

JOURNAL ASIATIQUE

PÉRIODIQUE SEMESTRIEL

TOME 297

2009

NUMÉRO 2

ARTICLES

Phyllis GRANOFF, New Haven

Creating Sacred Space in Medieval Jainism: Some Case Studies

•

Jean-Charles DUCÈNE, Bruxelles

Al-Bakrī et les Étymologies d'Isidore de Séville

•

Saveros POU, Paris

Satya, śapatha et sākṣī dans la culture khmère

•

Jean-Louis BACQUÉ-GRAMMONT, Paris

Le Nouveau Monde dans l'esprit d'Evliyâ Çelebî, voyageur ottoman

•

Nadjeja CHTCHETKINA (Bordeaux) et Alain ROCHER (Paris)

*Les anamorphoses de la raison divinatoire:
Formes et fonctions de l'ostéomancie dans l'espace eurasiatique*

•

François MARTIN, Paris

*Le mascaret de Nankin était-il un avertissement du Ciel?
— Note sur l'interprétation des présages sous les Six Dynasties*

COMPTES RENDUS

Ouvrages de Kenneth STARR, YAMADA Shōji, OGAWA Takashi, VJAYAPĀLAŚĀSTRĪ,
Johannes BRONCKHORST, SaKHYa, Eva WILDEN, Oskar von HINÜBER et
Michèle PIRAZZOLI-T'SERSTEVENS / Anne KERLAN-STEPHENS

par Jean-Pierre DRÈGE, Didier DAVIN, Pierre-Sylvain FILLOZAT,
Gérard FUSSMAN et Susan NAQUIN

Comptes rendus des séances de la Société Asiatique

Année 2009

PUBLIÉ PAR LA SOCIÉTÉ ASIATIQUE

AVEC LE CONCOURS

DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

près du *Vedānta*. Le *Veda* est conçu comme n'ayant pas d'auteur humain. Comment dès lors parler d'intention d'une proposition? Kumārila émet entre autres explications l'idée que le soi suprême est le *kṣetrajña* «le connaisseur du champ» du *Veda*, joue vis-à-vis du *Veda* le même rôle que le soi d'un individu vis-à-vis de ses productions de texte. Il va jusqu'à concevoir le *Veda* comme le corps du soi suprême, le désignant comme *śabdabrahman*, terme qu'il emprunte aux grammairiens. Il présente la *Mīmāṃsā* comme la technique d'exégèse qui permet de comprendre l'intention du soi suprême dans le texte du *Veda*. Réciter le *Veda*, exécuter les sacrifices qui y sont enjoins sont des actes qui actualisent l'expérience du soi suprême. K. Yoshimizu s'efforce de montrer que cette idée du soi suprême est en conformité avec le contenu du *Ślokavārttika*. Il met en lumière une affinité de la pensée «védāntique» de Kumārila avec la *Chāndogyopaniṣad*. Même si le mot *paramātman* n'apparaît pas dans cette *Upaniṣad*, Kumārila a pu y trouver le support de sa conception d'un *jñānakarmasamuccaya*.

À la lecture des six contributions à ce volume, on voit se dégager une probable évolution de la relation entre les deux *Mīmāṃsā* au cours de l'histoire. Les termes *pūrva* et *uttara* n'apparaissent jamais préfixés à date ancienne. Il y a sans doute eu une première formation des concepts d'acte et de connaissance en relation antithétique. Au cours du temps apparaissent de plus en plus nombreux divers essais de mise en relation avec hiérarchie dans un sens ou dans l'autre. Les textes réunis ici montrent une montée progressive vers une «védāntisation» de la *Mīmāṃsā*. L'on ne doit pas s'en étonner. Les auteurs considérés ici étaient des brāhmanes qui savaient par cœur un ou plusieurs *Veda*, ainsi qu'un certain nombre d'*Upaniṣad*. Ils avaient une culture de base qui conditionnait leurs démarches de pensée et dans cette culture *Veda* et *Upaniṣad* occupaient une place inévitable. Ils ne pouvaient être oubliés ni l'un, ni l'autre. Ils voisinaient dans le savoir du lettré qui était conduit à les ordonner dans un système unificateur.

La leçon à tirer de ce recueil est un schéma historique convaincant. Il n'était pas inutile de rappeler ces fluctuations au cours du temps de la relation entre les deux *Mīmāṃsā* avec *grosso modo* beaucoup moins de divergence qu'on a coutume de le croire. Il était très utile de documenter par de nombreux textes et faits d'histoire des idées, dans différentes approches, les divers aspects de cette relation. Par le grand nombre de textes cités, traduits et analysés avec précision, ce volume est une bonne anthologie de sotériologie indienne.

Pierre-Sylvain FILLIOZAT

Gaṇitasārakaumudī, The Moonlight of the Essence of Mathematics by Ṭhakkura Pherū, edited with Introduction, Translation and Mathematical Commentary by SAKHYA, Manohar, New Delhi, 2009, xlvii et 279 pages.

Cette publication est le résultat du concours de quatre chercheurs hors pair dans le domaine des mathématiques et de l'astronomie indiennes. Ils ont adopté

un nom de plume approprié SaKHYa qui évoque le sanscrit signifiant «amitié» et qui, en fait, repose sur une des 24 permutations mathématiques des initiales de Sreeramula Rajeswara SARMA, Takanori KUSUBA, Takao HAYASHI et Michio YANO. Amitié et science ont ainsi permis la réalisation d'une belle étude d'un ouvrage exceptionnel dans la littérature mathématique de l'Inde et extrêmement précieux pour l'histoire des pratiques monétaires et commerciales à Delhi au XIV^e siècle. L'auteur Ṭhakkura Pherū, né à Kaliyana dans l'Etat de Haryana vers 1270, appartenait à une famille de marchands-banquiers de la caste Śrīmāla et la secte Kharatara des Jains Śvetāmbara. Les Jains Śrīmāla sont connus pour leur expertise en matière de banque et de monnaie, dans toute la région du Gujrat, du Rajasthan et de Delhi, à l'époque des Cauhan et des Sultans de Delhi qui ont utilisé leurs services. Ils ont ainsi joué le rôle de médiateurs entre les traditions sanscrites et persanes. Pherū avec le titre de Ṭhakkur indiquant une haute fonction à la cour de Delhi, entra au service de 'Alā' al-Dīn Muḥammad Khaljī (1285-1316) et de ses successeurs jusqu'à probablement Ghiyāth al-Dīn Tughluq (1321-25) dans l'administration du trésor. En dehors d'un ouvrage de piété jaina, *Kharataragaccha-yugapradhāna-catuḥpadikā*, il a laissé six ouvrages techniques, utiles aux activités de commerce et de banque, dans la langue populaire de son entourage, un *apabhraṃśa* de son époque et de sa région. SaKHYa le définissent avec justesse comme «mediator between Sanskrit and Islamic traditions of learning, mediator between the elite Sanskrit and popular Apabhraṃśa, and also mediator between *śāstra* and commerce». Ses six ouvrages sont une gemmologie, *Rayaṇaparikkhā (Ratnaparikkhā)*, composée en 1315; un guide d'astronomie, *Jyotiṣasāra*; un manuel d'architecture résidentielle et religieuse, *Vāstusāra*, à l'usage des constructeurs de temples jains; une *Dravyaparikkhā* «Examen des monnaies» où il fait part de son expérience dans le métier et qui contient une sorte de catalogue de monnaies en cours, particulièrement précieux pour l'histoire métallique des Sultans de Delhi; une *Dhātūpatti* traitant de l'origine mythique des minerais, des techniques d'extraction de plusieurs minéraux, de l'origine et des propriétés de matières de parfumerie; enfin la *Gaṇitasārakaumudī*, objet de la présente étude.

Cet ouvrage est original par sa langue, apabhraṃśa mêlé de sanscrit lui-même «mixte», sa forme en vers avec quelques phrases de prose et sa destination pratique. C'est en gros un manuel des opérations mathématiques que dans la vie quotidienne un habitant cultivé de Delhi pouvait être amené à faire pour son commerce, son art ou son divertissement. La première constatation est que toutes ces opérations ne sont pas les plus simples et qu'il y a en arrière-plan un bagage de connaissances avancées. Pherū non seulement exerçait une haute fonction de service dans une cour royale. Il était aussi un lettré expert dans de multiples domaines religieux, scientifiques et techniques. Il avait enfin le souci de se mettre à la portée des hommes de son temps et la vocation de les aider dans leurs activités. Son ouvrage comprend d'abord trois chapitres de connaissances fondamentales, vingt-cinq opérations de base, huit classes de réduction de fractions,

huit types de procédures. On note qu'il ne fait pas un traitement systématique de chaque topique, mais donne un choix de problèmes, à la façon du manuscrit de Bakhshālī. Il laisse le plus simple et élémentaire supposé connu et se tient à un second degré de difficulté. Par exemple il ne traite pas de l'addition élémentaire. Sous le nom de (*saṃkaliya/saṃkalita*) il ne traite que de la somme des entiers naturels de 1 à un nombre désiré (*icchā*), à savoir une progression arithmétique de premier terme 1 et de raison 1, ce qui est appelé «nombre désiré» étant le nombre de termes:

1.016a *icchā egi juyaddhe icchāguṇiyaṃ havei saṃkaliyam |*

«la moitié du nombre désiré augmenté de 1, multipliée par le nombre désiré est la somme.»

Il ajoute plusieurs variantes et poursuit jusqu'à la détermination du nombre de termes à partir d'une somme d'entiers naturels, ce qui est appelé *saṃkaliyamūlam* «racine de la somme»:

1.020a *saṃkaliyaṭṭhaguṇiḡi juya tassa payaṃ egi hīṇa addhena |*

1.020b *aha biuṇa-vaggamūle sesasamaṃ saṃkaliyamūlam ||*

«Il y a racine de la somme par la moitié de la racine carrée, diminuée de un, de la somme multipliée par huit et additionnée de un; et encore elle est semblable au reste dans la racine carrée de deux fois [la somme].»

Par les traductions littérales de ces trois propositions, l'on voit que le mode d'expression est le style concis du *sūtra* mis en vers. Il s'agit donc d'un formulaire, mémorisable à usage pratique. La terminologie mathématique est très variée et comme dans toute la littérature scientifique sanscrite admet de nombreux synonymes pour une même notion. Chaque section du présent texte réserve des surprises. Par exemple à propos du calcul d'une somme d'entiers naturels, le nombre de termes est appelé *dīna* qui ne peut être que le sanscrit *dina* «jour», comme le notent les présents interprètes du texte. Le terme technique courant est *gaccha*. L'emploi du mot signifiant «jour» vient peut-être de ce que l'auteur avait à l'esprit l'usage de cette formule dans un calcul pratique de somme des termes d'une progression arithmétique où le nombre de termes est un nombre de jours. C'est le cas dans l'exemple de problème donné en 3.27:

Vīs=āi pañca uttara satta dīne turiya-haraḍāi-māṇaṃ |

«Vingt est le début, cinq la suite; [dis] la mesure de myrobalan pour un cheval, pour sept jours.»

Une traduction absolument littérale de ce type est condamnée à l'obscurité totale. Il nous paraît cependant intéressant de scruter la lettre de chaque expression, car elle peut révéler une démarche de la pensée d'un auteur, dont on sait qu'il possède la culture linguistique si avancée de l'Inde. Beaucoup de traducteurs de textes mathématiques indiens transposent dans le langage formalisé moderne, ce qui risque d'occulter l'originalité du lettré sanscrit, souvent proche de sa pratique dans le concret. Sakhya ont pris le soin d'ajouter un commentaire mathématique moderne donnant les formules courantes aujourd'hui et divers détails explicatifs. Ils ont donné une traduction à mi-chemin entre l'excès de

littéralité et le commentaire actualisant. Tout en gardant un souci de littéralité ils introduisent dans leur traduction des termes techniques modernes, par exemple pour 1.16:

«Add unity to the requisite (*icchā*) and halve it. Multiply it by the requisite. This is the summation of the natural series (*saṃkaliya*).»

Dans leur commentaire ils donnent la formule:

$$S(n) = \frac{n+1}{2} \cdot n$$

Pour 3.27:

«Twenty is the first term and five is the common difference for seven days. Tell the amount of yellow myrobalan for a horse (*turiya*).»

Un autre terme technique des plus curieux est employé dans 1.18 qui donne une formule équivalente à celle-ci-dessus, y ajoutant une multiplication par un nombre *x* arbitraire:

$$S(n) = \frac{nx+x}{2x} \cdot n$$

Le nombre *x* est appelé *pañh-akkhara* qui dériverait de sanscrit *praśna-akṣara* que SaKHya traduisent «(the number of) the letters in question». En abrégé dans le même vers est employé *pañha* seul, que SaKHya traduisent par «question» entre guillemets. Ils ne donnent pas plus d'explication d'un terme aussi curieux, là où dans d'autres ouvrages on trouve *vāñcha* «(nombre) au choix». Il n'y a pas d'autre emploi éclairant de ce mot dans un autre contexte. Nous sommes tentés de prendre *praśna-akṣara* comme un composé *bahuvrīhi*: [nombre] «dont le signe expressif est une interrogation». Le nombre arbitraire à choisir est un sujet d'interrogation. Le vers 1.18 pourrait peut-être être traduit de la façon suivante:

Ichā pañh-akkharihiṃ guṇijjāi pañhu meli punu iccha hañijjāi |

Biṇhihiṃ pañhihiṃ bhāu harijjaī laddh-aṃkihi saṃkaliu kahijjaī ||

«Le nombre désiré est multiplié par des nombres sujets d'interrogation (tel ou tel nombre arbitraire), additionné du nombre en interrogation, multiplié par le nombre désiré, divisé par les dits nombres en interrogation doublés; par les nombres ainsi obtenus la somme [de la série désirée d'entiers naturels] est dite.»

L'emploi du pluriel deux fois dans la formule souligne le caractère arbitraire de ce nombre *x*.

Par la comparaison avec la littérature mathématique sanscrite SaKHya ont pu déterminer une influence prédominante de la *Triśatikā* et partielle du *Pāṭīgaṇita* de Śrīdhara (vers 750), traités en pur sanskrit bien connus, à la lumière desquels on peut reconnaître avec sûreté les règles prescrites. Mais ce qui fait toute l'originalité de l'ouvrage et certainement sa grande difficulté est contenu dans les deux derniers chapitres sur les sujets les plus divers: curiosités mathématiques telles que la construction de carrés magiques, règles de conversion de calendrier, comptage de briques à l'usage des constructeurs de dômes, ponts sur arches, minarets avec escaliers en spirale et succession de pilastres angulaires et circulaires du type du célèbre Qutub Minar, calcul de la production de produits ali-

mentaires, grains, sucre de canne, beurre fondu, calcul du prix des chameaux en fonction de leur âge, calcul du salaire des scieurs de long en fonction de l'épaisseur et la longueur des pièces de bois, etc.

C'est dans un seul manuscrit que les ouvrages de Pherū ont été retrouvés vers 1946 et publiés en 1961 par Agar Chand Nahata et Bhanwar Lal Nahata. Il n'existe pas d'autre manuscrit de la *Gaṇitasārakaumudī*, si ce n'est le manuscrit d'un autre ouvrage qui en cite vingt et une strophes et en paraphrase quelques autres en prose, publié sous le nom de Patan Manuscript par Takao Hayashi, en appendice à sa monumentale édition du manuscrit de Bakhshālī (Egbert Forsten, Groningen, 1995). C'est sur cette seule base qu'une première publication du manuscrit avait été faite en 1961 par Agar Chand et Bhawar Lal Nahata et c'est sur cette édition que le présent travail a été mené. Il comporte d'abord l'édition révisée du texte, avec corrections fondées sur la langue, le mètre ou le contenu mathématique, les formes originales du manuscrit étant rejetées en note. La langue est loin d'être un prācrit usuel et il ne serait certainement pas facile de faire une *chāyā* sanscrite. SaKHya ont fait un très utile glossaire-index des mots du texte. En plus de termes mathématiques inusuels, on rencontre dans ce texte des termes techniques de mesures, de métiers, de taxes de Delhi, etc. Il y a des termes venant du persan, ceux d'architecture par exemple: *gommaṭa* du persan *gumbad* pour le dôme, *munārayā* de *mīnār* pour le minaret, *tāka* de *tāqa* pour l'arc, *pulabandha* persan-sanscrit pour le pont, etc.

Outre son intérêt pour l'histoire des mathématiques ce texte présente un grand intérêt pour l'histoire du moyen indien dans une zone délimitée de la région de Delhi et un intérêt encore plus considérable pour l'histoire monétaire, économique, notamment du commerce dans cette même région. La qualité de l'étude et de la présentation en fait un instrument idéal de recherche.

Pierre-Sylvain FILLIOZAT

Eva WILDEN, *Narriṇai. A Critical Edition and an Annotated Translation of the Narriṇai*, École française d'Extrême-Orient & Tamilmann Patipakkam, Chennai, 2008.

Cet ouvrage comporte trois volumes. Les volumes I et II (xvii et 860 pages) sont consacrés à une introduction, l'édition critique et la traduction. Un troisième volume est consacré à un index des mots du texte et huit *Special Indexes*. L'entreprise d'Eva Wilden fait partie d'un projet collectif dirigé par les deux institutions, EFEO pour la France, Tamilmann Patipakkam pour l'Inde. Le projet part du constat de l'insuffisance des éditions pionnières de textes du corpus ancien de poésie tamoule appelé *Sangam* (début de l'ère chrétienne). L'intention est de publier une série d'éditions critiques de ce corpus de textes anciens contenant un appareil critique complet, une traduction anglaise annotée qui vise la clarté plutôt que l'élégance, un glossaire complet avec analyse morphologique et traduction, des indices des mots d'emprunt indo-aryen, des mots non encore répertoriés dans

les dictionnaires courants, des noms propres, de la faune et la flore, des formes verbales complexes, des sources des citations du texte dans la littérature classique grammaticale et la poétique.

Ce projet philologique de grande envergure commence avec la présente réalisation de Madame Eva Wilden. Il est évident à la lecture de ce travail qu'elle ne s'est épargné aucune peine dans la collecte de manuscrits, la recherche des citations, le collationnement, la constitution de l'apparat critique et la compréhension. Sur ce dernier point elle a bénéficié du commentaire oral dans le style indien traditionnel de l'explication littéraire qu'elle a recueilli d'un des plus grands savants tamouls actuels juste avant sa disparition en 2007, T. V. Gopal Iyer. Le commentaire oral d'un lettré traditionnel indien est une source importante, parce qu'il y a en Inde une tradition lettrée ininterrompue depuis une haute époque et des méthodes d'interprétation et de transmission bien établies. C'est un témoin du texte doublé d'une compréhension attentive du texte. Et, quand il s'agit de poésie, le lettré local dévoile une sensibilité littéraire authentiquement indienne.

La poésie tamoule ancienne comporte deux genres définis chacun par son réseau complexe de conventions et des thèmes spécifiques, un registre héroïque *Puram* et un registre intime, romantique, celui du sentiment amoureux lié à celui de la nature. Le *Narriṇai* appartient à ce dernier genre. C'est une anthologie de 400 poèmes d'une dizaine de vers en moyenne. Eva Wilden en donne une présentation modèle. Deux pages sont régulièrement consacrées à chaque poème. La page de gauche est de pure philologie. Le principal en est le texte reconstitué, en énonciation continue, c'est-à-dire avec application des règles de liaison des mots, l'apparat critique et une translittération en énonciation mot par mot sans liaison entre eux. Les variantes retenues sont celles qui ont un sens valable dans le contexte. La page de droite contient une traduction mot à mot dans l'ordre du texte indiquant la seule valeur morphologique avec notes relatives à des points de morphologie et de sémantique; puis une traduction anglaise courante révélant plus clairement la construction syntaxique avec notes relatives à la syntaxe, au contexte et à la résonance poétique.

Poésie de suggestion et de symboles, cette poésie tamoule est d'une grande délicatesse. Elle manie des thèmes et des images qui sont connus des poésies prakrite et sanscrite anciennes, mais avec une très grande originalité et une grande force d'expression, avec parfois des images d'une audace remarquable. A titre d'exemple un poème sur le thème de l'amante séparée. Quatre vers évoquent l'être aimé sur un fond de dunes battues par les vents au bord d'une mer hostile. C'est l'être aimé absent. On pense ici au thème du marchand de mer laissant une amante en proie aux affres de la séparation. La deuxième partie du poème est dans la bouche de l'amante l'expression de la force de son amour. On pense à l'*abhisārikā* de la poésie sanscrite, l'amante délaissée qui perd toute retenue et part dans une nature hostile à la recherche de son bien-aimé.