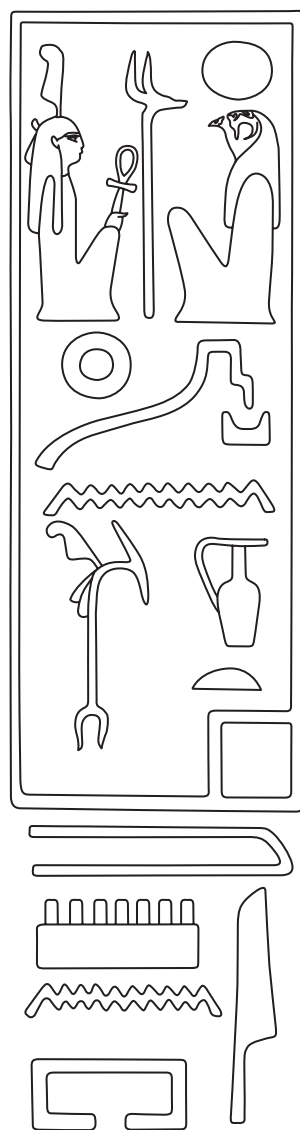


MEMNONIA

BULLETIN ÉDITÉ PAR L'ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU RAMESSEUM



XXIV-2013



Le Bulletin *MEMNONIA* traite, en priorité, des études et recherches effectuées sur le temple de Ramsès II longtemps désigné sous l'appellation de *Memnonium*. Périodique annuel d'archéologie et d'histoire régionales, il contient également des études spécifiquement consacrées à Thèbes-Ouest, aire géographique connue sous le nom de *Memnonia* à l'époque gréco-romaine. Financé et édité par l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum, il est adressé gratuitement aux Membres d'honneur, aux Membres donateurs, bienfaiteurs et titulaires.

Fondateur et directeur de la publication : Christian LEBLANC

Comité de Lecture : Christophe Barbotin (égyptologue, conservateur en chef, Musée du Louvre) ; Jean-Claude Goyon (égyptologue, professeur émérite à l'Université de Lyon II) ; Hélène Guichard (égyptologue, conservateur en chef, Musée du Louvre) ; Christian Leblanc (égyptologue, directeur de recherche CNRS) ; Guy Lecuyot (architecte-archéologue, ingénieur de recherche CNRS) ; André Macke (médecin-radiologue et anthropologue, Université de Lille) ; Monique Nelson (égyptologue, CNRS) ; Angelo Sesana (égyptologue, directeur de la mission archéologique du temple d'Amenhotep II à Thèbes-Ouest, CFE) ; Gihane Zaki (égyptologue, professeur à l'Université de Helouan, Le Caire).

Les manuscrits des contributions au Bulletin doivent être envoyés directement au siège social de l'Association, avant le 1^{er} mars de l'année en cours. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Adresse du site web du Ministère de la Culture [Les monuments d'éternité de Ramsès II] :

<http://www.culture.fr/culture/arnat/thebes/fr/index.html>

Adresse du site web de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum : <http://www.asrweb.org>

Adresse du site web de la MAFTO : <http://www.mafto.fr>

Le volume XXIV des *Memnonia* [2013] a été imprimé au Caire par PRINTOGRAPH

29 Al-Moarekh Mohamed Refaat – El-Nozha el Gedida, Le Caire.

ISSN 1110-4910. Dépôt légal n° 796/1994

Dar El-Kûtub. Le Caire. République Arabe d'Égypte.

© Toute reproduction intégrale ou partielle destinée à une utilisation collective et faite par quelque procédé que ce soit, est interdite. Elle constituerait une contre-façon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

LES BLOCS EN CALCAIRE REMPLOYÉS AU RAMESSEUM ET L'UTILISATION DU CALCAIRE SUR LA RIVE OUEST DE THÈBES AU NOUVEL EMPIRE

Thierry DE PUTTER *, Christina KARLSHAUSEN **
et Christian DUPUIS ***

1. Brève introduction : le Ramesseum dans son contexte

Avant d'aborder l'étude des blocs découverts au Ramesseum, il nous semble utile d'esquisser un bref historique de l'emploi du calcaire sur les deux rives de Thèbes.

Au Moyen Empire et au début de la XVIII^e dynastie, le calcaire est le matériau de construction prépondérant à Thèbes ⁽¹⁾. Durant les règnes d'Hatshepsout et Thoutmosis III, le parement des grands temples thébains est réalisé soit en calcaire, soit en grès. On note cependant, sur la rive est, une nette augmentation de l'utilisation du grès. Sur la rive ouest, le temple d'Hatshepsout à Deir el-Bahari est construit dans un calcaire local, exploité dans la carrière dite «d'Hatshepsout» à Gournah ⁽²⁾. Ce matériau n'a – semble-t-il – jamais été employé sur la rive est.

À la XIX^e dynastie, le grès, exploité dans les carrières de Silsileh ⁽³⁾, remplace le calcaire, sur la rive est comme sur la rive ouest. Notons toutefois l'utilisation exceptionnelle du calcaire en pavement sur la rive ouest, dans le temple de Sethi I^{er} à Gournah, doté d'un soubassement en calcaire provenant de la carrière de Dababiya ⁽⁴⁾, ainsi qu'au Ramesseum (nous allons y revenir).

* Musée Royal de l'Afrique Centrale, Département de Géologie (thierry.de.putter@africamuseum.be).

** Université Catholique de Louvain, Groupe de Recherches sur l'Égypte ancienne.

*** Université de Mons, Faculté Polytechnique de Mons et TIGA Project.

⁽¹⁾ Th. De Putter et Chr. Karlshausen. «Provenance du calcaire de l'architecture thoutmoside à Thèbes», *Göttinger Miszellen* 142, 1994, pp. 103-107 ; Th. De Putter et Chr. Karlshausen, «Provenance et caractères distinctifs des calcaires utilisés dans l'architecture du Moyen et du Nouvel Empire à Karnak», *Cahiers de Karnak* 11, 2003, pp. 373-386.

⁽²⁾ R. Klemm et D. Klemm, *Steine und Steinbrüche im alten Ägypten*, Berlin, 1993, pp. 183-185. Cette carrière fait actuellement l'objet d'une nouvelle étude, en cours, sous la conduite de Christian Dupuis et Th. De Putter.

⁽³⁾ R. Klemm et D. Klemm, *op. cit.* 1993, pp. 242-270.

⁽⁴⁾ Th. De Putter et Chr. Karlshausen, *op. cit.*, 2003, p. 376.

Dans le contexte brièvement esquissé ici, l'abondance de calcaire dans les fondations, dallages et éléments architecturaux du Ramesseum est évidemment intéressante, parce qu'elle est parfaitement documentée et s'inscrit dans une étude approfondie du temple ⁽⁵⁾, ce qui permet de replacer les résultats de l'identification des différents échantillons de calcaire dans un canevas de lecture cohérent.

2. Les carrières de calcaire des monuments thébains au Nouvel Empire

Les principaux calcaires utilisés pour la construction des temples thébains nous sont relativement bien connus :

- Le calcaire exploité sur la rive est, à hauteur de Dababiya (Gébelein-est), est utilisé à partir de la XI^e dynastie, sur les deux rives de Thèbes. Il est vraisemblable qu'il soit toujours utilisé sur la rive ouest au début de la XVIII^e dynastie mais l'absence de monuments conservés de cette époque ne permet pas de le vérifier.
- Le calcaire importé du Nord, de la région de Tourah et Maasara, est principalement utilisé au Moyen Empire, à partir du règne d'Amenemhat I^{er}, et accessoirement au Nouvel Empire, sur la rive est, souvent en remploi d'édifices du Moyen Empire.
- Le calcaire local de Gournah, dit de la «carrière d'Hatshepsout», est utilisé essentiellement à la XVIII^e dynastie, sur la rive ouest ; il fait l'objet de remplois à la XIX^e dynastie sous Merenptah. Ces remplois sont limités eux aussi à la rive ouest.

Outre ces carrières qui sont bien connues et qui ont livré le matériau de nombreux temples thébains, il faut également mentionner l'environnement calcaire immédiat de la région thébaine : la «montagne thébaine» est constituée d'une épaisse série de calcaires éocènes et il est probable que certains bancs de pierre soient utilisables et aient été utilisés, par exemple des calcaires recristallisés, fins, propres à la statuaire. Une étude en cours s'emploie à préciser cette hypothèse.

⁽⁵⁾ Chr. Leblanc, «À propos du Ramesseum et de l'existence d'un monument plus ancien à son emplacement», *Memnonia* XXI, 2010, pp. 61-108.

3. Analyse des échantillons et résultats

La diversité des calcaires utilisés au Ramesseum est illustrée par trente-trois échantillons qui ont été prélevés par Christian Leblanc à des fins d'analyse et d'identification. L'analyse de ces échantillons ⁽⁶⁾ montre clairement deux groupes de pierres calcaires distinctes et clairement identifiables par leur aspect (texture, couleur), leurs caractéristiques au broyage et leurs compositions chimiques (teneurs en Mg, Sr) ⁽⁷⁾. Les analyses effectuées permettent aussi de présenter les spectres de terres rares ⁽⁸⁾ des échantillons, qui s'avèrent d'ailleurs un outil de discrimination très efficace (voir ci-dessous).

Le premier groupe d'échantillons (voir tableau 1) comprend les échantillons d'un calcaire fin, clair, inodore au broyage et qui se caractérise par des teneurs en magnésium (Mg) généralement inférieures à 1% et en strontium (Sr) comprises entre 800 et 1100ppm ⁽⁹⁾ ; notons qu'un échantillon du groupe (R17) se caractérise par une teneur exceptionnelle, de 7,5% de MgO (cf. fig. 1). Sur la base de ces caractéristiques, nous avons déjà identifié ce matériau comme provenant de la carrière de Dababiya ⁽¹⁰⁾, qui expose la Formation paléocène de Tarawan ⁽¹¹⁾.

Les spectres de terres rares de ce groupe sont très cohérents, légèrement appauvris par rapport aux shales PAAS de référence (0,2 à 0,4x) et avec une anomalie négative en cérium (Ce) assez marquée ($0,21 < \text{Ce}/\text{Ce}^* < 0,29$), ce qui leur confère une forme caractéristique, en racine carrée ⁽¹²⁾ (cf. fig. 2).

⁽⁶⁾ En collaboration avec le Département de géologie de l'Université d'Assiout.

⁽⁷⁾ Méthodologie dans Th. De Putter et Chr. Karlshausen, *op. cit.*, 2003.

⁽⁸⁾ Les terres rares sont des éléments chimiques métalliques de numéro atomique compris entre 57 (La) et 71 (Lu) et qui ont de nombreuses propriétés chimiques en commun; on les représente généralement sous la forme de graphiques de teneurs dans lesquels leurs concentrations sont rapportées à celles d'un standard de référence.

⁽⁹⁾ ppm est l'abréviation de «part par million» qui correspond à 0,0001%.

⁽¹⁰⁾ Th. De Putter et Chr. Karlshausen, *op. cit.*, 1994 ; De Putter et Karlshausen, *op. cit.*, 2003.

⁽¹¹⁾ Ch. Dupuis, M.-P. Aubry, E. Steurbaut, W.A. Berggren, K. Ouda, R. Magioncalda, B.S. Cramer, D.V. Kent, R.P. Speijer, C. Heilmann-Clausen, *The Dababiya Quarry section : Lithostratigraphy, clay mineralogy, geochemistry and paleontology. Micropaleontology*, vol. 49, suppl. n°1, 2003, pp. 41-59.

⁽¹²⁾ Que possède aussi l'échantillon R17, ce qui nous amène à le rattacher à ce même groupe, en dépit de sa teneur anormalement élevée en MgO ; sa teneur en Sr le rattache elle aussi à ce groupe d'échantillons de Dababiya.

Tous les spectres de terres rares de cet article sont normés par rapport aux shales post-archéens australiens (PAAS).

Échantillon	Secteur	Description ⁽¹³⁾
R1	PLR	Palais royal: sol du passage entre hall de réception et salle du trône
R2	STB	Secteur des cuisines: dallage du sol du corridor
R3	DBN	Petits blocs dallage, niveau sanctuaire ZST
R5	STB	Secteur des cuisines: seuil de porte, salle STB.SA17
R7	TWY	Temple mammisi de Touy: vestige de dallage
R9	STA	Secteur ouest du complexe économique: seuil porte salle STA.SA08
R17	STF	Dallage de la court STF.CR01
R19	PCR	1 ^{ère} cour du temple: structure sous le portique sud
R20	STE	Intendance: dallage de la cour
R21	STE	Intendance: tambour de colonne du portique
R24	BCN	Bas-côté nord: bloc de fondation
R25	ZST	Zone du sanctuaire: fondation
R26	PPY	Premier pylône du temple: bloc calcaire, remplissage dans le môle sud
R27	ZST	Zone du sanctuaire: fondation
R28	STF	Secteur sud du complexe économique: dallage, salle sud STF.SA02
R29	BCN	Bas-côté nord: dallage
R33	BCS	Bas-côté sud: dallage niveau SHP

Tableau 1 : récapitulatif des échantillons du Ramesseum en calcaire de Dababiya.

Le deuxième groupe d'échantillons (voir tableau 2) comprend les échantillons d'un calcaire beige, recristallisé, fétide au broyage et qui se caractérise par des teneurs en Mg comprises entre 2,8 et 5,2% et des teneurs en Sr allant de 1150 à 4250ppm (cf. fig. 1). Sur la base de ces caractéristiques, nous avons identifié ce matériau comme provenant de la carrière dite

⁽¹³⁾ Chr. Leblanc, *Memnonia* XXI, 2010, p. 88, note 11.

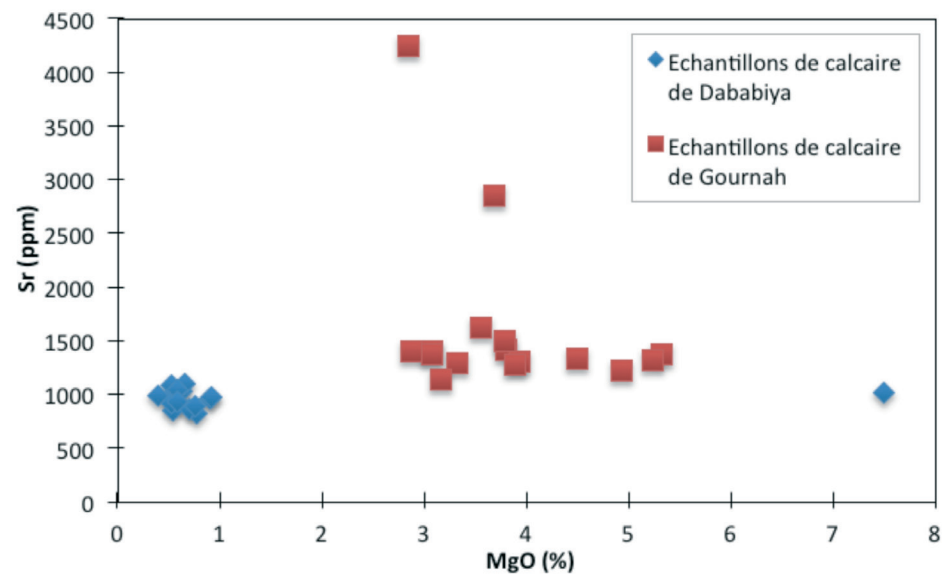


Fig. 1 — Teneurs en magnésium (MgO) et strontium (Sr) des échantillons analysés.

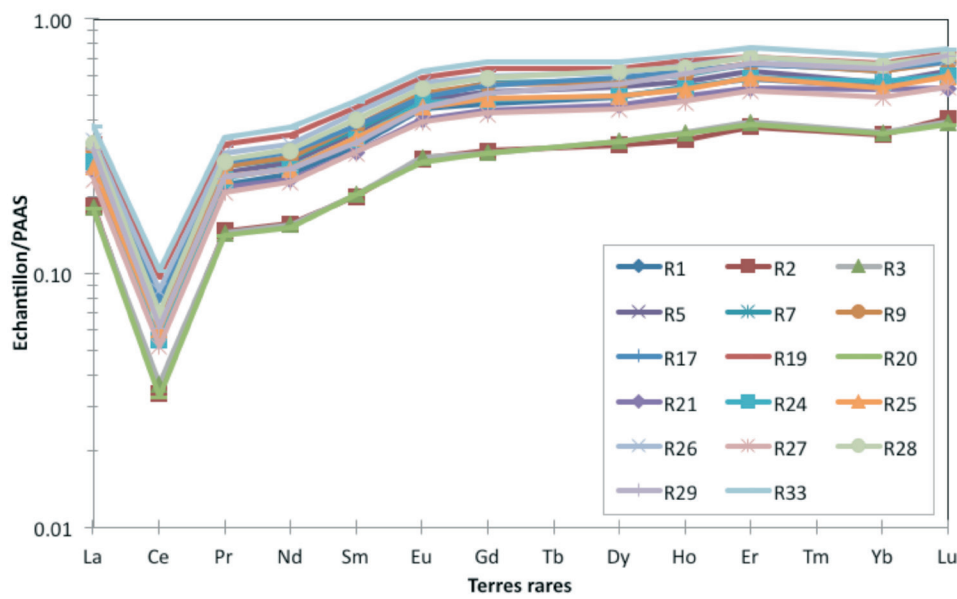


Fig. 2 — Spectres de terres rares des échantillons de calcaire de Dababiya.

d’Hatshepsout, à Gournah ⁽¹⁴⁾, qui expose des calcaires apparemment plus récents que la série éocène de la falaise thébaine ⁽¹⁵⁾.

Les spectres de terres rares de ce groupe sont également relativement homogène, nettement appauvris par rapport aux shales PAAS de référence (env. 0,1x), avec une faible anomalie négative en Ce ($0,59 < Ce/Ce^* < 0,67$) et une faible concavité tournée vers le bas. Un échantillon présente un spectre tout à fait comparable, mais légèrement enrichi (à ~0,3x : échantillon R16), un autre (échantillon R23) se distingue par un enrichissement plus marqué que d’ordinaire en terres rares lourdes, peut-être attribuable à une teneur en minéraux lourds plus élevée que dans les autres échantillons ⁽¹⁶⁾ (cf. fig. 3).

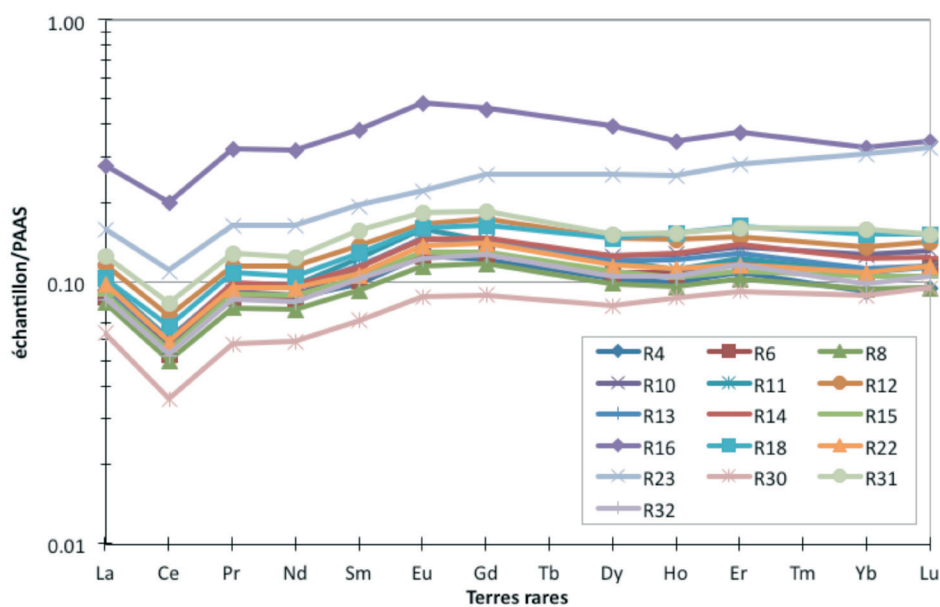


Fig. 3 — Spectres de terres rares des échantillons de calcaire de Gournah.

⁽¹⁴⁾ Th. De Putter et Chr. Karlshausen, *op. cit.*, 2003.

⁽¹⁵⁾ Chr. Dupuis et Th. De Putter, étude en cours. Il faut noter que, sur la base des travaux déjà disponibles, l’âge éocène proposé par R. Klemm et D. Klemm, *op. cit.*, 1993, p. 184, est certainement incorrect.

⁽¹⁶⁾ Et sans que ces différences soient de nature à remettre en question leur appartenance au groupe des échantillons de la carrière de Gournah.

Échantillon	Secteur	Description ⁽¹⁷⁾
R4	STI	Entrée de la salle du trésor: fondation, feuillure ouest
R6	APN	Allée processionnelle nord: bloc de fondation d'un chacal
R8	APN	Allée processionnelle nord: base nord-ouest d'un chacal
R10	STA	Architrave thoutmoside, salle STA.SA01
R11	STI	Fondation jambage ouest, porte de la salle STI.SA07
R12	STI	Salle du trésor: tambour de colonne à pans coupés ⁽¹⁸⁾
R13	STD	Secteur des cuisines: bloc Hatshepsout, prélèvement n° 1
R14	STB	Secteur des cuisines: bloc Hatshepsout, prélèvement n° 2
R15	STB	Secteur des cuisines: bloc Hatshepsout, prélèvement n° 1
R16	STD	Secteur des cuisines: bloc Hatshepsout, prélèvement n° 2
R18	DBN	Escalier vers déambulatoire: bloc mur de soutènement
R22	DBN	Structure en contrebas du temple-mammisi de Touy
R23	SHP	Salle hypostyle: entrée, tambour de colonne dans socle
R30	APO	Allée processionnelle ouest: base de sphinx <i>in-situ</i>
R31	APO	Allée processionnelle ouest: dallage allée centrale
R32	APN	Allée processionnelle nord: base <i>in-situ</i> de chacal, vers l'ouest

Tableau 2 : récapitulatif des échantillons du Ramesseum en calcaire de Gournah.

4. Discussion des résultats

Avant d'examiner les résultats de l'identification des calcaires du Ramesseum, il convient de revenir un moment sur l'état des connaissances relatives à l'utilisation des différents types de calcaire dans les temples thébains de la rive ouest ⁽¹⁹⁾.

À la XI^e dynastie, le calcaire utilisé dans le temple funéraire de Mentouhotep II et au Thotberg de Mentouhotep III est le calcaire de Dababiya. La XII^e dynastie n'est pas documentée sur cette rive mais l'absence actuelle

⁽¹⁷⁾ Chr. Leblanc, *op. cit.*, 2010, p. 88, note 11.

⁽¹⁸⁾ Résultat qui recoupe celui issu de l'analyse d'un échantillon prélevé antérieurement : échantillon E97/RAM1 de la base de données de Th. De Putter et Chr. Karlshausen.

⁽¹⁹⁾ Les lignes qui suivent s'appuient sur le résultat d'études antérieures (Th. De Putter et Chr. Karlshausen), en voie de publication.

de vestiges en calcaire de Toura donne à penser qu'il n'y a pas eu de très grand édifice d'Amenemhat ou Sésostri I^{er}, probablement parce que ces souverains n'étaient pas enterrés à Thèbes. En revanche, des vestiges d'édifices en calcaire de Toura, parfois importants, sont connus à Karnak, Tôd ou Erment.

La XVIII^e dynastie voit - on l'a rappelé ci-dessus - la transition du calcaire au grès pour les parois et le parement des temples thébains : cependant, jusqu'au règne de Thoutmosis III, le calcaire de Dababiya est régulièrement utilisé, sur la rive est. En revanche, sur la rive ouest, Hatshepsout utilise le calcaire de la carrière de Gournah pour son temple de Deir el-Bahari. De même, les maigres vestiges du temple funéraire de Thoutmosis III sont, eux aussi, dans ce calcaire de Gournah.

Le calcaire de Gournah apparaît encore dans le temple d'Amenhotep III à Kôm el-Heitan, sous la forme de blocs remployés sur le site du temple funéraire de Merenptah (nous y reviendrons).

À la XIX^e dynastie, le soubassement du temple funéraire de Sethi I^{er} est en calcaire de Dababiya : la stèle de Huy à Dababiya précise d'ailleurs que le roi extrait de la pierre dans cette carrière pour le temple des millions d'années de Sethi I^{er} à l'ouest de Thèbes ⁽²⁰⁾. *A priori*, ce texte donne donc à penser que Sethi I^{er} ne remploie pas de blocs provenant de bâtiments préexistants, par exemple de la XVIII^e dynastie. Aucun élément ne permet d'affirmer avec certitude pourquoi Sethi a choisi un soubassement de calcaire (plutôt que de grès) bien que l'on puisse invoquer l'importance du concept de blancheur ⁽²¹⁾ et de brillance/radiance, notamment pour les sols des temples ⁽²²⁾.

C'est dans ce contexte que prend place l'étude des blocs de calcaire du Ramesseum. Les trente-trois échantillons étudiés se répartissent en deux groupes, d'égale importance numérique : le calcaire de Dababiya et le calcaire de Gournah.

Les récents travaux de Christian Leblanc montrent que Ramsès II a remployé, dans la construction de son temple, une grande quantité de

⁽²⁰⁾ KRI, I, 79.

⁽²¹⁾ Comme le rappelle l'appellation *inr ḥd nfr*, «bonne pierre blanche»!

⁽²²⁾ J.-Cl. Goyon, J.-Cl. Golvin, C. Simon-Boidot, G. Martinet, *La construction pharaonique*, Paris, 2004, pp. 363-368 ; Th. De Putter et Chr. Karlshausen, «À Thèbes avec Gaston Bachelard : regards nouveaux sur une évidente nécessité, la pierre dans le temple thébain du Nouvel Empire», in R. Preys (hrsg.), 7. *Ägyptologische Tempeltagung : structuring religion* (KSG 3,2) Wiesbaden, 2009, pp. 64-66.

blocs provenant d'édifices préexistants d'Hatshepsout et Thoutmosis III ⁽²³⁾. La présente étude permet de distinguer, au sein de ces blocs, un premier groupe provenant d'un édifice en grès et calcaire de Dababiya, aux deux noms d'Hatshepsout et Thoutmosis III. Ces blocs se concentrent dans les parties centrale et méridionale du temple. Un second groupe de blocs, dans la partie nord du temple, *pourrait*, selon nous, provenir d'un autre édifice d'Hatshepsout, en grès et calcaire local, de Gournah.

Si nous proposons – prudemment – à ce stade l'existence de *deux* édifices distincts, c'est parce que l'hypothèse d'un seul temple mélangeant grès et calcaires de Dababiya *et* Gournah nous semble *a priori* peu probable. Il existe toutefois un cas semblable d'emploi de deux calcaires différents au sein d'un même édifice. Il s'agit du temple funéraire de Thoutmosis II, ou plutôt, selon L. Gabolde, du temple mémorial de ce roi édifié par Hatshepsout et modifié par Thoutmosis III ⁽²⁴⁾.

Selon C. Robichon et A. Varille, le temple est fait de «*bon* ⁽²⁵⁾ calcaire sur fondation en grès pour l'époque de Thoutmosis II; mauvais calcaire en fondation et en superstructure pour les remaniements et agrandissements de Thoutmosis III» ⁽²⁶⁾. Si l'on tient compte de l'absence de calcaire de Toura sur la rive ouest, cela pourrait vouloir dire qu'Hatshepsout a initialement édifié son temple en «bon» calcaire de Dababiya, *comme elle l'a également fait à Karnak* ⁽²⁷⁾. Le «mauvais» calcaire serait alors le calcaire de Gournah, dont on sait qu'il a effectivement été employé par la reine et Thoutmosis III, dans leurs temples funéraires. Des analyses des matériaux de ces blocs devraient idéalement préciser ce scénario.

⁽²³⁾ Chr. Leblanc, *op. cit.*, 2010.

⁽²⁴⁾ Le temple a été initialement daté par L. Gabolde du règne de Thoutmosis III : L. Gabolde, «Les temples «mémoriaux» de Thoutmosis II et Toutânkhamon (un rituel destiné à des statues sur barques)», *BIFAO* 89, 1989, pp. 128-139. Depuis la découverte par l'auteur d'un bloc du temple au nom d'Hatshepsout, ce monument a été redaté du règne de la souveraine : L. Gabolde, *Monuments décorés en bas-relief au nom de Thoutmosis II et Hatshepsout à Karnak*, *MIFAO* 123/1, Le Caire, 2005, pp. 175-176.

⁽²⁵⁾ Géologiquement parlant, ces qualificatifs «bon» et «mauvais» ont peu de sens, mais nous les reprenons tels quels à Robichon et Varille.

⁽²⁶⁾ C. Robichon et A. Varille, *Le temple du scribe royal Amenhotep fils de Hapou*. *FIFAO* XI, Le Caire, 1936, pp. 31-33.

⁽²⁷⁾ Par exemple pour le *Netjery menou*, récemment remonté au Musée de plein air. Sur l'usage du calcaire de Dababiya à Karnak par Thoutmosis II et Hatshepsout : Th. De Putter et Chr. Karlshausen, 2003, *op. cit.*, p. 376.

Il n'est évidemment pas possible, à ce stade, de savoir si Ramsès II au Ramesseum a complété ces remplois d'Hatshepsout et Thoutmosis III par l'apport de blocs nouvellement exploités dans les deux carrières de calcaire, de Dababiya et Gournah. Cette hypothèse n'est pas exclue puisque Sethi I^{er} semble avoir exploité des blocs dans la carrière de Dababiya, sans qu'il soit cette fois possible de savoir s'il s'agissait d'un appoint.

La présence de quantités significatives de calcaire de Dababiya dans des monuments de la XVIII^e dynastie sur la rive ouest, est un fait nouveau, issu de ce travail.

D'autre part, cette étude pose également, en filigrane, la question de l'exploitation de la carrière locale de Gournah. Il est évident qu'Hatshepsout et Thoutmosis III y ont déployé une intense activité. Amenhotep III est le troisième souverain à avoir fait un usage intensif de ce calcaire, pour la construction de son temple funéraire à Kôm el-Heitan. L'utilisation de blocs de remploi n'étant pas aussi systématique sous son règne qu'à l'époque ramesside, on doit en déduire la continuation de l'exploitation de cette carrière à cette période ⁽²⁸⁾.

Cette étude des calcaires employés au Ramesseum pose donc de nouvelles questions, sur la «géographie» et les matériaux des temples de la XVIII^e dynastie sur la rive ouest et sur l'exploitation du calcaire à la XIX^e dynastie, un temps où l'on ne construit plus habituellement qu'en grès.

⁽²⁸⁾ S. Bickel, *Tore und andere wiederverwendete Bauteile Amenophis' III*. BÄBA 16, Stuttgart, 1997, pp. 15-29. Des inscriptions, datées du règne d'Amenhotep III par S. Nishimoto, S. Yoshimura et J. Kondo, ont été trouvées dans la carrière : S. Nishimoto, S. Yoshimura, J. Kondo, «Hieratic inscriptions from the quarry at Qurna : an interim report», *British Museum Studies in Ancient Egypt and Sudan* 1, 2002, pp. 20-31.