



HAL
open science

”Sciences, Capitals and Expertise” Abstracts

Christelle Rabier

► **To cite this version:**

| Christelle Rabier. ”Sciences, Capitals and Expertise” Abstracts. 2005. halshs-00004784

HAL Id: halshs-00004784

<https://shs.hal.science/halshs-00004784>

Preprint submitted on 11 Oct 2005

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



« Science, Capitals and Expertise » Workshop
(Maison Française d'Oxford, 14-15 October, 2005)

Abstracts

- Elisa ANDRETTA (EHESS, Paris & Università "La Sapienza", Roma)
Anatomies des saints. Expertise et idéologie religieuse dans la Rome de la Contre-Réforme

En 1622, les sanctifications d'Ignace de Loyola et Filippo Neri représentent une étape essentielle du processus de réaction à la Réforme et de réorganisation de l'Eglise romaine amorcée au XVI^e siècle. Les deux hommes d'Eglise, grandes figures de la spiritualité et de la réforme de l'Eglise tridentine, morts « en odeur de sainteté » firent l'objet d'autopsies, utilisées ensuite par la Congrégation présidant à la canonisation.

Mon intervention se propose de réfléchir sur le rôle des médecins dans le processus qui conduit à leur canonisation. Cette réflexion essaye de situer ces deux cas particuliers dans le cadre d'une historiographie en cours qui s'interroge sur le rôle des médecins et des sciences médicales dans la « fabrication » des saints et sur les rapports entretenus dans ce domaine entre pratiques scientifiques et discours politiques, religieux et administratifs. Il me paraît particulièrement intéressant en effet d'essayer de mettre en rapport discours scientifique et questions à la fois théologiques et politiques, tels qu'ils se dégagent des expertises effectuées en vue d'une éventuelle sanctification de personnalités fondamentales de la catholicité : c'est autour d'elles que l'Eglise romaine, entre XVI^e et XVII^e siècles, cherche à élaborer les nouveaux paradigmes politiques, religieux et culturels de sa reconquête du monde.

Les deux hommes meurent à Rome à deux moments différents de l'histoire de l'Eglise et du développement des sciences médicales dans la ville (1556 Ignace de Loyola ; 1595 Filippo Neri). Pour leur autopsie sont engagées des personnalités de premier plan du milieu scientifique romain, étroitement liées au sommet de la Curie, voire aux Papes eux-mêmes. Dans les deux cas, les contextes de réalisation sont différents, en termes de pratiques et d'acteurs. Une étude comparée, qui prend appui sur les récits des acteurs eux-mêmes et sur les actes des deux procès de canonisation, permet de mener l'analyse sur deux plans :

- En premier lieu, on s'interrogera sur la manière dont, à différents moments de l'histoire, les discours scientifiques relèvent des débats qui agitent les milieux médicaux contemporains (on pense par exemple à l'importance croissante accordée à l'anatomie et à la reconfiguration des rapports entre théorie et expérience en médecine, domaine dans lequel l'autopsie judiciaire joue un rôle fondamental) ; ce qui permet également de s'interroger sur les différentes manières dont le pouvoir suscite ces discours en se les appropriant au moment de la canonisation.

- Deuxièmement elle permet d'analyser les changements de critères servant à la désignation des experts, en suivant les hiérarchies et les réseaux internes au milieu médical et les rapports entre savants et pouvoirs ecclésiastiques à différents niveaux (pontifes, princes de l'Eglise, ordres religieux...). J'essaierai de montrer corrélativement les liens entre modalités de désignation et importance du statut des médecins concernés, mais aussi entre promotion sociale et professionnelle et qualification professionnelle, tels qu'ils s'expriment dans les récits des acteurs eux-mêmes.

Une réflexion sur le rôle des expertises médicales dans la « fabrication » de deux saints considérés comme des piliers de la Contre-Réforme, sera donc l'occasion de s'interroger sur l'espace occupé par les sciences médicales, sur les formes de construction des savoirs et des pratiques scientifiques, et sur le statut de l'expertise dans un tel processus.

In this paper I will discuss the role of medicine in two cases of canonization of saints. In 1622 the sanctifications of Ignazio di Loyola and Filippo Neri provide a perfect example of the reaction to the Reformation but also of the reorganization of the Roman Church that began in the sixteenth Century. These two important figures of the Post-Tridentine spirituality died in *odore di santità* and their bodies were cut open. The reports of these two autopsies were used by the *Congregazione dei Riti* during the process of canonization.

I will discuss these two cases in the context of the recent historiography that studies the role of physicians and their practices in the 'construction' of holiness and investigates the relationships between medicine, religion and politics. More precisely, I will argue that these autopsies that took place in sight of an eventual sanctification of important catholic personalities provide paradigmatic examples of how medical, social and theological discourses were inscribed into the anatomy of the bodies of the future saints. These connections are particularly interesting and evident in sight of an eventual sanctification of fundamental catholic personality. In fact, it is also around Ignacio of Loyola and Filippo Neri that the Post-Tridentine Roman Church built the new paradigms to reconquer the World.

These two men died in Rome at two different moments in the history of the Church and of development of medical science in town (Ignacio of Loyola 1556, Filippo Neri 1595). For their autopsies important physicians closely related to the Curia were called. In both cases, the contexts are different both in terms of practices and protagonists. A comparative study of the medical reports and the acts of the processes of canonization let me underline two important points.

First of all, I will read these reports against the medical debates that characterized two different moments of the scientific environment of Rome. In particular, I will discuss different opinions of the protagonists on the relation between theory and practice in medicine. In doing this, I will also show how the religious powers took possession of and used this expertise during the process of canonization. Secondly, I will present the criteria used for the selection of experts. They were defined according to the hierarchies and the networks of the medical milieu, as well as according to the relationships between physicians and different figures of the ecclesiastic power – Popes, cardinals, religious orders, etc. I will also focus on the social power gained by the physicians in providing medical expertise in the context of the autopsies of saints.

As a result, I think that the discussion of the roles of medical expertise in the "fabrication of saints" let me investigate the interactions between the construction of the medical knowledge and practices and the religious and political powers.

- Peter ATKINS (University of Durham) & Alessandro STANZIANI (CNRS, Paris)
From Laboratory Expertise to Litigation. The Municipal Laboratory of Paris and the Inland Revenue laboratory in London, 1870-1914: A Comparative Analysis

During the second half of the 19th century increasing attention was devoted to food adulteration in several European countries and in the USA. National and local rules were adopted and their enforcement raised several problems. To start with, who was most qualified to lead with expertise on food and drink: scientists or food professionals? And which kind of expertise was superior: organoleptic or standardised "scientific" analysis? In turn these questions are related to the institutional framework in which the laboratories acted. Administrative, police expertise was quite different from judicial expertise, and there were fundamental tensions between local (municipal) and central authorities. In order to explore these questions we will compare the situation of laboratories in Paris and London. Common issues will be identified, mostly based on the increasing use of scientific arguments and tools in public debate.

In France, the creation of municipal laboratories in the first years of the Third Republic was a major step in allotting responsibility for the sanitary management of food markets. Through a study of unexplored archives, the birth and activity of these laboratories is revealed, in particular of the Paris laboratory, which was the first (1878) and, without any doubt, the most important and controversial. We ask whether this institution was primarily intended to serve traders (for example, wine retail merchants who were suspicious of the composition of the product they bought from wholesalers), consumers (complaining about retailers), or local authorities (the prefecture, the municipality in their campaign against adulterated products)? We also question whether it was supposed to protect public health (and thus the consumer) or to regulate competition (and, thus, the relationship between traders)?

In England and Wales the official government laboratory was in London, operated by the Inland Revenue in Somerset House, and designated by the 1875 Sale of Food and Drugs Act. It acted as a chemical Court of Appeal and sat in judgment on the efforts of local authority analysts. Like in France, there was fierce contestation about methods and standards but there was a difference here in that the expertise of the government scientists was regularly called into question by the Society of Public Analysts and by the press. The editor of *Food and Sanitation*, for instance, praised the approach adopted in Paris but was bitterly critical of Somerset House. In 1894 he spoke of the "wretched, ignorant, and utterly untrustworthy system of food analysis at Somerset House". It was a "poor, bungling department struggling to perform work for which it has not got the skill or knowledge". In his opinion, "scientifically the Somerset House chemists are dead, and there exists no shadow of an excuse for their remaining unburied."

In order to provide a basis for comparison, we will address three points. First, we explore the designation of experts, the nature of their methods, and the imprimatur of their pronouncements. On the one hand, traders considered themselves as the best qualified people to judge product quality; for example, wine merchants in France stressed that only they had the required know-how to conclude that a wine has been falsified or not. In contrast, the municipal administration and a part of public opinion were rather favourable to a recourse to scientists, whose methods were presented as "objective". As such, the organoleptic analysis of traders stood against scientific chemical expertise.

Second, to these conflicts between traders and scientists, we must add the question of disputes between the State and the municipalities. Because different municipal laboratories used different methods of analysis, the question arose of how to prevent meat that had, for instance, been rejected in Lyon or Liverpool being accepted in Paris or Portsmouth. The French response was to establish an official list of the methods of analysis valid for all municipal laboratories. This was first tried in the 1880s by establishing a national committee of control. However, the results were extremely poor. In 1907, after twenty years of debate, a National Service of Fraud Repression was started. By the authority of the Ministry of Agriculture, a municipal laboratory could act as an adjunct but only by special permission of the Minister. Such strong centralization reversed previous policies: municipalities lost any control over the quality of food products. This was accompanied by a standardization of the methods of analysis. Several decrees fixed in detail the methods and the instruments of analysis. In Britain the system remained devolved and it was a combination of vigorous scientific communication about methodologies and a series of court cases that provided the basis for greater standardization.

Third, we will argue that laboratory organization was important. The most extreme example is the investment in commercial laboratories undertaken by the large dairy companies that emerged in the late nineteenth century and completely overshadowed the efforts of the central and local state on milk analysis. It was these 'industrial' laboratories who led the debate on compositional standards, particularly in Britain, and their scientific expertise held such weight that it influenced government policy and helped define what were to be considered 'natural' percentages of fat in milk.

Overall, our paper indicates that comparative histories of laboratory expertise are valuable in understanding the evolution of food standards, with important additional perspectives on the development of organic chemistry and of the application of the law to issues concerning the 'natural'.

- Guy BOISTEL (Centre François-Viète, Nantes)
Des experts pour les longitudes ? Les "préposés au perfectionnement de la Marine" en France, 1739-1793

Au cours du XVIII^e siècle, la France et l'Angleterre engagent des moyens financiers et institutionnels afin d'encourager de manière significative et substantielle les recherches de solutions à la détermination des longitudes en mer. L'histoire est à peu près connue : la reine Anne promulgue le "Longitude Act" en juin 1714 et crée le Board of Longitude. La France fonde un prix académique de navigation bi-annuel, le prix Rouillé de Meslay en 1719.

Ce que l'on sait moins, c'est qu'en 1739, Maurepas, ministre de la Marine, crée pour le mathématicien Pierre-Louis Moreau de Maupertuis le poste de "préposé au perfectionnement de la navigation sous toutes ses formes". Si en Angleterre, le Board centralise tous les projets des prétendants aux récompenses, on note, en France, une dispersion des institutions et lieux d'expertise chargés de recueillir ces projets : le ministère de la Marine, l'Académie des sciences, et l'Académie de Marine à partir de sa création en 1752. A l'intersection de ces institutions, le « préposé au perfectionnement de la Marine » est chargé d'examiner les mémoires déposés par les prétendants aux récompenses promises à ceux qui découvriraient le « secret des longitudes ».

A ce poste de préposé au perfectionnement de la Marine, qui échappe complètement au contrôle de l'Académie des sciences, vont se succéder les plus grandes figures de l'astronomie et des mathématiques de l'Académie royale du XVIII^e siècle : Maupertuis, Pierre Bouguer, Alexis Clairaut, Pierre-Charles Le Monnier et Jérôme Lalande. Exerçant à leur façon leur pouvoir d'experts, chacun de ces savants s'illustre dans le domaine des sciences nautiques. Pierre-Charles Le Monnier et Jérôme Lalande sont réputés les plus anglophiles de ces savants. Lalande, surtout, saura s'allier le soutien de l'astronome royal Nevil Maskelyne, pour faire de la *Connaissance royal des Temps* un véritable almanach nautique français, concurrent direct du *Nautical almanac* britannique.

Rétablir l'histoire du statut de « Préposé au perfectionnement de la Marine » conduit à préciser les échanges et les emprunts flagrants entre astronomes français et anglais, et à comparer deux pratiques d'expertise différente, entre les deux grandes nations maritimes rivales au XVIII^e siècle.

During the 18th century, France and England committed financial and institutional means in order to significantly encourage the discovery of solutions to longitude determination at sea. As soon as June 1714, Queen Ann promulgated the Longitude Act, which set up the British Board of Longitude. A biannual prize of navigation was also established by the French Académie des Sciences in 1719 : the prize "Rouillé de Meslay".

In 1739, Maurepas, Minister of the Navy, created the little-known position of "préposé au perfectionnement de la navigation" in charge of improving navigation "by all means", for the mathematician Pierre-Louis Moreau de Maupertuis. While the Board of Longitude centralized British proposals, in France, the collecting of projects was scattered among the Ministry of the Navy, the Academy of Sciences, and the Academy of Navy, founded in Brest in 1752. At the meeting point of these institutions, the "officer in charge of improving navigation" acted as an expert and examined the works presented by the candidates to the prize offered by the French Crown to those who should reveal the "secret of longitudes".

In this position, which was totally out of the Academy des sciences control, succeeded the greatest figures of the astronomy and mathematics of the 18th-century Royal Académie: Maupertuis, Pierre Bouguer, Alexis Clairaut, Pierre-Charles Monnier and Jerome Lalande. Exerting their power as experts, each one of these mathematicians or astronomers left great achievements in nautical science. Among them, Pierre-Charles Monnier and Jerome Lalande were famously-known anglophile. Lalande, especially, was able to get the support of the royal astronomer Nevil Maskelyne, to transform the *Connaissance des temps* into a true French nautical almanac.

Re-evaluating the history of the "employee in charge of improving the Navy in all its forms" leads thus to compare and contrast two practices of expertise between the two great rival nations in the 18th-century and specify the circulation of knowledge and exchanges of techniques between French and English astronomers.

- **Stéphane BUZZI (EHESS Paris)**
 “An eye for an optical theory”: quelques vues sur des productions innovantes au risque de l’expertise

Le schéma simpliste de l’historiographie de la « révolution industrielle du droit » est bien connu : l’individualisme de marché triomphe du corporatisme incapable de promouvoir l’innovation. Le brevet pousse cependant si loin les droits d’un individu qu’il accepte d’abolir le marché.

Ce paradoxe explique peut-être pourquoi c’est dans le contentieux des brevets d’invention et des brevets l’on peut trouver une représentation utile du conflit entre l’organisation « individualiste » ou « corporatiste », représentation que le juge espère délier par la présence d’experts : experts nommés et alors à la légitimité contestée par les parties ; arguments tirés d’une littérature considérée comme légitime ; ou experts ad hoc, utilisés par les parties comme pouvant « faire office de ». En déplaçant notre attention, de la justesse des prétentions, vers l’affirmation d’un type d’organisation, de rapport de force (entre producteurs), et d’un type de légitimité particulier (marché, droit, science ?), bref vers les « qualités », on propose de montrer comment l’expertise, point central des affaires judiciaires, sert aussi de pli fondamental dans l’organisation économique actuelle ou en gestation.

Parce que les fabrications optiques se tiennent à la lisière de la science et du commerce, l’étude du contentieux de l’innovation dans ce domaine est particulièrement intéressante : elle intéresse souvent les plus fameux du monde de la science ou de la technique.

L’intérêt d’une comparaison est aussi grand parce que la rivalité entre Londres et Paris relève presque de la mythologie nationale (lunette de Napoléon par Lerebours vs. lunette de Nelson par Dollond), et surtout parce que les deux villes donnent deux exemples opposés d’évolution des corporations.

1. “Bravura in the Face of Grief”: la résistible ascension du brevet face à la résistance du métier d’opticien (Paris, 1824-1828).

On étudiera dans ce premier moment le rôle, la construction et l’utilisation des experts dans le procès des lunettes-jumelles. Ce procès met en évidence la mobilisation progressive du métier contre le brevet, la longue hésitation des juges dans le choix des experts (savants ? hommes de métiers ? technologues ?). Sa conclusion démontre la victoire d’une logique de métier, même si, une opposition latente semble se tracer entre experts savants et experts de métier.

2. “The disposition of the linen”: une corporation et des faits vaincus par le droit (London, 1763-1764) ?

La mise en cause du brevet de Peter Dollond pour la lunette achromatique par des fabricants d’instruments optiques, en particulier par les plus éminents membres de la Spectacle makers company, révèle des jeux d’intérêt parallèles à ceux que l’on observe lors du procès des lunettes-jumelles : tous les témoins « techniquement » qualifiés ne peuvent cependant faire valoir leur expertise devant l’interprétation du droit qu’impose Lord Mansfield. On examinera certes les positions des « experts » dans le circuit de la fabrication. Mais par son droit individuel, qui triomphe de bien des experts ad hoc, Dollond réaménage une organisation industrielle bien plus qu’il ne la bouleverse (les Dollond présideront aux destinées de la Spectacle Makers Company pendant plus d’un siècle, soucieux notamment de leurs droits face à la Clockmakers Company en 1817).

3. “Chasing sheep is best left to shepherds”: vies et morts du stéréoscope Duboscq (1852-1859).

On reprendra ici l’affaire du stéréoscope Duboscq au travers de la pluralité des paroles expertes qui l’ont décrit, qualifié ou disqualifié. C’est en particulier le rapport critique de l’opticien parisien avec ses collègues d’outre-manche (notamment l’émigré Claudet) et la difficulté à ne pas rompre avec Brewster (très bien documentée) qui sera analysée. Invention internationale, de stature internationale (du fait de l’Exposition Universelle au Crystal Palace), le procès du stéréoscope appelle une analyse des expertises de part et d’autre de la Manche : expertise non seulement orientée vers le brevet de l’opticien parisien mais plus généralement sur toute « l’histoire » de l’invention et de son commerce. La source judiciaire ne sera à nouveau utile qu’en cédant le pas aux communications savantes, aux textes vulgarisateurs, aux témoignages indirects qu’elle peut contenir.

Les experts aident à tracer des frontières entre des champs dont les règles doivent être différentes. Ainsi, nous proposons de décrire le rôle des expertises portant sur l’innovation alors que des producteurs essaient de s’instituer et de s’imposer : dans une double logique de perte d’autonomie du métier par rapport au droit et à la science, et d’affirmation de l’autonomie du producteur individuel, comment l’expertise sert à faire émerger ou imposer (pas forcément avec succès, d’ailleurs), dans des cas d’exception (suivant la marche normale du droit), une « intelligence collective », c’est-à-dire une forme d’organisation et d’entente des acteurs « satisfaisante » au sens d’Herbert Simon : notamment

les « qualités » et l'échelle pertinentes de l'organisation économique, dans un contexte d'extension des marchés.

A simplistic historiography of the "law industrial revolution" narrates the triumph of individualism in the market over a guild system unable to promote innovation. The patent system nevertheless stressed so much the rights of the individual that it abolished the market system. This paradox may explain why the patent litigation can represent usefully the conflict between "individualistic" organisation and "guild" organisation, a conflict judges wished to put an end to through expertise procedures: and in the lawsuit, the parties themselves tried to find other unofficial *ad hoc* experts, or even technical and commercial literature, to support their views. Looking not only to the righteousness of the claims brought before the court, but also to the kind of productive organization, to the kind of legitimacy implied, I will show how expertise, decisive in lawsuits, revealed fundamental folds in the productive organization outside the legal system.

Because optical manufacture around 1800 is a meeting point between science and the market, the study of patent litigation in that precise domain is especially interesting: it brings together the big names of science, technology and those of a trade. It is also interesting to remember that the optical industry was part of the rivalry between London and Paris as well in technical aspects of both military, naval and economic history, as in national mythology: the telescopes made by Lerebours (opticien de l'Empereur) eventually triumphed over those made by Dollond (appointed by his royal majesty, but also by Nelson), concluding a long competition started by c. 1750 supported permanently by the States.

1. "Bravura in the Face of Grief": the resistible rise of a patent before the trade.
(Paris, 1824-1828)

The starting point will be the case of the "lorgnettes-jumelles". The case allows us a better understanding of the underlying organizations and interests in the optical trade. The gradual mobilization of members of the trade against the patentee, as well as the use of scientists, or the litigation over the nomination of experts (should they be opticians? scientists? technologists?), proves the persistence of an organization inside the optical manufacture after the "corporation" being abolished.

2. "The disposition of the linen": facts and the Spectacle Makers' Company defeated by law?
(London, 1763-1764)

Parallel to the "lorgnettes-jumelles" case, litigations about the patent of John and Peter Dollond for achromatic telescopes also concerns the organization of the entire trade. But here, the petition by the most prestigious members of the Spectacle Makers' Company, the opinion of such skilled witnesses as Jesse Ramsden, cannot balance Lord Mansfield's jurisprudence. This case is usually understood as "another sign of decay" of the London guild organization, and of the rise of an capitalist, individualistic organization. But if so, how to account for the rule of Peter Dollond and his successors over the Spectacle Makers' Company after the defeat of the Company? A look on the life of the Company after the Dollond case is necessary.

3. "Chasing sheep is best left to shepherds": the many lives and deaths of the Duboscq stereoscope
(Paris-London, 1852-1859)

The Duboscq stereoscope case will be examined through the plurality of the many expert – or so-called expert – voices, which have described and judged it. The difficult relationship between Duboscq and his colleagues across the Channel, and between Duboscq and the scientist Brewster (inventor of the stereoscope, and unhappily patented 20 years before). International invention, of an international reputation (thanks to the 1851 Great Exhibition), the stereoscope before the courts must be understood in both British and French context. The expertise concerned all the "history" of the stereoscope's invention and his trade. The different fields where expertise was mobilized tells much of an organization that bridged across science and trade, the Channel, the Belgian boarder and the limits between trades.

Experts help to trace boundaries between fields where rules cannot be the same. Examining the role of expertise on innovation supposes to understand, beyond the legal context, the meaning of patenting and of legal action to manufacturers. Expertise, rather than an way to adapt abstract law to "real matters" through the eyes of "specialists", is a moment for heteronomy: which expert from which field? Beyond law itself or the politics of innovation, economic organization is at stake: expertise is not only a somewhat authoritative information on technology, but also in itself, an useful way to describe the "collective mind" relevant to explain the links – what are those links and are they "satisfying" (H. Simon) – between manufacturers and between science, scientists and trade, in a context of expanding markets.

- Cécile CUNY (Centre Marc-Bloch, Berlin)

L'habitant comme "expert": le rôle de l'expertise dans la production d'un mouvement social d'habitants dans un secteur de grands ensembles de l'Est berlinois

La présente communication se propose de voir comment un groupe d'habitants construit un savoir local spécifique en interaction avec les acteurs professionnels et politiques qui interviennent dans la rénovation de leur quartier. Elle s'appuie sur les premiers résultats d'une enquête ethnographique entamée en février 2005 dans un secteur de grands ensembles de l'Est de Berlin, le quartier « Marzahn Nord West ».

Ce secteur de Berlin fait en effet partie des 15 quartiers sélectionnés en 1999 par l'administration du Sénat pour la Ville dans le cadre de « Soziale Stadt », un programme fédéral à destination des quartiers défavorisés mené dans les grandes villes d'Allemagne. Ce programme prévoit la mise en place d'un dispositif de médiation (« management de quartier ») chargé de susciter des projets de développement parmi l'ensemble des acteurs locaux. A cette fin, l'équipe du management de « Marzahn Nord West » a initié en 2000 la création d'un Conseil des habitants (Bewohnerbeirat) auquel est systématiquement soumis chaque projet d'aménagement ou d'équipement financé par les fonds de « Soziale Stadt » dans le quartier.

Dans un premier temps, nous verrons comment la création du Conseil des habitants marque l'acte de fondation de l'intervention des habitants dans leur quartier. Ce dispositif s'inscrit en effet explicitement dans une logique d'« empowerment » : il s'agit de doter les habitants de compétences qui leur permettent de peser dans les affaires publiques et en particulier celles qui concernent leur quartier. A l'inverse, il suppose aussi chez eux la possession d'un savoir spécifique, lié au fait qu'ils habitent le quartier : les habitants sont ainsi sensés être « les mieux à même de savoir ce qui est bon pour le développement de leur quartier ».

Dans un deuxième temps, il s'agira de voir comment les membres du Conseil se sont revendiqués du savoir spécifique lié à leur condition d'habitants face aux promoteurs de la démolition d'une partie des immeubles de leur quartier. Or, ce savoir ne se réduit pas à un savoir lié à l'usage du quartier, mais relève, si l'on suit leurs propos, d'un savoir incorporé, d'une connaissance intime, indigène du quartier. Notre hypothèse est la suivante : la revendication d'un savoir spécifique par les membres du Conseil de quartier fait partie d'un processus plus général par lequel se construit une identité locale, celle d'« habitant de Marzahn Nord West ».

The aim of this paper is to show how a group of inhabitants produces a specific knowledge of the local in interaction with other political or professional actors which intervene on local level. It is based on the first results of an ethnographic survey lead in a large housing estate area of Eastern Berlin called "Marzahn Nord West".

This area is concerned by the federal program "Soziale Stadt" ("Social City") aimed at the social and economic development of neglected districts in German cities. As part of this program Berlin Senate selected 15 districts in 1999 in which district managers should network local stakeholders and initiate or encourage development projects. In 2000 the district managers of "Marzahn Nord West" created a Council of inhabitants in order to associate inhabitants to the projects leaded and founded.

In the first part of my paper I will see how the creation of the Council of inhabitants introduces inhabitants' intervention in the public affairs concerning their neighbourhood. Indeed the creation of the Council of inhabitants is part of an empowerment policy, which aims at endowing inhabitants with competences and make them able to intervene in the public administration of their own neighbourhood. On the other hand, this policy also views the inhabitants as endowed with a specific knowledge linked with their condition of inhabitants: as users of the neighbourhood, they are acknowledged as the only ones who know what they really need for themselves .

In a second part, we I will show how the members of the Council of inhabitants used the specific knowledge the managers acknowledged for them as an tool against political and professional actors promoting buildings' demolitions in a part of their neighbourhood. Following the inhabitants' claims, the local knowledge they put forward is not only linked with their use of the neighbourhood but also entails an intimate and indigenous knowledge of the local life.

Therefore our hypothesis is the following: by putting forward a specific knowledge of the local linked with their specific condition of inhabitants, the members of the Council of inhabitants are more generally producing a local identity.

- Catherine GOLDSTEIN (CNRS, Paris)

Mathematical Early-Modern Expertise: A Missing Step Between Private and Public?

Early-modern mathematics – as other intellectual pursuits – were often shaped around controversies and challenges. Decision upon the value of a result, or a problem, mobilized a large variety of actors and competence, and often mimicked other social situations, with special reference to judicial litigation. Is it relevant for a study of expertise to consider all those forms of decision-making and to trace the delicate balance of scientific and social recognition needed to reinforce an opinion even in private erudite circles ? Or should we try and track only specialized interventions, connected for instance to a profession or a public mission ? The talk will illustrate the state of these questions through several relevant seventeenth-century examples, both in France and England.

- Irina GOUZEVITCH (Centre Alexandre-Koyré, Paris)
L'axe Paris-Londres dans l'action médiatrice internationale de l'ingénieur espagnol Augustin de Bétancourt (fin XVIIIe-début XIXe siècle)

L'axe Paris-Londres est essentiel dans l'action médiatrice de l'ingénieur espagnol Augustin de Bétancourt, savant, inventeur et mécanicien. Entre 1784 et 1807, cet homme, fonctionnaire au service du Roi d'Espagne, a accumulé non moins de treize ans de voyages durant lesquels il a circulé entre Madrid et Londres, en s'attardant dans chacune de ces capitales de quelques semaines à quelques années, en y nouant de nombreux contacts parmi les savants, les ingénieurs, les inventeurs et les industriels. L'expérience qu'il a acquise au cours de ces nombreux séjours s'est avérée fondamentale pour sa formation professionnelle et pour sa culture scientifique et technique polyvalente. Il est ainsi devenu un véritable médiateur dans la circulation des savoirs et l'ont conduit à créer le Cabinet des machines à Madrid (1791) et des corps d'ingénieurs des travaux publics en Espagne (1799) et en Russie (1809) avec des écoles respectives, mais aussi et surtout, à la rédaction de l'*Essai sur la composition des machines* (avec Lanz) apparemment conçu à Londres et publié en 1808 à Paris, par l'Ecole polytechnique. Cet ouvrage, plusieurs fois réédité dans les deux capitales se pose à l'origine de la nouvelle science des machines. Inventeur invétéré et collectionneur passionné de mécanismes, Bétancourt était aussi l'homme de son époque, et en tant que tel, il ne dédaignait point (dans l'intérêt des gouvernements ou des particuliers, mais aussi pour satisfaire sa curiosité propre) de recourir aux démarches à peine licites lorsqu'il s'agissait de découvrir une nouvelle machine tenue secrète par ses créateurs. Les voyages de Bétancourt sont ponctués d'actions de ce genre que nous nous abstenons toutefois de qualifier d'espionnage à proprement parler, dans la mesure où l'homme y apportait toujours du sien. Au lieu de voler les secrets, il les réinventait et les rendait publics. C'est ainsi que se manifestait sa dualité d'ingénieur désintéressé au service du bien public et d'inventeur insatiable toujours en quête des innovations à rentabiliser. L'exemple que je développerai pour illustrer ce propos concerne la machine à vapeur à double effet de Watt importée sur le continent (en France) par les soins de Bétancourt et aussitôt mise en chantier par Périé. Quant à Bétancourt qui a réinventé le mécanisme, il en a fait un usage tout autre : il l'a présenté à l'Académie des sciences de Paris (la description a été publiée par Prony dans son *Architecture hydraulique*) et en a mis un modèle réduit dans sa collection des machines qui serait l'une des plus grandes collections en Europe dans ce domaine.

The Paris-London axis is essential in the mediating action of Spanish engineer Augustin de Bétancourt, who was a scientist, inventor and mechanic. Between 1784 and 1807, this man, a civil servant to the King of Spain, accumulated no less than thirteen years of voyages during which he circulated between Madrid and London, staying in each of them from a few weeks to a few years, tying many contacts among scientists, engineers, inventors and industrialists. Such abroad-acquired experience proved to be fundamental for Bétancourt's vocational training and for his general scientific and technical culture. It contributed to make him a committed mediator in the process of circulation of knowledge. It led him create the Cabinet of machines in Madrid (1791) and the corps and colleges of engineers of public works in Spain (1799) and Russia (1809). It helped him write the *Essay sur la composition des machines* (with Lanz) apparently drafted in London and published in 1808 in Paris by the Ecole polytechnique. This work, several times reprinted in the two capitals, was thought to be at the origin of the new science of machines. Inveterate inventor and passionate collector of mechanisms, Bétancourt was also the man of his time, and as such, he did not scorn (in the interest of the governments or of the private individuals, but also to satisfy his own curiosity) to resort to hardly licit behaviour when discovering a new machine kept secret by its creators was at stake. However, instead of stealing the secrets, he devised the machines anew and made them public. Indeed, Augustin de Bétancourt was at the same time a state engineer committed to public service and an insatiable inventor always in search of profitable innovations. The example that I will develop to illustrate this matter relates to the double-acting steam engine of Watt imported on the continent (in France) under Bétancourt's care and put at once in construction by French mechanic Périé. As for Bétancourt who reinvented the mechanism, he presented it at the Academy of Science of Paris (description was published by Prony in his *Architecture hydraulique*) and put its model in reduction on display in his collection of machines, one of the largest collections in Europe of this kind.

- Robert ILIFFE (Imperial College, London)
'Interactions between philosophical and artisanal expertise in London, 1650-1750'

In this paper I give an overview of the varying relations between expert artisans and natural philosophers in London between 1580 and 1750. In the late sixteenth and early seventeenth centuries natural philosophy was largely pursued in the two major universities and outside of London. Although there were small groups interested in questions of physics and mathematics, such as that surrounding the Earl of Northumberland, on the whole London was the centre of a network of instrument-makers and practical mathematicians concerned with the design and construction of navigational and surveying instruments. The political upheavals of the middle of the century witnessed a new configuration in the relations between philosophers and artisans. Although genteel natural philosophers continued to employ their own expert constructors and advisors, the founding of the Royal Society in 1660 and the advent of new social spaces such as coffeehouses created forums where artisans and instrument-makers could work on a more regular basis with London-based natural philosophers. As natural philosophy became more metropolitan in style, so cultural and social changes in the late seventeenth and early eighteenth centuries witnessed the birth of new 'experts' who could work with and negotiate between representatives of the worlds of philosophy, industry and capital.

- Catherine LANOË (Université d'Orléans)
La gestion du marché des cosmétiques à Paris à la fin du XVIIIe siècle : la « permission tacite » de la Société royale de médecine

A partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle, la production et la consommation des cosmétiques sont en plein essor dans la capitale. La corporation des gantiers-parfumeurs, mais aussi une multitude de fabricants sans-qualité s'ingénient à diffuser des produits dont les usages ne sont plus limités aux sphères privilégiées, mais appartiennent aussi aux habitudes du monde de la boutique et de l'artisanat parisiens. Fondée en 1778, la Société royale de médecine devient théoriquement la seule institution à pouvoir garantir l'innocuité de tous les « remèdes secrets », dont les cosmétiques, et à délivrer à leurs inventeurs la permission de les distribuer. Comme le révèlent ses archives, la Société met très rapidement en place une disposition originale et pragmatique, la permission tacite, majoritairement accordée aux cosmétiques. Celle-ci, au cœur du propos, constitue un point de contact entre l'histoire des sciences et l'histoire économique et sociale. Elle invite d'abord à examiner les conditions d'octroi de cette permission, telles que peut les définir une institution savante destinée à promouvoir la diffusion des connaissances et à protéger la santé du consommateur. Elle invite encore à mettre au jour les orientations économiques d'une institution qui se trouve, malgré elle, engagée sur le terrain du marché des cosmétiques, en des termes qui ne sont pas seulement qualitatifs.

- Gilles MONTEGRE (Università "La Sapienza", Roma & Université Pierre Mendès-France, Grenoble)
L'expertise scientifique au secours de la cause artistique : échanges et controverses autour de l'origine des marbres antiques entre Rome et Paris (1773-1818)

Dans le contexte des dernières décennies du XVIII^e siècle, au cours desquelles la minéralogie conquiert une position privilégiée dans le champ des sciences naturelles, la ville de Rome devint un lieu de séjour privilégié pour les savants issus de l'Académie des sciences parisienne. Leur ambition de puiser dans les ruines antiques de la Ville éternelle un gigantesque matériau permettant de recomposer les strates géologiques du globe rencontra l'intérêt des antiquaires romains, désireux pour leur part d'authentifier l'origine antique des statues et de déterminer leur appartenance au giron grec ou romain. Fournir la preuve de l'âge et de la provenance des marbres statuaire devenait ainsi à Rome un enjeu de premier ordre, source de multiples controverses à la mesure des bouleversements induits dans les champs esthétique, économique et politique.

Au cours des premières décennies du XIX^e siècle, on assiste à un transfert de ces disputes et de ces enjeux de Rome à Paris, suite à l'appropriation des statues antiques issues des collections pontificales par les autorités directoriales et napoléoniennes, et à leur déplacement dans le nouveau musée du Louvre.

Cette étude s'attachera à cerner les conditions sociales, juridiques et intellectuelles de la production de l'expertise scientifique dans deux capitales artistiques, à une époque où science et humanités relevaient encore d'une même matrice épistémologique. Ces problèmes seront notamment abordés en suivant l'itinéraire et les rencontres d'Ennio Quirino Visconti, qui fut successivement préfet des antiquités pontificales et conservateur des antiquités du Louvre.

- **Raphaël MORERA (Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne, Paris)**
Expertiser l'innovation. Les entrepreneurs parisiens et la visite du canal de Briare en 1612

Au sortir des Guerres de Religion, Henri IV et son ministre Sully entreprennent la reconstruction économique d'une France malmenée par près de 40 ans de guerres intestines. Les transports tiennent dans cette politique une place centrale. Afin de relier les deux axes de navigation de la Seine et de la Loire, et de faciliter l'acheminement des marchandises vers Paris, la monarchie finance, à partir de 1604, la construction du canal de Briare. A la suite d'une inspection conduite par des experts parisiens, les travaux sont interrompus en 1612 et ne reprennent qu'en 1638.

L'étude du rapport de visite rendu à Sully en 1612 nous donne l'occasion d'aborder la question des relations entre expertise et innovation. Le succès d'une installation technique est généralement le fruit de la pratique. Or, les experts font intervenir bien d'autres facteurs dans l'élaboration de leur avis : coût, opportunité, prestige... Il importe donc d'élucider les critères de jugement des experts. D'autre part, pour que la procédure soit utile, les commis doivent avoir toute la confiance des autorités commanditaires. La désignation des inspecteurs est donc une étape stratégique qu'il convient d'analyser. Le nécessaire décalage des experts par rapport à l'objet de leur travail et les relations qu'ils entretiennent avec le pouvoir, pose en définitive le problème de l'usage de l'expertise et de son intervention dans la prise de décision.

Il nous faudra d'abord déterminer, le plus concrètement possible, l'objet de l'attention des experts. A la lecture de leur rapport, il apparaît que leurs lacunes en matière de techniques hydrauliques les conduisent à ne pas s'attarder sur le canal en lui-même mais sur les éléments dont il est constitué (écluses, rigoles) afin d'évaluer leur coût de construction. L'expertise ne porte donc en réalité non pas sur le système en construction mais seulement sur ses composantes. Elle contribue néanmoins à discréditer l'ouvrage aux yeux de la monarchie qui semble accorder une confiance aveugle aux experts qu'elle a elle-même désignés.

Leur renommée tranche avec la relative obscurité de l'entrepreneur du canal, Hugues Cosnier. Les experts sont tous des maîtres jurés en maçonnerie ou en charpenterie et tous participent régulièrement à des travaux dans la capitale du royaume. L'analyse de leurs carrières respectives montre une forte proximité avec la ville de Paris et la monarchie qui semble être un critère déterminant dans leur choix. Tout se passe donc comme si leurs carences techniques étaient compensées par leur insertion sociale.

Les travaux initiés par Sully suscitent donc l'émergence d'acteurs locaux comme Hugues Cosnier. Lorsque la volonté vient à manquer ou que les caisses sont vides, la monarchie met tout en œuvre pour reprendre le contrôle des opérations. Pour cela, elle désigne des experts avec lesquels elle a l'habitude de travailler dans le cadre des chantiers parisiens. Le changement d'échelle observé dans « l'aménagement du territoire » s'accompagne donc simultanément de l'émergence d'acteurs locaux et d'un accroissement du domaine de compétences des maîtres jurés parisiens.

Une telle étude ouvre trois perspectives de réflexion. La première est relative aux modalités concrètes de l'expertise technique et à son véritable objet. Le deuxième axe concerne la construction de la légitimité de l'expert. A ce titre, la proximité de la capitale apparaît primordiale. Enfin, cet exemple illustre de manière intéressante l'usage que les pouvoirs font de l'expertise.

At the end of Wars of Religion, Henri IV and Sully undertook the economic rebuilding of France, worn out by nearly 40 years of internal wars. Their policy put particular emphasis on transportation. In order to interconnect the two navigation axes, the Seine and the Loire, and to facilitate the routing of goods towards Paris, the monarchy financed the construction of the artificial Briare waterway, between 1604 and 1612. Following an inspection led by Parisian experts, the works were stopped in 1612 and were started again only in 1638.

The study of the visit report handed to Sully in 1612 gives the opportunity to tackle the question of the relations between expertise and innovation. The success of a technical installation was by and large the fruit of the practice. However, the experts used many other factors to draw up their recommendation: cost, opportunity, prestige... It is thus important to clarify their judgment criteria. In addition, the authorities needed to confide in those experts, so that the procedure be of use. The inspectors' nomination is thus a strategic stage for the historian to analyze. Indeed, the historian has to take into account the experts' competence, their professional practice and the relationship they maintained with the state power, along with its actual use in the decision-making process, in order to fully understand the "expertise" at hand.

First, I will study the "object" of the expertise, as depicted in the experts' report. As it seems, the experts showed deficiencies in the knowledge of hydraulic techniques, which lead them to quickly pass on the canal itself, as a system, and mainly consider its components (locks, drains) in order to evaluate the cost of their construction. Such move contributed to bring discredit on the work, if the administration granted blind confidence in its experts.

The experts were well-known sworn-masters in the capital: there they regularly undertook work in masonry or in carpentry. The analysis of their respective careers shows a strong proximity with the City of Paris and the

crown, relationship which seems to be a criterion determining in their election to the position. Such social integration, as it seems, compensated their individual technical deficiencies.

The experts' fame contrasts with the somehow obscure waterway contractor, Hugues Cosnier, who gained status thanks to the new kingdom development policy of Sully. By 1612, however, it seems that the monarchy wished to regain control of the situation, due to lack of funds or to change of the rulers' mind. To this aim, the crown appointed "experts", with whom it had grown familiarity within Parisian building sites. In that sense, the scale change observed in " regional planning" went not only with the emergence of local actors : it lead to an extension of the competence territory of the Parisian sworn-masters.

Such a study opens three prospects for thought. First, from a history of techniques point of view, the case study gives a clear illustration of the practices and methods of the 17th-century technical survey. Second it helps analyse the construction of the expert's legitimacy ; in this point, I will show how the Parisian capital played a major role. Finally, this example illustrates in an interesting way the use of experts by the state power.

- Sayaka OKI (Japan Society for the Promotion of Science– INED, Paris)
“Académicien et Expert”. The Académie Royale des Sciences and Hospitals in Late 18th Century

The latter half of the 18th century saw a series of arguments concerning the “reform” of hospitals in France, especially in Paris. They proceeded in parallel with increasing worries about other institutions like prisons and isolation hospitals. In France, a fire in 1772, which had severely damaged a part of the Hôtel-Dieu, the biggest Parisian hospital in the center of the city, caused an intense debate and conflict on reforms. This incident revealed the unthinkable unsanitary environment inside the establishment and the extreme structural disorder of the buildings composing the hospital.

Three solutions were proposed by the architects appointed by the city of Paris: the maintenance and the repair of the buildings already existing, the transfer of patients to other existing institutions, and the total closing of the Hôtel-Dieu and the construction of new hospitals in other places in Paris. However, these propositions were rejected, having being judged “arbitrary” by philanthropic and scientific milieus. What was important in this controversy was a new definition of the function of hospitals, and the situation demanded an agent who could judge the appropriate course of action, mediating technical issues and social concern.

The State was enthusiastic about reform and wanted to strengthen its power over the management of the Hôtel-Dieu. It thus interfered in the affair and began to mobilize various human resources in order to evaluate the proposed reforms. Not only were architects and doctors involved, but also were members of the Academy of Sciences. On the eve of the French revolution, it was the latter, under the protection of the Maison du roi, le baron de Breteuil, who came to almost monopolize the role of consultant.

Today the case of the Hôtel-Dieu is recognized as one of the turning points in the history of the emergence of modern hospitals in France. What is interesting for our comparative studies on the two scientific capitals is that many of those interested in reforms were going to refer to British examples for their studies. Two academicians, J. Tenon and C.-A. Coulomb were sent in England to find some model cases, especially those in London.

Taking into consideration this process, my presentation will approach the following two points:

Firstly, I will examine the role played by academicians in a case like the Hôtel-Dieu transfer, a case in which its complexity was beyond the frame of professions existing at the time and probably even beyond the capacity of the savants themselves. What was the competence that the authorities expected from the academicians as experts, in spite of the apparent insufficiency of their experiences in those matters, compared with architects, physicians or surgeons? To what degree was their expertise persuasive for the agents involved in this conflict, like employees in the field of the Hôtel-Dieu?

Secondly, I will analyze the influence of the “English models” of the hospitals in a series of discussions around this matter. Paris was surely a center at that time, a capital where cutting-edge scientific knowledge was gathered and accumulated. Nevertheless, as for the hospitals and certain technical or philanthropic matters like urbanism and public health, the French authorities didn’t hesitate to turn to Great Britain. Many technicians or savants were sent on missions for observations. Can we point out then some characteristics of exchange between the expertises of those two countries, having developed in different ways in each place?

The commission of the Academy on the hospitals ended up inciting the government not to let France be outdistanced by England, with respect to radical differences between their systems of hospital management and public health, and with respect to differences between their humanity for paupers and the sick. In place of the large and established Hôtel-Dieu, which had occupied the center of the capital for centuries, they recommended the construction of several middle size hospitals in form of pavilions, in a scattered way in the city, according to the image of the decentralized constellation of English public establishments. The more or less idealized image of England seemed then superposed on the French capital through an urban planning project. However, their dream was not realized soon. In spite of the State’s permission and the beginning of the construction work, all was interrupted with the arrival of the French Revolution. It is not before the latter half of the 19th century that they finally restart the entire process for the old Hôtel-Dieu.

La dernière moitié du XVIII^e siècle voit naître une série de débats animés à propos de la « réforme » des hôpitaux, débats à mettre en parallèle avec le souci croissant pour d’autres institutions comme les prisons et les lazarets. En France, un incendie en 1772 qui a sévèrement ravagé une partie de l’Hôtel-Dieu, le plus grand hôpital parisien, a entraîné de vifs débats et luttes à ce sujet. Cet incident révélait en effet au grand jour l’insalubrité extrême régnant à l’intérieur et l’invraisemblable confusion structurelle des bâtiments.

Trois solutions furent proposées par des architectes chargés de la Ville : le maintien et l’aménagement des locaux existants, le transfert des malades dans d’autres établissements, ou la suppression de l’Hôtel-Dieu et la construction de nouveaux hôpitaux à d’autres endroits de la capitale. Pourtant, ces propositions furent rejetées car jugées « arbitraires » par des milieux philanthropiques et scientifiques

de l'époque. Ce qui était en jeu, c'était une nouvelle définition du fonctionnement des hôpitaux, et la situation demandait donc une instance intermédiaire afin d'aboutir à une meilleure décision.

L'État, qui partageait le zèle de la réforme, mais aussi voulait renforcer son pouvoir sur la gestion de l'hôpital, intervint bientôt dans l'affaire, et commença à mobiliser des ressources humaines variées pour leur faire examiner les projets proposés. Ainsi, non seulement des architectes et des médecins, mais aussi des membres de l'Académie des sciences furent impliqués, et à la veille de la Révolution, ce sont finalement ces derniers qui monopolisent l'instance de jugement sous l'égide du ministre de la Maison du roi, le baron de Breteuil.

Cette affaire de l'Hôtel-Dieu est reconnue comme un des tournants importants dans l'histoire de l'évolution des questions hospitalières en France. Elle nous semble intéressante aussi par le fait qu'on allait beaucoup recourir aux exemples anglais dans le déroulement des enquêtes : les deux académiciens, J. Tenon et C.-A. Coulomb furent envoyés en Angleterre pour y trouver des exemples, surtout à Londres.

En prenant compte de tout ce processus, mon intervention propose d'aborder les deux points suivants :

Premièrement, c'est le rôle joué par les savants académiciens dans une telle affaire, dont la complexité dépassait les cadres de professions existants jusqu'alors et probablement même les bagages théoriques des académiciens eux-mêmes. Quelles étaient les compétences que les autorités ont attendues chez les savants en tant qu'experts, malgré l'insuffisance prévue de leurs expériences en ces matières par rapport aux architectes, médecins, ou chirurgiens ? Et à quel degré leur expertise était-elle convaincante pour les agents impliqués dans le conflit, comme les personnels sur place de l'Hôtel-Dieu ?

En second lieu, j'analyserai l'influence du « modèle anglais » des hôpitaux dans une série des débats menés autour de cette affaire. Paris était sûrement un centre, une des capitales où s'accumulent les savoirs scientifiques les plus poussés de l'époque. Mais en ce qui concerne les hôpitaux, et aussi certaines matières techniques ou philanthropiques comme l'urbanisme et l'hygiène publique, la capitale française se tournait souvent vers la Grande-Bretagne, et plusieurs techniciens ou savants furent envoyés en mission pour des observations. Pourrions-nous indiquer à partir de cette observation quelques caractéristiques de l'échange entre des expertises ayant évolué différemment dans chaque endroit ?

En appuyant sur les enquêtes menées par les deux académiciens, la commission de l'Académie sur les hôpitaux finira par inciter le gouvernement à ne pas se laisser distancer par l'Angleterre, en indiquant la différence radicale de système en matière de financement des hôpitaux, d'hygiène, d'humanité envers les pauvres et les malades. Et au lieu d'un grand établissement ancien, qui a occupé le centre de la capitale depuis des siècles, ils recommanderont la construction de plusieurs d'hôpitaux en forme de pavillons, plus petits et dispersés dans la Ville, à l'image de la structure décentralisée des établissements anglais. L'image plus ou moins utopique de l'Angleterre se trouve ainsi superposée sur la capitale française à travers un projet urbaniste. Pourtant, le rêve ne durera pas. Malgré l'autorisation de l'État et le commencement des travaux, l'affaire n'aura pas de suite après l'arrivée de la Révolution. Et nous devons attendre la dernière moitié du XIXe siècle pour la reprise du processus.

- Arnault SKORNICKI (Université Paris-10, Nanterre)
Paris, capitale de la science économique : un groupe d'experts anglo-manes au Bureau du Commerce sous Louis XV

Venus pour la plupart du négoce et de la province, les “ experts de l'administration ” (Schumpeter) réunis autour de l'intendant du Commerce Vincent de Gournay conjuguèrent savoirs faire marchands, connaissances cosmopolites, pratique assidue des langues étrangères, éducation élitaine et compétences savantes lorsqu'ils montèrent à Paris pour investir le Bureau du Commerce. Dès les années 1750, l'offensive que le “ groupe de Gournay ” (entre autres : Abeille, Butel-Dumont, Clicquot de Blervache, Dangeul, Forbonnais...) mena en faveur de la “ science du commerce ” et d'un projet de réforme de l'administration économique du royaume sous Louis XV procéda donc d'un double transfert culturel :

- un transfert interne à la société française d'alors, celui d'une culture négociante, provinciale et cosmopolite vers les élites nobiliaires de la capitale ;
- un transfert international, celui de la culture économique et administrative de la grande nation rivale vers le Bureau du Commerce parisien, telle qu'elle est reconstruite par le collectif Gournay sous l'effet d'une demande publique alarmée par les succès insolents de la riche “ République commerçante ” d'Outre-Manche.

Les idées politico-économiques importées de Londres (mais aussi d'Édimbourg, capitale du Scottish Enlightenment) connurent ainsi une profonde transformation avec le contexte de réception, des traductions libres (Davenant, Child, Tucker, Bolingbroke...), des essais, des brochures polémiques ... Savoir d'État et pour l'État, la “ science du commerce ” fut initiée par des “ négociants gentilshommes ” devenus agents de l'État monarchique moderne, qui une fois intégrés aux élites administratives parisiennes virent leur entendement s'étatiser et se “ centraliser ”. Depuis la vision synoptique du royaume que leur offraient les bureaux de la capitale, et fort de leur expérience internationale, ils sublimèrent leur savoir-faire commerçant (pratique, partiel, local) en une science du commerce “ en général ” à l'usage du législateur, apte à formuler des principes sur la production et la circulation des richesses. Leur profil singulier leur permit de procéder à une critique en règle du colbertisme, de l'excessif parisianisme des élites dirigeantes (par trop ignorantes des réalités économiques et sociales du territoire), en même temps que de leur provincialisme intellectuel (négligeant les pratiques exemplaires de l'administration économique de Londres : liberté du commerce et publicité des débats), et enfin de l'échelle féodale des valeurs monarchiques (minorant les groupes productifs). Cette entreprise intellectuelle et politique se doubla d'une vaste stratégie de publicisation depuis Paris, visant à briser l'opacité et la culture monarchique du secret sur les finances de la monarchie : abondance éditoriale, collaborations à l'Encyclopédie, bruyantes polémiques lancées dans la République des lettres, recrutement d'hommes de lettres et relais dans les salons parisiens (où l'économie politique devint vite une mode incontournable), – autant d'éléments qui décloisonnèrent des espaces sociaux autrefois distants. Nous tenterons d'esquisser quelques-unes de ces transformations ayant affecté le savoir économique-politique au milieu du XVIIIe siècle français et avant les Physiocrates, transformations qui firent de Paris, pour un temps, la capitale européenne de la science économique.

Coming from international trade and provinces, the “consultant administrators” (Schumpeter) who had worked with the Intendant du Commerce Vincent de Gournay went up to Paris in order to take over the Council of Commerce in the 1750s. These men combined merchant know-how, cosmopolitan knowledge, skills in foreign languages, elitist education and scientist abilities. Under the reign of Louis XV, the “Gournay group” (e.g. Abeille, Butel-Dumont, Clicquot de Blervache, Dangeul, Forbonnais...) wished to promote the “science of commerce” and have a reform bill concerning the royal economic administration passed. Thus they launched an offensive which originated in a double cultural transfer: internal transfer into French society – from a trading, provincial and cosmopolitan culture to Parisian nobility; international transfer – from economic and administrative culture imported from the great rival nation to the Parisian Council of Commerce in the 1750s. The politico-economic ideas imported from London (and also Edinburgh, capital of Scottish Enlightenment) were deeply transformed by the context of reception: free translations (W. Petty, Davenant and political arithmetic, J. Child, Hume, Tucker, Bolingbroke...), essays, polemical writings...

As they had become administrative agents of the modern monarchical state, those “traders gentlemen” developed a state-intended knowledge, the “science of commerce”. Since they had integrated the Parisian elite, their understanding had been enlarged and “centralised”. From their global view of French kingdom they sublimated their merchant know-how (partial, practical, local) in a political economy destined to the legislator. Their remarkable career profile allowed them to express a harsh critique of Colbertism, the Parisian habits and the French elite's intellectual provincialism. The French administrative elite actually ignored the great British example: freedom of trade and expression, reappraisal of productive groups as

merchants and farmers. This intellectual and political enterprise promoted a great public strategy in order to break out the state secret on monarchical finances: numerous publications, collaborations with the Encyclopédie, famous polemics launched in the Republic of letters, hired men of letters who spread the science of commerce in the salons (where political economy couldn't henceforth be ignored). We will attempt to sketch some of these transformations concerning economic knowledge in the middle of the French eighteenth century and before the Physiocrats, insofar these transformations made Paris the European capital of economic science for a while.

- Marie THEBAUD-SORGER (Centre François-Viète, Nantes)
Le cas des permissions de vols aérostatiques : comment exercer l'expertise scientifique à des fins administratives et policières avec des savoirs (chimiques) non stabilisés ?

Mon objet d'étude consiste ici dans l'étude des critères avancés par les autorités pour produire une expertise, alors même que les savoirs sur lesquels elle se fonde ne sont pas stabilisés.

L'expertise intervient à deux niveaux, soit pour valider une invention, soit pour autoriser une expérimentation d'une invention. Ainsi, je m'attache à l'analyse en France dans les années 1780 des procédures de validation d'inventions qui mettent en œuvre des processus chimiques, alors en pleines transformations. Je me suis intéressée essentiellement aux aérostats, mais le problème est similaire avec des objets techniques nouveaux, comme les lampes à double cheminée et à courant d'air (les lampes d'Argand), ou les types de masque à gaz pour vidanger les fosses etc.

La configuration propre à la France montre le rôle clef joué par la Capitale et les décisions prises entre trois instances : l'Académie des Sciences, la maison du roi et la police, qui doivent porter attention aux demandes des inventeurs. Or, à l'Académie même la qualification chimique des airs est loin d'être clarifiée, et ces notions font l'objet d'intenses débats à l'intérieur de la communauté savante. Il semble que les expertises aient joué un rôle dans le processus de stabilisation des notions scientifiques.

De plus, il me semble qu'étudier le poids pris par l'Académie dans le processus générale de l'expertise s'avère un angle de lecture permettant de traiter la centralisation, caractéristique de la configuration institutionnelle française. En effet, on pourrait poser la question en interrogeant depuis des configurations périphériques et provinciales, la place prise par l'expertise dans les processus de décisions et dans le jeu de négociations entre le pouvoir central, et les tenants du pouvoir et du savoir local.

J'ai étudié le phénomène pour l'aérostation en France. Devant l'enthousiasme soulevé par les vols en ballon et les initiatives très nombreuses en province, une ordonnance générale interdisant les vols sans permission est diffusée. Elle a pour conséquence de susciter des demandes de permission, qui rendent nécessaire ensuite le développement d'expertises venant conforter la décision d'autoriser ou de refuser le vol. Par ce jeu, permission/interdiction/expertise, un discours se solidifie où les principes chimiques fondent le cœur de l'argumentaire persuasif utilisé par les entrepreneurs comme par les autorités.

Or, le recours à une expertise nécessite le dialogue avec une personne apte à juger, et les villes de province sont parfois démunies. La configuration est tout autre à Paris, où l'aérostation est l'occasion d'une commission particulière à l'Académie Royale de Sciences (la commission pour le perfectionnement des aérostats 1783-1790), créée de façon expresse -pour des raisons au départ internes au travail de l'académie- Transdisciplinaire, elle est chargée d'examiner tout les projets envoyées, puis elle se trouve ensuite sollicitée diversement par les autorités. En province, dans certains cas, le recours au ministre de tutelle de la ville conjointement à l'Académie Royale des Sciences s'impose in fine, soit que l'expertise locale s'avère impossible à faire, soit qu'il s'agisse d'une ultime garantie.