Fitting for Health: the Economy of Medical Technology in Europe and its Colonies, 1600–1850

Équiper la santé: l'économie de l'instrumentation médicale en Europe et dans ses colonies, 1600–1850

Paris, 2-3 September 2010.

Résumés/ abstracts

- Judith Aziza, TELEMME, MMSH (Aix-en-Provence) ; *Consuming Hospital : Medical Instrument Procurement of the Hôtel-Dieu of Marseilles in the 17th and 18th centuries*

Résumé français :

La question des savoirs-faire médicaux et chirurgicaux sous l'ancien Régime dans le monde hospitalier est au cœur de notre exposé. A travers l'exemple du plus grand hôpital de Marseille, nous présenterons les techniques de soins, leur évolution et leur mise en œuvre par les médecins, les chirurgiens, les pharmaciens et les infirmiers. Nous mettrons en relief le rôle de l'Etat et des administrateurs d'hôpitaux dans l'amélioration des savoirs médicaux, des techniques chirurgicales et des thérapies médicamenteuses. Il s'agira de savoir comment les hôpitaux ont contribué à une meilleure prise en charge des malades et des maladies et comment ils se sont imposés comme de véritables outils de santé publique. A travers l'étude de la pharmacopée disponible (listes des achats, compositions des drogues et posologies), nous chercherons à savoir quelles étaient les méthodes de soins utilisées pas les médecins et les résultats auxquels ils ont aboutis. Nous présenterons les techniques chirurgicales en usage à l'hôpital, dont nous connaissons l'existence grâce aux inventaires des instruments des chirurgiens et aux achats effectués par l'administration à leur intention. Enfin, nous chercherons à mettre en avant les progrès réalisés dans les soins grâce aux avancées scientifiques, à la volonté des praticiens hospitaliers et à l'administration qui leur a donné les moyens de procéder aux achats d'instruments, d'ouvrages et aux tests de remèdes sur les patients.

Au niveau des sources, nous nous basons essentiellement sur les archives du fonds de l'Hôtel-Dieu de Marseille ainsi que sur les livres imprimés aux XVIIe et XVIIIe siècles, issus de la bibliothèque de l'hôpital, conservés dans les archives du Conservatoire du patrimoine médical de Marseille. Concernant le fonds archivistique, nous utiliserons essentiellement les registres de délibérations des recteurs où figurent toutes les décisions relatives au fonctionnement de l'hôpital, les livres des inventaires des biens mobiliers où nous avons retrouvé des inventaires du matériel utilisé par les médecins et les chirurgiens et les rapports des médecins sur leur travail à l'hôpital.

L'exploitation des sources est à la fois qualitative et comparative. Après un relevé exhaustif de l'instrumentation et des médicaments disponibles à l'Hôtel-Dieu, une mise en relation avec les techniques opératoires utilisées a été réalisée. Viens ensuite une étude comparative entre les sources archivistiques et les sources médicales imprimées de l'époque et une analyse qualitative des discours des médecins et des administrateurs de l'hôpital. Aussi souvent que la bibliographie et les sources nous le permettront des comparaisons seront établies avec les autres hôpitaux français et européens.

- Nicole Bardiot, Université de Paris-1 : *« Aiming at immensity ». The Making of Worldwide Network of Pharmaceutical Retailing from 18c Marseilles*

Résumé français :

Cette communication se propose d'étudier le cas d'une « association » commerciale entre un médecin et un négociant qui réussit à bâtir un réseau de diffusion commerciale très étendu pour un médicament purgatif en s'appuyant sur des pratiques marchandes éprouvées (la « caravane »), en jouant sur les différentes échelles de l'espace économique marseillais (arrière-pays alpin, liens avec l'Italie, le Levant) ainsi que sur son intégration dans un « système de places » allant au-delà de la Méditerranée (et notamment touchant aux empires coloniaux par Nantes, Cadix, Lisbonne, Amsterdam et Londres).

A chaque niveau correspondent des pratiques marchandes différenciées. La présence physique du négociant dans la cité portuaire lui permet un contact direct avec les marins qui intègrent le remède dans leur pacotille. Les retours sont effectués en produits locaux (par exemple sucre et café des Antilles) ce qui insère le médicament dans des circuits beaucoup plus complexes. En outre, il utilise le pouvoir d'attraction économique régional de Marseille (ville de marchés) pour atteindre tout un réseau de villes et de villages et son médicament participe à la circulation commerciale des vallées fluviales bas-alpines.

La création d'un entrepôt et d'une régie à Marseille, au milieu du XVIII[e] siècle, après Avignon, tient compte de la montée en puissance de la cité en tant que place commerciale. Les liens avec l'Italie et l'Espagne sont prépondérants, ce qui est conforme aussi bien à l'espace relationnel des Marseillais qu'à la médicalisation précoce des deux péninsules. Le régisseur y envoie des voyageurs de commerce qui assurent la diffusion du médicament, soumis à une rude concurrence, et étendent le réseau par la création de bureaux. L'étude de la correspondance active permet de constater que le commerce de ce remède implique un grand nombre d'acteurs qui n'appartiennent pas tous au monde des négociants.

- Samir Boumediene, École normale supérieure Lettres et sciences humaines (Lyon)
  Importing Quinquina in 17th et 18th century : Material and Intellectual Appropriations

Résumé français :

Entre le XVIIe et le XVIIIe siècle, les médecins et les naturalistes européens sont progressivement parvenus à identifier les vertus du quinquina et à l'employer avec succès. Étudier cette appropriation savante de l'écorce requiert de s'intéresser à ses conditions matérielles. La lecture de plusieurs sources publiées au XVIIIe siècle, en particulier le journal de Joseph de Jussieu et le mémoire sur le quinquina de Charles-Marie de La Condamine, nous livre des informations sur le prélèvement des écorces par des « ouvriers », aux environs de la ville de Loja. On y constate que, très peu de temps après avoir été prélevées, les écorces font déjà l'objet de falsifications. Mêlé à d'autres écorces, surtout lorsqu'il est réduit sous forme de poudre, le quinquina qui traverse l'Atlantique est un produit composite, dont l'administration peut être extrêmement dangereuse. La fraude du quinquina répond évidemment à des préoccupations commerciales, puisqu'elle permet d'enrichir chaque revendeur qui coupe le quinquina, voire qui lui substitue une autre écorce. Mais cette fraude n'est pas systématiquement volontaire : les marchands qui manipulent les écorces ne disposent pas des connaissances botaniques suffisantes pour identifier précisément le quinquina et, surtout, les caractéristiques botaniques de l'arbre sont loin d'être fixées avant le milieu du XVIIIe siècle.

Ainsi, les nombreux intermédiaires qui interviennent dans la commercialisation du quinquina, depuis l'Audience de Quito jusqu'aux étales des apothicaires sont autant d'agents potentiellement corrupteurs qui troublent le travail de médecins parfaitement conscients du problème. Lorsque John Locke achète des écorces, il insiste fermement pour l'obtenir sous forme d'écorce et non de poudre. Plusieurs de ses correspondants imaginent même un programme de recherches, impliquant des déplacements jusqu'en Amérique du Sud, afin de mieux connaître et mieux utiliser la plante. Tout autant que la recherche d'une meilleure posologie, la volonté d'agir sur les conditions matérielles de l'importation du quinquina a donc été déterminante dans son introduction en Europe entre le XVIIe et le XVIIIe siècle. C'est dans cette optique que l'on peut comprendre la présence de Joseph de Jussieu au sein de l'expédition menée par Bouguet et La Condamine au Pérou au cours des années 1730. Le botaniste est venu établir la carte d'identité d'un végétal, et ses observations sont utilisées par les officiers de la couronne espagnole pour examiner les cargaisons qui partent en direction de Cadix. Ces contrôles sont destinés à accroître la qualité du quinquina et par conséquent son efficacité, donc sa consommation. Dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, d'autres expéditions sont lancées, afin de rendre ces contrôles plus précis, mais également dans le but d'augmenter les quantités importées : la plante péruvienne est alors pleinement intégrée à la pratique médicale européenne. En définitive, l'exemple particulier du quinquina a l'intérêt de montrer comment, dans les renouvellements de la pharmacopée, les préoccupations savantes s'articulent à des préoccupations matérielles.

English abstract :

In the 17th and 18th centuries, European physicians and naturalists managed to identify the medicinal virtues of Peruvian bark and to define an adequate method to use it. The scientific appropriation of kina-kina relied upon some specific material conditions : as we can see in Joseph Jussieu's Journal, the bark is ripped off the tree by "workers" and brought to Europe by merchants ; apothecaries and physicians, such as John Locke, purchased the barks, reduced it into powder, and diluted it in wine, following an ancient, albeit updated to modern standards, Jesuit method. The posology of Peruvian bark which was grounded in these gestures made the medicine easier to administer and increased the commercial and scientific interest in it. In the first decades of the 18th century, various botanical expeditions changed all these material conditions and the use of Peruvian bark between America and Europe. In other words, the introduction of this medicine in the European pharmacopeia involved a scientific appropriation but also a material appropriation.

- Grégory Bériet, CRHIA, Universités de Nantes/ La Rochelle : *Making up for Quinquina in 19c : the political economy of febrifuges according to naval and colonial administration*

Résumé français :

Considéré comme le fébrifuge le plus efficace, le quinquina fait l'objet d'une attention commerciale équivalente à celle des sangsues dans les premières décennies du XIXe siècle. Importé du Pérou vers l'Europe vers le milieu du XVIIe siècle, ce produit demeure l'un des plus usités par les officiers de santé de la marine pour lutter contre les fièvres intermittentes, qui regroupent notamment les cas de malaria et de paludisme. Or, lors des guerres napoléoniennes, le ralentissement du

commerce au long cours contrarie grandement les importations de ce produit, fragilisant de facto la santé des troupes qui ne disposent bien souvent que de produits de substitution. Cette période de disette pharmaceutique va occasionner deux effets sur lesquels nous aimerions nous attarder lors de cette communication. Premièrement, elle met en lumière l'importance d'une réflexion stratégique sur les soins dispensés dans les corps d'armée. Les armées napoléoniennes, par le biais de leurs personnels militaires, vont articuler leurs discours et pratiques autour d'une économie politique du corps vis-à-vis de laquelle les choses médicales revêtent une importance stratégique majeure. Deuxièmement, la crise du quinquina a pour effet majeur de stimuler la recherche de supplétifs. Cette dynamique contribue à raffermir les dynamiques de recherche publique française sur un modèle militaire. Par ailleurs, elle produit également des effets quant à la structuration de la discipline pharmaceutique, tant au niveau scientifique et technique que du point de vue industriel.

- Manuel Charpy, Université François-Rabelais (Tours) : *Intimate and shameful matter : the trade of medical rubber, 1840-1914*

Dans les années 1840, la vulcanisation du caoutchouc ouvre des possibilités sans précédent pour cette matière jusqu'alors poisseuse. Elle apparaît miraculeuse : imperméable, hygiénique, elle se moule facilement, peut prendre toutes les teintes, et selon la proportion de carbone, devenir dure ou élastique. Les imaginations industrielles la font bibelots – collections des souverains français y compris Napoléon III à l'Exposition de 1855 –, encadrements pour daguerréotype, jouets de toutes les sortes, balles et ballons… La matière trouve immédiatement des applications en lien avec le corps et en particulier dans le champs de la chirurgie et de la médecine. Bandages herniaires, instruments de chirurgie, suspensoirs mais aussi médecine à la maison avec des clysoirs à un moment où le lavement régulier demeure une clé de la santé, trouvent là une matière d'autant plus pratique qu'elle ne blesse pas les corps et se lave facilement même aux chlorures.

Cependant, le marché du caoutchouc médical ne peut être extrait d'un paysage plus large. Notre hypothèse est que la fabrication et la commercialisation des objets à destination du monde médical doit être pensé dans un ensemble plus large, incluant toutes les applications en lien avec le corps. C'est cette relation entre matière et corps que nous voudrions questionner, en interrogeant la réception sociale des matières. Ce serait en effet une erreur de tracer des frontières trop nettes entre la sphère médicale et celle du vêtement. Si les revues de mode des années 1850 saluent ces silhouettes encapuchonnées dans des pelisses de caoutchouc velouté et bottes de caoutchouc au pied qui glissent sur les plages normandes, l'essentiel du caoutchouc vestimentaire est à même la peau ou en sous-vêtement : dessous de bras hygiéniques, bretelles, jarretelles et corsets. Dans le domaine, objets médicaux et vêtements apparaissent indistincts. Dès les années 1840, il est en effet très délicat de distinguer corsets orthopédiques qui visent à soulager les corps et redresser les squelettes et corsets qui confèrent un maintien mondain. Pour les hommes, l'ambiguïté est la même : on ne sait si les ceintures abdominales ont pour fonction de soutenir les organes ou d'amincir la taille de bourgeois épris de statuaire grecque.

En observant les catalogues des fabricants et marchands d'objets en caoutchouc, les brevets et les faillites, on parvient à saisir le marché qui se construit et les usages de cette matière en lien avec le corps. Suivre les métamorphoses et les applications d'une matière permet en effet de saisir comment les inventions et les objets circulent de la sphère médicale – commercialement très attractive – vers d'autres domaines. On peut ainsi voir quantité de techniques médicales migrer vers les techniques du vêtement – corset, chaussures… – et du confort – lits et coussins à eau mis au point pour les hypersensibles et les abattus, élastiques pour le repos des membres brisés… Rien d'étonnant dans cette perspective à trouver quantité de médecins déposer des modèles de fauteuils confortables et de corsets.

Dans les années 1870, le caoutchouc trouve de nouvelles applications plus en lien avec la sexualité : bidets, poires spermicides et préservatifs. En quelques années, le caoutchouc intime devient une matière honteuse et sulfureuse : dans les chambres bassines et bidets de caoutchouc sont honteusement dissimulés dans des fauteuils de style et les préservatifs livrés à domicile dans des fausses boîtes de cigares… Le caoutchouc apparaît non seulement vulgaire mais provocant, attaché au monde de la prostitution, des jouets sexuels et des maladies vénériennes, imaginaire qui condamne son usage dans la sphère domestique et le vêtement, si ce n'est pour quelques fétichistes.

- Chris Evans & Alun Whitey, University of Glanmorgan : *Surgical Instruments and the Development of the Steel Trade in 18c Europe*

English abstract :

This paper explores the relationship between surgical instruments and steel-using artisans. It poses questions about the relationship between the design of instruments, their manufacture and marketing in Britain, and technological change in the steel trade.

By the eighteenth century surgeons were evolving into a distinct profession, separate from the ancestral trade of the barber-surgeon. Yet in one important respect, surgery remained closely linked to the world of barbers because specialised manufacturers of steel surgical instruments were rather slower to split off from the makers of razors and other articles associated with barbering. The making of both razors and surgical blades demanded steel of precise qualities. Elite razor manufacturers who catered for medical practitioners as well as common barbers were therefore at the forefront of technical change in the steel trades.

The story traditionally told about steel in eighteenth-century Britain is one in which the development of cast steel by Benjamin Huntsman takes pride of place. Huntsman is seen as a harbinger of the Industrial Revolution, Sheffield is of central importance, and steel tends to be treated as a generic engineering input. Surgical instrument makers tell a quite different tale. Huntsman was just one figure in a crowded production landscape, his brand of cast steel was just one of many 'special steels' that were in circulation, and London was an important seat of technological innovation.

This paper uses recently digitised newspapers and court records of the eighteenth century to explore the role of surgical instrument makers in developing a range of 'boutique' steels. New brands of steel were sometimes created at the behest of instrument makers and when new steels came onto the market elite manufacturers were the arbiters of their worth. Additionally, medical practitioners and instrument manufacturers were concerned with the investigation of exotic Asian products like *wootz* steel from India. The nature of steel became a public issue because of the surgical profession and those who supplied them with equipment. It was in the eighteenth century that surgical instruments – as opposed to medicines – become widely advertised. The quality of razors, which touched upon questions of style, form and functionality, became an important selling point. Medical thinking, metallurgical knowledge and aesthetic preferences all took on solid form in the razor and its surgical cousins.

- Neha Khetrapal, Indian Institute of Information Technology, Allahabad (India) : *The Evolution of Mind-Body Metaphors and its consequences on medical technologies*

English abstract :

The current paper strives to discuss the implications of the embodied approach for understanding emotional and cognitive processing in typical and atypical functioning/processing and the consequent application of this approach for modern day theorizing. Earlier theorizing in cognition was dominated by machine metaphors of 17th and 18th centuries that consequently explained the workings of human mind in terms of machines (e.g. telephone). The mind was treated as a separate entity from the body giving rise to the famous 'dualist' position of those centuries. Medical equipment and technologies prevalent during those times also reflected the spirit of popular theories. Unfortunately this resulted in an inhumane position on the rehabilitation of mental disorders giving rise to widespread suffering on the part of the victims. For instance, schizophrenia which was known as mental madness was treated by incising part of the human brain that critically affected adaptive living afterwards. Apparently ailments to the body were treated with more sensitivity; reflecting the separation of mind-body not only in the scientific circles but also in the society at large.

Later contemporary approaches brought respite by focusing on the intimate relations of mind and body (modern day embodied approach). The current paper takes up these issues and traces the simultaneous developments in cognitive theorizing and closely interlinked technological improvements dependent upon these. In this pursuit, it also contrasts the embodied approach with the traditional amodal approach in cognitive science and highlights the gaps in understanding.

Currently exciting field of cognitive robotics which is a consequent of the embodied approach is chosen as an exemplar for explaining the changing mindsets and treatment approaches towards atypical cognitive functioning. Other important issues on intentionality, intelligence and autonomy are also raised. Towards the end, emphasis is placed on tracing the historical developments in closely aligned fields as a valid method for understanding the intertwined effects of technology-scientific theorizing on changing societal mindsets towards mental functioning.

- Claire Jones, Centre for History & Philosophy of Science, University of Leeds : *Expanding and Retaining Medical Markets: The Medical Trade Catalogues in Britain, 1830–1880*

English abstract :

While the history of British hospitals during the nineteenth century and their increasing importance as centres of medical teaching and treatment has been well documented by medical historians (Abel-Smith 1964, Pickstone 1985, Reinarz 2003, Waddington 2000), the ways in which these institutions purchased medical products and the dynamic social relationships between medical purchasers and suppliers, has largely been overlooked. During the early nineteenth century, many manufacturers of pharmaceuticals and surgical instruments in Britain established their businesses in close proximity to hospitals. In establishing premises nearby, medical manufacturers could target their products at the large number of diverse medical practitioners working in these hospitals. By the late ninteenth century, many of these manufacturers had formed close working relationships with their local hospital, creating a monopoly of much of the medical product trade which extended into much of the trade with practitioner's private practice in the surrounding area. However, by 1880, changes in the world economy and national trade meant that these locally based trade relations between supplier and practitioner, in hospitals and private practice, had begun to erode. Suppliers faced greater competition and practitioners began to purchase products from companies based further afield. As an attempt to both retain custom and expand beyond their local customer base, companies

began to more regularly and systematically produce and distribute one form of advertising which was particularly suited to the practitioner market, the medical trade catalogue.

In this paper, first I will outline the changes within the medical trade which led to the increased production of the medical trade catalogue by 1880. Although the medical trade catalogue was not new by 1880, I will show that unprecedented changes to the medical trade changed the way companies perceived its effectiveness as a form of advertising. I also argue that these changes correlated with those occuring in other trades as well as in general markets with the rise of consumer society. Through my analysis of several hundred British medical trade catalogues, in the second part of the paper, I will outline the ways in which companies altered the form and content of this publication by 1880 to suit developments within the medical profession in order to retain or expand their trade within this market. By 1880, medical practitioners were bound by professional ethics and etiquette, which saw advertising in this period as contradictory to the aims of the medical profession. I argue that medical companies created their medical trade catalogues in a form which suited practitioner's professional sensibility. In conducting this analysis, I aim to outline one way companies sought to change practitioner's perception of medical technologies during this period.

- Dr Anna Maerker, Oxford Brookes University (Oxford) : *Globalizing Bodies: The Marketing Strategies of 19c Anatomical Model Makers in Comparative Perspective*

English abstract :

Around 1820, the French doctor Louis Auzoux developed an extraordinary new tool for medical instruction: a life-sized anatomical model which allowed for hands-on interaction and "dissection" into pieces – the forerunner of today's classroom models in plastic. Unlike the wax models of the seventeenth and eighteenth centuries, beautiful but fragile, Auzoux's teaching aids were made from a paper paste, rendering the artificial bodies robust, detachable and mobile. Auzoux gained the support of the French government and the academies of medicine and science to establish a commercial modelling enterprise. He initiated factory production in his home village, and set up shop in Paris, around the corner from the famous medical school where he had received his doctorate.

The enterprise became a global commercial success, contributing to the world-wide dissemination of Western images of the body. The Brazilian emperor made Auzoux a knight of the Order of the Rose; the tsar and the pope sent laudatory letters; American Ivy League universities prided themselves in their Auzoux models; a Japanese franchise was established in the 1880s. Today, Auzoux models can still be found in teaching collections around the world. They established the genre of brightly coloured detachable anatomical models which have become ubiquitous in education at all levels, and which shape our understanding of the human body to the present day.

My project aims to reconstruct the history of this influential enterprise in its local and global context, situating the production and use of the models in the medical, political, and popular culture of their time. Analytically, the project focuses on two central issues, the commercial nature of the Auzoux enterprise and the global circulation of the models. The project analyses the many ways in which the artificial anatomies circulated – with Auzoux's sales representatives, travelling to places like Russia and Egypt, with philanthropists and government officials who sent models to the colonies in India and Sudan, and with itinerant public lecturers like Frederick Hollick who employed Auzoux models in his controversial lectures on reproduction for lay audiences in the US.

- Dolores Martín, Queen Mary University (UK, London) : *Drugs for improving the happiness of Mankind: Paolo Mantegazza's medicalization of coca in the 19th European science*

English abstract

The exceptional properties of coca leafs were well known in European culture since the discovery of New World, when Spanish conquerors achieved to have the control upon the production, by means of the exploitation of the indigenous population [Andrews and Salomon, 1975]. At that time, Spanish physicians such as Nicolas Monardes (1493-1588) remarked the virtues of this American plant. However, the interest in the coca leaf would awake in Europe only in the late 19th century related to the intense popularisation led by personalities such as the physician Paolo Mantegazza (1831-1910), who published in 1858 the first scientific research analysing the physiological effects of the coca on the human body, *Sulle virtù igieniche e medicinali della coca e sugli alimenti nervosi in generale*. Shortly after Mantegazza's publication, the Austrian biochemist Albert Niemman would isolate the alkaloid from the coca leaf, what we know as cocaine.

Seen in this light, the late 19th century was period of excitement over coca and its properties, as it is shown in literary creations such as Conan Doyle's character of Sherlock Holmes and Robert L. Stevenson's *The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* (1886). With the aim to understand in which ways occurred this popularisation of coca and cocaine and how it was related to its subsequent commercialisation, I will consider Mantegazza' research as the scientific work which would encourage not only the clinical use of cocaine in European hospitals, but also the success of a new market of products made from the coca leaves.

Paolo Mantegazza visited South America in 1854, and practised in Argentina as doctor revealing a profound interest in indigenous healing procedures and, in particular, in what he called "the magic plant of the Incas" [Mantegazza, 2001: 10]. Mantegazza classified coca as a food because of its stimulant nutrients and suggested it as a treatment for neuralgia, depression and sexual apathy. Furthermore, he completed his research after having ingested different quantities of this plant analysing the influence of coca upon heart movements and measuring with exactitude the interactions in human body. Mantegazza's general conclusion was that coca was a new weapon against disease, which could improve the health and the happiness of mankind.

Mantegazza's enthusiastic support of this plant attracted wide attention throughout Europe and would inspire not only a great number of experimental researches like those of Sigmund Freud, but also the commercialisation of a variety of products such as cigarettes, cheroots and tonic drinks. In this respect, Angelo Mariani (1838-1914), a French chemist, was the first in realising the commercial aspects of Mantegazza's idea and, thereby, he put in the market in 1863 his coca wine, which had a great success in France and Great Britain celebrated by personalities of the late 19th century such as Thomas Edison and, even, the Pope Leo XIII. Moreover, Mariani's product would have a widest acceptation in the United States, where twenty years later an American pharmacist, John S. Pemberton (1831-1888), would conceive a drink named *Coca-Cola*, similar to Mariani's wine but composed by soda and coca leaves, that "can supply the place of food, make the coward brave, the silent eloquent and free the victims of the alcohol and opium habits" [Parker, 1885, p. 128].

In the context of the late 19th century, Mantegazza's study on coca was one of the most important attempts of popularisation of this drug, which was accepted in the medical community as a local anaesthetic since 1880 and as a treatment for psychiatric disorders such as depression, which would be finally, illegalised in the first half of the 20th century.

REFERENCED WORKS

G. Andrews and D. Salomon, 1975, *The Coca Leaf and Cocaine Papers* Harcourt Brace Jovanovich: London. 1975.

Charles Bernheimer and Claire Kahane, *In Doras' Case.* Columbia University Press; 2nd edition 1990.

Sigmund Freud, *Cocaine papers* Plume, 1975.

Albert Niemman, *Über eine neue organische Base in den Cocablättern.* Inaugural Dissertation, Göttingen, 1890.

Paolo Mantegazza, *The Sexual Relations of Mankind*, Kessinger Publishing, 2003.

Paolo Mantegazza, 'On the hygienic and medicinal properties of coca and on nervine nourishment in general' in Nicoletta Pireddu *The physiology of love and other writings*, University of Toronto Press, 2007, pp. 319-351.

Roselyne Rey, J. A. Cadden Louise Elliott Wallace, S. W. Cadden, *The History of Pain.* Harvard University Press, 1998.

- Emma O'Toole ; *The Irish Apothecary Shop: Selling Self-care Remedies and Medicine Chests, c.1800 – c.1840*

English abstract :

Building on earlier developments in the eighteenth century, the early nineteenth century saw an increasing market for self-care medicines. During this period, spurred on by developments in the book trade, new forms of self-care medicine, based on self-care medical manuals emerged. These medical manuals included such titles as Buchan's *Domestic Medicine* (1769) and Parkinson's *Medical Adominations Addressed to Families* (1799). Each of these manuals taught the reader how to tend to the sick and prescribed various herbal remedies, which were to be mixed, distilled or compounded. The ingredients for such self-care remedies could be home grown in the garden, or purchased from apothecary shops, which were to be found in the majority of Irish towns and city streets by the late eighteenth century. Such homemade remedies were seen by many as preferable to the poorly regarded patent medicines.

During this period enterprising Irish apothecary shops advertised their production of 'prepared self-care remedies' that were sold in medicine chests. These medicine chests were accompanied with a medicine chest directory, and were fitted with medical instruments including, glass funnels, medicine spoons, pestle & mortar, and troy weights, all of which aided the consumer in making and dispensing self-care remedies. Through their design, these medicine chests exemplified luxury and status and were tailored towards the rising Irish middling classes. The development of medicines chests and their commodities cannot be seen as unique, but as integral to wider patterns of consumer behaviour within the market economy. The production of prepared medicine chests can be seen as apart of the surge in material goods and the increasing resort to buying goods, in commodity form.

This paper will focus on the production and promotion of self-care medicine chests and their commodities in Ireland, during the period c. 1800 – c. 1840. Research will focus on the carefully conceived marketing strategy of the Irish apothecary shops and their extensive advertising campaign surrounding medicine chests and self-care remedies, which featured in national newspapers, trade catalogues and trade cards. The paper will also reflect upon the varying designs and materials used in the

production of medicine chests, and consider how they replicated the broader consumer economy in Ireland and the production of commodities at that time.

- Liliane Pérez, CDHTE, Conservatoire des Arts et métiers (Paris) et Christelle Rabier, Institut d'histoire moderne et contemporaine (Paris) : *Self-Machinery : the marketing of steel-trusses in 18c Europe*

Le développement des techniques sidérurgiques de cémentation au XVIII[e] siècle, autorisant des variations fines de qualités de l'acier et une amélioration des propriétés de poli et d'élasticité, font de l'acier le matériau par excellence pour les objets maniables, précis et ajustables. L'histoire de l'acier au siècle des Lumières croise ainsi la montée de la culture du geste et du souci de soi, caractéristiques des Lumières. Du marché des rasoirs à celui des instruments chirurgicaux et des prothèses médicales, l'acier devient le matériau approprié aux techniques du corps, aux gestes d'intervention et de correction. L'acier trouve notamment des applications nouvelles dans les bandages herniaires et se substitue partiellement aux matières traditionnelles (tissu). Ces usages de l'acier sont indissociables de la consommation des Lumières et des nouveaux procédés de commercialisation par correspondance et par la publicité. L'apprentissage des gestes, la maîtrise du fonctionnement des objets sont au coeur des stratégies marchandes, comme l'illustrent les modes d'emploi et les traités accompagnant la diffusion d'articles nouveaux, tels les bandages. À partir de l'étude de l'activité commerciale de William Blakey dans ce domaine, horloger franco-anglais, chirurgien et manufacturier établi à Paris, la communication analysera comment les bandages herniaires tranforment la commercialisation de l'instrumentation médicale, en proposant l'articulation d'une production massive à des procédés de vente individualisée par correspondance, en Europe et dans les colonies, à la conquête de très larges marchés, comme celui de la fourniture des hôpitaux militaires français (environ 15°000 livres par an vers 1780).

- Philip Rieder, Université de Genève : *Keeping at hand : notebooks and the practice of writing in 18c medicine*

Résumé français :

Le docteur en médecine actif dans la deuxième moitié du XVIIIe siècle jouït d'une image ambigüe. Propulsé par le discours rationalisant des Lumières au sommet des métiers utiles, son art est associé à l'amélioration de l'état de santé nécessaire au bonheur individuel, mais inscrit dans une tradition médicale ancienne, le praticien ne peut offrir que des remèdes et des traitements traditionnels. Les attentes de ces patients et ses conflits avec les chirurgiens l'engagent à acquérir des compétences plus pratiques et à modeler son art pour en faire une science plus efficace. De ce double mouvement émerge le médecin philosophe. Un médecin inspiré par les travaux et les recherches dans d'autres champs. Observateur, le médecin philosophe cherche à appliquer les préceptes de la philosophie naturelle à la médecine. Son outil est narratif et se résume aux rapports de cas qu'il établit selon une méthode arrêtée et qui lui permettent de comparer les cas entre eux et d'évaluer les effets de ses essais thérapeutiques. L'efficacité de la méthodologie sur laquelle se base l'établissement de ces histoires cliniques demeure une question ouverte. Dans cette présentation, je propose une analyse formelle des récits de cas relevés par Louis Odier (1748-1817) sur une série de feuilles, reliées plus tard en cahiers. Les premier cahiers concernent les cas observés par Odier pendant ses études à Edinbourg et témoignent de l'apprentissage par Odier d'une technique de prise de cas. Les cahiers suivants égrènent sa carrière. La régularité et la systématique avec laquelle Odier accomplit ce travail trahit l'importance que cette pratique revêt à ses yeux, mais aussi l'incidence de la technique apprise à Edinbourg sur son travail de praticien. Une comparaison avec les récits (souvent des mêmes cas) retacés dans sa correspondance médicale, signale un hiatus entre ce que note le clinicien et ce qui paraît important au soignant... Ces deux séries de sources permettent d'évaluer la matérialité de la relation que le praticien établit avec son patient, ainsi que la nature (et les limites) de ces investigations corporelles. A partir du parcours d'un médecin particulier cette présentation a pour objectif de réfléchir à l'influence exercée par une technique de prise de cas dans la carrière et la pratique d'un médecin des Lumières.

- Jaipreet Virdi, University of Toronto : *Diagnosing Deafness: Instruments and the Making of Surgical Authority in 19c London*

English abstract :

The introduction and use of diagnostic instruments for aural surgery —a branch of medicine focusing on the diseases of the ear—in early nineteenth century London functioned both as a means for medicalization of a particular segment of society and the material expression of the interactions between medicine, technology, and society. Although the anatomy of the ear was well-known during the nineteenth century, British aural surgery was in disarray, a crude branch of surgery more prone to the passing fancy of men of means and anatomists, than an accredited branch of scientific medicine. Combining with the difficulty of examining the ear, there was no census on what constituted as appropriate treatment or classification of ear diseases; as a result, the precarious state of aural surgery left it vulnerable to the clutches of charlatans and quacks who sought the opportunity for it within the medical marketplace.

In his *A Treatise on the Physiology and Diseases of the Ear* (1817), the aurist John Harrison Curtis (1778-1856) argued that the disarray of the field not only compromised treatment, but also weakened public trust in the ability of aurists and aural surgeons to effectively cure deafness. In particular, Curtis emphasized that the difficulty of properly diagnosing deafness limited the range of treatments; practitioners often misdiagnosed ear ailments or worsened the condition, which further weakened the authority of the field. Diagnostic instruments, I argue, thus provided Curtis and other aurists a pivotal advantage in establishing their authority within society and within medicine. These instruments allowed for more specific diagnosis, which in turn, led to more effective cures and treatments for deafness and ear diseases.

This presentation will focus on the material culture and social history of aural surgery from the late-eighteenth century to the mid-nineteenth century by comparing diagnostic instruments available to practitioners in aural surgery. In particular, by examining a variety of instruments—including various ear speculums, Archibald Cleland's 1755 lens, Thomas Buchannan's "Inspector Auris," and Curtis' "cephaloscope"—this presentation argues how the development of these instruments were motivated by frustrations in examining, and thus diagnosing, diseases of the ear.

- François Zanetti, Université de Paris 10-Nanterre : *« I told your servant to order a small electricity from the merchant who made yours » : the technological roots of electrical medicine in 18c France*

Résumé français :

Les premières applications thérapeutiques de l'électricité dans les années 1750 ont été le fait de philosophes naturels ou de démonstrateurs en physiques. Ce n'est qu'une vingtaine d'année plus tard que l'intérêt des professions médicales pour ce nouveau remède s'est montré plus sensible.

La définition de la nouvelle thérapie par son instrumentation nécessaire ne correspond pas aux limites professionnelles qui organisent le monde médical d'Ancien Régime. Dès lors médecins et chirurgiens développent un discours visant à réserver à leur compagnie l'usage légitime de la nouveauté, dans un contexte de rivalité. S'il est aisé pour un chirurgien de revendiquer son expertise instrumentale, l'adoption par les médecins d'un discours mécanique est plus problématique.

Outre les jeux identitaires liés à l'introduction d'une nouvelle technique de soin, une approche par l'instrumentation permet d'éclairer la question de l'espace thérapeutique que la machine contribue à organiser. Le développement d'une instrumentation permettant une application localisée et spécifique du traitement électrique parallèlement à l'électrisation du corps dans son ensemble doit être souligné.

Les comptes rendus de traitements conservés dans archives de la Société royale de médecine ou publiés dans la presse scientifique ou médicale, ainsi que les réclames diffusées par les affiches, par l'intérêt porté par leurs rédacteurs aux machines, permettent de rassembler des éléments relatifs aux conditions des traitements individuels et collectifs, ainsi que de leurs évolutions. Dans ces sources, les figures des artisans et des manipulateurs restent souvent fugaces et anonymes.

English abstract:

Medical electricity was fostered in the 1750s by natural philosophers and public lecturers in physics. It is not until the 1770s that members of the medical professions took a greater interest in the new remedy.

It was primarily defined by its necessary instrumentation and thus did not fit the traditional professional boundaries of the medical world. Henceforth, physicians and surgeons argued to limit the legitimate therapeutic use of electricity to their own group. Whereas it was quite easy for a surgeon to advocate an expertise in things mechanical, it was more problematic for a physician to do so.

Focusing on instruments not only allows shedding light on the shifting identities of practitioners but also on the spatial dimension of the treatment which the machine contributes constructing. It is noteworthy that the use of instruments aiming at more localised and specific treatments challenged 'electric baths', which treated the body as a whole.

Reports of treatments held in the archives of the *Société royale de médecine* or published in scientific and medical papers, as well as advertisements in the lay press, through the interest of their authors in the mechanical aspects of medical electricity, give us important elements to describe the setting of both individual and collective treatments, and their transformation. Nonetheless, craftsmen and handlers appear only fleetingly in our sources and remain anonymous for the most part.