

UE7 – Santé Société Humanité

Histoire de la Pharmacie

Chapitre 1 :

Aux origines de la pharmacie

Professeur Patrice Trouiller

Année universitaire 2011/2012

Université Joseph Fourier de Grenoble - Tous droits réservés.

Plan du cours

- Chapitre I

Aux origines de la pharmacie

1. Introduction à l'histoire de la pharmacie
2. Emergence de la pharmacie : la boutique des remèdes et l'apothicaire

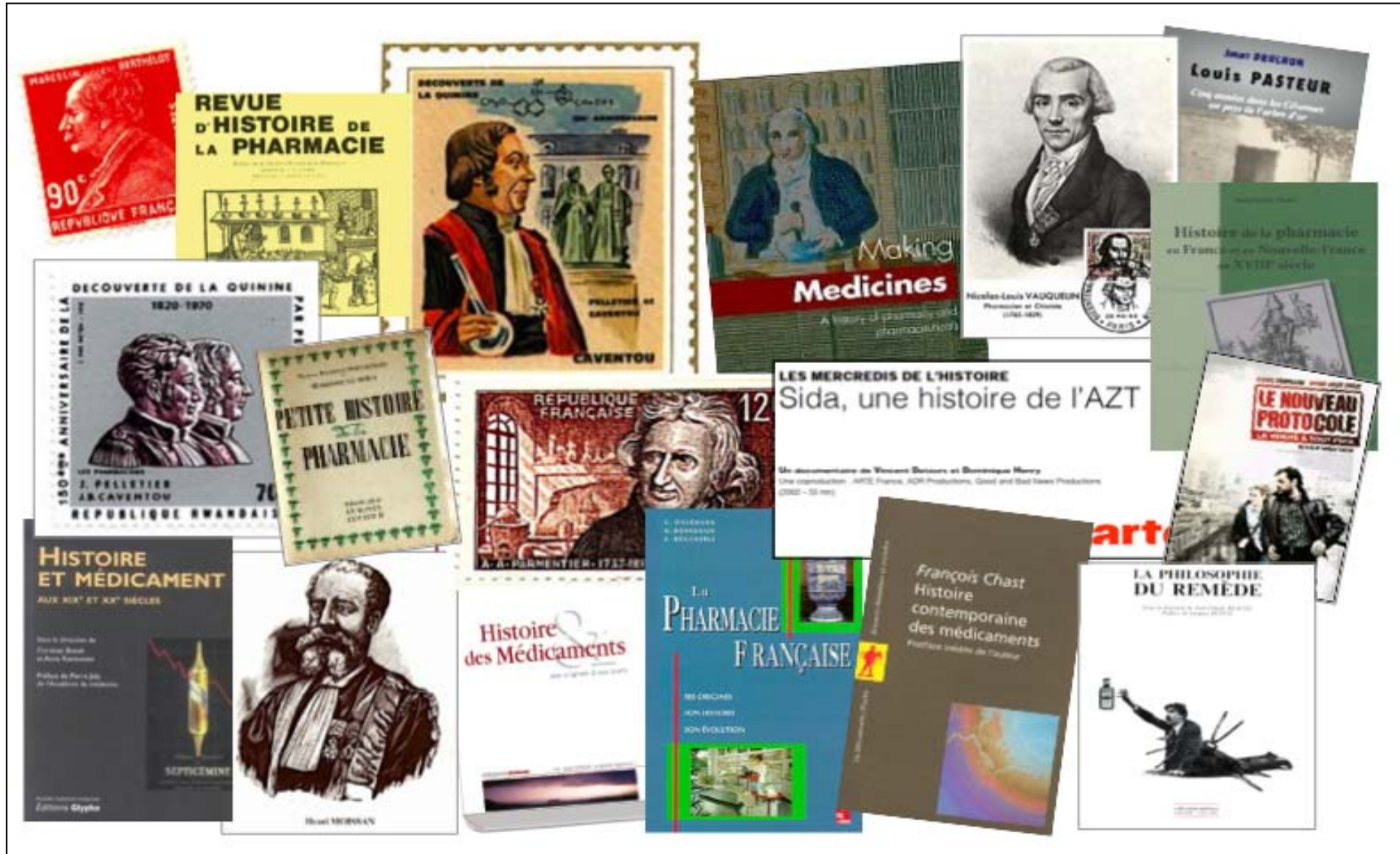
- Chapitre II

La pharmacie à l'âge moderne

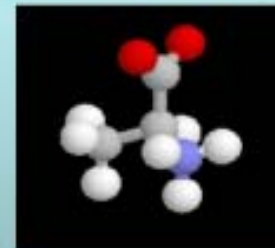
1. Structuration de la pharmacie moderne : le médicament, le pharmacien, le laboratoire
2. La pharmacie du XXI^e siècle et ses perspectives

Chapitre I : Emergence de la pharmacie

1ère partie - Introduction à l'histoire de la pharmacie



Pharmacie



2^{ème} partie - Emergence de la pharmacie : la boutique des remèdes et l'apothicaire

1. L'art de guérir dans les sociétés primitives

2. La thérapeutique dans les sociétés de l'antiquité

(Sumer, l'antiquité grecque et la médecine hippocratique, l'antiquité gréco-romaine, la pratique médicale et le remède)

3. La thérapeutique dans les sociétés arabo-musulmanes

(institution hospitalière et pharmacie, la médecine arabe)

4. Le métier d'apothicaire

(l'Université médiévale, les Constitutions de Melfi, les communautés d'apothicaires)

5. La thérapeutique au Moyen âge

(la mortalité/morbidité, les moyens thérapeutiques, l'accès à la thérapeutique, la montée en puissance de l'apothicaire, l'alchimie point de départ de la chimie médicinale)

Période chronologique général : du néolithique (-8500 ans) et antiquité (-3000 ans) au haut Moyen âge (an mille de notre ère)

1. L'art de guérir dans les sociétés primitives

La sédentarisation du néolithique (8500 ans av. JC) a deux conséquences sanitaires :

- L'évolution de la pathocénose
- L'émergence de l'art de guérir



*Art pariétal du néolithique :
il peut être vu comme un témoignage culturel
et religieux de cette période, l'art de guérir
appartenant au même paradigme*



Vase néolithique découvert à Pornic.

Sédentarisation du néolithique :

⇒(1) **Evolution de la pathocénose** en lien avec :

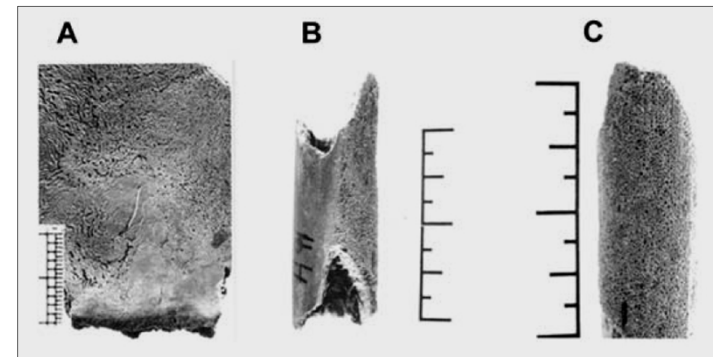
1. Les modifications alimentaires : apparition de caries, présence de parasitoses
2. L'élevage et la domestication animale : maladies infectieuses passant de l'animal à l'homme (tuberculose, rougeole, variole, etc.)



Caries dentaires (Zambie, Néolithique), témoignage des changements de régime alimentaire



Tuberculose : traces visibles de destruction osseuse d'origine tuberculeuse (colonne vertébrale)



La paléopathologie osseuse est source de données relatives à la présence de certaines maladies, notamment la tuberculose : lésions d'os enfant du néolithique (A: surface endocrâne lésion, et B-C: fragment os long avec remodelage d'ostéo-arthropathie typique de la tuberculose)

⇒ **Evolution de la pathocénose** en lien avec :

3. Les transformations de l'organisation sociale : traumatismes des violences belliqueuses, traumatologie de la vie courante

Traumatismes	Écrasement doigts et orteils Blessures par projectiles de type silex Entorses, luxations
Maladies infectieuses & tumorales	Tuberculose, rougeole, variole, grippe, typhoïde, salmonellose, Parasitoses interne (ascaris, distomatose) et externe (gale, teigne) Hémopathies (?)
Maladies congénitales & de la croissance	Maladie de Paget, ostéoporose, scoliose Spina-bifida
Maladies dégénératives	Arthrose (vertébrale)
Pathologies dentaires	Carie, parodontose

Les principales causes de morbidité et mortalité au néolithique : la sédentarisation du néolithique (rapprochement homme/animal, concentration population, accumulation déchets, etc.) explique la part prise par les maladies infectieuses et parasitaires.

Sédentarisation du néolithique :

⇒(2) **Emergence de l'art de guérir**

*Amputation d'humérus :
témoignage et démonstration de
l'émergence de l'art de guérir au
néolithique*



*Crânes présentant des trépanations
cicatrisées, résultant d'une
intervention humaine intentionnelle
(grotte de Merdeplau - Aveyron)*



Sédentarisation du néolithique :

⇒(2) **Emergence de l'art de guérir**

- Usage de décoction végétale (eg, pavot, valériane, camomille)
- Usage d'extraits animaux (eg, glandes surrénales)



*Capsule de pavot
incisée pour
récolter la résine
riche en dérivés
opiacés à vertus
analgésiques,
constatées
empiriquement*



*Valériane rouge : les racines
étaient utilisées pour les propriétés
calmantes (toujours inscrite à la
Pharmacopée, 2008)*

Sédentarisation du néolithique :

⇒(2) **Emergence de l'art de guérir**

- La maladie est identifiée à un corps étranger qu'il faut chasser ou extirper (une conception dite « archaïque » qui subsiste durant le Moyen âge)



Trépanation
thérapeutique avec
cicatrisation « maîtrisée »

« L'extraction de la pierre
de folie » :
l'opération est réalisée
par un chirurgien-barbier,
l'extirpation est sensée
permettre de supprimer la
cause de la maladie, ici la
folie
(Jérôme Bosch 1485 –
Musée du Prado).

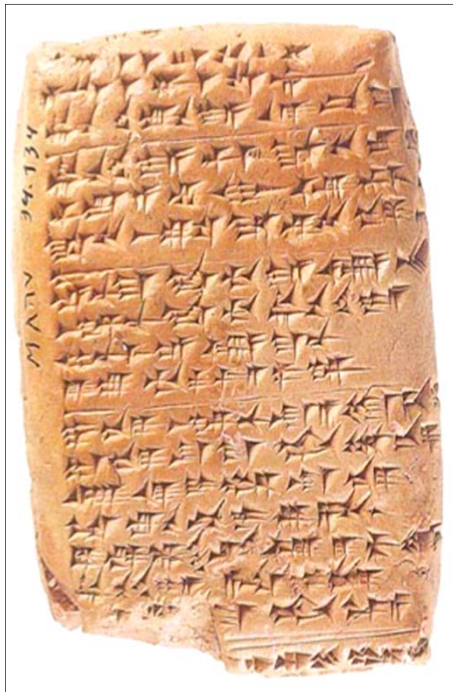
Le chirurgien (ou « tailleur
de pierre ») porte un
entonnoir à l'envers
comme chapeau, ce qui le
caractérise comme
'médecin des fous'



Repère chronologique - développement de l'écriture : 3200 ans av. JC (Sumer et Egypte)

2. La thérapeutique dans les sociétés de l'antiquité

- **Sumer** - Recueil, codification et transmission de « recettes » thérapeutiques avec :
 - . Ebauche des premières pharmacopées
 - . Formes pharmaceutiques (potions, lavements, lotions, pommades, cataplasmes)



Tablette d'argile à écriture cunéiforme (Sumer) sur laquelle étaient colligées des recettes thérapeutiques et des préconisations de soins



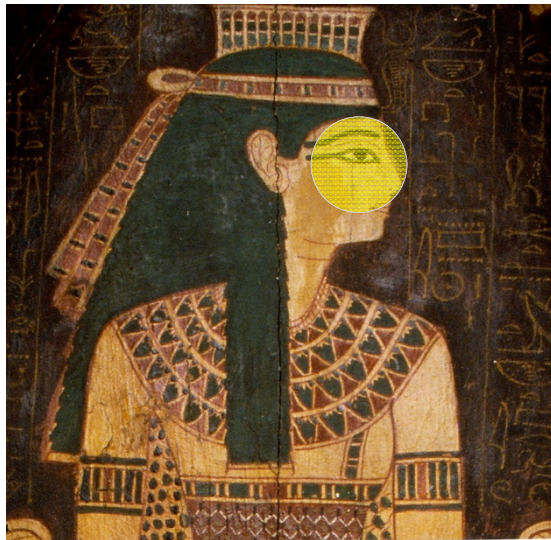
Tablette à remèdes (Mésopotamie) témoignant des acquis de la pharmacie au temps de Sumer

2. La thérapeutique dans les sociétés de l'antiquité

- **Egypte** - Papyrus d'Eberth (l'écrit permet la transmission des connaissances)



Bouteille
médicinale
(Ancienne
Egypte)



Fard égyptien
à base de
plomb
permettant
une prévention
des
ophtalmies



Etui à khôl et son
bâtonnet pour
farder les yeux

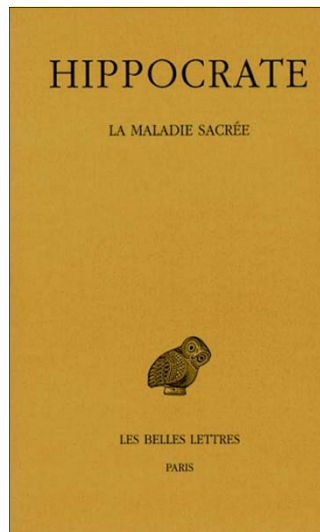


Papyrus d'Ebers : traité médical comportant
des recettes thérapeutiques et des remèdes
(Thèbes - Egypte, vers 1552 av JC)

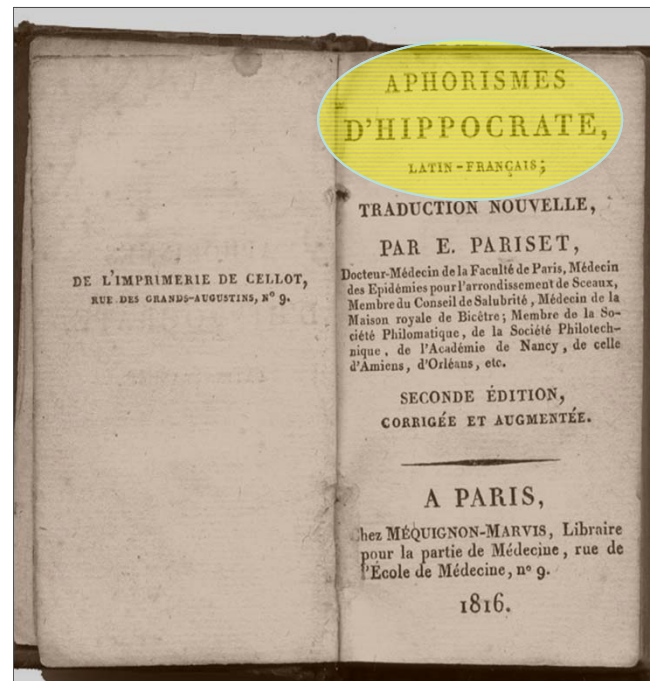
Repère chronologique – Hippocrate : période du siècle de Périclès (V^e siècle av. JC)

2. La thérapeutique dans les sociétés de l'antiquité

- **Grèce** - « Naissance » de l'art médical occidental (antiquité grecque)
 - . Cause naturelle de la maladie (eg, épilepsie) : une approche « rationaliste et naturaliste » (vs. approche « magico-religieuse »)
 - . Théorie des humeurs (Hippocrate) : sang, phlegme, bile jaune, bile noire



*« L'épilepsie n'est pas une maladie plus sacrée que les autres, elle a une cause naturelle, et sa nature prétendument divine n'est due qu'à l'ignorance des hommes. Chaque maladie a sa propre nature, et provient de causes externes »
(Hippocrate – La maladie sacrée)*



*Les « Aphorismes » d'Hippocrate (c'est à dire une formule brève qui résume l'essentiel d'une pensée) était un moyen pédagogique d'enseignement.
– eg, « Dans une fièvre continue, la difficulté de respirer et le délire sont mortels » ; « Aux plus grands maux, les plus grands remèdes ».*

- **La médecine hippocratique** repose sur :

- . La *natura medicatrix* (c'est la nature qui guérit, la médecine l'accompagne)
- . Les 4 humeurs
- . Les remèdes (principe des contraires) : les bains, la saignée, les cholagogues, les diurétiques, les purgatifs, et le régime alimentaire



Peinture murale représentant Galien et Hippocrate (XII^e siècle - Anagni, Italie) : selon la représentation hippocratique de la « natura medicatrix », le médecin est là, par ses prescriptions, pour accompagner le corps malade dans son retour naturel à la santé (c'est la nature qui guérit)



seringues pour lavement
Pompéi
I^{er} siècle avant notre ère

A. artifacts00166
3.75 in / 9.5cm
B. artifacts00170
5.125 in / 13 cm
C. artifacts00170
4.825 in / 12.3 cm
D. artifacts00187
4.25 in / 10.8 cm
E. artifacts00187
4.125 in / 10.5 cm

Seringues (clystères) pour lavement purgatif à visée thérapeutique selon les principes hippocratiques (Pompéi - I^{er} siècle av JC)

Repère chronologique – antiquité gréco-romaine : jusqu'au V^e siècle ap. JC

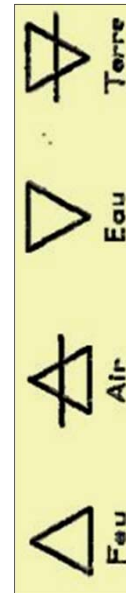
2. La thérapeutique dans les sociétés de l'antiquité

• Antiquité gréco-romaine - Galien

- . Evolution de la médecine hippocratique : Galien établit des correspondances entre les 4 humeurs, les 4 tempéraments et les 4 éléments (Aristote)
- . La thérapeutique centrée sur l'organe devient moins expectative et plus active



Représentation des 4 tempéraments, (miniature du XVII^e siècle) : le sanguin ; le flegmatique ; le cholérique ; le mélancolique.



LA CORRESPONDANCE CHEZ GALIEN

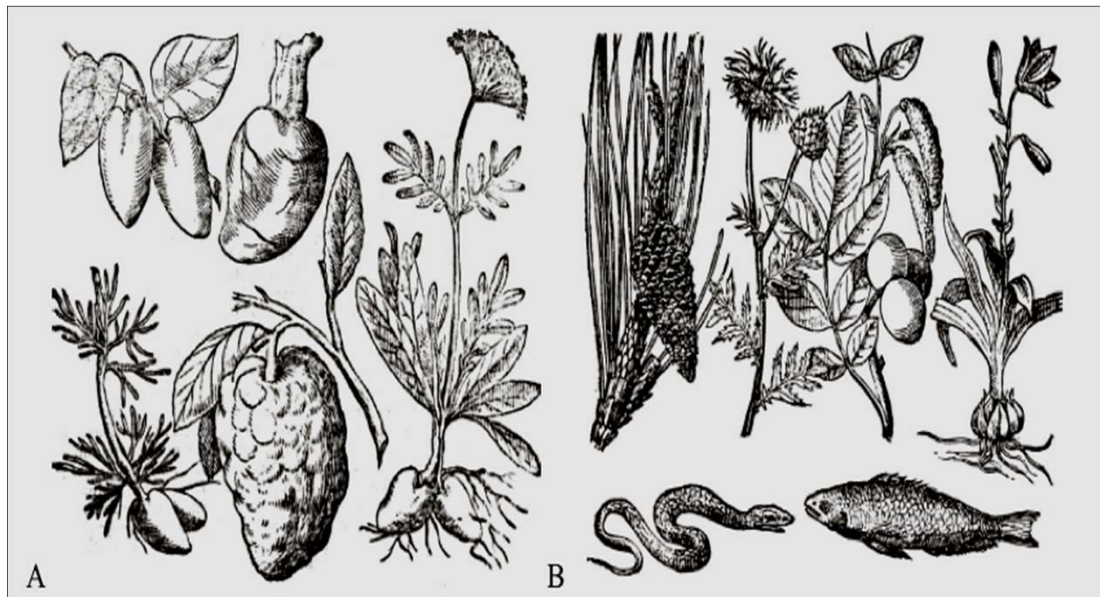
Humeur	Élément	Qualité	Organe	Tempérament
Sang	air	chaud et humide	cœur	sanguin
Flegme	eau	froid et humide	cerveau	flegmatique
Bile jaune	feu	chaud et sec	foie	colérique
Bile noire	terre	froid et sec	rate	mélancolique

Selon la physique d'Aristote tous les corps sont une combinaison de 4 éléments en plus ou moins grande quantité (expliquant ainsi les qualités de la matière : volatile, chaud, froid, sec, humide). Galien établit une correspondance générale (ce modèle sera la référence jusqu'à la Renaissance)

- **Antiquité gréco-romaine - Dioscoride**

- . *De materia medica* (ouvrage de référence jusqu'au XV^e siècle)

- . « Théorie des signatures » (concept de similitude entre la structure/forme et les fonctions d'un élément végétal, animal ou minéral)



Dioscoride : « la théorie des signatures »

- A : plantes à action cardiaque: pêche, citron, bulbe...

- B : plantes et animaux agissants sur les éruptions cutanées (desquamante): oignon, poisson, serpent...



*Chéridoine
(Chelidonium majus)*



*Teinture de
chéridoine
(utilisée dans la
pharmacopée
homéopathique)*

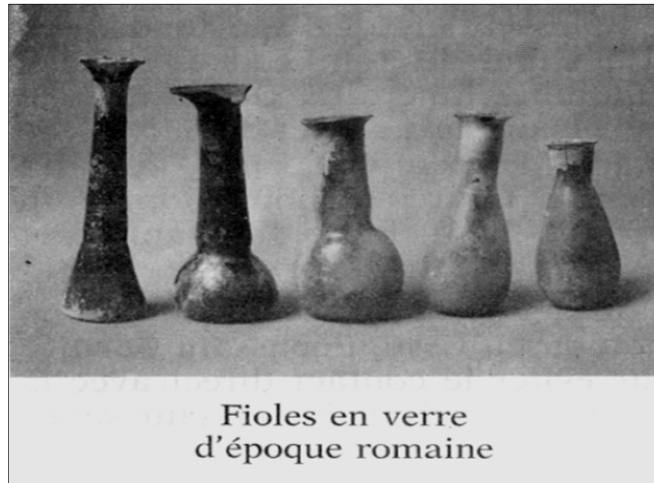
2. La thérapeutique dans les sociétés de l'antiquité

- La pratique médicale et le remède

. Le médecin : à la fois homme de science, philosophe, praticien, préparateur de remède, et entouré de nombreux autres acteurs



Le Rhizotomi (à gauche) : le cueilleur de racines végétales à visée thérapeutique. Il fait partie de tous ceux qui interviennent autour de la guérison : medici, servi medici (pour le soin) pharmacopola, vendeurs de substances toxiques (pour le remède), sagae (pour la naissance)...



Fioles en verre
d'époque romaine

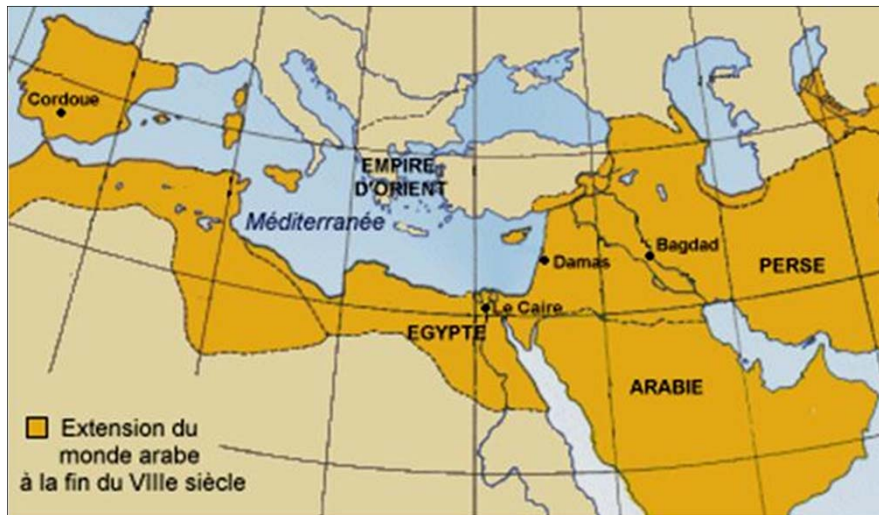


*Timbres pour le
marquage de
bâtonnets de
pommades oculaires
(Rome I ap. JC)*

Repère chronologique – de 622 (l'hégire) à 1258 (prise de Bagdad par les Mongols)

3. La thérapeutique dans les sociétés arabo-musulmanes

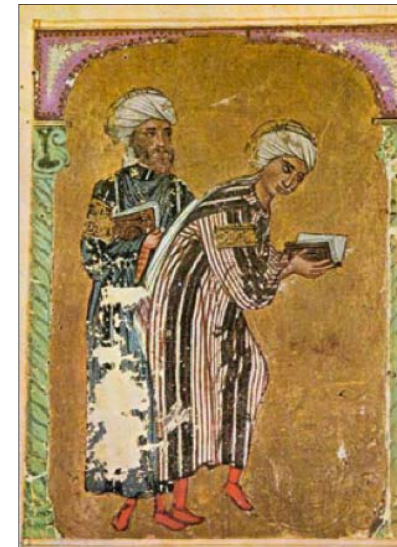
- **Un empire culturel** (eg, califat des Abbassides, Bagdad) et **un lieu** :
 - . D'échanges interculturels (Perse, Indus, Orient chrétien...)
 - . D'appropriation et approfondissement des savoirs des Anciens (Hippocrate, Galien, Dioscoride, Aristote, Euclide, Ptolémée) via la traduction
 - . De productions originales (mathématique, astronomie, médecine/pharmacie)



L'étendue géographique et culturelle du monde arabo-musulman au temps des Abbassides (750-1258) : de la Perse au sud des Pyrénées



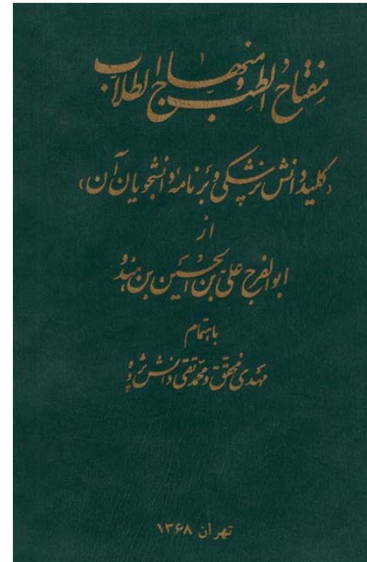
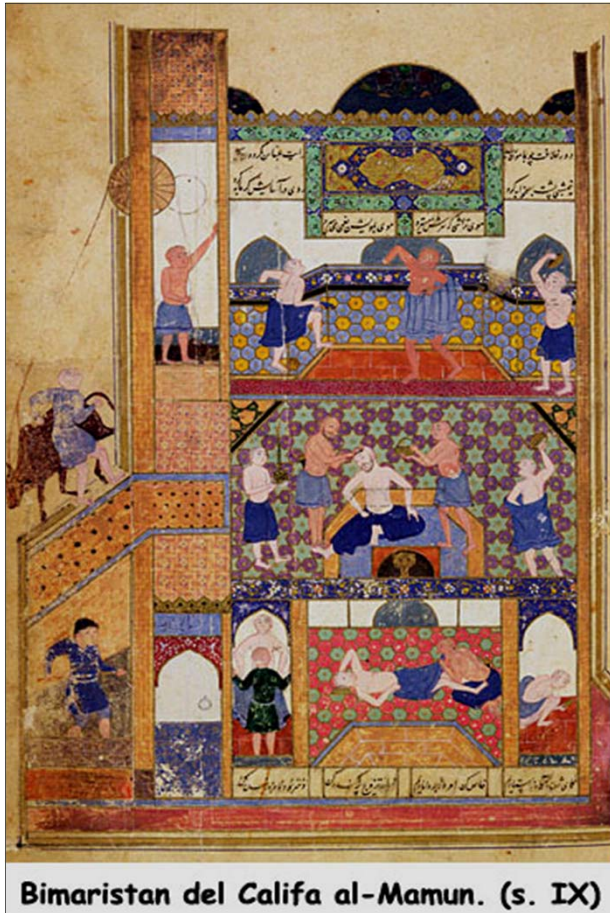
« *De materia Medica* »,
Dioscoride (illustration
Bagdad, 1224)



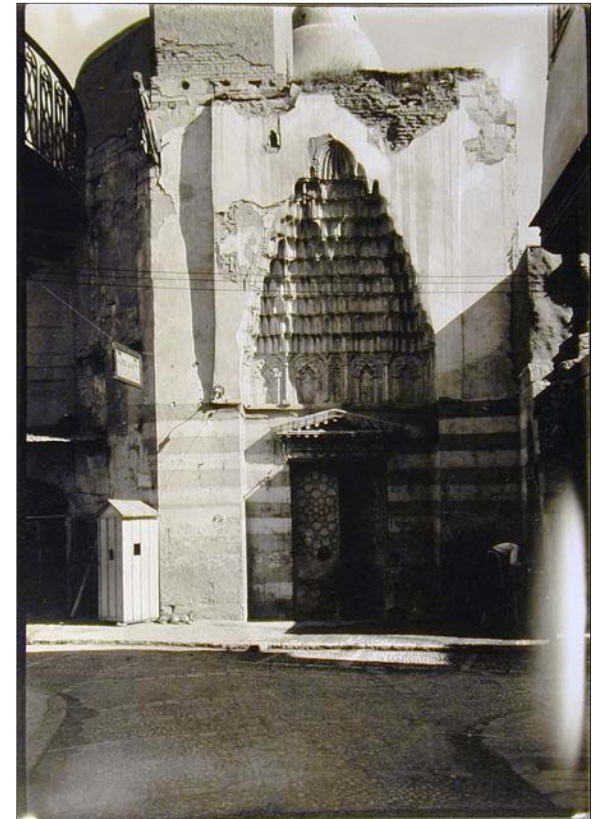
*Savants « arabes » écoutant
l'enseignement de Dioscoride*

- L'hôpital et la pharmacie

. L'hôpital (le « bimaristan ») : un des premiers lieux de soins et d'enseignement médical (clinique)



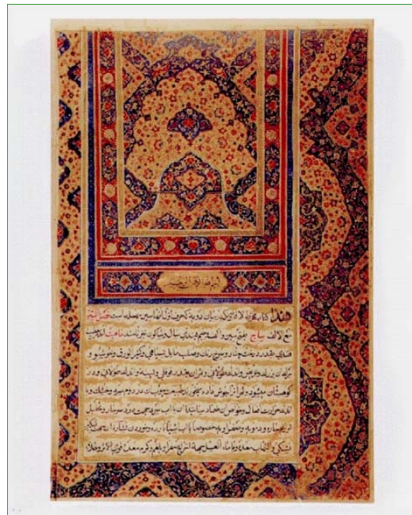
Ibn Hindu Les clés de la médecine et le livre de l'étudiant : l'hôpital est un lieu de soins et d'enseignement



Bimaristan (« la maison du malade ») Nour al-Din, 1154 - Damas (aujourd'hui musée de la médecine et des sciences arabes)

- **L'hôpital et la pharmacie**

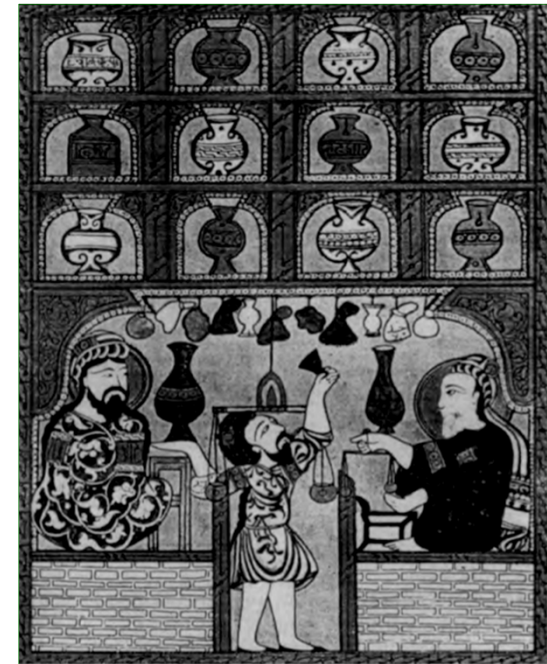
- . Médecine et pharmacie se séparent fonctionnellement (Rhazès)
- . Pharmacie dans les hôpitaux, boutique de pharmacie
- . Encadrement des pratiques autour du remède : inspection (qualité, falsifications)
- . Antidotaire (« grabadin ») : collection de recettes



La pratique de la pharmacie : explication de la « *Materia Medica* »



Bagdad: 2 médecins en discussion dans une pharmacie (« *sayadila* ») (miniature arabe 1273)



Pharmacie orientale, 1200 (miniature, musée Topkapi).

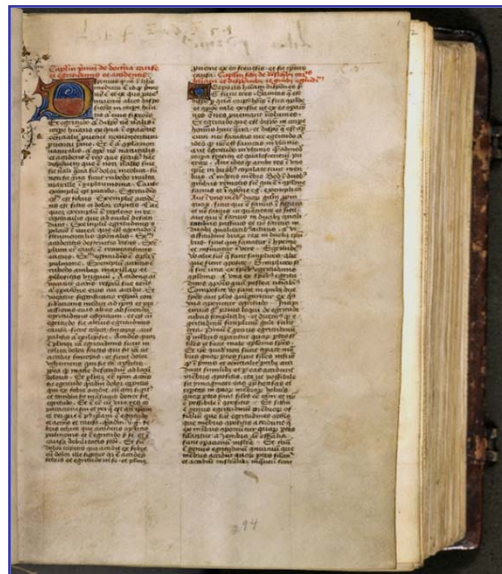
• Médecine et pharmacie arabe

. Avicenne : « Canon de la médecine »

= Un état des connaissances médicales qui restera influent jusqu'à la Renaissance



Canon de la Médecine, édition hébraïque (1491) : médecins écoutant la description d'une maladie dans une pharmacie



Le Canon de la Médecine : traduit par Gérard de Crémone (XII^e siècle)



Blason de la « Royal Pharmaceutical Society » avec les effigies de Galien (gauche) et d'Avicenne (droite)

- **Médecine et pharmacie arabe**

. Al-Kindi : essai de quantification mathématique de l'effet des simples
= Ebauche d'une pharmacologie du remède



*Al-Kindi (801-873) :
essai de quantification
de l'effet
« thérapeutique »*

- **Médecine et pharmacie arabe**

- . Alambic pour la distillation des simples

- = Amorce d'une approche chimique du remède

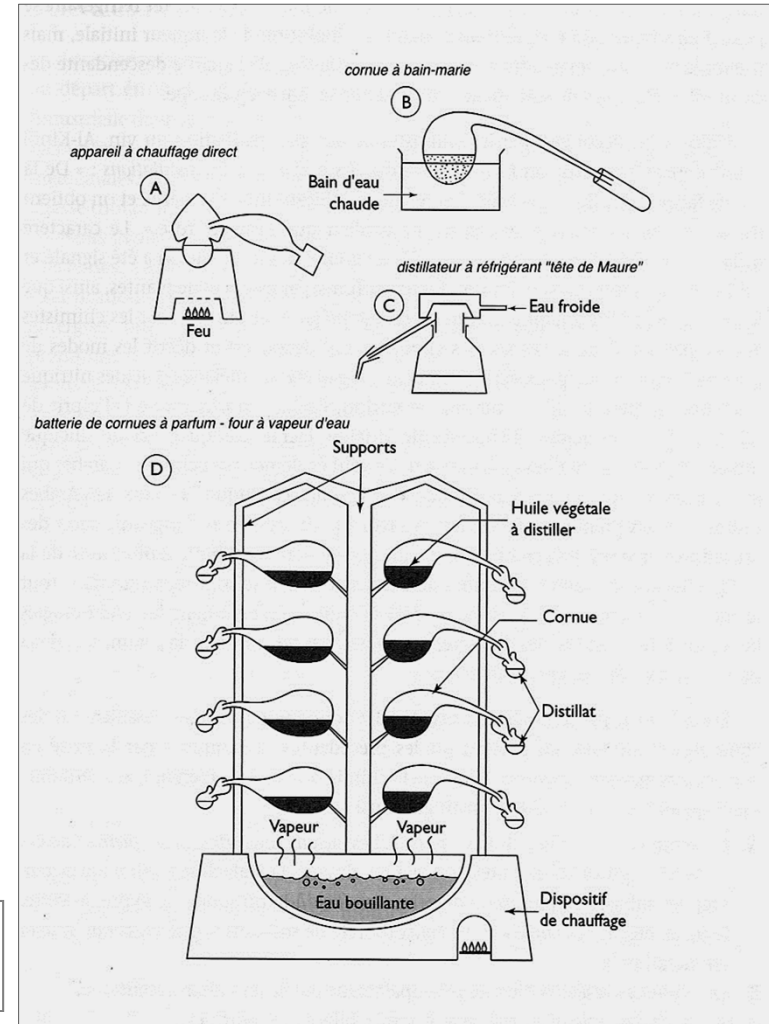


Chapiteau d'alambic en verre, les arabo-musulmans en ont été à l'origine (Iran XII-XIII^e siècle)



Alambic arabe pour l'opération de distillation (utilisée par les alchimistes arabes)

Appareil à distiller (d'après un manuscrit arabe X^e siècle)



- **Médecine et pharmacie arabe** - Un apport fondamental :

1. Sur un plan général : « les Arabes ont été les maîtres et les éducateurs de l'Occident latin » (A. Koyré, 1966) – eg, Avicenne, Rhazès...

2. Sur le plan médical : développement de l'hôpital (bimaristan), spécialisation de la pharmacie, développement d'outils pédagogiques (herbiers, antidotaires) et d'instruments (alambic)



Hommage allégorique du Moyen âge arabo-musulman à l'antiquité : Aristote en discussion avec des érudits musulmans (XIII^e siècle)

En Europe, dès le XI^e siècle la plupart des manuscrits arabo-musulmans des textes des « anciens » (Galién, Dioscoride, Avicenne...) sont traduits en latin.

Période chronologique - du Moyen âge (XI^e-XII^e siècle) à la Renaissance (XV^e)

4. Le métier d'apothicaire

- **L'Université médiévale** : le savoir docte universitaire s'oppose au savoir technique des métiers manuels
- . Le médecin exerce un art « libéral » structuré par le discours universitaire autour des « Anciens » : il abandonne la confection des remèdes à l'apothicaire
= Amorce d'une autonomisation de la pharmacie dans l'Occident chrétien



Université de Bologne: étudiants en cours (XIV^e)

Frontispice du traité de médecine « Fasciculus Medicinae » (1495) : le médecin en tenue de robe et bonnet, est entouré des ouvrages des anciens (encadré en jaune) : Hippocrate, Galien, Avicenne, Rhazès... et procède à la « lectio » (lecture)



- . Les corporations de métiers s'organisent (eg, drapiers, épiciers, gantiers, apothicaires...)
- . Les métiers relèvent des « arts mécaniques » (considérés comme des *arts secondaires*) : chirurgien-barbier, matrone (sage-femme), apothicaire



L'apothicaire, ses outils de préparation : le mortier (triturer, pulvériser les simples), l'alambic (distiller)... et ses instruments : la balance (peser)

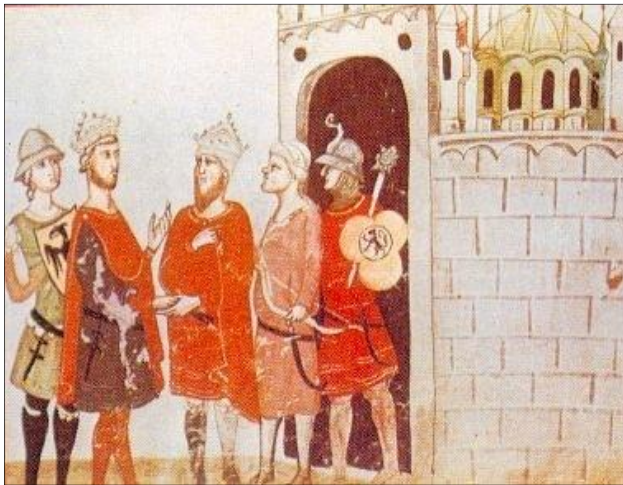


Le chirurgien-barbier tenant boutique : sa pratique et ses outils et instruments (scalpel, lancette...)



La matrone (sage-femme) : un accouchement au Moyen âge

- **Les Constitutions de Melfi** : un cadre fonctionnel et réglementaire
 - . Le médecin n'est pas apothicaire et inversement
 - . L'apothicaire prépare les remèdes
 - . Une préfiguration du cadre moderne d'exercice de la pharmacie



Frédéric II (XIII^e) : il a promulgué en 1241 les **Constitutions de Melfi** (dans cette miniature : à Jérusalem durant la VI^e croisade 1228-29)

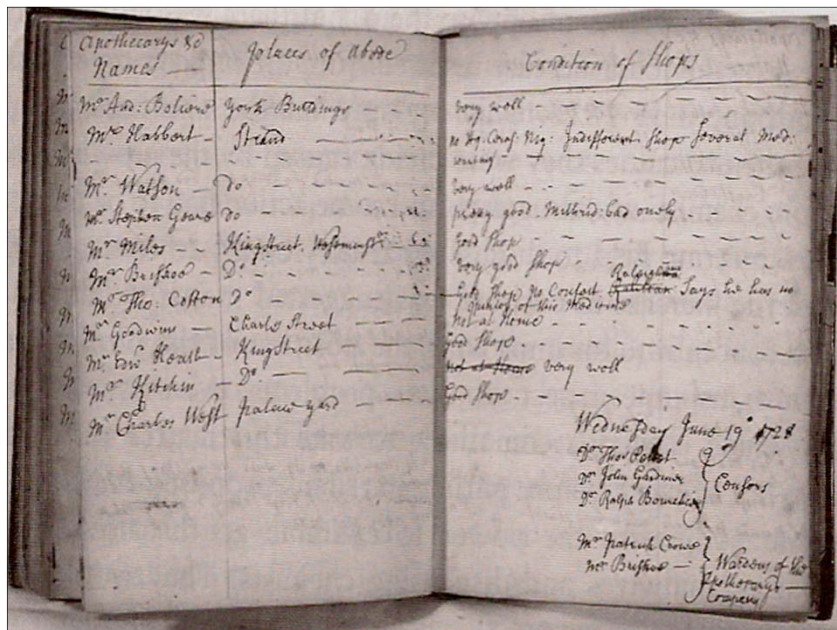


Le médecin (mirant les urines) diagnostique et soigne ; l'apothicaire prépare les médicaments (« Des propriétés des choses » Barthélémy l'Anglais, 1475)



L'apothicaire prépare les médicaments suivant les prescriptions du médecin (incunable 1497)

- . Encadrement réglementaire et surveillance des apothicaires se ressent car :
 - Remèdes vs. poisons (le remède soigne mais peut être également poison)
 - Risques de falsification des remèdes (le « qui pro quo »)
- = Emergence de la « sécurité sanitaire »



Apothicaire : livre d'inspection des apothicaireries, inspection conduite par une commission officielle (UK Royal College of Physicians, 1728)

De trois choses Dieu nous gard; d'et cætera de notaire, qui pro quo d'apothicaire, boucon de lombard frisquaire.

On comprend aisément les deux premières parties de ce proverbe, qui est tiré d'un sermon d'Olivier Mail-lard; mais tous les mots de la troisième partie ont besoin d'explication.

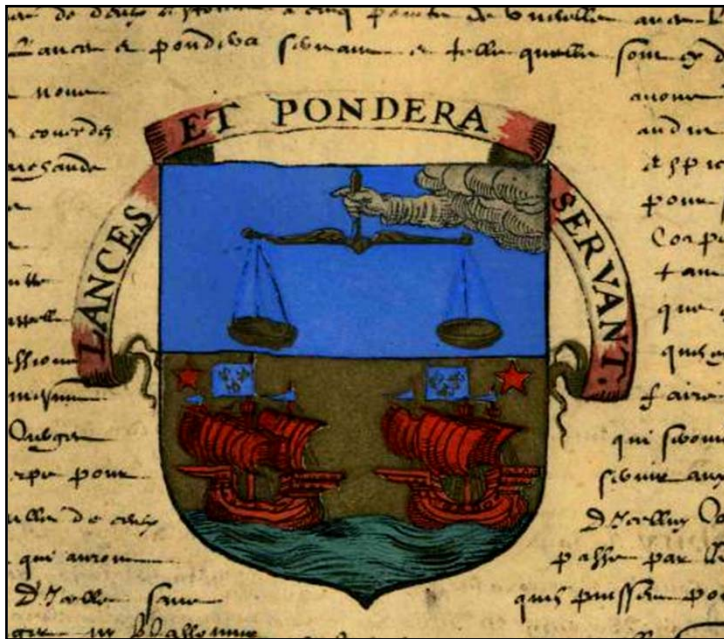
Boucon signifie appât; *lombard* est synonyme de prêteur, parce que autrefois ceux qui faisaient en France métier de prêter à intérêt étaient Lombards; et *frisquaire* veut dire fin, rusé.

Boucon peut aussi s'expliquer par poison. L'humeur vindicative des Lombards s'exerça sur plusieurs Français, pendant le séjour qu'ils firent, du temps de Charles VIII et de Louis XII, dans leur pays. *Avaler le boucon*, c'est s'empoisonner.

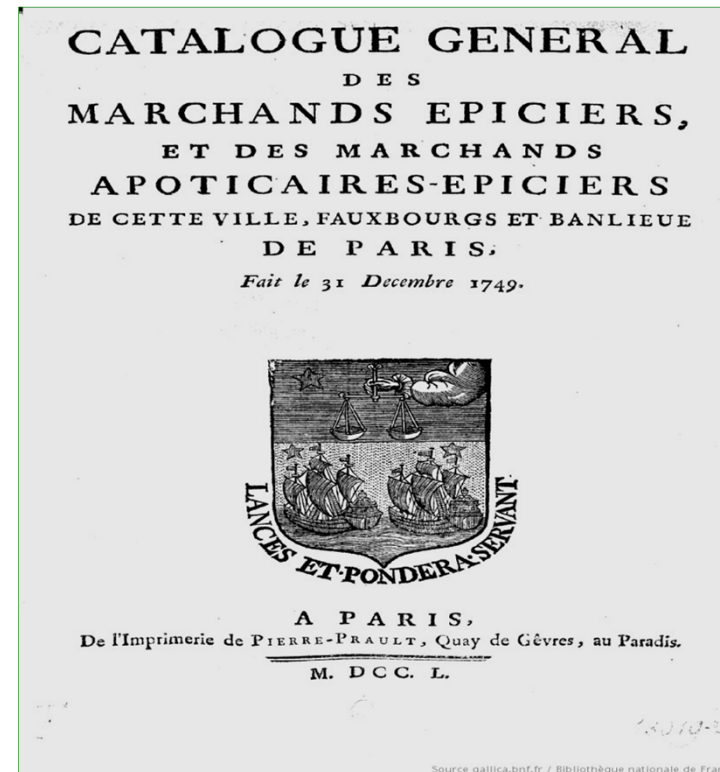
Dictionnaire des proverbes français (1823) illustrant la mauvaise réputation de certaines professions : « De trois choses Dieu nous garde : ...des qui pro quo d'apothicaire...

- **Les communautés d'apothicaire**

. Les métiers artisanaux (eg, épiciers, apothicaires, drapiers, chirurgiens-barbiers, etc.) : regroupement en communautés ou corporations



Blason de la « Compagnie des apothicaires-épiciers de Paris » (1742) mentionnant la devise : « Lances et Pondera Servant » (« Ils ont la garde de la balance et des poids ») en référence à la tâche des apothicaires d'avoir la garde des poids étalons, en l'absence jusqu'au XIX^e siècle de poids étalon reconnu internationalement



Catalogue général des marchands épiciers et des marchands apothicaires-épiciers de Paris (1749) : apothicaires et épiciers ont des intérêts communs pour l'approvisionnement en drogues et épices



L'apothicaire et ses outils (Cathédrale de Chartres, détail d'un quatre-feuilles) : la « notabilité » et le positionnement social de l'apothicaire se fait au travers de divers signes extérieurs ostentatoires



L'apothicaire : Cathédrale d'Amiens (détail des sculptures des stalles)



Château d'Issogne (Italie, Val d'Aoste), une des fresques des métiers: l'apothicaire (vers 1400)



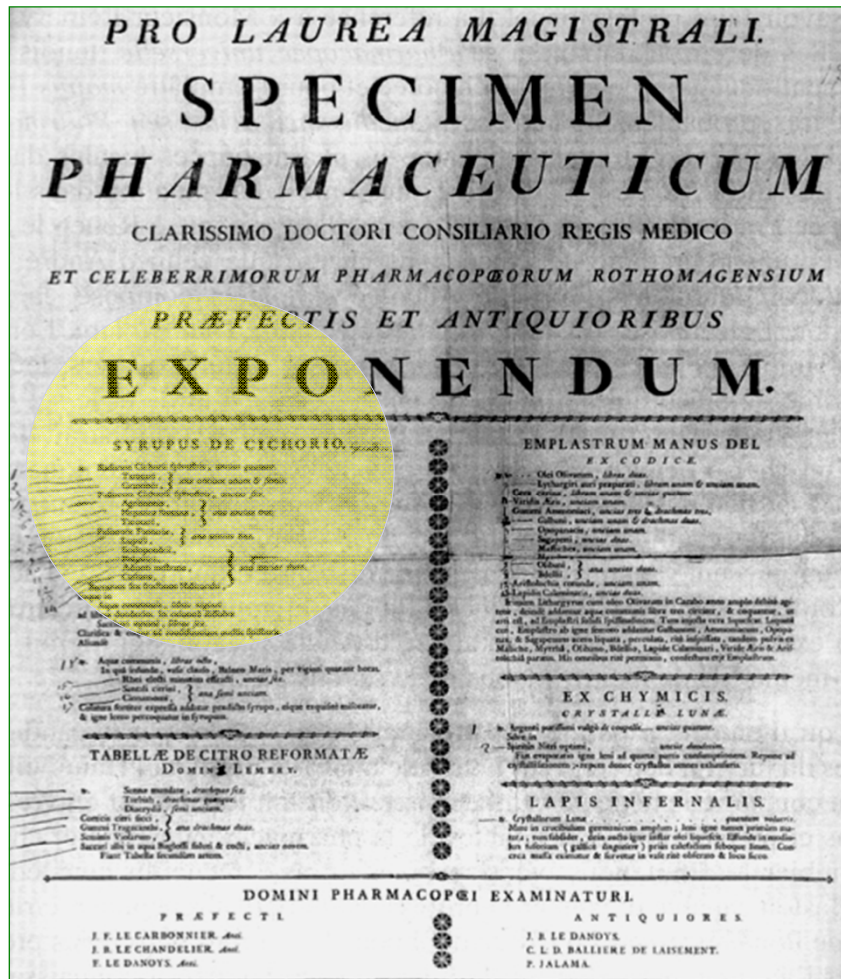
Maison de l'apothicaire Jean Lefèvre (Angers, 1491)

- **La formation de l'apothicaire :**

Apprentissage puis compagnonnage auprès d'un « maître apothicaire (une formation en dehors de la faculté), avec progressivement l'émergence d'un besoin de connaissances formalisées (eg, Jardin du Roy)



Le Jardin du Roy (Illustration de 1636), ou jardin des apothicaires où sont cultivées les plantes médicinales (simples) : c'est là (hors de la faculté, sauf à Montpellier) que commence à s'exprimer le besoin d'un enseignement structuré de la pharmacie



Affichage de « soutenance » du Chef d'œuvre d'un apothicaire : exécution publique d'une préparation de sirop de chicorée Codex (cerclage jaune) et d'un emplâtre de mucilage, de tablettes de citron modifié (Rouen, fin XVIII^e)

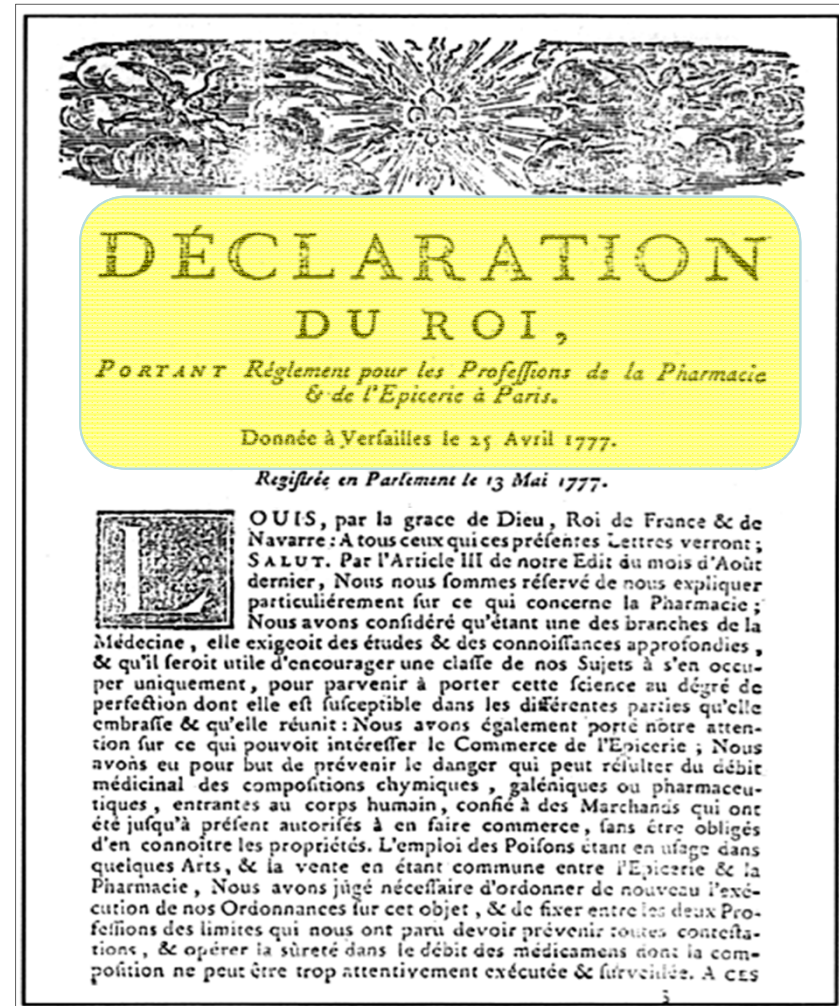
• La formation de l'apothicaire

Le premier pas vers une formation académique avec la Déclaration Royale de 1777 :

- L'apothicaire devient pharmacien
- Maîtrise de pharmacie (au sein du Collège de Pharmacie)

=> Un savoir-faire + un savoir

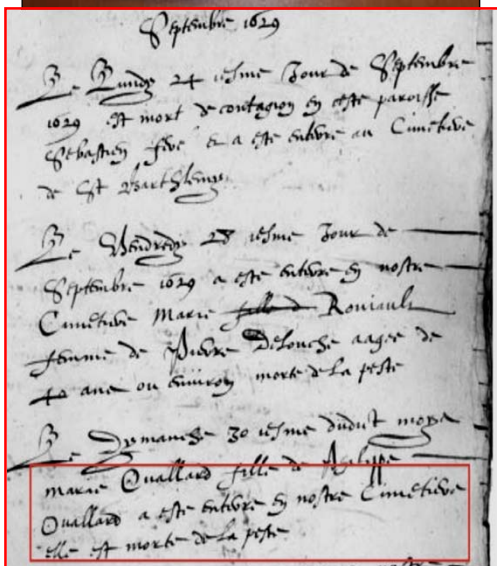
Déclaration Royale sur les professions de la pharmacie et de l'épicerie (avril 1777, Louis XVI) : les apothicaires deviennent des pharmaciens et sont définitivement séparés des épiciers



2. La thérapeutique au Moyen Âge

- Les causes de mortalité et morbidité

. Peu de données sur les causes de mortalité /morbidité, établies sur la base des registres paroissiaux, et d'interprétation difficile (cadre nosologique variable et imprécis)



Registre paroissial (église St Agnan 1605-1656) où sont colligés par les curés les actes de naissance et de décès, et parfois les « causes présumées » de décès : seuls documents disponibles pour une épidémiologie balbutiante (jusqu'au XIX^e siècle)

- Exemple du registre du 16 septembre 1629 :
« Ledict jour a este enterre en nostre cimetiére Pierre Mace filz de Simon Macé aage de six ans mort de la peste »



« Les fléaux de l'humanité » (A. Cabanès, 1920 : page de couverture) donnant une vision calamiteuse et pestilentielle du Moyen âge sanitaire, théâtralisée sous forme d'un dragon – sur ses ailes figurent les mots « peste, lèpre, choléra, variole, grippe » - enserrant une femme

Maladies mentionnées dans les manuscrits du haut Moyen Age occidental

<i>Maladies avec infection ou parasitose</i>	Occurrence (%)	Exemples
Fièvres	5,5	Variole, varicelle, rougeole, paludisme
Appareil digestif	4	Dysenterie, diarrhée, verminoses
Appareil respiratoire	6	Phtisie, scrofule (tuberculose ?)
Traumatismes, plaies, blessures	2	
Suite de couches	0,1	
Autres infections ou parasitoses	13	Peste, typhus, typhoïde, charbon, lèpre
Morsures de serpents	1	
Système nerveux	0,4	Méningites, paralysie (tétanos)
<u>Sous-total</u>	32	
<i>Maladies sans infection</i>		
Appareil digestif	12	Intoxications alimentaires, sevrage précoce
Appareil respiratoire	4	Dyspnée, toux, catarrhes, emphysème
Traumatismes, blessures	1	
Système nerveux	12	Convulsions, apoplexie, psychoses
Avortements	1	
Autres	38	Arthrose, goutte, dermatoses, empoisonnements
<u>Sous-total</u>	68	

(d'après J.N. Biraben in Histoire de la pensée médicale en Occident - Antiquité et Moyen Age)

- **Les causes de mortalité et morbidité** - Un état de santé précaire : Hygiène défailante, malnutrition, intoxications alimentaires, épidémies récurrentes, et maladies infectieuses infantiles prédominantes



Tentation St Antoine, l'ergotisme ou le mal des ardents (détail) : malades recueillant le Millésime sacré, un des nombreux remèdes utilisés (triptyque, Jérôme Bosch, 1506, huile sur bois)



Couvent des Antonins d'Issenheim (détail du retable de Saint Antoine - Grunewald, 1515, huile sur bois) : en bas à droite du tableau sont figurées les herbes destinées à la confection du baume de Saint Antoine pour traiter le mal des ardents (ergotisme) appelé également feu de St Antoine en raison de sa symptomatologie

• **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge** - Une coexistence pragmatique de :

. La médecine officielle : celle de la faculté (Hippocrate et Galien) représentée par les médecins, chirurgiens patentés, maître apothicaires

. La médecine populaire : les empiriques, guérisseurs, charlatans, pèlerinages thérapeutiques, et les saints guérisseurs

... dans un contexte d'inefficacité thérapeutique



Le Charlatan (gravure du XVIII^e, Angleterre): « My drops and my pills... will cure all your ills »



« Le Charlatan » : celui qui vend des drogues sur les marchés publics... remèdes vantés pour guérir toutes les maladies (L. Doomer, 1668)



"Avez-vous la fièvre quartaine
Des cors aux pieds ou la migraine
Mal à l'esprit ou mal au corps
Mal au dedans mal au dehors
Purgé saigné prenez force clisteres
Vous creverez ou bien vous sortirez d'affaires"

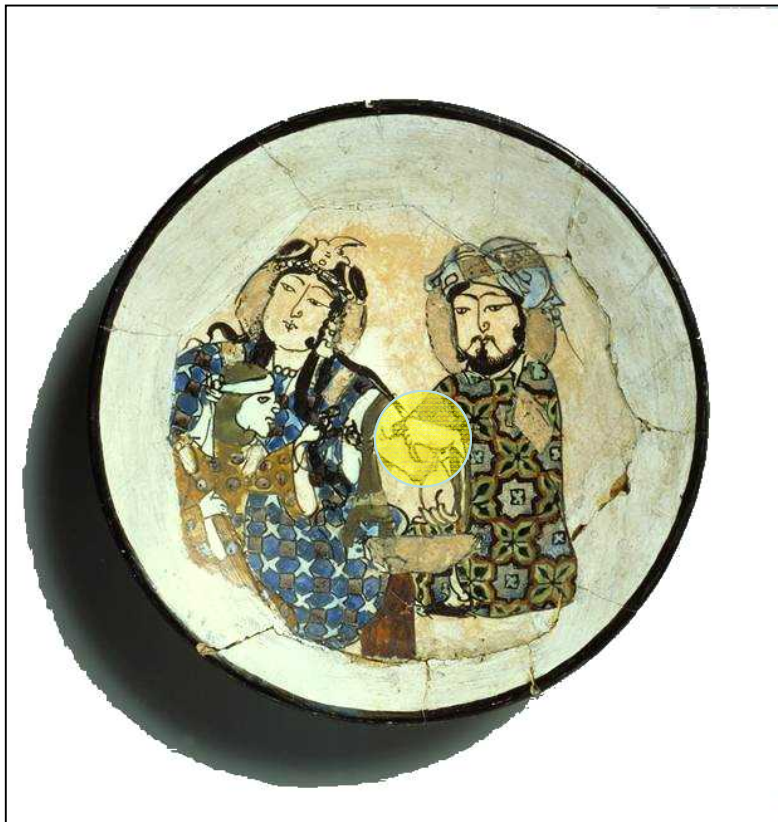


« *Le Malade Imaginaire* »
(comédie de Molière,
1673) :

*satire des pratiques
thérapeutiques de la
médecine savante.
Illustrée par l'échange
entre les maîtres de la
faculté et l'apprenti
médecin Argon qui
répond aux examinateurs
à toutes les questions sur
le soin dans des
situations cliniques
variées : « clysterium
donare, postea saignare,
ensuita purgare » ... ce
qui vaut finalement à
Argon le titre de
« docteur en médecine »*

- **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge - La saignée [1]**

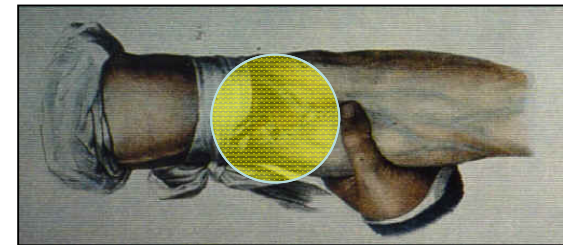
. Incision avec une lancette ou pose de sangsues : une pratique ancienne et répandue mais risquée qui perdure jusqu'au XIXe siècle



Coupe en faïence (Iran XIII^e siècle) : représentation de la saignée dans le monde arabo-musulman



Aryballe attique (V^e siècle av JC) : médecin pratiquant la saignée

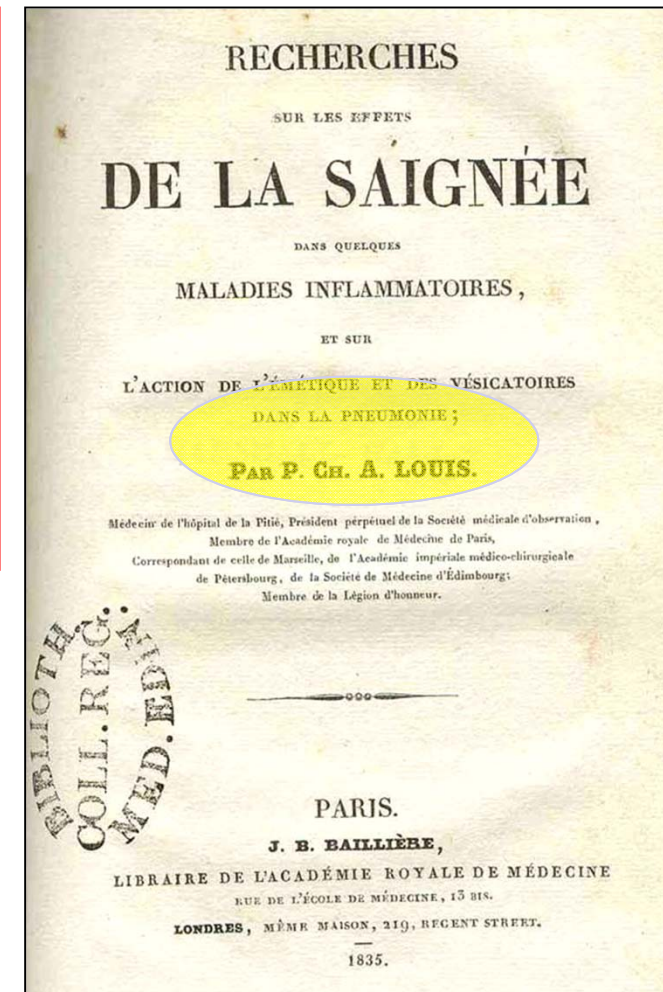


Les outils de la saignée : lancette et coupe

. Une pratique répandue depuis l'antiquité qui ne disparaît qu'au XIXe siècle avec les travaux de PCA Louis, montrant sa iatrogénicité et inefficacité à l'aide des données de la « médecine numérique » (future statistique médicale)

Que fallait-il faire, en effet, pour savoir si la saignée a une influence favorable sur la marche de la pneumonie, et connaître le degré de cette influence? Evidemment, rechercher, si, toutes choses égales d'ailleurs, les malades saignés le premier, le deuxième, le troisième, le quatrième jour de l'affection, guérissent plus promptement et en plus grand nombre, que ceux qui ont été saignés plus tard. Il

« *Recherches sur les effets de la saignée* » (PCA Louis 1835) : outre le fait de dénoncer les effets délétères de la saignée (morbidité et mortalité), le médecin Louis pose les jalons de l'essai contrôlé (comparaison « numérique » du groupe 'saignée' versus le groupe 'sans saignée'), méthodologie telle qu'elle sera formalisée en thérapeutique par B. Hill avec la streptomycine (1947), la comparaison étant devenu le fondement moderne de l'évaluation du médicament



- **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge - La purgation [2]**

. Une médecine évacuante (par irritation ou amollissement des intestins à l'aide d'émétiques et laxatifs)



Le clystère (apothicaiererie de Château-Thierry) qui sert à administrer par voie rectale un purgatif pour provoquer une évacuation lavement de l'intestin



Clystère : figurine en céramique, lavement rectal avec seringue (origine Maya, région du Chiapas, Guatemala)

Clystère du Congo (royaume précolonial de Bakuba). Son emploi dans de nombreuses civilisations témoigne du caractère polyculturel de la pratique de la purgation et de la notion d'évacuation des « humeurs »





Gravure illustrant la pratique du clystère par l'apothicaire (extraite de l'ouvrage « L'Apothicaire Charitable » - Ph. Guybert 1625, faisant partie de la littérature de vulgarisation médicale qui apparaît au XVII^e siècle)... et permettant de comprendre le sobriquet de « limonadiers des postérieurs » dont a pu être affublé l'apothicaire



« Il Farmacista » : carte postale d'un personnage de comédie italienne (début XX^e) montrant la constance de l'association du clystère et de la pharmacie



Publicité et caricature évoquant l'apothicaire et le clystère (fin XIX^e siècle)

- **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge**

- . Une variété d'ingrédients et une multiplicité de formes galéniques

Simple, produits animaux et minéraux à usage thérapeutique – Moyen Age & Renaissance			
	<i>Catégorie</i>	<i>Exemples</i>	<i>Indications thérapeutiques</i>
<i>Ingrédients</i>	Les simples : origine locale	Gousse d'ail, racine de guimauve, racine de belladone, racine de valériane, rhizome d'hellébore noire, écorce de bourdaine, feuille de digitale, feuille de sauge, feuille de thym, fleur de pavot, fleur de passiflore, etc.	Analgésique, antiseptique, antispasmodique, astringent, calmant, carminatif, cicatrisant, cholagogue, diurétique, émétique, émollient, expectorant, fébrifuge, fortifiant, purgatif, somnifère, tonique, vermifuge, etc.
	Les simples : origine exotique	Fruit de benjoin, écorce de cannelle, écorce de gaïac, clou de girofle, myrrhe, racine de salsepareille, écorce de quinquina, racine d'ipécacuanha (ipéca), thé, etc.	
	Origine animale	Axonge, sang, os, foie, intestin, fiente, musc, testicules, cornes, etc.	
	Origine minérale	Pierres précieuses (topaze, émeraude, saphir, or), (à partir du XVI ^e siècle) céruse et litharge (sels de plomb), antimoine, sels de mercure	
<i>Formes pharmaceutiques</i>	Usage interne	Vin, breuvage, chocolat Infusion, tisane, bouillon, potion, sirop, électuaire Poudre, pilule, tablette	
	Usage externe	Cataplasme, emplâtre, liniment, collyre, gargarisme Lavement, suppositoire, pessaire, huile	



Pilulier à décor polychrome jaune, orné d'un évêque mitré portant la crosse, comportant la dénomination latine de l'ingrédient τ (XVII^e siècle)



Apothicaire des hospices de Lyon



*Apothicaire du château de Baugé (pays de la Loire)
: boîte en châtaignier pour la conservation des
simples, piluliers à pieds, balance*

• Les moyens thérapeutiques au Moyen âge

. Une variété d'ingrédients mais des compositions mal définies, et une imprécision des mesures du poids médicinal en l'absence d'unité de poids et de mesure reconnue

Français	Latin	Abréviation	Valeur par rapport à l'unité inférieure	Valeur approximative en grammes
PRENEZ...	<i>Recipe...</i>	<i>R. R.</i>		
GRAIN	<i>Granum</i>	<i>gr. ou ḡ</i>		0 gr. 055 mgr.
SCRUPLE	<i>Scrupulus</i>	<i>ʒ</i>	20 grains	1 gr.
DRACHME ou GROS	<i>Drachma</i> <i>seu grossus</i>	<i>ʒ</i>	5 scrupules	5 gr. 5
ONCE	<i>Uncia</i>	<i>ʒ</i>	8 gros	50 gr.
LIVRE	<i>Libra</i>	<i>℔</i>	12 onces	560 gr.
½ LIVRE	<i>Semilibra</i>	<i>st℔</i>	6 onces	180 gr.
SOU	<i>Solidus</i>	<i>sol.</i>	1 gros ½	5 gr. 25
1 LIVRE ½	<i>Duce dimida libra</i>	<i>℔ j β</i>	18 onces	540 gr.
ENSEMBLE	<i>Ana</i>	<i>ā</i>		

Tableau de correspondance des poids médicaux (Codex 1638) devant permettre à l'apothicaire de comprendre l'ordonnance médicale en l'absence d'harmonisation universelle des unités de poids et mesures

TABLEAU COMPARATIF DES PRINCIPAUX POIDS MÉDICINAUX DE L'EUROPE.

NOM DU PAYS.	NOMBRE d'onces à la livre.	VALEUR de la livre.	VALEUR de l'once.	VALEUR du dragme ou gros.	VALEUR du scrupule.	NOMBRE de grains au scrupule.	VALEUR du grain.
Autriche.	12	grammes. 420,828	gramm. 35,069	gramm. 4,3836	gramm. 1,4612	20	0,07306
France.	16	500,000	31,250	3,9063	1,3021	24	0,05425
Angleterre.	12	372,931	31,078	3,885	1,295	20	0,0647
Hollande.	12	369,041	30,753	3,8442	1,2814	20	0,06407
Nuremberg, Saxe et une grande partie de l'Allemagne.	12	357,964	29,830	3,7288	1,2429	20	0,06215
Russie.							
Suede.	12	356,370	29,697	3,7122	1,2374	20	0,06187
Cologne et Prusse.	12	350,796	29,238	3,6548	1,2183	20	0,06091
Espagne.	12	344,822	28,735	3,592	1,197	24	0,04989
Foscane.	12	339,520	28,293	3,5369	1,1789	24	0,04912
Rome.	12	339,191	28,266	3,5332	1,1777	24	0,04907
Piemont.	12	307,418	25,6182	3,2023	1,0674	20	0,05337

Table d'équivalence poids médicaux : variétés des unités de mesure dans les pays européens (XIX^e siècle)

- **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge**

. Un manque de reproductibilité et de fiabilité des manuscrits de recettes thérapeutiques (en cause : palimpseste, ratures)... jusqu'au développement de l'imprimerie

Livre des simples de Mattheus Plaetarius (XII^e siècle), base de l'antidotaire « Liber Iste » :

Exemple de la monographie de la bétoine (manuscrit 6862) où l'on observe de nombreuses annotations (cerclage jaune), des surcharges et ratures (cerclage rouge) à la marge, pouvant être, en raison de leur caractère non contrôlée - outre l'imprécision, à l'origine d'erreurs de formulation.

Ce type de monographie a pu être recopié (avec les erreurs possibles) de multiples fois et servira de base à l'antidotaire Nicolas (XV^e siècle) qui sera un ouvrage de référence des apothicaires pendant plusieurs siècles



• **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge - La thériaque** : l'illustration du peu d'efficacité des remèdes du Moyen âge

. Une composition à visée polyvalente s'appuyant sur le concept ancien de « polypharmacie » et se définissant comme une panacée

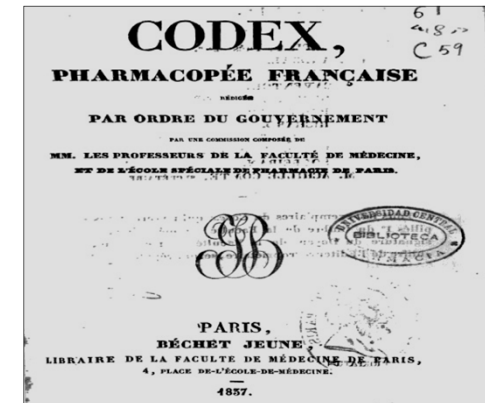


La préparation de la Thériaque par Nicandre de Colophon considéré comme l'inventeur de la thériaque au II^e siècle av JC (image de l'ouvrage « Theriaca et alexipharmaca – X^e siècle, Constantinople)

470. THÉRIAQUE.
• THERIACA.

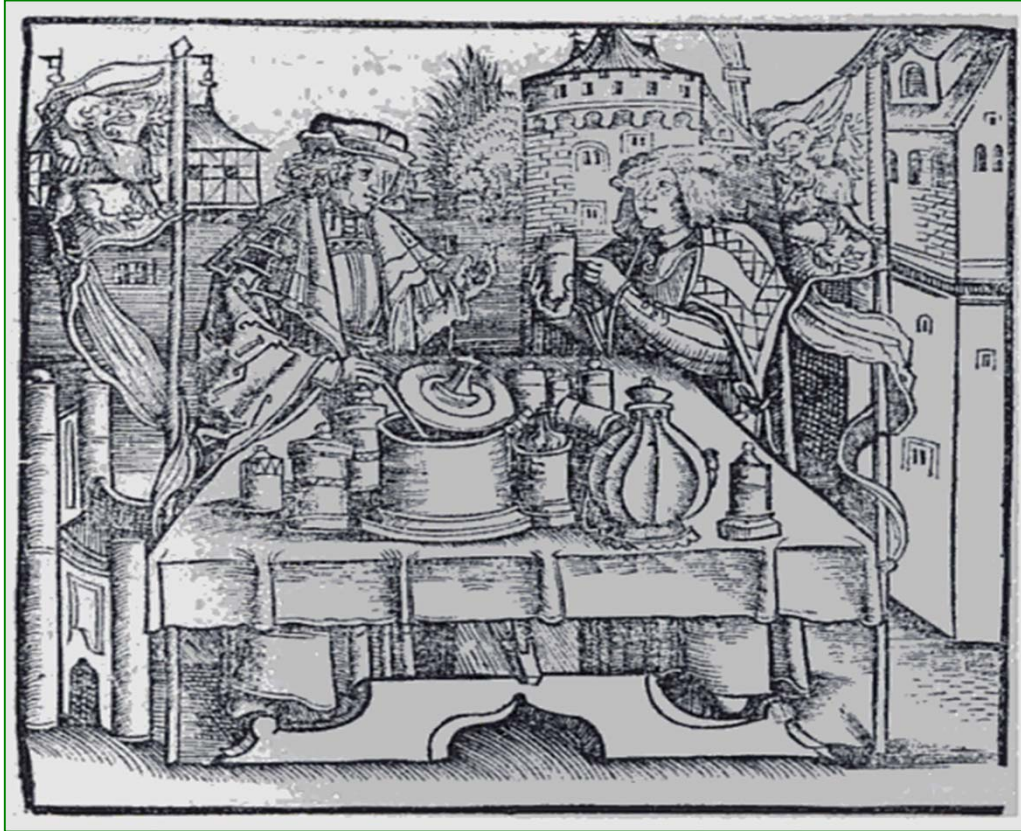
R̄. Racines d'Acore vrai (*Acorus calamus*) six gros 24
 --- de Costus arabe (*Costus arabicus*) six gros 24
 --- de Gingembre (*Zinziber officinale*) six gros 24
 --- d'Iris de Florence (*Iris florentina*) douze gros 48
 --- de Quintefeuille (*Potentilla reptans*) six gros 24
 --- de Rhapontic (*Rheum raponticum*) six gros 24
 --- de Valériane (*Valeriana officinalis*) quatre gros..... 16
 --- Nard celtique (*Valeriana celtica*) quatre gros 16
 --- de Spicanard (*Valeriana jatamansi*) huit gros 32
 --- de Méum (*Meum officinale*) quatre gros 16
 --- de Gentiane (*Gentiana lutea*) quatre gros 16
 --- d'Aristoloché (*Aristolochia rotunda*) deux gros 8

--- de Cassia lignea (*Laurus Cassia*) une once 32
 --- de Citrons (*Citrus limonum*) six gros.... 24
 Scille sèche (*Scilla maritima*) douze gros..... 48
 Sommités de Scordium (*Teucrium scordium*) douze gros..... 48
 --- de Marrube (*Marrubium vulgare*) six gros 24
 --- de Calament (*Melissa calamintha*) six gros 24
 --- de Chamédrys (*Teucrium chamaedrys*) quatre gros..... 16
 --- de Chamépitys (*Teucrium chamaepitys*) quatre gros..... 16
 --- de Pouliot (*Mentha pulegium*) quatre gros 16
 --- de Marum (*Teucrium marum*) deux gros 8
 Dictame de Crète (*Origanum dictamnus*) six gros 24
 Malabathrum (*Laurus malabathrum*) six gros 24
 Petite Centaurée (*Erythraea centaurium*) deux gros 8
 Hypéricum (*Hypericum perforatum*) quatre gros... 16
 Stéchas arabe (*Lavandula stéchas*) six gros 24
 Roses rouges (*Rosa gallica*) douze gros..... 48
 Safran (*Crocus sativus*) huit gros..... 32
 Ammi (*Ammi majus*) quatre gros..... 16
 Anis (*Pimpinella anisum*) quatre gros..... 16
 Fenouil (*Foeniculum dulce*) quatre gros..... 16
 Daucus de Crète (*Athamanta cretensis*) deux gros 8
 Seséli de Marseille (*Seseli tortuosum*) quatre gros 16



Composition de la Thériaque telle qu'elle figurait dans la Pharmacopée française de 1837 : on dénombre 39 ingrédients, dont chaque propriété isolée est supposée s'additionner pour une action polyvalente

. La thériaque : une panacée devenue un succès commercial objet de contrefaçon et de falsification



Préparation de la Thériaque : elle se fait une ou deux fois par an et en place publique par les confréries d'apothicaires pour en attester la composition, la qualité et la provenance face à la prolifération des « imitations et fausses thériaques », en l'absence de protection commerciale



CRIS ET COSTUMES DE PARIS

LE MARCHAND D'ORVIETAN

A Paris chez les Campion frères, à la Ville de Rouen, Rue St Jacques n°8 et chez l'Auteur même rue n°9

Le marchand d'Orvietan, « concurrent » italien et réputé de la thériaque

• **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge – Une impuissance thérapeutique** tempérée par :

. Quelques remèdes actifs disponibles, mais mal utilisés :

= Le **quinquina**, mais utilisé tardivement car contraire aux canons de la médecine galénique défendue par la Faculté

Cured yesterday of my disease,
I died last night of my physician.
Matthew Prior

Extrait d'un poème anglais (« *The Remedy worse than the Disease* », Matthew Prior, XVII^e siècle) illustrant l'impuissance de la thérapeutique : « Mort guéri par mon médecin » !

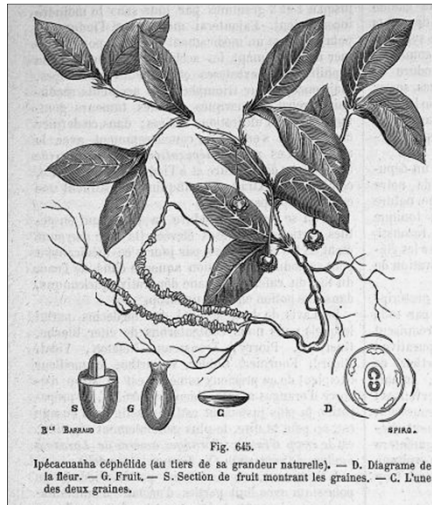


Ecorce de quinquina (*Cinchona officinalis*) importée de la médecine traditionnelle précolombienne par les Jésuites (d'où la dénomination fréquente de « poudre des jésuites »)



Le quinquina ne s'imposera en France comme remède efficace contre les fièvres palustres que tardivement, et sera longtemps d'origine anglaise face à l'opposition de la Faculté au nom des principes hippocratiques et galéniques

. Quelques remèdes actifs disponibles :
= l'ipécacuanha



Racine d'ipéca importée en Europe du Matto Grosso brésilien pour son indication dans la dysenterie (amibe) et comme émétique évacuateur



100 PHARMACOPEE ROYALE

Lavement purgatif dans les coliques de peintres.

Prenez une livre de décoction émolliente, dissolvez y une once d'électuaire diaphanix, ajoutez quatre onces de vin émétique trouble; faites un lavement.

Enema anti-dysentericum.

℞ Furfuris mactri, foliorum verbasci, ana manip. j. Sem. lini pug. ij. Decoque in aq. comm. libr. j. In colaturâ dissolve syrupi diacod. unc. j. Adde ipecacuanhæ pulv. drach. j.

Lavement contre la dysenterie.

Prenez du son & des feuilles de bouillon-blanc, de chacun une poignée; deux pincées de graine de lin, que vous ferez bouillir dans une livre d'eau commune; passez & ajoutez une once de syrop diacode & un gros d'ipécacuanha en poudre.

L'ipéca dans la Pharmacopée Royale Galénique (Moïse Charas, 1753) : il est préconisé en décoction dans les épisodes dysentériques

- **Les moyens thérapeutiques au Moyen âge – Quelle accessibilité ?**

- . La densité médicale : chirurgiens-barbiers > médecins > apothicaires mais au $\frac{3}{4}$ en zone urbaine pour une population à 85% rurale

- ⇒ *Désert médical* des campagnes

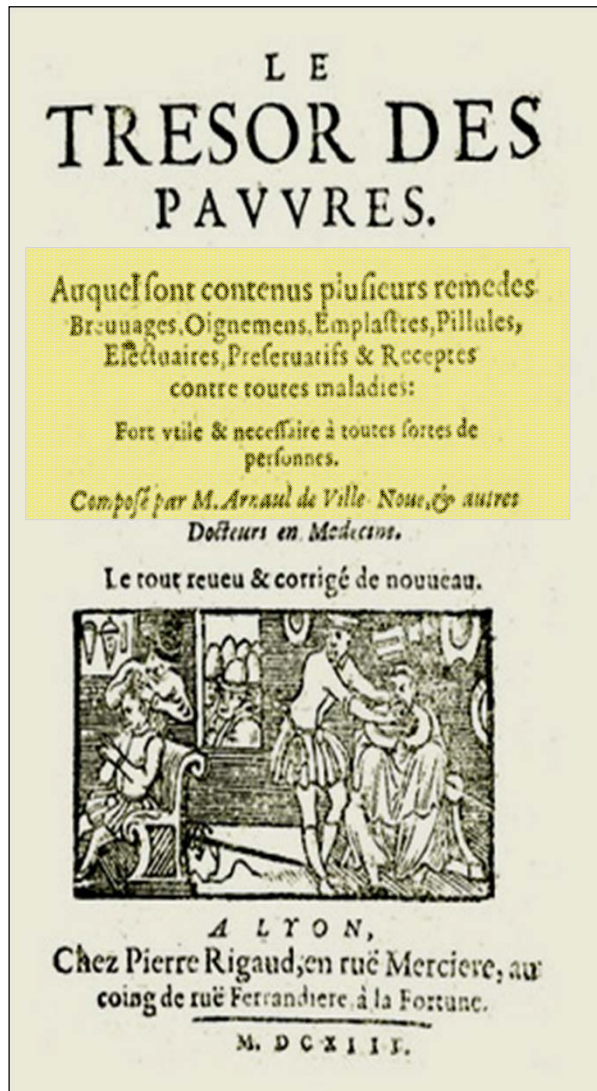
- . Accessibilité économique aux thérapeutiques de la médecine officielle : médiocre

- ⇒ Recours aux colporteurs, marchands forains...



Hôtel-Dieu de Paris (XVI^e siècle) : plus lieu de refuge et d'enfermement que lieu de soins (bien souvent les malades sont à plusieurs par lit)

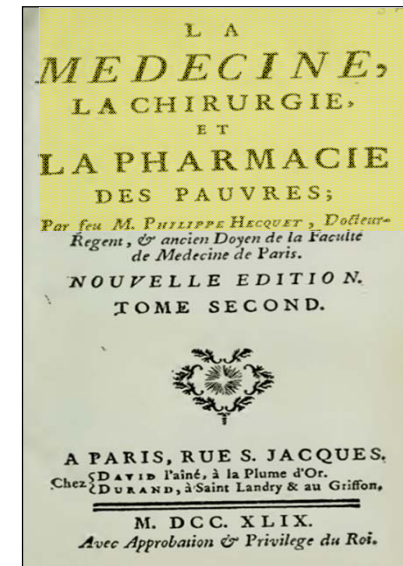
. La **charité** comme substitut à une « assistance maladie » (solidarité) inexistante



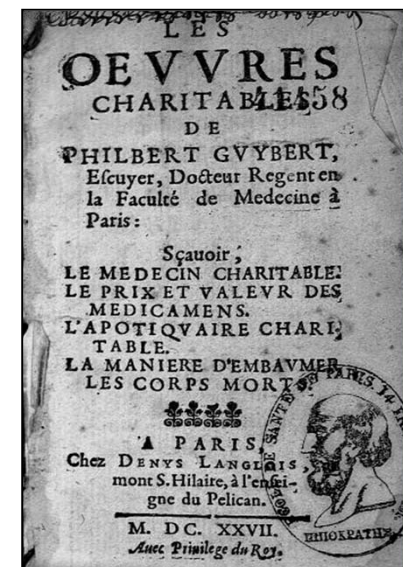
« Le Trésor des pauvres » (A. de Villeneuve, XIV^e siècle) : premier ouvrage de vulgarisation médicale où l'on y trouve des recettes et remèdes pour les maux et maladies de la vie courante.

Ce type d'ouvrage – outre le caractère utilitaire (favoriser l'accès aux soins par une automédication dirigée), constitue un des premiers outils de transmission populaire des savoirs (vulgarisation médicale) au Moyen Age puis à la Renaissance

« La médecine, la chirurgie et la pharmacie des pauvres » (1749)



« Les Œuvres charitables », P. Guybert, (Paris, 1627)



Le Medecin

Ledit bouillon de sené ainsi préparé
ré deschargera le ventre, delayant &
amolissant les excremens endurcis:
tellement que passans par le Siege, ils
n'aigriront point les hemorroïdes,
& ne feront aucune douleur (qui est
vn bon secret.)

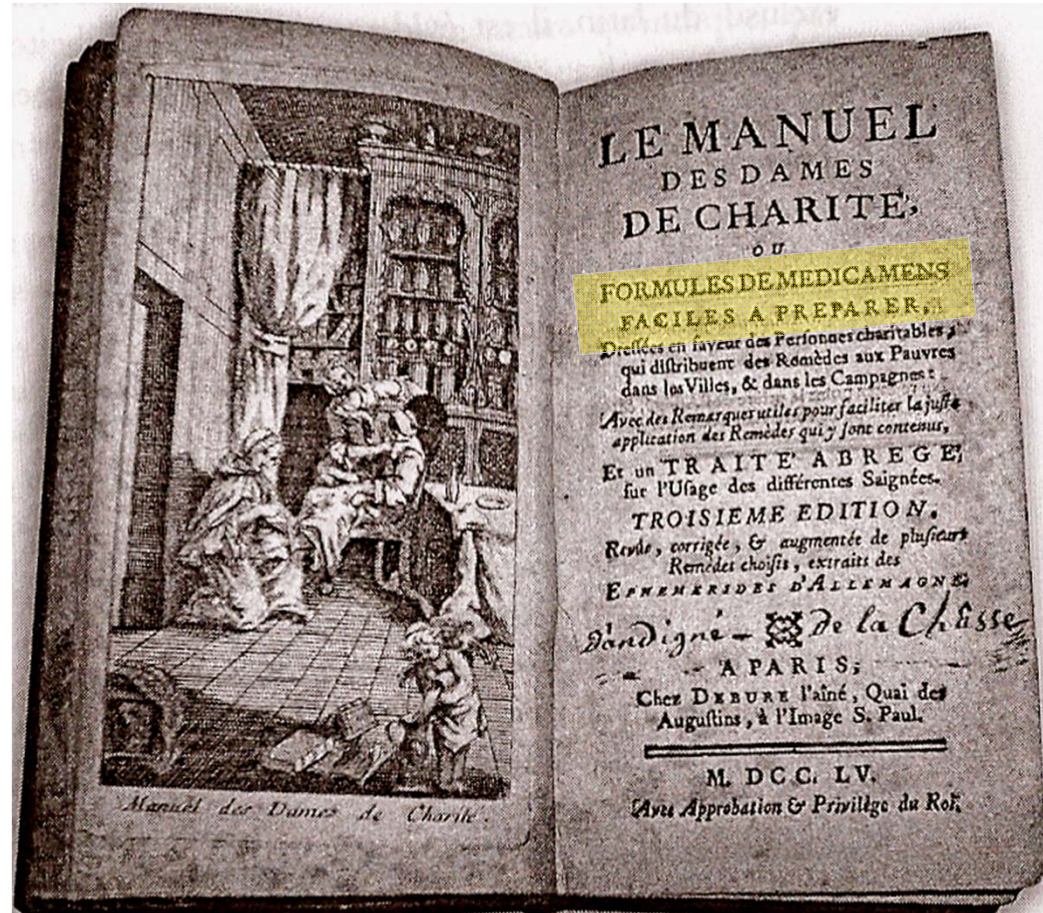
Que si à cause du long-temps que
le malade est constipé, ledit bouil-
lon pris le matin ne descharge le
ventre, (ce qui n'arriue gueres) fau-
dra le reiterer au soir sur les quatre
ou cinq heures, ou le iour d'apres au
matin.

Aussi s'il refuse de prendre ledit
bouillon de sené, on luy fera pren-
dre au lieu d'iceluy vn bon verre
de prisane laxatiue (laquelle ie
descriray icy apres) au matin à
ieun, comme dict est, prenant vne
heure ou deux apres vn bouillon
maigre.

Pour les pauvres qui sont constipés.

Les pauvres gés qui n'ont la com-
modité de prendre clysteres &
bouillons de sené préparé de telle
façon cy dessus descrite, & qui ne se

« Les Œuvres charitables » (P.
Guybert) : exemple de recettes « pour
les pauvres qui sont constipés... »

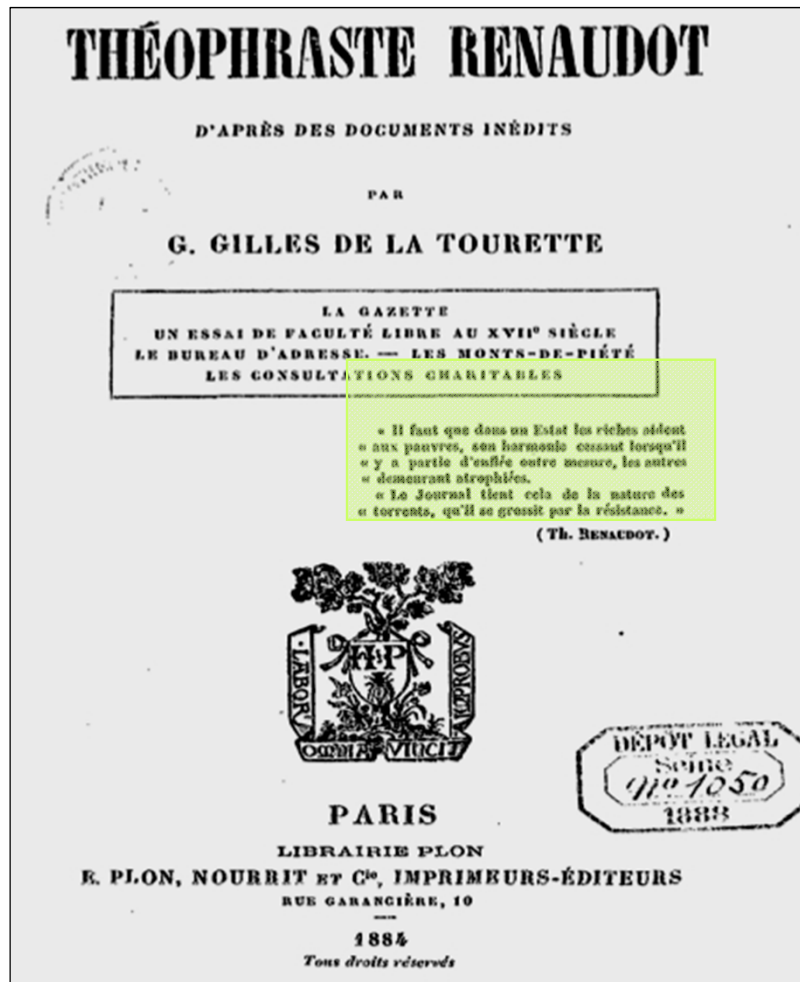


« Le manuel des dames de charité, formules de
médicaments faciles à préparer » (1747) : des
recettes de remèdes accessibles à tous !

. Quelques rares initiatives privées :

1. Le bureau des adresses de Renaudot (consultations gratuites)

= Un exemple d'assistance médicale du secteur privé, mais sans lendemain (jusqu'à la philanthropie du XIXe siècle)



« Il faut que dans un Etat les riches aident
« aux pauvres, son harmonie cessant lorsqu'il
« y a partie d'enflée outre mesure, les autres
« demeurant atrophiées.

« Le Journal tient cela de la nature des
« torrents, qu'il se grossit par la résistance. »

(Th. RENAUDOT.)

*Théophraste Renaudot (1640) :
il organise à Montpellier un
dispensaire de soins gratuits
auquel est annexé un laboratoire
de fabrication de remèdes*

. Quelques rares initiatives publiques :

2. Les « médicaments du Roy »

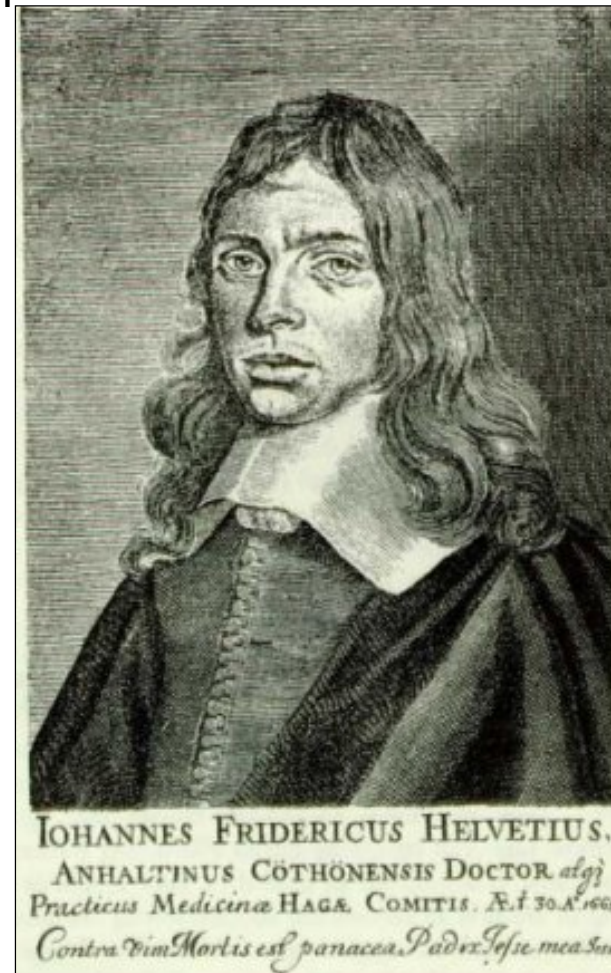
= Première initiative d'assistance institutionnalisée (secteur public)... mais sans suite effective jusqu'à la fin du XIXe siècle (assistance médicale et sociale)

= Préfiguration de la notion moderne de panier de soins (analogie avec le concept de médicament essentiel de l'OMS)

En 1706, le roi Louis XIV...

*« Touché de compassion par les
pauvres malades de la campagne qui
périssaient la plupart faute de
secours »,
fit organiser une distribution annuelle
de boîtes de remède dans les
campagnes.*

*Le médecin J.H. Helvetius en avait la
responsabilité : chaque caisse de
remède - visant un large éventail de
pathologies, était accompagné d'un
mode d'emploi*



• La thérapeutique : un terrain de concurrence entre soignants

. Concurrence entre soignants patentés en mal d'affirmation : médecins vs chirurgiens et apothicaires - chirurgiens vs apothicaires - chirurgiens vs sages femmes

de Vaucluse, 1911, 2^e s., XI, p. 357 et 1926, 2^e s., XXVI, p. 146.

Paul de Violardes (de Viardes). — Barbier de l'évêque de Grenoble, 1447 ; à la même date, médecin de la ville de Grenoble. En 1456, il fut destitué parce qu'en l'estimant insuffisant et aussi « pour ce qu'il s'estoit appliqué à estre apothicaire et marchand ». Il en appela au Roi qui, en 1463, donna raison aux consuls¹.

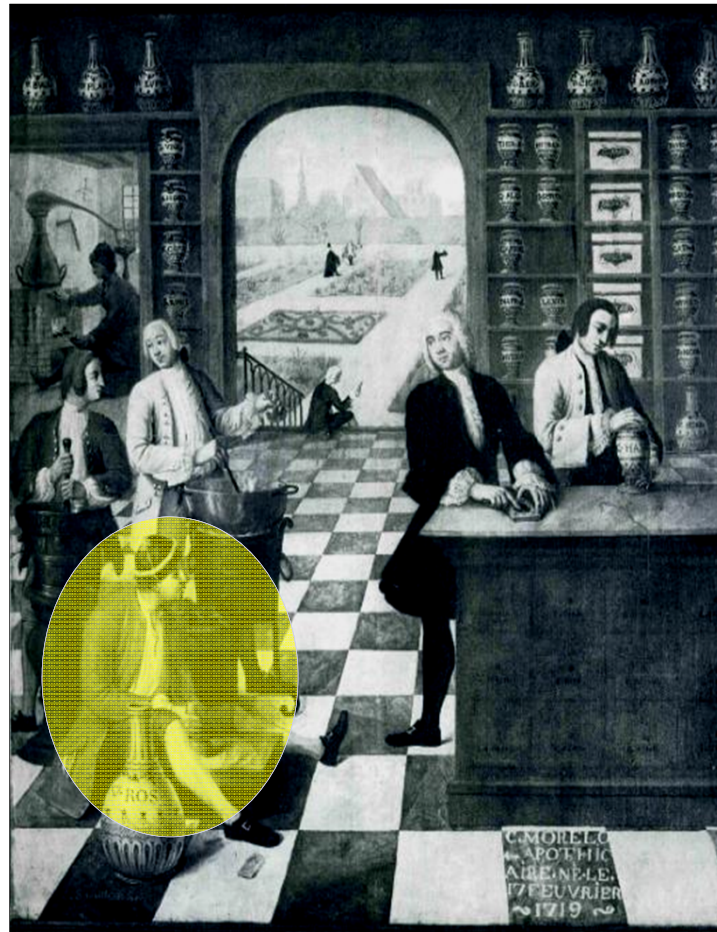
¹ A. Bordier, *La médecine à Grenoble*, Grenoble, 1896, in-8°, p. 9, 11.

Paul de Viterbe. — Voir Paul de Vetulis.

baye p
Anniver
un obit
¹ Obit
p. 559.

+ Paumier d
cien de
tois, 12
Paris, e
maître
¹ Arch
150, 152,
may, Inv
J.-M. Ri
Louis, A
Bourgo

La concurrence médecin vs. apothicaire illustrée par le « cas Paul de Violardes » : Chirurgien barbier de l'Evêque de Grenoble et médecin municipal de la ville, il fut destitué en 1456 car il exerçait 'illégalement' le métier d'apothicaire sans posséder la maîtrise



La boutique de l'apothicaire est souvent transformée en lieu de « consultation médicale sauvage », plus accessible que le cabinet du médecin, où le malade (cerclage jaune) peut y exposer facilement tous ses maux... ce qui n'est pas sans déplaire aux médecins qui y voient concurrence et exercice illégal... même si dans certaines cités italiennes cette pratique était admise et réglementairement définie

. Concurrence entre soignants patentés et soignants du secteur informel (chacun défend son pré carré) : empiriques, charlatans, colporteurs, guérisseurs, gens d'église... mais le malade - quelle que soit sa position sociale, passe indifféremment d'un secteur à l'autre



La « concurrence » des gens d'église est permanente, notamment celle des « sœurs apothicaires » qui, par leur proximité avec les hospitalisés, en profitent pour pourvoir leurs malades en remèdes qu'elles confectionnent et ainsi affirmer leur ascendant spirituel.

- Image : un cours de pharmacie dispensé aux sœurs apothicaires (XIX^e siècle)

Quoiqu'il en soit, le peuple qui n'a pas plus envie de mourir que les grands, court chez les empiriques, croit aux empiriques, ne renoncera pas aux empiriques; il a droit de les interpeller, de les tancer. Le malade dispute, se plaint, gronde, ce qu'il ne peut avec le médecin irréfragable.

Il résulte que les empiriques guérissent & ne tuent pas plus de monde que les médecins endossant robe fourrée.

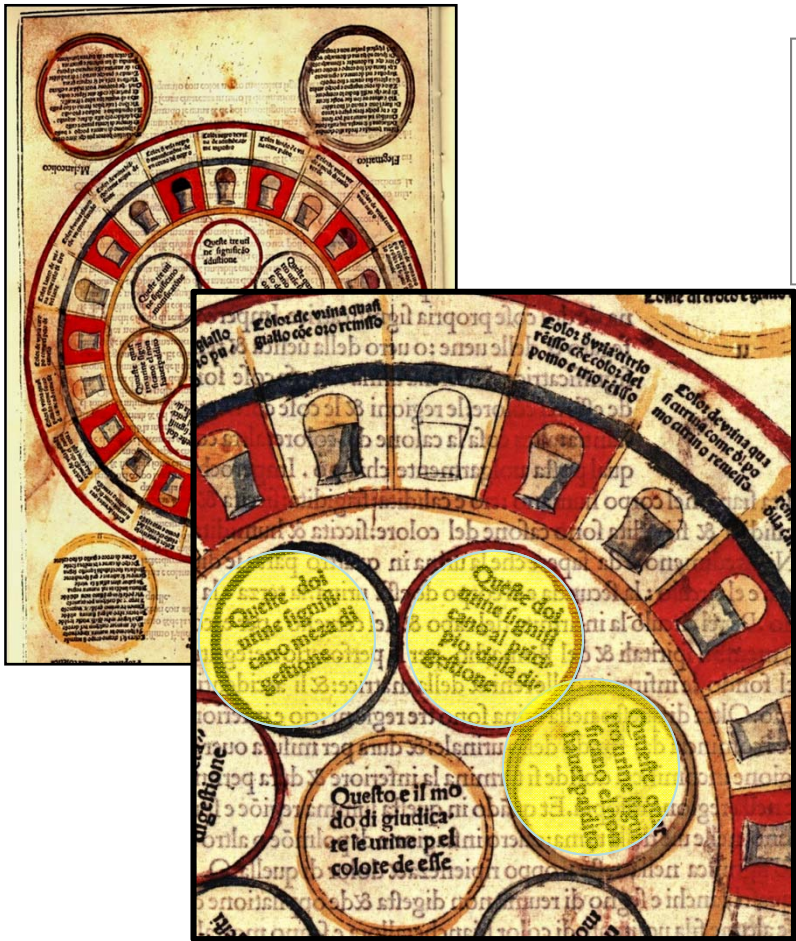
Certains médecins disent qu'il y a deux mille ma-

Selon l'écrivain journaliste Mercier (XVIII^e siècle) : « Il en résulte que les empiriques guérissent et ne tuent pas plus de monde que les médecins endossant robe fourrée ».

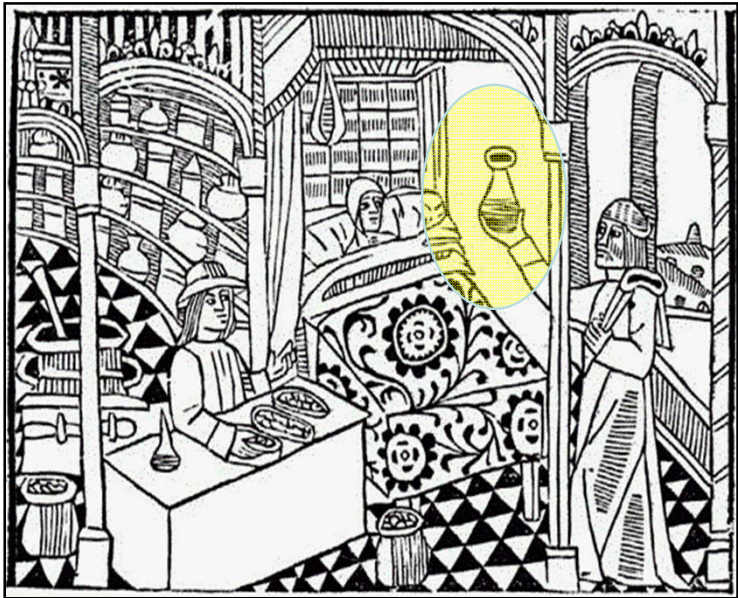
• **La thérapeutique : un terrain de concurrence entre soignants**

. **L'uroscopie** (mirage des urines)

= Une illustration de l'opposition constante entre **savoirs doctes** (ceux des médecins formés à la Faculté) et **savoirs techniques** (ceux de l'apothicaire ou du chirurgien formés « sur le terrain »)



Uroscopie : cartographie urinaire (selon le « Fasciculus Medicinæ », Johannes De Ketham, 1493) permettant le diagnostic de nombreuses maladies selon les caractères organoleptiques de l'urine examinée (détail à droite) : couleur, odeur, goût, aspect...



Le « trio médecin + patient + apothicaire » et l'examen de l'urine

(« Des propriétés des choses », Barthélémy l'Anglais, XIII^e)

. L'uroscopie : l'apothicaire en revendique une compétence pour affirmer son savoir-faire et un savoir, en empiétant sur les domaines du médecin



« La pharmacie rustique » : le mirage des urines en pharmacie (gravure 1775)

Thesaurus Aromatariorum.

Iterum est sciendum qd in vitulo sunt quatuor circuli: licet isti circuli nō sint bene clari ad cognoscendum et maxime quando quis considerat bene ipso subtiliter videlicet: si superior circulus vitæ est optime coloratus: si vitæ erit bene prout spissa et habebit modicam spumam significat nimiam sanguinem et magnum dolorem caecum in parte anteriori vel in laterali circulus superior erit niger significat nimiam melancolicam: si facit spumam fatua significat dolorem capitis et lateris debilitat. Et si spuma erit fatua significat debilitatem multam et si est pauca spuma significat paucam debilitatem si circulus superior citralbus significat nimiam spumam et si fecit nimiam spumam significat grauedinem capitis et plures vitæ posteroem partem quam anteriorem: et habet stomachi frigiditatem. Si circulus erit croceus supra significat nimiam calorem et conditorem et substantiam vitæ. Item si vitæ a strabit infra se ad modum sili significat feccitamentum intus in vesica et in renibus: si vitæ atrahit ad se ad modum cruce significat febrem quotidianam intus in vesica et malis humoribus in renibus adunatos et in vesica. Si vitæ erit in colore auri erit melior quam in alio colore. Item aliquando vitæ habet vnam nebulam que vocatur hypostas. Aliquando fiat spissa aliquando infra. Hanc est considerandum de tali hypostasi si ipsa est continua vel longa: vel si ipsa est rotanda vel alba.

Et si supra rubra superius de vitæ vel sit alba significat infirmitatem valde occultam et arditam: si natura in sepi coqui. et si in medio natura iam est cocta media. Si vitæ in fundo significat quod natura iam habet coctam mediam materiam. Si est rubra vel crocea in colore auro significat infirmitatem iam festinantem et arditam. Si est nimio lucida in colore significat longam infirmitatem si est nigra habet peccatid est infirmitas mutatur in peccatid est qd habet tertianam: mutatur in quartanam. Si est in colore vt sanguis: ita quod color vincat vitæ significat personam esse in mala dispositione. Si vitæ sit large per virgam signum est bonum. Si vitæ sit cum dolore et pesa illud est malum signum. Si abundat in multa quantitate bonum signum. Si sit pauca malum significat: qd mali humores super sit vitæ. vitæ puella non poliat est multum lucida et clara subitū prout crocea: vitæ femine corrupte semper est turbida et nunquam bene clara nec lucida: et illud intelligitur in sua sanitate. vitæ femine pregnantis habet ista signa: per quæ potest videri et cognosci quando est grauida an nec crocea: vitæ quando abundat et non fecitat nimio: et reddidit odorem quando est fatua et vnum modicum rubra et muolosa alba: et equalis sit at. in medio vitæ et alba et a fundo et vitæ septies sanitatem significat. Et ista bene curare corpus est optimum.

tertio hypostasio que est in vitæ alba multum turbida effendo in sua sanitate venit clara et lucida et tenet colorem vini albi et subtilis: et hypostasio est alba magis et clara superius quā inferior: id est quod prope fundum sunt fecco signum grauedinis.

¶ Urina femine que non est grauida est magis alba et magis subtilis quā vitæ femine grauida.

¶ Urina omnium feminarū trahitur magis ad albedinem quā ad alium colorem: proprie ad colorem rubrū. Si sunt in sua sanitate.

¶ Urina femine si erit optime alba in fundo vitæ et subtilis significat magnam molliam vel frigiditatem in matrice. Et si habent spumam significat grauedinē capitis et in renibus dolorem et debilitatem stomachi.

¶ Urina femine que est alba et clara in vitæ et lucet prout argentum non curat comedere signum est qd grauida est.

¶ Urina femine que habet colorem clarum et grauem signum est velle luxuriari.

¶ Urina hominis et femine que habet hypostasim aliam quam matrem nigram in vitæ et in matrem adunatam significat mortem.

¶ Urina que est pauca in quantitate et in colore nigra significat mortem.

¶ Urina que tenet multam fecem in fundo et habet nebulam nigram ad modum calcis significat mortem.

¶ Urina que mutatur in multo colore significat mortem.

¶ Urina veridica et pauca significat mortem.

¶ Urina que in illo qui febrecit et habet in fundo fecem si infirmitas nō fuerit significat mortem.

¶ Urina in colore fetida ad fundum et ad modum fetida significat mortem.

¶ Urina que habet in fundo ad modum saltoni et ad modum sanguinis significat mortem.

¶ Urina in febrecit et est nimio alba significat mortem. Urina tenens multo colore in vitæ significat mortem.

¶ Urina habens in fundo vitæ feccam et guttas sanguinis significat mortem.

¶ Urina que est in vitæ rubra habens paucam spumam et in medio sanguinis prope fundum significat mortem.

¶ Urina puelle non poliat et sane est pura et clara sine macula.

¶ Urina puella sane habet in mane vitæ albam ante præditum rubram: post præditam albam bonum signum est.

¶ Urina sanguinea significat ordimentum in vesica et aliquem fetorem intus.

¶ Urina quando abundat et non fecitat nimio: et reddidit odorem quando est fatua et vnum modicum rubra et muolosa alba: et equalis sit at. in medio vitæ et alba et a fundo et vitæ septies sanitatem significat. Et ista bene curare corpus est optimum.

¶ Regesum vitæ opusculi. M. M. C. C. M. D. LXX.

Omnes sunt quaterniones preter XL. qui est ternio.

Finit Thesaurus Aromatariorum Medicis: atq; Aromatariorum omnibus eque utilis: ac necessarius: singulari vigilantia recognitus: speciosissis typis excusus: Lugduni apud Joannem Crespinum calcographum. Anno. MDC.

L'uroscopie à destination de l'apothicaire dans le « Thesaurus aromatariorum » (Paulus Suardi, 1536): il décrit les éléments simples d'analyse des urines (encadré jaune : description des « qualités » possibles des urines selon la condition du malade)

- **La thérapeutique – L'alchimie** : un des soubassements de la future chimie pharmaceutique

. Alchimie = une philosophie de la nature non distinguable de la chimie jusqu'à Lavoisier, dont les aspects ésotériques sont marginaux et tardifs



L'alchimiste (Breughel l'ancien, gravure de 1558) : selon la vision classique, le laboratoire alchimiste est représenté comme un capharnaüm dont aucune connaissance ne peut raisonnablement sortir...



Traditionnellement, l'alchimiste et son laboratoire sont représentés péjorativement : laboratoire sombre, poussiéreux, et désordonné... pour accentuer et enjoliver la rupture qu'a constitué le siècle des Lumières (les Lumières de la raison vs. la tradition hermétique et confuse de l'alchimie) - L'alchimiste dans son laboratoire (Eugène Isabey XIX^e)

. L'alchimie = une pratique courante des apothicaires et des chirurgiens qui va s'opposer à la médecine galénique (Paracelse – iatrochimie : subversion du savoir des « Anciens »)



L'alchimiste : sculpture de l'Eglise Notre-Dame (Paris) témoignant de l'intégration dans la société de la pratique alchimiste



Autodafé des œuvres des anciens (Galien, Hippocrate) que - selon la légende, Paracelse aurait conduit à Bâle en signe de rupture avec la doctrine galénique de la faculté... Paracelse qualifiant ses confrères médecins d' « âne pouilleux », et clamant avec provocation que « les boucles de (ses) chaussures sont plus doctes que (...) Galien et Avicenne »



Le portrait (prétendu) du médecin Paracelse (1493-1541), copié par Rubens

. L'alchimie

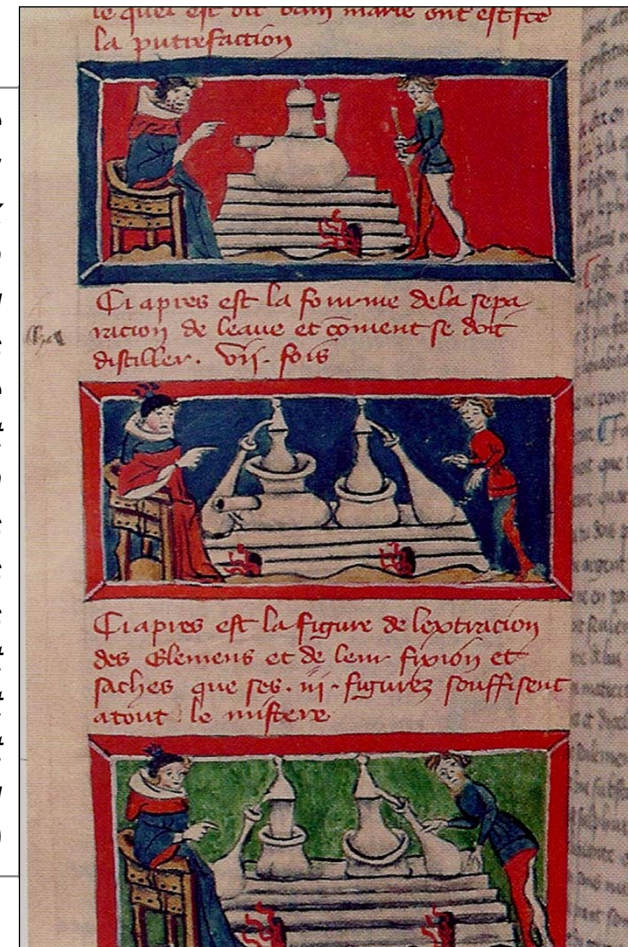
= Ne sera jamais une science, mais elle lègue deux apports essentiels :

1. La pratique de l'**expérimentation** : pour montrer, mais pas (encore) pour démontrer ni pour vérifier



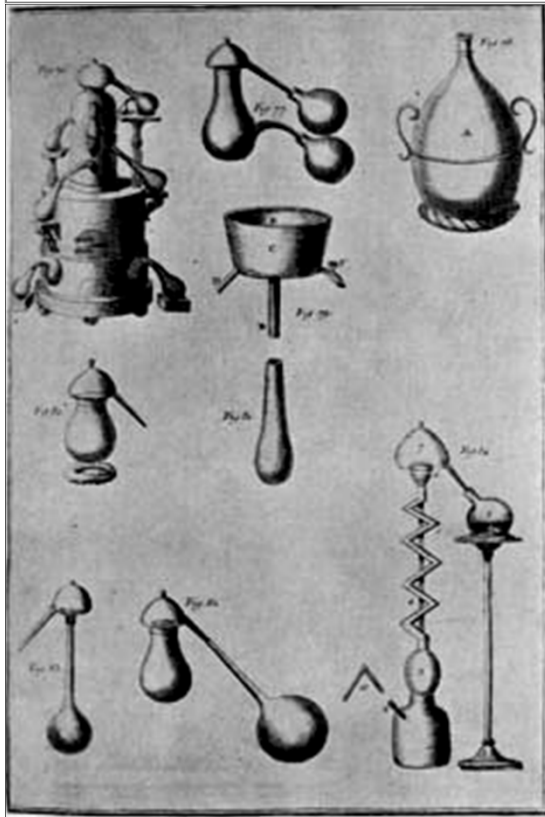
Alchimie : illustration réaliste d'un laboratoire (atelier d'essayeur, fin du XVI^e siècle d'après Lazarus Ercker, 1580)

Laboratoire d'alchimiste : grâce aux progrès dans la fabrication du verre, les alambics se perfectionnent et la distillation devient une des opérations principales des alchimistes, et fera l'objet d'enseignement (manuscrit du XIV^e siècle)



2. La banalisation de l'usage du **laboratoire** (lieu d'expérimentation) et le développement de nombreux **instruments** de laboratoire qui seront utilisés ensuite par la chimie/pharmacie

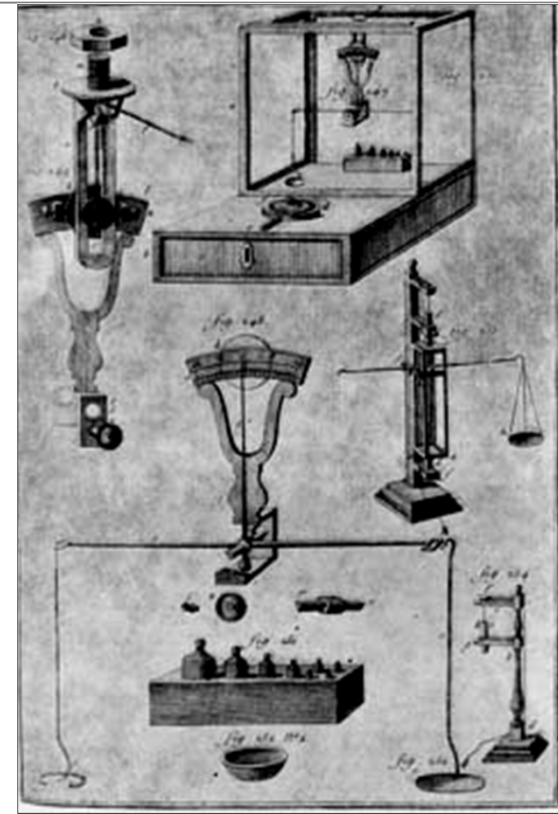
C'est dans le laboratoire des alchimistes que vont être développés, empiriquement et artisanalement, des instruments que l'on retrouvera plus tard utilisés couramment par la chimie pharmaceutique



Appareil de distillation gradué, cucurbite verre, alambic verre



Bain marie dans un baquet, appareils de distillation



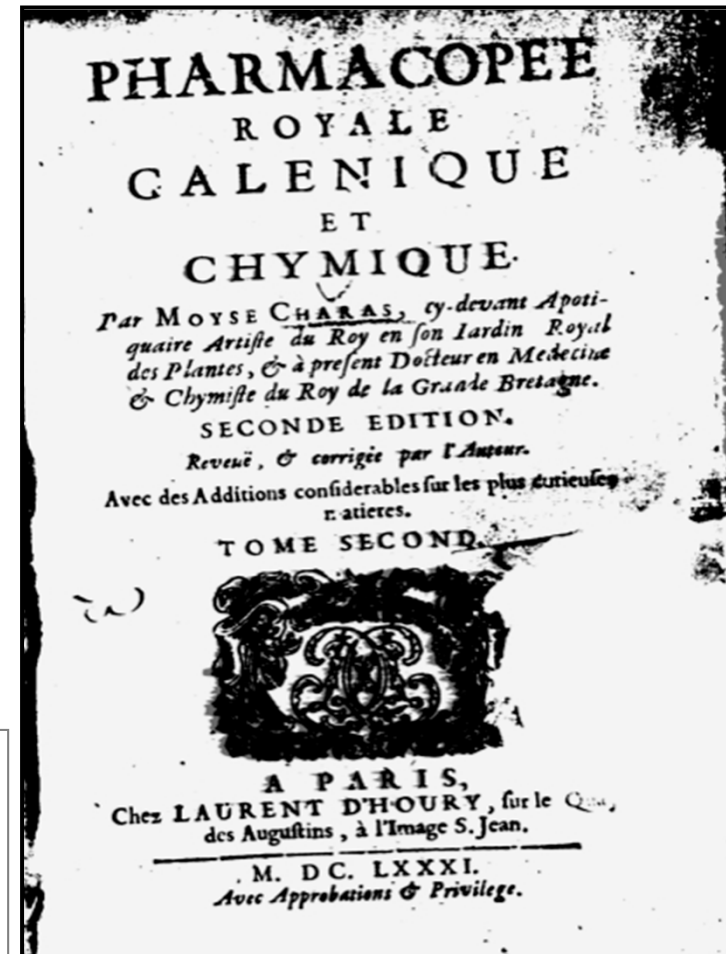
Balances, poids

- . Avec Lavoisier : **de l'alchimie à la « chymie »**
- = On passe d'un savoir bricolé et dogmatique à un savoir reposant sur une approche scientifique
- = La chimie devient la science pivot de la pharmacie



Fourneaux en fonte avec 2 alambics pour l'opération de distillation (XVI^e - apothicairerie Hôtel-Dieu Bourg en Bresse)

Pharmacopée Royale Galénique et Chymique (Moÿse Charas, 1676) : pour la première fois sont associées dans un même ouvrage des monographies de remèdes d'origine végétale et chimique



Mentions légales

L'ensemble de cette œuvre relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle, littéraire et artistique ou toute autre loi applicable.

Tous les droits de reproduction, adaptation, transformation, transcription ou traduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Cette œuvre est interdite à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'université Joseph Fourier (UJF) Grenoble 1 et ses affiliés.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits à l'Université Joseph Fourier (UJF) Grenoble 1, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.