

Copernicus iaponicus*

Suketoshi YAJIMA

Le premier Japonais qui connût le nom de Copernic paraît être Motoki Ryôei (1735–1794), un des interprètes au port de Nagasaki. Depuis le XVII^e siècle, le Japon avait fermé les ports de commerce aux étrangers excepté les Hollandais et les Chinois. Nagasaki était la seule porte, par où entrèrent dans ce pays des informations occidentales. Il y eut à Nagasaki deux sortes d'interprètes pour le commerce, l'une destinée au hollandais et l'autre au chinois. Motoki Ryôei, dont le père et le grand-père avaient été aussi interprètes du hollandais, s'intéressait à l'astronomie. Trouvant un livre hollandais de l'astronomie populaire, il le lut, la plume à la main, et rédigea vers 1774 un article intitulée *Tentchi ni-kyû yôhô* (usage des deux globes, céleste et terrestre), dans lequel on trouve le nom de Copernic et son système.

Après une quinzaine d'années, le gouvernement, alors sous le shogounat de Tokougawa, demanda à Motoki de lui présenter la traduction de ce livre hollandais. Il revisa son ancien article, l'augmenta et acheva en 1791 le *Seijoutsu honguen taiyô kyûri: shinsei tentchi ni-kyû yôhôki* (le fondement de l'astronomie, le système solaire: nouvel usage des deux globes). Cette nouvelle traduction consiste en 7 volumes comportant 325 chapitres, et l'appendice en un volume. Sans être imprimée à cette époque-là elle circulait manuscrite dans le monde savant. L'astronome Hazama Shiguetomi (1756–1816), par exemple, la critiqua, disant que Motoki n'était pas astronome, allusion sans doute à l'obscurité de la traduction. Cependant Motoki a l'honneur d'avoir fait connaître pour la première fois le nom de Copernic aux Japonais.

Un autre interprète de Nagasaki, Shizouki Tadao (1760–1806) se passionnait lui aussi de l'astronomie, si bien qu'assez riche, il quitta son office pour se consacrer entièrement à l'étude de cette science. Dirigé d'abord par son collègue aîné Motoki, il rencontra dans la suite une traduction hollandaise des *Introductiones ad veram physicam et veram astronomiam* de Jean Keill (1671–1721), physicien écossais newtonien. Shizouki traduisit la plupart de cet ouvrage de Keill, et l'annota sous la forme du *Rekishô shinsho* (nouveau livre sur les phénomènes astronomiques) en 3 volumes (1789–1802). On y trouve quelquefois le nom de Copernic.

* Résumé de la conférence faite en japonais à l'occasion du 5^e-centenaire de la naissance de Nicolas Copernic, le 29 février 1973, au Conseil Scientifique du Japon, Tokyo.

Le système copernicien paraissait naturellement étrange aux Japonais de même qu'aux Européens au temps de Copernic. Ils avaient été accoutumés depuis longtemps à la cosmologie orientale, exactement chinoise, et à la philosophie dualiste, c'est-à-dire à la doctrine du positif et du négatif. D'après cette cosmologie, le ciel est rond et la terre carrée. La philosophie dualiste enseigne d'autre part que le ciel est positif et la terre négative, le mouvement positif et le repos négatif. D'après Copernic la terre se meut; c'est inconcevable pour le positif-négativiste. Shizouki fut pris dans un dilemme: "en réalité, dit-il, la terre est ronde et se meut, mais en raison, elle doit être carrée et en repos."

Shiba Kôkan (1747-1816), peintre d'Edo (actuellement Tokyo), était charmé par la gravure en taille-douce, importée à Nagasaki. Désireux d'apprendre la technique de cette gravure, il consulta des savants de l'école hollandaise d'Edo. Il en aurait obtenu de précieuses instructions, parce qu'ils utilisaient les encyclopédies européennes, par exemple de Chomel et de J. Buijs. De plus il se rendit à Nagasaki, visita des interprètes. Quoi qu'il en soit, il était le premier à pratiquer la gravure en taille-douce au Japon. Premièrement il produisit les gravures de paysage, ensuite les cartes géographiques. Il s'intéressait aussi bien à la science, cherchait et obtenait le livre de l'astronomie, que Motoki avait autrefois traduit. Il publia 1795 le *Kopperu tenmon zoukai* (illustration de l'astronomie copernicienne), *Kopperu* étant le diminutif de Copernic. C'est le premier livre imprimé au Japon, qui comportât le nom de Copernic et son système. Cet ouvrage a contribué à propager le nouveau système du monde dans ce pays.

Mioura Baïen (1723-1789), né et mort à Kyûshû, est un des plus pénétrants philosophes du Japon. Il laissa trois *go* (discours): *Guen-go* (*guen*=profond), *Zei-go* (*zei*=superflu), *Kan-go* (*kan*=audacieux). Ce sont ses principaux ouvrages. Le fondement de sa doctrine était naturellement la philosophie dualiste, mais il ne pouvait pas adhérer à la tradition. Il établit son système de *jôri* (raison), qu'il appelait le *jôri-gakou* (science de la raison).

Aux prolégomènes du *Guen-go*, il écrit: "on dit que le feu est positif, donc chaud; l'eau négative, donc froide. *Shin* (son nom, Baïen étant le nom de plume) s'interroge: pourquoi le positif est chaud, et le négatif froid? On dit plus: le positif est léger et ascend, le négatif est lourd et descend. *Shin* s'interroge plus loin; plutôt commence ici le problème..."

Il visita en 1778 Nagasaki, où il eut des entretiens avec les interprètes, Yoshio Kôgyû, Matsumoura Suigai, etc. Ils lui parlèrent des civilisations européennes, y compris le système copernicien. Il écrit dans son journal de voyage: "depuis une centaine d'années les Européens pensent que le soleil ne se meut pas, et que la terre n'est pas en repos; que le soleil étant en repos, et les autres astres tournent autour de lui." Cette nouvelle information perturbait sans doute ses pensées.

Dans le *Zei-go*, achevé en 1789, il dit: "au dire des interprètes de Nagasaki,

les Européens pensent, depuis une centaine d'années, que le soleil est en repos au centre d'univers, et que les autres astres tournent autour du soleil. J'ai mille fois réfléchi là-dessus, mais je ne peut pas mettre cette conception dans un système cohérent."

Yoshio Nankô (1787-1843), petit-fils de Yoshio Kôgyû, susdit interprète de Nagasaki, publia en 1823 l'*Ensei kanshō zousetsu* (astronomie occidentale illustrée) imprimé par la gravure sur bois. Il y décrit d'abord le monde de Ptolémée, ensuite celui de Tycho Brahe, et enfin celui de Copernic. L'auteur y ajouta encore un article sur le mouvement de la terre, mais la plupart de ses thèses dépendent de celles de Shizouki.

Hoashi Banri (1778-1852) étudiait sous la direction de Waki Ranshitsu, un des disciples de Mioura Baien. Hoashi s'intéressait non seulement à la philosophie mais aussi aux sciences physiques. Il étudiait par lui-même le hollandais, et lisait par exemple le *Natuurkunde* de P. van Muschenbroek (1692-1761), la traduction hollandaise de l'astronomie de J. J. de Lalande (1732-1807), etc. Il laissa le *Kyûri-tsû* (aperçu des sciences physiques), imprimé en 1865 par ses disciples, et dans lequel nous trouvons les noms de Copernic, Tycho Brahe, Kepler, Newton, etc. Il décrivit le système de Copernic plus minutieusement que tous ses devanciers.

En Occident, la théorie de Copernic rencontrait l'opposition des religieux, non seulement catholiques mais aussi protestants. En Orient, plus exactement au Japon, les bouddhistes n'étaient pas contents du système de Copernic, parce que le monde bouddhique est géocentrique. Bonze Entsû publia en 1810 le *Boukkoku rekishō-hen* (les astronomiques bouddhistes). Cependant l'opposition des bouddhistes en général n'était que faible.

Il n'y avait pas au Japon un Montaigne qui disait concernant les deux systèmes astronomiques ptoléméen et copernicien: "Que prendrons nous de là, sinon qu'il ne nous doit chaloir le quel ce soit des deux? Et qui sçait qu'une tierce opinion, d'icy à mille ans, ne renverse les deux precedentes?" (*Essais*, II, 12.)