

53^{es} Journées romanes, 2022

Art et science à l'époque romane

résumés des conférences

Lundi 4 juillet

Isabelle Marchesin, Institut national d'Histoire de l'Art

Savoirs scientifiques et *technè* : l'influence des connaissances sur l'élaboration des discours visuels chrétiens dans l'art roman.

La conférence proposera un état des connaissances scientifiques et techniques grâce auxquelles les hommes et les femmes du Moyen Âge se représentaient le fonctionnement de leur monde. Elle montrera, sur la base d'oeuvres variées en origine et en matériaux, comment les artistes chrétiens ont pu réutiliser ces connaissances pour établir leurs discours visuels



Mardi 5 juillet

Nathalie Bouloux, Université de Tours–CESR

**Conception et représentation du monde et de l'espace géographique
(XI^e–XII^e siècles)**

Comment et par quels moyens se représentait-on le monde aux XI^e–XII^e siècles ?

L'objet de cette intervention sera triple. D'une part caractériser les modalités par lesquelles les savants des XI^e et XII^e siècles se représentaient le monde, concevaient la place de la Terre dans le cosmos et l'utilité d'une connaissance de l'espace géographique, en soulignant les problèmes d'ordre scientifique qui en découlent. D'autre part, rappeler que la connaissance géographique est souvent associée à d'autres savoirs, le plus souvent en relation avec l'astronomie et le temps (comput), en vue de refléter l'ordre cosmique. Il conviendra pour finir de mesurer la part des renouvellements induits au XII^e siècle. Pour ce faire, je m'appuierai pour l'essentiel sur des exemples cartographiques (diagrammes et mappemondes) en m'arrêtant en particulier sur le cas du *Liber Floridus* de Lambert de Saint-Omer.

Emmanuelle Vagnon, CNRS (LAMOP), Université Paris Panthéon–Sorbonne

**L'espace et le temps dans quelques mappemondes des XI^e et XII^e
siècles**

Les mappemondes, représentations de l'ensemble du monde connu au Moyen Âge en Occident, proposent une image géographique fondée sur certains principes scientifiques hérités de l'Antiquité, tout en mettant en scène l'histoire du monde et de l'humanité depuis ses origines. En cela, elles invitent à une lecture eschatologique de la géographie dans laquelle l'espace et la position relative des lieux incluent une dimension temporelle et spirituelle. Nous proposons ici de comparer la mise en forme visuelle de cette géohistoire à travers quelques mappemondes emblématiques des XI^e et XII^e siècles. En prenant pour point de départ la carte contenue dans le manuscrit de Saint-Sever du *Commentaire sur l'Apocalypse* de Beatus de Liébana (XI^e siècle), nous examinerons l'évolution de cette représentation géographique dans d'autres cartes et textes du XII^e siècle. Nous montrerons comment ces mappemondes sont des constructions raisonnées de l'espace en vue d'une méditation sur l'évangélisation du monde et l'attente de la fin des temps, trouvant un écho dans la peinture et la sculpture romanes.

Martine Jullian, Université de Grenoble

La mosaïque d'Aoste et la représentation du monde

La cathédrale d'Aoste en Piémont abrite un pavement de mosaïque qui se développe à la manière d'un tapis en avant de l'autel principal. Au centre, apparaît d'abord une personnification de l'Année, entourée d'un anneau circulaire dans lequel sont figurés les douze mois symbolisés par les activités humaines caractéristiques de chacun. Ce premier tapis circulaire est posé sur



un second de forme rectangulaire, dans les angles duquel s'insèrent les Fleuves du Paradis. Malgré le nombre réduit des motifs iconographiques (les Signes du Zodiaque, par exemple, sont absents), l'œuvre se présente à la manière d'une *mappa mundi*, mais plus synthétique, voire syncrétique, qu'encyclopédique, à la différence de certaines images de manuscrits ou encore du *Tapis de la Création* de Gérone.

C'est d'abord l'évocation des activités humaines au fil de l'année dans leur banalité quotidienne. Mais cette banalité quotidienne s'inscrit dans un espace-temps : l'espace cosmique, dans son rapport entre terre et ciel, et le temps cyclique que définit la ronde des mois. Par la référence au Paradis, la pensée eschatologique n'est pas exclue. Enfin, par les choix tant iconographiques que formels, la dimension théologique est sous-jacente sans qu'elle soit nommée explicitement : car derrière ces figurations, aussi allusives qu'elles soient pour certaines, et si l'homme occupe au premier abord une place prépondérante, se profile de manière symbolique la présence divine, Dieu étant *in fine* le grand organisateur du monde, le maître de l'espace et du temps.

Stavros Lazaris, CNRS

Manières de représenter et de visualiser les savoirs scientifiques à Byzance

A travers l'examen de figures de certains traités scientifiques byzantins, cette communication analysera leur contribution pour le déploiement et la diffusion du savoir scientifique. Il sera ainsi question des manières développées (mises en page, iconographies, ...) pour faire de ces figures de véritables outils didactiques et mnémotechniques afin de transmettre, par un autre biais, les connaissances.

Vinni Lucherini, Università di Napoli Federico II (Italie)

L'astronomie, un art royal dans les cours princières méditerranéennes à la fin de l'époque romane

Dans l'Europe tardo-romane, tandis que se développent les expressions littéraires et philosophiques de ce que l'on connaît comme la « Renaissance du XII^e siècle », les images des signes du zodiaque astrologique (qui avaient déjà connu un essor carolingien) envahissent les pavements en mosaïque des églises, figurant aussi, sculptées, dans les portails et sur les chapiteaux, ou peintes sur les murs de nombreux édifices religieux. Dans les manuscrits enluminés abondent les représentations d'étoiles et de diagrammes. À la fin du XII^e siècle, la traduction en latin des œuvres de l'astronome grec Ptolémée (Ptolémaïs de Thébaïde, né vers 100 et mort vers 170), en particulier de l'*Almageste* (un traité d'astronomie mathématique) et du *Tetrabiblos* (ou *Quadripartitum*, sur l'astrologie), transmis principalement par des sources arabes, impulse une nouvelle attention scientifique vers l'astronomie, un des quatre arts libéraux du *quadrivium*. Dans la Palerme normande, par exemple, l'*Almageste* fut traduit directement du grec, peu après 1158, sur la base d'un exemplaire envoyé au

roi Guillaume I de Sicile par l'empereur de Byzance Manuel I Comnène. Au début du XIII^e siècle, on constate un fort intérêt pour les textes théoriques et pratiques d'astronomie dans d'autres cours princières de l'Europe méridionale, comme celles de l'empereur Frédéric II et du roi Alphonse le Sage de Castille. La question que l'on propose ici de développer est de savoir dans quelle mesure les manuscrits astronomiques commandés par les souverains ou exécutés dans les cercles intellectuels de leurs cours peuvent être considérés comme des instruments de pouvoir.

Mercredi 6 juillet

Excursion en Catalogne : Cardona et St. Llorenç prop Bagà

Jeudi 7 juillet

Véronique Rouchon, Université Lumière Lyon II

La roue, un paradigme visuel pour la science exégétique

Le modèle graphique de la roue a été utilisé par les pères de l'Église, à la suite du pape Grégoire le Grand (vers 600), pour illustrer la concordance entre l'Ancien et le Nouveau Testament : « *quasi sit rota in medio rotae* ». Cette formule a été élaborée à partir du commentaire d'un passage des Écritures, le début du livre du prophète Ézéchiël, connu sous le nom de Vision du char du Seigneur, qui est un modèle du genre visionnaire. Cet épisode a également inspiré d'importants commentaires médiévaux d'exégèse biblique dans lesquels cette figure des roues vues par Ezéchiël devient une référence utilisée tout au long du Moyen Âge, dans le but de traduire toute activité d'interprétation et, plus largement, toute activité de pensée. Par la perfection de sa rotondité et la multiplicité de ses mouvements, la roue dessine le profil d'une machine herméneutique universelle, qui vaut bien au-delà du domaine des textes sacrés qui l'a générée et vient se conjuguer avec les savoirs intellectuels. Il n'est pas aisé de définir la conception que les hommes du Moyen Âge eurent de la cognition, mais il est certain que la *rota* leur a pleinement fourni un modèle graphique de l'intelligence des choses.

Thomas Le Gouge, Université de Paris Panthéon-Sorbonne

Diagrammes romans et schémas gothiques

La traduction de nombreux textes philosophiques et scientifiques de l'arabe vers le latin dans le courant du XII^e siècle a entraîné un changement profond dans la manière dont on se représente l'univers. L'astronomie n'est en effet plus dominée par les figures de Platon et de Boèce chez qui la géométrie des mouvements célestes est notamment comprise à partir de la théorie des harmonies musicales, mais par le modèle physique hérité de Ptolémée et d'Aristote. Ce changement dans le savoir entraîne un changement de paradigme graphique. Alors que les figures des siècles précédents visaient à mettre en relation les différents éléments de l'univers, à partir du XIII^e siècle, certaines prétendent représenter l'univers tel que nous serions supposé



pouvoir l'observer. Le nouveau type de schématisation et de représentation qui apparaît à cette époque semble dominer ensuite trois siècles d'approches scientifiques et d'interprétation populaire pour perdre lentement de son influence au profit d'un autre modèle à la fin du XVI^e siècle. Je tenterai dans cette communication d'inscrire l'histoire de l'illustration astronomique entre le XII^e et le XIII^e siècle dans une histoire de l'image, en comparant diagrammes « romans » et schémas « gothiques ». Je m'appuierai principalement sur des manuscrits du *Dragmaticon philosophiae* de Guillaume de Conches et de *l'Image du monde* de Gossuin de Metz, du *Timée* commenté par Calcidius et du *De sphaera* de Sacrobosco, en présentant des figures géométriques et des enluminures.

Cécile Treffort, Université de Poitiers CESC

Hoc est Pascha sine termino... Autour de la table pascale de Saint-Front de Périgueux

Dans l'ancienne cathédrale romane de Périgueux (Saint-Étienne-de-la-Cité), on peut voir contre le mur sud du chœur une « table pascale », liste de 91 dates consécutives de Pâques précédée d'une courte rubrique : « Ceci est la date de Pâques sans terme ni nombre. Quand tu l'auras finie, recommence au début ». L'année de départ de cette sorte de calendrier perpétuel n'est pas mentionnée dans l'inscription, mais on peut l'attribuer pour diverses raisons au milieu du XII^e siècle.

La date de Pâques, fête chrétienne majeure, avait été fixée au concile de Nicée de 325 au premier dimanche suivant la pleine lune de l'équinoxe de printemps. Sa date, calculée en fonction du cours de la lune, était donc mobile au sein d'un calendrier solaire. L'art du comput (de *computus*, calcul) ecclésiastique visait, entre autres, à déterminer chaque année la date de Pâques et ainsi de caler le cycle pascal (de l'entrée en carême 40 jours avant Pâques à la Pentecôte 50 jours après), dans l'ensemble de l'année liturgique. Si l'on trouve de nombreuses tables de comput dans les manuscrits médiévaux, rares sont celles qu'on expose, peintes ou gravées, au mur des églises : celle de Périgueux fait à ce titre figure d'exception, et on peut légitimement s'interroger sur les raisons et les enjeux d'une telle inscription. La conférence débutera par une présentation « technique » de la table, d'un point de vue matériel et archéologique. Dans une perspective comparatiste, elle la mettra ensuite en regard des différents calendriers monumentaux connus pour le Moyen Âge, et des grands principes du comput. La dernière partie sera consacrée à une étude plus historique, pour déterminer les conditions locales qui ont conduit l'évêque à faire graver, dans le mur de sa cathédrale, une telle table, sorte de mise en scène du temps liturgique à mettre en relation avec la politique épiscopale du temps.

Charlotte Denoël, Bibliothèque nationale de France, Christine Andraud, Muséum national d'Histoire naturelle (CRC)

La fabrique du *Beatus* de Saint-Sever : techniques et matériaux de la couleur

Prenant appui sur la campagne d'analyses physico-chimiques menée sur le



Beatus de Saint-Sever (Paris, BnF latin 8878) par le Centre de recherche et de restauration des musées de France et le Centre de recherche sur la conservation du Muséum national d'histoire naturelle sous l'égide de la Fondation des Sciences du Patrimoine, cette communication s'attachera à montrer comment les sciences expérimentales peuvent venir éclairer les procédés de fabrication d'un manuscrit enluminé du XI^e siècle. Seront en particulier évoqués les techniques picturales employées, les pigments identifiés lors des analyses et l'organisation du travail entre les différents artistes du manuscrit.

Emma Claverie, doctorante, École nationale des Chartes

Les astrolabes sculptés du Portail royal : étude et enseignement de l'astronomie à Chartres au XII^e siècle

Quatre astrolabes figurent dans les voussures encadrant le tympan de la baie centrale du Portail royal de la cathédrale de Chartres. Portés par les anges de l'Apocalypse placés autour du Christ en majesté, leur présence interroge le rapport qu'entretenaient les chartrains avec cet objet, et plus largement l'intérêt qu'ils portaient à l'étude et à l'enseignement de l'astronomie. Le portail beauceron a en effet été bâti au milieu du XII^e siècle, âge d'or de ce que l'on a nommé « École de Chartres » et qui fut l'un des centres d'enseignement le plus renommé du royaume. L'astrolabe trouve donc une place naturelle dans cet environnement, car la première vocation de cet instrument est pédagogique, et non scientifique comme on serait porté à le croire. Les chartrains auraient démontré très tôt leur attrait pour cet outil, en témoignent les nombreux manuscrits y faisant référence dans la bibliothèque de la cathédrale. Ces intellectuels sont également à la pointe des recherches astronomiques et connaissent les derniers textes rédigés par leurs contemporains, qu'ils enseignent à leurs élèves. Enfin, les représentations multiples de l'astrolabe revêtent un sens particulier au sein de la façade occidentale, seul vestige de la cathédrale de Fulbert. Gravitant autour du Christ, ils symbolisent le monde rationnel et ordonné par les lois de la physique sur lequel règne Dieu.

Guillem Dalmau, Département des Pyrénées-Orientales (CCRP)

A propos de l'orfèvrerie de Saint-Michel de Cuxa

L'argenterie de l'abbaye bénédictine de Saint-Michel de Cuixà est connue grâce à des inventaires de la seconde moitié du XVIII^e siècle. Leurs études ont conduit les chercheurs à affirmer que l'argenterie du monastère avait disparu en 1791, fondue dans les fourneaux de l'Hôtel des Monnaies de Perpignan. Mais est-ce si sûr ?

La présente contribution fait suite à la découverte de trois inventaires, deux datant du dernier tiers du XVI^e siècle et un troisième de la moitié du XVII^e siècle. L'analyse de ces inventaires inédits et leur mise en perspective avec les inventaires du XVIII^e siècle permettent de reprendre l'étude de l'argenterie de l'abbaye et de nuancer l'idée d'une disparition totale du trésor lors des fontes révolutionnaires.

Vendredi 8 juillet

Matin : visite des églises de Corneilla de Conflent et de Fuilla

Joël Chandelier, Université Paris VIII

Images de la médecine et des médecins entre Orient et Occident (XI^e-XII^e siècles).

Comment étaient représentés la médecine et les médecins à l'époque romane ? Comment pouvaient-ils être décrits au sein de la société ? Quel stock symbolique, quels marqueurs étaient utilisés pour identifier et qualifier les praticiens de cet art vénérable et utile ? En s'appuyant sur des images, des objets mais aussi sur certains textes conservés, on cherchera à caractériser la perception de la médecine du temps, les représentations qui l'entourent et la manière dont celles-ci évoluent entre les XI^e et XII^e siècles – moment décisif, on le sait, de la formation de la médecine et de la science en Europe. On s'efforcera, aussi, de mener une étude comparative entre le monde oriental et le monde occidental, à une époque où les contacts, via les traductions mais aussi les échanges directs, se multiplient entre les deux espaces.

Laurence Moulinier, Université Lumière Lyon II

Les connaissances médicales d'une nonne hors du commun : Hildegarde de Bingen

La question de la culture livresque de la bénédictine rhénane Hildegarde de Bingen (1098-1179) a été magistralement soulevée dès 1930 par Hans Liebeschütz dans son ouvrage *Das allegorische Weltbild der heiligen Hildegard von Bingen*, et a été par la suite constamment reprise sans être complètement tranchée. Il est toutefois désormais clair que Hildegarde n'a pas vécu à l'écart des connaissances de son époque mais que sa *persona* de visionnaire lui interdisait d'assigner l'origine de son savoir à une autre source que Dieu seul. Hildegarde ayant laissé des écrits très variés, notamment de médecine, ma communication reprendra cette *vexata* question au prisme de la culture médicale du XII^e s.

53^{es} Journées romanes, 2018
Art et science à l'époque romane

english summaries

Monday, July 4th

Isabelle Marchesin, Institut national d'Histoire de l'Art

Scientific knowledge and technology: the influence of knowledge on the development of Christian visual discourses in Romanesque art.

The conference will offer an overview of the scientific and technical knowledge with which medieval men and women represented the functioning of their world. It will show, on the basis of works varied in origin and materials, how Christian artists were able to reuse this knowledge to establish their visual discourse.

Tuesday, July 5th

Nathalie Bouloux, Université de Tours–CESR

Conception and representation of the world and geographical space (11th–12th centuries)

How and by what means was the world viewed in the 11th–12th centuries? The aim of this presentation will be threefold. On the one hand, to describe the ways in which the scholars of the 11th and 12th centuries represented the world, conceived the place of the Earth in the cosmos and the usefulness of a knowledge of geographical space, by underlining the problems of a scientific nature that arise from this. On the other hand, it should be remembered that geographical knowledge is often associated with other knowledge, most often in relation to astronomy and time (comput), in order to reflect the cosmic order. Finally, it will be necessary to measure the part played by the renewals brought about in the 12th century. To do this, I will rely mainly on cartographical examples (diagrams and maps), focusing in particular on the *Liber Floridus* by Lambert de Saint-Omer.

Emmanuelle Vagnon, CNRS (LAMOP), Université Paris Panthéon–Sorbonne

Space and time in some 11th and 12th century *mappamundi*

Mappae mundi, which are representations of the entire known world in Western Europe in the Middle Ages, display a geographical image based on certain scientific principles inherited from Antiquity, while depicting the history of the world and of humanity since its origins. These images of the medieval world may have also an eschatological meaning, in which space and the relative position of places include a temporal and spiritual dimension. We propose here to compare the visual frame of this geo–history through some emblematic world maps of the 11th and 12th centuries. Taking as a starting point the map contained in the manuscript of Saint-Sever of the *Commentary*



on the Apocalypse of Beatus of Liébana (11th century), we will analyze the evolution of this geographical representation in other maps and texts of the 12th century. We will show how these world maps are rational constructions of space as well as a meditation on the evangelization of the world and the expectation of the end of time, some of these themes having an echo in Romanesque painting and sculpture.

Martine Jullian, Université de Grenoble

The Aosta mosaic and the representation of the world

The Aosta cathedral in Piedmont has a mosaic pavement that develops in the manner of a carpet in front of the main altar. In the centre, a personification of the Year appears first, surrounded by a circular ring in which the twelve months are represented, symbolised by the characteristic human activities of each. This first circular carpet is placed on a second rectangular one, in the corners of which the Rivers of Paradise are inserted. Despite the reduced number of iconographic motifs (the Signs of the Zodiac, for example, are absent), the work is presented in the manner of a *mappa mundi*, but more synthetic, or even syncretic, than encyclopaedic, unlike certain images in manuscripts or even the Girona Creation Carpet.

It is first of all the evocation of human activities throughout the year in their daily banality. But this daily banality is inscribed in a space-time: cosmic space, in its relationship between earth and sky, and the cyclical time defined by the round of months. Through the reference to Paradise, eschatological thought is not excluded. Finally, through both iconographic and formal choices, the theological dimension is underlying without being explicitly named: for behind these figurations, as allusive as they may be for some, and if at first sight man occupies a predominant place, the divine presence is symbolically profiled, God being in fine the great organiser of the world, the master of space and time.

Stavros Lazaris, CNRS

Ways of representing and visualising scientific knowledge in Byzantium

Through the examination of figures from certain Byzantine scientific treatises, this paper will analyse their contribution to the deployment and diffusion of scientific knowledge. It will also discuss the ways in which these figures were developed (page layouts, iconography, etc.) to become real didactic and mnemonic tools in order to transmit knowledge in a different way.

Vinni Lucherini, Università di Napoli Federico II (Italie)

Astronomy, a royal art in the Mediterranean princely courts at the end of the Romanesque period

In Late Romanesque Europe, while the literary and philosophical expressions of what is known as the "12th century Renaissance" were developing, images of the signs of the astrological zodiac (which had already flourished in the Carolingian period) invaded the mosaic pavements of churches, and also



appeared sculpted in portals and on capitals, or painted on the walls of many religious buildings. In illuminated manuscripts, representations of stars and diagrams abound. At the end of the 12th century, the translation into Latin of the works of the Greek astronomer Ptolemy (Ptolemaeus of Thebaid, born around 100 and died around 170), in particular the *Almagest* (a treatise on mathematical astronomy) and the *Tetrabiblos* (or *Quadripartitum*, on astrology), transmitted mainly through Arabic sources, gave a new scientific focus to astronomy, one of the four liberal arts of the quadrivium. In Norman Palermo, for example, the *Almageste* was translated directly from Greek, shortly after 1158, on the basis of a copy sent to King William I of Sicily by the Byzantine emperor Manuel I Comnenus. At the beginning of the 13th century, there was a strong interest in theoretical and practical astronomical texts in other princely courts in southern Europe, such as those of Emperor Frederick II and King Alfonso the Wise of Castile. The question to be addressed here is the extent to which astronomical manuscripts commissioned by rulers or produced in the intellectual circles of their courts can be considered instruments of power.

Thursday, July 7th

Véronique Rouchon, Université Lumière Lyon II

The wheel, a visual paradigm for exegetical science

The graphic model of the wheel was used by the Catholic Church, after Pope Gregory the Great (around 600), to illustrate the concordance between the Old and New Testaments: « *quasi sit rota in medio rotae* ». This formula was elaborated from the commentary of a passage of the Scriptures, the beginning of the book of the prophet Ezekiel, known as the Vision of the Lord's chariot, which is a model of the visionary genre. At the same time, it has inspired important medieval commentaries of biblical exegesis. The figure of the wheels seen by Ezekiel became a reference used throughout the Middle Ages, with the aim to translate all interpretive activity, and more broadly all thought activity. By the perfection of its roundness and the multiplicity of its movements, the wheel appears as an universal hermeneutic machine, which goes far beyond the domain of the sacred texts that gave it birth, and has to be combined with intellectual knowledge. It is not easy to understand what people called 'cognition' in the Middle Ages, but it is certain that the *rota* fully provided them with a graphic model of the intelligence of things.

Thomas Le Gouge, Université de Paris Panthéon-Sorbonne

Diagrammes romans et schémas gothiques

The translation of numerous philosophical and scientific texts from Arabic into Latin during the 12th century brought about a profound change in the way the universe was represented. Astronomy was no longer dominated by the figures of Plato and Boethius, in whom the geometry of celestial movements was understood from the theory of musical harmonies, but by the physical model inherited from Ptolemy and Aristotle. This change in



knowledge led to a change in the graphic paradigm. Whereas the figures of the previous centuries aimed to relate the different elements of the universe, from the 13th century onwards, some of them claimed to represent the universe as we would be expected to observe it. The new type of schematisation and representation that appeared at this time seems to dominate three centuries of scientific approaches and popular interpretation, only to slowly lose its influence to another model at the end of the 16th century. In this paper I will attempt to place the history of astronomical illustration between the 12th and 13th centuries within a history of the image, by comparing 'Romanesque' diagrams and 'Gothic' schemes. I will mainly rely on manuscripts of the *Dragmaticon philosophiae* by Guillaume de Conches and the *Image du monde* by Gossuin de Metz, the *Timaeus* commented by Calcidius and the *De sphaera* by Sacrobosco, presenting geometric figures and illuminations.

Cécile Treffort, Université de Poitiers CESCO

Hoc est Pascha sine termino... Around the Easter table of Saint-Étienne de Périgueux

In the old Romanesque cathedral of Périgueux (Saint-Étienne-de-la-Cité), a "Paschal table" can be seen against the south wall of the choir, a list of 91 consecutive dates of Easter preceded by a short heading: "This is the date of Easter without term or number. When you have finished it, start at the beginning ». The starting year of this sort of perpetual calendar is not mentioned in the inscription, but for various reasons it can be attributed to the middle of the 12th century.

The date of Easter, a major Christian festival, was fixed at the Council of Nicaea in 325 as the first Sunday after the full moon of the spring equinox. Its date, calculated according to the course of the moon, was therefore mobile within a solar calendar. The art of the ecclesiastical computation (from *computus*, calculation) aimed, among other things, to determine the date of Easter each year and thus to align the Easter cycle (from the beginning of Lent 40 days before Easter to Pentecost 50 days afterwards) with the whole of the liturgical year.

Although there are many computational tables in medieval manuscripts, few of them are displayed, painted or engraved, on the walls of churches: the one in Périgueux is an exception, and one can legitimately wonder about the reasons and the stakes of such an inscription. The conference will begin with a "technical" presentation of the table, from a material and archaeological point of view. In a comparative perspective, it will then compare it with the different monumental calendars known for the Middle Ages, and with the main principles of the *comput*. The last part will be devoted to a more historical study, in order to determine the local conditions that led the bishop to have such a table engraved in the wall of his cathedral, a kind of staging of liturgical time to be put in relation with the episcopal policy of the time.

Charlotte Denoël, Bibliothèque nationale de France, Christine Andraud, Muséum national d'Histoire naturelle (CRC)



The Saint-Sever *Beatus* factory: colour techniques and materials

The factory of the *Beatus* of Saint-Sever: techniques and materials of the color

Based on the physico-chemical analyses carried out on the *Beatus* from Saint-Sever (Paris, BnF latin 8878) by the *Centre de recherche et de restauration des musées de France* and the *Centre de recherche sur la conservation* of the *Muséum national d'histoire naturelle*, with the *Fondation des Sciences du Patrimoine*, this paper will show how the experimental sciences can shed light on the manufacturing processes of an illuminated manuscript from the 11th century. In particular, the pictorial techniques used, the pigments identified during the analyses and the organization of the work between the different artists of the manuscript will be discussed.

Emma Claverie, doctorante, École nationale des Chartes

The sculpted astrolabes of the Portail Royal : studying and teaching astronomy in Chartres in the 12th century

Four astrolabes appear in the archways framing the tympanum of the central bay of the Royal Portal of Chartres Cathedral. Carried by the angels of the Apocalypse placed around Christ in majesty, their presence raises questions about the relationship that the intellectuals of Chartres had with this object, and more broadly about their interest in the study and teaching of astronomy. The Beauceron portal was built in the middle of the 12th century, the golden age of what has been called the "Chartres School", which was one of the most renowned teaching centers in the kingdom. The astrolabe therefore has a natural place in this environment, as the primary purpose of this instrument is educational, and not scientific as one might think. The intellectuals of Chartres demonstrated their attraction for this tool very early on, as evidenced by the numerous manuscripts referring to it in the cathedral library. They were also at the forefront of astronomical research and knew the latest texts written by their contemporaries, which they taught to their pupils. Finally, the multiple representations of the astrolabe take on a special meaning in the western façade, the only remnant of Fulbert's cathedral. Gravitating around Christ, they symbolize the rational world ordered by the laws of physics over which God reigns.

Guillem Dalmau, Département des Pyrénées-Orientales (CCRP)

About the silver of Saint-Michel de Cuxa

The silver of the Benedictine abbey of Saint-Michel de Cuxà is known by some inventories from the second half of the 18th century. Their studies have led researchers to affirm that the monastery's silverware disappeared in 1791, melted down in the furnaces of the Perpignan mint. But is it so sure ? The present contribution follows the discovery of three new inventories, two dating from the last third of the 16th century and a third from the middle of the 17th century. The analysis of these unpublished sources and their comparison with the inventories of the 18th century allow us to resume the study of the abbey's silver and to qualify the idea of a total disappearance of

the treasure during the revolutionary melting.

Friday, July 8th

Joël Chandelier, Université Paris VIII

Images of medicine and doctors between East and West (11th–12th centuries).

How were medicine and physicians represented in the Romanesque period? How were they described within society? What stock of symbols, what markers were used to identify and qualify the practitioners of this venerable and useful art? Using images and objects, but also certain preserved texts, we will try to characterize the perception of medicine at that time, the representations that surrounded it and the way in which they evolved between the eleventh and twelfth centuries – a decisive moment, as we know, in the formation of medicine and science in Europe. We will also try to compare the Eastern and Western worlds, at a time when contacts, via translations but also via direct exchanges, were more and more frequent between them.

Laurence Moulinier, Université Lumière Lyon II

The medical knowledge of an extraordinary nun: Hildegard of Bingen

The question of the book culture of the Rhenish Benedictine Hildegard of Bingen (1098–1179) was brilliantly raised in the 1930s by Hans Liebeschutz in his work *Das allegorische Weltbild der heiligen Hildegard von Bingen*, and was subsequently constantly taken up without being completely trench. However, it is now clear that Hildegard did not live apart from the knowledge of her time, but that her *persona* as a visionary forbade her to assign the origin of her knowledge to any source other than God alone. Hildegard having left very varied writings, notably on medicine, my communication will take up this *vexata questio* through the prism of the medical culture of the twelfth century.