

Colloque international 3-4 décembre 2012

Autour de l'exposition « L'âge d'or des cartes marines » (BnF, octobre 2012-janvier 2013)

Lieu : amphithéâtre Colbert, INHA, 2 rue Vivienne, 75002 Paris.
Institutions : Bibliothèque nationale de France, Université Paris 1.
Comité scientifique : Didier Marcotte, Patrick Gautier Dalché, Hélène Richard.
Coordination : Catherine Hofmann, Emmanuelle Vagnon, Eric Vallet
Contacts : portulans@bnf.fr

Entrée libre dans la limite des places disponibles

Résumés des communications

Journée du 3 décembre.

D'une technique à une culture : les cartes marines du XIII^e au XVIII^e siècle

Ramon Pujades i Bataller

Archives de la Couronne d'Aragon

The Pisana chart: really a primitive portolan chart made in the 13th century?

Although, because of the rudeness of its design and the reduced number of place-names that it contains, the Pisana chart has been traditionally considered as a document made at the end of the 13th century, or even some decades before, this dating has never been properly demonstrated. Such an early dating has been exclusively justified on the basis of the always dangerous arguments "ex silentio", often mixed with some mistaken presuppositions, like that one that relates automatically the red cross on the south-east extreme of the map with the fall of Acre. However, the recent apparition of the Lucca chart, very directly related with the Pisana chart, offers us quite an important amount of clues that point towards a sensibly later dating.

Jean-Charles Ducène

EPHE, Université libre de Bruxelles

La carte marine arabe de la Méditerranée décrite par al-'Umarî (m. 1349)

L'encyclopédiste mamelouke Ibn Fadl Allâh al-'Umarî a utilisé comme source de sa description de la Méditerranée un document cartographique arabe d'un certain Muhammad 'Abd Allâh ibn Abî Nu'aym al-Ansârî al-Qurtubî al-Ra'îs alors qu'il dénomme le document « qunbâs » (« compas »). Bien que l'individu ne soit pas identifié, al-'Umarî explique que c'était un marin qui avait une grande expertise de la Méditerranée. En outre, al-'Umarî le mentionne aussi dans le chapitre qui traite des vents où il décrit une « rose des vents » qui se trouvait également sur le « qunbâs ». Enfin, plusieurs éléments topographiques relatifs à l'Afrique du Nord montrent des analogies entre cette source et des ouvrages maritimes génois de la même époque.

Corradino Astengo

Université de Gênes

La famille Maggiolo et la cartographie à Gênes aux XVI^e et XVII^e siècles.

Avec la conquête des espaces océaniques, l'art ancien de la navigation, fondé sur la tradition et sur l'expérience personnelle, se transforma progressivement en une science aux solides bases mathématiques et astronomiques. Au Portugal et en Espagne furent créés de grands organismes publics, la *Casa da India* et la *Casa de Contratación*, qui possédaient un monopole pour la production des cartes nautiques du Globe.

En Méditerranée la navigation continua à se dérouler selon les rythmes habituels, en utilisant les anciennes techniques. Dans les grandes villes portuaires et dans de nombreux centres mineurs se poursuivit la production de cartes et d'atlas manuscrits de type médiéval, totalement confiée à des petits ateliers privés, souvent à base familiale.

À Gênes se vérifia une situation intermédiaire, avec une production privée, mais sous le contrôle de l'État. En 1519 Vesconte Maggiolo reçut la charge officielle de *Magister cartarum pro navigando*, qui assura à lui et à ses descendants un salaire annuel et le monopole de la production des cartes, qui dura jusqu'à 1649.

Cette situation, qui permettait à peine l'activité occasionnelle de quelques cartographes non professionnels, obligea d'autres importants cartographes génois, comme Battista Agnese et Giovanni Battista Cavallini, à émigrer pour pouvoir exercer leur art.

Pendant la première moitié du XVII^e siècle, le manque d'innovation et la progressive diminution de l'intérêt de la République conduisirent à la fermeture de l'atelier de la famille Maggiolo et à l'extinction presque totale de la production de cartes marines manuscrites à Gênes.

Tony Campbell

British library

Why the artificial shapes for the smaller islands on the portolan charts (1330-1600) help to clarify their navigational use

Portolan charts have been studied for more than a century and a half, and intensively so in recent years. Yet several basic questions remain unanswered; indeed, some have never been asked. A detailed investigation, focusing in particular on the place-names, and the shapes of the medium and small islands, has been carried out over the past few years. This has made possible a new understanding of the charts' development and a fresh explanation of both their purpose and longevity. Portolan charts contain an unexpected mixture of surprising geometric accuracy and apparently frivolous invention. Their toponymy was static enough to include in 1600 three-quarters of the names that can be seen 300 years earlier. Yet at the same time they were dynamic enough to introduce many hundreds of new, and subsequently repeated, names over that period, and to discard hundreds of others. It will be demonstrated that the portolan charts - leaving aside their land-based roles as decorative or prestige objects - were an essential tool for sailors. Their uneven 'accuracy' can be explained in terms of three distinct shipboard uses: first, when on a long sea passage out of sight of land, second, when working from headland to headland along a coast, and third, when picking a way through an archipelago - particularly those in the Aegean Sea. It is ironical that the charts' continued relevance for merchant shipping can be attributed to the reverence with which every small hydrographical detail of the original workshop model was faithfully copied through perhaps ten generations, and not to their adaptability in the face of what we might have supposed were evolutionary pressures. Only the vital, and ever-changing toponymy contradicts that statement.

Joaquim Alves Gaspar

Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia
Université de Lisbonne

From the portolan chart to the latitude chart: the silent cartographic revolution of the sixteenth century

The advent of the latitude chart, which took place during the last quarter of the fifteenth century and beginning of the sixteenth, following the introduction of astronomical navigation, is one of the least understood episodes of the history of nautical cartography. We know that the new model resulted from the evolution of the Mediterranean portolan chart, which was adapted in order to accommodate the knowledge of the latitudes of the places, but the details of the process are unknown. No textual source is extant describing how, when and by whom the first latitude charts were constructed, and the number of surviving charts from that period is very scarce. In this work the results of a cartometric analysis made on some of the older charts of Iberian origin, with the objective of investigating the transition between the two cartographic models, are presented. It is concluded that only the newly discovered regions in Africa, Asia and the Americas started to be depicted according to their latitudes. In the first phase of the transition, the process was facilitated by the small values of magnetic declination occurring in the North Atlantic, which would have allowed a scale of latitudes to be superimposed on the old charts without considerable error. However the lack of harmonization of the scales of those charts with the length of the degree of latitude adopted in the beginning of the sixteenth century, most probably based on non-technical reasons, may have compromised the utility of the expedient. It took a considerable time for the old world to be represented according to the latitudes of the places and, for some regions, such change did not occur until the adoption of the Mercator projection.

Piero Falchetta

Bibliothèque Marciana de Venise.

L'ancien dessein d'un monde nouveau: le manuscrit It. VI, 203 (=5631) de la Bibliothèque Marciana de Venise

L'atlas nautique (Ms. It. VI, 203 (=5631)) composé au début du XVI^e siècle, immédiatement après les premières navigations des Portugais dans l'océan Indien, offre un témoignage intéressant de la manière dont la représentation du monde selon la cartographie nautique, qui pendant des siècles avait constitué une sorte de koinè visuelle de la géographie, établissant une idée relativement partagée de la forme du monde, essaya de s'adapter aux progrès des connaissances, soit par l'enregistrement de nouvelles expériences (navigations, découvertes), soit en intégrant l'autorité de Ptolémée. On trouve en effet dans cet atlas une description des côtes africaines, arabiques et indiennes qui se déplace, sans aucune césure épistémologique, d'une représentation typique des cartes marines à un modèle ptoléméen modifié au gré des découvertes qu'on venait de faire dans cette partie du monde. On peut lire cette tentative comme un effort, voué à l'échec, de faire d'une technique -- celle des cartes marines -- une véritable « méthode » cartographique capable de résumer en elle-même et de révéler la figure d'un monde en cours de transformation.

Frank Lestringant

Université de Paris-Sorbonne

La Cosmographie universelle de Guillaume Le Testu (1556), au croisement de la géographie savante et de la science nautique des portulans.

La Cosmographie universelle de Guillaume Le Testu, atlas manuscrit sur papier dédié à l'amiral de Coligny et achevé le 5 avril 1555 « avant Pasques », c'est-à-dire le 5 avril 1556, résulte de la compilation de documents hétérogènes : une dédicace prise d'André Thevet ; la mappemonde en forme de bulbe avec les vents, venue de Gemma Frisius ; de manière plus générale, une nomenclature portugaise, qui atteste de larges emprunts à des *roteiros* ou cartes nautiques portugaises.

L'ouvrage représente une tentative pour réconcilier et unifier, comme l'indique déjà le titre, la cosmographie mathématique héritée de Ptolémée et la cartographie pratique des cartes-portulans. D'où ce titre en partie double : *Cosmographie universelle/ selon les navigateurs tant anciens que modernes*. D'un côté, le schéma géométrique théorique de la cosmographie ; de l'autre, l'usage et l'expérience pratique des pilotes et gens de mer, d'hier et d'aujourd'hui sans exclusive.

Marica Milanese

Université de Pavie

Peut-on se fier aux cartes marines ?

Au XVI^e siècle les cartes marines sont la principale source de connaissance des océans et des nouveaux mondes, mais tous les cosmographes ne les utilisent pas avec le même degré de confiance. Giovanni Battista Ramusio et Giacomo Gastaldi en font la base de la tentative de remplacer Ptolémée, et en acceptent les données sans les remettre en question, quand bien même elles seraient en désaccord avec la géographie des Anciens. Gérard Mercator en offre une version modifiée afin de surmonter leurs limites, qui sont, pour lui, évidentes : les cartes marines fournissent une base de données ; celles-ci doivent être retravaillées avant de devenir exactes, et donc correctement utilisables. Guillaume Postel voit les marins comme capables seulement d'une estimation approximative, même s'ils sont les plus expérimentés dans la mesure du monde – cela ne le dérange nullement, car il estime qu'il ne faut pas donner foi à ceux qui prétendent avoir atteint une précision que Dieu lui-même veut impossible.

Dejanirah Couto

Ecole pratique des hautes études

Section des sciences historiques et philologiques

Autour du globe: le périple de la carte Hazine n°1825 du Palais de Topkapı

La présente communication se propose de répondre, tout au moins en partie, à la question suivante : comment pouvons-nous expliquer la présence d'une carte attribuée au cartographe portugais Pedro Reinel ((c. 1462 - c. 1542) dans les collections du Palais de Topkapı (*Hazine* n° 1825) ? Plusieurs hypothèses sont envisageables. Par exemple, cette carte - dite de "projection polaire" (*poma e carta*) - a pu être offerte à l'occasion d'une ambassade étrangère à la Porte. Cependant, dès qu'on étudie sa datation et les circonstances de sa fabrication - antérieure à *l'anonyme de Turin* attribué à Giovanni Vespucci (1523), elle serait donc la première carte européenne à présenter une projection polaire - et dès qu'on retrace l'histoire de sa circulation, on s'aperçoit qu'elle est arrivée à Istanbul probablement dans des circonstances très différentes. En effet, l'analyse de la documentation en rapport avec le *Hazine* n° 1825 de Topkapı (qui permet d'établir un lien avec les cercles maritimes d'Istanbul

autour de Pîri Reîs, le cartographe ottoman auteur du *Kitab-i Bahriyye*), illustre à nouveau le mode opératoire dont bénéficièrent les transferts culturels entre l'Occident et l'Empire ottoman au début du XVI^e siècle.

Svat Soucek

New York Public Library

Les sources de la cartes du monde de Pîri Reîs

Pîri Reîs (1480?-1554) was an Ottoman Turkish mariner, maritime geographer and cartographer, whose map of the world, made in 1513, is justly famous for certain unique features unparalleled by any other contemporary work. Equally valuable is the *Kitab-i Bahriye* (Book of Maritime Matters), a portolan which too is unique among its peers. Pîri Reîs made the world map on the basis of a collection of no longer extant maps made by Portuguese explorers on the one hand, and by Arab seafarers of the Indian Ocean, on the other. Moreover, a special feature among the map's cartographic sources is a map of the Atlantic Ocean which shows the coasts and islands of the New World; the fact that Pîri Reîs lists among his sources a map made by Columbus created an international sensation at the time of its rediscovery and identification in 1928. Columbus's work was one of the invaluable articles of navigational tools which Pîri Reîs found in ships seized by him and other Turkish corsairs during their forays in the Mediterranean. The mariner gathered a rich array of charts and verbal sailing directions – both kinds are referred to under the comprehensive term “portolans” – of this sea, and it was on the basis of these materials that he produced the *Kitab-i Bahriye*, whose definitive version bears the date of 1526. The long versified preface to this version relates the ongoing voyages of discovery and describes the world's seas, including the Indian Ocean.

Journée du 4 décembre Cartographie et navigation dans l'océan Indien

Francesco Prontera

Université de Pérouse

La terra vista dal mare: descrizione e rappresentazione

Una delle conseguenze impreviste della ‘colonizzazione’ greca e fenicia, e dei traffici dell'età arcaica, fu la scoperta di un grande mare interno ai tre continenti che comunicava con l'oceano attraverso le Colonne d'Eracle. Sul giro completo del Mediterraneo vennero così localizzati i paesi e i popoli conosciuti, e in questa cornice vennero stimate le distanze degli itinerari marittimi lungo costa e per l'alto mare. L'esperienza secolare della navigazione selezionò certi punti di riferimento nella morfologia litoranea, soprattutto là dove questa imponeva netti cambiamenti di rotta, ma portò anche a elaborare le relazioni spaziali fra i paesi mediterranei.

Per ragioni geografiche e storiche insieme il Mediterraneo si presta bene alla costruzione di una rete elementare di ‘allineamenti’ in senso S-N ed E-W, che riflettono le traversate per l'alto mare. Gli allineamenti sono spesso favoriti dalla posizione delle isole. Fra la Cilicia e il Delta del Nilo, Cipro ebbe certamente un ruolo di primo piano per la rappresentazione del bacino orientale del Mediterraneo, e lo stesso vale per Creta fra il Peloponneso e la Cirenaica, per la Sicilia fra il golfo di Cartagine e l'Italia meridionale, o ancora per le Cicladi fra Grecia e Asia Minore. Proprio per questo nell'introduzione al suo trattato di cartografia Tolémeo invita a non collocare sullo stesso meridiano i luoghi che i naviganti indicano come «opposti» (*Geogr.* I 4; I 14, 1-15).

Anca Dan

DAI Berlin, Exzellenzcluster Topoi

Ptolémée et la Mer Indienne

Malgré son importance majeure dans l'histoire des représentations et des explorations géographiques, la *Géographie* de Ptolémée reste un des ouvrages antiques les moins bien connus aujourd'hui. La nouvelle édition, dirigée par Alfred Stückelberger et Gerd Graßhoff, se voulait l'aboutissement d'un effort significatif. Au final, elle a plutôt montré les innombrables problèmes de tradition manuscrite, d'identification des sites et de compréhension des méthodes cartographiques alexandrines. Or, comme on le voit dès le premier livre de la *Géographie*, la conception de l'*Indikon pélagos* joue un rôle déterminant dans la construction de la plus complète image antique l'œkoumène. Comment cette étendue marine a-t-elle été inventée et représentée dans la tradition ptoléméenne ?

Cette enquête s'ouvre sur trois pistes. La première est celle des sources : la définition de l'« étendue marine Indienne » (entre les mers Hippados et Prasôdês) chez Ptolémée se situe en contraste avec l'Océan Indien de Pomponius Méla et de Denys le Périégète et avec la « mer Indienne » de Pline l'Ancien et d'Arrien. Nous poursuivons l'explication des facteurs qui ont joué dans cette construction originale en nous concentrant, dans un deuxième temps, sur la *Géographie* : la critique de la mesure de l'Asie chez Marinus de Tyr, sur la base des

données fournies par les mystérieux Maës Titianos et Alexander, rappelle l'importance de la mer Indienne dans la construction de la mappemonde. Quelques exemples permettront d'illustrer les principes selon lesquels Ptolémée a déterminé l'aspect des golfes ainsi que les positions relatives des îles et des embouchures fluviales (Carte 11 de l'Asie). Enfin, la situation de quelques « points fixes » de la côte pourra nous donner des indices sur les triangulations utilisées dans la construction générale de l'Asie. La troisième et dernière partie mettra l'accent sur le problème de la reconstruction des cartes ptoléméennes dans la tradition médiévale et renaissante : le cas des Sinoi et de leur Kattigara montrera comment les corruptions de la tradition manuscrite et les nouvelles découvertes ont pu influencer la forme de certaines cartes.

Cette étude se veut un premier éclairage sur l'histoire du concept ptoléméen de « mer Indienne ». Elle pourra servir comme repère à d'autres études portant sur la cartographie moderne de ce bout du monde ancien.

Pierre Schneider

Université d'Artois – Maison de l'Orient et de la Méditerranée

De l'exploration à la construction de l'espace : le détroit de Bab el Mandeb, des navigations ptolémaïques à la carte de Ptolémée

Le détroit de Bab el Mandeb – qui ne porte aucun nom particulier dans les documents gréco-latins, à la différence des « colonnes d'Héraclès » - est un lieu remarquable de l'*oikoumenê* antique : il est l'une des quatre voies par lesquelles l'océan extérieur, pénétrant dans la masse terrestre, forme quatre golfes : le golfe Arabique, le golfe Persique, la mer Méditerranée et la mer Caspienne.

Ce point important de l'*oikoumenê* antique est un bon cas d'étude, malgré la pauvreté de la documentation. On peut, en effet, le voir apparaître dans le savoir antique à l'époque des premiers Ptolémées ; on discerne le processus qui conduit de l'observation à la construction de la carte à Alexandrie, au temps d'Ératosthène ; on voit les mutations qui affectent la construction cartographique de cet espace dans la *Géographie* de Ptolémée.

Le Bab el Mandeb a été vu, décrit, pensé, expérimenté, cartographié : les relations entre les différentes facettes de cet espace particulier seront l'objet de ma communication.

Christine Gadrat-Ouerfelli

LAMM (UMR 7298), Aix-en-Provence

La représentation de l'océan Indien à la fin du Moyen Âge : Marco Polo et Ptolémée.

Au XV^e siècle, le récit de voyage de Marco Polo et la *Géographie* de Ptolémée constituent les deux sources les plus mises à profit par les géographes qui s'intéressent à l'océan Indien. Les représentations que chacun de ces deux textes offre de cet espace nous apparaissent très différentes, voire contradictoires. Or, de nombreux textes et cartes produits dans la deuxième moitié du XV^e siècle montrent un usage conjoint de ces deux sources. Il s'agira donc d'examiner comment s'opère la conciliation ou la confrontation entre Marco Polo et Ptolémée et quelles solutions ont pu être trouvées pour réunir les informations fournies par l'un et l'autre.

Angelo Cattaneo

Centro de História de Além-Mar

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa

Agnese and Vaz Dourado. Re-Creating and drawing the imago mundi through marine cartography in Venice, Goa and Lisbon

Giambattista Agnese's atlases, drawn in Venice, and those prepared in Goa and Lisbon by Fernão Vaz Dourado, consist, above all, of deluxe atlases, comprising maps that had a great impact and aesthetic and visual effect. Agnese's and Vaz Dourado's works share many similar characteristics. Almost coeval and based on the use of the syntax of marine cartography, their atlases were skilfully prepared and had spectacular graphic qualities that served as an immediately recognisable hallmark. Undoubtedly prestigious commissioned works, the six manuscript atlases produced by Fernão Vaz Dourado and those, very numerous, produced in series by Battista Agnese and his workshop in Venice are in stark contrast to the coeval European market for books and printed charts, which was then experiencing an unprecedented expansion and circulation. In the mid-16th century, while Rome, Venice, Leuven and Antwerp printed hundreds of charts and maps, Fernão Vaz Dourado in Goa and Lisbon between 1560s and 1570s and Giovanni Battista Agnese in Venice between 1536 and 1570 applied and emphasised the premises of the most refined techniques of Renaissance miniature painting.

Despite these similarities, either in the structure, the material richness, or their general scope, it is nevertheless important to question, underline and understand the differences between Agnese's and Vaz Dourado's works and practices. Among them, and beside the particularities in the geographic contents, the most

striking is the scale employed by the two cartographers: the scale employed by Vaz Dourado (in particular in the representation of the Indian Ocean basin) was not available and almost unconceivable in Venice at that time.

While interpreting Agnese and Vaz Dourado's works, it is therefore important to emphasise and compare Venice's, Lisbon's and Goa's different positions in the mid-sixteenth-century map of the world, at the economic as well as cultural level, in constant tension with other "centrifugal" spaces. Through this comparison, and through the lens of the cartographical works associated with the city, it becomes possible to perceive Goa as a new *ville monde*, a place of convergence, accumulation and cultural and scientific reformulation at the world scale.

Rui Loureiro

Centro de História de Além-Mar (Universidade Nova de Lisboa), Lisbonne

A reassessment of Manuel Godinho de Erédia's cartographic production

Manuel Godinho de Erédia was born in Melaka, in 1558, when this Malay port-city was under the control of the Portuguese, and he passed away in Goa in 1623. He was educated at the Jesuit colleges of Melaka and Goa, where he acquired a solid European literary and scientific formation. He also possessed a linguistic and cultural Malay background, which he cherished and used in his intellectual productions. During his lifetime, Erédia had sundry jobs: mathematics tutor, precious metals prospector, painter and drawer, military engineer, cartographer, and also cosmographer. In the final years of the 16th century, he started the production of history and geography treatises about several Asiatic regions, resulting from as many travels to the said areas. His works were usually illustrated with sundry elements, and almost always included very detailed maps of the areas covered. At the same time, and in the context of the Portuguese Estado da Índia, Erédia produced a large number of drawings of Portuguese fortresses in Asia and plans of Luso-Asian cities, and also maps and charts of many Oriental regions. Some of these materials are kept at the Bibliothèque National de France. In the later years of his life, Erédia propagated rumors about his skills as a «geographic discoverer», in such a fashion that his name and his works are regularly quoted when discussing the alleged pre-discovery of Australia by the Portuguese. The present paper, while presenting this Luso-Malayan cosmographer, will reassess his cartographic productions, which have been styled as a «cartographical nightmare». Erédia most often tries to combine a traditional and bookish knowledge, with first-hand experience of the Asian topography, acquired during his extensive travels in the Indian and Malay hinterlands. The result is usually perplexing to the modern observer, but can perhaps be explained by a closer look at the sources of information used by the cosmographer.

Hans Kok

International Map Collectors' Society, Londres

Organising hydrography and cartography for the VOC: the first one hundred years

The presentation would discuss the provenance of the first charts used by VOC ships and their precursors. It would continue to cover the transition to full-fledged centralised chart making in the early years and address the stable conditions achieved under the Blaeu family until 1703. The chart making for the VOC is shown as separate from the other well-known Dutch chart makers working for third-parties and foreign shipping, without official access to VOC collected surveying data. The parallel set-up in Batavia/Djakarta on Java will be discussed as well