

Petite histoire des médicaments de l'Antiquité à nos jours

Yves Landry

DUNOD

DU MÊME AUTEUR

Pharmacologie moléculaire. Mécanisme d'action des médicaments et des médiateurs, Y. LANDRY et J.-P. GIES, Medsi McGraw-Hill, 1990.

Pharmacologie moléculaire. Mécanisme d'action des médicaments et des médiateurs, 2^{de} édition, Y. LANDRY et J.-P. GIES, Arnette, 1993.

Pharmacologie. Des cibles vers l'indication thérapeutique, Y. LANDRY et J.-P. GIES, Dunod, 2003.

Dictionnaire pharmaceutique. Pharmacologie et chimie des médicaments, Y. LANDRY et E. RIVAL, Lavoisier, 2007.

Pharmacologie. Des cibles vers l'indication thérapeutique, 2^{de} édition, Y. LANDRY et J.-P. GIES, Dunod, 2009.

Initiation à la connaissance des médicaments, UE6, Y. LANDRY, EdiScience, 2010.

Illustration de couverture: © Ingairis. Fotolia.com

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage. Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements	d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).
	

© Dunod, Paris, 2011
ISBN 978-2-10-057129-1

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Table des matières

Avant-propos	vii
Première époque. De l'Antiquité à la Renaissance	I
Chapitre 1 : Les pratiques thérapeutiques de l'Antiquité	3
Les civilisations mésopotamiennes et les premières pharmacopées	3
La civilisation égyptienne et les papyrus médicaux hiéroglyphiques	7
La civilisation grecque et les grands traités thérapeutiques	13
Chapitre 2 : La transmission romaine, byzantine et arabo-perse de l'héritage antique	25
La transmission romaine et byzantine	25
La transmission et l'apport arabo-perse	39
Chapitre 3 : Le Moyen Âge européen et la Renaissance	51
La préservation monacale et doctrinale	52
Paracelse : rejet doctrinal et alchimie	60
De l'anatomie aux prémices de la physiologie	64
Seconde époque. Les préludes scientifiques et le grand départ	69
Chapitre 4 : Les préludes du développement scientifique	71
Les vaisseaux, les nerfs et l'infiniment petit	71
Les prémices du déclin du galénisme	77
L'évolution de la chimie	84

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre 5 : Le grand départ	93
Les quintessences des plantes médicinales	94
Les premières synthèses de médicaments	100
Les bases de la lutte contre les agents pathogènes	114
 Troisième époque. L'industrialisation du médicament	 121
Chapitre 6 : Le malade accède à la guérison	123
1900-1950 : les premières lettres de noblesse du médicament	124
1950-1980 : les grandes avancées	138
 Chapitre 7 : Les nouvelles bases du médicament	 157
La connaissance des cibles moléculaires	157
Le poids du contrôle administratif	161
L'apport des biotechnologies à la synthèse	167
Les nouveaux médicaments	172
 Chronologie de l'histoire des médicaments	 191
 Les prix Nobel dans le domaine des médicaments	 201
 Bibliographie	 207
 Index	 209

*À Martine,
Céline, Grégory,
Laurent, Benjamin et Clémentine.*

Avant-propos

L'origine du médicament est l'utilisation empirique sur les divers continents de substances naturelles pour lutter contre la maladie, en liaison étroite avec des pratiques incantatoires et religieuses. Cet héritage antique a traversé les millénaires par la tradition orale dont on cherche encore à recueillir les témoignages chez les peuples autochtones. La transmission écrite des pratiques thérapeutiques, depuis environ 6 000 ans seulement, est restreinte à quelques sites privilégiés, comme les cités-états sumériennes entre le Tigre et l'Euphrate et l'Empire égyptien sur le Nil.

Cet héritage antique, illustré par Hippocrate et Théophraste en Grèce, transmis dans l'Empire romain par Dioscoride, Celse et Galien, complété aux alentours de l'an 1000 par les auteurs arabo-perses tels Avicenne et Rhazes, reste la base des pratiques thérapeutiques pendant de nombreux siècles. La Renaissance voit quelques évolutions dans les sciences de base comme l'anatomie et une première remise en cause des dogmes antiques. Le XVIII^e siècle inaugure l'ère des sciences physiques et chimiques. Elles permettent au XIX^e siècle les premières études scientifiques des remèdes anciens, la purification des substances actives et l'étude de leurs effets sur les animaux. Les premières synthèses chimiques de médicaments profitent de l'industrie naissante des colorants.

Le XX^e siècle voit le malade accéder à la guérison, le médecin n'est plus démuni face à la maladie. La recherche de nouveaux médicaments et leur fabrication deviennent une industrie florissante basée sur les découvertes fondamentales académiques. La synthèse chimique côtoie le génie génétique à partir de 1980. La mise sur

le marché des nouvelles molécules nécessite bientôt des règles plus strictes de contrôle de la sécurité et de l'efficacité des médicaments. La pharmacovigilance, souvent trop lente dans ses obligations de retrait des médicaments toxiques, mérite un affermissement.

Le bilan début 2011 retient entre 1200 et 1300 molécules actives sur le marché. Elles se partagent de 330 à 350 cibles moléculaires, dont 60 à 70 appartenant aux organismes pathogènes. Ces cibles actuelles ne représentent qu'une très faible partie des cibles que des médicaments du futur pourraient atteindre. Cette immense réserve de cibles est un atout majeur de la recherche pharmaceutique, une source d'optimisme pour le jeune chercheur, un espoir pour le malade.

Première époque

De l'Antiquité à la Renaissance

La première époque de l'histoire des médicaments est la plus longue. Son début se confond avec l'apparition de la vie sur notre Terre, le règne animal trouvant des remèdes à ses maux dans le règne végétal. Elle se déroule lentement à travers les millénaires vers la Renaissance, accumulant de génération en génération la mémoire des peuples de tous les continents.

Nous y rencontrerons d'anciennes médications, certaines prêtant aujourd'hui à sourire, mais d'autres toujours d'actualité. Nous ferons la connaissance de quelques personnages de l'Antiquité, du Moyen Âge et de la Renaissance qui nous ont transmis les connaissances thérapeutiques de leurs époques, émaillées de considérations philosophiques et religieuses. Une partie de ces constructions empiriques et dogmatiques commencera à disparaître à la Renaissance, mais pour renaître sans cesse au cours des siècles suivants.

Chapitre I

Les pratiques thérapeutiques de l'Antiquité

L'histoire du médicament se confond jusqu'au XVIII^e siècle avec l'histoire de la médecine. On ne connaît alors que les pratiques thérapeutiques gréco-romaines des quelques siècles précédant ou suivant le début de notre ère. La découverte au XIX^e siècle des archives mésopotamiennes et égyptiennes, sous forme de plaquettes d'argile et de papyrus, permet un saut en arrière de plusieurs millénaires. Les thérapeutes de la Grèce antique, tel Hippocrate, étaient donc les héritiers de longues traditions orales de l'ensemble de ces civilisations en étroits contacts et perpétuels remodelages.

Les civilisations mésopotamiennes et les premières pharmacopées

De Sumer à Babylone

La Mésopotamie est localisée entre le Tigre et l'Euphrate (Irak actuel). Terre propice à la culture le long des fleuves qui a vu la naissance de la charrue, elle constitue la branche est du *Croissant fertile*, qui s'incurve vers l'ouest le long de la Méditerranée jusqu'à la vallée du Nil. Plusieurs civilisations s'y succèdent avec des territoires à l'étendue fluctuante au cours des siècles.

La civilisation sumérienne y apparaît vers le VI^e millénaire av. J.-C. Les Sumériens pratiquent l'écriture cunéiforme (en forme de coins)