

Thérapies complémentaires & alternatives

2019 numéro
01

e.sfhm



Histoire des sciences médicales

e.sfhm



Depuis 2015, la Société française d'histoire de la médecine développe gratuitement une nouvelle revue, la *e.sfhm*. Cette revue électronique illustrée, accessible à tous les visiteurs du site de la SFHM, est destinée à devenir trimestrielle. Elle diffuse des articles originaux, présentés ou pas en séance, sélectionnés par le comité éditorial pour ce type de publication en fonction de la qualité et de la pertinence de leurs illustrations (libres de tous droits ou droits acquittés par les auteurs), émanant de membres de la Société ou d'invités extérieurs sollicités en vue de la thématique retenue pour chaque numéro. Des contributions rédigées en anglais pourront être acceptées.

Comité éditorial de la e.sfhm

Un comité éditorial est constitué ; il se compose du président en exercice de la SFHM, du directeur du comité de lecture et de programmation, d'un coordinateur, de membres élus du comité d'administration et du comité de lecture, auxquels sont associés des relecteurs (peer reviewers) choisis au sein de la Société, en fonction de leurs compétences sur le sujet traité. Des relecteurs extérieurs pourront être sollicités exceptionnellement.

Consultation

La *e.sfhm* peut être consultée sur le site Internet de la SFHM, grâce au soutien amical de la Bibliothèque interuniversitaire de santé et du département d'histoire de la médecine :

-  <http://www3.biusante.parisdescartes.fr/revue-esfhm/?do=list>
-  edit.sfhm@gmail.com

e.sfhm



Since 2015, the French Society of the History of Medicine has been developing a new review, free of charge, called *e.sfhm*. This electronic illustrated review, accessible to all visitors of the website of SFHM, will be published quarterly. It will publish original articles, whether presented previously in a meeting or not, selected by the editorial committee from members of the Society or guests of the Society. Acceptance is based on the quality of their illustrations (free from all copyrights), and relevance to the theme chosen for each issue. Contributions written in English may also be accepted.

Editorial Committee of e.sfhm

The editorial committee is composed of the current President of SFHM, the Director of the Committee of Reading and Programming, a coordinator, editorial staff members, those elected from the Committee of Administration and the Committee of Reading, and those associated with peer reviewers chosen from within the Society, by reason of their competence on the subject discussed. Peer reviewers from outside the Society may be requested as deemed helpful in certain circumstances.

Consultation

The *e.sfhm* can be consulted on the website of the SFHM, thanks to the gracious support of La Bibliothèque Interuniversitaire de Santé and of Le Département d'Histoire de la Médecine:

-  <http://www3.biusante.parisdescartes.fr/revue-esfhm/?do=list>
-  edit.sfhm@gmail.com



L'Édito

La *e.sfhm* fait peau neuve en inaugurant l'année 2019. Elle devient thématique et trimestrielle, tout en maintenant sa caractéristique qui est la richesse de l'iconographie présentée. Elle innove encore avec la création d'une page « jeunes chercheurs », consacrée aux travaux en cours de jeunes sociétaires ou primés par notre Société.

Ce numéro porte un regard historique sur des pratiques et des savoirs passés qui entrent dans le champ des thérapeutiques empiriques. La connaissance des vertus médicinales des plantes ne se limite pas à l'héritage de Galien, mais elle s'est développée de façon autonome tant dans la civilisation japonaise que dans la médecine arabo-musulmane. De même, on peut interpréter les ex-voto religieux comme une forme de thérapie de l'âme pour les croyants. Un rapport de l'Académie nationale de médecine en date du 5 mars 2013 analysait la place des thérapies complémentaires dans les ressources de soins aujourd'hui. Si certaines sont considérées en complément ou en appui d'une médecine scientifique, d'autres tendent à vouloir se substituer à cette dernière. Il revient au médecin d'informer scientifiquement ses contemporains, en rappelant par exemple la longue épopée de la vaccination contre les maladies infectieuses. L'histoire contribue ainsi à nourrir la réflexion philosophique contemporaine sur la médecine.

Jacqueline Vons,
Responsable d'édition

sommaire

04

**Regards sur la pharmacopée
du Japon, XVII^e-XX^e siècle**

*Catherine Blum
Frédéric Bonté*

24

**Les ex-voto de Kientzheim
Prédominance de l'enfant et
de la famille**

*Simone Gilgenkrantz
Danielle Gourevitch
Bernard Marck*

40

**La longue et fascinante
épopée de la vaccination**

Vincent Geenen

50

PAGE JEUNES CHERCHEURS

**Les sciences
pharmaceutiques arabes
médiévales et leurs
applications en obstétrique**

Maryame El Gani

Regards sur la pharmacopée du Japon, XVII^e–XX^e siècle

Catherine Blum, Frédéric Bonté

L'année 2018 marque le 160^e anniversaire des relations diplomatiques franco-japonaises ainsi que le 150^e anniversaire du début de l'ère Meiji.

Une exposition organisée cet automne par la Bibliothèque interuniversitaire de santé et le Musée d'histoire de la médecine dans le cadre d'un programme de célébrations soutenu par les gouvernements français et japonais, « Japonismes 2018 », a été l'occasion de revisiter trois siècles d'échanges scientifiques entre Orient et Occident. Baptisée *Se soigner au Japon : plantes et pharmacopée XVII^e-XX^e siècle*, cette exposition a bénéficié du label « Japonismes 2018 », et a été intégrée à ce titre dans le « Programme associé Japonismes 2018 ».

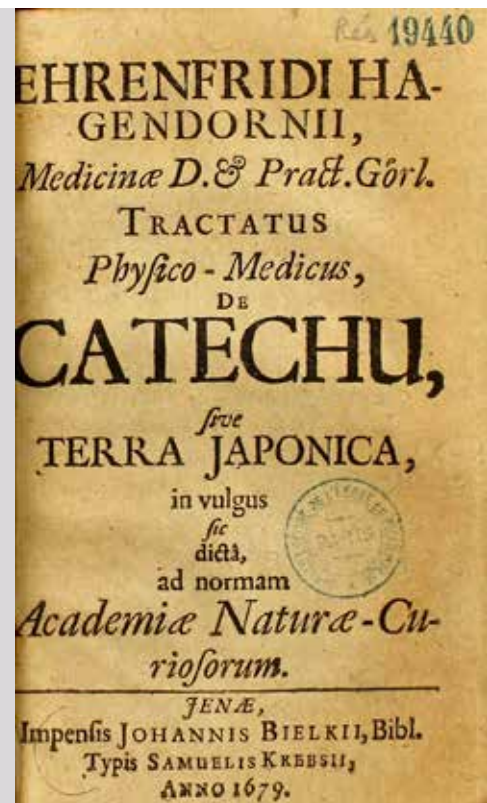
Elle évoquait les usages des plantes médicinales de la pharmacopée traditionnelle japonaise et ceux observés par les voyageurs et savants européens qui s'aventurent jusque dans l'archipel, ainsi que l'importation en Europe de certaines pratiques thérapeutiques.



Poupée Tsoé-Bosi, XVIII^e siècle.
Musée d'histoire de la médecine, Paris Inv. 90.170.1

Pour éclairer ce propos, une sélection de documents et objets issus des collections patrimoniales de la BIU Santé, du Musée d'histoire de la médecine, du Conseil national de l'ordre des pharmaciens, du Musée François Tillequin – collections de Matière médicale ainsi que de collections privées était présentée. Nous revenons plus attentivement ici sur une partie des pièces sélectionnées dans le cadre de cette exposition et sur les différents éclairages qu'elles apportent sur le contexte et la manière dont les savoirs médicaux venus d'Orient et d'Occident se rencontrent et s'enrichissent mutuellement.

La médecine et la pharmacopée japonaises résultent d'influences autochtones, de la médecine chinoise, hindoue et plus récemment de la médecine européenne. Les premiers échanges scientifiques attestés entre Européens et Japonais remontent en effet au XVI^e siècle : l'influence de la médecine occidentale en Orient commence avec la découverte du Japon en 1549 par les Portugais et s'intensifie au XVII^e siècle avec l'installation sur l'île artificielle de Dejima, dans la baie de Nagasaki, de la puissante Compagnie néerlandaise des Indes orientales. Les échanges sont ensuite considérablement facilités avec l'ouverture du Japon à l'ère Meiji en 1868.



HAGENDORN, Ehrenfrid. *Tractatus physico-medicus de catechu, sive terra japonica...* Iéna, J.Bielkii, 1679. BIU Santé Pôle pharmacie RES 19440

Plantes et pharmacopées japonaises

L'ouvrage le plus ancien conservé à la BIU Santé témoignant d'une influence japonaise induit paradoxalement son lecteur en erreur : le *Tractatus physico-medicus de catechu, sive terra japonica...* publié par Ehrenfried Hagendorn (1640-1692) à Iéna en 1679 évoque un suc gommeux extrait d'un végétal, mais la « terre du Japon » est en réalité un extrait de plante- l'acacia- à effet astringent, qui pousse essentiellement en Inde. Du terme catechu sont issus les noms chimiques catéchine et catéchol. Ces molécules font partie des flavonoïdes, famille de composés aux propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires ». On les retrouve notamment dans le thé vert.

Au XVIII^e siècle, l'explorateur et médecin naturaliste suédois **Peter Thunberg** (1743-1828) est l'un des rares Européens à pouvoir s'aventurer au-delà de Dejima où le confinent initialement ses responsabilités de chirurgien auprès de la Compagnie néerlandaise des Indes orientales.

Peter Thunberg ◀
(1743-1828)

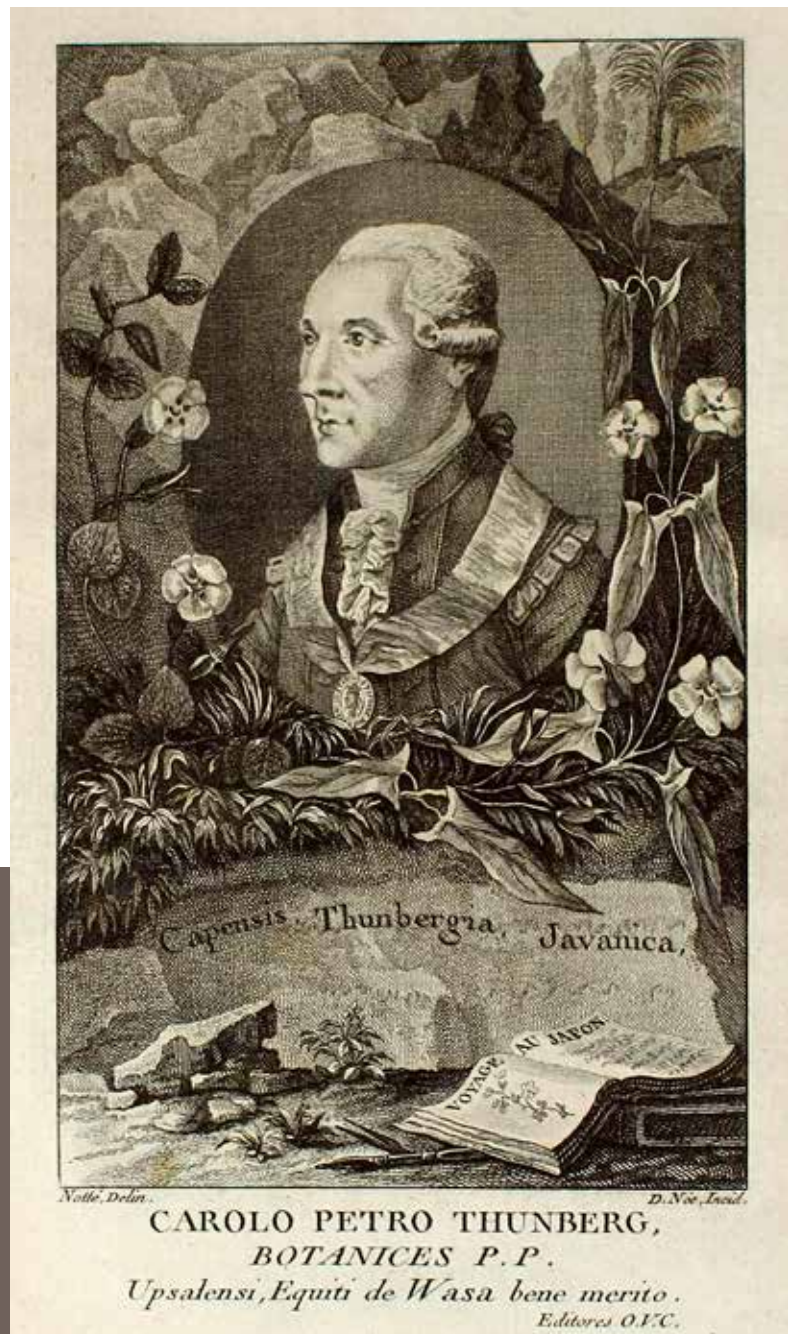
La publication de ses travaux lui assure à la fois renommée publique et reconnaissance scientifique. Grâce à ses contacts avec des dessinateurs et scientifiques locaux, il parvient notamment à collecter un cinquième de la flore japonaise connue aujourd'hui. Les échantillons rapportés par Thunberg et rassemblés dans un herbier sont conservés aujourd'hui à l'Université d'Uppsala, qui les a numérisés et rendus accessibles en ligne. Les planches de la première édition de sa *Flora Japonica* parue en 1784 sont le fruit de cette collaboration.



L'ouvrage s'inscrit encore dans une tradition éditoriale classique : de format moyen et rédigé en latin, la langue universellement comprise des savants de l'époque, il décrit aussi bien les usages médicaux que nutritionnels des plantes.

À titre de comparaison, à peine quelques années plus tard et à l'initiative d'éditeurs bien au fait des goûts de leurs contemporains en matière de récits de voyages richement illustrés destinés à orner les cabinets de curiosités de leurs riches propriétaires, plusieurs traductions des travaux scientifiques de Thunberg paraissent en langues vernaculaires. Ainsi les *Voyages de C. P. Thunberg, au Japon par le cap de Bonne-Espérance, les isles de la Sonde...* sont-ils publiés en français. L'initiateur de cette entreprise, un certain Benoît d'André, a la prudence de se défaire

de sa particule durant la Révolution et édite finalement l'œuvre sous le nom de Benoît Dandré en 1796. Malgré le luxe apparent de l'édition, Peter Thunberg ne reconnaît ni son texte, ni ses dessins et déplore les multiples déboires rencontrés au cours de cette collaboration franco-suédoise. L'ouvrage n'en reste pas moins un succès commercial.



THUNBERG, Carl Peter. *Voyages de C. P. Thunberg, au Japon par le cap de Bonne-Espérance, les isles de la Sonde...* Paris, Benoît Dandré, T. 2, 1796. BIU Santé Pôle pharmacie 5244

Carl Ludwig Blume ◀ (1796-1862)

L'attrait pour le Japon perdure au XIX^e siècle, notamment grâce à la découverte de nombreuses orchidées tropicales jusqu'alors inconnues. De par leur rareté et la difficulté à les cultiver, elles sont peu utilisées en thérapeutique.

Carl Ludwig Blume (1796-1862), botaniste germano-hollandais et pionnier de l'orchidophilie, publie en 1858 un ouvrage descriptif, richement illustré, intitulé *Collection des orchidées les plus remarquables de l'archipel Indien et du Japon* (Amsterdam, C. G. Sulpke). Également directeur du Jardin botanique de Buitenzorg situé sur l'île de Java, Carl Ludwig Blume est alors le botaniste européen spécialiste de la flore du Sud-Est asiatique. L'ouvrage est composé de descriptions botaniques en latin, d'observations en français, d'une analyse comparative circonstanciée d'œuvres similaires et s'achève avec une série de planches majoritairement en couleur. Blume s'est appuyé sur les dessins originaux de botanistes japonais. Certaines de ces orchidées sont utilisées en médecine kampo, « la médecine des Han », fondée sur le recours aux plantes, à l'acupuncture et à la moxibustion. L'une des plantes les plus connues évoquée par Blume est la *Gastrodia elata* dont les racines séchées entrent dans différentes préparations destinées à soulager les maux de tête, les spasmes, les crampes et l'anxiété. Des extraits sont également utilisés aujourd'hui pour traiter le vieillissement de la peau.



BLUME, Carl Ludwig. *Collection des Orchidées les plus remarquables de l'Archipel Indien et du Japon*. Amsterdam, C. G. Sulpke, 1858-1859. BIU Santé Pôle pharmacie RES 27

En 1893, un étudiant de l'École de pharmacie de Paris nommé Raoul Blanquier devient lauréat du prix Ménier pour son travail sur les magnoliacées du Japon.

› Raoul Blanquier (18..-19..)

Créé en 1859 par le pharmacien Ménier, ce prix récompense chaque année les meilleurs travaux de matière médicale. Le travail de Raoul Blanquier est remarquable par la qualité de ses dessins, comparativement à ses concurrents de la même année. Pour son étude, il se fonde notamment sur les travaux de Blume et surtout de Philipp Franz Balthasar von Siebold (1796-1866), auteur d'une *Flora japonica* éditée entre 1835 et 1870 et fondateur de l'École médicale de Nagasaki. Le manuscrit de cent huit pages décrit avec précision les plantes et leurs usages, comme le « Kadsura des Îles du Japon [dont] le fruit d'un beau rouge mûrit en automne ». L'infusion des feuilles de Kadsura peut être utilisée pour confectionner de la colle

tandis que « les dames japonaises enduisent leurs cheveux de ce mucilage avant de les raser, ou pour enlever la pommade dont elles usent abondamment ». Blanquier évoque également des cas de toxicité observés à Yokohama avec des produits falsifiés.



Les débuts de la pharmacie moderne japonaise Junichirô Shimoyama (1853–1912)

Ce fils de samouraï né à Inuyama en 1853 commence ses études de pharmacie à l'École de médecine de Tokyo avant de rejoindre en 1883 l'Université de Strasbourg, alors annexée à l'Empire allemand. Ses travaux auprès du professeur Friedrich Flückiger, père de

la pharmacognosie, portent notamment sur la mise au point d'une méthode de dosage précise de la quinine, remède important à l'époque. Shimoyama décrit pour la première fois la composition du riz gluant ou « glutineux » (*Chizo-Mozi*) dans sa thèse de doctorat en 1886. Ses travaux sur la composition de cette variété de riz nous font découvrir qu'il contient du maltose en plus de l'amidon soluble et de la dextrine. Le maltose est mis en évidence après action d'une enzyme, la



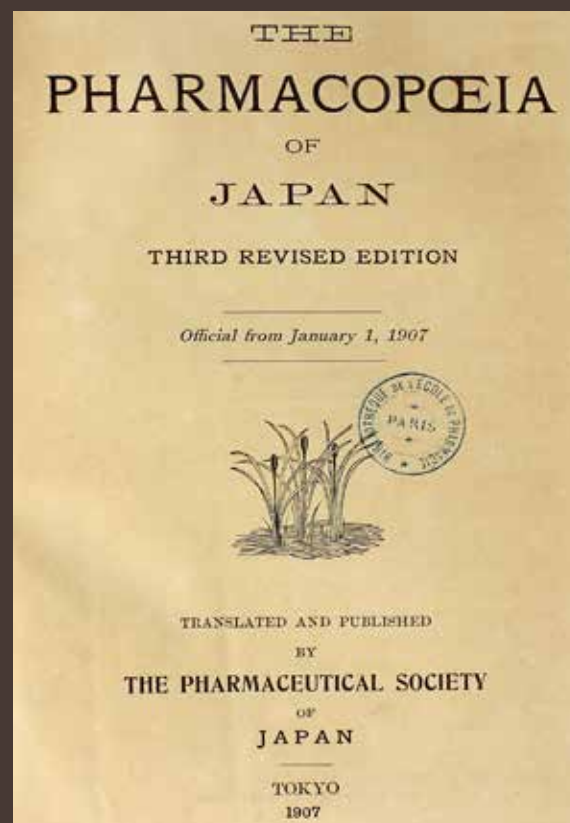
Junichirô Shimoyama à Strasbourg, Ernest Gerock (2^e rang à gauche), Friedrich Flückiger (au centre), Junichirô Shimoyama (à droite). Collection privée

diastase. La présence d'amidon coloré en bleu par l'iode ne devient visible qu'après avoir extrait la plus grande quantité de la dextrine (oligosaccharides) par de l'eau. Il démontre que la seconde caractéristique du riz glutineux est sa richesse en amylopectine. Ses travaux connaissent une renommée mondiale, aidés en cela par leurs traductions en français de ses articles par son ami Ernest Gerock. De retour au Japon, il milite pour la création d'un enseignement spécifique

de la pharmacie, séparément de la médecine, et participe à la rédaction de la première pharmacopée japonaise. Seul ou avec des co-auteurs il rédige de nombreux ouvrages de chimie et de pharmacognosie dont un très grand nombre est conservé à la *National Diet Library* de Tokyo. Il collabore à la mise au point d'un traitement antituberculeux à base de gaïacol avec un laboratoire japonais mais décède brutalement le 12 février 1912 d'une hémorragie cérébrale.



Junichirō Shimoyama en habit d'académicien. Collection privée



The Pharmacopoeia of Japan. Tokyo, Pharmaceutical Society of Japan, 1907. BIU Santé Pôle pharmacie P 50099-3

Alexander Langgaard ◀ (1847-1917)

Son directeur, Alexander Langgaard (1847-1917), a travaillé auparavant à l'Institut de Berlin. Le contenu de la première pharmacopée officielle éditée par le gouvernement japonais (*Pharmacopoea Japonica*, Tokyo, Insetu Kyoku, 1886) est ainsi fortement inspiré des écrits de Langgaard. La troisième édition de la pharmacopée est publiée en 1907 par la Pharmaceutical Society of Japan. Le passage du latin à l'anglais, une langue vernaculaire, entre les deux éditions, se justifie probablement à des fins d'échanges et de commerce internationaux.

Outre l'activisme de Shimoyama, l'enseignement et la recherche en pharmacologie s'implantent au Japon grâce à la création de l'Institut de pharmacologie et pharmacie en 1875 à Tokyo.

La BIU Santé conserve un autre témoin de l'essor du commerce des plantes médicinales durant l'ère Meiji. Édité à Tokyo en 1883, le *Catalogue of the Collection of Japanese and Chinese Drugs* propose une table de correspondances entre les termes japonais, chinois et latins désignant une plante et précise quelle partie de la plante est utilisée à des fins thérapeutiques. Les auteurs de ce catalogue, Seisuke Tsudsioka et Junosuke Murai, tous deux employés du Ministère de l'intérieur japonais, ont également travaillé à la mise au point de la *Pharmacopoeia Japonica*.

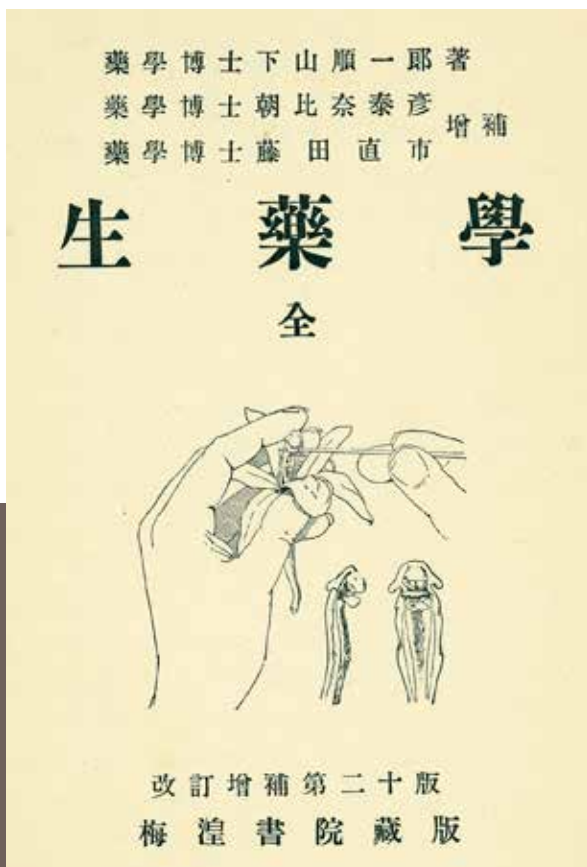
編號 NUMBER	漢名 CHINESE NAME	日本名 JAPANESE NAME	源資 ORIGIN	天然分科 NATURAL ORDER	藥用部 MEDICINAL PARTS
142	韋 菱 Pih-poh.	ヒハツ Hi-hatsu.	Charia Roxburghii, Miq.	胡椒科 Piperaceae.	實 Fruits (Betle pepper).
143	木 瓜 Muh-kwa.	マメメロ Mamerero.	Pyrus edonia, Lin.	蔷薇科 Rosaceae.	粗製乾燥果實 Cut and dried fruits.
144	川 棟子 Ch'uen-hien-tszu.	マクセンケン Tok-sendan.	Melia toosendan, S. et Z.	楝科 Meliaceae.	實 Fruits.
145	小 茴香 Siao-hwui-liang.	ウイキヤク Uikiyaku.	Foeniculum vulgare, Gaertn.	繖形科 Umbelliferae.	實 Fruits.
146	石 榴皮 Shih-liu-pi.	ナクノカハ Zakuro-no-kawa.	Punica granatum, Lin.	石榴科 Myrtaceae.	粗製乾燥果實皮 Cut and dried peel.
葉 莖 葉 LEAVES, HERBS.					
編號 NUMBER	漢名 CHINESE NAME	日本名 JAPANESE NAME	源資 ORIGIN	天然分科 NATURAL ORDER	藥用部 MEDICINAL PARTS
147	薄 荷 Poh-ho.	薄荷 Na Megusa.	Mentha arvensis, Lin. var. vulgaris, Benth.	唇形科 Labiateae.	葉 Leaves.
148	忍 冬 Jing-tung.	ヌイカヅラ Sukadzura.	Lonicera flexuosa, Th.	忍冬科 Caprifoliaceae.	葉 Leaves.
149	橙 葉 Ch'ang-yeh.	ダイダイノハ Daidai-no-ha.	Citrus bigaradia, DuRoi.	芸香科 Rutaceae.	葉 Leaves.
150	土 常山 Tu-jan-shan.	キナナチキ Kinnachi.	Hydnangia Thunbergii, Sieb.	虎耳草科 Saxifrageae.	葉 Leaves.
151	艾 Ngai.	ヨモギ Yomogi.	Artemisia vulgaris, Lin.	菊科 Compositae.	莖葉 Herbs.
152	當 藥 Tang-yah.	センブリ Senburi.	Pleurogyne rotata, Gris.	龍胆科 Gentianaceae.	莖葉 Herbs.
153	側 柏 Tseh-peh.	コノダガシノ Konodagasiwa.	Biota orientalis, Endl.	松柏科 Coniferae.	葉 Leaves.
154	葶 藶 Lan-yeh.	テイノハ Ai-no-ha.	Polygonum tinctorium, Lour.	蓼科 Polygonaceae.	葉 Leaves.

Les recherches entamées par Junichirô Shimoyama sont poursuivies par ses successeurs. Shōji Shibata (1915-2016), qui le remplace à la tête de son laboratoire de l'Université de Tokyo entre 1949 et 1976, est un spécialiste reconnu en pharmacognosie et phytochimie.

Il a fait don, en 1957, d'un ensemble d'échantillons de matière médicinales aujourd'hui conservé au Musée François Tillequin – collections de Matière médicale de la Faculté de pharmacie de Paris). Shōji Shibata consacre une partie de ses recherches aux ginsengs et aux lichens (issus de la symbiose entre champignons et cellules chlorophylliennes). Aujourd'hui profitant des méthodes chromatographiques et d'analyses

› Shōji Shibata (1915-2016)

structurales modernes, leurs métabolites sont étudiés comme nouvelles sources de molécules d'intérêt thérapeutique potentiel. Le Musée conserve également des échantillons d'agar-agar, polymère gélifiant naturel issu des algues, découvert en 1658 par Minora Tarazaemon, et utilisé en 1882 par Robert Koch, le découvreur du bacille *Mycobacterium tuberculosis*, comme milieu de culture de la souche en question.



SHIMOYAMA, Junichirô. *Pharmacognosie*. 16^e édition revue et augmentée par Yasuhiko Asahina et Naoichi Fujiwara, 1924. Collection Frédéric Bonté

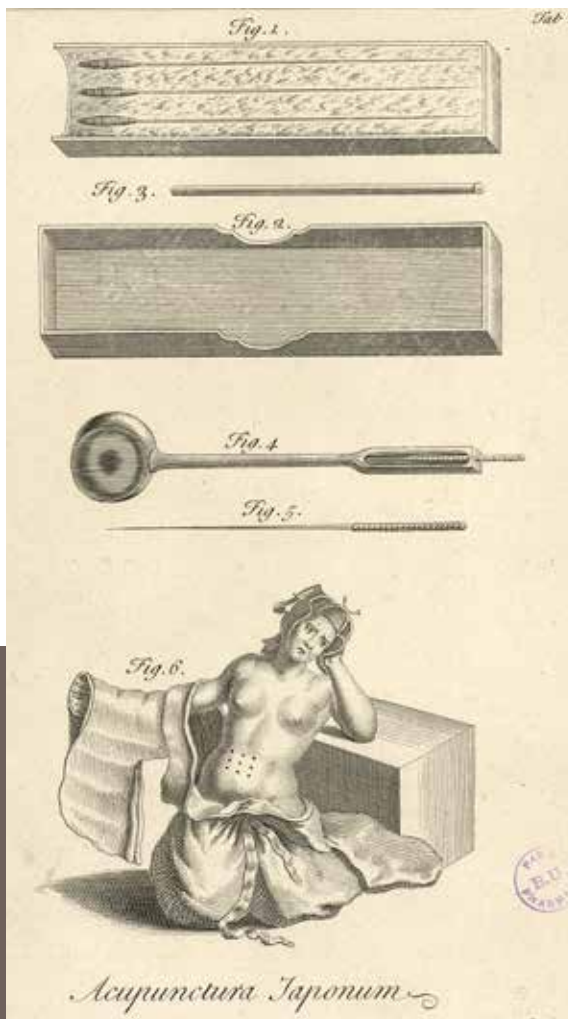


Approches thérapeutiques : moxa & médecine kampo

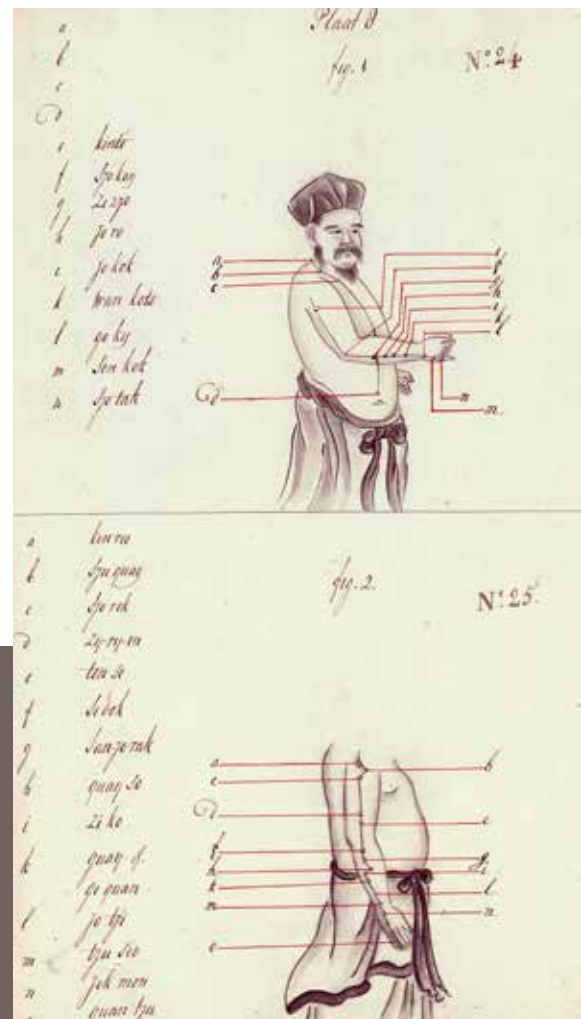
L'usage des moxas, surnommés « boutons de feu » par les Jésuites, a été introduit dès la fin du XVI^e en France. Traditionnellement, le moxa est une composition à base d'une plante, dont l'armoise séchée et broyée. Une de ses premières applications thérapeutiques est le traitement des douleurs dorsales et des extrémités. La goutte, ou « podagre », est par exemple traitée par les moxas. La moxibustion consiste

à stimuler par la chaleur les points d'acupuncture à des fins thérapeutiques.

L'acupuncture est quant à elle introduite en Europe par Engelbert Kaempfer (1651-1716), médecin et naturaliste de la Compagnie néerlandaise des Indes orientales. Au cours des deux ans qu'il passe au Japon, il réunit de nombreuses données qui alimenteront ses futures publications. C'est également lui qui introduit le premier plan de soja en Europe et donne son nom à un flavonoïde antioxydant présent dans de nombreuses plantes, le kaempferol.



KAEMPFER, Engelbert. *Histoire naturelle, civile, et ecclésiastique de l'empire du Japon*. La Haye, P. Gosse & J. Neaulme, 1729. BIU Santé Pôle pharmacie : RES 517-1 et 2



TITSINGH, Isaac. *Beschreiving an het naalde steeken en moxa branden*. XIX^e siècle. BIU Santé Pôle médecine Ms. 45. Source : Medic@

› Isaac Titsingh (1745-1812) et l'acupuncture

La Compagnie néerlandaise des Indes orientales s'offre les services d'un autre savant hollandais nommé Isaac Titsingh (1745-1812). Ce fils de chirurgien amstellodamois exerce la double fonction de diplomate et de défenseur des intérêts commerciaux de la Compagnie.

À la différence d'autres représentants officiels (*Opperhoofd*), il développe un vif intérêt pour la culture japonaise et se lie d'amitié avec de nombreux savants locaux. Curieux et polyglotte, il contribue considérablement aux échanges scientifiques entre l'Europe et le Japon. Il se familiarise avec la médecine locale et traduit un traité japonais consacré à l'acupuncture et aux moxas datant de 1772. Ce traité, dont l'auteur supposé serait Tchen-Kieou Pi-Tch'ao, est lui-même une traduction d'un texte original chinois.

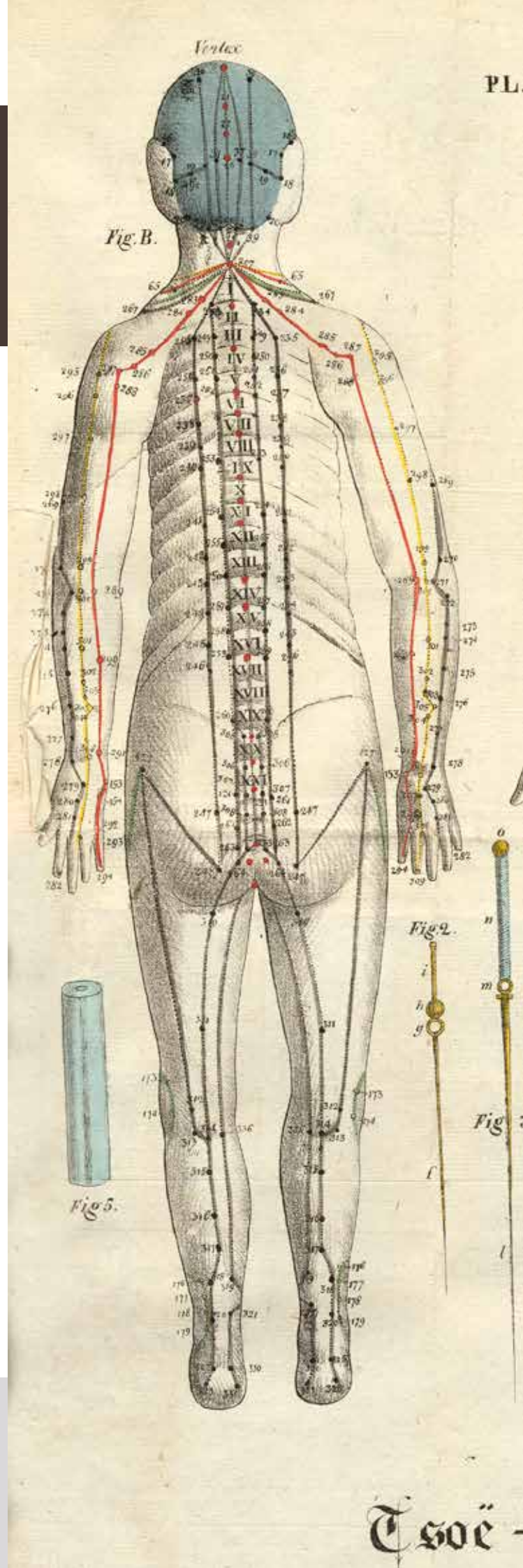


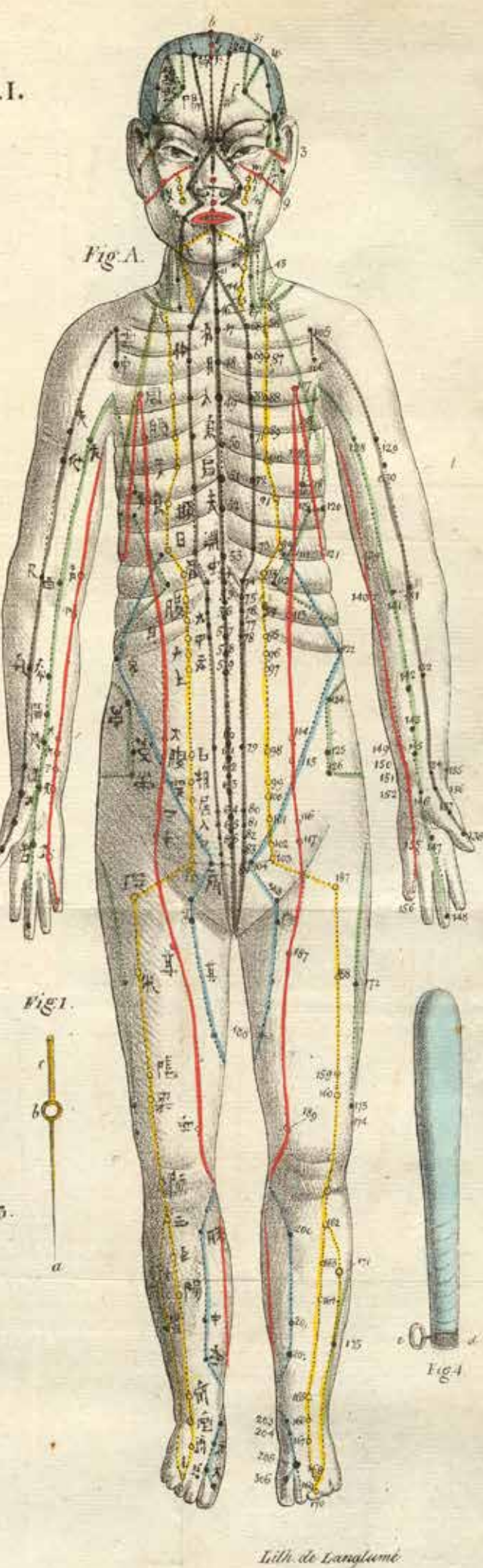
Poupée Tsoë-Bosi, XVIII^e siècle. Musée d'histoire de la médecine, Paris Inv. 90.170.1

Isaac Titsingh a résidé au Japon pendant 3 ans et 8 mois avant de définitivement quitter l'archipel en 1784. Il passe les dernières années de sa vie à Paris.

C'est probablement la raison pour laquelle sont aujourd'hui conservés, respectivement à la BIU Santé et au Musée d'histoire de la médecine, l'ouvrage traduit par Titsingh et son manuscrit en hollandais, ainsi qu'un mannequin en plâtre et carton laqué, sur lequel sont figurés les points d'acupuncture.

La mort subite de Titsingh, alors qu'il s'apprêtait à publier une grande partie de ses travaux, dans une Europe bouleversée par les guerres napoléoniennes, manque de faire tomber son œuvre dans l'oubli : en 1825, un médecin français nommé Jean-Baptiste Sarlandière (1787-1838), au cours de son étude des maladies nerveuses et des moyens de les traiter, publie une traduction en français du fameux manuscrit.





Sarlandière, Jean-Baptiste.
*Mémoires sur l'électro-puncture [...], suivis d'un traité de l'acupuncture
 et du moxa.* Paris, chez l'auteur... et chez Melle Delaunay... 1825.
 BIU Santé Pôle médecine 90958, t.416, n° 5. Source : Medico@

Pour la représentation des points d'acupuncture, il prend pour modèle « une figure japonaise que les Chinois nomment Tsoë-Bosi [...] rapportée du Japon par un savant hollandais... ». Ce savant hollandais n'est autre qu'Isaac Titsingh et la poupée japonaise est vraisemblablement celle qui est exposée dans les collections permanentes du Musée d'histoire de la médecine. Moxas et acupuncture font au cours du XIX^e siècle régulièrement l'objet d'études, telle cette thèse intitulée *Dissertation sur l'action du moxa*, soutenue à la Faculté de médecine de Paris par un certain L.I. Marcon en 1826.



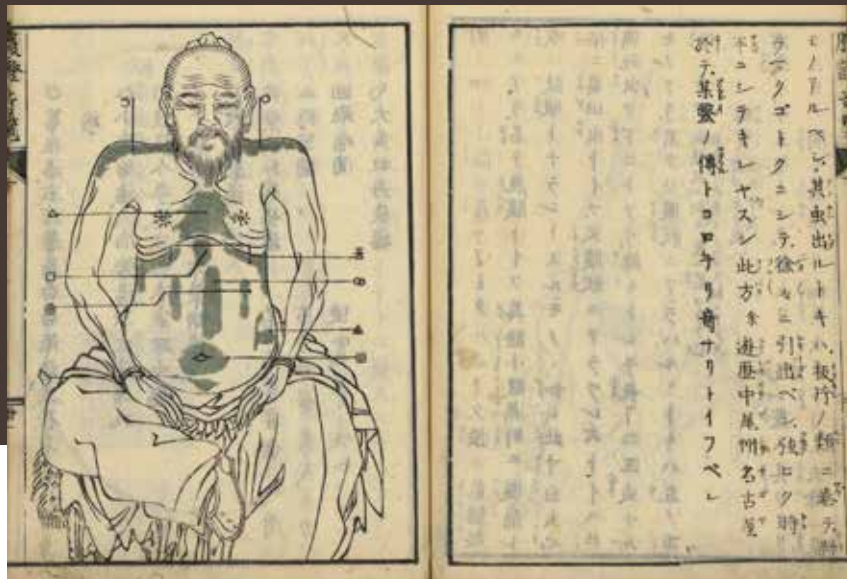
Japonais / [réalisé par Stillfried & Andersen] ; [d'après des négatifs de Raimund von Stillfried, Felice Beato et autres photographes]. 1877-1878
Source : Gallica

Les médicaments kampo

La médecine kampo est une médecine traditionnelle japonaise issue de la médecine traditionnelle chinoise et fondée essentiellement sur l'utilisation de plantes. Les drogues sont prescrites après un examen de l'abdomen, de la langue et une évaluation du pouls, qui permettent de déterminer les forces et les faiblesses du corps ausculté. L'ouvrage *Fukusho-Kiran*, écrit par un certain Fuminori Inaba vers 1800, est fondamental dans l'histoire de la médecine kampo. Il est dédié aux pathologies et maux

localisés au niveau de l'abdomen et aux moyens de les soigner. La technique thérapeutique employée consiste à palper les zones douloureuses ou malades pour établir un diagnostic. Ce diagnostic se compose de quatre étapes : l'observation du patient (*Bou-shin*), l'écoute (*Bun-Shin*), le verbe (*Mon-shin*) et enfin la palpation, *Seshin* (auscultation du pouls) débouchant sur le *Myaku-shin* (diagnostic par le pouls) et *Fukushin* (diagnostic par la palpation). Les zones douloureuses sont rehaussées de couleur verte sur les gravures de l'ouvrage.

INABA, Fuminori. *Fukusho Kiran*, 1800 circa. Collection Frédéric Bonté



La médecine kampo est aujourd'hui reconnue par les autorités et intégrée pleinement au système de santé japonais moderne. Chaque médicament kampo est une formule qui consiste habituellement en 5 à 10 plantes différentes. La plupart des formes modernes sont en fait prêtes à l'emploi et produites de façon industrielle. On y trouve des granulés, des poudres en sachets ou des décoctions classiques. Les préparations artisanales que l'on qualifierait de magistrales sont

de plus en plus rares. Elles sont souvent commercialisées dans de petits sachets de papier marron.

Zentai Shiron, dans son édition de 1857, est un ouvrage destiné aux médecins, explicitant la vision occidentale de la médecine. Suite à l'entente commerciale entre les Pays-Bas et le Japon à la fin du XVI^e siècle, c'est essentiellement une école médicale hollandaise qui a pénétré le Japon, du moins jusqu'à son ouverture en 1868.



[ANDO, Keisju ?] *Zentai Shinron* (= *Western Medicine*), 1857. Collection Frédéric Bonté



LABORATOIRES MOTOSADA INUBUSHI. *Keishintan, Katsujugan* [Publicité]. Awa, [s.d]. Collection Frédéric Bonté

Au XX^e siècle, des opuscules publicitaires édités par des laboratoires pharmaceutiques français et distribués lors des visites médicales ont également participé à la diffusion des approches japonaises de la médecine et de la pharmacie. L'exposition présentait quelques publicités japonaises de cette époque. Les médicaments Keishintan et Katsujugan sont fabriqués par les laboratoires Motosada Inubushi localisés à Aiwa (aujourd'hui préfecture de Tokushima). Le premier est un fébrifuge indiqué contre la rougeole et la coqueluche. Le second est une sorte de panacée pour les maux d'estomac et les diarrhées. La publicité rappelle que seuls les vendeurs agréés sont autorisés à les vendre.



LABORATOIRE TAKATA-SEYIAKU. *Reizinto* [Publicité pour un médicament destiné aux femmes]. Collection Frédéric Bonté

Une autre publicité est un médicament destiné aux femmes dénommé Reizinto. Destiné à conserver la santé et la beauté, il se présente sous forme de comprimés. C'est là encore une sorte de panacée qui soigne les règles irrégulières, les pieds froids, la peau sèche, l'acné, les taches de la peau ou encore la fatigue.

Le produit fabriqué par le laboratoire Takata-seiyaku ferait rajeunir et permettrait de vivre heureux et en bonne santé. Il se présente sous forme de comprimés et combine extraits de plantes, vitamines B, C et E, méthionine (acide aminé), bézoar bovin (calculs séchés issus de vésicule biliaire bovine), acide glucuronique (détoxifiant) et acide orotique (précurseur des nucléotides pyrimidiques).

Sachets de médecine Okigusuri



Étaient également exposés des petits sachets de médecine Okigusuri de la fin du XIX^e siècle. Cette médecine originaire de la province de Toyama existe au Japon depuis 300 ans. La ville de Toyama est située sur les côtes de la mer du Japon sur l'île d'Honshū, à 300 km au nord-ouest de Tokyo. **Des médicaments sous forme de doses prêtes à l'emploi sont déposés dans les foyers japonais dans une boîte mise à disposition. Seuls les médicaments utilisés étaient payés au pharmacien itinérant lors de ses deux à trois visites annuelles.** Jusqu'en 1926, le gouvernement a perçu une taxe sur ces médicaments, sous forme de timbre fiscal que l'on peut voir sur un des sachets.

La sélection d'ouvrages et d'objets conservés dans différentes institutions et collections privées en France et présentés lors de l'exposition témoigne de la richesse des échanges scientifiques entre le Japon et l'Europe dans le domaine de la pharmacie et de la médecine. À la curiosité des premiers savants s'aventurant dans l'archipel durant l'ère Edo succèdent, avec le début de l'ère Meiji en 1868, des échanges plus structurés et l'émergence d'un véritable commerce de la matière médicale.

Les auteurs remercient pour leur aide précieuse Mesdames Yoko Kobayashi et Manami Takakiwa (Japon).

Bibliographies

- › **Bertrand, Elie**, *Dictionnaire universel des fossiles propres, et des fossiles accidentels*. Avignon, Louis Chambeau, 1763.
- › **Bowers, John Z.**, *Medical education in Japan: from Chinese medicine to western medicine*. S.l., [c. 1965].
- › **Bowers, John Z.**, *When the twain meet: The rise of Western medicine in Japan*. John Hopkins Univ. Press, 1980.
- › **Briot, Alain**, *Histoire de la médecine japonaise moderne, de 1868 à nos jours*. Thèse de doctorat en médecine, dir. P. Huard, Univ. René Descartes, Paris, 1971.
- › **Brisou, Bernard ; Sardet, Michel** (dir.), *Dictionnaire des médecins, chirurgiens et pharmaciens de la Marine*. [Vincennes], SHD, Service historique de la défense.
- › Catalogue : *Médecine en Extrême-Orient* [Paris, la Salpêtrière, 4-11 octobre 1959. Catalogue par **Pierre Huard, Jacqueline Sonolet et Ming Wong**]. Paris, 1959
- › **Dechambre, Amédée** (dir.), *Dictionnaire encyclopédique des sciences*. Paris, G. Masson, P. Asselin, 1864-1889. Disponible dans Medic@ : <http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?extbnfdechambre>
- › **Dillemann, Georges** « Les drogues végétales dans la VII^e édition de la pharmacopée japonaise », *Plantes médicinales et phytothérapie*, tome III, n° 4, 1969, p. 254-259.
- › **Dorvault, François**, *L'Officine*. Paris, Labé, 15^e édition, 1910.
- › **Flückiger, Friedrich-August**; Gerock, Jules Ernest, « Umriss des Geschichte der Pharmacieschule in Strassburg ». Strasbourg, Fischbach G, 1897.
- › **Fujikawa, Y.**, *Geschichte der Medizin in Japan*. S.l., 1911.
- › **Fujikawa, Y.; Ruhräh, John**, *Japanese medicine*. New-York, 1934.
- › **Gerock, Jules Ernest**, « Junichirô Shimoyama », *Journal de pharmacie d'Alsace-Lorraine*, 1912, p. 87.
- › **Huard, Pierre ; Ohya, Zensetsou**, « Panorama de la médecine japonaise traditionnelle ». Biologie médicale, hors-série, 1963.
- › **Huard, Pierre ; Ohya, Zensetsou ; Ming, Wong**. *La médecine japonaise : des origines à nos jours*. Paris, R. Dacosta, 1974.
- › **Huard, Pierre**, *Panorama de la médecine japonaise traditionnelle*. Specia, 1963.
- › **Lapierre, P.-C. Alfred** (dit Duperron), *Du moxa*. Thèse de la Faculté de médecine de Paris. Paris, Rignoux, 1851. Disponible sur Medic@ : <http://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/resultats/index.php?cote=TPAR1851x039>
- › **Lequin, Frank**, « *Isaac Titsingh (1745-1812) et les débuts de la japonologie en Europe* ». L'ethnographie, LXXXVI, 2-108, 1990, p. 55-67.
- › **Lukacs, Gabor**, *Extensive marginalia in old Japanese medical books*. Piribebuy, J.-P. Wayenborgh, 2010.
- › **Lukacs, Gabor**, *Kaitai shinsho : the single most famous Japanese book of medicine: & Geka Soden: an early very important manuscript on surgery*. Utrecht, Hes & De Graaf, 2008.
- › **Mace, Mieko** ; Détienne, Marcel, *Médecins et médecine dans l'histoire du Japon, aventures intellectuelles entre la Chine et l'Occident* ; préface de Marcel Détienne. Paris, Les belles lettres, 2013.
- › **Michel, W.**, « Japanese acupuncture and moxibustion in Europe from the 16th to 18th century », *Japanese Acupuncture and Moxibustion*, n° 7, 2011,7, p. 1-14.
- › **Sarlandière, Jean-Baptiste**, *Mémoires sur l'électro-puncture, considérée comme moyen nouveau de traiter efficacement la goutte, les rhumatismes et les affections nerveuses, et sur l'emploi du moxa japonais en France ; suivis d'un traité de l'acupuncture, etc.* [Fac-similé de l'édition de 1825]. Présentation J.C. de Tymowski. Paris, 1973. Disponible dans Medic@ : <http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/page?90958x416x058p=91>
- › **Skuncke, Marie-Christine**.- « Suède, Europe, Japon : Le botaniste Carl Peter Thunberg sur le marché international », *La Révolution française : Cahiers de l'Institut d'histoire de la Révolution française [en ligne]*, n° 13, 2018. Disponible sur : <http://journals.openedition.org/lrf/1928>
- › **Vicq-d'azyr, Félix** ; Moreau, Jacques-Louis (éd.), *Encyclopédie méthodique. Médecine... par une société de médecins*. Paris, Vve Agasse, 1787-1830. <http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/page?07410xM108p=2>
- › **Vidal (Dr)**, « Animaux et plantes utiles du Japon », *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, 1875, p. 506. Disponible dans Gallica : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5450404c/f595.item>
- › **Viel, Claude**, « Les Menier : de la droguerie pharmaceutique à l'industrie chocolatière », *Mémoires de l'Académie des sciences, arts & belles-lettres de Touraine*, t. XX (2007). Disponible sur : http://academie-de-touraine.com/Tome_20_files/menier.pdf (consulté le 11/03/2019).

Ressources en ligne

- › Kyoto University Rare Materials Digital Archive. *Fujikawa Collection* [bibliothèque numérique]. Disponible sur : <https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/en/collection/fujikawa> (consulté le 11/03/2019).
- › Museum of Evolution, Uppsala University, Sweden ; the National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Japan. *Thunberg's Japanese Plants* [banque d'images]. Disponible sur : <http://cpthunberg.ebc.uu.se/> (consulté le 11/03/2019).

Les auteurs

Frédéric Bonté, PhD, Orléans, France

Catherine Blum, archiviste-paléographe, conservatrice des bibliothèques, BIU Santé (Paris)

Commissaires de l'exposition
Se soigner au Japon : plantes et pharmacopée (XVII^e-XX^e siècle)
organisée par la Bibliothèque interuniversitaire de santé et le Musée d'histoire de la médecine.

Abstract

In 2018 France and Japan celebrated the 160th anniversary of their friendship as well as the 150th anniversary of the Meiji era. An exhibition called "Healing in Japan from the 17th to the 20th century: plants and pharmacopoeia" was held last fall in the Musée d'histoire de la médecine in Paris. A selection of books and items from the Bibliothèque interuniversitaire de Santé, the Musée d'Histoire de la Médecine, the Musée François Tillequin - collections de Matière médicale, the Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens as well as private collections were exhibited on this occasion. The following article takes a look back at three centuries of scientific exchange between East and West on the subject of medicinal plants and Japanese therapy. It mainly focuses on the medicinal plants listed in the traditional Japanese pharmacopoeia studied by European explorers and scholars that were bold enough to venture to the archipelago. We are next introduced to Junichirô Shimoyama, founder of the modern Japanese pharmacy. He was born the son of a Samurai in Inuyama in 1853. He started studying pharmacy at the medical school in Tokyo before leaving Japan in 1883 for Strasburg, then part of the German Empire. His main studies focuses on quinine and "glutinous" rice. Upon returning to Japan, he actively campaigned for a pharmacy curriculum distinct from medicine and contributed in publishing the first Japanese pharmacopoeia in 1886. We eventually take a look at various customary therapeutic approaches in 16th century Japan: moxibustion and Kampo medicine. Kampo medicine is a traditional Japanese plant-based medicine that originates from traditional Chinese medicine. It is now officially recognised as part of the modern Japanese healthcare system.

MOTS CLÉS

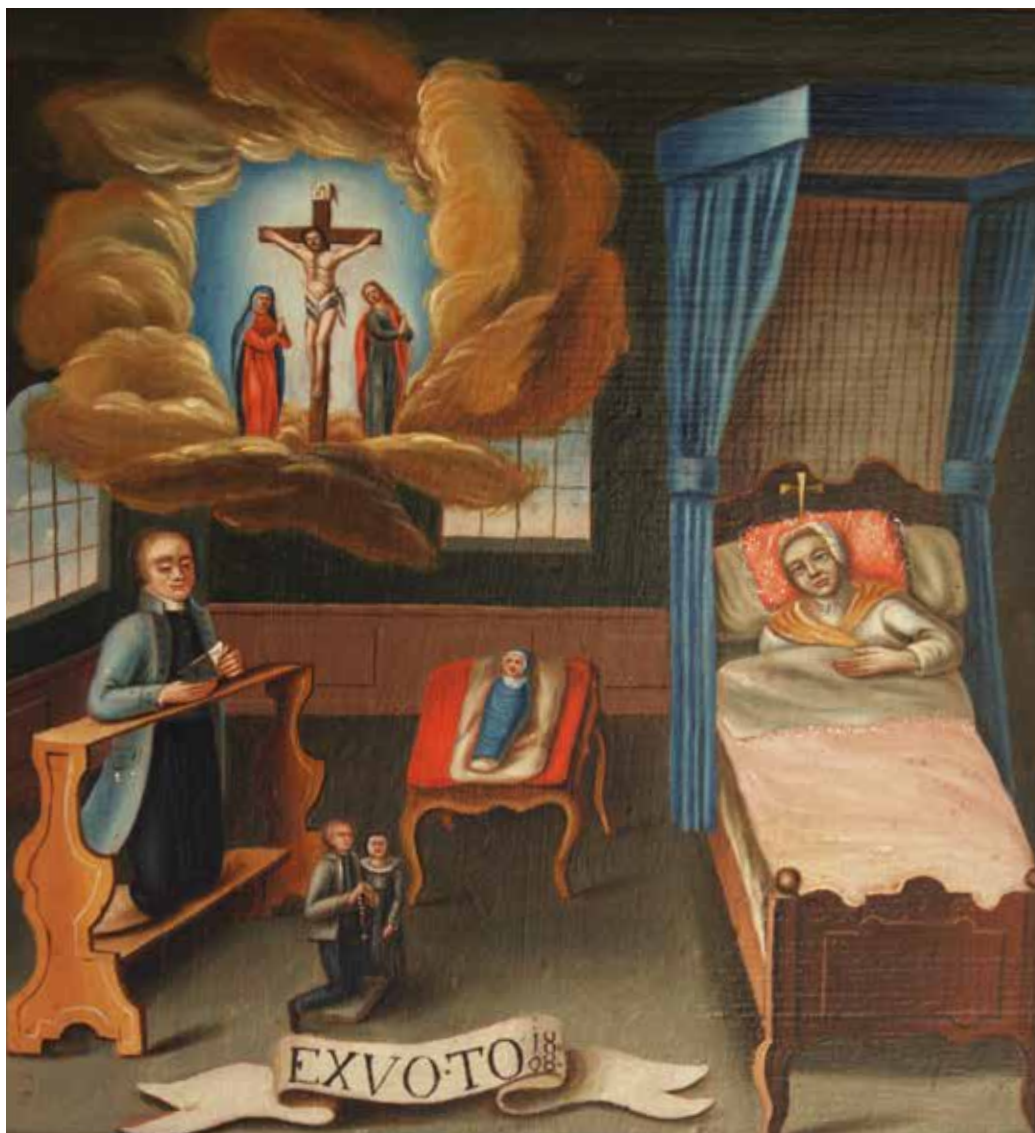
Thérapie japonaise, pharmacopée végétale

KEYWORDS

Japanese therapy, medicinal plants

Les ex-voto de Kientzheim. Prédominance de l'enfant et de la famille

Gilgenkrantz S., Gourevitch D., Marck B.



Le phénomène votif existe depuis l'Antiquité. Dans la description de Pausanias du sanctuaire de Delphes, on trouve un bronze représentant un malade décharné considéré comme une offrande dédiée à Hippocrate, médecin (1 et 2). On sait aussi que les pèlerins se pressaient en grand nombre de toute la Grèce pour se faire soigner dans le sanctuaire d'Asclépios. Ainsi, il existait déjà des pèlerinages entrepris pour sauver des malades. Ils s'accompagnaient, selon le vœu du pèlerin, d'une demande de guérison : ex-voto propitiatoire, ou d'un remerciement à la suite du vœu exaucé : ex-voto gratulatoire.

À partir de l'ère chrétienne, les lieux de pèlerinage se sont multipliés. À l'origine survient un miracle dont la nouvelle se répand aux alentours. Parfois il s'agit de la présence d'un saint ou de ses reliques, parfois c'est le transfert de sa sépulture qui va augmenter la notoriété du lieu sur lequel une chapelle, une église, ou une basilique sera alors édifiée. Dans certaines régions, les pèlerins laissent leur trace sous forme d'ex-voto, manifestation spontanée et populaire, marginale dans la tradition catholique.

En France, l'ex-voto le plus ancien, sous forme de tableau peint date de 1591 et se trouve en Camargue, associé au pèlerinage des Saintes-Maries-de-la-Mer. Les ex-voto provençaux s'éparpillent sur 133 sites. Reflets d'une société, ils évoquent la vie quotidienne. Les ex-voto médicaux et chirurgicaux où le praticien est présent auprès du malade font revivre l'ambiance des relations médecins-malades (3).

Les principaux lieux de pèlerinages d'Alsace

Parmi les lieux de pèlerinage essaimés le long de la vallée du Rhin, de nombreux ex-voto sont conservés. Citons du nord au sud les villages d'Oberhaslach, Plobshein, Thierenbach, Dusenbach, Mariantal, et Kientzheim. Il s'agit presque toujours d'un culte marial. Après la Réforme, au XVII^e siècle dans l'élan de la contre-réforme, celui-ci est amplifié ainsi que le culte des images et la représentation des saints. Nous les évoquons brièvement.

Oberhaslach (4)

Il ne s'agit pas du culte de la Vierge mais de celui de saint Florent. Il s'est intensifié au moment de la translation des ossements de saint Florent de Strasbourg à Haslach en 810. Ce saint est souvent prié pour guérir les animaux domestiques, mais il intervient aussi dans la gravelle, les maux de ventre. La chapelle contient de très nombreux ex-voto, dédiés à saint Florent, en remerciement de sa protection soit pour des hommes soit pour des animaux (épidémie de peste bovine).

Plobsheim

Dans cette commune aujourd'hui de 2600 habitants, la dynastie des Zorn a régné sur le village pendant plus de deux siècles. Adam Zorn construit une chapelle pour la Vierge. Plus tard les Zorn se convertissent à la religion luthérienne, ainsi que toute la population jusqu'à la fin de la campagne d'Alsace où Louis XIV victorieux réintroduit le catholicisme et donne le village à Nicolas de Kempfer et Christophe de Gütze en 1684.

Thierenbach (5)

Le culte marial est un recours universel : il a permis plusieurs miracles au XVII^e siècle puis au XVIII^e siècle avec enfants morts qui ressuscitent. Comme dans la chapelle mariale d'Oberbüren près de Soleure en Suisse (où, plusieurs centaines de squelettes de nourrissons ont été exhumés entre 1992 et 1997), l'église peut être considérée comme un « sanctuaire à répit », c'est-à-dire un lieu où les enfants mort-nés ressuscitent le temps de recevoir le baptême. Ayant reçu le sacrement de l'eau, ils peuvent ainsi aller au paradis au lieu d'échouer aux limbes pour l'éternité (6). Si aucun squelette d'enfant n'a été retrouvé à Thierenbach, on y trouve cependant des ex-voto en forme de cœur, d'anneau ou de crapaud (symbole de l'utérus).

Notre-Dame de Dusenbach (7).

Niché dans un site sauvage, le lieu fut choisi en 1221 par Égelolphe de Ribeaupierre en croisade. L'église fut souvent détruite et restaurée. Les pèlerinages dédiés au culte marial ont débuté au XIII^e siècle. Les ex-voto sont des plaques de marbre en remerciement à Notre Dame.

La basilique de Marienthal (8).

Lieu de pèlerinage et de retraite, elle a été rénovée à plusieurs reprises. Ses ex-voto concernent particulièrement les guerres où les Alsaciens ont été enrôlés : Crimée (1854), Chine (1857), Cambodge (1862), et surtout les « malgré nous », mobilisés dans l'armée allemande à la seconde guerre mondiale, et faits prisonniers dans le camp soviétique de Tambov dont beaucoup ne sont pas revenus (9).

Kientzheim, et sa chapelle Saint-Félix et Sainte-Régule

qui contient plus de cent ex-voto, entièrement ouverte au public ont retenu notre choix.

La localité comporte deux lieux de culte : l'église paroissiale réservée à la Vierge Marie et une chapelle dédiée à saint Félix et à sainte Régule, sa sœur. Martyrs sous Dioclétien, ces membres de la légion thébéenne furent décapités avec leur serviteur Exuperantius, vers le III^e siècle. Leur culte s'étend aussi en Suisse (Zurich).

Comme dans les autres villes de pèlerinage d'Alsace, un miracle s'est produit, en 1466 : l'église de Sigolsheim ayant été dévastée par la guerre, deux statues, l'une de la Vierge et l'autre de saint Jean furent transportées à Kientzheim. C'est alors que les témoins constatèrent que les statues pleuraient. Un procès verbal fut dressé pour consigner l'événement et recueillir tous les témoignages.

Par la suite Bernardin Buchinger, abbé de Lucelle, fait éditer le « Mirakelbuch » qui recueille les nombreux événements miraculeux survenus au cours des pèlerinages (10). De plus, des Brefs d'indulgences épiscopales furent accordées par les évêques de Bâle pour un temps limité : des quadragènes (40 jours) pour certaines péni-

tences, ainsi qu'une indulgence de trois années accordées par le Pape Paul II, en 1470, pour tous les fidèles se rendant à l'église et désireux de la restaurer et de la conserver. Dès 1467, les pèlerins vont affluer à l'occasion des fêtes mariales, des processions et des offices. Ils apportent des offrandes diverses ainsi que des ex-voto qui seront accrochés dans l'église. Les auberges ne désemplissent pas (11).

Les ex-voto de Kientzheim,

datant des XVIII^e et XIX^e siècles, font partie du patrimoine de la ville. Ils ont fait l'objet, à plusieurs reprises, d'un inventaire précis. Actuellement ils sont au nombre de 108 et ornent les murs latéraux de la chapelle reconstruite en 1966, sur les lieux d'un édifice plus grand, mais qui fut en partie détruit à la fin de la seconde guerre mondiale. Ces tableaux, peints à l'huile sur toile pour la plupart, ont été restaurés par le sculpteur Ambroselli et des jeunes du village. Ils sont désormais protégés par un cadre de verre.

Les ex-voto se présentent toujours avec deux parties :

- › **la partie terrestre** avec les personnes suppliantes ou reconnaissantes figurant de telle manière qu'on peut imaginer les raisons de leur démarche.
- › **la partie céleste** située au-dessus, séparée de la partie terrestre par une masse de nuages. Elle représente les saints intercesseurs. Le plus souvent il s'agit de la Vierge et de saint Jean placés de part et d'autre du Christ en croix. Certains ex-voto sont signés SBGM du nom d'un peintre, Sébastien Guthmann, qui a vécu à Kientzheim entre 1808 et 1820, auquel les fidèles ont eu recours et dont on reconnaît la facture pour plusieurs ex-voto offerts

dans cette période (10) : en particulier, on retrouve la même partie céleste.

Mais d'autres figures célestes sont représentées :

- la Vierge seule (4%),
 - la Vierge avec l'enfant Jésus (20%),
 - la Vierge douloureuse (Pietà) (3%).
- › Ou encore l'Esprit saint que l'on trouve dans l'ex-voto de Marc Albrecht de 1673 qui ne comporte pas de partie terrestre. Il semble qu'il s'agisse plutôt d'une Annonciation ; la facture de ce tableau qui n'est pas anonyme est très soignée.

Ex-voto de Marc Albrecht



Mais il est rare qu'on trouve le nom du donateur et un texte expliquant l'histoire d'une guérison. Quatre d'entre eux pourtant méritent quelques commentaires en raison de leurs particularités et de leur intérêt historique.

Celui du Chevalier de **Johann Franz Anton von Olry** se démarque par sa facture et son attitude. Son cadre doré sur tranche est très ouvragé. Il est mentionné : « O Maria Immaculata Conception - Ora pro nobis » 1854, en date de la proclamation de l'Immaculée conception par le Pape Pie IX. C'est en effet par une bulle *Ineffabilis Deus* qui la proclame « indemne de toute souillure » que le 8 décembre 1854, le dogme de l'Immaculée Conception de Marie a été proclamé.

Johann Franz Anton von Olry est né à Andlau en 1769, d'une famille très chrétienne de la noblesse, très opposée à la révolution française. Élève du prince de Metternich (1773-1859), il s'engage dans les forces royalistes de l'armée de Condé. Arrêté lors d'un séjour à Strasbourg, il s'enfuit en Suisse, puis après avoir séjourné à Berlin, il va à Saint-Petersbourg où il se lie avec Joseph de Maistre, émigré lui aussi et ministre plénipotentiaire du roi Charles-Emmanuel de Sardaigne lors de l'invasion de ses États par les Français en 1803. Pendant deux décennies, devenu ambassadeur de Bavière en Suisse à Berne, il fonde un réseau d'associations catholiques. Il ne s'est jamais

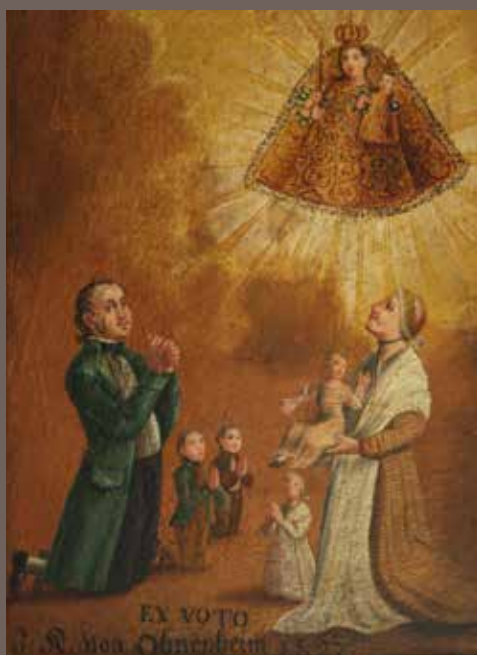
marié et il se retire à Kientzheim où, jusqu'à 80 ans, il sert régulièrement la messe. Avant de mourir, à Strasbourg à l'âge de 94 ans, il détruit tous les écrits qu'il avait accumulés au cours de sa vie. Il est représenté avec les médailles dont il avait été honoré : la médaille de l'Ordre du Christ décernée par le pape Grégoire XVI, une des plus hautes distinctions du Saint-Siège, est bien visible avec son ruban rouge et bleu ; il arbore aussi la médaille de l'ordre du mérite de la couronne de Bavière remise par le roi Maximilien Ier (1806-1825) et celle de l'ordre de Saint-Michel remise par Louis I^{er} de Bavière (1825-1848) ; mais malheureusement, son épée qu'il avait déposée au pied de l'autel a disparu.



Ex-voto d'Anton von Olry



Couple de Madeleine Frussin et Nicolas Dernindingen, habitant Blienschwiller



La famille von Obnenheim présente son quatrième enfant



Un autre ex-voto se démarque par son ancienneté (1725), son cadre, et la narration de l'épreuve écrite en lettre gothique : il s'agit du **couple de Madeleine Frussin et Nicolas Dernindingen**, habitant Blienschwiller.

Ils remercient Dieu pour l'heureux dénouement d'un accouchement difficile. Le texte est rédigé en allemand : « *L'épouse était durant toute la journée dans les douleurs de l'enfantement et on la croyait même morte mais par les vœux en ce lieu, Dieu soit loué, elle fut secourue et accoucha heureusement* ». (Traduction de B. Mark).

La partie céleste occupe la majeure partie du tableau. Le Christ en croix est traité de façon différente des autres ex-voto et la Vierge est placée à la gauche du Christ. La mère est couchée près de son enfant emmaillotté dans son berceau à côté d'elle. Son mari n'est pas présent.

Un autre ex-voto n'est pas anonyme : La **famille von Obnenheim** présente son quatrième enfant à une étrange Vierge en majesté qui rayonne. Elle est couronnée, de même que l'enfant Jésus, et porte des roses et un sceptre.

La plupart des offrants, ne mentionnent, par discrétion ni leur patronyme, ni le nom de leur localité. Un ex-voto de 1865 précise cependant un remerciement clair par Salomé Disch, qui habite Kintzheim : « *Par l'intervention de Marie je fus secourue* ». La Vierge et l'enfant sont très stylisés, en rouge et bleu, et les vêtements de Salomé (cape, coiffe avec bord godronné et ruban bleu) sont représentés avec soin.

Les ex-voto médicaux de Kientzheim

Contrairement aux ex-voto de Martigues où le médecin est présent, les ex-voto de Kientzheim comportant un médecin sont très rares. On en trouve toutefois en Alsace, dans d'autres lieux de pèlerinage, comme celui d'Oberhaschlach. On peut y voir une intervention chirurgicale sous la bénédiction de saint Florent.

Quatre hommes maintiennent le malade pendant que le chirurgien opère. La famille prie saint Florent et on remarque la Trinité ainsi que les rayons faisant espérer la grâce pour cet acte chirurgical.

Toutefois, nous avons retenu pour Kientzheim, les deux tableaux où le médecin est présent :

Celui de l'ex-voto du médecin Jean C Helbling, le plus ancien (1666-67).

Le médecin panse la jambe du malade ; la partie céleste contient une Vierge à l'enfant, revêtue d'un manteau rouge et entourée d'un nuage orangé.



Un ex-voto d'Oberhaschlach de 1810.



Ex-voto du médecin Jean C Helbling (1666-67)



Banderole sur le tableau considéré comme l'ex-voto de Jean Caspar Helbling



Pansement de jambe

Médecin et professeur à Fribourg, qui souffrait de la goutte à la plante du pied gauche et se tourna vers Dieu.

« Jean Caspar Helbling de Hirzfeld, docteur en Médecine et Professeur à Fribourg souffrait, pendant les années 1666 et 1667, d'une plaie du genre appelé mal de la goutte de Sophacus, à la plante du pied gauche au-dessous de l'orteil, occasionnant une grande douleur et la perte totale de la faculté de la marche. La maladie se moquait de tous les traitements accoutumés. Le patient, quelque peu enclin aux choses divines se tourna alors vers Dieu et encouragé par le livre du Révérendissime de Lucelle sur les évènements miraculeux de la Bienheureuse Vierge Marie et de St Jean de Kientzheim, fit un vœu à la Bienheureuse Vierge Marie et à St Jean qui se montrèrent si gracieux à Kientzheim. Et voici qu'il éprouva tout à coup un effet bienfaisant. La plaie traitée se trouve guérie en peu de temps, le mouvement du pied est rétabli et la santé pleinement rendue. C'est donc animé par une très profonde gratitude que le malade a rempli son vœu et suspendu son tableau, à la gloire et en l'honneur de Dieu. Le 13 juin de l'année 1667. D.H.L.V. et G. (traduction de Monsieur le Chanoine E. Poirier, transmise par B. Marck).

Le médecin est aidé pour faire le pansement de la jambe par un jeune garçon et on devine sur la table des objets médicaux. En bas à droite, un écusson semble représenter un cerf céleste.

Les ex-voto de Kientzheim dédiés à l'enfant et à la famille

Nous avons été frappés par la présence de familles, parfois nombreuses (les parents et les enfants, souvent séparés en garçons d'un côté et filles de l'autre). On observe plutôt des couples que des personnes isolées, sauf quatre religieux et sept militaires portant les costumes du consulat ou de l'empire. Enfin la représentation d'enfants malades est très fréquente, qu'il s'agisse de nourrissons ou d'enfants plus grands.

Prière pour les nouveau-nés et les nourrissons

Une étude du service éducatif des Archives départementales du Haut Rhin a fait une analyse de la condition de l'enfant en Alsace au XIX^e siècle (12) : en 1820, la mortalité des enfants de moins d'un an pour les cantons de Ensisheim, Guebwiller, Rouffach et Sultz est énorme : de 21% pour les garçons et de 19% pour les filles. Mais celle-ci s'améliora progressivement, du fait de la vaccination antivariolique et des progrès des méthodes d'accouchement. On conçoit donc que les ex-voto les plus fréquents (au nombre de 26) concernent les familles priant pour des nouveau-nés, des nourrissons malades et des femmes couchées près du berceau de leur enfant.

L'embaillotement des tout-petits est à noter. Ils sont souvent posés sur un coussin.

Les enfants morts sont représentés par une petite croix, il est à supposer qu'ils ont reçu le baptême.



Un ex-voto d'Oberhaslach de 1810.



Ex-voto du médecin Jean C Helbling (1666-67)



Fig. 11

Nous rapprochons cet ex-voto d'un autre, de Zurich, où huit nourrissons sont morts (petites croix rouges au dessus de la tête) : ici, la partie céleste est représentée par la Vierge des Sept Douleurs dont le culte a débuté par la *Mater dolorosa* au Monastère de Schönau en Allemagne en 1221.

La mère malade au côté de son nourrisson : Fig. n°11 et Fig. n° 12

On observe ici que le père est présent à genou sur un prie-Dieu. Les enfants reposent sur un coussin placé sur une table.

Fig. 12



La mère alitée au côté de son enfant plus grand (Fig. n° 13, 14, 15)

On note ici deux enfants malades. Les lits de bois sont différents, l'un permet le bercement, l'autre non. On notera les lits à baldaquin, certains en carré, certains en couronne.

Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15





Fig. 16



Fig. 17

Les familles

Les prières pour l'enfant et la femme sont souvent faites par toute la famille, les parents et les frères et sœurs : les fratries sont nombreuses.

Fig. 16 : Prière commune de toute la famille, avec une belle représentation du Christ et de part et d'autre de la Vierge (à droite) et de Saint Jean (à gauche) ; les sexes sont répartis comme à l'église (à droite, côté évangile) à gauche (côté épître).



Fig. 18



Fig. 19

Fig.17: Une famille nombreuse avec sept enfants prie pour le petit dernier.

Fig. 18 : La famille (le père et les enfants prient pour la mère malade). À noter l'originalité de la partie céleste avec les anges et le voile de la Vierge Marie dans le vent.

Fig. 19 : Prière d'un père avec enfants pour la mère malade.

Fig. 20 et 21 : Prière de la mère avec ses enfants pour un père malade.



Fig. 20



Fig. 21

Conclusions

Le pèlerinage de Kientzheim a connu un rayonnement spirituel considérable sur les paroisses environnantes, dont les habitants se rendaient régulièrement chaque année à une date précise en l'honneur d'un saint ou d'une fête religieuse.

Aujourd'hui encore la chapelle est soigneusement entretenue et ouverte à tout visiteur, aussi bien en semaine que le dimanche.

L'observation des ex-voto de ce village d'environ 800 habitants montre l'importance de la famille, unie pour la prière. Elle prie pour le nourrisson, l'enfant, le père ou la mère malades. Porteur d'un chapelet ou d'un livre saint, le croyant espère, fait confiance ou remercie, digne et sans pathos. Comme le dit François Lotz qui a tant écrit sur l'Alsace : « On peut considérer les ex-voto peints comme des témoins de l'âme et comme témoins de la vie matérielle des temps passés, d'autant plus dignes de foi que leur expression naïve, sans artifices, laisse supposer une sincérité absolue » (13).

Les auteurs

Simone Gilgenkrantz, Professeur émérite de Génétique humaine, Université de Lorraine,

Danielle Gourevitch, Directeur d'études honoraire à l'EPHE (histoire de la médecine),

Bernard Marck, Président du conseil de fabrique de Kientzheim.

Abstract

Ex-votos can take a wild variety of forms, depending on where they come from. Those of Alsace have spread along the Rhine valley in the sites of pilgrimage. The observation of the ex-votos in the village of Kientzheim (about 800 inhabitants) shows the importance of the families, praying for the infant, the sick father or the mother. This exceptional collection – most from 19th century – are accessible to visitors every day and free of charge – is in the chapel of Saint Regula and Saint Felix.

KEYWORDS

Alsace, Kientzheim, ex-votos, 19th century.

Bibliographie

- 1 **Gourevitch D.** « Les offrandes pour la santé dans l'Antiquité. Essai d'interprétation médicale et religieuse ». *Annales de l'École pratique des hautes études*, 1965, p. 469-475.
- 2 **Gourevitch D.** « Enquête sur les ex-voto antiques », *Histoire* 2005, 4 : 26.
- 3 Le numéro 2 de e.sfhm 2018 était entièrement consacré à ce sujet.
- 4 **Girardin F., Herberich G., Freddy R.** « Les ex-voto peints et le pèlerinage. I Le pèlerinage à St Florent d'Oberhaslach ; II. La symbolique des espaces », *Revue des sciences sociales de la France de l'Est*, 1978, 7 : 56-99 et 1979, 8 : 56-110.
- 5 **Clementz E.** « Le prieuré clunisien de Thierenbach (XII^e-XVIII^e siècles) et son pèlerinage », *Revue d'Alsace* 2012, 138 : 27-59.
- 6 **Gélis J.** *Les Enfants des limbes. Mort-nés et parents dans l'Europe chrétienne*, Éd. L. Audibert, Paris, 2006.
- 7 **Rapp F.** « Le pèlerinage de Dusenbach et Maximin II de Ribeaupierre », *Revue d'Alsace*, 128, 2002 : 387-393.
- 8 **Keith, E.** *Marienthal : haut lieu de pèlerinage en Alsace*, A. Sutton, St Cyr sur Loire, 2010.
- 9 **Klein R.-J.** *Médecin à Tambou : mouiroir des Alsaciens-Mosellans*. Édit Hirlé, Strasbourg, 2002.
- 10 **Buchinger B.** *Récit de plus de 180 événements miraculeux qui ont eu lieu au pèlerinage de Notre Dame de Kientzheim en Alsace*. Édit impr. G Bruckert, Guebwiller, 2013.
- 11 **Marck B.** « L'événement miraculeux de 1466. Les ex-voto de la chapelle de Kientzheim », *Revue d'Alsace* 2002, 128 : 109-120.
- 12 **Goepfer A-S.** *Etre enfant en Alsace au XIX^e siècle*. Dossier du service éducatif des Archives départementales du Haut Rhin, octobre 2016.
- 13 **Lotz F.** *Ex-voto peints d'Alsace*, (cahier), Édit : Musée de l'imagerie peinte et populaire alsacienne de Pfaffenhoffen, 1980.

Iconographie

Toutes les photos des ex-voto de Kientzheim ont été faites par monsieur Bernard Marck, Président du conseil de fabrique de Kientzheim, chargé d'accueillir les visiteurs souhaitant se rendre à la chapelle saint Felix et sainte Regule.

La longue et fascinante épopée de la vaccination

Professeur Dr Vincent Geenen



Fig. 1 : Métaphore photographique des mouvements anti-vaccins (Science 2019, 364 : p. 105 - DOI: 10.1126/science.aax6172).
Illustration par Douglas Chayka.

La vaccination reste toujours la plus grande victoire de la médecine contre nombre de maladies infectieuses vis-à-vis desquelles l'humanité était entièrement démunie avant son avènement.

L'obligation récente (1^{er} janvier 2018) de onze vaccins chez les enfants français a ravivé le discours irrationnel des mouvements « anti-vaccins » (Fig. 1) et la diffusion d'innombrables fausses informations sur les réseaux sociaux. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS/WHO), les mouvements anti-vaccinations représentent l'une des dix plus importantes menaces pour la santé de l'humanité, et le nombre de cas de rougeole (environ 112.000) a déjà triplé dans le monde au cours du premier trimestre de cette année 2019.

Plus que jamais, il est indispensable de promouvoir une information pédagogique intègre auprès de nos concitoyens et de rappeler que la naissance de la vaccination (avant même celle des antibiotiques) est un événement majeur qui a forgé le triomphe de la médecine contre la très grande majorité des maladies infectieuses.

La variolisation ou l'inoculation intradermique de pus de lésion variolique (desséché ou non) était déjà pratiquée en Chine depuis longtemps, non sans induire des lésions dermatologiques importantes (Fig. 2).

En 1726, le jésuite Xavier d'Entrecolles résidant à Pékin cite cette pratique comme un ancien remède en vigueur depuis la dynastie Ming (1368-1644) lors des fréquentes épidémies de **variole** à cette époque. L'inoculation fut introduite dans la médecine occidentale officielle grâce à Lady Mary Wortley Montagu, épouse du consul britannique à Constantinople (Istanbul).

Ce procédé préventif était alors pratiqué en Turquie par quelques vieilles femmes grecques. Lady Mary fit inoculer son fils sur place en 1715, puis sa fille aussi, après son retour à Londres en 1721. On expérimenta ce procédé sur six délinquants condamnés à mort et sur cinq nourrissons d'un orphelinat anglais.

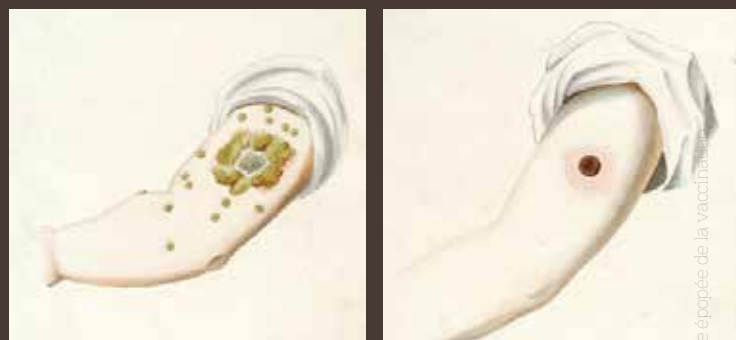


Fig. 2. Métaphore photographique des mouvements anti-vaccins (*Science* 2019, 36 Comparaison des lésions dermatologiques induites par l'inoculation de pus variolique (variolisation, à gauche) et par l'inoculation de la vaccine (à droite). Gravure de 1802 (Wikipedia), 4 : p. 105 - DOI: 10.1126/science.aax6172).



Fig 3 : Louis-Léopold Boilly, Médecin pratiquant l'inoculation à Paris en 1807, The Wellcome Library, London.

De nombreux aristocrates et le roi Georges I^{er} lui-même firent ensuite inoculer leurs enfants (Fig. 3).

L'inoculation de masse commence avec les travaux de la famille Sutton : Robert et son fils Daniel, pharmaciens et chirurgiens. Les Sutton utilisaient une méthode simple, sûre et économique, inoculant des villages entiers pour minimiser le risque de propager la maladie dans des groupes non inoculés. Vers la fin de sa vie, Daniel Sutton disait avoir inoculé quarante mille personnes et n'avoir provoqué que cinq décès. L'inoculation antivariolique se répandit dans toute l'Angleterre. En Écosse, elle se heurta à une certaine résistance de la part des calvinistes, chez lesquels l'idée de prédestination la rendait inutile, voire blasphématoire. En France, l'Académie royale des sciences approuva ce procédé et les philosophes (comme Voltaire en 1734) ne lui ménagèrent pas leurs louanges (Fig. 4)

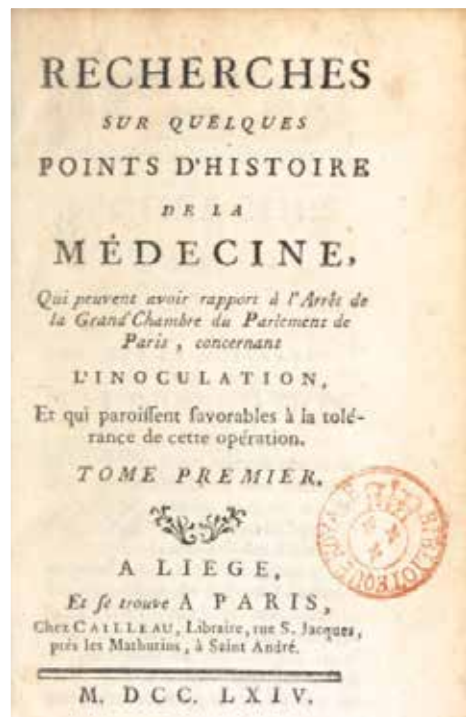


Fig 4 : Couverture originale d'un rapport officiel sur la pratique de l'inoculation.



Fig 5 : Tableau représentant Edward Jenner effectuant une vaccination. Gravure colorisée, fin XIX^e s, d'après E. Hamman.

En Allemagne, en Autriche et en Russie, les inoculations des membres des familles royales contribuèrent à faire de la publicité pour cette mesure préventive ; la Grande Catherine de Russie fit ainsi inoculer toute sa famille. Néanmoins, dans une bonne partie de l'Europe continentale, l'inoculation n'était acceptée qu'avec beaucoup de réticences. On ne pouvait la pratiquer de manière sûre dans les grandes villes car on risquait de créer des foyers d'épidémie. Malgré les inoculations, le taux de mortalité due à la variole resta très élevé au cours de tout le XVIII^e siècle.

Le grand événement en cette fin du XVIII^e fut néanmoins l'introduction de la vaccination en 1798 (du latin *vacca*, vache) par **Edward Jenner** (1749-1823) (Fig. 5). Ce dernier inoculait non pas le pus de lésion de variole, mais celui de la vaccine, soit la variole des vaches (cow pox), maladie beaucoup moins virulente qui conférait la même protection. Jenner, médecin de campagne, constate que cette maladie animale

Fig 6 : Dessin caricatural contre la vaccination. 1802



immunise les vachères présentant des lésions cutanées de vaccine, et réussit à transformer cette observation en une technique médicale révolutionnaire. Déjà à cette époque, la vaccination 'jennerienne' a suscité nombre de critiques féroces ainsi qu'en témoignent les dessins satiriques de l'époque (Fig. 6). **Fort heureusement, ces critiques ne parviendront pas à endiguer le succès de la vaccination contre la variole qui est officiellement déclarée éradiquée par l'OMS en 1980.**

LOUIS PASTEUR (1822-1895) ⁽¹⁾
VA DONNER À LA VACCINATION SES
LETTRES DE NOBLESSE



Fig 7 : Louis Pasteur et la vaccination contre la rage du jeune Joseph Meister. Biochimiste de formation, Pasteur pouvait superviser l'acte médical mais non le pratiquer lui-même. Le 6 juillet 1885, le docteur Grancher vaccine Joseph Meister sous la surveillance de Louis Pasteur, inventeur de ce nouveau procédé (URL : //www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/image?01661).

Il introduit le nom de 'Microbiologie' lors du Congrès international de médecine à Londres (1881), consacrant ainsi le triomphe de la théorie des germes dans l'explication de l'étiologie des grandes maladies infectieuses.

Avec ses collaborateurs Émile Roux et Émile Duclaux, il découvre en 1880 un vaccin contre le **choléra des poules** en atténuant artificiellement une souche au départ très virulente, et ce premier succès est suivi en 1881 de la vaccination efficace contre la maladie du **charbon des moutons** selon le même procédé d'atténuation.

Reprenant la « théorie nerveuse » du virus de la **rage** établie par Pierre Henri Duboué, Pasteur déclare en 1885 qu'il est en mesure d'obtenir une forme atténuée en exposant à l'air sec de la moelle épinière de lapin enragé.

L'histoire retiendra que la première vaccination antirabique a été pratiquée le 4 juillet de la même année chez un jeune berger alsacien de 9 ans, Joseph Meister, mordu deux jours plus tôt par un chien enragé (Fig. 7).

Fig 8 : L'Institut Pasteur à l'époque de sa création en 1888.



Le succès de cette vaccination est si retentissant que, sous l'impulsion de l'Académie des Sciences, une souscription internationale est lancée et récolte un tel succès qu'elle permettra la création de l'*Institut Pasteur* en 1888 (Fig. 8).

Son grand rival allemand Robert Koch obtiendra le prix Nobel pour sa découverte du bacille de la **tuberculose** (bacille de Koch) mais il échouera dans la mise au point d'un vaccin contre ce pathogène.

Il faudra attendre la naissance de l'immunologie avec les travaux pionniers de **Elie Metchnikov** (1845-1916) et **Paul Ehrlich** (1854-1915) pour seulement commencer à comprendre peu à peu les mécanismes intimes de la vaccination. La découverte des antitoxines (nom donné auparavant aux anticorps) va déboucher dans un premier temps sur une nouvelle forme de traitement, la **sérothérapie**, qui utilise du sérum animal ou humain contenant des anticorps spécifiques d'un pathogène (anti-diptérie, anti-tétanos) ou d'un venin.

Toutefois, la sérothérapie peut-être grevée de réactions graves de type allergique (maladie sérique) car le sérum contient des protéines étrangères contre lesquelles le système immunitaire du receveur peut réagir très fortement.

Aujourd'hui, le principe général de la vaccination peut être résumé de la manière suivante : l'injection d'un ou plusieurs antigènes spécifiques d'un agent infectieux (vaccin proprement dit) active les populations lymphocytaires du système de nos défenses immunitaires, mais surtout une « mise en mémoire » de cette rencontre avec ces antigènes. Cette mémoire permettra une activation à la fois plus puissante et plus rapide des défenses naturelles de l'organisme lors de sa véritable contamination de l'agent infectieux.

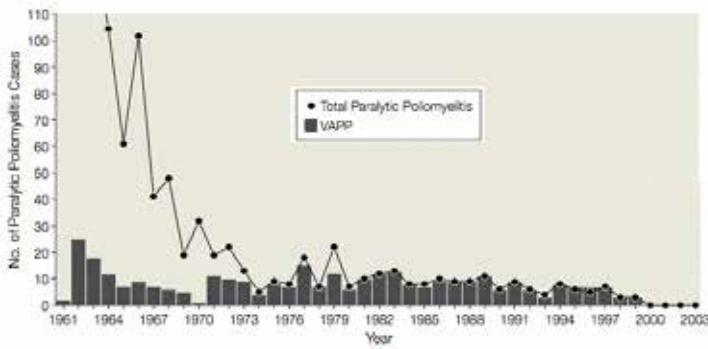


Fig 9 : Efficacité de la vaccination contre la poliomyélite (OMS).

En plus du succès complet contre la variole, la vaccination a permis de réduire de près de 99% l'incidence de la **poliomyélite** (Fig. 9). Si de grands groupes pharmaceutiques sont spécialisés dans la production de vaccins, il est essentiel de souligner le désintéressement complet de leurs créateurs.

Jonas Salk (1914-1995) a mis au point le premier vaccin contre la poliomyélite dont l'efficacité fut reconnue en 1955 par l'université du Michigan (Fig. 10). Salk choisit de ne pas faire breveter son vaccin pour le laisser plus abordable aux millions de personnes en ayant besoin. Selon les estimations il aurait ainsi renoncé à un bénéfice d'environ 7 milliards de dollars.

Lorsque la télévision lui demanda un jour qui détenait le brevet, il répondit sans hésiter un instant :

*« Eh bien, au peuple je dirais.
Il n'y a pas de brevet.
Pourrait-on breveter le soleil ? »*

Ce n'est pas du populisme mais de l'humanisme absolu.

Fig 10 : Jonas Salk, inventeur du vaccin anti-poliomyélite (Algis Valiunas, "Jonas Salk, the People's Scientist," *The New Atlantis*, Number 56, Summer/Fall 2018, p. 99-128).



La deuxième partie du XX^e siècle sera marquée par le développement de vaccins de plus en plus nombreux dont font partie les onze vaccins récemment rendus obligatoires en France. L'efficacité de ces vaccins est remarquable et évidente (comme en témoigne clairement l'article de Gary Dagorn paru dans *Le Monde* du 1^{er} août 2017) ⁽²⁾. En 1999, une étude du médecin britannique A.J. Wakefield tente de démontrer une relation entre le vaccin **rougeole-oreillons-rubéole** (ROR) et l'autisme ⁽³⁾.

La communauté scientifique ne tarde pas à émettre de sévères critiques à l'encontre de la méthodologie utilisée par ce chirurgien dans ses travaux. Malgré cela, cette fausse idée va perdurer longtemps grâce

aux mouvements anti-vaccins ; cette année encore, une nouvelle étude a permis d'écarter ce lien de manière définitive. Le vaccin contre le virus de l'**hépatite B** a été aussi l'objet d'une campagne d'information frauduleuse sur les réseaux sociaux qui établissaient un lien possible entre ce vaccin et la sclérose en plaques. Des études scientifiques rigoureuses ont permis de réfuter ce lien de manière incontestable.

Alors qu'il existe depuis plusieurs années un vaccin efficace pour prévenir le cancer du col utérin induit par le **virus du papillome humain**, force est de déplorer que la couverture par ce vaccin de la population des jeunes femmes est encore largement insuffisante.

Des études scientifiques rigoureuses complémentaires ont aussi écarté le lien soupçonné entre la myofasciite à macrophages et l'hydroxyde d'aluminium (et les phosphates d'aluminium) utilisés comme adjuvants dans certains vaccins pour accroître la réponse immunitaire. Bien au contraire, ces adjuvants sont efficaces et bien tolérés par l'organisme. Comme ils stimulent la réponse immunitaire, ils ont été suspectés aussi de favoriser l'émergence de maladies auto-immunes ou d'allergies. Une fois de plus, cette suspicion a été définitivement écartée après des études de contrôle scientifique rigoureux. Plusieurs épidémies virales ont de plus été contrées par le développement rapide de vaccins (dont certains basés

sur des plasmides ADN) et l'un est en phase de développement avancé contre le virus Ebola.

« J'ai l'impression qu'on a oublié le rôle majeur qu'a joué la vaccination dans le combat contre les maladies infectieuses » déclare Philippe Sansonetti, infectiologue et professeur au Collège de France. Lui et son collègue pédiatre Alain Fischer, titulaire de la chaire de médecine expérimentale au même Collège, se désolent tous les deux de la défiance marquée d'une partie des Français face aux vaccins⁽⁴⁾ :

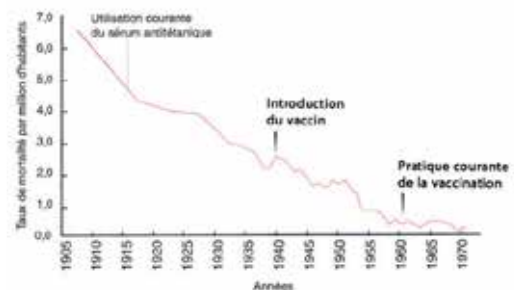
« En 1800, sur 1 000 enfants nés en France, 300 mouraient de maladies infectieuses avant l'âge de 1 an. En 1900, c'était le cas de 150 d'entre eux. Et aujourd'hui, de seulement 3 nourrissons sur 1000 », précise le Pr Sansonetti⁽⁵⁾.

De très nombreux organismes, comme le Comité consultatif mondial de l'OMS (GACVS), ont été créés pour une surveillance étroite et rapide de la sécurité des vaccins, ainsi que pour répondre avec rigueur scientifique aux problèmes d'innocuité posés par les vaccins.

Pour résumer ce bref article retraçant l'historique de la plus grande avancée de la médecine, les conclusions du bulletin d'Infovac-France sur les effets secondaires des vaccins sont essentielles :

- › L'innocuité est un impératif majeur pour les vaccins car ils sont administrés à des enfants en bonne santé.
- › Si aucun vaccin n'est ni complètement exempt de réactions secondaires ni totalement efficace, la vaccination fait partie des traitements présentant le meilleur rapport bénéfice-risque.
- › La vaccination a permis une réduction importante de nombreuses maladies infectieuses (Fig. 11) induisant, par contre coup, une focalisation de l'attention sur ses effets indésirables. Si certains sont effectivement dus aux vaccins (réactions secondaires), d'autres ne sont que le résultat de coïncidences (événements intercurrents) du fait du nombre considérable de vaccinations (plusieurs millions d'individus par année).
- › La majorité des polémiques anti-vaccins (autisme, sclérose en plaques, Guillain-Barré, myofasciite...) ont reçu des réponses scientifiques sans la moindre équivoque : il n'y a aucune preuve ou suspicion de preuve démontrant que les vaccins sont impliqués dans ces maladies.

Fig 11 : Les effets de la sérothérapie puis de la vaccination sur l'incidence du tétanos.



Mortalité par tétanos en Angleterre et au Pays de Galles entre 1905 et 1970.

Source: T. MCKEOWN, *The Role of Medicine*, 1979.

Tous les vaccins à ce jour et ceux encore à venir contre les maladies infectieuses émergentes (à la source de certaines épidémies récentes) sont basés sur la réponse *immunogène* du système immunitaire adaptatif vis-à-vis d'un agent infectieux pathogène et surtout sur la mise en mémoire de cette réponse. Mais avant d'être capable de réagir vers un antigène du non Soi, le système immunitaire adaptatif doit être programmé pour être tolérant vis-

à-vis des antigènes du Soi. Il n'est pas interdit de penser que l'avenir pourrait voir le développement de vaccins *tolérogènes* destinés à prévenir l'apparition de maladies auto-immunes qui correspondent en définitive au prix payé, surtout par l'espèce humaine, en échange de son système immunitaire adaptatif si efficace et si complexe⁽⁶⁾.

L'auteur

Professeur Vincent Geenen,
Pr Vincent Geenen, MD, PhD

*Research Director at F.S.R.-NFSR
(Belgium)*

*Member of the Royal Academy of
Medicine*

University Hospital of Liege - GIGA
Research Institute

Center of Neuroimmunoendocrinology
CHU-B34

B-4000 Liege-Sart Tilman

Abstract

Vaccination is still today the greatest victory of medicine against most of infectious diseases, and this triumph was acquired only after a long history that started hundred of years ago. Nevertheless, irrational anti-vaccination movements emerged worldwide during recent years and are now one of the ten major threats against public healthcare according to a recent report of the World Health Organization (WHO). More than ever, it is essential to inform with honesty and integrity our citizens about the safety and efficiency of current available vaccines.

Bibliographie

1. **Debré P.**, *Louis Pasteur*, Flammarion, Paris, 1993.
2. **Dagorn G.**, « L'efficacité des vaccins en onze maladies », *Le Monde*, 1^{er} août 2017, https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/08/01/comment-les-vaccins-ont-durablement-fait-reculer-les-maladies_5167442_4355770.html
3. **Wakefield A. J.**, "MMR vaccination and autism", *The Lancet*, 354, issue 9182, p. 949-950, 11 sept. 1999.
4. **Fischer A.** « La vaccination en péril ? » *Med. Sci.* (Paris) 2017, 33, p. 119-120.
5. **Sansonetti P.** *Vaccins*, Paris, Odile Jacob, 2017.
6. **Geenen V.** et coll., "Thymic self-antigens for the design of a negative/tolerogenic self-vaccination against type 1 diabetes", *Curr. Opin. Pharmacol.*, 2010; 10, p. 461-472.

Les sciences pharmaceutiques arabes médiévales et leurs applications en obstétrique

Maryame El Gani

PAGE JEUNE CHERCHEUR

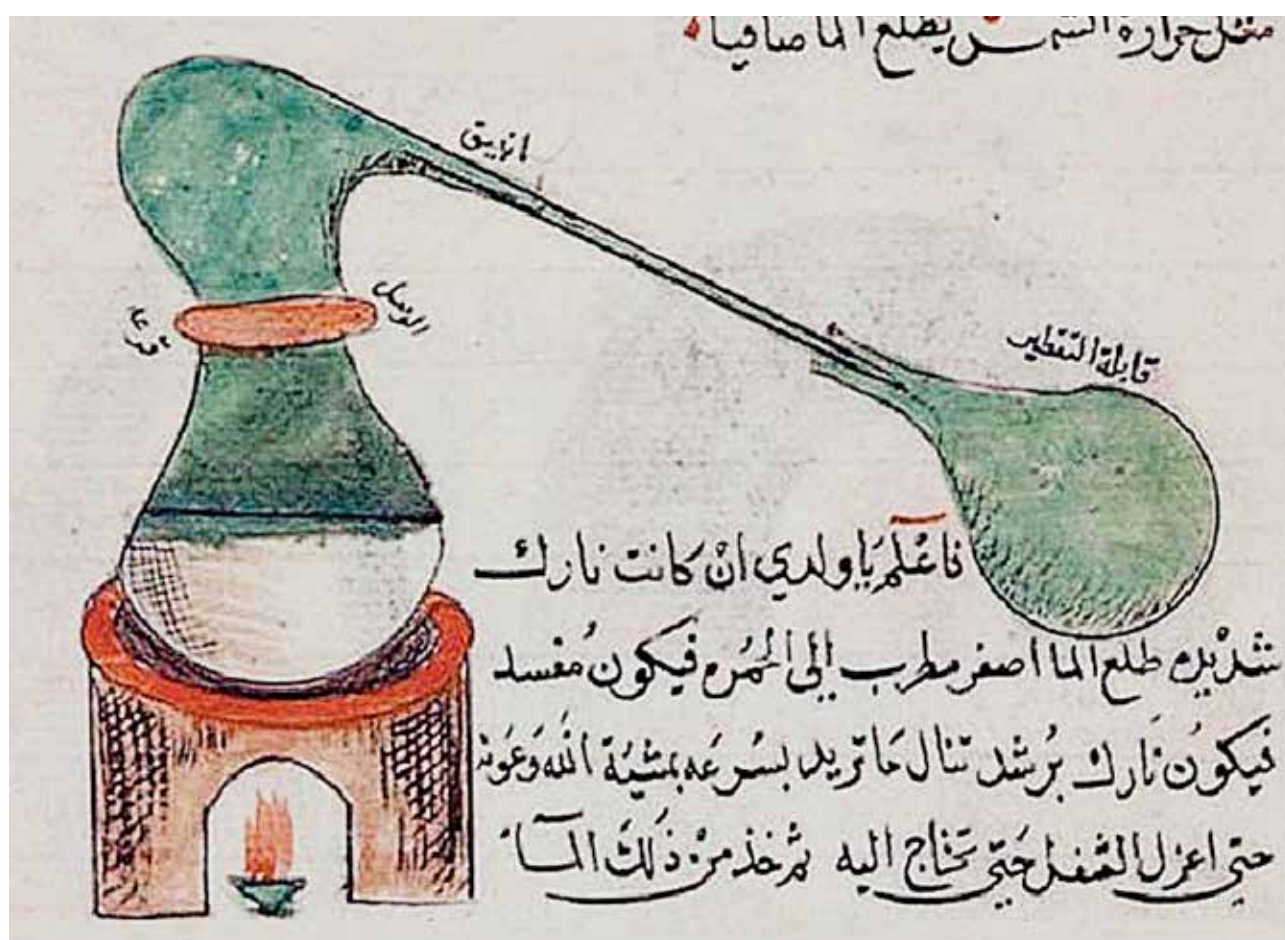


Fig. 1 : L'alambic de Jabir Ibn Hayyam dans son traité « Kitab al Kimiya », VIII^e siècle, British Library, Londres.
Ce schéma détaille les différentes parties de l'alambic ainsi que son montage. Le commentaire en bas à droite explique l'importance de contrôler la puissance du feu pour obtenir une distillation efficace.

Bases de la pharmacie arabe

La fille de la chimie

La pharmacie arabo-musulmane médiévale est indissociable de la chimie. En effet, que ce soit par l'amélioration des dosages et mesures, des méthodes

d'isolement des principes actifs, des connaissances sur la matière, c'est la chimie, du mot arabe « al kimyya », qui est à l'origine de la pharmacie arabe.

Bénéficiaire du mécénat d'Harun al Rachid à la Maison de la Sagesse « Dar al Hikma » au VIII^e siècle, Jabir Ibn Hayyam eut une contribution majeure dans le développement de la chimie comme science à part entière⁽¹⁾. Dans « Al Kimyya » il invente l'alambic « al imbik » (Figure 1) qui permet la distillation et l'isolement des principes actifs. Ce procédé servira plus tard à Al Rhazi qui isole pour la première fois l'alcool, « al kohol »⁽²⁾.

Dans leurs apports en galénique, les pharmaciens arabes inventent entre autres, au VIII^e siècle, le sirop « al churub » grâce au sucre « al sucra » dont de nombreux manuels détaillent la préparation⁽³⁾.

Un vocabulaire pharmaceutique

Au IX^e siècle, la traduction arabe du *De materia medica* de Dioscoride connaît un retentissement sans précédent chez les scientifiques arabes (Figure 2). Il inspire de nombreux ouvrages arabes médiévaux en botanique et permet l'évolution radicale du lexique scientifique arabe. En effet, vu la difficulté de traduire les termes botaniques grecs en arabe, les traducteurs passeront par le syriaque et élaboreront une toute nouvelle nomenclature en langue arabe⁽⁴⁾.



Fig. 2 : *De Materia Medica* de Dioscoride, VIII^e siècle, Bibliothèque Nationale de France, Paris

Il s'agit d'une copie de la traduction arabe d'Hunayn Ibn Ishaq. Ibn Ishaq fut l'un des plus importants traducteurs du grec au syriaque permettant ainsi de transmettre la tradition grecque au monde musulman du IX^e siècle. La page suivante est une description de la menthe réputée ici avoir des vertus emménagogues, vermifuges, aphrodisiaques et anti-émétique.

Ce travail permettra une simplification mais aussi une précision dans la communication scientifique à l'origine d'une production massive d'ouvrages pharmaceutiques. Actuellement, cette nécessité d'une nomenclature unique se retrouve dans le développement de la nomenclature internationale commune.

Pharmacocinétique

Critique de Galien, Averroes bouleverse les anciennes conceptions sur le médicament dans le *Discours sur la thériaque*⁽⁵⁾. Influencé par la tradition islamique qui veut que « pour chaque maladie qu'il a fait descendre Dieu a attribué un remède », Averroes questionne l'existence d'un remède universel. Il expose l'idée selon laquelle chaque pathologie a un traitement qui lui est spécifique.

Pour la première fois en pharmacie, il introduit les concepts d'antagonisme, de synergie, de potentialisation et de tolérance. Il met en garde contre la toxicité de la thériaque. Pionnier en la matière, il introduit le concept majeur de posologie. Sa réflexion se retrouve aujourd'hui à la base des études sur le médicament.

Fig. 3 : *Kitab Al-Jâmi' li-Mufradât al-Adwiyah wa-l-Aghdhiyah*, Ibn Baytar, XIII^e siècle, Royal Library, Copenhague. Principale œuvre d'Ibn Baytar, le *Kitab Al Jami* rassemble environ 1400 substances utilisées dans la pharmacopée médiévale. Dans cet extrait, l'on peut voir chaque plante dessinée accompagnée d'une description ainsi que de conseils sur sa localisation et son utilisation. Le troisième paragraphe introduit une nouvelle plante, originaire du Maghreb, « le tachrou », ou *Pastinaca sativa*, le panais sauvage.



Les médicaments en obstétrique

Teratogénicité

Auteur d'un des premiers manuels illustrés de pharmacologie, Ibn Baytar rédigea un répertoire de toutes les plantes utilisées à l'époque, avec leurs applications thérapeutiques, et des conseils d'utilisation⁽⁶⁾.

Il est l'un des premiers à soumettre l'idée de possibles effets tératogènes de certaines substances utilisées pourtant comme remèdes.

Ainsi, dans *Al-Jâmi' li-Mufradât al-Adwiyah wa-l-Aghdhiyah* (Figure 3), il met en garde contre l'utilisation de « karaf's » (une plante médicinale) chez la femme enceinte. En effet, il décrit le « karaf's » comme responsable de retards mentaux chez l'enfant en cas d'exposition in utero.



Figure 4 : Seringue arabo-andalouse, date inconnue, Musée de la Tour de la Calahorra, Cordoue. Inventée par Abu Al Qasim Al Zahrawi au XI^e siècle, la seringue à piston était utilisée pour l'administration de traitements intra-vaginaux et intra-rectaux.

Déclenchement du travail

Bien qu'il soit connu comme l'un des pères de la chirurgie, Abu al Qasim al Zahrawi fut aussi à l'origine d'ouvrages pharmaceutiques remarquables. Dans sa pratique, il a fréquemment recours aux applications cutanées, c'est « le duhn »⁽⁷⁾. Il associe des principes actifs qu'il administre en massage, lavement, ou cataplasme.

Dans le *Kitâb al-Tasrîf li-man 'ajiza 'an al-ta'alîf*⁽⁸⁾, premier manuel de chirurgie illustré connu, il consacre un chapitre entier aux accouchements pathologiques. Devant les difficultés d'expulsion, il recommande l'utilisation

d'un duhn à base d'huile de sésame, de fenugrec et de gomme arabique. Il l'utilise en application intra-cervicale, en massage abdominal, et en infusion par voie intra-vaginale. Abu Al Qasim al Zahrawi mit au point l'ancêtre de la seringue à piston pour l'instillation intravaginale (Figure 4). À la fois lubrifiante par les corps gras, adhérente par l'utilisation de gomme, cette préparation est surtout pro-ocytocique par l'utilisation de fenugrec. On peut y retrouver l'ancêtre de nos prostaglandines à utilisation intracervicale et intravaginale dans le déclenchement artificiel du travail.

La poudre à éternuer

Abu Al Qasim al Zahrawi recommande l'utilisation de ptarmica, une poudre à éternuer en inhalation lors de la poussée. Elle était généralement conservée entière dans des albarelles « albirmil », ancêtres du baril (Figure 5), et pulvérisée au lit de la patiente. Rappelons qu'Hippocrate déjà encourageait l'usage de poudres à éternuer. En effet, le réflexe expulsif lors de l'éternuement, en diminuant les tensions au niveau périnéal, permettrait un accouchement moins traumatique pour le périnée. Actuellement, des études sont en cours afin de comparer la poussée à expiration bloquée à la poussée à expiration freinée.

Travail douloureux et prématuré

Lors de l'accouchement, la douleur était soulagée par l'utilisation de chanvre. Ibn Baytar recommande l'utilisation d'huile de graines de chanvre contre les douleurs causées par les contractions utérines⁽⁶⁾. Le médecin Sabur Ibn Sahl préconise l'utilisation d'un extrait de chanvre à inhaler à utiliser comme tocolytique dans les menaces d'accouchements prématurés⁽⁹⁾.



Conclusions

De l'Europe à l'Asie, la société arabo-musulmane médiévale profite des influences de la mosaïque des peuples qui la composent. Cette richesse culturelle, sa géographie stratégique, sa langue ainsi qu'une politique de financement de la recherche scientifique expliquent sa contribution au développement des sciences pharmaceutiques.

Alors que l'obstétrique était historiquement réservé aux matrones, la pharmacie arabo-musulmane médiévale trouve son originalité dans le développement d'une pharmacopée au service de l'accouchement et de ses difficultés. Copié, traduit, imprimé, le savoir des médecins arabo-musulmans médiévaux aura sans doute contribué à la dynamique de la médicalisation de l'accouchement à partir de la Renaissance.

Notre article met en lumière des points de ces avancées, mais n'est pas exhaustif. Il s'intègre dans une thèse en cours qui portera sur la chirurgie arabo-musulmane au Moyen Âge.

Fig. 5 : Albarelle retrouvée à Grenade, XIV^e siècle, British Museum, Londres.

Les albarelles servaient à la conservation des produits pharmaceutiques. Elles étaient conçues avec une ouverture étroite pour limiter le contact des produit avec l'air, réputé altérer leurs qualités.

L'auteur

Maryame El Gani,
Service de Gynécologie
Obstétrique,
Hôpital Bretonneau,
CHRU de Tours,
2 boulevard Tonnellé,
37044 Tours. France.

Faculté de Médecine,
Université de Tours,
France.

Pharmaceutic Sciences during the
Arabic Middle Ages and obstetric
applications

Abstract

The Middle Ages gave rise to a heavy expansion of pharmacy in the arabic world. Led by a developing knowledge in chemistry and its processes, arabic scientists made pharmacy as science. They built a new discipline with its own new vocabulary and they laid the foundation of pharmacology. They began to apply their new methods to cure delivery and labor complications.

Résumé

Au Moyen Âge, la pharmacie connut une importante expansion dans le monde arabo-musulman. S'appuyant sur les apports de la chimie, en plein développement à l'époque, les scientifiques arabes firent de la pharmacie une science à part entière. Ils mirent au point un vocabulaire pharmaceutique propre et posèrent les bases de ce qui sera la pharmacologie. Ils appliquèrent leurs nouvelles méthodes de traitement aux complications du travail et de l'accouchement.

Bibliographie

- Jabir Ibn Hayyam, Kitab al Kimiya**, Bagdad, VIII^e siècle.
- Amr SS, Tbakhi A. Abu Bakr Muhammad Ibn Zakariya**, "Al Razi (Rhazes): philosopher, physician and alchemist", *Ann Saudi Med.* 2007, 27(4), p. 305-7.
- Ouerfelli M.**, "The use of sugar in the pharmacy manual of Cohen Al-Attar, a jewish doctor in 13th century Cairo", *Anuario de estudios medievales*, 2013, p. 243-258.
- Jacquart Danielle**, *La formation du vocabulaire scientifique et intellectuel dans le monde arabe*, Turnhout (Belgique), Brepols, 1994.
- Ricordel Joëlle**, « Le traité sur la thériaque d'Ibn Rushd (Averroes) », *Revue d'histoire de la pharmacie*, 88^e année, n°325, 2000. p. 81-90.
- Abdallah Ibn Baytar, Al-Jâmi' li-Mufradât al-Adwiyah wa-l-Aghdhiyah**, Bagdad, XIII^e siècle.
- Hamarneh S.**, *A pharmaceutical view of Abulcasis al-Zahrawi in Moorish Spain, with special reference to the « Adhan »*, Leiden, Brill, 1963.
- Abu Al Qasim Al Zahrawi**, *Kitâb al-Tasrîf li-man 'ajza 'an al-ta'alîf*, Cordoue, XI^e siècle.
- Russo E.**, "Cannabis treatments in obstetrics and gynecology: a historical review", *Journal of Cannabis Therapeutics* 2002 (3-4), p. 5-35.

2019 numéro
01

Directeur de la publication
Jacques Battin

Directeur du Comité éditorial
Jacques Monet

Responsable d'édition
Jacqueline Vons

Conception
& réalisation graphique
Alexandra Louault

©Crédits photos/illustrations
Couverture
SFHM - Fotolia.com

Pour citer les articles :

Catherine Blum, Frédéric Bonté
Regards sur la pharmacopée du Japon, XVII^e-XX^e siècle
- *e.sfhm*, 2019, vol. 6 n° 1, p. 4-23.

Gilgenkrantz S., Gourevitch D., Marck B.
"Les ex-voto de Kientzheim."
Prédominance de l'enfant et de la famille"
- *e.sfhm*, 2019, vol. 6 n° 1, p. 24-39

Professeur Dr Vincent Geenen
La longue et fascinante épopée de la vaccination
- *e.sfhm*, 2019, vol. 6 n° 1, p. 40-49

Maryame El Gani
Les sciences pharmaceutiques arabes médiévales et leurs applications en obstétrique
- *e.sfhm*, 2019, vol. 6 n° 1, p. 50-55

Consultable en ligne
<http://www.biusante.parisdescartes.fr/sfhm/esfhm/esfhmx2019x01/esfhmx2019x01.pdf>



e.sfhm est diffusé par la Bibliothèque interuniversitaire de santé (Paris), au titre de la collaboration amicale qui l'unit à la Société française d'histoire de la médecine depuis l'origine de celle-ci.

www.biusante.parisdescartes.fr/sfhm/debut.htm

Supplément illustré de la revue **Histoire des sciences médicales**