



CONFERENCE HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES

dans le cadre du cours pour les étudiants
De Licence 2 et Licence 3 du Domaine Sciences

Université de Paris Est Marne la Vallée
Bâtiment Copernic –Salle 3B 116

Mardi 17 mars 2009

De 16h00 à 18h00

Andrea BREARD

U.M.R. CNRS 8524, Université de Lille

"Les courbes vues de Chine"

Les historiens accordent souvent la première définition du cercle en Chine au philosophe Mozi (v. 479-v. 381 av. J.-C.), qui dit : « Un cercle a un centre unique et des longueurs égales ». Dans les premiers écrits mathématiques chinois qui nous sont parvenus aujourd'hui (en particulier les *Neuf chapitres sur les procédures mathématiques* du I^{er} siècle) on trouve des calculs de mesure du cercle, méthodes d'approximation par inscription et circonscription successives de polygones. C'est au début du XVII^e siècle avec l'arrivée des Jésuites qui transmettent la géométrie euclidienne et certaines méthodes calendaires qu'on commence à s'intéresser de manière plus systématique aux courbes en Chine. On traduit alors de nombreux ouvrages qui portent – souvent dans un contexte astronomique — sur la trigonométrie ou les sections coniques, en particulier l'ellipse. Ce chapitre de transmission interculturelle témoigne d'une assimilation des connaissances occidentales dans le contexte chinois et des efforts des mathématiciens de l'époque à faire la synthèse entre deux traditions jusqu'alors indépendantes.

Bibliographie :

Karine Chemla and Shuchun Guo. *Les Neuf Chapitres sur les procédures mathématiques*. Dunod, Paris, 2004.

Catherine Jami. Traductions et synthèses : Les mathématiques occidentales en Chine, 1607-1782. In Dominique Tournès, editor, *L'Océan Indien au carrefour des mathématiques arabes, chinoises, européennes et indiennes*, pages 117–126. I.U.F.M. de la Réunion, Saint-Denis, 1998, accessible à la page

<http://www.reunion.iufm.fr/dep/mathematiques/seminaires/Resources/Jami26.pdf>

Jean-Claude Martzloff. Eléments de réflexion sur les réactions chinoises à la géométrie euclidienne à la fin du XVII^e siècle. *Historia Mathematica*, 20 :160–179, 1993.

Alexei Volkov. Calculation of in Ancient China : from Liu Hui to Zu Chongzhi. *Historia Scientiarum*, 4(2) :139–157, 1994.

Organisateur

Marco CANNONE

<http://umr-math.univ-mlv.fr/seminaires/>