

ms. A, tandis que le ms. X, intitulé *Prādivṛtti* est à part. Il s'avère aussi que les témoins tibétains représentent en réalité deux versions distinctes (p. 17-19 : d'une part Ganden, Narthang et Pékin, de l'autre Cone et Derge). La traduction tibétaine est due à l'interprète Thar pa Lo tsā ba Ņi ma rgyal mtshan dpal bzañ po, comme l'indique son colophon (étudié p. 14-16) et doit avoir été prête en 1335, date de la table des matières du Tanjur par Bu ston. Il ne s'agit pas d'une traduction littérale. Elle n'aide donc pas à amender le texte sanskrit en cas de corruption ou de lacune.

Le livre ne contient pas de traduction des textes sanskrits et tibétains édités – d'aucuns le regretteront peut-être, mais on voit aisément qu'elle ne s'impose pas vraiment pour un ouvrage de cette nature, fait, sans état d'âme, pour des lecteurs indianistes, tibétisants, ou les deux. Le chapitre intitulé « Philologische Bemerkungen » (p. 43-75) apporte tous les éclaircissements nécessaires permettant à ces spécialistes et de comprendre la lettre du traité dans ses différentes versions et d'en voir les affinités ou les différences avec les autres représentants du genre. Ainsi, telle note compare l'ordre et le mode d'énumération des *upasarga* de la VUV avec ceux des autres (S[anskrit]1). Les listes des sens de chaque 'préverbe' données dans la VUV sont aussi systématiquement confrontées à ces textes (S6, S8, S11, etc.), et les références à Pāṇini sont évidemment mentionnées. Le point de vue des lexicographes modernes est illustré par le dictionnaire d'Apte, régulièrement convoqué, lui-même du reste souvent fondé sur les grammaires indiennes, tandis que l'Appendice 3 (p. 112-113) exhume une curiosité inédite : les listes de groupements de préverbes établies par R. von Roth (1821-1895), consignées dans un cahier in-4° que conserve l'Indologisches Seminar de l'Université de Tübingen, travail préparatoire en vue du grand dictionnaire de St. Pétersbourg. Ailleurs, l'A. propose des hypothèses pour combler les lacunes du sanskrit en reconstruisant à partir du tibétain (S2), ou en mettant à profit les textes parallèles, et finit (p. 69-75) par des remarques sur l'édition de la VUV en tibétain.

Conçu comme le premier d'une série d'éditions de textes de l'école de Candragomin, ce livre, de facture très soignée (p. 123 lire « agree literally » pour « literary »), n'a pas pour objet de discuter la question, la fonction et la portée des 'préverbes' dans une perspective linguistique ou sémantique moderne. Il se présente résolument comme un travail destiné à faire mieux connaître une tradition de *vyākaraṇa* sur laquelle beaucoup reste à faire – celle de Candra. Aussi utile et précis qu'élégant, il remplit à la perfection cet office.



2. Sreeramula Rajeswara SARMA, Gyula WOJILLA (ed.). *Scientific Literature in Sanskrit*. Papers of the 13th World Sanskrit Conference, volume I. Delhi : Motilal Banarsidass Publishers, 2011, XIV-235 pages. 750 Roupies. ISBN 978-81-208-3530-6. – Jérôme Petit.

Le premier volume des Actes du XIII^e congrès international sanskrit, qui s'est tenu à Édimbourg, en Écosse, du 10 au 14 juillet 2006, est consacré aux sciences indiennes. Il regroupe les dix contributions du huitième panel, sur les quatorze que comptait le congrès, et aborde les différentes branches de l'histoire des sciences : l'épistémologie, l'astronomie, l'astrologie, les mathématiques, l'alchimie, la gemmologie, la médecine et l'histoire des technologies des parfums. Les deux éditeurs rendent hommage dans leur

préface (p. ix-xiv) aux deux monuments de la discipline que sont le *Census of Exact Sciences* de David Pingree et l'*History of Indian Medical Literature* de Jan Meulenbeld, tout en rappelant qu'il reste fort à faire dans un domaine vaste et riche en textes.

S. R. SARMA, ancien professeur de sanskrit à l'Aligarh Muslim University, est connu pour ses travaux sur l'histoire des mathématiques et de l'astronomie indiennes. Il réalise notamment un catalogue des instruments astronomiques conservés partout dans le monde, dont l'article présenté dans ce volume marque encore une étape décisive. Sarma (p. 75-110) livre ses conclusions sur un astrolabe sanskrit conservé « fortuitement » à Édimbourg. Le Royal Museum of Scotland l'avait acquis en 1986 à la faveur d'une vente chez Christie's. L'histoire ne dit pas combien le musée a acheté cet instrument qu'un consultant de Christie's avait daté du XIX^e siècle, lisant « samvat 1900 » au lieu de « samvat 1700 », lecture rétablie par Sarma pour qui le chiffre « 7 » ne posait pourtant aucune difficulté. Combien valent deux siècles en salle des ventes ? Là est la question, sur laquelle nous laisserons méditer les vendeurs... Pour les scientifiques, ce bon de deux cents ans en arrière fait que cet astrolabe est l'un des plus anciens astrolabes sanskrits au monde, puisque seulement neuf d'entre eux datent du XVII^e siècle. Commandité par un certain Maṇirāma (dont on ne sait rien) le 2 avril 1644, l'astrolabe d'Édimbourg a vraisemblablement été produit au Gujarat et a été utilisé à Jodhpur par un autre astronome nommé Līlānātha qui l'aurait utilisé aussi au Népal, seul exemple de l'utilisation d'un tel instrument dans ce pays. Comme toujours, l'étude de Sarma est minutieuse, bien documentée et dégage tous les éléments de contexte que l'on peut attendre, notamment sur les généalogies de fabricants d'instruments scientifiques et leurs liens avec les théoriciens de l'astronomie, mais aussi les rapports qu'entretiennent ces astrolabes « sanskrits » avec les astrolabes arabo-persans desquels ils sont inspirés.

G. WOJILLA, professeur d'histoire ancienne à l'université de Szeged en Hongrie, est connu notamment pour ses travaux sur l'histoire de l'agriculture en Inde. Il a publié une *History of Kṛṣiśāstra* en 2006 et une étude sur la *Kāśyapīyakṛṣisūkti : A Sanskrit Work on Agriculture* en 2010. Sa présente contribution (p. 179-193) porte sur la gemmologie telle qu'elle apparaît dans l'*Arthaśāstra* de Kauṭilya. L'auteur décortique les strophes 28 à 41 du livre II chapitre 11 dans lesquelles sont décrites les pierres précieuses, d'un point de vue « géologique », pourrait-on dire, mais aussi d'un point de vue économique, sujet principal du texte dans son ensemble. Destiné avant tout aux joailliers et à la compréhension de l'économie (*vārttāśāstra*), ce passage reste le premier traité de gemmologie (*ratnaśāstra*) de l'histoire de la littérature indienne. Si l'analyse de l'auteur est d'abord philologique (en confrontant par exemple le texte sanskrit à la traduction de Kangle), elle tâche aussi d'éclairer le texte avec les apports de la science contemporaine sur les pierres pour dégager les incohérences de la terminologie utilisée dans l'*Arthaśāstra* par rapport aux noms qui feront autorité dans les traités de gemmologie ultérieurs, rédigés principalement en Inde du Sud d'où cette science aurait essaimé ailleurs dans le sous-continent indien. L'auteur propose plusieurs pistes de recherches futures, parmi lesquelles des études comparatives des sources grecques, latines et tamoules, alliées à l'étude minutieuse des éléments d'archéologie.

L'ouvrage s'ouvre sur un article de philosophie des mathématiques dans lequel K. RAMASUBRAMANIAN (p. 1-39) revient sur la notion de « preuve » dans l'exercice des sciences et plus largement sur une idée fausse répandue parmi les historiens occidentaux pour qui l'esprit indien ne peut pas faire la différence entre le rationnel et l'irrationnel (l'auteur cite surtout C. B. Boyer, *The History of Calculus and its Conceptual Development*, New York, 1949, et Morris Kline, *Mathematical Thought from Ancient to*

Modern Times, New York, 1972). Si l'étude est centrée sur des préoccupations mathématiques, elle n'en reste pas moins liée au contexte des « post-colonial studies » en démontant un préjugé, encore ancré de nos jours chez certains historiens des mathématiques, grâce à des citations sanskrites des grands mathématiciens indiens, Āryabhaṭa, Nīlakaṇṭha, Mahāvīra et Nṛsiṃha Daivajña en premier lieu. L'auteur explique aussi cette erreur historique par le fait que la théorie des preuves rationnelles (*upapatti*) en mathématiques, c'est-à-dire la vérification de l'exactitude du résultat d'une opération, est indiquée non pas dans les textes principaux (*mūla*) mais dans leurs commentaires, lesquels n'étaient pas étudiés au temps de Boyer. L'auteur invite donc à se pencher sur ces commentaires pour mettre en branle une « épistémologie alternative » utile à l'avenir des mathématiques.

Toujours dans une perspective comparatiste, S. Balachandra RAO (p. 41-60) étudie les procédures de calcul de la position des planètes de trois astronomes de la première moitié du XVI^e siècle : le polonais Nicolas Copernic (1473-1543), le kéralais Nīlakaṇṭha Somayājī (1444-1550) et le gujarati Gaṇeśa Daivajña (né en 1507). Il montre que les calculs des seconds donnent des résultats aussi satisfaisants que ceux du premier, à la différence – majeure – que seul Copernic ose passer d'un modèle géocentrique à un modèle héliocentrique.

La frontière entre les mathématiques et l'astronomie est très ténue, les premières servant à la seconde pour déterminer la position des astres, la seconde invitant les premières à des procédures de calcul particulières. C'est à cet aspect que Kim PLOFKER consacre sa contribution (p. 61-76) en montrant comment les techniques mathématiques mises à la disposition de l'astronomie ont été reçues dans les traités de mathématiques. Le cas de « l'approximation itérative » (*asakṛt*) est particulièrement traité. Il s'agit d'un algorithme mis en œuvre de façon répétée afin de s'approcher le plus possible du résultat souhaité. Particulièrement en usage pour résoudre des problèmes astronomiques, il n'est jamais mentionné en contexte de mathématiques pures (*ganita*).

Dépasant les frontières de l'Inde, Amrit GOMPERS (p. 111-146) étudie un traité astrologique javanais, le *Muhūrtalakṣaṇa*, composé d'une vingtaine de *śloka* en « javano-sanskrit » commenté par une glose en vieux javanais, dont il donne une traduction en annexe. Ce texte était utilisé notamment par les fabricants de calendriers et les astrologues pour les inscriptions de la période 1000-1500. Il leur fallait en effet déterminer les *muhūrta*, ces unités de mesure du temps d'une durée de 48 minutes. Ces *muhūrta* étaient mesurés à l'aide de cadrans solaires sur lesquels était fichée une tige dont l'ombre donnait la mesure du temps – le gnomon. Gomperts montre que les *muhūrta* pouvaient aussi être calculés, de jour comme de nuit, en les combinant avec le calcul du *lagna*, l'heure des ascendants du zodiaque. Le découpage du temps selon les *lagna* semble beaucoup plus adapté, selon l'auteur, au style de vie de l'ancienne Java.

Martin GANSTEN (p. 147-160) évoque une branche particulière de l'astrologie en usage au Tamil Nadu, celle qui utilise pour ses prédictions une division en 150 parties des signes du zodiaque. Une personne née dans une 1/150^e partie de son signe zodiacal, c'est-à-dire dans une *nāḍī* particulière, aura une destinée bien précise. Et comme le nombre de *nāḍī* est un nombre fini, alors les destinées humaines possibles le sont aussi. Gansten évoque très bien le lien unissant la théorie des *nāḍī* et la théorie du karman qui n'est pas vu comme un flux aux infinies variétés mais comme une sorte « d'organigramme » (*flow chart*) dans lequel les destinées vont d'une case prédéfinie à une autre.

S'attelant à la lecture d'un volumineux traité d'alchimie du XI^e siècle, le *Rasopaniṣad*, Vijaya DESHPANDE (p. 161-178) montre comment cette « science » (*rasaśāstra*) de la transformation des matériaux a poussé loin l'étude de toutes les substances et de leurs interactions. Dans leur quête de transformation d'un corps périssable en un corps impérissable, les alchimistes de l'époque médiévale n'en ont pas moins acquis une solide connaissance en chimie et en métallurgie dont les données sont tout à fait valables d'un point de vue scientifique.

Makato KITADA (p. 195-205) explore quant à lui un texte de musicologie pour y découvrir des éléments d'embryologie. Le chapitre 2 de la première section du *Saṅgītaratnākara* ('Océan de musique'), intitulé *Piṅḍotpatti prakaraṇa* ('chapitre sur l'apparition de l'embryon'), met en parallèle la théorie musicale des sept notes avec les sept éléments constitutifs du corps humain (*dhātu*) que sont la peau, le sang, la chair, la graisse, les os, la moelle et le sperme ; mais aussi avec les sept sièges de la chaîne métabolique (*cakra*) que sont le nombril, le cœur, la gorge, la racine du palais, la tête et le milieu des sourcils, théorisés par le Haṭhayoga.

En conviant James MCHUGH (p. 207-228), les organisateurs de ce panel d'histoire des sciences se réservaient une « conclusion parfumée », selon les mots des éditeurs du volume, puisque sa contribution porte sur la recette d'un parfum de femme donnée dans un manuel d'érotique, le *Nāgarasarvasva*. Le nom de ce parfum qui ne laisserait pas indifférent est tout à fait évocateur sur ses intentions : *Ratināthakāntā*, « L'Aimée du Maître de l'Amour ». L'auteur du traité en donne tous les ingrédients, leur dosage précis, leur origine et leur signification culturelle et économique. Une telle précision a invité McHugh à se lancer dans la préparation de ce parfum à brûler, une sorte de pâte brunâtre, dont il a fait profiter les membres du panel...



3. Jean-Pierre OSIER (présentation et traduction), *Le « Vessantara Jātaka » ou l'avant-dernière incarnation du Bouddha Gotama, une épopée bouddhique*, coll. Patrimoines Bouddhisme, Paris, Éditions du Cerf, 2010, 232 p., 4 planches en couleur h.t. 33 euros. ISBN 978-2-2040-8982-1. – Eugen Ciurtin.

Philosophe (surtout judaïsant) et indianiste disciple (et proche collaborateur) de Nalini Balbir, Jean-Pierre Osier vient de publier la traduction française, vivement attendue, du *Vessantara Jātaka* (plus loin *Vess* ; ici p. 93-224), accompagnée d'une substantielle introduction (p. 11-91) et de notes, livre qui se distingue parmi les meilleurs ouvrages bouddhiques d'expression francophone parus ces dernières années. Préconisée comme tâche du milieu indianiste parisien au moins à partir du chantier d'Eugène Burnouf, qui avait commencé à traduire plusieurs *Jātaka* « du pāli et du birman », ou bien du projet d'une traduction française intégrale du Canon Pāli (un seul volume paru, en 1949), *Vess*, comme beaucoup de *Jātaka*, n'a pas bénéficié d'un examen véritablement approfondi dans les études bouddhiques francophones, les études anglophones, germanophones aussi, l'emportant de loin.

Par rapport aux traductions anglaises et allemande précédentes (Rouse¹, Dutoit, Cone, la dernière étant rééditée par la PTS en 2011), très souvent utilisées par l'exégèse globale, Jean-Pierre Osier apporte plusieurs nouveautés. Ce livre comporte principalement une traduction intégrale et annotée qui tient compte du progrès