réalisait des centaines de dissections, allant même jusqu'à voler certains cadavres dans les cimetières! Ecoutons-le dans le discours préliminaire de son dernier cours: « On peut distinguer deux classes de médecins, ceux qui ont seulement observé, et ceux qui à l'observation ont joint l'autopsie cadavérique. Les premiers sont en grand nombre; les derniers sont peu nombreux et ne se rencontrent guère que dans le siècle dernier ... MORGAGNI créa réellement la science pathologique et la porta du premier pas jusqu'à la perfection : aussi son ouvrage sur les maladies chroniques est un chef-d'œuvre » (4). La voie de l'anatomo-pathologie était ouverte et tous ont voulu la suivre (27). Mais BICHAT n'était pas un clinicien et il n'avait pas le même « coup d'œil » que ses compatriotes CORVISART ou BAYLE (28); axé sur l'anatomie pathologique, il n'a pas vraiment contribué à la nouvelle séméiologie « basée sur les signes physiques des maladies, seuls accessibles aux sens »¹.

La médecine, devenue clinique au début du XIXe siècle, peut se définir « comme une médecine d'observation des faits qui fonde la connaissance des maladies sur l'étude des symptômes, la création des signes cliniques et l'examen des lésions post-mortem »².

A partir de là, deux courants se sont distingués à l'Ecole Parisienne. Le premier, représenté par PINEL et CORVISART, faisait du symptôme, l'élément constitutif de la maladie et ne voyait dans la lésion constatée sur le cadavre, que la suite du tableau clinique observé sur le vivant; le second, illustré par BAYLE et LAENNEC, a précisé la maladie à partir du point fixe de l'autopsie, c'est à dire que la définition de la maladie s'est faite à partir de la mort (27). Gaspard BAYLE, dans sa thèse Considérations sur la nosologie, la médecine d'observation et la médecine pratique soutenue en 1802, a remplacé la recherche du symptôme, simple perception des sens, par la recherche du signe clinique, « conclusion que l'esprit du médecin tire des symptômes observés par les sens »³. Certains considèrent que cette thèse représente, en France, «l'acte de naissance de la médecine anatomo-clinique» (27).

¹ (27) p. 177

² (27) p. 83

³ (27) p. 179

Mais au départ, la méthodologie de BAYLE a surtout été comprise par son ami LAENNEC, qui dans son *Traité d'Auscultation Médiate*, va lui aussi essayer« d'écouter » les bruits thoraciques, non comme des symptômes, mais comme des « signes relevant d'un état pathologique précis de la plèvre ou du poumon et dont la perception demande, à la fois, une longue éducation sensorielle et de solides connaissances anatomo-pathologiques »¹.

Le terme « anatomie pathologique » fut défini par René LAENNEC en 1812 dans le Dictionnaire des Sciences Médicales (édition PANCKOUKE) comme étant une «science qui a pour but la connaissance des altérations visibles que l'état de la maladie produit dans les organes du corps humain. L'ouverture des cadavres est le moyen d'acquérir cette connaissance; mais pour qu'elle devienne d'une utilité directe et d'une application immédiate à la médecine pratique, il faut y joindre l'observation des symptômes ou des altérations de fonctions qui coïncident avec chaque espèce d'altération d'organe. Etudiée de cette manière, l'anatomie pathologique devient le flambeau de la nosologie et le moyen le plus sûr pour le diagnostic médical »².

2. En Europe:

Ce serait trahir gravement la vérité que de réduire l'apport des cliniciens du début du XIXe siècle à celui de l'Ecole française et de négliger celui des autres grands pays d'Europe (29). Si elle en a donné l'élan, la médecine française est en effet loin d'avoir eu le monopole du progrès clinique. C'est ainsi qu'un des chefs du service de santé de l'armée de Bonaparte envisageait en 1792 de prendre comme modèles d'autres écoles européennes : « La Société Royale de Médecine a proposé pour sujet la question suivante : déterminer qu'elle est la meilleur manière d'enseigner la médecine pratique dans un hôpital. Elle a invité en même temps tous les médecins qui connaissent les écoles cliniques actuelles à lui faire part de leurs observations. Le programme indique aux concurrents comme modèles en ce genre, les écoles cliniques de Leyde, d'Edimbourg, de Vienne, de Pavie, de Gènes, où l'on enseigne les différentes branches de l'art de guérir, d'une manière théorique et pratique »³.

¹ (27) p. 179

² (14) vol. 2 p. 46

³ (29) p. 38

La formation pratique médicale dans les hôpitaux s'est mise en place progressivement, en France comme dans le reste de l'Europe. Les écoles de Vienne, de Londres, d'Edimbourg, de Leyde en Hollande, de Berlin ont servi de modèles à l'Ecole de Paris, et on peut dire que c'est la multiplication des échanges entre elles qui a permis l'essor de la médecine anatomoclinique en Europe (29).

E - Etat de la nosologie pulmonaire à la fin du XVIIIème siècle :

On l'a vu, à l'aube du XIXème siècle, la plupart des médecins se référaient encore aux écrits d'HIPPOCRATE et GALIEN, et les connaissances pneumologiques se limitaient à la description de symptômes (généraux et fonctionnels) tirés de l'anamnèse et de l'examen clinique, celui-ci étant surtout basé sur l'inspection et la palpation superficielle (25).

Pour s'en donner une idée, regardons les articles consacrés aux maladies de la poitrine tirés du Dictionnaire Universel de Médecine publié en Angleterre en 1746 : « bronchotomie, catarrhe, consomption, coqueluche, crachats, dyspnée, empyème, éternuement, fièvres catarrhales, hémoptysie, hydropisie de la poitrine, péripneumonie, phtisie, pleurésie, respiration, suffocation, suppuration, toux, vomique ... » (35). A la lecture de cette liste, il paraît évident que les médecins confondaient encore symptômes et maladies de la poitrine.

Seules quelques pathologies pulmonaires étaient bien individualisées (35): les pleurésies sèches et purulentes (empyème), les hydropisies (hydrothorax et pleurésies sérofibrineuses), les tumeurs des poumons, les tubercules, la pneumonie ; la phtisie était encore mal distinguée des suppurations bronchiques ; l'asthme était synonyme de dyspnée.

LAENNEC a expliqué plus tard ce retard dans le progrès de la nosologie par la pauvreté des méthodes d'exploration d'une part, et par le fait que la plupart des maladies thoraciques se traduisent par les mêmes symptômes d'autre part : toux, dyspnée, expectoration ... ¹.

¹ (31) préface

F - Conclusion :

Ainsi, on a vu apparaître au fil des siècles, des méthodes d'observation et d'examen clinique différentes d'une région à l'autre, d'une école de médecine à l'autre.

A l'aube du XIXe siècle, en Occident, l'examen clinique a pris une valeur nouvelle grâce au renouveau des connaissances anatomiques et physiologiques qui ont permis au médecin de comprendre ce qu'il observait.

C'est dans ce contexte qu'ont pu se faire la découverte de la percussion thoracique et l'invention du stéthoscope, grâce auxquelles la séméiologie pulmonaire a pu évoluer.

III - La Percussion Thoracique

III - La percussion thoracique : découverte et apport dans l'étude des maladies des poumons.

De tous temps, on a reconnu que le son déterminé par la percussion d'un corps susceptible de donner lieu à des vibrations était en rapport avec la constitution physique de ce corps. Ainsi, une lame de cuivre résonne autrement que ne le fait une lame en argent ; les pièces de monnaie sont reconnues fausses par le bruit qu'elles produisent lorsqu'on vient à les frapper ; c'est aussi la percussion qui permet de s'assurer si un vase en verre ou en porcelaine n'est pas fêlé.

Ces exemples, que l'on pourrait multiplier, montrent bien que la percussion a souvent été utilisée pour constater l'état des corps sonores. Il semblait donc naturel de l'appliquer à l'exploration des cavités du corps humain dont certaines maladies peuvent modifier la résonance.

Léopold AUENBRUGGER fut le premier en 1761 à signaler l'importance de ce mode d'exploration et il a su donner dans son traité, des détails précis sur la technique de percussion thoracique et sur le diagnostic des maladies pulmonaires qu'elle permet de reconnaître.

A - Définition et principe de la percussion thoracique :

1. Définition :

Le mot « percussion » vient du latin percutere, action de frapper 1.

La définition donnée par le Dictionnaire des termes médicaux GARNIER-DELAMARE est la suivante : « Mode d'exploration clinique qui consiste à provoquer certains sons en frappant avec un doigt (percussion immédiate) une région déterminée du corps pour reconnaître l'état des parties sous-jacentes. On interpose généralement un doigt de l'autre main (percussion médiate) entre les téguments et le doigt qui percute » 1.

¹ (15) p. 679

2. Principe:

L'analyse des signes fournis par la percussion montre que les variations d'un son portent sur :

- « la sonorité, c'est à dire l'intensité de la perception sonore, proportionnelle au carré de l'amplitude des vibrations,
- la tonalité, corrélative du nombre de vibrations émises dans l'unité de temps, et qui est le caractère le plus facile à saisir par notre oreille,
 - le timbre, qui dépend de la forme des vibrations »¹.

On pourrait également y ajouter la sensation tactile d'élasticité ou de résistance sous les doigts qui percutent.

La percussion consiste à frapper une surface pour déterminer l'état des structures sousjacentes :

« Les chocs sur la paroi thoracique sont transmis par les tissus sous-jacents, réfléchis, puis reçus en retour par les sens tactiles ou auditif de l'examinateur.

La percussion au-dessus d'un organe dense, comme le foie, produit un son mat, de faible amplitude et de courte durée, sans sonorité (sub-matité ou matité relative).

La percussion au-dessus d'une structure contenant de l'air et un tissu, comme le poumon, produit un bruit sonore, de grande amplitude et de faible tonalité (sonorité).

Au-dessus d'une structure creuse, comme l'estomac, la percussion produit un son tympanique, aigu, creux (tympanisme).

La percussion au-dessus d'une grande masse musculaire comme la cuisse produit un son plus mat, de haute tonalité (matité franche ou absolue).

Normalement, on entend et on sent dans le thorax un sub-matité au-dessus du cœur et une sonorité au-dessus des poumons.

Lorsque les poumons sont remplis de liquide et deviennent plus denses, la sonorité est remplacée par la sub-matité.

On a appliqué le terme d'hyper-sonorité au son obtenu par percussion d'un poumon dont la densité est diminuée. L'hyper-sonorité est un bruit de basse tonalité (grave), creux, soutenu et sonore, voisin du tympanisme»².

¹ (42) p. 19

² (53) p. 225

B - La percussion avant le XVIIIème siècle :

Il y a peu d'écrits concernant l'utilisation de la percussion thoracique avant le XVIIIème siècle.

HIPPOCRATE ne semble pas l'avoir utilisée. Il avait plutôt recours à la succussion, terme qui sera inventé plus tard par CORVISART¹ et dont le principe est le suivant : « on assoie le malade sur un siège qui ne bouge pas ; un aide lui tient les bras, et vous, le secouant par les épaules, vous écoutez de quel coté le bruit se fait entendre » (aphorisme 47) (37) : c'est le bruit de flot, indiquant au médecin la présence d'air et/ou de liquide dans l'espace inter-pleural (hydro-pneumothorax).

De nombreux médecins, fidèles à la pensée hippocratique, ont utilisé cette technique pendant des siècles et après 1761, date de la découverte de la percussion thoracique, beaucoup d'entres eux l'ont, à tort, assimilée à cette dernière (31).

C - Le précurseur : Léopold AUENBRUGGER (1722-1809) :

Léopold AUENBRUGGER est le véritable inventeur de la percussion thoracique immédiate. Après avoir retracé sa vie, nous relaterons les circonstances de sa découverte puis nous étudierons les signes pulmonaires qu'il a décrit dans son traité publié en 1761.

1. Biographie : (40, 54)

Né à Gratz en 1722, fils d'un riche aubergiste mort alors qu'il était encore jeune, Léopold AUENBRUGGER a fait ses études de médecine à Vienne où il a obtenu son diplôme le 18 novembre 1752; ses professeurs étaient entres autres Gerhard van SWIETEN (1700-1772) et Anton de HAEN (1704-1776).

Il pratiqua d'abord en tant que médecin auxiliaire à l'hôpital militaire espagnol de Vienne de 1751 à 1758 où il put exercer ses talents de clinicien, tout en vérifiant ses diagnostics par des autopsies.

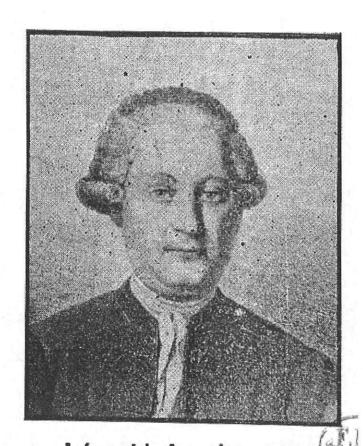
^{1 (12)} p. xvij

En raison de son travail hospitalier assidu, l'impératrice Marie-Thérèse d'Autriche demanda à la faculté de médecine de Vienne de l'admettre en tant que membre en 1757. De 1758 à 1762, il fut promu médecin chef à l'hôpital espagnol et se « spécialisa » dans les maladies thoraciques, notamment la phtisie. En 1762, après la publication de son traité sur la percussion thoracique, il fut relevé de ses fonctions et quitta l'hôpital espagnol; il exerça alors « en ville » et devint l'un des médecins viennois les plus distingués.

Ses autres publications ont concerné les maladies pulmonaires des carriers, la manie et le traitement par le camphre.

Bon musicien - ce détail a son importance - il a écrit en 1781 un libretto pour l'opéra comique d'Antonio Salieri : « Der Rauchfangkehrer », qui aura peu de succès.

En 1783, AUENBRUGGER fut récompensé pour sa contribution à la médecine par l'empereur Joseph II; son nom complet devint alors Joseph Léopold AUENBRUGGER, Edler von Auenbrugg. Il est mort en 1809, vraisemblablement d'une pneumonie.



Léopold Avenbrugger
Illus. méd. allemand. Inventeur
de la percussion médicale. 1722-1798.

Illustration 1

2. Découverte de la percussion thoracique immédiate :

La légende, largement diffusée dans les manuels d'histoire de la médecine et dans de nombreux articles (40, 54, 57) veut que AUENBRUGGER ait été inspiré en observant son père aubergiste alors qu'il percutait avec un maillet les parois extérieures des tonneaux de bière et de vin pour en juger le contenu, les sons variant suivant le niveau de liquide.

Nous avons préféré suivre l'analyse faite par Othmar KEEL, professeur d'histoire à l'Université de Montréal (29), car elle nous paraît plus réaliste. En effet, concernant les conditions de la découverte d'AUENBRUGGER, il écrit : « Aussi séduisante que puisse paraître cette explication, il ne s'agit, sans doute, que d'une construction romancée ; en tout cas, ce n'est certainement pas cette circonstance biographique qui a rendu possible, à elle seule, l'invention de la percussion. C'est dans la pratique anatomo-clinique de l'Ecole de Vienne et en particulier dans le recours à des moyens physiques de diagnostic comme la percussion abdominale que la découverte d'AUENBRUGGER trouve ses conditions de possibilité » \(^1\).

En effet, comme l'explique Othmar KEEL, AUENBRUGGER a eu comme professeurs Gerhard van SWIETEN et Anton de HAEN, les deux médecins les plus influents de l'époque à Vienne; le premier étant le réformateur de l'Ecole Médicale à partir de 1750, et le deuxième étant à l'origine de « deux innovations majeures du diagnostic objectif ... : la thermométrie pour la mesure de la fièvre, et le comptage des battements du pouls à l'aide d'une montre »². Ces deux médecins « enseignaient notamment la palpation et la percussion abdominale » ². On sait de plus que « AUENBRUGGER a pratiqué lui-même ces techniques avant 1761 car il les mentionne plusieurs fois »¹ dans son traité sur la manie publié en 1776, mais dont les observations sont antérieures à 1761 (29). On comprend donc aisément qu'un médecin de l'école de Vienne comme lui, ait pu avoir l'idée de transposer la pratique de la percussion abdominale à la région thoracique.

A partir de 1754, il utilisa donc largement ce moyen diagnostic dans sa pratique clinique quotidienne (57), vérifiant et contrôlant ses résultats par des dissections et des expériences (54).

¹ (29) p.188

² (29) p. 187

3. Traité sur la percussion thoracique immédiate :

3.1. Présentation:

AUENBRUGGER a publié à Vienne en 1761 (éditions TRATTNER), un livre en latin de 95 pages qui s'intitule : « Inventum novum ex percussione thoracis humanis ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi » ou « Nouvelle méthode pour reconnaître les maladies internes de la poitrine par la percussion de cette cavité » (12), dans lequel il a défini, décrit et commenté sa technique de la percussion thoracique immédiate, en se basant sur des observations cliniques recueillies de 1754 à 1761 (54). Une deuxième édition a été publiée en 1776 (40).

NOUVELLE MÉTHODE

POUR RECONNAITRE

LES MALADIES INTERNES

DE LA POITRINE

PAR LA PERCUSSION DE CETTE CAVITÉ,

PAR AVENBRUGGER,

Médecin ordinaire de la Nation Espagnole dans l'Hôpital impérial, à Vienne en Autriche;

OUVRAGE TRADUIT DU LATIN ET COMMENTÉ

PAR J. N. CORVISART,

Premier Médecin de S. M. l'Empereur et Roi, Offic. de la Lég.
d'honneur, Commandeur de l'Ordre Royal de Hollande;
Professeur hon. de médecine clinique à l'École de Paris,
Professeur hon. de médecine au Collège de France; Médecin de l'Hôp. de la Charité; Associé hon. de l'Académie
Imp. de Joséphine de Vienne, de la Soc. Roy. de Naples,
de la Société Méd. d'Emulation de Paris; et Membre de
la plupart des Sociétés savantes de l'Empire.

Insonuêre cavæ.... Virg., Æneid.

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE MIGNERET.
1808.

Illustration 2

3.2. Etude du traité : (12).

Pour cette étude, nous avons utilisé la version traduite en 1808 du latin en français par Jean-Nicolas CORVISART (12), et dont l'illustration se trouve ci-dessus. Bien qu'imparfaite selon certains (29, 43), c'est la seule traduction officielle que nous avons pu nous procurer. Grâce à l'aide d'un ami latiniste, nous avons pu vérifier certains passages sujets à polémique et avons essayé de nous faire notre propre opinion. Nous verrons au fur et à mesure quelles sont les différences entre AUENBRUGGER et CORVISART dans l'utilisation de la percussion thoracique et dans l'analyse des sons qu'elle produit.

Dans la **préface** du livre original, AUENBRUGGER annonce : « Je vous offre ... un signe nouveau que j'ai trouvé pour découvrir les maladies de la poitrine. Il consiste dans la percussion du thorax humain, dont la résonnance diverse des sons détermine le jugement sur l'état intérieur de cette cavité »¹. Déjà, AUENBRUGGER est plein d'humilité quant aux limites de sa technique et aux nombreux développements qu'il faudra lui apporter, comme s'il s'attendait aux critiques qu'il aura à subir : « J'avoue avec franchise qu'il reste encore beaucoup de choses défectueuses, qu'une observation soigneuse corrigera avec le temps » ².

Dans **l'avis** destiné aux médecins, il écrit : « J'affirme, d'après ma propre expérience, que le signe dont il s'agit est du plus grand intérêt, non seulement pour connaître, mais encore pour guérir ces maladies, et qu'il mérite par conséquent la première place après l'exploration du pouls et de la respiration. En effet, dans quelque maladie que soit observé le son contre-nature du thorax, il indiquera toujours le plus grand danger » (12).

Son traité comporte **quatorze observations**, douze concernant les pathologies pulmonaires et deux, les pathologies cardiaques (anévrisme et épanchement péricardique), dont nous ne parlerons pas.

¹ (12) p. x

 $^{^{2}}$ (12) p. xxj

3.2.1 Observation première: «Du son naturel du thorax humain, et comment on le reconnaît dans diverses régions »¹:

Tout d'abord, AUENBRUGGER part de la constatation que « le thorax de l'homme sain résonne, s'il est frappé »² et que « le son que rend le thorax se remarque tel qu'il a coutume d'être sur les tambours, quand ils sont couverts d'un drap, ou d'un autre tissu, fait de laine grossière »³. Mais qu'entend-il par homme sain ? Sain de la poitrine seule, ou de tout le corps ?

Ensuite, l'auteur délimite la zone anatomique où le son naturel peut s'observer : « J'entends par thorax, cette cavité du corps humain, qui commence au col et aux clavicules, et qui se termine où le diaphragme est attaché à l'arc des côtes »².

Puis, il distingue les différents degrés de clarté que rend ce son en différents points du thorax d'un homme sain : « Ce son s'observe sur toute la cavité thorachique, de la manière suivante :

- 1.° « Le coté droit du thorax percuté rend du son, dans sa partie antérieure, en commençant depuis la clavicule, jusqu'à la sixième côte vraie : dans sa partie latérale, en commençant sous l'épaule, jusqu'à la septième vraie côte : et dans sa partie postérieure, depuis les omoplates, jusqu'à la seconde et troisième fausses côtes » ⁴.
- 2.° « Le côté gauche du thorax percuté, rend du son, dans sa partie antérieure, en commençant depuis la clavicule, jusqu'à la quatrième côte vraie. Mais dans ce lieu, où le cœur est situé, le son rendu offre une certaine plénitude, indiquant manifestement que la majeure partie du cœur placée là, émousse, en partie, la vivacité du résonnement. Dans la partie latérale et postérieure du thorax gauche, la perception du son est la même qu'il a été dit pour le coté droit » ⁵.
- 3.° « Tout le sternum percuté résonne aussi clairement que les côtés du thorax, à l'exception de cet endroit derrière lequel une partie du cœur est située. On perçoit là, en effet, un son un peu plus obscur » ⁶.
 - 4.° « On entend le même son sur tout le trajet de la colonne vertébrale » ⁶.

¹ (12) p. 1 ⁴ (12) p. 6

² (12) p. 2 ⁵ (12) p. 12

³ (12) p. 4 ⁶ (12) p. 14

Enfin, il indique quelques nuances:

- en fonction de la morphologie des malades, d'où la nécessité d'adapter la force de frappe à l'épaisseur du sujet : « Ce son est plus clair (clarior) dans les hommes maigres, plus obtus (obtusior) dans les charnus ; et chez les individus très-gras, le son est presque étouffé (prope suffocatus), à cause de la masse adipeuse » ¹.

- en fonction de la zone de percussion (seins, pectoraux, clavicules, omoplates).

3.2.2 Observation II: « De la méthode de la percussion » 2.

Dans la traduction de CORVISART, la **méthode** de la percussion immédiate consiste à frapper le thorax « lentement et doucement, avec l'extrémité des doigts rapprochés les uns des autres, et allongés » ². Cette traduction donne à penser que pour AUENBRUGGER, le geste de la percussion doit se faire avec les doigts tendus en avant, horizontalement, et non avec les doigts recourbés comme on la pratique actuellement.

Or, cette traduction de CORVISART est inexacte. En réalité, la phrase : « Percuti, verius pulsari thorax debet, adductis ad se mutuo et in rectum, protensis digitorum apicibus, lente, atque leniter » doit être traduite par : « Le thorax doit être frappé, lentement et doucement, avec les extrémités des doigts rapprochées et ramenées à la même longueur ». Cette subtilité nous indique que, pour être à la même longueur, les doigts percuteurs doivent être recourbés entre la première et la deuxième phalange. AUENBRUGGER semble bien avoir utilisé le même geste qu'aujourd'hui et CORVISART ne l'a pas compris. On comprend donc aisément que, de la percussion exercée en tenant les doigts bien droits et allongés comme il le traduit, CORVISART ait pu passer naturellement à un mode de percussion avec le plat de la main. C'est dans les notes - insérées dans sa traduction - qu'il le conseille : « Frapper à main ouverte est aussi une méthode infiniment utile » ².

AUENBRUGGER recommande également «que la chemise soit tendue sur le thorax, ou que la main de celui qui frappe, soit couverte d'un gant. Si une poitrine nue est frappée par une main nue, le concours des deux surfaces unies produit du bruit, et altère la vraie qualité du son qui doit être obtenu » ³.

¹ (12) p. 15

² (12) p. 18

³ (12) p. 20 et 21

Il pense donc que le bruit du choc entre les chairs nues (celle de la main et celle de la paroi thoracique) altère la perception de la qualité de la résonance. On peut donc dire qu'AUENBRUGGER pratiquait une forme de percussion médiate.

CORVISART, lui, note qu'il est indifférent de pratiquer la percussion « sur poitrine nue, ou couverte d'une chemise, avec la main nue, ou garnie d'un gant » ¹ parce qu'il ne perçoit pas de différence dans le son obtenu.

Ensuite, AUENBRUGGER précise qu'il faut percuter le thorax aux différentes phases de la respiration afin de comparer les sons obtenus : « Quand vous voudrez percuter le thorax d'un individu, faites-lui d'abord prendre sa respiration naturelle ; ordonnez-lui ensuite de retenir l'air qu'il aura inspiré. La différence que vous apercevrez dans le son perçu, pendant l'inspiration, l'expiration, et la rétention de l'air, vous sera d'une grande utilité pour porter un jugement » ².

Enfin, il donne des instructions sur la manière dont le patient doit se tenir pendant l'examen : « Lorsque vous frapperez la partie antérieure de la poitrine, faites tenir la tête droite, les épaules en arrière ..., lorsque vous frapperez les parties latérales, faites étendre les bras sur la tête ..., faites pencher en avant celui dont vous percuterez le dos ; qu'il ramène ses épaules vers la poitrine, qu'il voûte son dos » 3.

3.2.3 Observation III : « Du son contre-nature et de ce qu'il signifie en général » ⁴ :

AUENBRUGGER insiste sur la nécessité de connaître auparavant les données de la percussion exercée sur le corps de **l'homme sain :** « Tout homme ... peut répéter ... sur d'autres ces expériences faciles » ⁵ et celle de reproduire la technique un grand nombre de fois : « il faut frapper le thorax de beaucoup d'individus, pour connaître convenablement la nature du son produit ... non seulement pour connaître les obstacles que l'Auteur de la nature a répandus ... sur tous, tels que les omoplates, les mamelles, le cœur ; mais encore pour apprécier la diverse capacité de cette cavité qui varie tout-à-fait dans les différens corps » ⁴.

¹ (12) p. 21

^{4 (12)} p. 28

² (12) p. 22

⁵ (12) p. 26

³ (12) p. 23 et 24

Puis il en vient à la description des **différents sons** que l'on peut percevoir grâce à la percussion thoracique et ce passage est assez important pour comprendre la suite de son traité.

CORVISART traduit la phrase suivante: « sonitus vel altior, vel profundior, vel clarior, vel obscurior, vel quandoque prope suffocatus deprehenditur » par «le son est plus superficiel, ou plus profond, plus clair, ou plus obscur; et quelquefois il est comme nul »¹. Or, il semble qu'il ait fait quelques confusions (29, 43):

- « vel altior » pourrait être traduit par « plutôt élevé » ou « plutôt aigu »,
- « vel profundior » pourrait être traduit par «plutôt grave »,
- « vel clarior » pourrait être traduit par « plutôt clair »,
- « vel obscurior » pourrait être traduit par « plutôt sourd » ou « plutôt mat »,
- et « vel prope suffocatus » pourrait être traduit par « plutôt suffoqué » ce qui correspondant au son qu'on obtient en frappant sur la cuisse, renvoyant à la matité franche; celle-ci est caractérisée par « l'élévation du ton, l'abaissement de l'intensité et l'absence de timbre appréciable » ².

Il apparaît que CORVISART, au contraire d'AUENBRUGGER, n'a pas su « distinguer la tonalité d'un son (aigu ou grave), ni percevoir la nature tympanique du timbre » ³, mais les ait seulement analysés en fonction de l'intensité (ou sonorité) (29).

Or AUENBRUGGER insiste bien sur les trois caractères différents des sons obtenus par la percussion d'un thorax malade : le son aigu et/ou tympanique, le son plus obscur (sourd) et enfin celui de la matité.

Enfin, en traduisant « vel » par « plus » au lieu de « plutôt », on se rend compte que CORVISART n'a pas compris qu'on pouvait combiner entre eux les différents caractères des sons, mais a insisté sur la notion d'intensité.

AUENBRUGGER décrit ensuite les altérations du son rendu par la percussion dans les états pathologiques et définit ce qu'il appelle donc « le son contre-nature du thorax » : « Si, donc, on n'obtient pas des régions sonores indiquées (précédemment) un son manifeste, égal d'un coté comme de l'autre, et conforme à la même intensité de percussion, cela annonce qu'une affection morbifique est cachée dans la poitrine » ⁴.

¹ (12) p. 28, 29, 30

³ (29) p. 233

² (15) p. 555

⁴ (12) p. 32

Et il précise : « Ces variétés (de son) dépendant de la cause qui peut enlever ou diminuer le volume ordinaire de l'air contenu dans la cavité du thorax (les poumons). Une telle cause, soit qu'elle consiste dans une masse liquide, soit dans une masse solide, produira ce que nous observons, par exemple sur les tonneaux qui, lorsqu'ils sont vides, résonnent sur tous les points ; mais qui, remplis, perdent d'autant plus du son qu'ils rendaient, que le volume d'air qu'ils contenaient, a été diminué » \(^1\).

En parlant des tonneaux, fait-il référence à son père ?

3.2.4 Observation IV: « Des maladies en général dans lesquelles on rencontre un son contre-nature du thorax » 2 .

Le son contre-nature ainsi défini par AUENBRUGGER « se rencontre, et dans les maladies aiguës, et dans les maladies chroniques » ².

Et « il est constant ... que tout ce qui est capable de diminuer ou de supprimer entièrement le volume de l'air contenu dans la cavité du thorax, diminue ou détruit le son naturel de cette cavité » ³.

AUENBRUGGER apporte la preuve de ce qu'il avance en se basant sur sa propre expérience : « Si, dans un cadavre quelconque, la cavité sonore du thorax est remplie d'un liquide par le moyen d'une injection, alors le son, du coté de la poitrine qui aura été remplie, deviendra obscur (sourd) jusqu'à la hauteur qu'atteindra le liquide injecté » ⁴.

3.2.5 Observation V: « Des maladies aiguës dans lesquelles on rencontre un son contre-nature du thorax » ⁵.

Le titre de cette observation semble annoncer que l'auteur va détailler toutes les maladies aiguës dans lesquelles on observe le son contre-nature du thorax.

¹ (12) p. 46 et 47

⁴ (12) p. 70

² (12) p. 66 et 67

⁵ (12) p. 71

³ (12) p. 68

Mais en fait, dans la première partie, il se borne à relater le moment où ce signe peut être perçu par la percussion, et son évolution dans le temps :

« Le son contre-nature qui s'offre dans le cours des maladies inflammatoires de la poitrine s'observe parfois au quatrième jour de la maladie ; il précède très rarement ce jour, il le suit souvent, et cela au coté affecté » ¹,

« Ce signe a coutume de paraître dans ces inflammations de la poitrine qui attaquent la plèvre, ou le poumon, ou tous les deux ensemble, avec une toux humide » ²,

« Ce son, du jour qu'il paraît, croit et augmente en raison de la nature, de l'intensité et de la durée de la maladie ; il diminue, au contraire, en raison de la qualité, de la durée et de l'abondance des excrétions » ³,

« Ce son, une fois existant, ou tend à la mort, ou est résolu par des excrétions, ou se termine par d'autres maladies » ⁴.

Puis, dans un second temps, AUENBRUGGER établit des corollaires sur le plus ou moins grand danger des maladies inflammatoires de la poitrine, d'après le son contre-nature :

« Plus le son est suffoqué, plus il approche de celui d'une chair frappée, plus la maladie est grave » 5, définissant ainsi la matité franche,

« Le malade court plus de danger dans l'affection du coté gauche, que dans celle du coté droit » 6, faisant le lien avec la péricardite,

¹ (12) p. 89

⁴ (12) p. 124 et 125

² (12) p. 118

⁵ (12) p. 132

³ (12) p. 121

⁶ (12) p. 133

« Il est parfois plus mortel qu'un coté entier du thorax soit privé de son » ¹, évoquant ici un épanchement de la grande cavité,

« Il est mortel que le sternum ne résonne pas » 2, parlant d'épanchement médiastinal,

« Il est mortel que le lieu occupé par le cœur ne rende, dans une circonférence très étendue, qu'un son de chair frappée » ², indiquant une probable péricardite avec épanchement (séreux ou purulent).

3.2.6 Observation VI: « Des maladies chroniques dans lesquelles on rencontre le son contre-nature du thorax » ³.

AUENBRUGGER classe ici les maladies chroniques en deux catégories différentes selon leur origine.

Premièrement, celles dues à une « force occulte qui infeste les viscères du thorax (et) les opprime » ³, (force occulte ne signifiant pas force diabolique, mais plutôt cause cachée), comme par exemple :

- « Une disposition héréditaire aux maladies de la poitrine » 4, telle la phtisie,
- « Une affection de l'âme » 4 comme la nostalgie, qui selon l'auteur fragilise l'être humain en général,
- « Les maladies de certains artisans à qui la nature a donné des poumons trop faibles » ⁴ : « ainsi, j'ai observé fréquemment les ravaudeurs, les meuniers, doués d'un poumon faible, phtisiques avec le signe d'un son suffoqué. Les premiers, lorsqu'il séparent les coutures des vieux habits, sont forcés d'inspirer une poussière laineuse très subtile ; les seconds inspirent l'atmosphère pulvérulente de leurs laboratoires. Les cordonniers, les tisserands, qui sont obligés d'appliquer leurs poitrines faibles contre les machines de leurs métiers, deviennent souvent asthmatiques, en même temps que, pour cette raison, leur poumon passe à l'état squirrheux » ⁵.

¹ (12) p. 136

⁴ (12) p. 156

² (12) p. 138

⁵ (12) p. 185 et 187

³ (12) p. 152

Deuxièmement, « lorsque de sensibles effets amènent sur les viscères (du thorax) une lente destruction » (comprenez sensibles causes) ¹, comme par exemple :

- « L'ingestion de certaines substances », sous-entendu les aliments, l'air, les médicaments, les poisons, les boissons.
- Les suites de « maladies aiguës mal guéries » ², « quand une matière suppuratoire est restée à la suite d'une affection inflammatoire de la poitrine » ³.
 - 3.2.7 Observation VII: « Du son contre-nature du thorax qui suit constamment une grande extravasation des liquides contenus dans les vaisseaux de cette cavité » ⁴.

L'auteur parle ici des épanchements pleuraux qu'il sait reconnaître par la percussion :

« Toutes les fois... que l'extravasation d'un des liquides (sang, lymphe, chyle) ... aura lieu en quantité considérable dans la cavité du thorax, autant de fois le son de cette partie sera obscurci (assourdi) jusqu'à la hauteur qu'aura atteinte le liquide extravasé » ⁵.

3.2.8 Observation VIII : « Des affections de l'intérieur de la poitrine qu'on ne découvre point par la percussion » ⁶.

AUENBRUGGER cite dans cette observation quelques maladies à composante pulmonaire dans lesquelles on ne peut pas percevoir le son contre-nature, comme :

- « les toux stomacales des enfants et des femmes enceintes » 7, évoquant le reflux gastro-oesophagien,
- « les toux atroces ... qui naissent de l'irritabilité des nerfs de la poitrine » 8 , évoquant le hoquet,
 - « les toux, les dyspnées ... dans les affections hystériques et hypochondriaques » 9.

¹ (12) p. 153 ⁶ (12) p. 238

² (12) p. 196 ⁷ (12) p. 241

³ (12) p. 207 ⁸ (12) p. 243

⁴ (12) p. 217 ⁹ (12) p. 247

⁵ (12) p. 236 et 237

3.2.9 Observation IX: « Des choses que l'ouverture des cadavres a découverte sous ce signe » \(^1\).

Il rend compte ici de la nécessité d'une corrélation anatomo-clinique, que seule la pratique de nombreuses autopsies permet : « L'ouverture des cadavres a appris que les lésions organiques suivantes avaient existé pendant que ce signe (la percussion) avait lieu : le squirre du poumon ; une vomique purulente fermée, ou ouverte dans la plèvre, dans le poumon, dans le médiastin, dans le péricarde ; un empyème ; une hydropisie de la poitrine ou du péricarde ; une extravasation de sang dans la plèvre ou le péricarde » \(^1\).

3.2.10 Observation X: « Du squirre du poumon et de ses signes » 2.

Par squirrhe, l'auteur semble désigner de façon générale une formation tumorale.

Actuellement, ce terme désigne un carcinome caractérisé par une réaction du stroma où la fibrose est importante qui donne un aspect particulier à la tumeur, qui est dure, avec des rétractions ou des brides, retrouvée dans certains cancers du sein et de l'estomac (26).

Les signes qu'il a observé sont les suivants : peu de toux ou d'expectoration ; dyspnée d'effort ; asthénie ; tachycardie. Par contre, il ne détaille pas ce que la percussion thoracique peut apporter dans ce cas.

3.2.11 Observation XI: « De la vomique en général » 3.

Par vomique, AUENBRUGGER désigne un « abcès du poumon » : c'est une « masse épaisse, ... renfermée dans une sorte d'enveloppe, (qui) se forme elle-même » ³.

Il définit deux sortes de vomique : ichoreuse ou purulente. « La première attaque le poumon seul ; on a trouvé la seconde attaquant le poumon et les autres parties du thorax ; l'une ou l'autre est, ou fermée, ou ouverte dans l'expansion de la trachée » ⁴.

« Si vous mettez la paume de la main sur le lieu où la vomique a été découverte par le signe de la percussion, pendant que le malade crache, vous distinguerez parfaitement le bruit du pus à l'intérieur de la poitrine » ⁵.

¹ (12) p. 258

⁴ (12) p. 291

² (12) p. 262

⁵ (12) p. 334

³ (12) p. 288

3.2.12 Observation XII: « De l'hydropisie de poitrine » 1.

Pour l'auteur, hydropisie signifie « épanchement » : « Quand de l'eau est amassée dans la cavité de la poitrine, entre la plèvre et le poumon, on dit qu'il existe hydropisie de la poitrine. On en observe deux espèces ; car ou l'eau n'occupe qu'un coté, ou elle occupe les deux cotés de la poitrine »².

AUENBRUGGER décrit les signes généraux de l'hydropisie de poitrine : (dyspnée, toux sèche, pouls irrégulier, anxiété, oppression thoracique, oligurie, pâleur cutanéo-muqueuse, marbrure des extrémités, oedèmes des membres inférieurs, agitation), et les signes recueillis par la percussion thoracique :

« Lorsque (le coté affecté du thorax) est rempli d'eau à moitié, on obtiendra un son plus grand dans cette partie que l'humeur aqueuse n'occupe pas » ³ ou encore « le son est suffoqué jusqu'à cette hauteur où atteint le liquide épanché dans l'une et l'autre cavités de la poitrine » ⁴ parlant de matité franche.

3.2.13. Conclusion de son traité:

Sans doute, AUENBRUGGER n'a pas tout vu ni tout dit, mais nous pensons que ses observations sont des modèles. Il souhaite qu'elles « puissent ... servir au soulagement de ceux qui souffrent et à l'avancement de l'art entre les mains de ceux qui le cultivent sincèrement! » ⁵.

¹ (12) p. 357

⁴ (12) p. 380

² (12) p. 358

⁵ (12) p. 431

³ (12) p. 376

D - La réception et la diffusion de la percussion thoracique immédiate en Europe après 1761 :

« La technique de la percussion thoracique d'AUENBRUGGER n'est pas restée aussi ignorée ou méconnue au 18^{ème} siècle – et avant la traduction de CORVISART – qu'on l'affirme généralement. Elle a été enseignée et/ou pratiquée notamment en Autriche, en Allemagne, en Italie, en Grande-Bretagne et même en France. Bien entendu, comme bien d'autres innovations … elle a rencontré de fortes résistances » ¹, notamment dans les milieux traditionalistes.

Toutefois, sa diffusion s'est faite de façon lente et irrégulière dans les pays d'Europe, soit parce qu'elle a été niée par certains médecins, soit parce que sa technique était difficile à acquérir et qu'elle méritait un long apprentissage et de l'expérience (29).

1. En Autriche:

Les éminents professeurs viennois **Gerhard van SWIETEN** et **Anton de HAEN** semblent ne pas avoir su, ou ne pas avoir voulu reconnaître l'importance de la découverte d'AUENBRUGGER. Ceci est paradoxal à première vue, puisqu'elle s'inscrivait dans le prolongement de leur propre pratique clinique de la percussion abdominale et de leur approche anatomo-clinique (29, 39 et 43).

Pourquoi tant d'appréhension pour la thèse de ce jeune médecin ? Faisait-il de l'ombre aux savants préférant la complexité scientifique à la simplicité naturelle ? Pourquoi ont-ils refusé de l'expérimenter ? Etaient-ils effrayés d'être convaincus malgré eux de la pertinence de la doctrine ?

AUENBRUGGER lui-même a eu conscience des difficultés qu'il allait rencontrer quand il a écrit dans la préface de son traité : « J'ai bien prévu les graves écueils que j'(aurais) à traverser, aussitôt que je publierai ma découverte. Car la troupe des envieux, des sombres jaloux, des haineux, des médisans, et des calomniateurs même n'a jamais manqué de poursuivre ceux qui ont illustré ou perfectionné les arts et les sciences par leurs découvertes » ².

¹ (29) p. 190

² (12) p. xx

Toujours est-il que les deux médecins cités ci-dessus n'ont pas fait état de la découverte de AUENBRUGGER dans leurs publications postérieures à 1761, portant sur les maladies thoraciques (29).

Cela a certainement beaucoup affecté AUENBRUGGER, qui avait été l'élève respectueux de ces deux médecins, et qui avait même fait une dédicace à van SWIETEN dans la préface de son traité (12).

Néanmoins, quelques médecins autrichiens ont reconnu et diffusé cette nouvelle technique, parmi lesquels :

- Le professeur d'anatomie **Lorentz GASSER** (qui a décrit le ganglion semi-lunaire) qui a vérifié sur les cadavres les résultats d'AUENBRUGGER (40).
- Michael Nicolaus GANTER qui a fait état, dans sa thèse soutenue en 1764, de l'application de ce moyen de diagnostic aux maladies de la poitrine (Dissertio inauguralis medica sistens diagnoses morborum pectoris, Vienne, 1764) (29)
- Maximilian STOLL (1742-1788), professeur de clinique interne à la faculté de Médecine de Vienne et médecin chef à l'hôpital militaire espagnol de Vienne, qui a été un des seuls contemporains d'AUENBRUGGER à reprendre et à enseigner systématiquement à ses élèves la percussion thoracique (40). Il a surtout permis sa diffusion dans toute l'Europe, car de partout des praticiens affluaient à Vienne pour fréquenter sa clinique. Ils l'ont vu à l'œuvre et ont pu se familiariser avec cette nouvelle technique (29). De retour dans leur pays, ces élèves ont pu ainsi la faire connaître et la transmettre. STOLL fit d'ailleurs référence à la percussion thoracique dans plusieurs de ses publications (40) et dans son ouvrage de Médecine pratique et aphorismes publié en 1777 (39). Il décéda prématurément en 1788 à l'age de 45 ans et après lui, la percussion thoracique fut moins pratiquée à Vienne (29).

2. En Grande-Bretagne:

Peu de temps après sa parution, l'ouvrage d'AUENBRUGGER fut commenté dans un article du *London Public Ledger*, en août 1761, (40) dont l'auteur était vraisemblablement **Oliver GOLDSMITH**, un ancien élève de l'Ecole de Médecine d'Edimbourg (39).

Un médecin écossais, **Alexander MONRO** secundus (1733-1817), professeur d'anatomie, de physiologie et de chirurgie à l'Ecole de Médecine d'Edimbourg a vraisemblablement utilisé la percussion thoracique. Dans un passage d'un de ses manuscrits datant de 1772, Lectures on Surgery (29), il a mentionné au sujet des épanchements pleuraux :

« La suppuration dans le thorax. Jusqu'à quel point pouvons-nous l'identifier ?[...] Nous observons alors la surface du coté, les téguments, car même si la maladie ne les a pas affectés, nous savons que la matière est près de la surface et les téguments souvent épaissis. Nous recourons alors à la percussion du coté et, pour finir, à la fluctuation en sentant l'ondulation de la matière et en écoutant les bruits qu'elle fait » \(^1\).

3. En Allemagne:

L'historien Kurt SPRENGEL (1766-1833), dans son traité d'Histoire de la Médecine (1815), a fait le commentaire suivant : « Je dois encore faire mention d'un autre signe qui fut découvert par Léopold AUENBRUGGER, et que ce médecin assura être, pour ainsi dire, le plus important de tous ceux qui composent la séméiotique pathologique : c'est le son que rend la poitrine lorsqu'on vient à la frapper. Il est impossible de disconvenir que le thorax, frappé avec la paume de la main, ne résonne autrement lorsque les poumons sont libres et sains, que quand ils sont adhérents, engorgés ou ulcérés. AUENBRUGGER développa très bien cette vérité dans un traité particulier ; mais il le fit avec un peu trop de subtilité, car il est à peine croyable qu'il ait pu reconnaître les diverses maladies des poumons et de la poitrine par la seule percussion de cette cavité. Cependant ses observations méritent d'être lues » (51).

4. En France:

Cette nouvelle méthode ne fut d'abord pas bien accueillie, comme en témoigne cette phrase de Samuel TISSOT (1728-1797), écrite dans son Avis au peuple sur sa santé en 1782 : « Suivant les observations d'un médecin allemand (erreur de TISSOT sur la nationalité d'AUENBRUGGER), si l'on frappe avec la main sur la poitrine, couverte d'une simple chemise, elle rend du coté où est la vomique, un son sourd, comme si l'on frappoit sur un morceau de chair ; au lieu qu'en frappant sur l'autre coté, elle rend un son sonore, comme si l'on frappoit sur une caisse. Mais je doute encore que cette observation soit généralement vraie » (55).

¹ (29) p. 209

Le chirurgien et professeur d'anatomie, Raphaël **BIENVENU** (1752-1811), aurait employé la percussion pour diagnostiquer l'empyème (40).

Le traité d'AUENBRUGGER fut traduit pour la première fois en français en 1770 par M. ROZIERE de la CHASSAGNE, médecin de la faculté de Montpellier, qui le publia à la suite de son *Traité complet des maladies de la poitrine* (12). Mais il ne semble pas avoir bien compris cette nouvelle technique car il l'a confondue avec la succussion hippocratique (39). Il l'a dit lui-même dans son ouvrage : « Je n'ai rien contre ou pour cette méthode. Je ne l'ai simplement pas testé et il n'y a guère que les médecins de hôpitaux qui aient la faculté de le faire » (5).

En France, c'est surtout **Jean-Nicolas CORVISART** qui, en lisant les *Aphorismes* de STOLL, se rendit compte du travail d'AUENBRUGGER (5) et traduisit son traité en 1808 en l'enrichissant de nombreux commentaires et observations personnelles, acquises tout au long de sa pratique clinique (39), mais en faisant quelques contre-sens (29).

Comme nous l'avons vu, il n'a pas fallu attendre cette traduction pour que la percussion thoracique soit utilisée en Europe, mais il faut reconnaître que J.N. CORVISART, de par son aura, a largement contribué à la rendre plus populaire. L'enthousiasme qu'elle suscita se retrouve dans cette phrase du médecin anglais James CLARK (1788-1870): « N'importe quel patient amené dans un des hôpitaux de Paris pour une affection du thorax, est régulièrement soumis à la percussion, comme un médecin anglais vérifierait obligatoirement le pouls » (39).

Au sujet de la 1ère traduction en français, CORVISART déclara dans la préface de son livre : « Je ne ferai point de parallèle de ma traduction avec celle de M. Rozière de la Chassagne : je laisse au lecteur ... ce soin plus fastidieux qu'important ... Je remarquerai seulement que ... les commentaires ajoutés à la mienne ... doivent (la) rendre préférable à celle de M. Rozière qui avoue n'avoir jamais exercé la percussion, et qui croit être impartial en n'adoptant aucune opinion sur ce procédé ... M. Rozière va plus loin ... en avançant qu'Hippocrate l'a connue (la percussion) ... (Mais) la percussion n'est point la succussion, cela est évident ... (et) Hippocrate ne (l'a) point connue ; disons même plus, c'est que son procédé même n'a pas pu faire naître l'idée de celui d'Auenbrugger. Aussi que de siècles se sont écoulés avant cet inventum novum! La succussion recommandée par Hippocrate est

tombée ... en désuétude absolue, et la raison en est simple ; c'est qu'elle est difficile à pratiquer, que les cas où elle peut être d'utilité sont très rares, et que son résultat ... est souvent difficile à saisir. C'est tout le contraire pour le procédé d'Auenbrugger » ¹.

Arrêtons-nous un peu sur le personnage de Jean-Nicolas CORVISART, grande figure de l'Ecole de Médecine Parisienne du début du XIXème siècle : (10, 18, 22)

Originaire des Ardennes, issu d'une famille de notables, le baron Jean Nicolas CORVISART des MARETS (1755-1821) a fait ses études de médecine à Paris où il a été l'élève de DESAULT et de PETIT, deux précurseurs de la médecine clinique. Il a été reçu Docteur en médecine le 7 septembre 1782. En 1786, il devint professeur à la faculté de médecine de Paris et en 1802, tout en restant « médecin des pauvres » de la paroisse St Sulpice, il fut nommé titulaire de la chaire de médecine au Collège de France et médecin à l'hôpital de la Charité.

C'était un clinicien fameux qui se référait à l'examen du malade et non aux théories hasardeuses. Il enseignait au lit du malade à ses étudiants toutes les lois de l'observation médicale. Il possédait le « don de voir et de faire voir » ².

Il a écrit dans la préface de son traité de cardiologie : « Le but, l'unique but de la médecine pratique doit être, non pas de rechercher ce que les cadavres peuvent offrir de singulier, mais de s'efforcer à reconnaître les maladies à des signes certains, à des symptômes constants ; l'étude exacte de l'anatomie des organes sains et de la physiologie d'observation est indispensable pour arriver à cette fin ; l'anatomie des organes altérés par les maladies, doit être le complément de notre instruction » 3.

En 1801, chez BARRAS, il fut présenté à Napoléon BONAPARTE - alors consul - par Joséphine de BAUHARNAIS. Celui-ci le convoqua pour une affection de la poitrine, apprécia le médecin à sa juste valeur et le nomma médecin consultant du gouvernement. BONAPARTE devenu NAPOLEON Ier le désigna en 1807 comme premier médecin personnel. Il délaissa ses fonctions d'enseignant, ce qui n'entacha en rien sa réputation ; ne disait-on pas que « l'Empereur ne croyait pas à la médecine, mais qu'il croyait en Corvisart»².

¹ (12) p. xv à xviij

² (22) p. 263

³ (10) p. 82

Il publia en 1806 son fameux traité Essai sur les maladies et les lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux, dans lequel il distinguait les maladies du cœur et du poumon, expliquait l'insuffisance cardiaque et la dyspnée, isolait les péricardites, analysait les ruptures du cœur et des cordages et mentionnait les excroissances sur les valvules des rhumatisants.

Tout au long de sa carrière, il fut couvert de gloire. En novembre 1808, NAPOLEON Ier le fit baron d'empire. En 1820, il fut reçu à l'Académie de Médecine. Il mourut le 18 septembre 1821, des suites de plusieurs accidents vasculaires cérébraux.

E - Les utilisateurs et/ou les perfectionnistes de la percussion thoracique:

Remise à l'honneur en France par CORVISART en 1808, beaucoup de médecins se mirent à utiliser la percussion thoracique dans leur pratique quotidienne. Nous allons nous intéresser à trois d'entre eux.

1. René LAENNEC:

Bien des documents montrent que René LAENNEC a pratiqué la percussion thoracique directe dès 1808 (43, 57) : « C'était une habitude de Laennec, lorsqu'un patient était admis, et alors qu'il étudiait les maladies thoraciques, de le percuter en tous les points du thorax » (57).

Il en a d'ailleurs reconnu l'utilité dans l'introduction de son Traité d'Auscultation: « Je ne crains pas d' être désavoué par les médecins qui ont fait avec suite et pendant un certain temps des ouvertures de cadavres, en avançant qu' avant la découverte d' Avenbrugger, la moitié des péripneumonies et des pleurésies aiguës, et presque toutes les pleurésies chroniques, devaient nécessairement être méconnues ... La percussion de la poitrine, suivant la méthode de l'ingénieux observateur que je viens de citer, est sans contredit l' une des découvertes les plus précieuses dont la médecine se soit jamais enrichie. Elle a soumis au jugement immédiat des sens plusieurs maladies que l' on ne reconnaissait jusque là qu' à des signes généraux et équivoques, et en a rendu le diagnostic aussi sûr que facile» \(^1\).

¹ (31) p. 4

Mais CORVISART ayant fait des erreurs dans sa traduction, LAENNEC n'en a pas exploité toutes les possibilités : « On ne peut nier cependant que cette méthode d' exploration ne laisse encore beaucoup à désirer. Bornée à l'indication du plein ou du vide, elle ne peut s'appliquer qu'à un certain nombre de lésions organiques ; elle permet d'en confondre de très-différentes dans leur nature et leur siège ; elle n'indique presque jamais rien que dans des cas extrêmes, et ne peut faire soupçonner les maladies à leur début » \(^1\).

Toutefois, il nuançait : « L'auscultation médiate ne doit pas faire oublier la méthode d'Auenbrugger ; elle lui donne, au contraire, une importance toute nouvelle ... C'est par la comparaison des résultats donnés par l'un et l'autre procédés que l'on obtient des signes certains et évidens de l'emphysème du poumon, du pneumothorax, et des épanchemens liquides dans la plèvre » ². En combinant les deux méthodes, LAENNEC introduisait la percussion auscultatoire!

2. Pierre Adolphe PIORRY (1794-1879) et la percussion médiate : (39, 47)

Médecin français né à Poitiers le 31 décembre 1794, Pierre-Adolphe PIORRY est l'inventeur du *plessimètre*, objet permettant la percussion médiate.

PIORRY a débuté ses études médicales comme aide-opératoire en 1813 pendant les campagnes napoléoniennes en Espagne. En 1814, il vint à Paris poursuivre ses études et passa sa thèse en 1816 sur le thème : « Danger de la lecture des livres de médecine par les gens du monde ».

Comment PIORRY en vint-il à s'intéresser à la percussion ? Au début de ses études, il avait suivi les cours et les visites de CORVISART, BAYLE et LAENNEC. En 1816, alors que LAENNEC venait d'inventer le stéthoscope, la percussion thoracique était mise à l'écart. PIORRY, enthousiasmé par l'invention de son maître, rêvait d'être lui-même à l'origine d'une grande découverte. Dans son poème, *Dieu, l'Ame et la Nature* qu'il écrira en 1826, il expliquera qu'il priait Dieu tous les jours lui demandant d'être capable de faire une découverte analogue à l'auscultation.

¹ (33) p. 3

² (33) p. 7

Quelques mois plus tard, ressentant un prurit intense au niveau du thorax et alors qu'il se grattait à travers sa chemise, il entendit un son qui l'interpella. Il interposa alors une pièce en argent et s'aperçut en la frappant qu'il obtenait un son plus fort qui variait en fonction de la densité et de l'élasticité des organes sous-jacents. A l'hôpital de la Charité où il était médecin, il commença sans tarder ses recherches sur la percussion médiate.

Son innovation était donc l'interposition d'un instrument entre la peau et les doigts percutants, qu'il appela *plessimètre* (du grec : mesure du choc). Il testa plusieurs matériaux (bois, métal, ivoire, verre) et plusieurs formes pour choisir finalement une plaque en ivoire de 5 cm de diamètre. Il appela le doigt percutant *plexor* (39).

C'est en 1828 qu'il publia ses recherches et les règles de sa technique dans son *Traité sur la percussion médiate et des signes obtenus à l'aide de ce nouveau moyen d'exploration dans les maladies des organes thoraciques et abdominaux*. Ce qu'il a cherché à démontrer, c'est que chaque organe a un son particulier. Il était convaincu que sa technique était supérieure à celle de la percussion immédiate parce que cette dernière, disait-il, fatiguait le patient, et que les maladies de peau pouvaient la compliquer. De plus, il était persuadé que le son entendu grâce à la percussion médiate était amplifié et de meilleure qualité par rapport à celui que donnait la percussion directe.

Mais parce que PIORRY était considéré comme un excentrique par ses contemporains, ses recherches et son traité n'eurent pas le succès escompté. Loin de vouloir entrer en compétition avec LAENNEC, il était pourtant convaincu que la percussion et l'auscultation médiates étaient complémentaires. Il a persévéré en faisant des nombreuses dissections et en développant sa théorie de l'organographisme : partant du principe que chaque organe a une structure qui lui est propre, donne des sons et des sensations particulières, si on réunit par une ligne au crayon chaque point de la peau où l'on perçoit la démarcation des organes, on en obtient facilement la projection cutanée.

Malgré le peu d'avis favorables sur sa découverte, PIORRY eut une carrière universitaire et hospitalière brillante jusqu'à son décès en 1879.

3. Joseph SKODA (1805-1881): (48)

Médecin autrichien né en 1805, il a appartenu à ce qu'on a appelé la deuxième Ecole de Vienne qui eut une grande influence dans les années 1830-1850. Cette école se différenciait de l'Ecole Française par le fait que les autopsies n'étaient pas réalisées par des cliniciens mais pas des médecins légistes.

Influencé par les innovations et les recherches des médecins de l'Ecole Française, SKODA ne fut en revanche pas satisfait de la traduction de CORVISART et de sa description des techniques de percussion. Il a lui-même traduit le Traité d'AUENBRUGGER en essayant d'appliquer les principes d'acoustique et de physique pour analyser les sons produits ; c'est lui qui a défini le mot « tympanisme ». Il a publié ses recherches dans un traité d'auscultation et de percussion paru en 1839.

F - La percussion thoracique de nos jours :

La percussion thoracique est pratiquée et enseignée aujourd'hui de la façon suivante :

« Pour percuter le thorax, on utilise le médius de la main gauche appliqué fermement sur la paroi thoracique, parallèlement aux côtes, dans un espace intercostal, la paume et les autres doigts ne touchant pas le thorax. La pointe du médius droit frappe un coup rapide, net, sur la phalange terminale du doigt gauche...Les points de percussion de la paroi thoracique postérieure sont situés au-dessus, au-dessous et entre les omoplates et dans les espaces intercostaux. On ne percute pas l'omoplate. Le clinicien commence par le haut et continue vers le bas, allant d'un coté à l'autre et en comparant les deux cotés » \(^1\).

C'est donc le procédé de la percussion médiate qui est utilisé, avec les mains seules, sans marteau, ni plessimètre, ni gants.

G - Conclusion:

Léopold AUENBRUGGER fut une des grandes lumières de l'Ecole de Vienne en découvrant la percussion thoracique comme moyen de diagnostic clinique. Il pratiquait alors la percussion immédiate ou directe, et les résultats qu'il en a tiré lui ont permis de distinguer les différentes tonalités de son et de diagnostiquer notamment les épanchements pleuraux.

Mais son *Inventum novum* ne fut pas, de son vivant, apprécié à sa juste valeur et malgré quelques adeptes, sa technique fut vraiment mise à l'honneur par la traduction de CORVISART en 1808, alors que la méthode anatomo-clinique permettait de vérifier tous les signes physiques observés sur le vivant.

¹ (53) p. 226

IV - L'Auscultation Pulmonaire

IV – L'auscultation pulmonaire :

De nos jours, les malades disent souvent « mon médecin m'a ausculté » pour désigner l'ensemble de l'examen clinique. Mais avant que l'auscultation ne fasse partie de la pratique quotidienne des médecins, il a fallu plusieurs siècles de tâtonnements, et surtout le génie d'un homme, René-Théophile LAENNEC, qui a bouleversé l'examen clinique avec l'invention du stéthoscope.

Dans cette troisième partie, nous nous proposons d'exposer comment, dans l'effervescence qui régnait dans le monde médical au début du XIX siècle, cette découverte a pu se faire et ce qu'elle a changé dans l'étude des maladies thoraciques.

A. Définition de l'auscultation :

Dès le moyen-Age, le terme latin *auscultare* (écouter) (16 p. 99), a été employé par Anuce FOES (1528-1595) dans les traductions du *Corpus Hippocratum*, pour qualifier l'application de l'oreille sur la poitrine du malade, telle qu'elle était mentionnée dans le *livre II des Maladies* (45).

Le mot « auscultation » est apparu au début du XIXème siècle. En 1812, un article du Dictionnaire des Sciences Médicales (éditions PANCKOUKE) lui est en effet consacré et il est défini par SAVARY comme une « action d'écouter, de prêter l'oreille, de faire attention à certains sons » ¹. Le Dr BUISSON, ami de René LAENNEC, l'a également utilisé pour « désigner un degré … intense … d'attention dans l'acte d'écouter » ².

L'auscultation immédiate correspond à l'application directe de l'oreille sur le thorax du malade. L'auscultation médiate se fait en interposant un objet (le stéthoscope) entre l'oreille du médecin et le malade ³.

¹ (14) tome 2, p. 460

² (45) p. 197

³ (15) p. 99

B. L'auscultation immédiate du thorax :

1. Avant le XIXème siècle :

L'auscultation directe a certainement été utilisée par les médecins avant le XIXe siècle, mais il y peu d'exemples dans la littérature. Nous avons retenu les suivants :

- * chez les **Egyptiens**, à la lecture de cet extrait du papyrus EBERS : « ... l'oreille entend ce qui est au-dessous ... » ¹, est-ce à l'auscultation immédiate qu'on doit penser ?
- * chez les Grecs, **HIPPOCRATE** conseillait à ses élèves de se servir de leur ouïe collant leur oreille directement sur le thorax des malades (25). C'est par l'auscultation immédiate qu'il reconnaissait les bruits propres aux pneumonies, aux pleurésies, à la phtisie, au pneumothorax.. Nous avons relevé les passages suivants dans le *livre II des Maladies du Corpus Hippocratum* (37):
- « si, appliquant l'oreille contre la poitrine, vous écoutez pendant longtemps, cela bout en dedans comme du vinaigre » ² (aphorisme 61), décrivant probablement un épanchement pleural,
- « un bruit comme de cuir se fait entendre » ³ (aphorisme 59), correspondant au frottement pleural d'une pleurésie sèche.
- * au XVIème siècle, **Ambroise PARE** a écrit au sujet des épanchements pleuraux : « S'il y a de la bouë, ou autre humeur contenue au thorax, on oyt un son comme d'une bouteille à demy pleine qui gargouille » ⁴.

Peut-être d'autres médecins ont-ils perçu quelques bruits dans les maladies thoraciques, c'est possible ; mais ils ne surent en tirer que des signes vagues ou inexacts.

^{1 (24)} p. 19

² (37) p. 94

³ (37) p. 93

^{4 (46)} p. 322

2. Au XIXème siècle :

Au début du XIXème siècle, quelques médecins se sont mis à utiliser l'auscultation immédiate pour l'étude des bruits du cœur afin de venir en aide à la palpation (ou « taction ») quand elle ne donnait pas de résultats (45).

Pour certains auteurs, François-Joseph DOUBLE est le véritable inventeur de l'auscultation immédiate, mais ses recherches ont été peu considérées et il est toujours resté dans l'ombre du grand LAENNEC.

2.1. François-Joseph DOUBLE (1776-1842) : (20)

Né en 1776 à Verdun-sur-Garonne, d'abord apothicaire comme son père, François-Joseph DOUBLE reçoit sa formation médicale à l'Ecole de Médecine de Montpellier. A partir de 1800, il poursuit sa carrière à Paris, et protégé par CHAPTAL, il est admis presque aussitôt à la Société de Médecine de Paris. Pendant plusieurs années, il fait paraître des articles de critique au *Journal de la Société de Médecine* qui obtiennent beaucoup de succès et il publie en 1811 un fameux mémoire sur le croup. Bien que n'ayant pas de titre officiel, hospitalier ou professoral, il est apprécié pour ses travaux médicaux ou journalistiques. Avec PORTAL, il est l'un des fondateurs de l'Académie de Médecine en 1820, et il en deviendra le Président en 1830.

C'est sur les conseils de son maître CHAPTAL, qu'il commence en 1810 la rédaction de son *Traité des Signes et de leur valeur dans les maladies*, réunissant tous ses articles de séméiologie. Le premier tome paraît en 1811 et rencontre peu de succès.

En 1817, DOUBLE publie le second tome dans lequel il fait part de ses recherches sur l'auscultation immédiate. Dans le chapitre des Signes fournis par la Respiration, on peut lire :

« Pour bien apprécier le bruit que les malades font en respirant, et pour le saisir très clairement, même lorsqu'il semblerait d'abord ne pas exister, il faut approcher exactement l'une des deux oreilles contre la paroi thoracique, et en parcourir ainsi tous les points et toutes les faces. Non seulement on distingue fort bien ainsi la nature et l'intensité du bruit qui a lieu, mais on en fixe assez précisément le siège. J'ai retiré souvent de grands avantages de ce mode d'exploration de la respiration qui m'est propre, et auquel j'ai été naturellement

conduit par le même mode d'exploration appliqué aux battemens du cœur, dont je faisais chaque jour de très utiles applications cliniques » ¹.

DOUBLE individualise alors la respiration « bruissante, la haletante, la soufflante, la sifflante, la plaintive, la gémissante ... » ².

Concernant les mouvements du cœur, en sus des techniques déjà utilisée comme « la taction », l'ouïe et la vue, il propose l'auscultation directe :

« C'est surtout par la taction qu'on reconnaît et qu'on apprécie les palpitations. Il y a cependant, pour les palpitations du cœur, un moyen plus certain et plus lucide. Il consiste à appliquer exactement son oreille contre les régions du cœur; alors, non seulement on touche plus immédiatement les battemens de cet organe pour juger de leur force et de leur fréquence, mais on entend encore jusqu'à ses mouvements les plus composés, au point d'en distinguer et d'en saisir les moindres irrégularités. Que les praticiens se livrent habituellement à ce mode d'exploration, qu'ils sachent surmonter l'espèce de ridicule attaché autant à la position singulière qu'il faut prendre qu'à tout ce qu'offre de nouveau et d'extraordinaire ce genre d'exploration, et ils en retireront les instructions les plus fécondes » 3.

L'auscultation directe lui permet de décrire les palpitations, les frémissements, les ondulations, les trémoussements, les resserrements ...

Sa découverte est peu commentée, sauf peut-être dans quelques articles dont le Journal de la Librairie, paru en février 1817 et son traité rencontre peu de succès.

En effet, il ne suffit pas de décrire des signes, il faut savoir les interpréter et les rattacher à des pathologies pulmonaires précises. Et cela, DOUBLE n'a pas su le faire. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il est avant tout un praticien de ville et que son activité ne lui permet pas de confronter les signes cliniques recueillis par l'auscultation immédiate aux données des autopsies, réservées aux médecins hospitaliers comme LAENNEC. L'anatomopathologie n'est pas à sa portée.

¹ (17) p. 51

² (20) p. 16

³ (17) p. 186

En 1832, dans un exposé à l'Académie des Sciences, DOUBLE se risquera à rappeler son invention; mais voici comment BOUSQUET, dans son éloge posthume de DOUBLE en 1842, parlera de cette revendication: « M. Double se croyait quelques titres à la découverte qui a rendu le nom de Laennec si célèbre. En ces titres, il les a rappelés dans une circonstance solennelle ... Si M. Double entrevit en effet ce que le génie de Laennec a mis en lumière, que de regrets ne dut-il pas avoir en pénétrant dans ce nouveau monde à la suite de son heureux rival. Car, il ne faut pas se faire illusion, rien aujourd'hui ne pourra déposséder le nom de Laennec. Et, quelque mérite qu'on accorde à M. Double, les premiers dans tous les genres sont ceux qui ont le génie de l'invention » (20).

Trois ans plus tôt, en 1839, dans son éloge de Laennec à l'Académie de Médecine, au sujet de l'auscultation, Etienne PARISET avait déjà écrit ceci : « Il est certain qu'elle était en principe dans quelques paroles d'Hippocrate. D'autres, parmi les modernes et les contemporains, l'avaient connue et même pratiquée, spécialement M. Double. Mais les paroles d'Hippocrate étaient mal comprises et même rejetées par les commentateurs. Les modernes n'avaient qu'ébauché la méthode sans en soupçonner l'étendue; ... et tous se sont tenus à l'entrée de la grotte, aucun n'en a sondé les profondeurs, n'en a consulté les oracles, n'en a rapporté les réponses. Laennec seul en a eu la gloire » (41).

On le voit donc, rien n'a permis à François DOUBLE de revendiquer sa paternité de l'auscultation immédiate.

2. 2. René LAENNEC (1781-1826) :

René LAENNEC, médecin hospitalier, connaît et pratique lui aussi l'auscultation immédiate. Par tradition, il a étudié le *Corpus Hippocratum*. D'ailleurs, sa thèse de doctorat soutenue en 1804, porte sur la doctrine d'HIPPOCRATE (45).

C'est dans la préface de la première édition de son Traité d'Auscultation Médiate (1819) qu'il mentionne cette technique d'examen : « Quelques médecins ont essayé ... d'appliquer l' oreille sur la région précordiale. Les battemens du coeur, appréciés ainsi à-lafois par les sens de l' ouïe et du tact, deviennent beaucoup plus sensibles ... Faute d' un moyen plus sûr, j' avais depuis long-temps l' habitude d' employer la méthode dont je viens de

parler, lorsque, dans un cas obscur, elle se trouvait praticable; et ce fut elle qui me mit sur la voie pour en trouver une meilleure » (31).

Mais il la rejette et nie les récentes recherches de DOUBLE lorsqu'il écrit : « Cette méthode est cependant loin de donner les résultats qu' elle semblerait promettre. Je ne l' ai trouvée indiquée nulle part ; tous les médecins à qui je l' ai vu pratiquer l' avaient apprise par tradition. L' idée première en a peut-être été puisée dans un passage d'Hippocrate que j' aurai l'occasion d'examiner ailleurs ; elle est si simple, au reste, qu'elle doit être fort ancienne : cependant je ne sache pas que personne en ait jamais tiré un certain parti » (31).

LAENNEC, qui tient beaucoup à son invention, va alors chercher toutes sortes d'arguments pour montrer les difficultés inhérentes à l'auscultation directe : impossibilité d'atteindre certains points limités (aisselle) surtout chez les patients amaigris, fatigue du malade et du médecin car il faut appuyer fort, bruits adventices dus à la largeur de la surface appliquée sur le thorax ou aux frottement de l'oreille contre les vêtements : « Aussi incommode d' ailleurs pour le médecin que pour le malade, le dégoût seul la rend à-peu-près impraticable dans les hôpitaux ; elle est à peine proposable chez la plupart des femmes, et chez quelques-unes même, le volume des mamelles est un obstacle physique à ce qu' on puisse l' employer » (31).

Enfin, il accable un peu plus DOUBLE en écrivant : « Par ces divers motifs, ce moyen ne peut être mis en usage que très-rarement, et on ne peut par conséquent en obtenir aucune donnée utile et applicable à la pratique ; car on n' arrive à un résultat semblable, en médecine, que par des observations nombreuses et assez rapprochées pour permettre d' établir facilement entre les faits des comparaisons propres à les réduire à leur juste valeur, et à démêler la vérité au milieu des erreurs qui naissent continuellement de l' inexpérience de l' observateur, de l' inégalité journalière de son aptitude, de l' illusion de ses sens , et des difficultés inhérentes à la méthode d' exploration qu' il emploie. Des observations faites de loin en loin ne surmonteront jamais des obstacles semblables » (31).

Dans la préface de la deuxième édition (1826), LAENNEC reprendra les mêmes termes en nuançant : « Bayle est le premier à qui je l'ai vu employer lorsque nous suivions ensemble la clinique de Corvisart. Ce professeur lui-même n'en faisait jamais usage ; il dit seulement avoir entendu plusieurs fois les battemens du cœur en écoutant très-près de la

poitrine, et nous verrons ailleurs que ce phénomène diffère de ceux de l'auscultation proprement dite, et ne peut avoir lieu que dans quelques cas particuliers » (33).

C. L'auscultation médiate du thorax : René LAENNEC

C'est à partir de 1816 que l'auscultation médiate a pris toute sa signification avec l'invention du stéthoscope par René LAENNEC. La principale nouveauté est donc l'apparition d'un intermédiaire entre le patient et le médecin.

Dans cette partie, nous évoquerons successivement la vie de LAENNEC, les conditions de la découverte du stéthoscope avec l'émergence de la méthode anatomo-clinique, puis le *Traité d'Auscultation Médiate* et enfin nous verrons quel accueil a été fait à cette découverte, en France et dans le reste du monde médical.

1. Biographie:

La vie de René LAENNEC commence à Quimper, mais c'est dans la ville de Nantes qu'il passe la plus grande partie de son enfance, tandis que la Révolution puis la guerre de Vendée surviennent. Venu à Paris poursuivre sa formation médicale et obtenir le doctorat, il y fera toute sa carrière. L'invention de l'auscultation médiate lui vaut d'être le plus célèbre clinicien de son époque.

L'œuvre magistrale d'Alfred ROUXEAU, éditée en deux volumes au début du XXe siècle : *LAENNEC avant 1806* (44) et *LAENNEC après 1806* (45), a été notre principale référence pour ce résumé biographique.

1.1. Son enfance en Bretagne (1781-1788) : (44)

René-Théophile-Hyacinthe LAENNEC naît à Quimper le 17 février 1781. Il est l'aîné de trois enfants (deux garçons et une fille). Son père, Théophile-Marie LAENNEC (1747-1836), conseiller du Roy et lieutenant de l'Amirauté à Quimperlé, et sa mère, née Michelle GUESDON (1754-1786), sont tous deux originaires de familles quimpéroises très actives dans l'administration de la ville et de la région.

Le petit René a cinq ans en novembre 1786 lorsque sa mère meurt en donnant naissance à un quatrième enfant, qui s'éteindra lui-même peu de temps après. Les trois enfants sont alors placés pendant un an chez leur oncle curé, leur père ayant d'autres soucis que de s'occuper d'eux. En effet, ce dernier malmènera les affaires juridiques dont il aura la charge durant toute sa carrière, au point de devoir changer souvent d'emploi, et il ne se montrera pas meilleur chef de famille.

Puis, l'année suivante, les deux frères partent vivre à Nantes chez un autre oncle, Guillaume-François LAENNEC (1748-1822), médecin et doyen de la Faculté de Médecine de Nantes. Celui-ci leur offrira sa maison, comme son cœur.

1.2. Son adolescence à Nantes : les prémices d'une vocation (1788-1801) : (44, 56)

De 1788 à 1801, René LAENNEC habite donc chez son oncle. Ce dernier est une personnalité connue à Nantes, et son rôle dans la vie et la vocation de son neveu mérite qu'on lui consacre quelques lignes.

Après avoir obtenu son titre de Docteur en médecine à l'Université de Montpellier en 1773, Guillaume-François LAENNEC part en Angleterre parfaire son expérience clinique. S'installant à Nantes après son mariage en 1783, il se fera connaître dans cette ville par ses démêlés avec la corporation des médecins nantais. En effet, pour protéger les intérêts régionaux, ceux-ci exigent des diplômés des autres villes qu'ils renouvellent études et examens à Nantes. Mais certains évitent cette condition par passe-droit. Les défavorisés, dont le Dr LAENNEC, portent alors l'affaire devant le Parlement de Bretagne : ils obtiendront gain de cause le 13 mai 1785. Malgré l'opposition de la corporation, G. LAENNEC sera élu par la suite Procureur Général de l'Université de Nantes fin 1785, puis Recteur en mars 1788.

Lorsqu'il accueille ses neveux quelques mois plus tard, l'oncle bienveillant cumule donc exercice en ville, hautes responsabilités universitaires et souhaite travailler à l'hôpital. Comme nombre de ses contemporains, il déplore la situation dans de nombreux domaines tels les facultés, l'enseignement des sciences, la formation des médecins, la santé publique.

La Révolution lui permet d'être encore plus actif dans sa région, puisqu'il est élu officier municipal en janvier 1790, administrateur de l'Hôtel-Dieu nantais en mars, et que, le 31 décembre 1791, il devient médecin-chef de l'hôpital de Nantes. A partir de ce moment, il souhaite se retirer des affaires politiques, ayant, comme il l'écrit lui-même : « ... le soin d'un grand hôpital, l'éducation d'une famille nombreuse, l'instruction de deux orphelins que j'élève, les occupations étourdissantes de ma profession ... » ¹. Il y parviendra assez pour n'être pas trop inquiété mais sa notoriété et les évènements graves qui se préparent ne pourront le laisser indifférent. Car la guerre de Vendée ensanglante la région. A Nantes, la famille LAENNEC habite un appartement Place de Bouffray, qui en 1793, est le lieu de plusieurs exécutions capitales. Pendant la Terreur, l'Hôtel-Dieu s'avère de capacité réduite face au nombre de victimes. Des hôpitaux militaires sont alors créés dans des couvents; Guillaume LAENNEC dirigera celui appelé La Paix, et ne manquera pas de travail.

Tous ces évènements ne sont pas passés inaperçus au regard du jeune René-Théophile. Cependant pour lui, les années 1788-1795 sont celles du Collège, tenu par des Oratoriens. Il franchit les années d'études successives sans problème et devient un jeune homme cultivé, apprenant avec assiduité les sciences, le latin, le grec, l'anglais, montrant même quelque talent pour la poésie et la danse.

Le rôle de son oncle dans la destinée de René LAENNEC est capital. L'obstination avec laquelle Guillaume LAENNEC voulut, dès ses premières études en faculté, perfectionner ses connaissances cliniques au lit du malade par un examen objectif, et l'intérêt qu'il prenait aux techniques d'enseignement ou à la pédagogie médicale, doivent le faire regarder comme une des sources du développement du génie de son neveu.

La vive admiration qu'il éprouve pour son oncle pousse donc René LAENNEC à suivre son exemple : il a quatorze ans en septembre 1795, quand il participe déjà aux soins des malades de l'Hôtel-Dieu de Nantes et à dix-huit ans, en 1798, il est employé comme chirurgien de troisième classe (aide-opératoire) à l'hôpital militaire, avec une petite solde.

¹ (56) p. 37

L'oncle Guillaume, à la fois médecin et acteur politique régionalement important, pense d'abord à une carrière militaire pour son neveu, parce qu'elle lui assurerait un revenu et un avenir. Mais par ailleurs, il est conscient que c'est principalement à Paris que la profession médicale progresse. Poussé par son oncle, René LAENNEC choisit donc d'aller étudier à Paris, et embarque pour la capitale au début de l'année 1801, avec comme but le doctorat.

1.3. A Paris, études médicales et premières recherches (1801-1806) : (44)

Ainsi que nous l'avons vu dans la première partie de notre travail, la Révolution a entraîné de grands changements dans la vie scientifique et universitaire de la France.

La période qui commence avec la réforme de l'enseignement (loi du 14 frimaire an III ou 2 décembre 1794) et qui s'achève avec la réglementation de l'exercice médical (loi du 19 Ventôse an XI ou 10 mars 1803), correspond aux années de formation de René LAENNEC. Autrement dit, l'étudiant s'engage dans une voie pour le moins changeante quant aux diplômes et à la législation. Mais ce sont aussi les connaissances médicales qui sont transformées à cette époque.

En 1801, à Paris, René LAENNEC s'installe d'abord dans le Quartier Latin, aux côtés de son frère Michaud, venu y étudier le Droit.

Il fréquente l'Ecole de Médecine parisienne (appelée à l'époque Ecole Spéciale de Santé), suit les cours de HALLE (physiologie médicale et hygiène), PEYRILHE (matière médicale), PINEL (pathologie interne) et Jean-Nicolas CORVISART (méthode anatomoclinique).

Parallèlement à l'Ecole de Santé, c'est surtout à la Clinique interne de la Charité dirigée par CORVISART que les chefs de file de la médecine moderne comme LAENNEC sont formés : « CORVISART (1755-1821) est à la fois professeur et médecin à la Clinique ... Le public remplit la salle jusqu'à la porte ... Il communique, avec talent, au lit du malade, ou à l'ouverture des cadavres, l'art de la reconnaissance des signes et des lésions. Rapidement, il fait le tour d'un patient par l'inspection et la palpation. Il impressionne par la percussion, introduite (mais restée dans l'ombre) par le viennois Auenbrugger» (7). LAENNEC est un

élève assidu de CORVISART et d'ailleurs, on conserve à l'Ecole de Médecine de Nantes un cahier qu'il a rédigé et qui s'intitule : *Aphorismes recueillis aux leçons du citoyen Corvisart par René-Théophile-Hyacinthe Laennec*.

En 1801, LAENNEC fait la connaissance de Gaspard-Laurent BAYLE (1774-1816), de sept ans son aîné, qui devient un fidèle ami et un collègue de travail. Dans la préface de son Traité de l'Auscultation Médiate, LAENNEC écrira : « Uni dès le commencement des mes études à Bayle par les liens de la plus douce amitié ; disciple de Corvisart, personne plus que moi n'a été porté d'apprécier leur mérite personnel » (31).

A la fin de l'année, il est admis à l'Ecole Pratique, et en 1802, en plus des cours suscités, il s'inscrit à ceux de DUMERIL (anatomie), CHAUSSIER (physiologie), FOURCROY (chimie), DEYEUX (pharmacie), RICHARD (botanique), LECLERC (médecine légale) et CABANIS (histoire de la médecine).

Par ailleurs, il approfondit l'anatomie pathologique avec Guillaume DUPUYTREN (1777-1835) et assiste en compagnie de son ami BAYLE aux cours de dissection de Xavier BICHAT (1771-1802).

En 1803, en plus du concours habituel de sortie de l'Ecole Pratique, il est reçu pour les prix de médecine et de chirurgie, nouvellement créés par le gouvernement.

Pour des raisons financières - LAENNEC vit assez pauvrement dans la capitale - il ouvre en octobre 1803 un cours libre d'anatomie pathologique. Mais l'essentiel n'est pas lucratif : il s'agit pour lui de critiquer les résultats de BICHAT qu'il estime incomplets et de rédiger avec le concours de BAYLE et de DUPUYTREN un traité d'anatomie pathologique.

Très tôt, René LAENNEC aspire à une carrière « universitaire » ; en voici l'illustration dans une lettre adressée à son père en février 1803 :

« ... J'aspire à devenir dans quelques années professeur dans quelque Ecole de Médecine. Plusieurs de mes professeurs m'engagent à entrer dans cette carrière. Voici quelle est ma marche :

Je m'occupe beaucoup d'anatomie pathologique, science entièrement neuve et dans laquelle on fait tous les jours de nouvelles découvertes ...

Je travaille actuellement, avec Dupuytren, chef des travaux anatomiques, et un autre anatomiste (BAYLE, probablement), à un grand ouvrage sur l'anatomie pathologique. Ne parlez de ceci à personne, s'il vous plaît.

A la fin de l'été, je concourrai pour le prix de l'Ecole et me ferai recevoir immédiatement après le concours...

Je sens qu'en travaillant il est difficile que je ne parvienne pas à quelque chose ... 1 .

En 1804, René LAENNEC rédige sa thèse et obtient le grade de Docteur en Médecine le 22 prairial an XII (11 juin 1804). Le titre de cette thèse, écrite en français (le latin étant depuis peu abandonné), est : *Propositions sur la doctrine d'Hippocrate relativement à la médecine pratique* et elle est plutôt succincte.

Il continue ensuite ses travaux d'anatomie dans le but d'obtenir une chaire à l'Ecole de Médecine. Mais l'année 1805 va bouleverser ses projets. D'une part, la rédaction d'un traité d'anatomie pathologique avec BAYLE et DUPUYTREN est abandonnée à cause d'un conflit avec ce dernier ; l'enjeu étant une question de priorité à propos d'une nouvelle classification des lésions, plus précise que celle de BICHAT (45). D'autre part, nombreux sont les hommes valides mobilisés pour les campagnes napoléoniennes ; par manque d'étudiants, le cours d'anatomie pathologique se déroule au domicile de LAENNEC et sa situation financière est précaire.

Faute d'avoir écrit le fameux traité, LAENNEC doit renoncer à la chaire à l'Ecole de Médecine. Il décide alors en 1806 de se créer une clientèle et redresse en quelques semaines ses finances.

1.4. Le Dr René LAENNEC, praticien et rédacteur (1806-1816) : (45)

De 1806 à 1813, la clientèle s'accroît et avec elle, la renommée du Dr René LAENNEC. Grâce à un ami ecclésiastique, l'abbé De QUELEN, rencontré en 1804, il devient en 1809 médecin du Cardinal De FESCH, oncle de l'Empereur. Il est également consulté par quelques célébrités de l'époque, ducs, hommes d'Etat, écrivains, dont en particulier les CHATEAUBRIANT et Mme De STAEL.

^{1 (44)} p. 202 et 203

La pratique libérale n'est pas la seule activité du Dr René LAENNEC. Ainsi, de 1806 à 1808, il est rédacteur sociétaire du *Journal de Médecine* et publie beaucoup au début, puis de moins en moins, avant de cesser cette activité accaparante et peu rentable.

En 1808, après plusieurs années d'attente, il est nommé adjoint au quatrième dispensaire de Paris, dépendant de la Société Philanthropique, institution charitable créée en 1800. Le travail gratuit qu'il effectue alors est lourd : consultations, visites, vaccinations. Il lui sera pourtant refusé d'être médecin honoraire en 1811 et par conséquent d'être consultant de la Société.

A partir de 1812, il participe avec d'autres médecins à la rédaction de plusieurs articles du *Dictionnaire des Sciences Médicales* édité par Charles PANCKOUKE (14), petit-fils de l'éditeur de *l'Encyclopédie* de DIDEROT et D'ALEMBERT.

Par ailleurs, ses activités et sa curiosité ne cessent pas : il décide d'apprendre le breton en 1805 et reprend l'étude du grec en 1807. Malgré la rédaction d'un mémoire pour un concours, il ne sera pas lauréat de la Société de Médecine de Paris en 1813 et bien qu'il y ait plusieurs places vacantes entre 1807 et 1815, il ne sera pas plus nommé Médecin des Hôpitaux.

Les trois années suivantes sont difficiles car sa clientèle diminue du fait des évènements militaires et politiques : abdication de Napoléon 1^{er}, son exil sur l'île d'Elbe, son retour pendant les *Cents-Jours*, sa nouvelle abdication et la restauration de la monarchie avec Louis XVIII (16).

LAENNEC voit sa santé décliner; asthmatique depuis l'age de quinze ans, il est probablement atteint de phtisie. C'est au cours d'une autopsie, en 1803, qu'aurait eu lieu l'inoculation tuberculeuse lors d'une éraflure digitale avec une scie servant à examiner une vertèbre infectée (44).

En 1814, il décide d'aller se reposer dans son manoir breton de Kerlouannec, acquis par héritage, et qu'il souhaite restaurer.

En 1815, LAENNEC fait un court passage à l'hôpital de Beaujon, et songe peut-être déjà à prendre sa retraite. Mais son ami Gaspard BAYLE décède brutalement en 1816 de la phtisie. La place étant vacante, le conseiller d'Etat BECQUEY, sous-secrétaire à l'Intérieur et directeur de l'Assistance Publique, propose à LAENNEC de lui succéder comme médecin à l'hôpital Necker.

LAENNEC accepte parce que « précisément, il avait quelques recherches à faire au sujet de l'emphysème pulmonaire qui le préoccupait grandement » ¹!

1.5. Le médecin de l'hôpital Necker et ses cylindres : (45)

En septembre 1816, LAENNEC devient responsable à l'hôpital Necker d'un service de cent lits, répartis dans quatre salles. L'invention du stéthoscope se fera dans les mois qui suivent, et il ne cessera de vouloir le perfectionner.

1.5.1. La découverte « immortelle » (1816-1817) : (45)

Dans la plupart des manuels d'histoire de la médecine, la découverte de l'auscultation médiate date de l'automne 1816, peu après la prise de fonction de LAENNEC à l'hôpital Necker :

« Septembre 1816, LAENNEC, traversant la cour du Louvre, aperçoit des enfants jouant le long d'une poutre posée à terre et les observe : tandis qu'un des enfants donne avec une épingle de légers coups à une extrémité, ses camarades collent leurs oreilles contre l'autre extrémité et perçoivent de cette sorte, les moindres bruits amplifiés. C'est l'illumination! » (8).

Ce récit résume bien l'opinion courante des historiens de la médecine, mais certains ont voulu regarder de plus près les renseignements qui permettent de préciser les débuts exacts de l'auscultation médiate, notamment en examinant les feuilles des malades traités à l'hôpital Necker, conservées au Musée LAENNEC à Nantes (23).

¹ (45) p. 182

Tout d'abord, voici la version présentée par LAENNEC lui-même dans la préface de son premier *Traité* (1819) :

« Je fus consulté, en 1816, pour une jeune personne qui présentait des symptômes généraux de maladie du cœur, et chez laquelle l'application de la main et la percussion donnaient peu de résultat à raison de l'embonpoint. L' âge et le sexe de la malade m' interdisant l'espèce d'examen dont je viens de parler, je vins à me rappeler un phénomène d' acoustique fort connu: si l'on applique l' oreille à l'extrémité d'une poutre, on entend trèsdistinctement un coup d'épingle donné à l'autre bout. J'imaginai que l'on pouvait peut-être tirer parti, dans le cas dont il s' agissait, de cette propriété des corps. Je pris un cahier de papier, j' en formai un rouleau fortement serré dont j' appliquai une extrémité sur la région précordiale, et posant l'oreille à l'autre bout, je fus aussi surpris que satisfait d'entendre les battemens du coeur d' une manière beaucoup plus nette et plus distincte que je ne l' avais jamais fait par l' application immédiate de l' oreille. Je présumai dès-lors que ce moyen pouvait devenir une méthode utile, et applicable non- seulement à l'étude des battemens du coeur, mais encore à celle de tous les mouvemens qui peuvent produire du bruit dans la cavité de la poitrine, et par conséquent à l'exploration de la respiration, de la voix, du râle, et peut-être même de la fluctuation d' un liquide épanché dans les plèvres ou le péricarde. Dans cette conviction, je commençai sur-le-champ, à l' hôpital Necker, une suite d' observations que je n' ai pas interrompues depuis ... » (31).

On peut donc considérer que l'origine de cette nouvelle méthode d'exploration clinique est l'examen de cette jeune patiente, probablement dans un appartement privé puisque LAENNEC dit avoir été « consulté ».

Dans un article de 1981 (54), M. GRMEK fait remarquer que, dans un manuscrit présenté le 23 février 1818 à l'Académie des Sciences et qui contient plusieurs corrections, LAENNEC a écrit : « ... vers la fin de l'année 1816 je fus consulté ... » ce qui est moins vague que l'indication « en 1816 » (23).

Par ailleurs, M. GRMEK fait une observation importante : « Ce n'est qu'en mars 1817 que les feuilles de malades soignés à l'hôpital Necker font apparaître l'usage de la nouvelle méthode » (23). Et surtout que « la première mention documentée du stéthoscope date du 8 mars 1817. Il s'agit du diagnostic de pneumonie bilatérale chez Marie-Mélanie Basset,

femme de chambre, âgée de 40 ans, entrée à l'hôpital Necker le 7 mars 1817 (ce cas sera publié dans le Traité comme « observation » n° XXXIV) » (23).

M. GRMEK remarque encore que « l'analyse des feuilles des malades soignés à l'hôpital Necker jusqu'en 1817 nous apprend qu'on y pratiquait régulièrement la percussion et occasionnellement l'auscultation directe » (23) mise à jour par François-Joseph DOUBLE dans son traité de Séméiologie Générale.

D'ailleurs, selon ROUXEAU, c'est la publication de ce traité qui aurait incité LAENNEC a activer ses recherches fin 1816 et à en communiquer rapidement les résultats (45). A l'hôpital Necker, il s'entoure d'élèves dévoués avec qui il va faire progresser la méthode. Parmi eux, on peut citer ses jeunes cousins Ambroise et Mériadec LAENNEC, et Adolphe TOULMOUCHE, qui réalisera les dessins de son futur *Traité* (45).

C'est avec la consultation de LAENNEC au chevet de Mme de STAEL (baronne NECKER), en juin 1817, que la méthode d'auscultation médiate fait vraiment parler d'elle (45). Lorsque cette célèbre patiente est trouvée morte dans son lit en juillet 1814, son médecin, Antoine PORTAL, déclare dans les Annales politiques, morales et littéraires du 2 août 1817 « qu'un médecin bien connu crut reconnaître un commencement d'hydrothorax et même entendre dans cette cavité une sorte d'ondulation moyennant un cornet de papier dont il posa la base sur une partie du thorax et dont il introduisit la pointe dans une de ses oreilles. (Mais que) cette méthode de reconnaître l'intérieur de la poitrine ne put (le) convaincre »¹.

1.5.2. Du cylindre au stéthoscope : (45)

Le premier instrument que LAENNEC utilise dans ses recherches est tout d'abord appelé « cylindre » ; il le décrit de la manière suivante : « ... cylindre ou rouleau de papier de seize lignes de diamètre et d' un pied de longueur, formé de trois cahiers de papier battu, fortement serré, maintenu par du papier collé, et aplani à la lime aux deux extrémités. Quelque serré que soit un semblable rouleau, il reste toujours au centre un conduit de trois à quatre lignes de diamètre, dû à ce que les cahiers qui le composent ne peuvent se rouler complètement sur eux-mêmes » ².

¹(45) p. 190

² (31) p. 9

Puis il le perfectionne : il teste plusieurs métaux, fait varier le diamètre central et la forme, essaie plusieurs essences. Finalement il retient trois cylindres en bois léger, hêtre ou tilleul : l'un, sans conduit central pour écouter les bruits du cœur ; l'autre, percé d'un conduit central pour l'écoute de la voix ; le dernier avec un élargissement du conduit et une forme évasée à l'extrémité thoracique, pour l'étude de la respiration et des bruits pulmonaires.

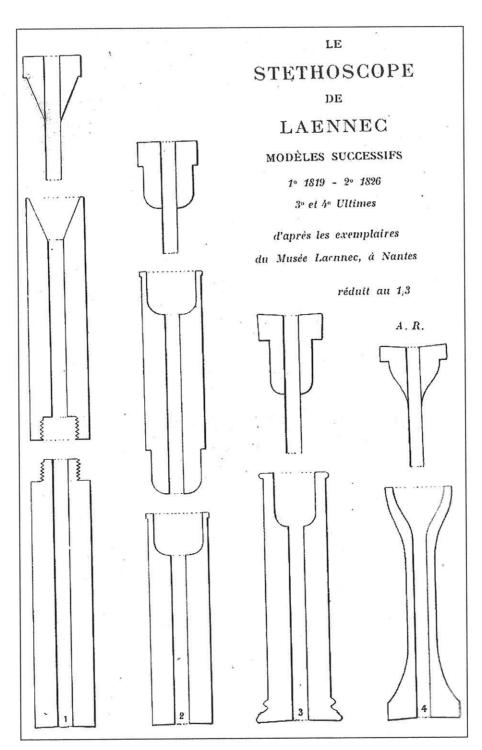


Illustration 3

Le nom du nouvel instrument fait suggérer à plus d'un quelques termes de son invention. Certains proposent « pectoriloque », d'autres « sonomètre », « cornet médical », « thoraciscope ». Même l'oncle Guillaume LANNEC, qui n'a cessé de suivre la carrière et les recherches de son neveu, y va de sa proposition, à savoir « thoraciloque » (45).

Mais LAENNEC n'accepte pas le mélange de racines latines et grecques; sous la pression, il donne son nom définitif au cylindre : « Je n'avais pas cru nécessaire de donner un nom à un instrument aussi simple, d'autres en ont jugé autrement, et je l'ai entendu désigner sous divers noms, tous impropres et quelquefois barbares et entre autres sous ceux de sonomètre, pectoriloque, pectoriloquie, thoraciloque, cornet médical, etc. Je pense que si l'on veut lui donner un nom, celui qui conviendrait le mieux serait stéthoscope »¹.

Le mot stéthoscope venant du grec stêthos, poitrine et skopein, examiner ².

1.5.3 Les années de recherche et d'écriture (1816-1819) : (45)

Ses recherches sur l'auscultation médiate vont occuper LAENNEC pendant trois années. Très tôt, il appelle sa méthode « l'auscultation », en hommage à ses deux amis BUISSON et SAVARY. « Il compléta la dénomination par le qualificatif de médiate, pour mieux distinguer son procédé de celui jadis employé par HIPPOCRATE et relevé depuis peu par ses confrères » ³, à savoir la succussion.

Aidés de ses étudiants, il examine sans relâche les malades de l'hôpital Necker. Chaque jour est marqué par des découvertes inattendues.

Mais au-delà de la description des signes cliniques, il cherche leur signification par la description de la lésion anatomique post-mortem.

Les thèses des élèves de LAENNEC fournissent des renseignements intéressants sur l'avancée des recherches. François BEAUGENDRE, étudiant d'origine bretonne comme lui, est un fidèle disciple pendant ces trois années. Dans sa thèse sur l'apoplexie, soutenue en juin 1818, il montre grâce au cylindre que le *stertor* est un phénomène laryngé.

¹(31) préface p. 11

² (15) p. 839

³ (45) p. 197

Dès la fin de l'année 1817, l'état de ses recherches permet à René LAENNEC de commencer la rédaction de son traité. En février 1818, la première partie consacrée à l'auscultation de la voix est présentée à l'Académie des Sciences sous le titre « Méthode sur l'auscultation à l'aide de divers instruments d'acoustique employés comme moyens d'exploration dans les maladies des viscères thoraciques » (45). La commission chargée d'étudier le mémoire, composée d'Antoine PORTAL, de PELLETAN et de PERCY, rend un rapport très favorable le 28 juin 1818.

En août 1818, son manuscrit est prêt mais pour des raisons de santé, LAENNEC est contraint de s'arrêter. De nouveau, il part se reposer en Bretagne quelques mois, accompagné de son jeune cousin et élève, Mériadec LAENNEC.

De retour à Paris au début de l'année 1819, « une pluie de pleurésies s'abattant sur Necker ... lui permet enfin de saisir sur le vif ... certains caractères qui lui avaient échappé »

1. Avec le concours de ses étudiants, il se remet à la tâche et peut mener à bien ses ultimes recherches.

Dans le même temps, il simplifie son cylindre en supprimant celui qui était plein et en vissant les deux autres. Il s'arrange pour que ce dernier modèle soit disponible à la vente lors de la parution de son *Traité d'Auscultation Médiate*. Le contrat d'édition est signé en avril, et le 15 août 1819, l'ouvrage parait chez l'éditeur Brosson et Chaudé.

1.6. Le Professeur LAENNEC (1819-1826): (45)

Après la parution du *Traité d'Auscultation* en 1819, la méthode se répand rapidement malgré quelques réticences dont nous parlerons plus loin, et la renommée de René LAENNEC s'étend parallèlement.

Mais de nouveau, des problèmes de santé le contraignent à se reposer. De plus, la reconnaissance officielle n'est pas comparable au succès de la méthode auscultatoire : une petite pension lui est accordée, mais il n'obtient toujours pas de chaire à la Faculté de Médecine. En octobre 1819, son ouvrage est éliminé d'un prix de physiologie expérimentale. Tous ces évènements l'incitent à se réfugier en Bretagne où il séjourne pendant deux ans.

¹(45) p.209



LAËNNEC (RENÉ-THÉODORE-HYACINTHE)

* 1781, 17 Février, Quimper. — † 1826, 13 Août, Ploaré

Professeur de Clinique Médicale a la Faculté de Médecine de Paris
Lecteur Royal et Professeur au Collège de France
Médecin de la Duchesse de Berry
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Lègion d'Honneur

Illustration 4

De retour à Paris en novembre 1821, il reprend lentement ses activités. La consécration officielle approche puisqu'en août 1822, LAENNEC est nommé professeur de Médecine Clinique au Collège de France sur proposition du ministre breton CORBIERE, et qu'en 1823 il est élu à l'Académie de Médecine. Il quitte alors l'hôpital Necker pour celui de la Charité où il succède à Corvisart et il y est responsable de plusieurs services.

A la fin de l'année 1824, René LAENNEC épouse Mme ARGOU, sa gouvernante depuis quelques années, mais la santé fragile de sa femme lui enlève tout espoir de naissance d'un enfant et il n'aura pas de descendant direct.

Ses activités ne manquent pas entre 1822 et 1826. En plus de ses fonctions de Professeur, il est médecin de la duchesse de BERRY, membre de l'Académie Royale de Médecine et son emploi du temps laisse peu de place au repos dont il aurait tant besoin.

Car la phtisie de René LAENNEC évolue à nouveau et l'affaiblit. Il termine cependant la seconde édition de son traité qui paraît en avril 1826, dans lequel « il précise certains points d'anatomie pathologique qu'il connaît mieux désormais (et parle) enfin ... de thérapeutique »¹.

Fin mai 1826, il se décide à quitter Paris pour la Bretagne après avoir rédigé son testament et laissé ses affaires courantes aux soins de son cousin Mériadec LAENNEC.

Dans son manoir de Kerlouanec, René-Théophile LAENNEC quitte le monde le 13 août 1826, à l'age de quarante-cinq ans. Il repose à Ploaré dans le Finistère.

2. LAENNEC et la méthode anatomo-clinique ou les conditions de sa découverte :

Pour beaucoup, LAENNEC est celui qui a inventé le stéthoscope. Mais il ne faut pas oublier que cette découverte s'insère dans un ensemble dont elle ne peut être dissociée.

¹(45) p.386 et 387

Nous l'avons vu, l'intense activité intellectuelle qui règne en France après la Révolution, la remise en cause des connaissances et des institutions, l'esprit de liberté, ont créé un climat exceptionnel, favorable à l'évolution de la médecine. Les périodes de formation et de recherches de René LAENNEC correspondent à ces années de mutation.

De clinique, la médecine va devenir anatomo-clinique. Au début du XIXème siècle, l'anatomie pathologique est la passion dominante et en France, un homme se distingue : **Xavier BICHAT** (1771-1802). Médecin à l'Hôtel-Dieu, il attire aussi dans son cours privé d'anatomie de nombreux étudiants, dont LAENNEC (27, 45).

L'autre maître à penser de l'Ecole de Médecine Française est Jean-Nicolas CORVISART, qui professe le culte des traditions hippocratiques et la médecine d'observation, et émerveille ses pairs de l'accord de ses diagnostics avec l'ouverture des cadavres.

René LAENNEC va suivre ces deux voies (45). Comme ses maîtres, il va étudier le *Traité d'anatomie pathologique (« De Sedibus »)* de MORGAGNI (1761), assister aux cours de BICHAT et pratiquer de nombreuses dissections, notamment en compagnie de BAYLE et DUPUYTREN. Plusieurs de ses travaux seront publiés dans le *Journal de Médecine* (45).

Mais LAENNEC va plus loin que BICHAT qui « n'a jamais été un clinicien, ni n'a été considéré comme tel par ses élèves et ses contemporains ... et n'a apporté aucune contribution notable à la clinique » (28). La médecine anatomo-clinique s'établit à partir d'un grand nombre d'observations et celles de LAENNEC sont des modèles du genre dans la mesure où il utilise tous les moyens cliniques à sa disposition : l'inspection, la percussion remise à l'honneur par CORVISART - et la palpation. A l'hôpital Necker, il enseigne l'observation systématique à ses élèves :

« Toutes (les) observations (sont) recueillies de la manière suivante. Lorsqu'un malade entre à l'hôpital, un élève est chargé de recueillir de lui les renseignemens anamnestiques qu'il peut donner sur sa maladie, et d'en suivre la marche. En examinant moimême le malade, je dicte les symptômes principaux que j'observe ... et je porte mon jugement ... Cette dictée ... est recueillie par l'élève ... sur un cahier ... que j'appelle feuille du diagnostic ... Si le malade succombe, le procès-verbal de l'ouverture (du cadavre) est

recueilli par (un) élève » ¹. Avec une pareille méthode, on peut facilement comprendre qu'en quelques années il ait pu étudier et décrire les maladies thoraciques.

Le but de ce traité ne se limite donc pas aux seules considérations cliniques. D'emblée, dans la préface de son Traité en 1819, il expose le danger des descriptions séméiologiques isolées : « Les recherches d'anatomie pathologique auxquelles beaucoup de médecins se sont livrés depuis le commencement de ce siècle dans presque toute l'Europe et plus qu'ailleurs dans le sein de la Faculté de Paris, ayant donné des résultats qui ne sont encore qu'incomplètement connus et dont la plupart même n'ont point encore été publiés, ... (font que) l'état actuel de la science ... laisse nécessairement beaucoup à désirer. Livré moi-même à ce genre de travail depuis dix-huit ans, si je m'étais borné à exposer les signes des lésions du poumon et du cœur sans décrire ces dernières, j'aurais couru le risque de ne pas être compris ... J'ai cru ne pouvoir éviter cet écueil qu'en décrivant les lésions dont j'indique les signes » ² et il poursuit : « J'ai d'ailleurs beaucoup gagné en clarté et en brièveté en adoptant cette méthode anatomique. L'anatomie pathologique est une science beaucoup plus sûre, et présente des objets d'étude plus distincts que la nosologie symptomatique » ³.

Ainsi, l'état d'esprit de LAENNEC au moment de sa découverte est celui d'un homme familier des œuvres d'HIPPOCRATE et de MORGAGNI, influencé par l'enseignement de CORVISART et de BICHAT, habitué des autopsies et exerçant à l'hôpital, lieu de misère permettant des observations en série.

3. Le Traité de l'Auscultation Médiate ou la «naissance» de la pneumologie :

3.1. Présentation:

L'ouvrage qui a fait connaître les recherches de LAENNEC a été publié pour la première fois en août 1819 sous le titre suivant : De l'auscultation médiate ou traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration (31). Il comporte deux tomes et près de mille pages en tout. Cette première édition est surtout un traité de séméiologie, mêlée à la pathologie (35).

¹(31) p. xxix

³ (31) p. xix

² (31) p. xviij

MBalle

DE

L'AUSCULTATION

MÉDIATE

OU

TRAITÉ DU DIAGNOSTIC DES MALADIES

DES POUMONS ET DU COEUR,

FONDÉ PRINCIPALEMENT SUR CE NOUVEAU MOYEN D'EXPLORATION.

PAR R. T. H. LAENNEC,

D. M. P., Médecin de l'Hôpital Necker, Médecin honoraire des Dispensaires, Membre de la Société de la Faculté de Médecine de Paris et de plusieurs autres sociétés nationales et étrangères.

Μέγα δέ μέρος έγευμαι της τέχτης είναι τό δύνασθαι σποπείτ.

Pouvoir explorer est, à mon avis, une grande partie de l'art. Hirp., Epid. 115.

TOME PREMIER.

A PARIS,

CHEZ J.-A. BROSSON et J.-S. CHAUDE, Libraires, rue Pierre-Sarrazin, nº 9.

1819.

Illustration 5

Réédité par l'auteur en 1826, son contenu a été augmenté et réorganisé; dans cette édition, la séméiologie est bien séparée de la pathologie : « De séméiotique qu'il était en 1819, le livre devient nosographie des maladies de la poitrine en 1826 : c'est la suite logique de la démarche de l'école anatomo-clinique » (53). En sept ans, LAENNEC et ses élèves ont pu vérifier les lésions par des autopsies, et l'anatomo-pathologie a été précisée (45).

Deux rééditions du *Traité* de 1826 sont ensuite parues, pour la première en 1831, augmentée des notes de Mériadec LAENNEC - fils du Dr Guillaume LAENNEC, interne puis chef de clinique à l'Hôpital Necker à l'époque où son cousin René était chef de service - , et pour la seconde en 1837, du fait du Dr Gabriel ANDRAL (1797-1876).

Charles COURY, historien de la médecine a bien résumé dans la phrase suivante l'importance de la découverte de René LAENNEC: « 1819, année où parut la première édition du traité de l'auscultation médiate, marque la fin de trente siècles d'empirisme et ouvre la carrière à la médecine contemporaine » (2).

3.2. Etude du Traité:

Nous parlerons des deux premières éditions du *Traité* (1819 et 1826), publiées du vivant de LAENNEC (31, 32).

Dans son *Traité*, LAENNEC utilise la méthode analytique, c'est à dire qu'à propos de chaque signe physique il décrit les lésions anatomiques post-mortem afin d'indiquer la maladie précise.

Après avoir énuméré dans la préface les méthodes d'exploration déjà connues que sont le toucher, l'inspection, la percussion et l'auscultation immédiate, LAENNEC indique l'intérêt de sa découverte :

« De toutes les maladies locales, les affections des organes contenus dans la cavité thoracique sont sans contredit les plus fréquentes ... (et) ... les maladies des organes thoraciques, au contraire, extrêmement nombreuses et très-diversifiées, ont presque toutes des symptômes semblables. La toux, la dyspnée, et, dans quelques-unes, l'expectoration, sont les principaux et les plus saillans ; et les variétés que présentent ces symptômes ne correspondent pas, à beaucoup près, d'une manière constante à des différences dans les

altérations organiques qui les occasionnent : aussi est-il impossible au médecin le plus habile, lorsqu' il n' a d' autres moyens de reconnaître ces maladies que l' exploration du pouls et l' examen des symptômes, de ne pas méconnaître la plupart du temps celles mêmes d' entre elles qui sont les plus communes et les mieux connues » ¹.

Mais malgré son enthousiasme, il perçoit avec lucidité les limites de sa technique dont dépendent l'expérience, l'ouie et la subjectivité de l'examinateur, quand il écrit dans la préface de son Traité en 1819 : « Quelques uns des signes que l'on obtient par l'auscultation médiate sont très faciles à saisir, et il suffit de les avoir entendu une fois pour les reconnaître toujours ... Mais il en est d'autres qui demandent plus d'étude et d'habitude, et par cela même cette méthode d'exploration porte la précision du diagnostic beaucoup plus loin que les autres. Il faut aussi se donner plus de peine pour en tirer tout le parti possible » ².

Voici les conseils que donne LAENNEC sur la technique de l'auscultation médiate (31) :

- appliquer perpendiculairement le stéthoscope, de manière à ce qu'il n'y ait pas de hiatus entre son extrémité et la paroi thoracique,
- éviter de presser trop fortement, car la pression pourrait être douloureuse pour le malade,
- il n'est pas nécessaire que le thorax soit nu, cependant il vaut mieux qu'il soit recouvert d'un vêtement léger car les étoffes épaisses nuisent souvent par le bruit que produit le froissement contre le stéthoscope.

Dans son livre, il va successivement aborder les signes donnés par l'exploration de la voix, de la respiration, du râle et de la circulation. Nous suivrons le même plan, en ne traitant pas la partie cardiologique, mais en ajoutant un dernier paragraphe au sujet de quelques bruits pulmonaires difficilement classables.

¹(31) p. 1 et 3

² (31) p. 12 et 13

3.2.1. La séméiologie auscultatoire de la voix et de la toux :

L'étude de la voix humaine fut l'objet d'une première communication de LAENNEC à l'Académie des Sciences en 1818 (45), reprise et développée dans le *Traité* de 1819.

Par expérience, LAENNEC sait déjà que « lorsqu'un homme sain chante ou parle, sa voix retentit dans l'intérieur de la poitrine, et produit ... une sorte de frémissement facile à distinguer par l'application de la main. Ce phénomène n' existe plus lorsque, par l' effet d' une maladie quelconque, le poumon a cessé d' être perméable à l' air, ou se trouve séparé des parois thoraciques par un liquide épanché » ¹. Il commence donc ses recherches sur la transmission du frémissement des parois thoraciques grâce au cylindre et trouve que ce frémissement « est moins distinct que par l'application de la main, et cela doit être (que) le cylindre couvre une moindre étendue de la poitrine »¹. Il reconnaît aussi « que ce frémissement et le retentissement de la voix qui l' occasionne présentent des différences d' intensité » ¹, en fonction de la corpulence du malade et de la zone thoracique étudiée. En étudiant les différences de résonance de la voix dans la poitrine, LAENNEC distingue plusieurs anomalies de transmission:

La « pectoriloquie », du latin pectus, poitrine et loqui, parler ², est décrite chez une malade probablement phtisique (il parle de « cavernes ») : « Le sujet ... était une femme d'environ vingt-huit ans, attaquée d'une légère fièvre bilieuse et d'une toux récente ... Lorsque ... je faisais parler la malade, sa voix semblait sortir directement de la poitrine et passer toute entière par le canal central du cylindre. Le phénomène n'avait lieu que dans une étendue d'environ un pouce carré ... Je trouvai que la pectoriloquie (c'est ainsi que j'ai cru devoir nommer ce phénomène) ... était d'autant plus prononcée que la cavité ulcéreuse était voisine de la surface du poumon » ³. Ce phénomène est dû « à la résonance plus forte et plus sensible de la voix dans des points qui la répercutent par une surface plus sensible et plus étendue » 4 que les cellules aériennes et les petits rameaux bronchiques. C'est en effet le renforcement des ondes sonores dans les cavités dont les parois vibrent qui le produit. Et continuant ses expériences, LAENNEC retrouve un phénomène analogue en appliquant le cylindre sur la trachée de l'homme sain. C'est au cours des autopsies qu'il confirme la pectoriloquie dans la tuberculose (« excavation ») et la dilatation de bronches.

¹(31) p. 15

³ (31) p. 17 et 18

² (15) p. 674

⁴ (31) p. 18

« L'égophonie », du grec aïx, chèvre et phôné, voix 1, est décrite par LAENNEC en 1819 grâce à une circonstance épidémiologique : « Les pleurésies des mois de mars et d'avril derniers m'ayant mis à portée de l'étudier chez plusieurs malades à la fois » 2. C'est un signe plus rare mais acoustiquement proche de la pectoriloquie, puisqu'il la désigne également sous le nom de « pectoriloquie chevrotante » 2. Il en donne la définition suivante : « L'égophonie ressemble à la pectoriloquie, en ce qui concerne aussi en une forte résonance de la voix sous le cylindre ... La voix, plus aiguë, plus aigre ... en quelque sorte plus argentine, produit seulement une illusion telle qu'il semble que quelqu'un parle dans la poitrine du malade. Elle a, d'ailleurs, un caractère constant d'où j'ai cru devoir tirer le nom du phénomène : elle est en quelque sorte tremblotante et saccadée comme celle d'une chèvre ; et son timbre, d'après la description que nous venons d'en donner, se rapproche de celui de la voix du même animal » 3. A la différence de la pectoriloquie, ce signe s'entend « dans une certaine étendue du thorax et non plus en un seul point » 3. Mais quelle est la cause de ce phénomène ? Pour LAENNEC, l'égophonie est due « à la résonance naturelle de la voix dans les rameaux bronchiques, transmise par l'intermède d'une couche mince et tremblotante de liquide épanché et devenue plus sensible en raison de la compression du tissu pulmonaire qui le rend plus dense que dans l'état naturel, et par conséquent plus propre à transmettre les sons » 4. Depuis AUENBRUGGER, le diagnostic d'une pleurésie reposait sur la percussion thoracique. LAENNEC combine les deux méthodes afin de suivre l'évolution de l'égophonie à différents stades de la maladie. Elle disparaît lorsque l'épanchement est trop important, elle est faible lors de la guérison, elle indique donc la présence d'un épanchement de moyenne abondance.

Dans la réédition de 1826, LAENNEC reprend les mêmes descriptions en les précisant grâce à une analyse systématique selon les différentes régions anatomiques.

Un nouveau signe apparaît également : la « bronchophonie » ⁵, qui correspond à une résonance plus forte dans les gros troncs bronchiques : la voix ne traverse plus le cylindre, son timbre a quelque chose d'analogue à un porte-voix et elle résonne plus fortement. Plusieurs causes peuvent la produire, « celles qui durcissent le tissu pulmonaire » ⁶ comme la péripneumonie, des cavernes cicatrisées ou un grand nombre de tubercules au sommet (33).

¹(15) p. 282

⁴ (31) p. 143

² (31) p. 139

⁵ (33) p. 63

³ (31) p. 142

⁶ (33) p. 64

Si les signes vocaux que l'auscultation médiate permet de percevoir ont disparu de la séméiologie pulmonaire actuelle, il n'en est pas de même des signes de la respiration et des râles mis en évidence par LAENNEC et que nous allons décrire maintenant.

3.2.2. La séméiologie auscultatoire de la respiration :

Rappelons qu'en 1819, le stéthoscope est composé de trois parties. LAENNEC préconise, pour l'exploration de la respiration, d'utiliser le cylindre avec l'extrémité en forme d'entonnoir.

Il décrit d'abord le « bruit respiratoire pulmonaire normal » ¹, qu'on appellera plus tard « murmure vésiculaire » ² : « Si on applique le cylindre sur la poitrine d'un homme sain, on entend, pendant l'inspiration et l'expiration, un murmure léger mais extrêmement distinct, qui indique la pénétration de l'air et son expulsion. Ce murmure peut être comparé à celui d'un soufflet dont la soupape ne ferait aucun bruit, ou mieux encore à celui que fait entendre à l'oreille nue un homme qui, pendant son sommeil profond mais paisible fait de temps en temps une grande inspiration » ¹. LAENNEC engage les médecins à faire respirer vite leur malade, car le murmure de la respiration est d'autant plus sonore qu'elle est plus rapide. Il établit un critère de normalité respiratoire : « Lorsqu'on entend distinctement ... la respiration dans tous les points de la poitrine, on peut assurer qu'il n'existe ni épanchement dans les plèvres, ni engorgement ... dans le tissu pulmonaire. Lorsqu'au contraire on trouve que la respiration ne s'entend pas dans une certaine étendue, on peut assurer que la partie correspondante du poumon est devenue imperméable à l'air par une cause quelconque » ³.

A partir de là, toute les descriptions séméiologiques respiratoires vont se faire, dans le traité de 1819, sur la présence, la diminution ou l'absence de ce murmure. Qualitativement peu variées, elles témoignent d'une approximation de signification que LAENNEC approfondira dans le traité de 1826.

¹ (31) p. 151

² (33) p. 57

³ (31) p. 159

Dans la deuxième édition, il va ajouter plusieurs variétés de bruits :

Le « bruit respiratoire bronchique ou bruit glottique » qui correspond au bruit normal de la respiration dans le larynx, la trachée et les gros troncs bronchiques du hile pulmonaire et qui est plus fort et plus sec que le murmure vésiculaire ¹.

La « respiration caverneuse » qui renvoie au « bruit que l'inspiration et l'expiration déterminent dans une excavation formée au milieu du tissu pulmonaire, soit par des tubercules ramollis, soit par l'effet de la gangrène ou d'un abcès péripneumonique. Ce bruit ... a le même caractère que celui de la respiration bronchique ; mais on sent que l'air pénètre dans une cavité plus vaste que ne l'est celle des rameaux bronchiques » ². Non décrite en 1819, il s'agit d'un prolongement de l'auscultation des malades présentant une pectoriloquie.

La « respiration soufflante » : « il arrive quelque fois ... que dans l'inspiration, l'air paraît être attiré hors de l'oreille de l'observateur et que dans l'expiration, il semble à celuici qu'on lui souffle dans l'oreille » ³.

On voit donc que tous ces bruits et respirations sont du même ordre, mais se différencient surtout par leur intensité. Ils font apparaître la notion de souffle en tant que bruit pulmonaire audible. Il n'y a qu'un pas pour parvenir aux termes de « murmure vésiculaire », de « souffle tubaire » et de « souffle caverneux » que nous employons aujourd'hui.

3.2.3. L'exploration du râle :

Le mot râle est défini dès 1819 dans le Dictionnaire des Sciences Médicales comme étant un « bruit qui a lieu dans la trachée-artère (dû au) déplacement de matières muqueuses ou purulentes que produit l'air dans l'acte de la respiration, en causant plus ou moins de gêne dans le développement de la poitrine » ⁴, autrement dit, c'est le râle des agonisants.

¹(33) p. 55

³ (33) p. 58

² (33) p. 57

⁴ (14) tome 47, p. 146

Dans son traité, LAENNEC lui donne la définition suivante : il s'agit pour lui de « tous les bruits produits par le passage de l'air, pendant l'acte respiratoire, à travers les liquides quelconques qui peuvent se trouver dans les bronches ou dans le tissu pulmonaire » 1

Il distingue quatre types de râles : « le râle humide ou crépitation ; le râle muqueux ou gargouillement ; le râle sonore sec ou ronflement ; enfin le râle sibilant sec ou sifflement » ¹.

« Le râle humide ou crépitation » ¹ a lieu « dans l'inspiration » ² et il ressemble à « une espèce de crépitation ou de râle léger, dont le bruit peut être comparé à celui du sel que l'on fait crépiter en le chauffant dans une bassine » ². LAENNEC précise sa description en faisant une comparaison anatomo-pathologique : « le bruit est fort analogue à celui que fait entendre le poumon sain que l'on presse entre les doigts » ³. Il le décrit comme pathognomonique de la péripneumonie, mais ce bruit se retrouve aussi dans l'œdème du poumon devenant le « râle sous-crépitant », proche du râle muqueux.

«Le râle muqueux ou gargouillement» ⁴: sa définition est succincte et les circonstances étiologiques ne sont pas précisées; pour LAENNEC, c'est le bruit « que produit le passage de l' air à travers des crachats accumulés dans la trachée ou les bronches, ou à travers la matière tuberculeuse ramollie dans une cavité ulcéreuse du poumon : c'est le râle des mourans, et je ne puis en donner une idée plus exacte. Il est le seul que l' on puisse entendre à l' oreille nue » ³.

«Le râle sonore sec ou ronflement » ⁵: c'est celui pour lequel les variations sont parmi les plus fréquentes: « Il consiste en un son plus ou moins grave, et quelquefois extrêmement bruyant, qui ressemble tantôt au ronflement d' un homme qui dort, tantôt au son que rend une corde de basse que l' on frotte avec le doigt, assez souvent au roucoulement de la tourterelle. Cette imitation est quelquefois tellement exacte que l' on serait tenté de croire qu' une tourterelle est cachée sous le lit du malade » ⁴. Ce signe est entendu en cas de rétrécissement partiel des canaux bronchiques, soit par une tumeur, soit par l'inflammation locale de la muqueuse bronchique.

¹(32) p. 1

⁴ (32) p. 3

² (32) p. 172

⁵ (32) p. 4

³ (32) p. 2

« Le râle sibilant sec ou sifflement » ¹ : comme le précédent, il est variable en timbre et en tonalité et la description qu'en fait LAENNEC est plutôt floue : « tantôt il ressemble à un petit sifflement prolongé, grave ou aigu, sourd ou assez sonore ; d' autres fois, au contraire, ce bruit est de très-courte durée, et ressemble au cri des petits oiseaux, à l' espèce de bruit que font entendre deux plaques de marbre enduites d' huile et que l' on sépare brusquement l' une de l' autre, ou au cliquetis d' une petite soupape » ¹. Les données de l'anatomie pathologique permettent à LAENNEC de rattacher ce bruit à l'existence d'un mucus visqueux mais en faible abondance. Cependant il est hésitant quant aux maladies où on le retrouve précisément. D'ailleurs, il ne le relie pas cliniquement à des crises d'asthme, qui pour lui, sont révélatrices d'une maladie nerveuse.

En plus de ces quatre types de râles pulmonaires, LAENNEC en propose un cinquième : « le râle trachéal », « qui se passe dans le larynx, la trachée-artère et l'origine des gros troncs bronchiques » ², qui emprunte ses caractères au râle muqueux et qui peut être si fort « qu'il imite les roulement d'un tambour ou le bruit d'une voiture qui roule sur la pavé » ². De mauvais pronostic lorsqu'il est très intense, c'est un signe précieux de gravité, présent chez de nombreux malades agonisants atteints de maladies cardiaques et pulmonaires (32).

Voici donc énumérés de façon magistrale les différentes variétés de râles pulmonaires que LAENNEC va rattacher dans les chapitres suivants de son traité à différentes pathologies comme l'œdème du poumon, la phtisie, la pneumonie ... (32).

3.2.4. Bruits pleuro-pulmonaires:

Un signe du traité de 1819 est annexé à l'étude des râles bien qu'il en soit distinct : il s'agit du « tintement métallique », qui est un bruit difficile à classer pour LAENNEC ; il consiste « en un bruit ... qui ressemble à celui que rend une coupe de métal, de verre ou de porcelaine, que l'on frappe légèrement avec une épingle ou dans laquelle on laisse tomber un grain de sable ... (Il) se fait entendre quand le malade respire, parle ou tousse » ³.

¹(32) p. 4 et 5

³ (32) p. 91

² (32) p. 89

LAENNEC le retrouve dans l'hydropneumothorax et dans les cavernes tuberculeuses de grande dimension. Il démontre la nécessité d'une communication entre la cavité pleurale et les bronches pour qu'il soit présent (32).

Dans son traité de 1826, il y adjoint un bruit nouveau : le « bourdonnement amphorique », semblable « à celui que l'on produit en soufflant dans une carafe ou dans une cruche » ¹. Ce qui sépare le bourdonnement du tintement, c'est que le premier semble produit quand la cavité communique largement avec les bronches, alors que dans le deuxième, la fistule est très étroite.

Absents en 1819, les bruits de frottements pleuraux font leur apparition dans le traité de 1826. Ils sont décrits chez un patient qui, à la suite d'une pleuropneumonie, présente du coté affecté, un bruit semblable à celui de deux corps durs qui se froisseraient l'un contre l'autre (« froissement du doigt contre un os » ²) dans les mouvements d'inspiration et d'expiration ². LAENNEC attribue ce bruit à l'emphysème inter-lobulaire. C'est son cousin Mériadec LAENNEC qui, dans une note écrite dans la réédition de 1831, le mentionne comme étant aussi un signe de pleurésie sèche : « Le bruit de frottement n'est pas ... un signe exclusif d'emphysème pulmonaire : c'est aussi un signe dans la pleurésie, ... (qui) dénote que l'épanchement est peu considérable, et que le poumon se dilate assez pour venir toucher la face interne des côtes » ³.

3.3. Conclusion:

Grâce à la méthode anatomo-clinique, LAENNEC a, dans son traité, une démarche méthodique pour chaque nouveau signe : il le décrit d'abord en le comparant à quelque chose de familier ; il le nomme ensuite selon une étymologie précise tirée du grec ; enfin, il discute sa valeur séméiologique en le rattachant à une maladie et à une lésion.

Cette démarche est claire et concise, et on se rend compte que la plupart des descriptions séméiologiques n'ont pas beaucoup changé depuis cette époque.

¹(32) p. 111

² (32) p. 115

³ (34) p. 121 et 122

4. Réception et diffusion de la découverte de LAENNEC dans le monde médical de l'époque.

4.1. En France:

Nous l'avons vu, René LAENNEC s'est lancé dans ses recherches sur l'auscultation médiate et l'écriture de son traité dès 1817, et c'est la consultation de Mme De STAEL, en juillet 1817, qui l'a fait connaître au public (45).

Plusieurs communications au sujet de ces recherches furent faites, dès 1817, à des sociétés savantes, à l'insu de LAENNEC et de ses élèves (45); certaines bienveillantes, comme dans les Archives Encyclopédiques de Millin ou dans les Annales politiques, morales et littéraires en septembre 1817, d'autres plutôt dévalorisantes comme cette phrase d'Antoine PORTAL: « Cette méthode de reconnaître l'intérieur de la poitrine ne pouvait me convaincre » \(^1\). Mais LAENNEC déplora cette vulgarisation, et il la critiqua dans l'introduction de son traité, car selon lui, elle risquait d'induire en erreur, faute de précision suffisante (31).

Au début de l'année 1818, ses recherches étaient déjà bien avancées et il présenta la première partie de son traité à l'Académie des Sciences en février sous le titre : Mémoire sur l'auscultation à l'aide de divers instruments d'acoustique employés comme moyens d'exploration dans les maladies des viscères thoraciques et particulièrement dans la phtisie pulmonaire. La commission chargée d'étudier ce mémoire, composée de PORTAL, PERCY et PELLETAN, rendit un avis favorable en juin 1818 (45).

Or, en juillet 1818, un article du *Journal Général*, à la rubrique *Nouvelles de Médecine*, critiqua l'usage du cylindre, mais selon ROUXEAU, ce fut « le seul article nettement hostile » ² paru avant le *Traité*.

¹(45) p. 190

² (45) p. 199

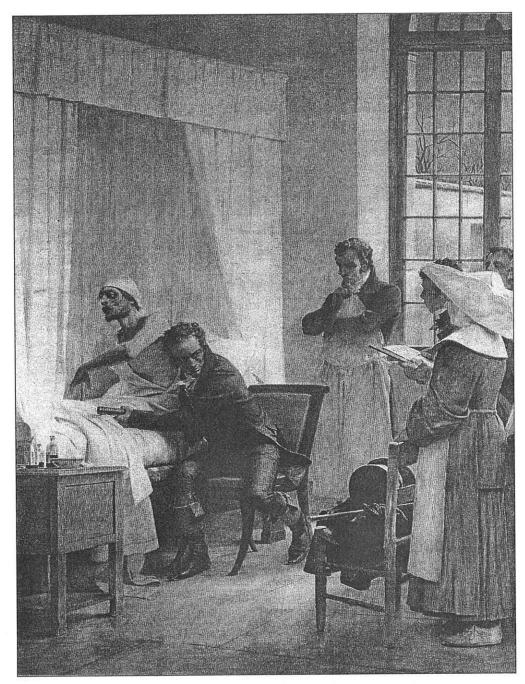


Illustration 6

Plusieurs élèves de LAENNEC ont fait l'éloge du nouveau moyen d'exploration à l'occasion de leurs thèses soutenues au cours de l'année 1819. Parmi eux, nous pouvons citer BEAUGENDRE, MAZET, BAUMES et RAULT (45).

Juste après sa parution en 1819, l'accueil fait au *Traité* de LAENNEC dans la capitale fut inégal ; certains avis furent favorables, comme celui du vénérable HALLE et de HUSSON, mais d'autres furent plutôt hostiles et les médecins qui se servaient du cylindre

dans leur clientèle étaient parfois traités de charlatans. Plusieurs articles, du fait de rivaux de LAENNEC, parus dans le *Journal Général* et dans le *Nouveau Journal de Médecine*, raillaient l'auteur de l'auscultation médiate, estimant que son *Traité* était trop long et sa technique d'auscultation bien trop compliquée à acquérir (45).

Fin 1819, le Dictionnaire des Sciences Médicales en était à la lettre P et le mot pectoriloque fut défini par MERAT en des termes peu élogieux : « En supposant même que l'auscultation médiate fût aussi certaine que son auteur la suppose ; qu'elle eût tous les avantages qu'on lui accorde, ne serait-il pas à craindre, si cette méthode venait à acquérir une grande vogue, que les difficultés qu'elle présente lui donneront difficilement, qu'elle ne fit oublier la véritable étude des maladies, l'observation des phénomènes de la nature malade, ... et qu'on ne s'éloignât ainsi de la médecine hippocratique » \(^1\). Mais cet article n'engageait pas toute la collaboration du dictionnaire (45).

On le voit bien, deux camps se sont formés, et celui de « l'opposition » était représenté par François BROUSSAIS, dont les attaques contre LAENNEC ont été très virulentes (1).

Médecin d'origine bretonne comme lui, bardé de titres de gloire et personnage excessif, François BROUSSAIS (1772-1832) était le partisan de la doctrine physiologique qui plaçait l'inflammation au centre de toutes les maladies chroniques (1). En effet, « il (avait) constaté la fréquence des lésions intestinales lors des autopsies, ... et en (avait) déduit que le tube digestif et l'inflammation (était) à l'origine de presque toutes les maladies ... C'(était) la théorie des phlegmasies (1808) » ². Il s'est vigoureusement opposé, non pas au stéthoscope qu'il utilisait et dont il reconnaissait la justesse, mais à la méthode anatomo-clinique et il le fit savoir en 1821 dans la deuxième édition de son Examen des doctrines médicales et des systèmes de nosologie : « On essaie de classer les maladies d'après les formes des lésions organiques. Cela est-il possible ? ... Est-ce bien autour du mode d'altération que l'on a découvert dans les organes après la mort qu'il faut grouper les symptômes que l'on a observés pendant la vie ?» (9).

¹(14) tome 40, p. 34

² (11) p. 116

Mais LAENNEC avait aussi des adeptes de la première heure, comme HUSSON, CAYOL, ANDRAL et RECAMIER, qui étaient passés maîtres dans la pratique de l'auscultation et les critiques et les réticences n'ont pas duré (45).

Après sa retraite forcée pour cause de santé, LAENNEC revint à Paris à l'automne 1821, et, nous l'avons vu dans sa biographie, ce fut le début de la consécration et des distinctions (45).

Un contemporain de LAENNEC mérite d'être cité ici : il s'agit de Jacques-Alexandre LE JUMEAU DE KERGARADEC (1787-1877) (52). D'origine bretonne aussi, il a commencé ses études de médecine à Morlaix à l'age de 11 ans et demi! Puis il est venu à Paris en 1802 poursuivre ses études où il a été notamment l'élève de DUPUYTREN. Il fut également l'ami de BAYLE et de CAYOL, et a côtoyé LAENNEC. Dès 1817, il a commencé à utiliser l'auscultation médiate dans sa pratique quotidienne et a vigoureusement défendu LAENNEC: « La méthode nouvelle n'était reçue qu'avec beaucoup de défiance, et une défaveur qu'explique cette tendance routinière à regarder les progrès de la science comme d'inutiles nouveautés » (52). En 1820, il publia plusieurs articles de critique du Traité de LAENNEC, après avoir pris le soin de vérifier méticuleusement par des autopsies à l'Hôtel-Dieu: « Je voulus ... vérifier par moi-même, et ce ne fut qu'après avoir acquis une connaissance personnelle, que je portai de l'ouvrage un jugement favorable ... Ce fut là l'origine de l'amitié dont m'honore Monsieur Laennec » (52). C'est en décembre 1819, alors qu'il examinait une patiente enceinte, que lui est venue l'idée d'appliquer à l'obstétrique l'auscultation médiate : « Il me sembla qu'une montre placée très près de moi me faisait entendre des battements » (52). Ce fut la première approche de l'exploration de la vie in utéro.

4.2. En Europe:

Contrairement à la France où l'accueil initial a été plutôt froid, la renommée de René LAENNEC comme clinicien et anatomo-pathologiste s'est étendue dans toute l'Europe. De nombreux médecins étrangers sont venus suivre ses visites et s'initier aux mystères du stéthoscope à l'hôpital Necker. Dans la préface de la seconde édition de son *Traité* (1826), LAENNEC a d'ailleurs cité « plus de trois cents jeunes médecins de toutes les nations de l'Europe ... venus depuis quelques années s'exercer sous (ses) yeux aux observations stéthoscopiques et dont plusieurs y ont acquis une habileté remarquable » (33).

Le pays qui a montré le plus d'enthousiasme est certainement le **Royaume-Uni** (49). Sir James **CLARK** (1788-1870), écossais, entreprit de faire le tour de l'Europe à la fin de ses études en 1818 afin de parfaire ses connaissances médicales. C'est en juin 1819, à Paris, qu'il assista à l'utilisation du stéthoscope par RECAMIER. Fort intrigué, il s'initia à cette technique et la mentionna dans son *Medical Notes* (1820) retraçant son « tour médical européen ». Ce livre eut un succès considérable en Grande-Bretagne. Dès l'automne 1819, des stéthoscopes furent mis en vente à Londres.

Mais c'est Sir John **FORBES** (1781-1861) qui contribua vraiment à la diffusion des enseignements de LAENNEC, en traduisant son traité fin 1821 sous le titre : A treatise on the diseases of the chest, on which they are described according to their anatomical characters and their diagnosis established on a new principle by means of acoustic instruments, with plates, translated from the french of R.T.H. Laennec, with a preface and notes, by John Forbes, London, Underwood ¹. FORBES n'a jamais rencontré LAENNEC mais ils ont entretenu une grande correspondance.

D'autres médecins anglais, célèbres ou non, furent les élèves ou les admirateurs de LAENNEC, comme Matthew BAILLIE (1761-1823) médecin du roi Georges III, Thomas HODGKIN (1798-1866) et William STOKES (1804-1878) (49).

La traduction de FORBES connut également un grand succès aux **Etats-Unis**, ce qui permit la diffusion de l'auscultation dans tout le monde médical de langue anglaise (49).

Aux Pays-Bas, le premier néerlandais à rapporter la découverte de LAENNEC fut Hermann van HALL (30). Venu à Paris à l'automne 1822, il assista à ses cours et de retour chez lui en 1823, il écrivit dans sa thèse : « A Paris, j'avais l'occasion de rencontrer plus d'une fois le célèbre Laennec, l'auteur d'un nouvel instrument permettant le diagnostic de maladies pectorales, c'est à juste titre un sujet d'éloges dans les milieux scientifiques. Je l'ai pu constater tantôt lors des expériences que le célèbre savant a faites en ma présence et que j'ai moi-même refaites à l'hôpital ... sous sa direction, tantôt par les expériences que j'ai entreprises plus d'une fois après ma rentrée dans ma patrie. Ce n'est qu'après un entraînement très sérieux dont fait partie intégrante l'autopsie, afin de vérifier le diagnostic tracé pendant la vie du malade, qu'on est autorisé de porter un jugement sur la méthode »².

¹(45) p. 243

² (30) p. 313 et 314

En Allemagne, en Autriche, en Pologne, en Russie, en Suède, partout, l'accueil fut enthousiaste (45). LAENNEC attacha une grande importance à la vérification des signes par d'autres médecins et autant que possible, il se référa dans la seconde édition à leurs travaux, lorsqu'ils lui étaient connus (33).

D – Conclusion:

L'invention du stéthoscope par René LAENNEC en 1816 est à l'origine d'une séméiologie auscultatoire dont le langage médical a conservé en grande partie la terminologie. La méthode anatomo-clinique qu'il utilise dans son *Traité* est rigoureuse et se réfère en permanence à son expérience.

De nombreuses modifications seront apportées au stéthoscope avant qu'il ne devienne bi-auriculaire (Dr PAUL) (36), ce qui permettra aux médecins de préciser la perception des bruits thoraciques et d'affiner leur analyse.

« Le stéthoscope jugé et apprécié par d'excellents esprits, ne peut avoir désormais pour détracteurs que les sourds ou ceux qui ne veulent pas entendre » (De LENS) (36).

V - Conclusion

V - Conclusion:

L'aveugle sait développer à l'extrême ses facultés de perception. On apprécie couramment le degré de réplétion d'un récipient opaque en frappant les parois avec le plat de la main. Les guerriers des tribus primitives appliquent instinctivement l'oreille au sol pour percevoir de loin l'approche d'un cavalier.

On peut s'étonner que des procédés aussi simples aient été aussi tardivement utilisés en médecine. A peine furent-ils adoptés au début du XIXe siècle que la séméiologie s'est développée avec une extraordinaire rapidité, en une cinquantaine d'années, alors qu'elle était demeurée relativement figée pendant des siècles.

L'impulsion que lui ont donné deux grands médecins comme AUENBRUGGER et LAENNEC l'a tirée de sa léthargie, à l'heure même où la médecine allait bénéficier de nouvelles techniques, issues du progrès scientifique.

Par un examen clinique soigneux, les médecins ont pu alors construire un diagnostic, c'est-à-dire imaginer les lésions anatomiques et les avoir à l'esprit, tandis qu'ils regardaient, palpaient, percutaient et auscultaient les malades. Les nouveaux signes qu'ils ont mis en lumière sont devenus les intermédiaires entre le praticien qui examinait avec ses sens, et le malade qui abritait des lésions cachées qu'il fallait dévoiler de son vivant si possible, sinon par l'autopsie.

Pour la première fois, un instrument, le stéthoscope, s'est interposé entre le médecin et son malade. Il est évident que c'est une invention remarquable, mais il ne serait rien sans la méthodologie qui la sous-tend et c'est là où l'on peut parler du génie de LAENNEC. En effet, à chaque lésion, il a attribué un signe clinique spécifique et pour cela, il s'est aidé, non seulement de son cylindre, mais aussi de la percussion que lui avait fait découvrir son maître CORVISART.

Cette phrase de Charles DAREMBERG pourrait résumer notre propos : « Le médecin qui sait percuter et ausculter possède la moitié de la médecine, et les deux tiers du diagnostic »(13).

VI - Bibliographie

VI - Bibliographie:

(par ordre alphabétique)

<u>Nota</u>: certains extraits tirés de livres publiés entre 1750 et 1830 sont écrits dans un français différent du notre; nous les avons retranscrits dans le texte, c'est pourquoi vous avez parfois trouvé dans ces citations quelques fautes de grammaire, conjugaison ou ponctuation.

- 1) ACKERNECHT EH. Laennec et Broussais. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 208-211
- 2) BARIETY M., COURY C. Histoire la médecine, p. 598. Paris : Fayard, 1963, 1217 p.
- 3) BICHAT FX. Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine. Paris : Brosson-Gabon et Co, 1801, 2 parties en 4 volumes
- **4) BICHAT FX.** *Anatomie pathologique, dernier cours d'après un manuscrit autographe de P-A BECLARD.* Paris : JB Baillière, 1825, 335 p., p. 3-5
- **5) BISHOP J.** A bibliography of Auenbrugger's « Inventum novum »(1761). Tubercle, Londres, 1961, 42, 78, p.78-90
- 6) BOLLINELLI R., CARLES P. Histoire de la pneumologie. In : POULET J., SOURNIA JC., MARTINY M. Histoire de la médecine, de la pharmacie, de l'art dentaire et de l'art vétérinaire. Tome 8. Paris : Albin Michel Laffont Tchou, 1977-1980, 8 volumes
- 7) BOULLE L. Les aphorismes cliniques de Corvisart recueillis par Laennec. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 65-78
- 8) BOURGEOIS P. Introduction au traité de Laennec. In : Commentaires sur les grands livres de la médecine française. Paris : Cercle du Livre Précieux, 1968, p.163-183

- 9) BROUSSAIS FJV. Examen des doctrines médicales et des systèmes de nosologie. Tome 4, p.141-143. Paris : Delaunay, 1829-1834, 4 tomes
- 10) BUSQUET P. Les biographies médicales. Paris : JB. Baillière, 1927, 295 p., p. 77-86
- 11) CENAC A. CHASTEL C. Histoire de la médecine : introduction à l'épistémologie. Paris : Ellipses, 1998, 239 p.
- 12) CORVISART des MARETS JN. Nouvelle méthode pour reconnaître les maladies internes de la poitrine par la percussion de cette cavité, par Auenbrugger. Paris : Imprimerie de Migneret, 1808, 441 p.
- **13) DAREMBERG C.** Histoire des sciences médicales comprenant l'anatomie, la physiologie, la médecine, la chirurgie et les doctrines de pathologie générale. Paris : J.B. Baillière, 1870, 1303 p.
- 14) Dictionnaire des Sciences Médicales, par une société de médecins et de chirurgiens. Paris : Panckouke, 1812-1822, 60 volumes in 8°. [en ligne]. Disponible sur : http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/panckoucke.htm
- 15) Dictionnaire des termes de médecine GARNIER DELAMARE. 23^e édition. Paris : Maloine, 1992, 1058 pages
- 16) Dictionnaire Le Petit Larousse Illustré 2005. p. 1378. Paris : Larousse, 2004, 1856 p.
- 17) DOUBLE FJ. Séméiologie générale ou Traité des signes et de la valeur dans les maladies. Tome 2. Paris : Croullebois, 1811-1822, 3 tomes
- 18) (10) DUPONT M. Dictionnaire historique des médecins dans et hors de la médecine. Paris : Editions Larousse-Bordas, 1999, 626 p., p. 158-159
- 19) FAURE O. Histoire sociale de la médecine. Paris : Anthropos, 1994, 272 p

- 20) FINOT. François-Joseph Double, inventeur de l'auscultation en 1817. Histoire des Sciences Médicales, 1972, tome 6, livret 1, p. 14-21
- 21) GONZALES J. Initiation à l'histoire de médecine. Thoiry: Ed. Heures de France, 1997, 192 p.
- 22) GORNY P. Histoire illustrée de la cardiologie de la Préhistoire à nos jours. Paris : R. Dacosta, 1985, 460 p., p. 262-264
- **23) GRMEK MD**. L'invention de l'auscultation médiate : retouches à un cliché historique. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 107-116
- 24) HALIOUA B. Histoire de la médecine. Paris : Masson, 2001, 242 p.
- **25) HOERNI B.** Histoire de l'examen clinique d'Hippocrate à nos jours. Paris : Imothep-Maloine, 1996, 236 p.
- **26) HOERNI B.** *Squirrhe*. [en ligne]. In: FNCLCC Le dictionnaire des cancers de A à Z. Site disponible sur http://www.fnclcc.fr/fr/patients/dico/definition.php?id_definition=1540. (page consultée le 13/06/2004)
- 27) HUART P., IMBAULT-HUART MJ. La Clinique Parisienne avant et après 1802. Clio Medica, 1965, vol. 10, fascicule 3, p. 173-182
- **28) IMBAULT-HUARD MJ.** *Bayle, Laennec et la méthode anatomo-clinique*. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p.79-90
- **29) KEEL O.** L'avènement de la médecine clinique moderne en Europe, 1750-1815. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal et Georg Editeur, 2001, 542 p.
- **30) KNEGTEL A.P.C.H.** Le rayonnement de Laennec aux Pays-Bas. Revue Palais de la Découverte, n° spécial 22, 1981, p. 312- 320

- 31) LAENNEC RTH. De l'auscultation médiate ou Traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration. Première édition. Tome 1. Paris : Brosson et Chaudé, 1819, 456 p.
- 32) LAENNEC RTH. De l'auscultation médiate ou Traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration. Première édition. Tome 2. Paris : Brosson et Chaudé, 1819, 472 p.
- 33) LAENNEC RTH. De l'auscultation médiate ou Traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration. Deuxième édition. Tome 1. Paris : Brosson et Chaudé, 1826
- **34) LAENNEC RTH, LAENNEC M.** De l'auscultation médiate ou Traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration. Troisième édition. Paris : Chaudé, 1831, 3 vol.
- **35) LELLOUCH** A. *La nouvelle séméiotique pulmonaire*. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 91-98
- 36) LEVY I. D'Hippocrate aux pères de la génétique : portraits de chercheurs. Paris : Editions de santé, 1996, 219 p.
- 37) LITTRE E. Œuvres complètes d'Hippocrate. Vol. 7, p. 71. Paris : J.B. Baillière, 1851, 10 vol.
- 38) LITTRE E. Œuvres complètes d'Hippocrate. Vol. 5. Paris : J.B. Baillière, 1851, 10 vol
- 39) MAC CARTHY OR. Getting a feel for percussion. Vesalius, 1999, 5, 3, p. 3-10
- **40) OLE D.** *Josef Leopold Auenbrugger*. In : Who named it ? Disponible sur http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/309.html (page consultée le 05/05/2004)
- 41) PARISET E. Eloge de Laennec. In : Histoire des membres de l'Académie Royale de Médecine. Paris : JB. Baillière, 1845, vol. 2, page 36

- **42) RIST E.** Analyse acoustique des sons de percussion. Annales de Médecine, 1927, tome XXI, n° 1, p. 19-40
- 43) RIST E. Les débuts de la percussion. p. 69-84. In : Qu'est-ce que la médecine ? Paris : Masson, 1929, 236 p.
- 44) ROUXEAU A. Laennec avant 1806. Paris: JB. Baillière, 1912, 297 p
- 45) ROUXEAU A. Laennec après 1806. Paris : JB. Baillière, 1920, 438 p.
- **46) SAINTIGNON H.** *Laennec : sa vie et son œuvre.* Thèse : faculté de médecine de Paris, éd. JB. Baillière, 1904, 488 p.
- **47) SAKULA A.** *Pierre-Adolphe Piorry, pioneer of percussion and pleximetry.* Thorax, 1979, 34, p. 575-581
- **48)** SAKULA A. Joseph Skoda (1805-1881): a centenary tribute to a pioneer of thoracic medicine. Thorax, 1981, 36, p. 404-411
- **49) SAKULA A.** Accueil du livre de l'auscultation médiate et du stéthoscope par les médecins de Grande-Bretagne. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 280-290
- 50) SOURNIA JC. La médecine révolutionnaire (1789-1799). Paris : Payot, 1989, 306 p.
- 51) SPRENGEL K. Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au XIX^e siècle. 2^e éd. Tome 6. p. 27. Paris : Deterville, 1815, 9 vol. in 8°
- **52) STOFFT H.** Laennec et Kergaradec, une amitié féconde : application à l'obstétrique de l'auscultation. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 152-169
- 53) SWARTZ M. Manuel de diagnostic clinique: historique et examen physique. Paris: Maloine, 2003, 823 p.

- 54) SY Tan, MD, JD and M Hu. Medicine in stamps, Josef Leopold Auenbrugger (1722-1809): father of percussion. Singapore Medicine Journal, 2004, 45, 3, p. 103-104
- 55) TISSOT S. Avis au peuple sur sa santé. 3^e édition. Tome 1. Paris : Ed. P. Fr. Didot le Jeune, 1781, 2 tomes en 1 vol., 712 pages, p. 93
- **56) VALENTIN M.** *L'oncle bien-aimé, le professeur Guillaume Laennec de Nantes*. Revue du Palais de la Découverte, 1981, n° spécial 22, p. 32-41
- 57) YERNAULT JC, BOHADANA AB. Chest percussion. European Respiratory Journal., 1995, 8, 10, p. 1756-1760

Tables des illustrations

1. Léopold AUENBRUGGER: portrait. [en ligne]. Disponible sur le site:	
http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/hm_bio.htm. (Page consultée le 01/10/2004)	p.29
2. Traité de percussion thoracique (AUENBRUGGER), traduit par JN CORVISART (1808) : page de couverture (12)	p.31
contribute (1000) t puge ue contribute (12)	prox
3. Stéthoscopes: modèles successifs. Extrait de Laennec après 1806, d'Alfred	
ROUXEAU (45)	p.69
4. René LAENNEC: portrait. Extrait de Laennec après 1806, d'Alfred ROUXEAU (45)	p.72
5. Traité de l'Auscultation Médiate. Brosson et Chaudé, 1 ^e édition, volume 1, 1819 :	
page de couverture (31)	p.76
6. Scène d'auscultation. Extrait de l'Histoire illustrée de l'asthme. JJ. PEUMERY.	
Ed. Dacosta, 1984	p.87

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crises.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à dispenser mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire. BON A IMPRIMER Nº 143

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Faculté

VU et PERMIS D'IMPRIMER
LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ

COPIDOC - Toulouse 05 61 23 13 18 RIVIERE Virginie - De la percussion à l'auscultation ou la méthode anatomo-clinique

appliquée à la pneumologie.

101 p. (thèse : Méd. LIMOGES ; 2004)

RESUME:

La fin du XVIIIe et le début du XIXe siècle furent la période charnière, le seuil

chronologique du changement fondamental de la médecine, qui d'empirique est devenue

scientifique. Affranchis des doctrines hippocratiques, les médecins ont cherché à comprendre

ce qu'ils observaient. Ce fut l'apparition de la méthode anatomo-clinique, qui permit un effort

de classification des maladies et la naissance des spécialités. Cette méthode se fondait sur

l'observation clinique active du malade mettant en jeu tous les sens du médecin, et l'analyse

des lésions effectuée post-mortem.

C'est dans ce contexte de mutation que deux hommes se sont distingués. Le premier,

Léopold AUENBRUGGER, médecin autrichien, en découvrant la percussion thoracique

(1761), et le second, René LAENNEC, médecin de l'Ecole Parisienne, en inventant le

stéthoscope (1816) permettant l'auscultation thoracique médiate.

Leurs découvertes, exposées dans leurs traités respectifs, ont enrichi le vocabulaire

séméiologique et offert aux médecins la possibilité de « voir » à l'intérieur de la poitrine des

malades.

On peut considérer que cette période a marqué le début de la pneumologie en tant que

spécialité clinique, avant que des techniques plus sophistiquées ne viennent bouleverser

l'approche du malade.

MOTS-CLES:

Percussion

Auscultation

Méthode anatomo-clinique

Laennec

Auenbrugger