

## Histoire de la Médecine au XVIIe et XVIIIe siècles

Le 17ème et le 18ème sont des siècles de découvertes, et non de stagnation. Cependant, le corps médical avait un temps de retard au niveau de la recherche : la diffusion des connaissances était assez lente, malgré l'invention de l'imprimerie.

### I- L'HERITAGE DU PASSE

#### B) De l'antiquité

Un médecin du début du XVIIe siècle se réfère toujours aux œuvres d'Hippocrate et de Galien, il a certes plus de connaissances anatomiques mais n'en sait pas réellement plus par rapport à un médecin de l'Antiquité.

**Les Biophysiciens** : Interaction entre microcosme (homme) et macrocosme : cosmos (**Théorie Uniciste**)

- ⇒ **Empédocle**(485-425av.JC): Théorie des **4 éléments**( Théorie Uniciste)
- ⇒ **Pythagore**(585- 500av.JC): Théorie des «**temps critiques**» concernant l'évolution des maladies
- ⇒ **Hippocrate**(460-377av.JC): **Théorie Humorale** (**Théorie Pluraliste**)
- ⇒ **Aristote**: Prédominance du raisonnement sur le recueil des faits
- ⇒ **Galien** (131-201) : Développe la pharmacopée (renonce aux médicaments simples et préconise les médicaments composés) et développe l'expérimentation animale. *Il transposera ses constatations de l'animal à l'homme et sera à l'origine d'erreur (dont circulation sanguine)*

#### C) Du moyen-âge

- ⇒ La médecine occidentale : l'enseignement était **figé (Scolastique)**
- ⇒ La médecine arabe a permis un certain progrès (*réintroduction de textes, découvertes en chimie, chirurgie etc.*)

#### D) L'héritage de la renaissance

- ⇒ **Invention de l'imprimerie** : permettant la diffusion de connaissances
- ⇒ Acquisition de l'**anatomie**, grâce aux écoles de Padoue et Bologne : **Vésale** publie le **1<sup>er</sup> traité d'anatomie**
- ⇒ **Début de la chimie en thérapeutique** : auparavant, on utilisait des produits issus de végétaux, minéraux ou de l'animal. **Paracelse** introduit la chimie dans les **médicaments**.

### LA MÉDECINE AU XVIIE SIÈCLE

### II- LE RAISONNEMENT MEDICAL

#### A) Trois grandes tendances

- ⇒ La « **Raison pure** », héritée d'**Aristote** et sa **scolastique**: la Médecine sera basée sur des systèmes philosophiques plutôt que sur les théories physiologiques.
- ⇒ La défense de la tradition contre la vérité : avec **Guy Patin**, Doyen de l'Université de Paris et « ennemi juré » de la théorie de la circulation : il défend le savoir des Anciens.

⇒ La **tendance expérimentale** : esprit de curiosité et de recherche hérité de la Renaissance

### Les systèmes médico-philosophiques :

**Limites du rationalisme** : si on veut se libérer du raisonnement, il faut faire une **expérience**

**Conception dualiste (Descartes)** : l'Homme-machine (*il y a un principe supérieur : « âme » ou « esprit vital » qui commande, et un corps qui obéit*)

### B) Le conflit des systèmes

#### ♦ Iatromécaniciens

Repose sur la conception de l'**Homme-machine** de **Descartes** : l'Homme est un assemblage de poulies, cordages

La pathologie est expliquée par la **mécanique**.

- ⇒ **Hoffman**
- ⇒ **Bellini**
- ⇒ **Borelli**
- ⇒ **Sanctorius**

#### ♦ Iatrochimistes

Tendance issue de la **théorie humorale** : « tout n'est que chimie dans le corps humains »

Tout ce qui se passe dans le corps humain est dû aux humeurs, et la rupture de cet équilibre chimique est responsable des maladies

⇒ **Thomas Willis** : va s'intéresser aux **urines** dans le diabète acide et sucré

⇒ **J.B. Van Helmont** : chimiste qui va utiliser le microscope

⇒ **Franz de la Boe dit Sylvius** : cf. anatomie

⇒ Pierre **Chirac** à Montpellier

⇒ *Nicolas de Blégny*

#### Iatromécaniciens :

- ♥ Hoffman
- ♥ Bellini
- ♥ Borelli
- ♥ Sanctorius

#### Iatrochimistes :

- ♥ Willis
- ♥ Van Helmont
- ♥ Sylvius/ De la Boe
- ♥ Chirac
- ♥ De Blégny

#### ♦ Tentative de conciliation

**Herman Boerhaave** :

**Théorie mixte** : tout ne s'explique pas que par la chimie ou la mécanique seulement : il faut concilier les deux → les deux tendances ne sont pas antagonistes, il y a un peu des deux chez l'Homme.

Il va inspirer le mouvement des « **hygiéno-diététiciens** » (18<sup>e</sup> siècle) : il prône le principe de non-agression.

Premier à réintroduire la méthode des arabes : **enseignement au lit du malade**. ++

### B) Naissance de la nosologie : classification des maladies

**Thomas Sydenham** publia un ouvrage où il donnera une première **classification des maladies** en maladies aiguës et chroniques, qui permet de déterminer quelle thérapeutique adopter.

### C) Naissance de la tendance expérimentale

**William Harvey** fait la démonstration expérimentale sur l'animal de la **circulation sanguine**. → Cela va être révolution et donner lieu à une véritable guerre : la **bataille des circulateurs**

## II. ETAT DES CONNAISSANCES DE L'HOMME SAIN

### A) En anatomie

**Harvey** a appris l'anatomie à l'Université de Padoue et décrit la **circulation sanguine**, inspiré de :

Deux modèles s'opposent :

- ⇒ **Michel Servet** (précurseur de la description de la circulation sanguin)
- ⇒ **Ibn Nafiz** (qui a découvert la **petite circulation**)
- ⇒ **Réaldo Colombo**  
*Je retenais SNC*

#### Modèle de Galien :

Le **sang** vient de la **nourriture** produite dans l'intestin, le foie va subir une coction et c'est de là que va naître le sang, et va vers le cœur droit.  
*Le cœur a pour but de réchauffer le sang.*  
*Le poumon sert à rafraîchir, à aérer le cœur et le sang.*

#### Le modèle de Harvey :

Le **sang** vient des **veines** : le sang va de la **partie périphérique vers la partie centrale** (retour du sang)  
*Ce modèle présupposait qu'une communication entre veines et artères existait, il imaginait qu'il y avait des microporosités (qu'on appellera plus tard les capillaires)*

- ⇒ **Pecquet** : a décrit la **circulation lymphatique**
- ⇒ **Harvey** n'a pas su l'expliquer mais l'a présupposé : les **capillaires**
- ⇒ **Malpighi** décrit les **capillaires pulmonaires**
- ⇒ **Power** décrit les **capillaires** entre **artères et veines**

Pour le cerveau :

- ⇒ **De la Boe** (dit Sylvius) et **Willis** : attribuent au cortex les « esprits animaux » (*ce qui fait bouger un corps*) → établissement du rôle du **cerveau dans la motricité**
- ⇒ **Vieussens** : publie un ouvrage sur l'**anatomie** et le fonctionnement du **cerveau**

### B) En physiologie

- ⇒ **Harvey** et **Pecquet** décrivent la circulation sanguine et lymphatique
- ⇒ **Lower** suggère la notion d'**hématose**
- ⇒ **Mayow** assimile la respiration à une **combustion**
- ⇒ **Borelli** décrit la **motilité automatique et volontaire**

### C) En embryologie

#### ♦ Les découvertes fondamentales

- ⇒ **Reiner De Graff** décrit les fonctions de l'**ovaire** (en particulier l'évolution du follicule)
- ⇒ **Malpighi** décrit le **corps jaune**
- ⇒ **Santorini** décrit le rôle des **spermatozoïdes** dans la nidation
- ⇒ **Leuwenhoeck** décrit les « **vers spermatiques** » (spermatozoïde).

### ◆ Les conceptions sur la génération des humains

On va se demander quel est le **rôle du sperme et de la nidation**.

2 théories :

- ⇒ **Dogme de la préformation** : tous les organes sont déjà formés dans l'œuf et ne font que croître
  - Soit le fœtus préexiste dans l'**œuf** (Acquapendente, Malpighi, Théodore Kerekring) : **Ovisme**
  - Soit le fœtus préexiste dans le **sperme** (Leeuwenhoeck, Ham) : **Animalculisme**
- ⇒ **L'épigénèse (Harvey)** : Toute vie animale vient d'un œuf. Il ne préexiste pas, mais se forme organe après organe.

#### D) La microscopie

- ⇒ **Leuwenhoeck**, inventeur d'un **microscope** initialement destiné à contrôler la pureté des étoffes. Sa curiosité naturelle l'amène à observer toutes sortes de choses, dont son sperme : découverte des « vers spermatiques ».
- ⇒ **Van Helmont** développera ces théories et donnera l'impulsion à la microscopie optique
- ⇒ **Hooke**

### III- CONNAISSANCE DE L'HOMME MALADE

#### A) L'examen clinique et le rite médical

Au début du 17<sup>e</sup> siècle, l'examen clinique reste encore assez **sommaire**, il comporte :

- L'**interrogatoire**, et l'**inspection** qui est assez précise
- L'examen du **pouls**, mais on ne sait pas déterminer sa fréquence
- L'examen des **selles, des urines, et du sang** recueilli lors de la saignée

→ Le reste de l'examen est assez sommaire, et comporte surtout la **palpation**

Certains médecins vont développer l'examen clinique :

- ⇒ **Sydenham** : dont les observations cliniques vont être regroupées dans son ouvrage.
- Willis** : qui commence à établir la relation entre les **symptômes et les troubles anatomiques et physiologiques**
- ⇒ **Boerhaave** : **enseignement de la clinique au lit du malade**, comme les arabes quelques siècles auparavant → *Il faudra attendre l'Ecole anatomoclinique pour que cet enseignement rentre dans les mœurs françaises*

## B) Les premiers examens complémentaires

Mesures physiques : (fin du XVIIe siècle et début du XVIIIe)

- ⇒ **Floyer** : invention de la **montre à compter le pouls** ou chronomètre
- ⇒ **Boerhaave** : premier à mesurer la température corporelle avec un instrument très encombrant

→ il faudra attendre **De Lorain** pour l'examen clinique (XIXe siècle)

Mesures chimiques :

- ⇒ **Willis** : le premier à distinguer le **diabète sucré ou insipide** selon le **goût** des urines
- ⇒ **VanHelmont** : décrit la présence de **sels d'ammoniac** dans les urines

→ début de la **microscopie optique** : description d'animalcules

## C) La thérapeutique

### ♦ La thérapeutique médicale

Développement des découvertes des siècles précédents en médicaments « efficaces » :

- ⇒ Le **mercure** dans le traitement de la **syphilis**, par **Paracelse**
- ⇒ Le **laudanum** dans les **maladies nerveuses**
- ⇒ L'**ipécacuana** dans le traitement des **dysenteries bacillaires**

D'autres thérapeutiques sont découvertes :

- ⇒ **Le Quinquina** ou « remède des Jésuites » : remède miracle contre le **paludisme**, a été importé en Europe par *Juan de Vega en 1640, et acheté par la Cour de France à l'anglais Robert Tabor.*

Le paludisme fut la **première cause de décès** lors du chantier du château de Versailles (car marais) +++

### ♦ Thérapeutique chirurgicale

- ⇒ La **bubonocèle** en 1650 par **René Gendry** : cure de la **hernie**
- ⇒ Opération de **Charles Félix** pour les **fistules** (*Fistules par Felix*) , qui traite Louis XIV pour cette maladie.
- ⇒ Première tentative de **transfusion sanguine de l'animal à l'homme** par **J.B. Denis**, chirurgien du Roi. → Louis XIV va interdire la transfusion sanguine car trop dangereuse.

### ♦ Thérapeutique obstétrique

- ⇒ **Louise Bourgeois**, sage-femme de l'Hôtel-Dieu de Paris : organise le **premier enseignement rationnel aux sages-femmes** . *À l'époque, pour être sage-femme il fallait être connue de bonne mœurs, mariée ou veuve etc.*
- ⇒ **François Mauriceau** : **traité d'obstétrique**
- ⇒ **Chamberlain** : Anglais inventeur du **forceps**

#### IV- L'ORGANISATION DES SOINS

Les soins sont prodigués par des médecins et chirurgiens de formation très inégale.

Les médecins :

- Les médecins régents( *les mieux formés*)
- Les docteurs en médecine
- Les médecins externes ou forains(*n'ont souvent qu'une licence , exercent dans les campagnes*)

Les chirurgiens :

- Les **maîtres chirurgiens** (à **robe longue** ) : *seuls à être habilités à pratiquer les grandes opérations*
- Les **chirurgiens externes** (ou de petite expérience, **robe courte**) : *saignées , arrachage de dents*

Les sages-femmes

Les soignants des hôpitaux : essentiellement des religieuses, plus ou moins formées à la pratique

Les hôpitaux sont supervisés par des médecins et des chirurgiens, mais l'essentiel des soins est assuré par des **religieuses**

#### V- LES GRANDS FLEAUX

##### A) La mortalité foeto-maternelle

Du fait de la qualification très **sommaire** des sages-femmes, seulement un enfant sur 2 arrive à l'âge de 15 ans.

##### B) Des maladies épidémiques :

- ⇒ **La peste**
- ⇒ **La variole**
- ⇒ **La dysenterie**
- ⇒ **La rougeole**
- ⇒ **Le paludisme** : principale cause de mortalité pour les ouvriers du château de Versailles

##### C) Des maladies carenciales

Elles sont occasionnées par des **famines** et la **navigation inter-continentale** :

- ⇒ **Kwashiorkor** (syndrome de malnutrition)
- ⇒ **Pellagre**
- ⇒ **Scorbut** (carence en vitamine C)

#### VI- PROGRES ET CONSERVATISME

L'opposition au progrès est stigmatisée par la «**célèbre querelle des circulateurs**», qui fait suite à la découverte de **William Harvey** sur la circulation sanguine, et qui **s'oppose donc à la théorie de Galien**

##### Les opposants :

**Jean Riolan**  
**Guy Patin**  
**Descartes** (au début)

##### Les partisans :

♥ **Vieussens**  
♥ **Lower**  
♥ **Descartes**

- ⇒ Premier conflit médical réglé par un **décret royal** : intervention décisive de Louis XIV qui charge **Pierre Dionis** d'enseigner la circulation du sang au « Jardin du roi » (la Théorie de Harvey)

## LA MÉDECINE AU XVIII<sup>E</sup> SIÈCLE

### I- LES COURANTS DE PENSÉE AU 18<sup>E</sup> SIÈCLE

**Le mouvement encyclopédiste** : Diderot, d'Alembert et Voltaire. *L'Encyclopédie* est la première publication périodique sur abonnement avec le souci de **répertorier** tout le savoir pratique qui peut exister (*de la boulangerie à la science*)

**Le Stahlisme** (Georges Stahl) : *pour qui l'âme règle tous les échanges à l'intérieur du corps (animisme).*

**Le Brownisme** (John Brown) : distinction entre les maladies :

- ⇒ « **sthéniques** » à traiter par l'opium (pour les gens trop tonique)
- ⇒ « **asthéniques** » à traiter par l'alcool (pour les gens trop mou)

**Le Vitalisme** avec **Théophile Bordeu**, et **Paul Barthez**. Les vitalistes se questionnent sur **l'origine de la vie** dans le corps humain, ce qui différencie le vivant du cadavre (fluide vital). Pour eux, l'esprit vital anime tous les mouvements de l'organisme → mouvement théorique

Persistance du **courant mécaniste** (avec les iatromécaniciens)

**La conception « mixte »** de **Boerhaave** et ses élèves dont **Théodore Tronchin**

**Tentative de classification des maladies** par **William Cullen** et **Boissier de Sauvage**

## II- LES PRINCIPALES PATHOLOGIES

### A) Les maladies carenciales

**Pellagre** (carence en vitamine B) et **Scorbut** (carence en vitamine C), *Rachitisme, Dénutrition moins fréquente.*

### B) Les maladies épidémiques

- ♦ **La lèpre** : a totalement disparu d'Europe
- ♦ **La peste**

Grandes épidémies : *Italie (1629-1631), Bavière (1633), Londres (1665), Prusse (1709), Provence (1720) Moscou (1789-1811)* • Persistance de l'endémicité pesteuse en France jusqu'en 1920 : *peste des chiffonniers, petite épidémie locale à Paris*

- ♦ **La variole**

- Maladie extrêmement redoutable : **tue ou défigure** (*extermine toute la descendance de Louis XIV dont Louis XV*)

Elle sera la première maladie épidémique bénéficiant d'une **prévention efficace** ++

→ Ce sera le principal apport de la médecine du XVIII<sup>e</sup> siècle

- Cette prévention va comporter deux étapes successives : **l'inoculation (ou variolisation)** par **Tronchin** puis la **vaccination** par **Jenner**.



## INNOCUATION par Tronchin

**La prévention** de cette maladie est connue de longue date en Chine, où l'on pratiquait l'application de pus de pustules ou de croûtes préalablement exposées au soleil, issues de malades ayant eu une **forme bénigne de variole** → On effectuait ensuite une petite incision sur l'enfant sain, passait le fil dans la plaie puis l'enfant faisait 9/10 une variole bénigne, **1/10 mourraient**.

Ce sera introduit en Europe par **Lady Montague** (*femme de l'ambassadeur d'Angleterre en Chine*) qui l'a appliquée avec succès à ses enfants.

→ Cette technique sera nommée « **Inoculation** » par les médecins Français, et largement diffusée grâce à la « Lettre sur l'inoculation » de Voltaire,

**Théodore Tronchin**, la pratiquera sur Louis XVI et sa famille.

-> Risque de l'utilisation du virus lui-même : faire une véritable variole

## VACCINATION par Jenner

Un quart de siècle après l'apparition de l'inoculation, **Jenner** (médecin de campagne) remarque que les vachères qui ont contracté une maladie bénigne de la vache, le **Cow Pox ou vaccine**, ne sont jamais malades de la variole → Il en conclut que la maladie de la vache a un effet protecteur.

Il tente l'expérience d'**inoculer** à ses patients par **scarification** un peu de pus des **pustules de vaccine**.

→ Ce procédé sera nommé « **Vaccination** » (par référence à la vache), qui s'avère aussi efficace et bien moins dangereux que l'inoculation.

Son succès est tel que tous les soldats de l'armée Napoléonienne seront vaccinés.

Dernier cas mondial : recensé en **1977** et arrêt de la vaccination obligatoire en 1979

## ♦ Le typhus

Décrit par Boissier de Sauvage, maladie suivant le mouvement des troupes au cours de la guerre de 30 ans car l'hygiène à l'époque était très précaire.

## ♦ Dysenterie bacillaire ou « fièvre des camps »

Favorisée par la mauvaise hygiène fécale : les latrines étaient proches des cuisines donc la dysenterie sévissait de manière endémique. Elle a permis la victoire à Valmy contre les prussiens qui étaient atteints de dysenterie. L'ipécacuanha semble efficace pour la traiter

## ♦ Paludisme : n'apparaît pas dans le polycopié du prof

Existe en France, en Italie, en Allemagne, en Hongrie, et jusque dans le sud de la péninsule scandinave car il n'y a pas de politique hydraulique établie. Un des grands titres de gloire de Mussolini est d'avoir asséché les marais et de faire chuter l'endémie palustre de près de 80 → Première cause de mortalité sur le chantier du château de Versailles

F Typhoïde, diphtérie, rougeole, coqueluche sont également des maladies endémiques.

## C) La mortalité infantile

Elle reste un fléau, comme au siècle précédent.



### III- LES COURANTS THÉRAPEUTIQUES

#### A) Les découvertes thérapeutiques au XVIII<sup>e</sup>siècle

- ⇒ **La tisane de colchique** : prônée dans la goutte par Jacques le Psychriste et amélioré par Stoerck mais, le colchique est toxique+
- ⇒ **La scille** : déjà connue de Dioscoride (1<sup>e</sup> siècle av. J.C), ses **vertus diurétiques** seront soulignées par Sénac (1693-1770), utile dans l'insuffisance cardiaque.
- ⇒ **La digitale pourprée** : efficacité dans l'insuffisance cardiaque congestive soulignée par Erasmus Darwin (1780) et confirmée par Withering (1785)

#### B) La thérapeutique «traditionnelle» du début du XVIII<sup>e</sup>siècle

Une idée de la thérapeutique courante nous est donnée par le contenu des « **boîtes d'Helvétius** » et de la notice qui les accompagnent

#### C) Le mouvement réformiste : «les hygiéno-diététiciens»

Les chefs de file :

- ⇒ Boerhaave, 1<sup>e</sup> à donner des directives sages dans l'utilisation des médicaments, amorcera le mouvement
- ⇒ Tronchin, son élève, va poursuivre ce mouvement.

Le principe de ce mouvement est le **retour à l'hippocratisme**, en **limitant les thérapeutiques agressives** pour en revenir à une attitude beaucoup plus attentiste : en accompagnant les gens dans la maladie par des règles hygiéno-diététiques qui ne peuvent pas faire de mal (contrairement aux thérapeutiques agressives)

### IV- POLITIQUE DE SANTÉ ET FORMATION DES MÉDECINS

#### A) Début de la politique de santé publique+++

Les fameuses « boîtes d'Helvétius » avec Louis XIV :

- ⇒ Boîtes constituant une **pharmacie** pour soigner les pauvres.
- ⇒ Les boîtes sont données par les intendants de province, puis le clergé ou les dames patronnesses

La prévention des noyades : beaucoup de transports se font par voie fluviale car les brigands sévissent sur les routes et les noyades sont fréquentes → **Des postes de secours** sont installés le long des voies navigables contenant le nécessaire à la réanimation du noyé

Lutte contre la variole surtout à partir de Napoléon

Lutte contre les épidémies : Vers 1780 : **Vicq d'Azir** établit le réseau des « **médecins des épidémies** ») chargés d'envoyer à l'académie de médecine les différentes notifications d'urgences de fièvre à surveillance

Organisation des secours aux civils en cas de catastrophes

naturelles: Le 24 août 1790, la Convention vote la loi qui attribue au maire des communes la responsabilité des secours en cas de calamité : c'est l'ancêtre du plan l'ORSEC.

## B) Formation des médecins

Les cursus entre **médecins** (universitaire) et **chirurgiens** (artisanat) sont différents

- ⇒ 1731 : Fondation de **l'académie royale de chirurgie** qui va universitariser l'enseignement aux chirurgiens
- ⇒ Décret de la Convention du 15 septembre 1793 **abolissant les études médicales**
- ⇒ 4 décembre 1794, décret créant **trois écoles de santé** (à *Paris, Strasbourg et Montpellier*) pour les besoins de l'armée
- ⇒ 27 juillet 1797 : décret intégrant les écoles de **santé dans la nouvelle université**

→ La chirurgie est rattachée aux études de médecine, il faut passer un doctorat de médecine avant d'être chirurgien (les chirurgiens ne sont plus des artisans)

## CONCLUSION

Le XVIIIe siècle est une période charnière dans l'évolution de la médecine :

- Rupture avec le Chiracisme effréné du siècle précédent (défenseur du Galénisme) : pour favoriser une médecine agressive caractérisée par un retour au Régime Hippocratique.
- Annonce de la médecine anatomoclinique : esprit de curiosité des encyclopédistes, travaux de Giovanni Battista Morgagni (1682-1771).