

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/333042041>

Etude pluridisciplinaire de chapelles funéraires thébaines de l'époque ramesside

Article · January 2017

CITATIONS

0

READS

8

8 authors, including:



Matthias Alfeld

Delft University of Technology

68 PUBLICATIONS 955 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Kevin Cain

INSIGHT (Institute for the Study and Integration of Graphical Heritage Techniques)

20 PUBLICATIONS 28 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Catherine Defeyt

University of Liège

23 PUBLICATIONS 73 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Philippe Martinez

Sorbonne Université

9 PUBLICATIONS 22 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Magritte on practice [View project](#)



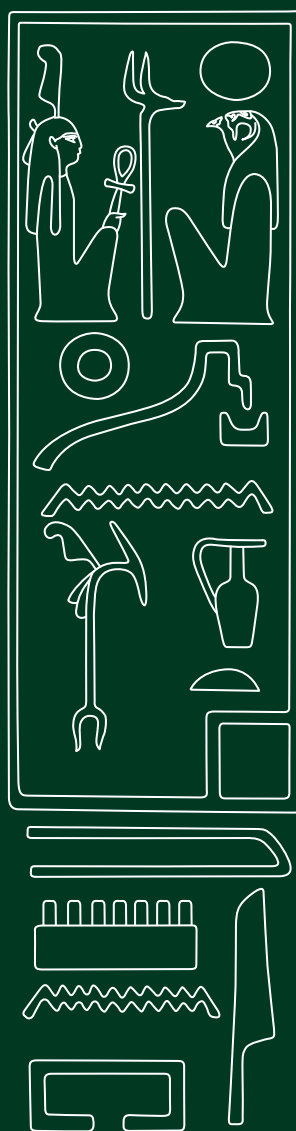
Karst and Geoarcheology [View project](#)

MEMNONIA

BULLETIN ÉDITÉ PAR L'ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU RAMESSEUM



XXVIII-2017

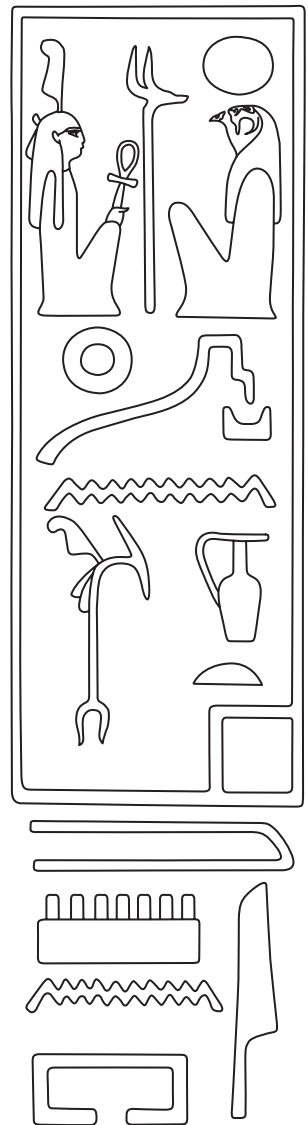


MEMNONIA

BULLETIN ÉDITÉ PAR L'ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU RAMESSEUM



XXVIII-2017



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 émérite au CNRS) ; Guy Lecuyot (architecte-archéologue, ingénieur de recherche au CNRS) ; André Macke (médecin-radiologue et anthropologue, Université de Lille) ; Philippe Martinez (égyptologue, ingénieur de recherche au CNRS) ; 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/arcnat/thebes/fr/index.html>

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

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

Le volume XXVIII des *Memnonia* [2017] 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.

ÉTUDE PLURIDISCIPLINAIRE DE CHAPELLES FUNÉRAIRES THÉBAINES DE L'ÉPOQUE RAMESSIDE [PI. XVI-XIX]

**Matthias ALFELD, Kevin CAIN, Catherine DEFEYT,
Pauline MARTINETTO, Philippe MARTINEZ,
Jared MURNAN, Silvia PEDETTI, Philippe WALTER***

La concession de la Mission Archéologique Française de Thèbes-Ouest embrasse, outre le Ramesseum et la tombe de Ramsès II dans la Vallée des Rois, une quinzaine de chapelles funéraires remontant à l'époque ramesside. Ces tombes ont été choisies avant tout pour leur relation plus ou moins étroite avec le Ramesseum et son personnel. Si elles sont censées dater précisément du règne de Ramsès II, ce fait ne peut pas toujours être démontré sur la base de la seule critique interne de chacun des monuments. Ces tombes remontent donc sans doute plutôt à la période plus largement ramesside, recouvrant les XIX^e et XX^e dynasties.

Si ces chapelles ont été mentionnées à plusieurs reprises⁽¹⁾, rares sont celles à avoir été scientifiquement publiées de façon exhaustive à ce jour.

L'intégration de la MAFTO au Laboratoire d'Archéologie Moléculaire et Structurale de Sorbonne-Université (LAMS), a offert l'opportunité de lancer véritablement le programme de recherche suivant une perspective toute nouvelle, envisageant une approche non plus purement égyptologique, mais aussi liée à la matérialité des œuvres et des décors grâce à l'application d'une série de techniques non invasives d'analyse physico-chimique regroupées dans un laboratoire mobile. Cette approche pluridisciplinaire s'inscrit dans la suite des travaux menés il y a quelques années dans la tombe

* Matthias ALFELD, Philippe MARTINEZ et Philippe WALTER (Laboratoire d'Archéologie Moléculaire et Structurale [LAMS], UMR 8220 CNRS Sorbonne Université) ; Kevin CAIN et Jared MURNAN (Institute for the Study and Integration of Heritage Techniques : insightdigital.org) ; Catherine DEFEYT (Université de Liège UR interfacultaire Art, Archéologie, Patrimoine [AAP]) ; Pauline MARTINETTO (Université Grenoble Alpes Institut Neel, UPR 2940 CNRS UGA) ; Silvia PEDETTI (Università "La Sapienza", Roma / UMR 8220 CNRS Sorbonne Université).

⁽¹⁾ Voir par exemple M. Nelson, «Les fonctionnaires connus du temple de Ramsès II. Enquête à partir des tombes thébaines», dans *Memnonia* I, 1990/1991, pp. 127-133. Article disponible en ligne sur www.mafto.fr.

de Menna ⁽²⁾, auxquels le LAMS avait d'ailleurs déjà participé, mais aussi dans le cadre d'un projet visant à mieux cerner les méthodes et techniques de l'artisan peintre à l'époque pharaonique.

Pour des raisons pratiques, mais aussi un questionnement plus théorique portant sur les modalités de publication d'une série de tombes thébaines dans un temps relativement court, il fut opté pour des périodes de mission relativement courtes et intenses. Les deux premières en janvier et décembre 2016, se sont focalisées sur les chapelles de Nakhtamon (TT341) et d'Amenouahsou (TT111). En janvier 2018, il fut possible d'élargir notre intervention aux tombes de Nedjemger (TT138) et de Neferrenpet (TT133).

Documentation égyptologique

La tombe de Nakhtamon (TT341), découverte par Sir Robert Mond en 1925 ⁽³⁾, avait déjà été publiée par Norman de Garis Davies en 1948 ⁽⁴⁾. En outre, au moment du début de notre programme, une nouvelle étude documentaire était menée par le Centre d'Étude et de Documentation sur l'Ancienne Égypte du Caire (CEDAE), avec lequel nous collaborons depuis de longues années. En ce contexte, il ne parut pas nécessaire de recommencer cette opération.

En revanche, il était intéressant de saisir cette opportunité pour rassembler une documentation complémentaire tirant parti des développements récents des technologies de photographie numérique. C'est ainsi que furent effectuées d'une part des photographies de détails à fort grossissement et, d'autre part, une saisie complète de l'ensemble des espaces et surfaces décorées de la chapelle funéraire dans le but d'aboutir à l'élaboration d'un modèle tridimensionnel texturé. Cette restitution est obtenue grâce à l'application d'algorithmes de photogrammétrie numérique sur une couverture photographique exhaustive, de haute résolution et à fort taux de recouvrement.

⁽²⁾ M. Hartwig (éd.), *The Tomb Chapel of Menna (TT 69). The art, culture and science of painting in an Egyptian tomb, ARCE conservation Series 5*, American University in Cairo Press, Cairo, 2013.

⁽³⁾ R. Mond and W. B. Emery, «Excavations at Sheikh Abd El Gurneh 1925-26», in *Annals of Archaeology and Anthropology* 14, 1927, pp. 31-32 et pls. 23-24.

⁽⁴⁾ N. De Garis Davies and A. H. Gardiner, *Seven Private Tombs at Kurnah*, Mond Excavations at Thebes II, EES, London, 1948, pp. 31-41 and pls. XXII-XXX.

La première couverture photographique fut réalisée par Kevin Cain et Jared Murnan d'*Insightdigital*. Une couverture complémentaire fut réalisée en décembre 2016 par Philippe Martinez. L'ensemble des clichés est traité à l'aide du logiciel Plexus, écrit par Kevin Cain et installé sur le serveur Mesu de Sorbonne Université, géré par l'Institut des Sciences du Calcul et des Données⁽⁵⁾. L'intérêt de cette démarche est d'obtenir un modèle tridimensionnel de chacune des chapelles, modèle qu'il est possible de visiter virtuellement et qui peut devenir le support d'informations aussi bien textuelles que visuelles. Ce modèle permet aussi la création d'orthophotographies métriquement valides de très haute résolution, permettant en laboratoire un examen visuel des décors plus aisé que sur l'original lui-même.

En outre, les prises de vue photographiques, si elles demandent d'être réalisées de façon systématique et soignée, ne nécessitent pas un niveau technique préalable élevé. Elles peuvent être réalisées dans de bonnes conditions avec un équipement relativement bon marché.

La même approche put être appliquée avec succès à la chapelle d'Amenouahsou (TT111) qui demeure pour sa part totalement inédite. Une fois la méthode de prise de vue clairement définie, le relevé d'une chapelle peut être effectué en quelques heures, en tenant compte des difficultés inhérentes à ces monuments fermés au public, envahis par la poussière et au sol souvent percé de puits funéraires béants. En revanche, la création du modèle tridimensionnel, des textures avenantes et des orthophotographies en découlant demande une importante puissance de calcul et de longues heures de process. Il convient alors de définir la résolution utile en fonction des buts que se donne l'étude en cours et des moyens de médiation disponibles.

Cette approche purement photographique a été complétée par des prises de vue en fort grossissement (macrophotographie), en microscopie numérique, des prises de vue en lumière rasante et sous éclairage ultraviolet mettant en évidence des matériaux spécifiques réagissant à ces longueurs d'onde. L'ensemble de ces méthodes, tout en permettant l'établissement d'un premier dossier résultant de l'auscultation visuelle, riche de ses propres résultats, rend possible la mise en place d'une stratégie en vue de prises de mesures complémentaires demandant une mise en œuvre plus contraignante, surtout en termes de durée.

⁽⁵⁾ Nous tenons tout particulièrement à remercier Pascal Frey, Professeur de mathématiques à Sorbonne Université et membre du Laboratoire Jacques-Louis Lions, qui nous a généreusement donné accès à ces moyens de calcul extrêmement puissants.

Analyses non invasives de la couche picturale

Depuis quelques années, l'étude de la peinture ancienne peut se tourner vers de nouvelles techniques d'analyse et d'imagerie chimiques qui ont l'intérêt d'être non invasives, ne nécessitant pas de prélèvement et ne remettant aucunement en cause l'intégrité physique du monument. Ces technologies ont bien entendu connu un nombre important d'applications pour des œuvres conservées en musée, où elles bénéficient d'un environnement stable et relativement confortable. Mais elles peuvent aussi être appliquées à des objets archéologiques et des monuments tout entiers dans des cas où il est impossible de déplacer les œuvres dans un laboratoire. Forte de son expérience en laboratoire, l'équipe du Laboratoire d'Archéologie Moléculaire et Structurale de Sorbonne Université a fait le choix de mettre en place un laboratoire mobile, rassemblant les technologies les mieux adaptées à une recherche s'intéressant principalement à la couche picturale et aux matériaux, techniques et processus utilisés par les peintres anciens.

Depuis plus de cinquante ans, la lumière rasante et les rayons X ont été utilisés pour révéler d'une part l'état de surface des œuvres et d'autre part des phénomènes s'exerçant plus en profondeur, sous la couche picturale apparente, tels que des repeints, surpeints ou, au contraire, des dessins préparatoires. Les progrès techniques quantitatifs et qualitatifs de la photographie numérique ont été plus que marquants dans cette approche, facilitant l'établissement d'un dossier préalable à l'étude ou la restauration de l'œuvre picturale. En revanche, l'utilisation de la radiographie classique n'est pas toujours facile et pose le problème de la sécurité physique des utilisateurs. Cette technologie peut en tout cas difficilement s'appliquer dans le cas de nos chapelles thébaines, où la couche picturale est relativement fine, et posée sur un support inerte et opaque à ce type de rayonnement.

En revanche, il est aujourd'hui possible d'appliquer des rayonnements moins énergétiques tels que ceux révélés par la réflectographie infrarouge ou la photographie de la fluorescence induite par les rayons ultraviolets. Cette utilisation des différentes longueurs d'onde couvrant l'ensemble du spectre de la lumière visible (380 nm à 700 nm) et invisible (infrarouge à partir de 700 nm ; ultraviolet A : 315 nm à 380 nm), permet l'établissement d'une imagerie hyperspectrale. La mesure de la réflexion de la lumière par les matériaux de la peinture met en lumière leur composition chimique en chaque point de l'œuvre. Il est ainsi possible de distinguer des pigments de natures chimiques différentes ayant pourtant une couleur très proche dans le spectre de la lumière visible.

Cette méthode permet donc la représentation d'une scène suivant plusieurs centaines de bandes spectrales étroites (≤ 10 nm) et contiguës par le biais de l'acquisition d'un spectre continu. L'imagerie hyperspectrale permet de reconnaître dans le pixel la «signature spectrale» des constituants que le matériau contient et de là de les identifier. À chaque pixel de l'image ainsi générée correspond en effet un spectre de réflectance de la lumière caractérisant le pourcentage de lumière réfléchi en fonction de la longueur d'onde de la lumière incidente. La position en longueur d'onde des pics d'absorption spécifiques dépend dès lors de la composition chimique du matériau alors que leur amplitude peut donner des indications sur la concentration des constituants présents. La forme générale du spectre dépend aussi des propriétés physiques de surface (granulométrie, rugosité, humidité, etc.).

Il devient ainsi possible d'identifier des zones de compositions différentes, de souligner la dégradation des matériaux ou la présence de dessins préparatoires, mais aussi les différents matériaux présents, en déterminant les concentrations et les caractéristiques physiques, ajoutant ainsi une dimension quantitative à la cartographie. Le spectre de réflectance n'est donc pas juste une indication de la couleur observée, mais bien une signature du phénomène qui se trouve à l'origine de ladite couleur.

Le laboratoire du LAMS intègre une caméra d'imagerie hyperspectrale qui couvre le domaine du visible et du proche infrarouge (400-1000nm). Elle permet d'obtenir rapidement une cartographie d'une zone d'environ 50 x 50 cm, permettant l'acquisition de millions de spectres en un seul scan. La plupart des pigments égyptiens peuvent ainsi être reconnus, comme le bleu égyptien, les terres jaunes et rouges à base respectivement de goethite et d'hématite, les pigments à base d'arsenic, le réalgar et l'orpiment (cf. Pl. XVI). Les matières blanches comme la calcite, le gypse, l'anhydrite et la huntite, comme le noir de carbone sont plus difficiles à caractériser par cette méthode.

Des traitements statistiques effectuées sur ces données hyperspectrales dans le domaine infrarouge peuvent de façon intéressante aider à la lecture de hiéroglyphes peints autrefois en noir et aujourd'hui presque effacés (cf. Pl. XVII) : les présences de faibles traces de pigments peuvent être plus facilement détectées pour générer des documents utiles à la réalisation de relevés. Cette méthode d'imagerie scientifique est très rapide à mettre en œuvre et aide à mettre en lumière les zones d'intérêt principales, menant ainsi à l'élaboration d'une stratégie de prises de mesure plus précises à l'aide par exemple de l'imagerie par fluorescence des rayons X (XRF).

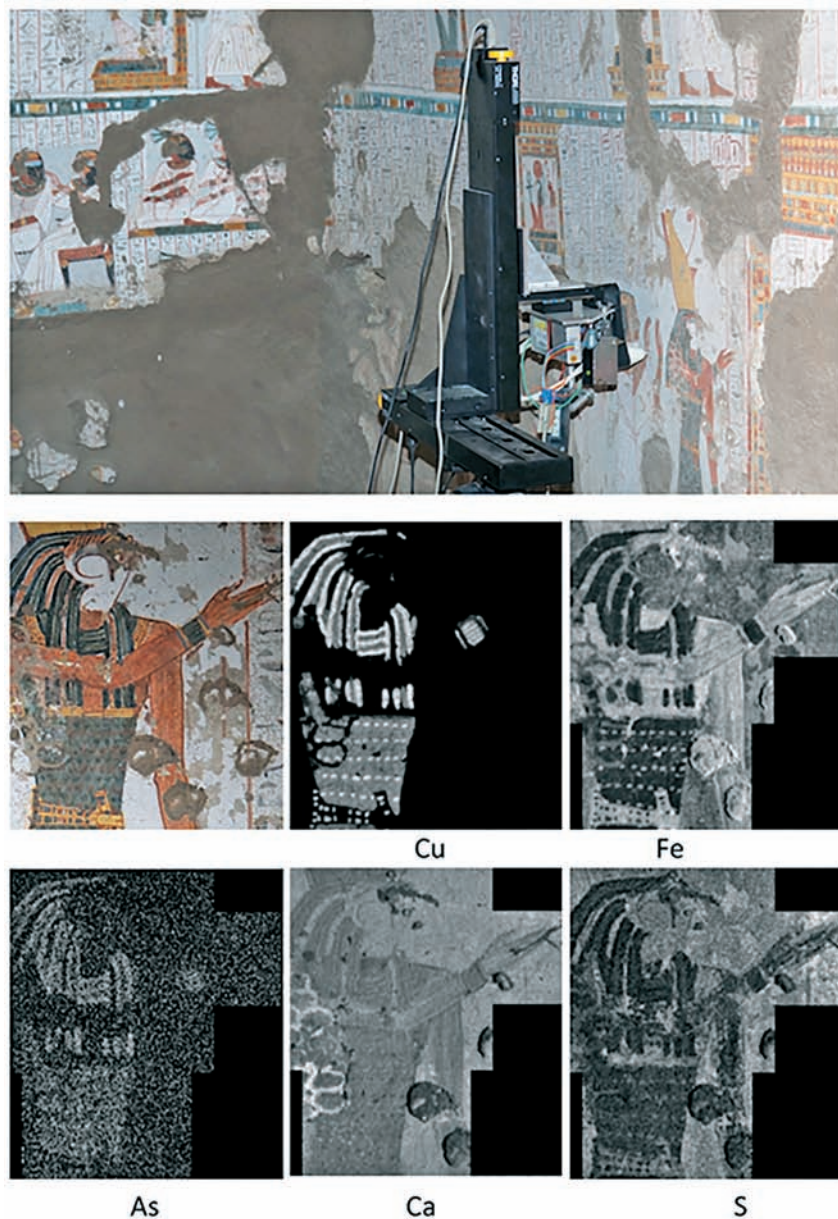
La spectrométrie de fluorescence des rayons X (XRF) est une technique d'analyse élémentaire quantitative fondée sur l'émission de rayons X, dits secondaires, consécutive à une excitation des couches atomiques profondes par un faisceau de rayons X, dit primaire. Il est ainsi possible de réaliser des mesures ponctuelles de zones définies ou bien une cartographie élémentaire sur une surface d'environ 30 x 30 cm. Tubes et détecteurs sont alors montés sur des translations motorisées et se déplacent devant la couche picturale. C'est de fait la taille des translations motorisées qui vient limiter l'ampleur de la prise de mesure. La notion de portabilité des moyens d'analyses, centrale pour notre projet, vient donc entraver quelque peu une approche systématique du monument. Mais il convient de noter que ces prises de mesures demeurent lentes (environ 4 h pour 30 x 30 cm²), d'où l'importance d'une stratégie sensible permettant de définir au préalable les zones d'intérêt les plus remarquables. Cette imagerie à l'intérêt de mesurer non seulement la distribution des éléments chimiques présents à la surface, mais aussi dans les couches sous-jacentes invisibles à l'œil nu, suivant la profondeur de pénétration des rayons X. Il est ainsi possible de mettre en lumière des modifications que l'artiste ou des restaurations postérieures ont apportées, ouvrant des possibilités d'explorer plus en détail les œuvres, leur histoire et leur processus de création.

Mais l'interprétation des images et spectres obtenus demeure difficile de par la nature même, relativement complexe, des objets analysés, réalisés par superposition d'un certain nombre de couches (les différentes couches de peinture éventuellement superposées ainsi que les enduits et le mortier) souvent peu homogènes en termes de concentration et épaisseur. Toute interprétation doit donc tenir compte des phénomènes d'absorption des couches superficielles et ce fait rend difficile toute généralisation des résultats qui ne concernent le plus souvent que les 50 à 100 premiers micromètres de la couche décorative de surface. Il est ainsi cependant possible de déterminer la nature des pigments et leurs proportions lorsqu'ils sont mélangés pour réaliser la représentation de carnation ou définir la couleur de fond des différents registres (cf. Pl. XIX). En outre, si l'identification des pigments est relativement acquise, nourrissant la connaissance de la palette limitée des peintres de l'Égypte ancienne, l'identification des liants, généralement d'origine organique, pose encore de nombreux problèmes qui ne peuvent espérer d'être résolus que par prélèvement. Cependant la spectroscopie en proche et moyen infrarouge semble en ce sens prometteuse.

Résultats préliminaires

Les premières saisons du programme de recherche portant sur un groupe de chapelles peintes thébaines remontant à l'époque ramesside ont surtout servi à démontrer la validité de la démarche et l'applicabilité de la mise en œuvre de méthodes d'imagerie *in situ*. Les techniques purement photographiques ont permis de générer de façon rapide et fiable un dossier documentaire novateur, unique par sa densité (cf. Pl. XVIII). Les méthodes d'imagerie chimique ont permis de façon complémentaire d'obtenir des données inédites sur la nature chimique des produits employés par les scribes décorateurs. Rapides et relativement faciles à mettre en œuvre au sein d'un laboratoire mobile, elles permettent de parvenir à une meilleure compréhension des divers aspects du processus créatif, tout en aidant à préciser les phénomènes d'altération qui ont pu induire des modifications des couleurs, voire la disparition pure et simple de certains pigments. Des textes presque totalement invisibles à l'examen visuel, ont ainsi pu être remis en lumière. D'ores et déjà, ces approches ont en outre permis de démontrer la présence de repeints importants et significatifs, dans un art pourtant perçu en général comme laissant peu de place à l'improvisation ou à l'individualisme. Il reste à mieux les comprendre pour envisager de cerner leur portée réelle.

Le dossier documentaire complet doit d'ores et déjà nous permettre de travailler sur certains aspects plus difficiles à définir de façon indiscutable, tels que la présence de plusieurs méthodes artistiques ou celles de plusieurs mains durant une même tranche chronologique. La présence de plusieurs mains dans la tombe d'Amenouahsou par exemple, semble d'ores et déjà acquise. Mais elle pourrait découler d'une récupération de parties inachevées de la chapelle par le fils et héritier du propriétaire. En outre, le même monument nous met face à une mise en œuvre technique extrêmement libre où il semble possible de suivre pas à pas la démarche créative du peintre. Mais cette liberté apparente n'est ici nullement synonyme de limitations techniques qui pourraient transformer l'auteur en peintre du dimanche. L'utilisation des matériaux est systématique et sans doute sémantiquement significative. Il nous reste à tenter de mieux déterminer si nous sommes en présence de ce qui pourrait être l'expression unique de l'esprit créatif d'un individu isolé, peignant son propre monument selon ses propres goûts et envies, ou si au contraire, nous sommes face à des phénomènes non seulement inédits, mais surtout jusque-là non décelés et dont la prise en compte pourrait remettre en question notre compréhension de pans entiers de l'histoire de la peinture égyptienne en particulier et de l'art égyptien de façon plus globale.



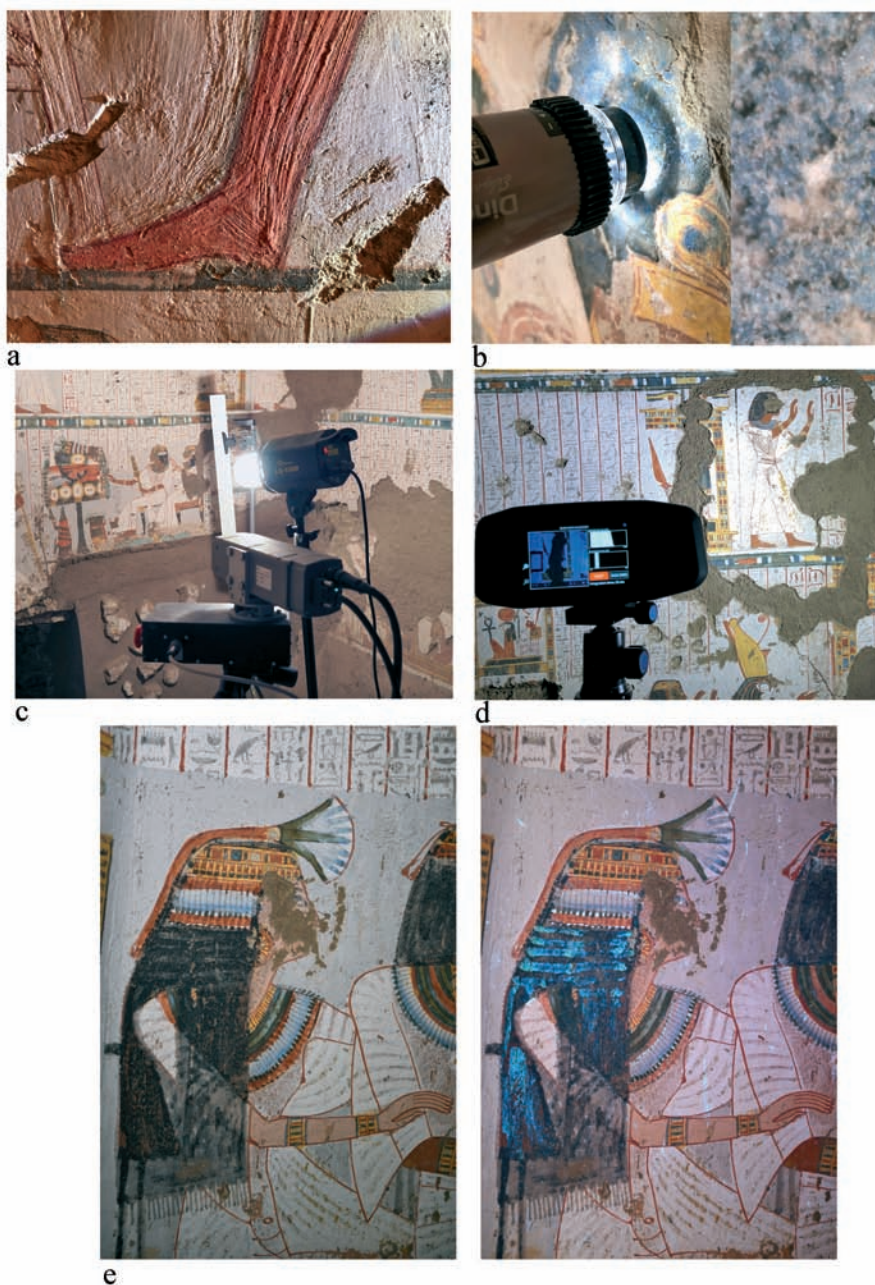
En haut : instrument d'imagerie de fluorescence des rayons X dans la tombe TT111 de Amenouahsou. En bas : observations d'Horus. Usages, sur un enduit riche en calcium (Ca) et en soufre (S), des pigments rouges à base de fer (Fe), du bleu égyptien contenant du cuivre (Cu), et de pigments jaunes à base de fer (goethite/terre jaune). En ce cas, la présence limitée d'arsenic (As) ne correspond pas à l'usage d'orpiment, souvent employé pour représenter l'or, mais à des impuretés présentes dans le bleu égyptien. [Clichés © LAMS/MAFTO 2018].



Image normale (en haut) et retraitée à partir des données hyperspectrales ; (en bas) d'une zone de texte hiéroglyphique très fortement effacée dans la tombe TT341. [Clichés © LAMS/MAFTO 2018].



(a) Modèle en trois dimensions de la tombe TT341 obtenu par photogrammétrie ; (b) image reconstituée d'une scène de la seconde chambre à partir du modèle complet à la résolution exceptionnelle ; (c) potentialité de visite virtuelle du modèle 3D de la tombe de Naktamon par le biais d'un avatar. [Clichés © LAMS/MAFTO 2018].



(a) Observation en lumière rasante ; (b) observation en microscopie numérique des grains de bleu égyptien ; (c et d) outils d'imagerie hyperspectrale en batterie dans la tombe TT341 ; (e) utilisation d'imagerie sous rayonnement ultra-violet dans la tombe TT111 d'Amenouahsou. [Clichés © LAMS/MAFTO 2018].

TABLE DES MATIÈRES

Rapport moral. Nouvelles et Activités de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum

- Composition du Conseil d'Administration et du Bureau de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum. 5
- Liste des nouveaux membres de l'ASR. 6-14
- Assemblée Générale Élective et Assemblée Générale Ordinaire de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum du 24 mars 2017. Rapport moral. Nouvelles et activités, par Christian Leblanc. 15-24

Recherches et Travaux de restauration

- Christian Leblanc. *Recherches et travaux de restauration effectués au Ramesseum et dans la tombe de Ramsès II durant la mission d'octobre à décembre 2016 (XXVIII^e campagne)* [Pl. I-XII]. 25-54

Rapport financier

- Jean-Claude Blondeau. *Rapport financier de l'exercice 2016*. 55-61

Études

- Jean-François Carlotti. *La nouvelle nomenclature du Ramesseum*. 65-129
- Alain Delattre et Paul Heilporn. *Trois ostraca grecs d'époque romaine au Ramesseum* [Pl. XIII]. 131-135
- Guy Lecuyot. *Les céramiques associées aux voûtes des annexes STA et STI du Ramesseum*. [Pl. XIV-XV]. 137-145

Varia thebaïca

- Matthias Alfeld, Kevin Cain, Catherine Defeyt, Pauline Martinetto, Philippe Martinez, Jared Murnan, Sylvia Pedetti et Philippe Walter. *Étude pluridisciplinaire de chapelles funéraires thébaines de l'époque ramesside*. [Pl. XVI-XIX]. 149-155
- Hisham Elleithy. *The Center of Studies and Documentation on Ancient Egypt (CEDAE). Activities 2017-2018. Final Report (from 26th September 2017 to 31th March 2018)*. [Pl. XX-XXI]. 157-169

- Shaimaa Magdi Eid. *The Tomb of Paser (TT367). Preliminary Report on the First Season of Excavation (2017)*. [Pl. XXII-XXIII]. 171-178

Varia Aegyptiaca

- Wazier Abdel Whab and Rabee Eissa.
Remarks on Four Unusual Adoration Scenes from Abydos. 181-193
- Henri Charles Loffet. *À propos d'une statuette d'Ouadjet et de la présence du culte de la déesse à Memphis et sa région proche*. [Pl. XXIV-XXVII]. 195-219

- Table des Matières. 221-222

Planches photographiques I-XXVII.