

La médecine aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles

Le XVII^{ème} et le XVIII^{ème} siècle sont des **siècles de transition** pour la médecine : on quitte la médecine monastique figée et l'on fait des découvertes fondamentales qui serviront de « starter » pour le XIX^{ème} siècle, véritable tournant de la médecine.

- **Médecins du XVII^{ème} siècle** : Médecins stigmatisés par Molière, exerçant une médecine traditionnelle et peu efficace
→ En réalité, c'est un siècle de découvertes fondamentales ++
- **Médecins du XVIII^{ème} siècle** : Médecins des Lumières, diffusion des connaissances
→ En réalité, il n'y a pas eu que de grands scientifiques.

Durant ces 2 siècles, l'héritage du passé est très lourd et pesant. ++

✓ L'Antiquité :

- Les biophysiciens : Le macrocosme a des répercussions sur le microcosme
- Empédocle (485-425) : **Théorie des 4 éléments**
- Pythagore (585-500) : **Théorie des temps critiques** (évolution cyclique des maladies, progression puis crise)
- Hippocrate (460-377) : **Théorie humorale**
- Aristote : prééminence du raisonnement
- Galien : Pharmacopée ++

✓ Le Moyen-Age (MA) :

- La scolastique : le raisonnement prime sur le recueil des faits
- L'influence arabe : influence du zodiaque dans la théorie humorale

✓ La Renaissance :

- Acquisition de l'anatomie grâce aux dissections nombreuses (Padoue ++)
- Invention de l'imprimerie par Gutenberg → Diffusion des textes anciens (*Hippocrate, Galien...*)

→ Ces 2 siècles héritent d'un **passé lourd** avec cependant le **début d'une ouverture d'esprit à la Renaissance**

La médecine au XVII^{ème} siècle

I – Le raisonnement médical

A) 3 grandes tendances

- La raison pure → Sorte de survivance de la scolastique : tout est raisonnement ++
- La défense impénitente de la tradition contre la vérité → Notamment incarnée par **Guy Patin** : doyen de la Faculté de Paris, ultra conservateur, grand orateur
- Un certain esprit de recherche, hérité de la Renaissance avec :
 - Les anatomistes de Padoue
 - Paracelse : remet en cause tout l'héritage du passé : il brûle l'œuvre d'Avicenne, le *Canon de la médecine* ; puise dans la **chimie des principes thérapeutiques** +++

→ A partir du XVII^{ème} siècle, on se défait un peu de l'influence de l'Eglise et on tente de chercher par soi-même

Les systèmes médico-philosophiques se développent :

- Limites du rationalisme : héritage du passé, scolastique, expérimentation ++
- Conception dualiste (Descartes) : Le corps exécute et l'âme commande → **Chef de file des iatromécaniciens**

B) Le conflit des systèmes

Les iatromécaniciens = les mécanistes : l'homme est un ensemble mécanique régit par des lois mécaniques et contrôlé par l'âme

Descartes : chef de file +++

Hoffman (1660-1742) : relaxation et tension des fibres du corps

Bellini (1643-1704) : l'infection provoque une stagnation mécanique des humeurs qui vont s'épaissir

Les iatrochimistes = les chimistes : le corps est une usine chimique

Thomas Willis (1621-1675) différencie le diabète sucré et le diabète insipide par le goût des urines

JB Van Helmont (1577-1644) à Louvain : un des premiers à utiliser le microscope

Pierre Chirac (1650-1732) +++ à Montpellier : galéniste pur
→ préconise la saignée, les purges et les lavements ☹

Nicolas de Blegny (1652-1730)

Herman Boerhaave (++) concilie les 2 théories : naissance du iatromécanochimisme :

- Il pratique **l'enseignement au lit du malade** pour former ses étudiants
- Il fonde l'école de Leyde (*Hollande*)
- Il propose un **retour à des méthodes thérapeutiques beaucoup moins agressives** ++ (*importance pour le XVIII^{ème} siècle*)

NB : Dans ses élèves on retrouve **Théodore Tronchin**, médecin personnel de Voltaire

C) Naissance de la nosologie

Thomas Sydenham (1624-1689) :

- Première classification des maladies en aiguës et chroniques
- Premier à publier des cas cliniques : « *Pratiques du Docteur Sydenham* »
→ Enseignement par la pratique

D) Naissance de la tendance expérimentale

William Harvey +++ : **Démonstration expérimentale sur l'animal de la circulation du sang** « *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* » (dissertation anatomique sur le mouvement du cœur et du sang chez l'animal)

→ Cette théorie déclenchera la célèbre « **querelle des circulateurs** » ++

II- Etat des connaissances de l'homme sain

A) En anatomie

L'anatomie a beaucoup progressé à la Renaissance grâce à **Vésale, Fallope, Arentius, Eustache, Acquapendente** ...

- Vésale +++ : 1^{er} à publier un traité d'anatomie des planches pour l'apprentissage
→ Grand succès à l'époque, réédité plusieurs fois

➤ William Harvey (1578-1657)

- Étudie à Padoue où il côtoie de grands anatomistes
- **Démontre par l'expérimentation la circulation sanguine** ; il s'inspire probablement pour cela de 3 personnages qui se sont intéressés à la circulation sanguine :
 - Ibn Nafiz (avait décrit la petite circulation)
 - Michel Servet
 - Realdo Colombo (avait décrit la circulation sanguine mais n'avait pas la preuve expérimentale)

→ Harvey apporte la **preuve expérimentale de la circulation sanguine**

La conception du sang selon Galien :

Le sang naît dans l'intestin, mûrit dans le foie et est envoyé dans le corps par gravitation.

→ **Théorie très floue**

La conception du sang selon Harvey :

*Le sang part du cœur, se distribue aux tissus périphériques puis **revient au cœur** après être passé par les poumons. C'est, à peu de chose près, la théorie actuelle de la circulation, il manque seulement la connaissance des capillaires pour connecter le réseau veineux au réseau artériel.*

→ **Harvey est le premier à décrire la boucle complète du fluide sanguin**

- Pecquet (1622-1674) : décrit la circulation lymphatique
- Malpighi : décrit les capillaires pulmonaires, s'intéresse à l'anatomie du rein
- Lower : décrit les capillaires des tissus périphériques entre artères et veines → complète la théorie de Harvey
- Pour le cerveau : De la Boe (dit Sylvius), Willis (la motricité provient du cortex), Vieussens (anatomie et fonctionnement du cerveau)

→ **Les connaissances anatomiques s'affinent au XVII^{ème} siècle**

B) En physiologie

- William Harvey : circulation **sanguine**
- Pecquet : circulation **lymphatique**
- Power suggère la notion d'**hématose** : aération du sang dans les capillaires pulmonaires
- Borelli décrit la **motilité automatique et volontaire**
- Mayow (1668) : la **respiration** est une **combustion**
→ Théorie reprise à la fin du XVIII^{ème} siècle par Lavoisier

C) En embryologie

❖ **Les découvertes fondamentales**

- Reinier de Graaf (1641-1674) « *Monsieur ragnagni ragnagna* » décrit les fonctions de l'ovaire
- Malpighi et Santorini : description du corps jaune et du rôle de spermatozoïde dans la nidation
- Leuwenhoeck (flamand) : décrit les vers spermatiques

❖ **Les conceptions sur la génération des humains**

- Dogme de la préformation : le coït déclenche l'ovulation :
 - Soit le fœtus *préexiste dans l'œuf* (Théodore de Kerekring, Acquapendente, Malpighi) : l'**ovisme**
 - Soit le fœtus *préexiste dans le sperme* (Leuwenhoeck, Ham) : l'**animaculisme**
- L'épigénèse (Harvey), toujours curieux « *les anglais ça met le nez partout* » : Toute vie animale vient d'un œuf. Il ne préexiste pas mais se forme organe après organe ++

❖ **La microscopie :**

- Van Helmont ++
- Leuwenhoeck : drapier qui invente une grosse loupe pour observer la texture de ses tapis
- Hooke

III- Connaissances de l'homme malade

A) L'examen clinique et le rite médical

L'examen clinique est encore **assez sommaire** : interrogatoire sur les habitudes de vie et alimentaires, léger coup d'œil sur le patient, mire des urines (*aspect, couleur, saveur*), mire des selles (*matière, couleur,...*).

→ Certains médecins vont développer la pratique clinique :

- **Thomas Sydenham** : « Pratique du Dr Sydenham » : premières publication de cas cliniques
- **Thomas Willis** : relations entre les symptômes et les troubles anatomiques et physiologiques
→ C'est ce qu'on appellera plus tard l'école anatomo-clinique
- **Herman Boerhaave** : enseignement clinique au lit du malade

L'uniforme médical en cas d'épidémie :

Inventé par **Delorme** (médecin d'Henri II), il comprenait :

- Une toile cirée pour éviter que les microbes accrochent
- Des gants
- Un masque en bec d'oiseau pour « purifier l'air » avec un mélange d'aromate

→ On croyait à l'époque que la contagion se faisait essentiellement par les odeurs et par l'air.

B) Les premiers examens complémentaires

- Mesures physiques :
 - **Invention du chronomètre** : comptage du pouls par **Floyer** à la fin du XVII^{ème} - début XVIII^{ème} siècle
 - **Mesure de la température corporelle** : premiers essais par **Boerhaave** mais technique non exploitable en pratique médicale quotidienne

NB : Le thermomètre de Boerhaave : thermomètre à alcool composé d'une grande colonne d'eau de 2m de haut qu'il fallait couvrir un certain temps jusqu'à ce que ça commence à monter. Pas très pratique.

→ La **courbe de température physiologique** apparaîtra autour de **1850**. Jusque-là, on ne connaissait pas la température corporelle exacte, ni son importance en pathologie.

Mesures chimiques :

- **Thomas Willis** : différencie le **diabète sucré** du **diabète insipide** en goûtant les urines
- **Van Helmont** :
 - Recherche de sels d'ammoniac dans les urines
 - Début de microscopie : description des animacules

C) La thérapeutique

❖ Thérapeutique médicale

Développement des découvertes des siècles précédents :

- **Mercure** dans le traitement de la sypphilis que l'on doit à Fracastor (*mais assez peu efficace*)
- **Laudanum** dans les maladies nerveuses : mélange d'opium (pour calmer) et de safran (pour stimuler)
- **Ipécacuana** (importé des Amériques) dans le traitement de la dysenterie :
 - Puissant émétique, encore utilisé jusqu'il y a peu lors d'intoxication médicamenteuse volontaire pour faire vomir les gens
 - Effet antiseptique sur le microbe de la dysenterie bacillaire alias Chica

❖ D'autres thérapeutiques sont découvertes

- **Quinquina** (*l'écorce des écorces en indigène*) ou « **remède des Jésuites** » : Importé en Europe par **Juan de Vega** en 1640 et acheté par la cour de France à l'anglais **Robert Tabor**

→ Médicament considérablement utilisé au XVII^{ème} siècle notamment dans le traitement des **fièvres tierces et quartes** car la quinine (*principe actif*) est **active** contre le Paludisme.

→ La 1^{ère} cause de mortalité non traumatique sur le chantier du château de Versailles était le palu +++

→ Quinquina : 1^{er} médicament anti-infectieux efficace découvert au XVII^{ème}s

❖ La chirurgie

On ne maîtrise pas l'anesthésie, donc on ne se lance pas dans la grande chirurgie interne. On fait plus des actes chirurgicaux simples.

- Bubonocèle par **René Gendry** en 1650 : réduction des hernies (*cure de hernies*)
- Opération de **Charles Félix** pour les fistules anales (*il opère même Louis XIV*)
- Première tentative de transfusion sanguine de l'animal à l'homme par **JB Denis** (1620-1704) : échec

→ **Louis XIV interdit la transfusion sanguine** et on ne parlera plus de transfusion sanguine jusqu'au début du XX^{ème} siècle.

❖ L'obstétrique

- Louise Bourgeois (1564-1644) : Sage-femme de l'hôtel Dieu de Paris, donne le premier enseignement aux sages-femmes

NB : A l'époque, pour être sage-femme il suffisait d'avoir un certificat de bonnes mœurs de son curé. L'enseignement était léger, il n'y avait aucune formation spécifique → **Mortalité fœto-maternelle épouvantable**

- François Mauriceau (1637-1704) : S'intéresse à l'accouchement et à la pathologie des accouchées et écrit les premiers traités d'obstétrique : « *Des maladies des femmes grosses et de celles qui ont accouché* »
- Chamberlain : invention du **forceps**

IV- L'organisation des soins

Les soins sont prodigués par des **médecins de formation très inégale**. On distingue :

- Les médecins régents : les mieux formés, exercent dans des **grandes villes** ; équivalent aux Professeurs d'université aujourd'hui
- Les médecins externes ou forains : passent dans les **villes de moindre importance** pour visiter leur clientèle ; souvent moins formés, coûtent peu chers. On les appelle « les circulateurs »
→ *Lors de la querelle des circulateurs, les adeptes de la théorie de Harvey seront appelés « circulateurs », ce qui les stigmatisera et les feront passer pour des médecins charlatans, peu qualifiés.*
- Les maîtres chirurgiens : formés auprès d'un maître prestigieux, savent faire un certain nombre d'interventions ; s'installent dans les **grandes villes**
- Les chirurgiens externes ou de petite expérience : pratique ambulatoire pour des **opérations moins complexes** (*arrachage de dents...*)
- Les sages-femmes : pas de formation spécifique !
- Les soignants : essentiellement des **religieuses**, sans grande formation
- Les hôpitaux : **encadrement médical aléatoire**, supervisés par des médecins et des chirurgiens régents bénévoles mais l'essentiel des soins est assuré par des religieuses ; sorte d'asiles où l'on mélange tout le monde
- Création de « l'Hôpital général de Louis XIV »

V- Les grands fléaux

Les principales causes de la mortalité proviennent :

- De la mortalité foeto-maternelle : mauvaise qualification des sages-femmes, mortalité très importante.
- Les maladies épidémiques :
 - La peste : moins virulente qu'au MA, il persiste des épidémies (Milan 1630, Londres 1665).
 - La variole
 - La dysenterie
 - La rougeole
 - Le paludisme

- Les maladies carentielles :

A la fin du règne de Louis XIV, on a « la petite ère glaciaire » : succession d'étés pluvieux et d'hivers glacials et la **navigation transocéanique** se développe →

Maladies carentielles ++.

- Scorbut : manque de produits frais (pas de vitamine C)
- Pellagre : carence en vitamine B
- Kwashiorkor

VI- Progrès et conservatisme

L'opposition au progrès est stigmatisée par la célèbre querelle des circulateurs qui suit les découvertes de William Harvey sur la circulation sanguine

→ Entraîne une **polémique** qui divise les médecins en deux.

→ **Intervention décisive de Louis XIV** qui charge Pierre Dionis (1643-1718) d'enseigner la circulation du sang au « Jardin du roi ».

C'est une des **premières querelles scientifiques** qui est **tranchée par un pouvoir politique ++**

Tableau à retenir ++

Opposants	Partisans
<ul style="list-style-type: none">- <u>Jean Riolan</u> : anatomiste distingué- <u>Guy Patin ++</u> : doyen de la faculté de Paris, conservateur et traditionnel- <u>Descartes</u>	<ul style="list-style-type: none">- <u>Descartes</u> (retourne sa veste)- <u>Vieussens</u>- <u>Lower</u>

La médecine au XVIII^{ème} siècle

I - Les courants de pensée du XVIII^{ème} siècle

- Le mouvement encyclopédique (vers les années 1740) : mouvement d'édition avec l'**Encyclopédie** ou « *dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des techniques* » de Diderot, D'Alembert, etc. publié dans un **esprit universel**.

L'Encyclopédie est le **premier journal grand public à parution régulière avec abonnés**. On y retrouve des articles médicaux de vulgarisation rédigés par les esprits le plus éclairés de l'époque (**Tronchin ++**).
→ Large diffusion du savoir ++

- Le Stahlisme de Georges Sthal (1660-1734)
- Le brownisme ++ de John Brown (1735-1788) : on va distinguer les maladies sthéniques (*trop de tonus, soignées à l'opium*) et asthéniques (*pas assez de tonus, soignées par l'alcool*)
- Persistance du courant mécaniste (et un peu moins chimiste)
- Les vitalistes avec Théodore Bordeu (1722-1766) à Montpellier et Bartz (1734-1806) à Paris : la théorie du **fluide vital**
- La conception mixte de Boerhaave (1668-1738) : clinicien, il a une **conception iatrochimico-mécanique** ; **Tronchin** est un de ses élèves et jouera un rôle important dans l'inoculation de la variole.
- Le mouvement hygiéno-diététicien

On a aussi une **tentative de classification des maladies** en 6 classes par Boissier de Sauvage : « *Pathologica Methodica* » (*maladie infectieuses, maladies rhumatismales...*)

II – Les principales pathologies du XVIII^{ème} siècle

On retrouve à peu près les mêmes qu'au siècle précédent, mais on considère que la lèpre a disparu d'Europe.

A) Les maladies carentielles

- Pellagre : carence en vitamine B
- Scorbut : carence en vitamine C

B) Les maladies épidémiques

- Lèpre : régression totale, **dernière maladrerie fermée en 1695**
- Peste : Grandes épidémies : *Italie (1626-1631), Bavière (1633), Londres (1665), Prusse (1709), Provence ou Grande peste de Marseille (1720), Moscou (1789-1811)*.
→ **Persistance de l'endémicité pesteuse en France ++**
- Variole +++ : très fréquente, *liquide la quasi-totalité de la descendance de Louis XIV et Louis XV mourra lui-même de variole*.

→ On va développer la lutte contre la variole, ce qui constituera le **principal apport de la médecine du XVIII^{ème} siècle** :

- ❖ L'inoculation (ou variolisation) : Développée par **Tronchin** en Europe qui inocule la descendance de Louis XVI

Au début du XVIII^{ème} siècle, **Lady Montague**, femme de l'ambassadeur anglais en Chine, ramène cette technique utilisée par les chinois pour prévenir les enfants de la variole.

→ On introduit donc dans l'organisme **l'authentique virus varioleux** que l'on croit plus ou moins atténué.

- Cette technique constitue la **première lutte efficace contre la variole**.
Problème : l'inoculation comporte un risque (1/10).

NB : Voltaire rédige sa Lettre sur l'inoculation, ce qui permet de répandre cette technique à travers l'Europe.

❖ La vaccination

Jenner, médecin anglais se rend compte que **les vachères qui attrapent la vaccine** (maladie bénigne de la vache qui donne des pustules de contact sur les mains) **ne contractent jamais la variole**.

Il décide d'injecter à un enfant la vaccine puis la variole : l'enfant ne contracte pas la variole.

→ La vaccination consiste donc en **l'utilisation un virus bénin** pour l'homme qui **confère une immunité croisée contre la variole** (moins de risque qu'en inoculation) ++

Cette découverte fait **polémique** mais sera finalement adoptée en France.

NB : Napoléon fait même vacciner la grande armée.

CCL sur la variole : ++

Avec la vaccination et l'inoculation, on a un véritable progrès dans la lutte de la variole.

C'est la 1^{ère} maladie épidémique qui va faire l'objet d'une prévention efficace +++

Ce sera le principal apport de la médecine du XVIII^{ème} siècle

→ La variole est la première maladie infectieuse épidémique éradiquée

- Typhus : décrit et commenté par Boissier de sauvage, le typhus suit les mouvements des troupes au cours de la guerre de 30 ans
- Dysenterie basilaire ou fièvre des camps : entraîne une diarrhée importante et insupportable (*a permis la victoire de Valmy*)
- Paludisme : existe en France, en Italie, en Allemagne, en Hongrie et jusque dans le sud de la péninsule scandinave.
- Mortalité infantile : en 1750, 50% des enfants nés ne dépassent pas l'âge de 15ans

III- Les découvertes thérapeutiques

A) Les découvertes thérapeutiques du XVIII^{ème} siècle

- La tisane de colchique : prônée dans la goutte par **Jacques le Psychrist** et améliorée par **Stoerck**
- La scille : déjà connue de **Dioscoride**, vertus diurétiques soulignées par **Sénac**
- La digitale pourprée +++ : efficacité dans l'insuffisance cardiaque congestive soulignée par **Erasmus Darwin** et confirmée par **Withering**

B) Le mouvement réformiste : les hygiénistes ou hygiéno-diététiciens

→ C'est la rationalisation de la thérapeutique sous l'impulsion de :

- Boerhaave
- Tronchin

La pensée hippocratique réapparaît avec le précepte « *Primum non nocere* »

Les thérapeutiques médicales peuvent être nocives au malade → Abandon des thérapeutiques agressives comme la saignée, les lavements et la purge.

Les hygiénistes préfèrent agir sur les choses non naturelles, en adaptant l'environnement au malade. C'est le régime dont on distingue 3 types :

- Curatif : pour guérir
- Conservatif : pour rester en bonne santé
- Préservatif : avant les inoculations

IV – Politique de santé et formation des médecins

A) La politique de santé

→ Premières **notions de santé publique** qui naissent :

- Envoi en Province de boîtes d'Helvétius : boîtes de premiers secours avec une notice qui permettent de répondre aux situations d'urgence
→ première assistance gratuite pharmaceutique
- Prévention des noyades : postes de secours installés le long des grands axes fluviaux
- Lutte contre la variole : cf point des pathos
- Organisation des secours aux civils en cas de catastrophe naturelle : sorte de **plan ORSEC** avant l'heure. Le **14 août 1790**, la Convention vote la loi qui attribue aux maires des communes la responsabilité des secours à la population en cas de calamité.

B) La formation des médecins

- 1731 : Fondation académie royale de chirurgie sous Louis XV
→ Pour la première fois, **les chirurgiens sont considérés comme des universitaires** et non plus comme des artisans
- Vers 1780 : Vicq d'Azir, secrétaire perpétuel de l'Académie de Médecine crée le corps des médecins des épidémies. *Tous les médecins de Province constatant une épidémie locale devait le signaler à l'Académie de Médecine.*
→ **Début de la surveillance sanitaire**
- 15 septembre 1793 : Décret de la convention abolissant les études médicales
- 4 décembre 1794 : Décret créant les 3 écoles de santé à **Paris, Strasbourg, Montpellier**
- 27 juillet 1797 : les nouvelles écoles de santé sont **intégrées à l'université**

Et voilà, les fiches d'Histoire sont toutes en ligne !

Bientôt vous aurez de beauuuuux DMs <3

Travaillez bien, tout plein de bisous sur vos fessounettes 😊

Love, beer and SSH <3