

Alain Arnaudiès

note

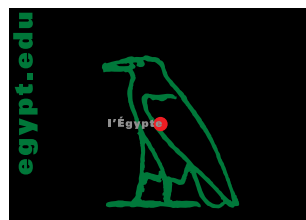
et Antoine Chéné,

de lecture

Les parois de la salle

28 août 2003

hypostyle de Karnak.



Les parois de la salle hypostyle de Karnak

Alain Arnaudiès et Antoine Chéné

Alain Arnaudiès et Antoine Chéné, *Les parois de la salle hypostyle de Karnak*, *Études d'égyptologie* 2. Chaire « Civilisation pharaonique : archéologie, philologie, histoire » du Collège de France-éditions Cybèle, Paris, 2003, ISBN 2-9516758-7-9, dévédérom compatible Macintosh, PC et tous systèmes Unix (y compris Linux).

La publication des parois de la salle hypostyle, coéditée, sous la direction du professeur Nicolas Grimal, par la chaire de Civilisation pharaonique du Collège de France et les éditions Cybèle ouvre une série de dévédéroms consacrés aux monuments de Karnak. À travers ce premier titre, nous avons voulu publier un travail qui montre tout l'intérêt du support électronique et de l'interconnexion d'une documentation photographique et bibliographique. Ce projet est issu d'un constat documentaire dont la méthodologie est née au centre franco-égyptien d'Étude des temples de Karnak. La documentation d'un ensemble archéologique aussi vaste que le complexe architectural de Karnak impose de nombreuses contraintes et une méthode de travail rigoureuse. L'actuel dévédérom est un ouvrage purement documentaire dans lequel nous avons particulièrement veillé à mettre en valeur un monument, la salle hypostyle, et une documentation photographique unique. Nous avons choisi de préciser dans ces lignes la nature et la particularité de notre travail ¹.

La constitution d'une documentation iconographique

La documentation de la salle hypostyle a été entreprise depuis de nombreuses années par les membres de l'Epigraphic Survey de l'Oriental Institute de Chicago (OIC). Les relevés épigraphiques de la salle hypostyle ont abouti à deux publications majeures dont Harold H. Nelson et William J. Murnane ont été les principaux artisans ². Peter Brand entreprend actuellement de terminer l'œuvre de ses prédécesseurs et prévoit prochainement la publication des murs sud de la salle hypostyle. Le relevé épigraphique des colonnes de la salle hypostyle est également envisagé mais pose plusieurs problèmes techniques et pratiques que l'équipe américaine espère résoudre dans le cadre d'un programme d'envergure. Les vingt prochaines années seront donc consacrées à un long labeur qui verra défiler de nombreux épigraphistes au sommet d'échafaudages vertigineux.

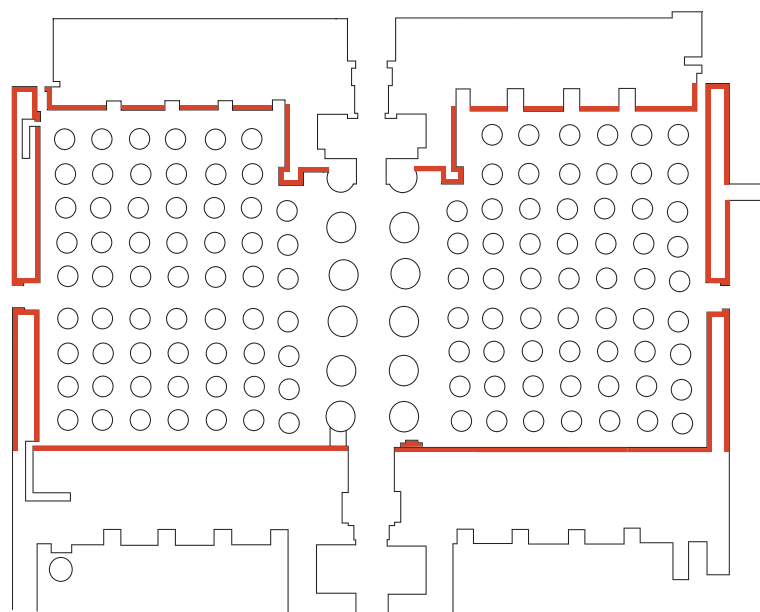
La documentation photographique de la salle hypostyle n'entre pas à proprement parler dans les projets de l'Epigraphic Survey. Ce type de documentation est absolument nécessaire aux travaux égyptologiques. Dans les premiers temps de la photographie, la salle hypostyle a très tôt inspiré les grands pionniers. Ce sont alors les colonnes qui ont la vedette et qui expriment le mieux la grandeur du site de Karnak. Cette salle devient au fil des années l'un des sites les plus photographiés et des plus détaillés. D'un point de vue documentaire, Walter Wreszinski est le premier dans son Atlas à proposer une couverture photographique de très grande qualité alliant les vues d'ensemble et les points de détails ³.

À ce jour, même en rassemblant une documentation éparse et diverse, il nous faut constater que la documentation iconographique de la salle hypostyle est encore loin d'être exhaustive (**fig. 1**). Actuellement, l'essentiel de la salle hypostyle a fait l'objet d'un relevé épigraphique et d'une repro-

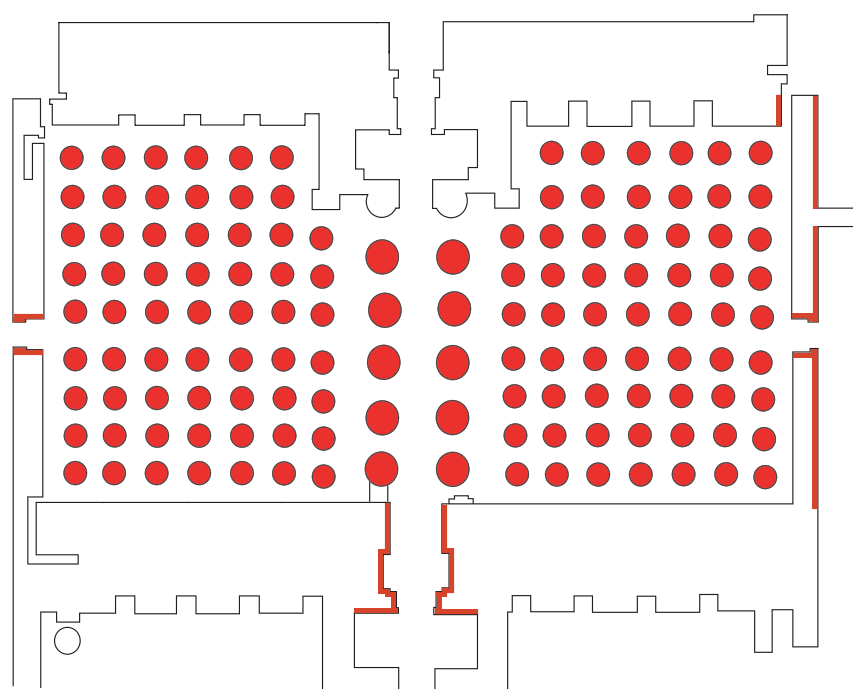
¹ Les enjeux des publications électroniques en archéologie ont souvent été évoqués. Ce travail voudrait si possible contribuer à la valorisation des actions documentaires et du document numérique, cf. A.-M. Guimier-Sorbets, « L'édition électronique dans le domaine de l'art », *La revue des arts et métiers* 24, 1998, p. 15-22 ; « Des bases de données à la publication électronique : une intégration des données et des outils de recherche », *Archeologi e Calcolatori* 10, 1999, p. 101-115.

² H.H. Nelson, W.J. Murnane, *The Great Hypostyle Hall at Karnak, I, 1. The Wall Reliefs*, OIP 106, 1981 ; The Epigraphic Survey, *The Battle Reliefs of King Sety I. Reliefs and Inscriptions at Karnak, 4*, OIP 107, 1986.

duction photographique, mais certaines zones sont encore mal documentées. Les portes, par exemple, n'ont été que partiellement publiées et leur documentation photographique devra être poursuivie par le CFEETK. Celle des colonnes est la plus difficile à réaliser en raison de la nature cylindrique du support mais pourrait également faire l'objet d'un projet documentaire indépendant du relevé de l'OIC ⁵.



a. état de la documentation photographique du CFEETK incluse dans le dévédérom.



b. zones de la salle hypostyle restant encore à publier ⁴.

fig. 1 : état de la documentation de la salle hypostyle en 2003.

³ W. Wreszinski, *Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte, Teil 2*, Hinrichs, Leipzig, 1935.

⁴ Il s'agit des zones publiées qu'en partie ou n'ayant fait l'objet d'aucune documentation iconographique systématique.

La constitution d'une documentation photographique

L'idée d'une couverture photographique systématique des parois décorées de la salle hypostyle revient à Antoine Chéné, photographe du centre franco-égyptien d'Étude des temples de Karnak ⁶. La salle hypostyle avec ses 134 colonnes et ses murs dont les plus hauts atteignent plus de 17 mètres et plus de 45 mètres de long est un ensemble grandiose. Les difficultés de l'entreprise sont multiples et proviennent de l'architecture même du monument.

Du sol, il est impossible d'avoir une vision complète et sans effets de perspective des parois décorées. Les différents angles de vue croisent inévitablement les colonnes qui empêchent d'apercevoir, dans son ensemble, la décoration de la salle.

Aujourd'hui, la photographie, avec l'aide de l'ordinateur, permet de présenter des vues complètes et sans déformation des différentes parois décorées. Plusieurs techniques photographiques ont été employées. Nous ne reviendrons pas sur ces dernières que l'auteur expose lui-même dans un court-métrage qui accompagne le dévédérom ⁷. Nous retiendrons qu'elles reposent sur une prise de vue traditionnelle et un traitement numérique permettant un assemblage de plusieurs photographies. Les logiciels de traitement d'images ont ainsi rendu possible la création de clichés inédits qui dépassent le cadre de plusieurs réalités : le document virtuel prend désormais une autre forme en archéologie. Les documents virtuels servaient habituellement aux restitutions. L'utilisation de l'image 3D est le cas le plus connu en archéologie pour présenter les hypothèses de reconstruction d'un édifice ou les assemblages d'une statue ⁸. Les photographies de la salle hypostyle doivent être considérées comme des restitutions. Elles sont virtuelles dans le sens où elles représentent une réalité qui existe sans vraiment exister. Il est ainsi possible de faire abstraction de contraintes physiques jusque-là insurmontables et de prendre aujourd'hui en considération un document virtuel comme une source scientifique. L'archéologie n'est pas habituée à ce type de raisonnement d'autant que la photographie est traditionnellement pour l'archéologue une représentation fidèle de la réalité.

Si cet aspect n'est pas nouveau pour la photographie, habituée, depuis sa création, à jouer avec la réalité, il l'est en revanche pour l'archéologie qui doit désormais apprendre à travailler avec une documentation d'un genre nouveau. Si nous prenons l'exemple de la vue d'ensemble du môle nord du II^e pylône, il nous faut bien comprendre que cette vue n'existe pas (**fig. 2a**). Ce point de vue est unique et a complètement été recréé de façon à rendre au mieux l'état de la paroi. Les colonnes, les ombres portées, les éclairages, toutes ces contraintes physiques ont été effacées pour laisser place à une vision idyllique du monument.

Si le document numérique est atypique dans sa réalisation et son résultat, il l'est également dans ses propriétés. Cette photographie est, dans sa version originale, une image numérique de haute définition et de grande taille mesurant 2,30 m de long sur 1 m de haut avec une résolution de 300 points par pouce. En archéologie, l'édition est actuellement limitée, pour des raisons de coût, à des formats standards qui sont généralement le A4 et A3. On le voit encore, les contraintes physiques ne sont pas respectées par le document numérique qui perdrait d'ailleurs tout son sens à être réduit pour être imprimé et diffusé (cf. **fig. 2b**) ⁹. Quel avenir alors pour la photographie numérique ? L'actuel dévédérom est la réponse que nous apportons à cette question.

⁵ L'initiative de ce projet revient à Antoine Chéné, inventeur d'un procédé photographique qui permet de cliquer les colonnes et de déplier sans déformations les scènes ainsi photographiées. Les compétences techniques et humaines sont réunies mais les financements d'une telle opération n'ont malheureusement pu être rassemblés.

⁶ La couverture photographique a été faite au cours de trois saisons différentes, de 1999 à 2001.

⁷ A. Chéné, Ph. Groscaux, *Photographier la salle hypostyle*, CNRS/CFEETK, Karnak, 2001 (durée 9 minutes). Également consultable sur le site du centre franco-égyptien d'Étude des temples de Karnak : <http://www.cfeetk.cnrs.fr/Services> — > Films.

⁸ EDF a longtemps soutenu des projets de restitution 3D en archéologie, notamment à Karnak et à Alexandrie.

La constitution d'une documentation informatisée

La photographie numérique appliquée au domaine de l'archéologie offre des possibilités nouvelles qui ne trouvent qu'imparfaitement leur sens dans une diffusion traditionnelle de l'information. Pour exploiter au mieux le document numérique, il faut l'intégrer dans un ensemble numérique qui autorise son traitement. La documentation du centre franco-égyptien d'Étude des temples de Karnak développe depuis 1995 une politique documentaire mettant en œuvre une gestion informatisée de ses services.



a. vue d'ensemble de la paroi du II^e pylône telle qu'elle se présente dans la réalité.



b. restitution de la paroi du II^e pylône réduite au format A4.

fig. 2 : môle nord du II^e pylône, cliché d'Antoine Chéné, © CNRS/CFEETK.

⁹ Un premier projet de publication prévoyait l'impression des clichés sous forme de posters. Il aurait alors fallu multiplier les pliages ou accepter une publication en rouleaux. Le coût de l'opération s'avérait rédhibitoire.

Toutes les photographies réalisées par le service photographique ont été rassemblées dans une base de données. Il est alors possible d'interroger cette dernière à partir d'un plan réactif qui permet d'accéder aux montages photographiques représentant les parois de la salle hypostyle. Il est également possible de cliquer sur ces dernières, pour avoir le détail d'une scène. Ce principe est celui qui a été retenu pour la présentation de la salle hypostyle dans ce dévédérom. À vrai dire, il n'est pas vraiment novateur puisqu'il n'est qu'une version améliorée des fameux *key plans* de Rosalind Porter et Bertha Moss, dont la première publication date de 1929 ¹⁰. Il s'agit de la même méthode de travail répondant à un nouveau découpage et une nouvelle structuration des données. Notre travail s'inscrit donc dans la même démarche documentaire que celle proposée par Porter et Moss. Mais nous ajoutons à cet ouvrage de référence une information capitale qu'elles n'avaient alors pu intégrer en leur temps : l'image.

La structuration des données

Trois publications majeures regroupent l'essentiel de la documentation concernant la salle hypostyle (fig. 3). Nous avons rassemblé cette dernière et pris en compte le découpage, scène à scène, des parois de la salle hypostyle. Il existe cependant plusieurs niveaux de documentation qui se superposent et s'opposent. Porter et Moss ¹¹, Nelson ¹² et Murnane ¹³ présentent ainsi de trois différentes manières les scènes de la salle hypostyle.

Pour bien faire, il aurait fallu une nouvelle fois recomposer les scènes et procéder à une nouvelle numérotation pour aboutir à un ensemble plus cartésien. Ce type de travail demande ensuite d'établir des tables d'équivalence et complique finalement l'utilisation des ouvrages de référence. Nous avons donc choisi de garder les systèmes de numérotation adoptés par les *OIP* 106 et 107 ainsi que celui du volume à paraître concernant les murs sud ¹⁴.

Cette numérotation est celle des planches des *OIP*. Dans l'actuel dévédérom, nous avons choisi de remplacer le mot « planche (plate) » par « scène » pour présenter le monument. Nous avons également, pour éviter les doublons, ajouté une précision sur la localisation de la scène : « extérieur nord » ou « extérieur sud » (fig. 4).

De façon simple, la scène 35 et la scène 35 (extérieur nord) du dévédérom correspondent successivement à la planche 35 de l'*OIP* 106 et à la planche 35 de l'*OIP* 107. Pour les zones encore non-documentées par l'OIC, nous avons recréé une numérotation suivant l'incrémentation voulue par les auteurs. Ces problèmes se sont posés pour la numérotation des scènes de tableaux des portes nord et sud ou quand des doublons avaient été créés dans les planches des *OIP*. Nous avons alors adjoint au numéro de la planche un « bis » ou une lettre majuscule déclinant un nombre (20 A-H) ¹⁵. Cette concordance a pu être respectée. En revanche, il n'a pas été possible de conserver une numérotation continue des scènes présentées dans le dévédérom. Certaines planches des *OIP* sont en effet des montages de scènes, que nous n'avons pas enregistrées, qui comportent des assemblages de scènes ou des agencements de blocs épars ¹⁶. Pour plus de clarté, nous avons établi une table d'équivalence concernant la documentation existante qui est désormais consultable depuis notre site Internet ¹⁷.

¹⁰ B. Porter, R. Moss, *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs, and Paintings II. Theban Temples*, Clarendon, Oxford, 1929.

¹¹ B. Porter, R. Moss, E. Burnell, *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs, and Paintings, II. Theban Temples. Second Edition Revised and Augmented*, PM II/2, 1972.

¹² H.H. Nelson, *Key Plans Showing Locations of Theban Temple Decoration*, *OIP* 56, 1941, pl. IV.

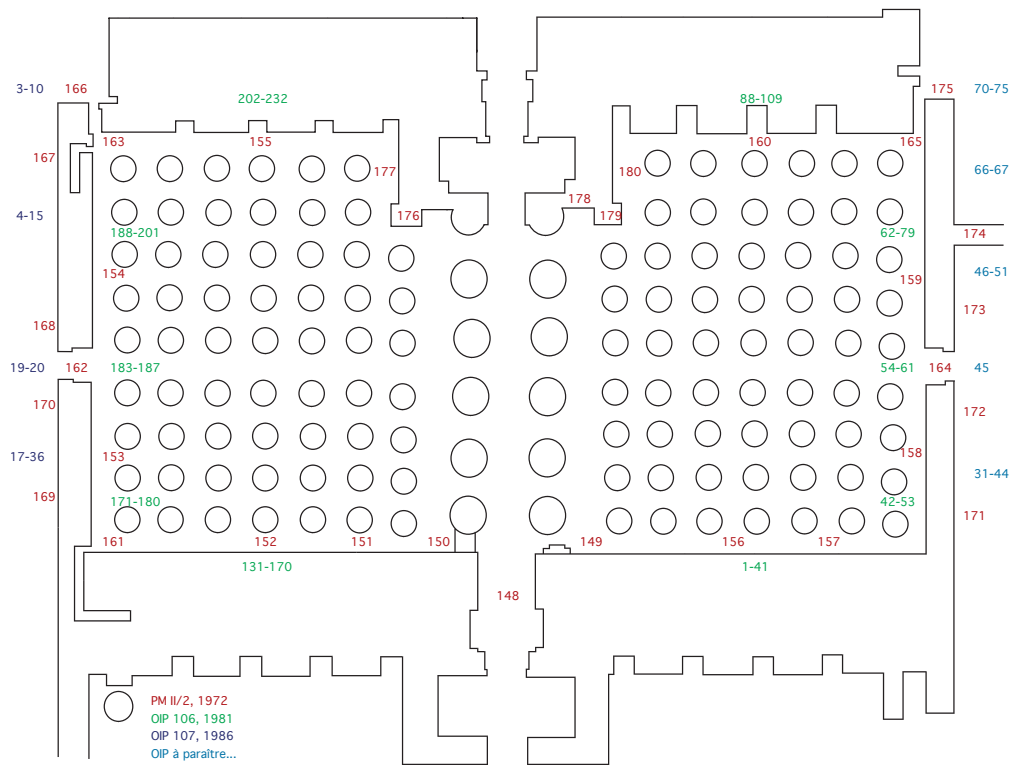
¹³ H.H. Nelson, W.J. Murnane, *The Great Hypostyle Hall at Karnak, I, 1. The Wall Reliefs*, *OIP* 106, 1981.

¹⁴ William J. Murnane et Peter Brand nous ont fait connaître l'actuel découpage des scènes des murs sud qui doit être employé dans le prochain *OIP*.

¹⁵ C'est le cas pour les scènes 41 et 41 bis de l'*OIP* 106. En l'absence de documentation, la scène du tableau nord de la porte sud-est a été numérotée 80 bis. La numérotation de la planche 20 de l'*OIP* 107 a été complétée. L'édicule de Ramsès I^{er} a reçu également une numérotation.

La constitution d’une documentation bibliographique

Contrairement à la documentation photographique, limitée aux parois extérieures et intérieures de la salle hypostyle, la documentation bibliographique présentée dans le dévédérom prend en compte l’ensemble de l’édifice et son matériel archéologique. Notre ouvrage de référence est une fois encore le *Porter & Moss* qui est à la base de notre dépouillement bibliographique. Il n’a malheureusement pas été possible d’intégrer toute cette documentation. Certains ouvrages trop rares n’ont effectivement pu être consultés. Par principe, nous avons omis les manuscrits de notre récolement.



Le cadre chronologique est le plus vaste possible et couvre la période de 1802 à 2003. La relecture des ouvrages mentionnés par Porter et Moss nous a permis de voir que deux types de livres se côtoyaient : les ouvrages généraux ou spécialisés. Nous avons repris et complété ce dépouillement bibliographique arrêté en 1972 en gardant la même approche. À partir de cette date, 168 titres sont venus se rajouter aux 264 préalablement rassemblés par Porter et Moss. Cette bibliographie est livrée tel quel et devra faire l'objet d'un travail spécifique pour être pleinement exploitée. Notre objectif bibliographique s'est d'abord tourné vers la documentation des scènes et des parois de la salle hypostyle, il n'a donc été fait dans ce dévédérom aucune mention (sauf dans la bibliographie) au matériel archéologique ou épigraphique trouvé dans ou aux abords de l'édifice ¹⁸.

Pour autant, cette bibliographie n'est pas qu'une simple liste de titres. Elle est également réactive et dynamique puisqu'elle permet à l'utilisateur de lire directement à l'écran la publication sur laquelle il a cliqué. Cet accès direct à l'information, qu'elle soit archéologique ou bibliographique, voire multimédia est un enjeu propre aux publications électroniques. En raison des différentes lois qui protègent la diffusion d'une œuvre littéraire, nous avons arrêté notre travail aux seules publications émanant de notre institution, le centre franco-égyptien d'Étude des temples de Karnak, héritier de l'ancienne direction des Travaux de Karnak. Nous avons sélectionné pour ce travail l'ensemble des titres publiés dans les *Annales du service des Antiquités de l'Égypte (ASAE)* et dans les *Cahiers de Karnak (Karnak)* ¹⁹. Une cinquantaine d'articles ont donc été numérisés et sont ainsi fournis dans ce dévédérom. Les versions électroniques de ces titres ont également fait l'objet d'une reconnaissance optique de caractères (ORC) qui permet de disposer ainsi d'une réédition en texte intégral ²⁰.

Cette bibliographie est assez riche en titres mais les monographies consacrées à la salle hypostyle sont, en fait, plutôt rares. Pour résumer de façon succincte l'état bibliographique actuel, nous avons réuni dans ces dernières lignes l'ensemble des titres traitant spécifiquement de la salle hypostyle.

Les murs intérieurs

Harold H. Nelson, William J. Murnane, *The Great Hypostyle Hall at Karnak, I, 1. The Wall Reliefs*, OIP 106, 1981.

Ali El-Sharkawy, *Der Amun-Tempel von Karnak. Die Funktion der Grossen Säulenhalle, erschlossen aus der Analyse der Dekoration ihrer Innenwände*, WSÄ 1, 1997.

Les murs extérieurs nord

The Epigraphic Survey, *The Battle Reliefs of King Sety I. Reliefs and Inscriptions at Karnak, 4*, OIP 107, 1986.

Les murs extérieurs sud

The Epigraphic Survey, OIP à paraître...

Les architraves

Vincent Rondot, *La grande salle hypostyle de Karnak. Les architraves. Texte. Planches*, éditions Recherche sur les Civilisations, Paris, 1997.

Les colonnes ²¹

Louis-Antoine Christophe, *Temple d'Amon à Karnak. Les divinités des colonnes de la grande salle hypostyle et leurs épithètes*, BdE 21, 1955.

Le II^e pylône (aucune monographie)

Étienne Drioton, « Les dédicaces de Ptolémée Évergète II sur le deuxième pylône de Karnak », *ASAE* 44, 1944, p. 111-162.

Le III^e pylône (aucune monographie)

Harold H. Nelson, « Certain Reliefs at Karnak and Medinet Habu and the Ritual of Amenophis I », *JNES* 8, 1949, p. 201-232 ; p. 310-345.

¹⁸ Ce travail ne pouvait être mené dans le cadre de ce dévédérom mais le sera dans celui des travaux documentaires faits à Karnak.

¹⁹ On trouve ainsi l'essentiel des rapports laissés par Georges Legrain, Maurice Pillet et Henri Chevrier ainsi que ceux de Jean Lauffray, Jean-Claude Golvin, Jean-Claude Goyon, François Larché et Nicolas Grimal.

²⁰ Le pourcentage de fiabilité de cette reconnaissance est estimée, en fonction des spécificités typographiques, entre 94 et 98 %.

Une documentation informatisée

Ce premier travail est livré à la communauté égyptologique avec la volonté de mettre en avant l'intérêt d'une documentation informatisée. Les avantages et les inconvénients des publications électroniques ne doivent pas nous échapper et nous devons nous habituer à les prendre en compte. La linéarité d'un ouvrage papier donne au lecteur une sensation de liberté et d'indépendance alors qu'une œuvre électronique et multimédia peut parfois donner l'impression d'asservir l'utilisateur. Nous en voulons pour preuve le mode d'emploi qui accompagne ce dévédérom. Il est d'ailleurs intéressant de remarquer le glissement qui s'opère dans le langage : nous ne lisons plus mais nous utilisons. Nous passons du stade de lecteur au stade d'utilisateur. Une publication papier livrée avec un mode d'emploi prêterait à sourire. Nous sommes donc encore dans une période où il est nécessaire de justifier ses choix. La présentation de la salle hypostyle sous une forme électronique trouve sa raison d'être par la qualité exceptionnelle d'une documentation photographique elle-même issue des techniques de l'image numérique. Nous ne sommes qu'au tout début de l'ère des publications électroniques, leur mode de fonctionnement ne demande qu'un apprentissage qui sera vite acquis. Elles évolueront très vite et se répandront sur d'autres médias. Le dévédérom de la salle hypostyle trouvera d'ici quelques années naturellement sa place sur Internet. Il est probable alors que nous aurons tous appris à utiliser ces nouveaux outils de recherche. En attendant, nous avons beaucoup à apprendre des uns et des autres dans la conception, le fonctionnement et la mise à jour de ces outils. Nous espérons que le travail réalisé par notre équipe répondra autant aux attentes des spécialistes et des étudiants qu'à celles des amateurs d'art désireux de découvrir autrement un monument de l'Égypte ancienne ²².

Alain Arnaudiès

documentaliste du centre franco-égyptien d'Étude des temples de Karnak

(CFEETK, UPR 1002 du CNRS)

e-mail : documentation@cfeetk.cnrs.fr

<http://www.cfeetk.cnrs.fr>

Les mises à jour du dévédérom seront proposées sur le site de la chaire « Civilisation pharaonique : archéologie, philologie, histoire » du Collège de France dont l'équipe d'egypt.edu assure la réalisation : <http://www.egyptologues.net/hypostyle/>

²¹ Étude menée par l'équipe de William J. Murnane.

²² Cette équipe, sous la direction de Nicolas Grimal et de François Larché, est composée, outre les auteurs, Alain Arnaudiès et Antoine Chéné, d'Éric Aubourg, d'Olivier Cabon, d'Aminata Sackho-Autissier et de Thierry Sarfis.