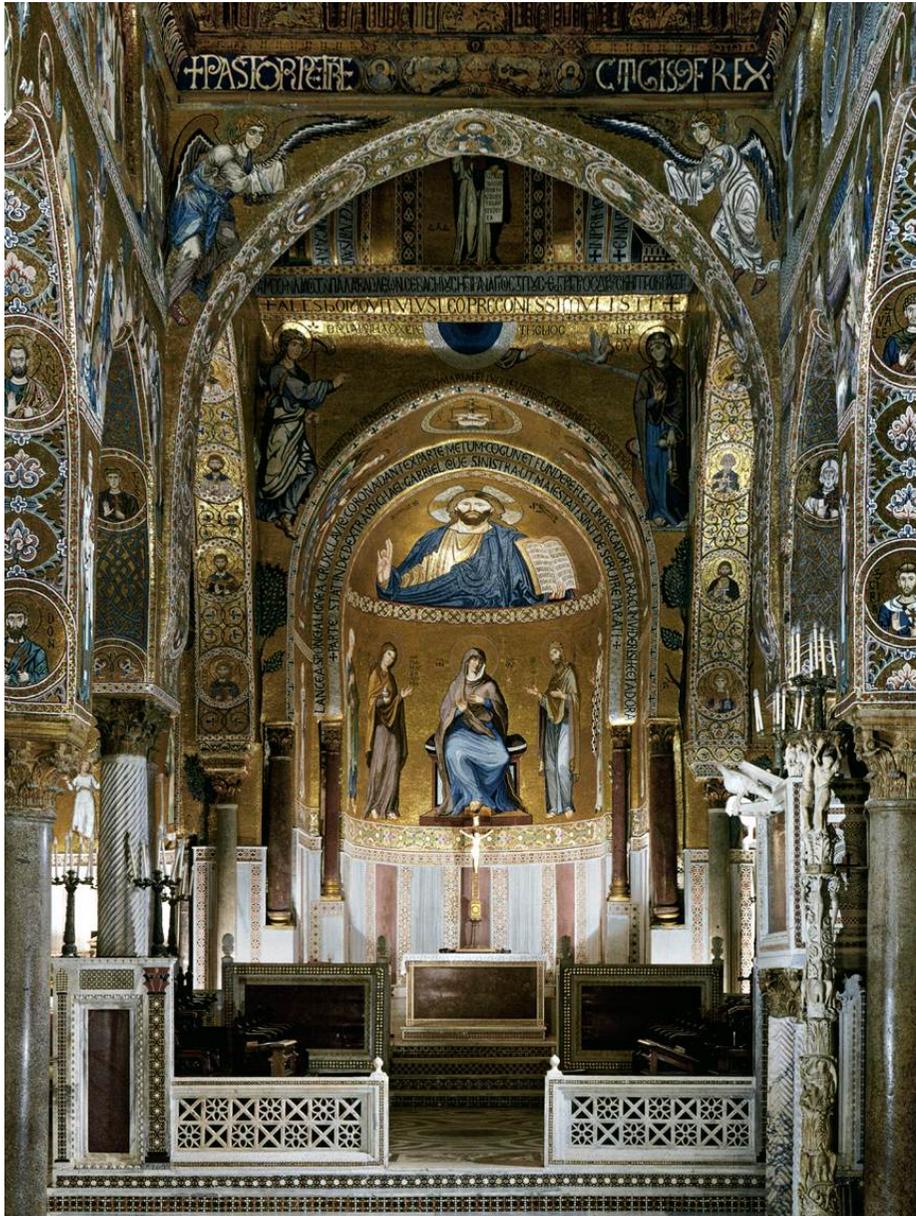


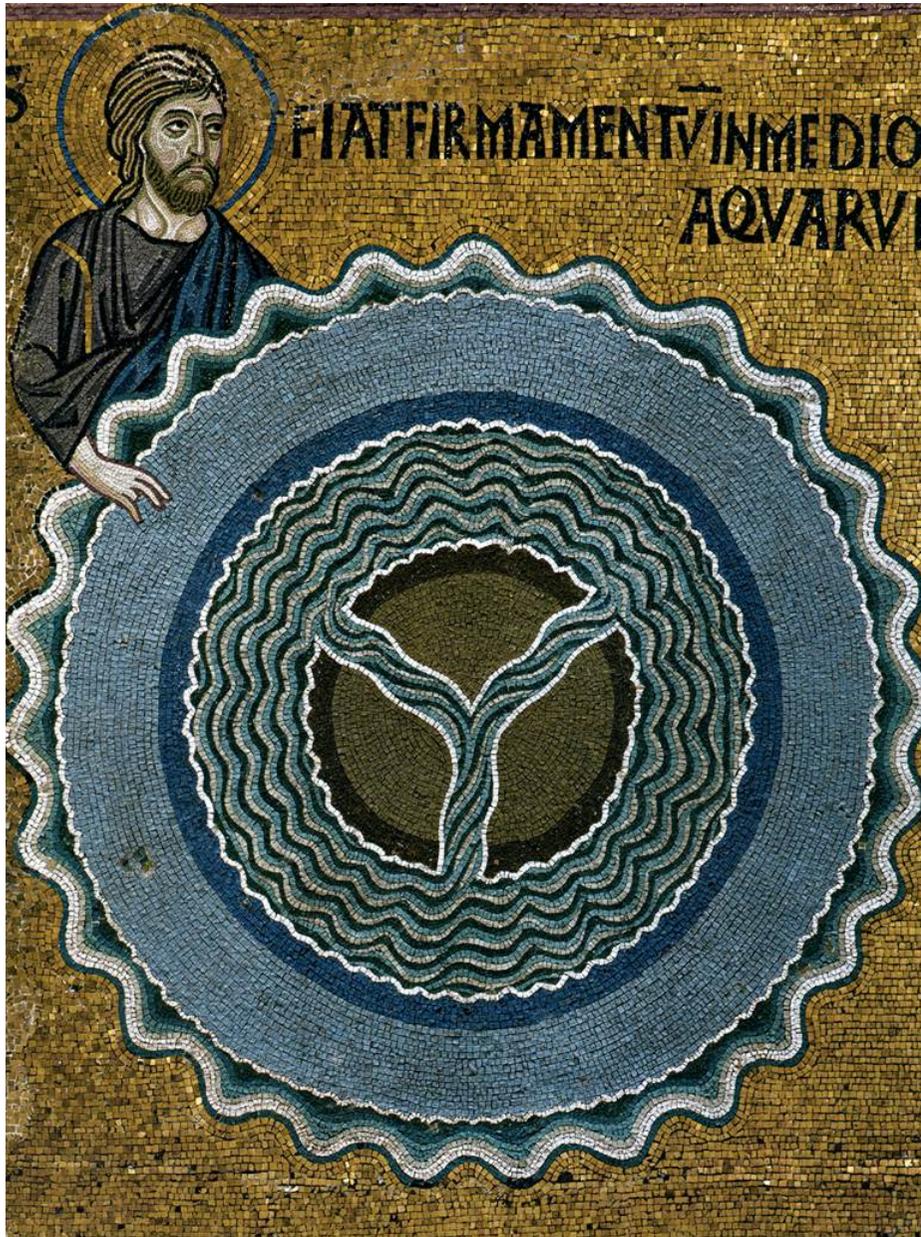
La cour savante du roi Roger II de Sicile



Cappella Palatina, Palermo, 1140-1170

- En 1038, 300 mercenaires normands se trouvent en Sicile pour combattre les conquérants musulmans aux côtés des Byzantins. En 1040 les Normands combattent pour leur propre compte.
- Vers 1090 la Sicile sera normande et en 1130, l'antipape Anaciet II, maître de Rome investit Roger II suzerain de Sicile. La domination normande prendra fin en 1194.
- La Sicile avait une forte minorité grecophone et les contacts avec Constantinople étaient fréquents. A Palerme on parle grec, latin et arabe.
- Le roi Roger invite à la cour des savants de plusieurs pays. Le Sarazin, al-Idrisi, créa en 1154 le *Nuzhat al-mushtāq fi'khtirāq al-āfāq*, «le livre des voyages agréables dans des pays lointains», connu sous le nom *Tabula Rogeriana*, écrit en arabe, qui est une description du monde détaillée en 70 cartes et une carte du monde.
- Palerme est au 12^e s. un carrefour des langues et des civilisations. Les premières traductions du moyen âge central connues des textes de la philosophie grecque en latin vont être produites à la cour sicilienne, précédant de plus d'une décennie les traductions tolédanes.

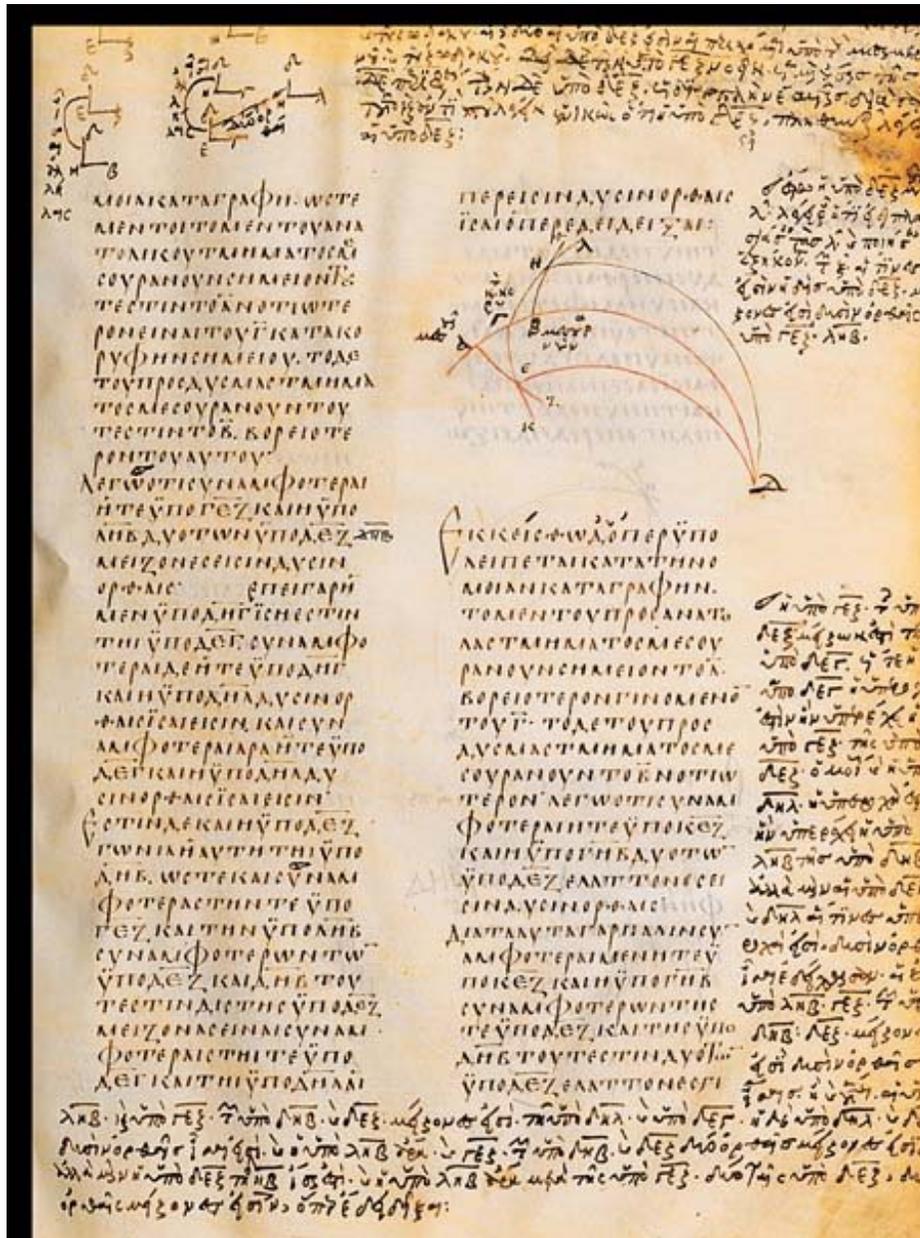
La première traduction en latin de l'Almageste



La séparation des eaux, Cappella Palatina

- L'Almageste fut connu en Occident latin par la traduction de l'arabe que fut en 1175 à Tolède l'italien Gérard de Crémone. La diffusion de cette traduction fut accompagnée des tables tolédanes, fondées sur le travail d'al-Zarqali qui vécut à Tolède au 11^e siècle.
- Mais la plus ancienne traduction en latin connue de l'Almageste fut composée dans l'entourage du roi Roger en Sicile aux alentours de 1160, 15 ans avant celle de Gérard de Crémone. Deux copies du 13^e s. de cette traduction sont aujourd'hui conservées au Vatican et une à Florence.
- Dans la préface de cette traduction on lit que le traducteur, étudiant la médecine à Salerno, apprit que l'ambassadeur du roi de Sicile à Constantinople apporta au roi comme cadeau de l'empereur byzantin une copie de l'Almageste.
- Déjà cette référence nous apprend que le futur médecin connaissait l'existence de la grande syntaxe mathématique de Ptolémée la « grandissime » (megistè).

Les manuscrits, cadeaux royaux



Copie byzantine d'Almageste, 9^e s.

- Henricus Aristippus, (mort vers 1162), archidiacre de Calabre et amateur des sciences séjourna en 1158 à Constantinople comme envoyé du roi de Sicile.
- L'empereur Manuel I Comnène lui offrit une copie de l'*Almageste* que Henricus rapporta en Sicile. Lui-même traduisit les *Météorologiques* d'Aristote et la *Pneumatique* de Héron d'Alexandrie.
- La traduction Sicilienne d'Almageste est meilleure de celle de Gérard de Crémone. Elle est fondée sur un bon manuscrit byzantin provenant sans doute de la lignée des manuscrits du cercle de Léon le mathématicien et elle est traduite directement du grec dans un contexte où cette langue est encore vivante.
- Les éphémérides astronomiques, c.à.d. la position des astres à un moment donné, peuvent être construites à partir des tables, soit de Ptolémée soit des Arabes. Lire l'*Almageste* c'est étudier le système du monde lui-même et son fonctionnement. Il faut donc l'existence d'un milieu savant dont les intérêts communs porteraient sur des sujets complexes du fonctionnement des sphères célestes.
- Il semblerait que ce milieu était en train de se constituer à cette époque plutôt du côté de l'Ouest, entre Arabes, Juifs et Chrétiens catholiques.

La filière franciscaine



Robert Grosseteste

- Robert Grosseteste (c. 1175 – 1253), professeur à Oxford et évêque de Lincoln apprit le grec et il traduisit des oeuvres d'Aristote dont une partie du De Caelo avec le commentaire de Simplicius.
- Grosseteste n'a pas voyagé pour ses traductions, mais il a été aidé par quelqu'un qui s'est rendu de Sicile à Oxford, Nicolas de Sicile qui a traduit De Mundo.
- Grosseteste est en contact avec les frères franciscains d'Oxford qui avaient, à partir des années 1220, des fondations en Grèce. C'est l'époque de la domination latine à Constantinople, conquise par les Croisés en 1204. Les lettrés grecs se sont enfuis à Nicée, capitale de l'empire homonyme qui se veut l'héritier de la culture grecque ancienne.
- En 1234, deux franciscains et deux dominicains ont été envoyés de Constantinople latine en mission à Nicée, en vue d'un débat théologique avec les Orthodoxes. Nous savons qu'entre franciscains anglais et italiens les contacts étaient réguliers. Il semblerait qu'une partie des manuscrits arrivés en possession de Grosseteste viennent de cette filière. De la filière franciscaine doivent aussi provenir des manuscrits de Grosseteste originaires de la Grande Grèce.

Les traducteurs et les collections de Manfred



Le copiste Johensis présente la Bible à Manfred

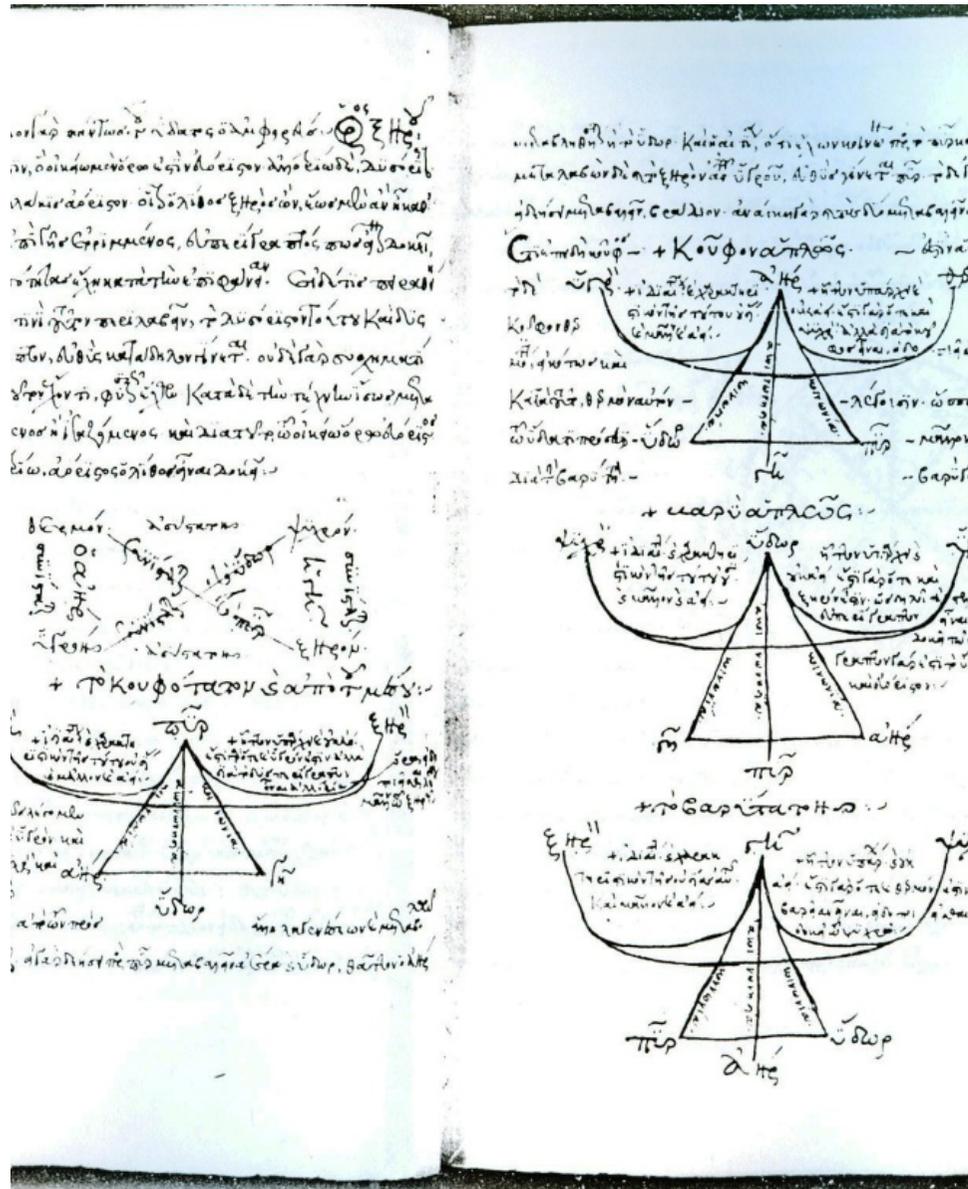
- Le roi Manfred de Sicile (1232-1266) est amateur des sciences et connaît le grec. Il commande des traductions du grec en latin.
- Le cartulaire de l'université de Paris contient une lettre de Manfred affirmant qu'il a pris soin afin que ces traductions soient faites par des savants qui connaissent bien le grec et le latin et qu'il veillait lui-même que les traductions restent fidèles à l'original.
- Parmi ces savants Barthélemy de Messine qui a traduit entre 1258 et 1266 les traités hippocratiques *De natura hominis* et *De natura foetus*, et divers traités pseudo-aristotéliens.
- Manfred est allié au despote Michael II de l'Épire contre Nicée. L'Épire était l'un de trois États grecs du temps de la conquête latine de Constantinople, les autres étant l'empire de Nicée et l'empire de Trébizonde.
- Les rapports Sicile – Nicée n'ont jamais été interrompus, Nicée envoie des ambassadeurs à Manfred. Il est plus que probable que des cadeaux impériaux envers le savant Manfred comprenaient aussi des manuscrits grecs.

L'Orient et la Grande Grèce



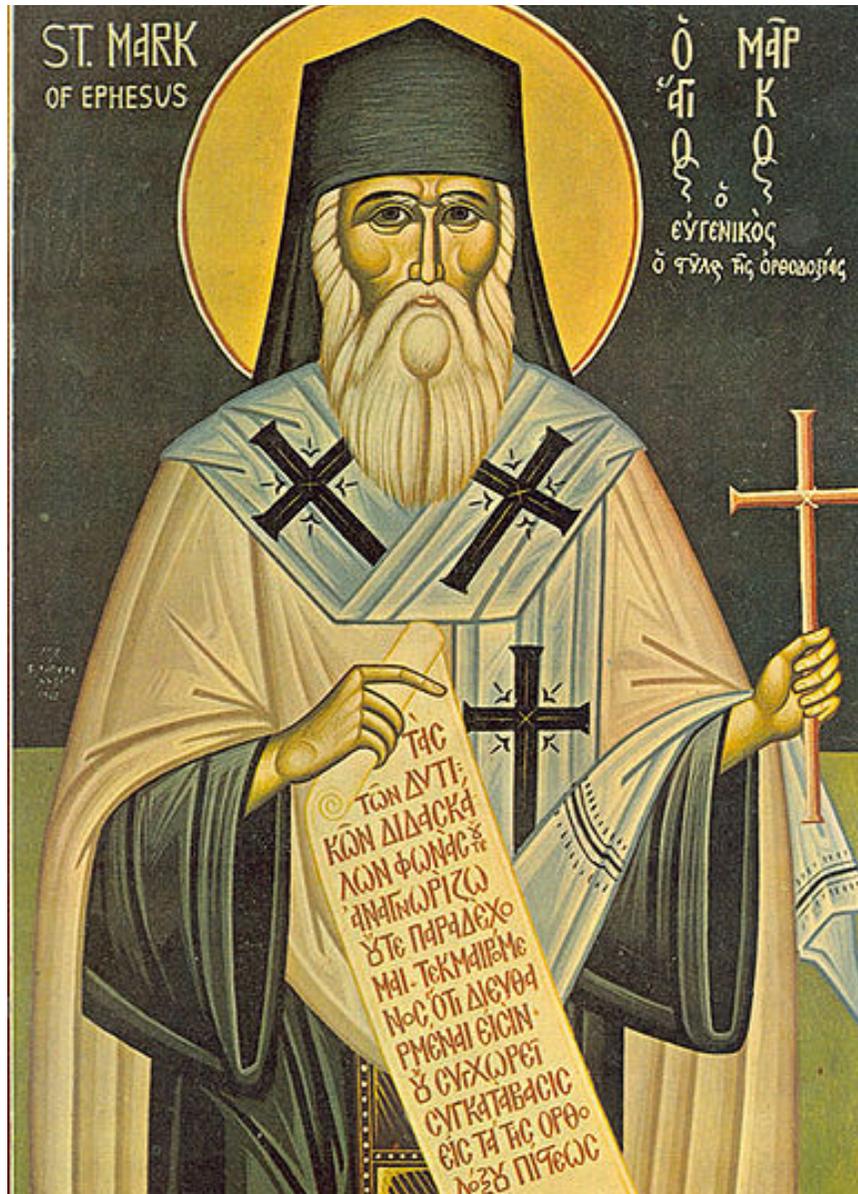
- Willem van Moerbeke (c. 1215 – c. 1286) dominicain flamand, évêque catholique de Corinthe sous domination latine a séjourné à Nicée, à Thèbes, à Corinthe et en Italie. Il s'est aussi rendu au concile de Lyon en 1274 qui discuta d'une cinquième croisade et de l'Union des églises Catholique et Orthodoxe.
- Il a traduit 29 œuvres du grec en latin comprenant des traités d'Aristote, Ptolémée (la Tetrabible), Alexandre d'Aphrodise, Simplicius, Thémistius, Proclus, Ammonius, Jean Philopon, Archimède, Héron et Galien.
- Pendant sa période grecque, Willem semble s'être procuré ses manuscrits en Orient, surtout à Nicée. Des études récentes ont montré que pendant la période italienne, les sources de Willem se trouvent aussi sur place, dans la Grande Grèce, l'Italie du Sud.
- À cause des intenses échanges entre les régions de la Grèce, de l'Asie mineure et du Sud de l'Italie, il s'est constituée en Italie du Sud une collection des manuscrits grecs. À part les traductions, des copies des textes grecs ont été faites en Italie méridionale.
- Le manuscrit le plus ancien conservé aujourd'hui de De Historia Animalium, l'œuvre la plus longue du corpus aristotélicien. qui contient le texte entier, a été copié vers 1130 dans l'atelier de Ioannikios qui se trouverait à Salerno.

Les collections Siciliennes



- L'existence des manuscrits grecs en Italie est généralement liée, pour les historiens, à la chute de Byzance au 15^e siècle. Ceci est vrai en grande partie, mais les nuances sont importantes.
- En se fondant sur les textes des traductions latines en Sicile, tout un monde inconnu nous est petit à petit révélé, celui d'une région qui participe à l'éducation byzantine est resté en étroit contact avec l'Orient jusqu'à la renaissance italienne.
- La question qui se pose est si finalement des manuscrits grecs existaient depuis toujours en Italie du Sud, en continuité avec la Grande Grèce, comme ce fut le cas en Orient.
- Dans ce cas pourquoi il faut attendre le 12^e siècle pour que des traductions en latin aient lieu ? Ceci est sans doute lié à la marginalisation du grec dans cette région et à la naissance d'une communauté savante ne parlant que le latin vers le 12^e siècle.
- La splendeur de la cour du roi Roger II, amateur des lettres et des sciences, va constituer le milieu idéal pour que les premières traductions aient lieu, liées à des constitutions de collections de manuscrits scientifiques grecs, soit trouvés sur place (ce qui reste à prouver), soit apportés de l'Orient, chose certifiée.

La filière des unionistes



Marc Eugenikos, théologien, philosophe, astronome, participa au Concile Ferrare/Florence

- Au 15^e S. les traductions latines du grec se fonderont presque exclusivement sur des manuscrits trouvés surtout en Italie.
- Le nouveau au 15^e siècle c'est les éditions de manuscrits en langue grecque: les savants européens commencent de nouveau à lire le texte dans l'original.
- Pendant le quattrocento italien les contacts entre Orient et Occident s'intensifient. Les possessions latines en Orient constituent des lieux d'échanges quotidiens. Les interminables pourparlers pour l'Union des Églises Catholique et Orthodoxe amènent des savants théologiens catholiques à Constantinople et surtout des savants Byzantins, hommes d'Église mais aussi des laïcs, en Italie.
- Au 14-15^e siècles dans l'empire byzantin la classe de savants se confond avec celle des hauts fonctionnaires. Les ambassades envoyées en Italie sont constituées de fonctionnaires qui très souvent sont des hommes de lettres ou de sciences.
- Ces derniers vont apporter des manuscrits et des connaissances des philosophes, mathématiciens et médecins Grecs anciens.

Les Byzantins professeurs du grec en Italie



- Demetrios Kydonès (vers 1320-1398) haut fonctionnaire des empereurs Andronic II, Jean Cantacuzène et Jean V Paléologue fut le traducteur en grec d'œuvres de Thomas d'Aquin et commentateur de Diophante.
- Kydonès se rallia au catholicisme et accompagna Jean V à Rome pour l'éphémère ralliement de l'empereur au pape. Kydonès fut un des premiers savants qui diffusa la langue grecque en Italie du Nord.
- Manuel Chrysoloras (vers 1355 – 1415) voyage à Venise à plusieurs reprises à partir de 1390 en ambassade envoyé par l'empereur-philosophe Manuel II. Il est nommé professeur de grec à Florence en 1397, à l'invitation de Coluccio Salutati, l'humaniste chancelier de la ville.
- C'est l'époque du grand tour européen de Manuel II. Ce grand tour et toutes les ambassades qui vont suivre amèneront les savants grecs à diffuser la langue grecque et des manuscrits inconnus des Occidentaux.
- Chrysoloras comme d'autres savants grecs unionistes sera ordonné prêtre par le pape Innocent VII ce qui permet leur acceptation par les milieux catholiques. Leurs élèves furent surtout italiens. L'helléniste Guarino Veronese (vers 1370 – 1460), apprendra le grec auprès de Chrysoloras et séjournera dans sa maison de Constantinople de 1403 à 1408.

Un cas particulier



Pléthon, Palazzo Medici, Firenze

- Georges Gémiste Pléthon (vers 1355 vers 1452), élève de Démétrios Kydonès, était aristotélien averroïste, admirateur de Zoroastre et de Platon.
- À Mistra il développe des idées néoplatoniciennes et païennes, qu'il exprime politiquement dans son *Traité des lois*, dans lequel il avance un plan pour la re-hellénisation du Péloponnèse.
- Participation à la délégation grecque au concile pour l'union des Églises catholique et orthodoxe de Ferrare/Florence en 1438/1439 (il a alors plus de 80 ans).
- Propage les idées de Platon, négligées des Italiens par rapport à celles d'Aristote. Une conséquence de sa propagande fut la fondation de l'*Academia Platonica* à Florence par Cosimo dei Medici (1389-1464).

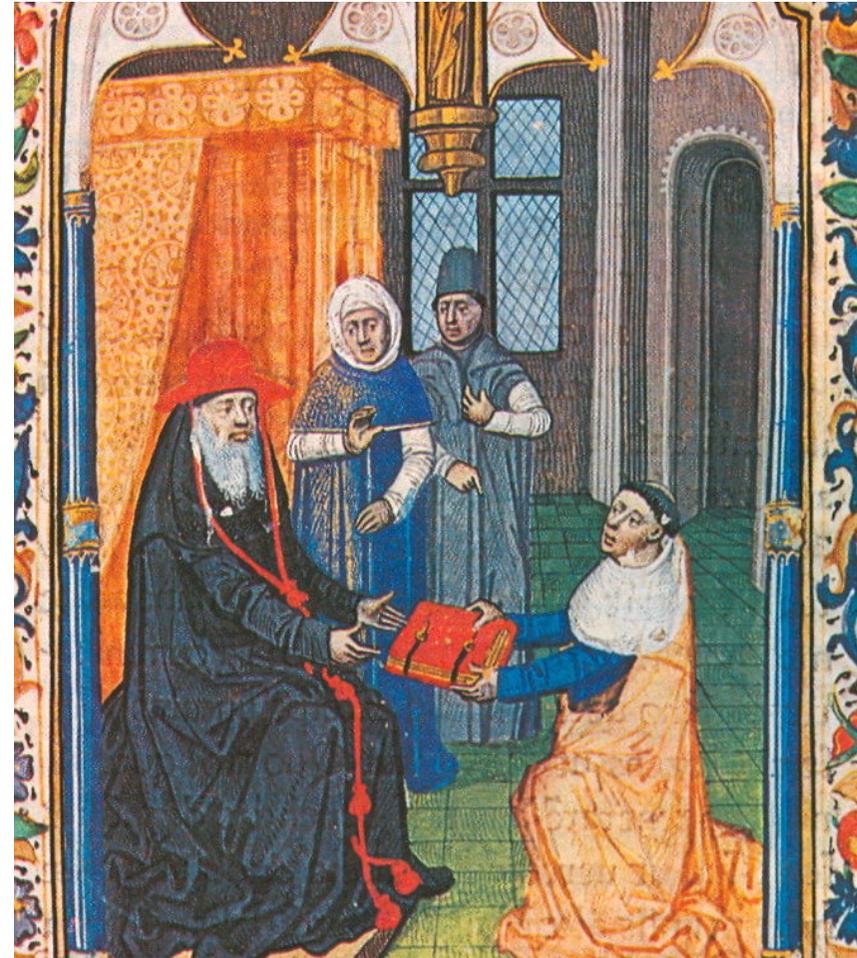
Les manuscrits de Constantinople



- Quand, le 29 mai 1453, Mohammed II conquiert Constantinople, la plupart des savants byzantins, emportant les manuscrits se sont enfuis vers l'Italie. D'autres, plus prévoyants, s'y étaient déjà installés.
- Certains se sont installés en Italie à cause de leur origine des possessions vénitiennes : Georges de Trébizonde (1395-1486), est né en Crète vénitienne. Arrivé vers 1430 en Italie, il fut connu pour son érudition concernant Aristote et son anti-platonisme.
- La plupart des manuscrits grecs restés à Constantinople furent vendus au cours des prochains siècles et trouvèrent aussi le chemin de l'Occident. Henri Omont estimait qu'en 1687, seulement 200 manuscrits grecs étaient gardés à Topkapi. Dans la recension de 1920, 80 seulement manuscrits grecs s'y trouvaient.
- Le baron de Busbecq, ambassadeur de l'empereur Ferdinand 1er auprès de Suleyman le Magnifique en 1554 et 1556, a acheté un nombre important de manuscrits grecs. La plupart des manuscrits achetés par Busbecq sont conservés à la bibliothèque nationale de Vienne, dont le fameux codex Medicus graecus 1 qui date du 6^e siècle et contient du Dioscoride.

Les manuscrits de Bessarion

- Bessarion, Basile de son nom séculier, (vers 1400-1472) étudia auprès de George Chrysokokkès, savant mathématicien et philosophe et auprès de Pléthon.
- À l'union éphémère des Églises au concile de Ferrare en 1439, il prononça la proclamation en grec de l'Union, en présence du pape Eugène IV et de l'empereur Jean VIII Paléologue. Nommé cardinal par le Pape, il quitta définitivement Constantinople en 1441.
- Sa bibliothèque, qu'il avait apportée de Byzance et qu'il continua d'enrichir en Italie en achetant des manuscrits byzantins, comptait plus de 900 codex. Il l'a offerte à Venise en 1468, et elle constitue le coeur de la Biblioteca Marciana.
- En Italie, il se forma autour de Bessarion un cercle de lettrés grecs qui ont fui le fanatisme des anti-unionistes et plus tard la conquête ottomane.



Bessarion recevant une copie

Le cercle de Bessarion

- Les savants qui fuient la conquête ottomane vont trouver refuge chez Bessarion qui les aide à trouver des postes rémunérés en tant qu'hellénistes.
- Ioannis Argyropoulos, fut fait prisonnier lors de la chute de Constantinople en 1453 mais se racheta et se rendit en Italie. Grâce au réseau de Bessarion il s'installe à Florence en 1457, appelé par Cosimo De Medici à la tête du département grec du *Studium Florentinum* et à Rome. Petro et Lorenzo de Medici, Agnolo Poliziano furent parmi ses élèves.
- Demetrios Chalcocondylès rejoindra en 1447 le cardinal Bessarion en Italie. Il succédera Argyropoulos à la tête du département grec du *Studium Florentinum*. On trouve parmi ses élèves de grec le théologien allemand Johannes Reuchlin.
- Janus Laskaris, part après la chute de Constantinople et rejoint Bessarion. À la mort de Bessarion il est envoyé par Lorenzo il Magnifico de Medici en Grèce à la recherche de manuscrits. Il apportera à Florence près de 200 manuscrits des monastères du Mont Athos. À la mort de Lorenzo il entre au service du roi de France Louis XII et contribue à la création de la bibliothèque du roi à Blois et avec Guillaume Budé à Fontainebleau.
- Argyropoulos, Chalcocondylès et Laskaris ne sont que trois exemples parmi de nombreux autres similaires du réseau de Bessarion. Néanmoins, malgré son importance, ce réseau est loin d'être étudié.



Chalcocondylès, Santa Maria Novella, Firenze

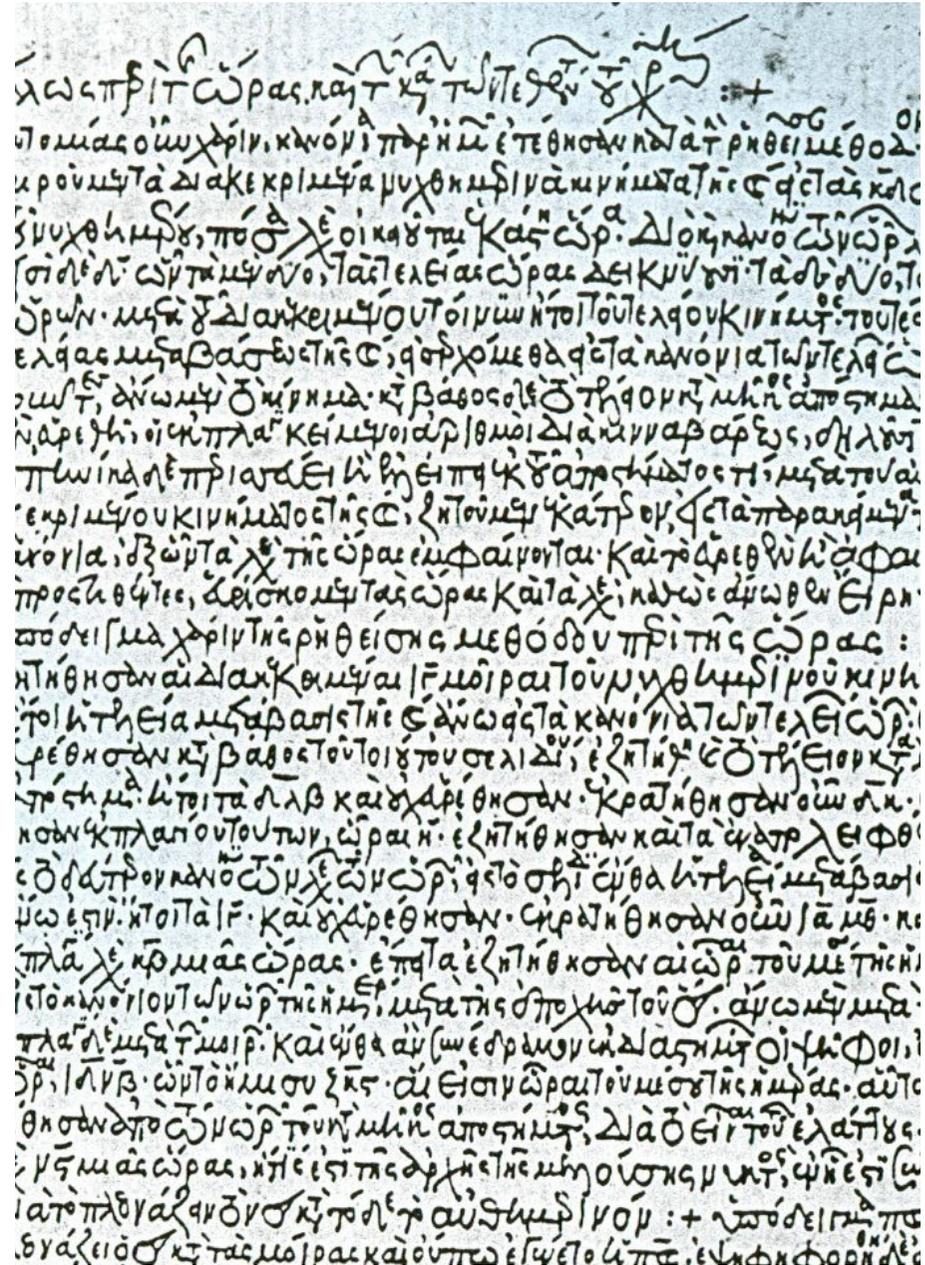
Les éditions princeps

- Venise, à cause de ses anciens rapports avec Byzance, de ses possessions grecques mais aussi de sa richesse, fut la destination préférée des savants byzantins et est devenue le centre des études grecques.
- Cette réputation est due en partie à l'imprimerie grecque d'Aldus Manutius qui, avec son collaborateur Crétois Marc Mousouros profita de la richesse de la bibliothèque de Bessarion pour imprimer une série de textes grecs anciens. Aldus, protégé de Pic de la Mirandole et de ses neveux Lionello et Alberto Pio, imprima le premier livre grec en 1495.
- À la même époque, un autre Crétois, Zacharie Kalliergis, fonda une deuxième imprimerie grecque à Venise dans laquelle ne travaillaient que des Grecs. Après l'élection du pape humaniste Léon X, il fonda l'imprimerie grecque de Rome ; son premier livre parut en 1515.
- Toutes ces éditions princeps ont été rendues possibles grâce aux collections des manuscrits grecques en Italie, considérablement enrichies au 15^e siècle.
- La visite en Italie va devenir un must pour les savants humanistes européens au 15^e-16^e siècles. À part les antiquités ils vont visiter les bibliothèques en quête de manuscrits grecs.



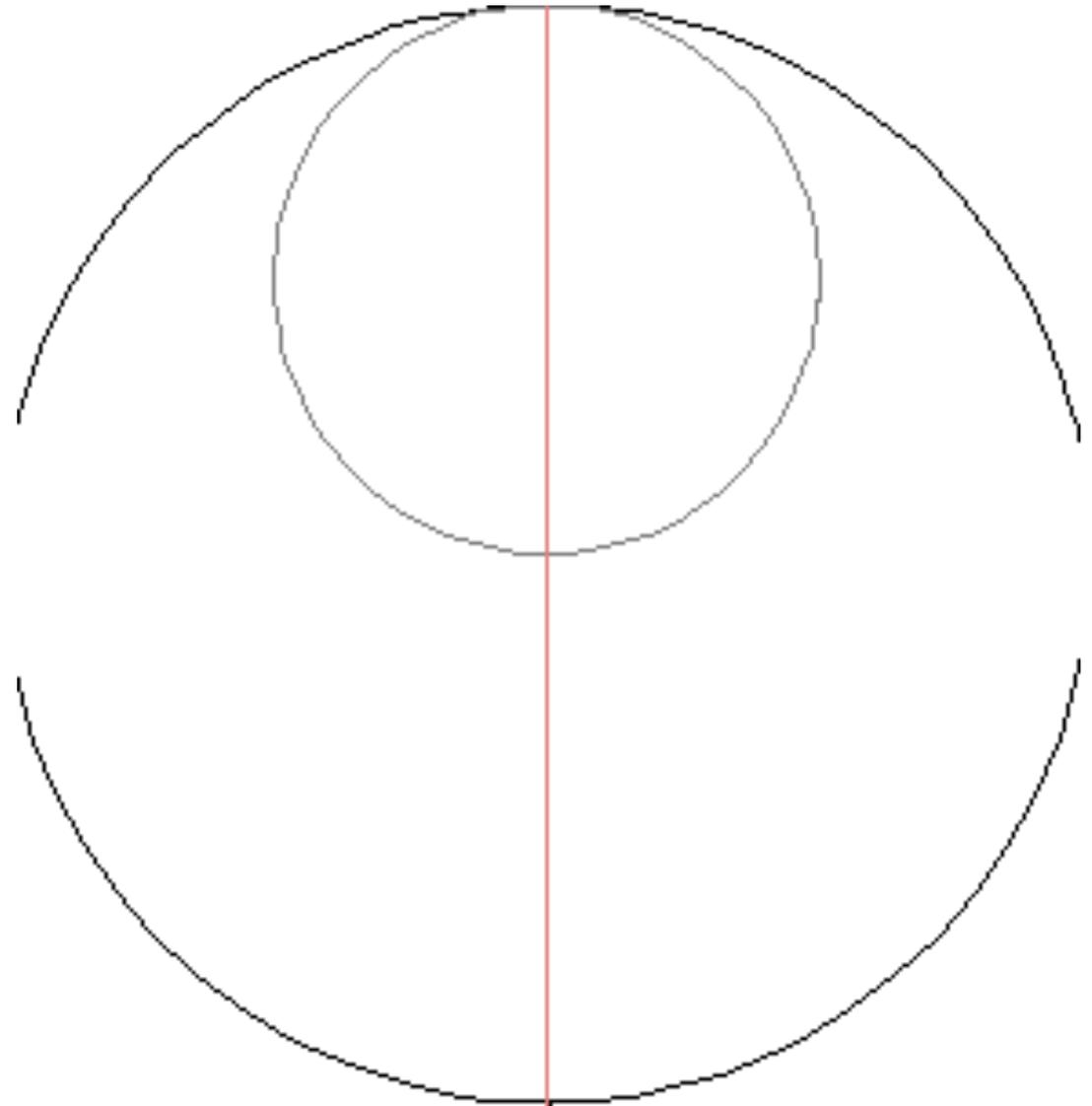
L'exemple de Copernic

- Le *Vat. gr. 211*, comporte textes et figures selon le *Tadhkira* de Nasîr al-Dîn al-Tûsî. Ces figures accompagnent un texte intitulé *Περι των σχημάτων των αστέρων* (*Des figures des corps célestes*), écrit par Chioniadès au début du 14^e s. qui donne des renseignements sur les sphères des corps célestes.
- Dans le *Tadhkira* on trouve un théorème appelé « couple d'al-Tûsî ». Ce théorème prouve que l'on peut reproduire un mouvement rectiligne par la combinaison de deux mouvements circulaires.
- En employant le « couple d'al-Tûsî » on évite l'introduction d'un cercle déférent. Ce théorème est le complémentaire de celui de Proclus dans son *Commentaire au premier livre d'Euclide* qui affirme que l'on peut obtenir un mouvement circulaire à partir de deux mouvements rectilignes.
- Le manuscrit de ce texte avec les figures se trouvait au Vatican au moment du voyage en 1500 de Copernic à Rome qui connaissait à cette époque le grec.
- Dans son *De Revolutionibus*, Copernic, tout en ne citant que Proclus, emploie dans sa théorie du mouvement de Mercure le théorème d'al-Tûsî. Ce modèle est un élément important de sa théorie planétaire.
- Bien que nous ne puissions pas absolument prouver que Copernic eut connaissance directe de ce texte, le *Vat. gr. 211* montre la filière de la transmission en Occident des connaissances de l'Ecole de Maragha.



Couple d al-Tusi

- Soit un cercle de rayon $R/2$ qui se trouve à l'intérieur et est tangent à la surface concave d'un cercle de rayon R . Le grand cercle tourne à une vitesse angulaire ω portant le petit cercle, qui tourne dans le sens contraire avec une vitesse angulaire 2ω . Alors, tout point de la circonférence du petit cercle se meut le long d'un diamètre du grand cercle. En particulier, le point de contact initial de deux cercles se meut le long du diamètre défini par le point initial de contact et le centre du grand cercle.



- Au 16^e siècle, les savants humanistes qui se rendent en Italie ont l'occasion de lire dans l'original des centaines de manuscrits de sciences qui se trouvent à Rome, Venise, Florence, Milan et dans de nombreuses autres villes italiennes.
- Grand nombre de ces savants connaissent à cette époque le grec, langue diffusée en Europe grâce à l'enseignement des humanistes byzantins qui se sont installés en Italie à partir du 15^e siècle.
- Ces manuscrits contiennent dans leur grande majorité des textes grecs anciens de différentes sciences, mais aussi des connaissances scientifiques traduites et adaptées par des Byzantins d'autres civilisations, notamment l'École persane.
- Ces manuscrits, acquis en diverses occasions à partir du 12^e siècle, mais massivement par les Grecs qui s'installent en Italie au 15^e siècle, vont constituer le corpus à partir duquel se feront la plupart des éditions princeps des textes scientifiques grecs anciens.