

Histoire de la Médecine au XVIIe et XVIIIe siècles

Les XVII^e et XVIII^e siècles ne sont pas a priori considérés comme des siècles de progrès, mais ils marquent une nette transition vers le XIX^e siècle (où l'on assistera à l'essor de la médecine française)

Ces 2 siècles 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.

L'HERITAGE DU PASSÉ

I. DE L'ANTIQUITE

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) / **macrocosme** : cosmos (Théorie Uniciste)
- **Empédocle** (485-425 av. JC) : Théorie des **4 éléments** (Théorie Uniciste)
- **Pythagore** (585-500 av. JC) : Théorie des « **temps critiques** » concernant l'évolution des maladies
- **Hippocrate** (460-377 av. 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**)

II. 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.*)

III. L'HERITAGE 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^e traité d'anatomie
→ L'essentiel de l'anatomie visible a été acquise, mais on ne sait pas forcément comment fonctionne le corps humain : ce sera le rôle des médecins du 17^e et 18^e siècles
- 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

I. LE RAISONNEMENT MEDICAL

1) 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*)
 - ➔ **Descartes** était néanmoins un grand raisonneur et pas forcément récolteur de faits

2) Le conflit des systèmes

A) 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

B) 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 Blégné*

C) 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^e siècle) : il prône le principe de **non-agression**.
- Premier à réintroduire la méthode des arabes : **enseignement au lit du malade**.

3) 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.

4) 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. ÉTAT DES CONNAISSANCES DE L'HOMME SAIN

1) En anatomie

- **Harvey** a appris l'anatomie à **l'Université de Padoue** et décrit la **circulation sanguine**, inspiré de :
 - **Michel Servet** (précurseur de la description de la circulation sanguin)
 - **Ibn Nafiz** (qui a découvert la **petite circulation**)
 - **Réaldo Colombo**
- Deux modèles s'opposent :

Le modèle de Galien	Le modèle de Harvey
<p>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.</p> <p>Le cœur a pour but de réchauffer le sang.</p> <p>Le poumon sert à rafraîchir, à aérer le cœur et le sang.</p> <p>On imagine qu'il doit y avoir des pores permettant au sang de passer du cœur droit au cœur gauche.</p> <p>Le sang diffusera vers les tissus périphériques, où le sang sera consommé et évacué sous forme de transpiration.</p>	<p>Le sang vient des veines : le sang va de la partie périphérique vers la partie centrale (retour du sang)</p> <p><i>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)</i></p>

- **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

2) En physiologie

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

3) En embryologie

A) 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).

B) 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.**

4) 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

1) L'examen clinique et le rite médical

- Au début du 17^e 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** → À l'époque, la **théorie humorale** fait foi, on ne pense pas qu'un symptôme puisse correspondre à un organe avant l'École anatomoclinique
 - **Boerhaave** : enseignement de la **clinique au lit du malade**, comme les arabes quelques siècles auparavant
→ Il faudra attendre l'École anatomoclinique pour que cet enseignement rentre dans les mœurs françaises

2) Les premiers examens complémentaires

- **Mesures physiques** : (fin du XVII^e siècle et début du XVIII^e)
 - **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 (XIX^e siècle)
- **Mesures chimiques** :
 - **Willis** : le premier à distinguer le diabète sucré ou insipide selon le goût des urines
 - **Van Helmont** : décrit la présence de **sels d'ammoniac dans les urines**
→ début de la **microscopie optique** : description d'animalcules

3) La thérapeutique

A) 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) +++

B) Thérapeutique chirurgicale

- La **bubonocèle** en 1650 par **René Gendry** : cure de la **hernie**
- Opération de **Charles Félix** pour les **fistules**, 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.

C) 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** : « Des maladies des femmes grosses et celles qui sont accouchées » **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

1) 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.**

2) Des maladies épidémiques :

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

3) Des maladies carentielles

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	LES PARTISANS
<ul style="list-style-type: none"> • Jean Riolan • Guy Patin : utilisa le terme de « circulateurs » pour désigner les partisans de la théorie de la circulation : les médecins les moins gradés, des charlatans • Descartes (au début) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 XVIIIe siècle

Surnommé le siècle des lumières dans bien des domaines (pensée, sciences fondamentales, médecine)

I. LES COURANTS DE PENSÉE AU 18^E SIECLE

- Le mouvement encyclopédiste : Diderot, d'Alembert et Voltaire. *L'Encyclopédie* est la **première publication périodique** sur abonnement (*qui fut condamnée par le Roi et interdite par l'église*) 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

1) Les maladies carentielles

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

2) Les maladies épidémiques

A) **La lèpre** : a totalement disparu d'Europe

B) **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*

C) **La variole**

- Maladie extrêmement redoutable : tue ou défigure (*exterminer 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 XVIIIe siècle

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

INOCULATION 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

D) 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.

E) 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'ipécacuana** semble efficace pour la traiter

F) 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**

☞ **Typhoïde, diphtérie, rougeole, coqueluche** sont également des maladies endémiques.

3) La mortalité infantile

Elle reste un fléau, comme au siècle précédent.

III. LES COURANTS THÉRAPEUTIQUES

1) Les découvertes thérapeutiques au XVIIIe siècle

- La tisane de colchique : prônée dans la **goutte** par **Jacques le Psychriste** (6^e siècle après J.C.) et amélioré par **Stoerck** (Vienne 1731-1803) mais, le colchique est toxique +++
- La scille : déjà connue de **Dioscoride** (1^e 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)

2) La thérapeutique « traditionnelle » du début du XVIIIe siècle

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

3) Le mouvement réformiste : « les hygiéno-diététiciens »

- Les chefs de file :
 - **Boerhaave**, 1^e 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)

« **Primum non nocere** », le corps humain fera le reste

IV. POLITIQUE DE SANTÉ ET FORMATION DES MÉDECINS

1) 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 » (*qui sont partout en province et qui constituent, selon les observateurs, les premiers officiers de santé publique*) chargés d'envoyer à l'académie de médecine les différentes notifications d'écurrences de fièvre → **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.

Le XVIIIe siècle marque le début de la santé publique (avec de la surveillance et de la protection)

2) 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).