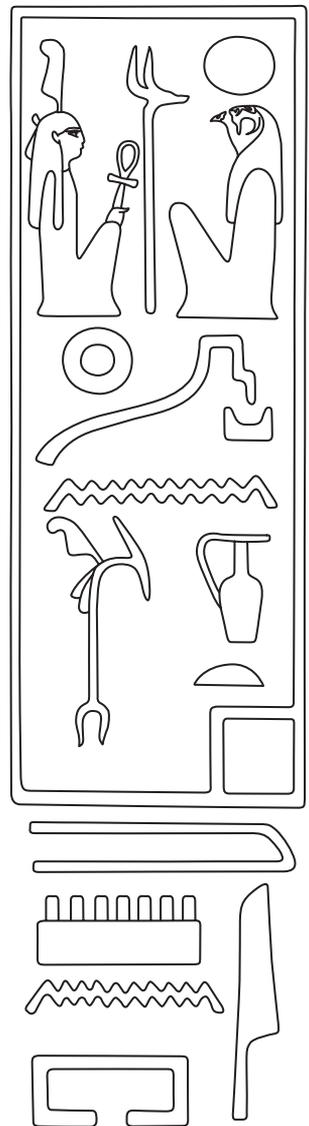


# MEMNONIA

BULLETIN ÉDITÉ PAR L'ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU RAMESSEUM



XIX-2008



---

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 : Jean-Claude Goyon, Hélène Guichard, Christian Leblanc, Guy Lecuyot, Anne-Marie Loyrette, André Macke, Monique Nelson, Angelo Sesana, Isabelle Simoes-Halfants, Gihane Zaki.

---

Les manuscrits des contributions au Bulletin doivent être envoyés directement au siège social de l'Association, avant le 1<sup>er</sup> 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.asrweb.org>

---

---

Le volume XIX des *Memnonia* [2008] a été imprimé au Caire par PRINTOGRAPH  
29 Al-Moarekh Mohamed Refaat – El-Nozha el Gedida, Le Caire.  
ISSN 1110-4910. Dépôt légal n° 796/2008  
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.

---

# UN SYSTÈME D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG) POUR LA SAUVEGARDE ET LA VALORISATION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE DE THÈBES-OUEST [Pl. XXXII-XXXVI]

Alban-Brice PIMPAUD \* et Naguib AMIN \*\*

Depuis quelques années, le Conseil Suprême de Louqsor<sup>(1)</sup> entreprend de remodeler le visage de la ville et de ses abords afin d'accompagner l'essor considérable du tourisme de masse que suscitent les vestiges exceptionnels de l'ancienne Thèbes. Les aménagements, initiés à la suite d'une étude financée par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)<sup>(2)</sup>, prévoient de transformer une grande partie de la ville établie sur la rive est du Nil en un *Open Museum*<sup>(3)</sup>, qui permettrait d'une part d'améliorer l'accès touristique au patrimoine de Louqsor, et d'autre part de faire bénéficier la population locale des retombées économiques consécutives. Ce programme ambitieux<sup>(4)</sup>, en cours de réalisation, se traduit par le rachat des zones concernées, la démolition des constructions et infrastructures établies sur le site de l'*Open Museum*, la fouille de l'avenue des Sphinx et du parvis du temple de Karnak, ainsi que par la construction d'une vaste esplanade reliant ce dernier au Nil.

---

\* Alban-Brice PIMPAUD, assistant technique contractuel au Ministère des Affaires Étrangères et Européennes, est affecté au Département «Système d'Information Géographique» [GIS Center, anciennement EAIS] du Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte. Contact : alban.pimpaud@gmail.com

\*\* Dr. Naguib AMIN est architecte-urbaniste et directeur de l'Egyptian Antiquities Information System [EAIS] au Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte.

(1) Entité administrative et politique qui réunit les compétences de la Municipalité et du Gouvernorat, dirigée depuis 2004 par le Dr. Samir Farag.

(2) Se reporter aux rapports et propositions de l'agence ABT Associates Inc. que le PNUD et les Autorités Égyptiennes avaient mandaté pour définir le nouveau plan de développement de la ville de Louqsor : G. Abraham, A. Bakr et J. Lane, «The Comprehensive Development of the City of Luxor Project, Egypt. 1999-2000», ABT Associates, 2009 [http://www.abtassociates.com, consulté le 12 Février 2009].

(3) Le concept d'*Open Museum* vise à libérer de toutes habitations et infrastructures les abords des temples de Louqsor et Karnak et la voie processionnelle qui les relie, et à en aménager les environs et accès immédiats avec des équipements touristiques : centre d'accueil, sanitaires, parkings pour autocars, espaces verts, boutiques et souks.

(4) Cf. D. Michaelides et V. Dauge, «Report of The Joint World Heritage Centre/Icomos Reactive Monitoring Mission to The World Heritage Site of Thebes and its Necropolis (18 to 24 April 2008)», UNESCO, 2009 [http://whc.unesco.org/fr/list/87/documents, consulté le 12 Février 2009].

Pour l'heure, bien que les efforts d'aménagement se concentrent sur la rive est, l'absence de recommandation relative à la rive occidentale dans le plan de développement ne doit pas occulter l'attention dont elle fait également l'objet. Traditionnellement dévolue à l'agriculture, la rive ouest s'est considérablement urbanisée (cf. Pl. XXXII A–B) et le front de Nil tend à voir ses berges se couvrir de résidences et d'hôtels. L'amélioration des conditions de desserte touristique des sites archéologiques se traduit par l'élargissement des routes et la création de parkings près desquels s'implantent les «fabriques» d'objets en «albâtre», les boutiques de papyrus et les restaurants. L'urbanisation informelle, qui s'étend sensiblement d'une année à l'autre, s'accompagne de la mise en place de réseaux électriques et téléphoniques, non sans conséquences sur la qualité environnementale et l'attractivité naturelle du site. Quant à l'agriculture même, elle peut constituer un facteur de dégradation des sites (irrigation, brûlage des cannes à sucre après récolte, extension des zones de culture aux abords directs des sites). Enfin, certains sites méconnus du grand public et non bornés, quoique souvent fouillés voire restaurés par le passé, ont également à souffrir d'agressions liées au développement de pratiques touristiques alternatives (circuit en véhicules tous terrains, atterrissage des montgolfières), en plus des déprédations habituelles connues depuis longtemps<sup>(5)</sup> (zones de passage, zones de relégation des détritiques et sources de matériaux pour la construction).

Afin de contribuer à la préservation du patrimoine et au développement de Thèbes-Ouest, l'État Français, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires Étrangères et Européennes, a mis à la disposition du Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte pendant deux années une assistance technique pour réaliser, à l'attention des différentes parties intéressées, la carte archéologique de Thèbes-Ouest ainsi que des préfigurations graphiques (plans, cartes et infographies 3D) des futurs aménagements envisagés. Au terme d'une première année consacrée au travail cartographique, un premier bilan s'impose, tant pour rendre compte des sources et méthodes utilisées que pour présenter les apports de ce travail à la connaissance du patrimoine thébain. Les principales propositions que l'étude de la situation actuelle amène à formuler seront enfin évoquées.

La connaissance patrimoniale de Thèbes-Ouest repose sur un ensemble de documents graphiques dont les dates, les échelles et les couvertures sont

---

<sup>(5)</sup> Ch. Leblanc et N. Amin, «Paysage culturel et site-musée. Les atouts de Thèbes-Ouest pour un projet de valorisation du patrimoine», in *Memnonia* XVI, Le Caire 2005, pp. 189-202 et pl. XVIII-XXVI = *Actes des Troisièmes Rencontres Internationales Monaco et la Méditerranée*, Monaco 2005, pp. 135-154 et pl. I-VII.

disparates (cartes, plans, photographies, etc.). Un important travail de synthèse est donc nécessaire pour restituer la densité archéologique de ce territoire et en favoriser la compréhension par le recours à des cartes thématiques. Une carte des concessions et des zones fouillées mérite également d'être clairement définie afin de permettre l'évaluation de la richesse archéologique des secteurs faiblement prospectés. De même, la prise en compte des plans restituant l'emprise maximale des sites permet de mettre en place des zones de protection au-delà desquelles des aménagements peuvent être envisagés. Par ailleurs, une représentation plus précise des sites s'appuyant sur les plans archéologiques permet d'offrir aux intervenants une image du patrimoine plus tangible et améliore sensiblement la portée du discours visant à sa protection.

## LES SOURCES

### LES CARTES

#### *La Description de l'Égypte*

Les premières cartes, réalisées en 1799 par les ingénieurs de l'Expédition d'Égypte <sup>(6)</sup>, livrent une image de la Thébaïde antérieure aux premières entreprises d'étude et de prélèvement des vestiges. Une carte générale <sup>(7)</sup> fait figurer l'ensemble de la plaine de Louqsor jusqu'aux contreforts montagneux des deux rives, le piémont occidental étant considéré depuis la nécropole d'El-Tarif au Nord jusqu'au temple de Deir El-Shelwit au Sud. D'autres cartes aux cadrages plus serrés permettent de rendre compte des principaux sites installés à la frange du désert, du temple de Séthi I<sup>er</sup> à Gournah jusqu'au temple de Ramsès III à Medinet Habou, en passant par le Ramesseum et le temple de Thoutmosis III <sup>(8)</sup>.

Sur la carte générale, le contexte environnemental est restitué de façon naturaliste, avec la représentation du cours du Nil et ses îles, des zones agricoles,

---

<sup>(6)</sup> Les cartes ont été réalisées par les ingénieurs Devilliers, Jollois, Corabœuf et Saint-Genis. Voir E. Villiers du Terrage, *Journal et souvenirs sur l'expédition d'Égypte : 1798-1801 (mis en ordre et publié par le baron Marc de Villiers du Terrage)*, éd. Plon, Paris 1899, p.181.

<sup>(7)</sup> Voir *Description de l'Égypte ou Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française*. Paris, Imprimerie impériale (puis royale), 1809-1822. A. Vol. II, Pl.1.

<sup>(8)</sup> Voir *idem*. A. Vol. II, Pl.40, 2, 19, 38.

boisées ou incultes, des hameaux et de la voirie qui les relie, des reliefs rendus par un jeu d'ombrage et ce jusqu'aux palmiers jugés significatifs. Ce souci du détail, qui peut illusoirement amener à penser que la carte est exhaustive, se vérifie pour partie à l'échelle des sites archéologiques : les temples dont les vestiges sont en partie visibles (Ramesseum, temples de Medinet Habou et de Gournah) sont représentés sous la forme de plans relativement précis ; les auteurs ont même indiqué la présence de statues renversées dans les champs, les plus monumentales étant représentées de manière réaliste, avec un rendu de la ronde-bosse ; en revanche, ceux dont la lecture au sol est difficile sont figurés de manière plus succincte (temples de Thoutmosis III et de Merenptah).

L'intérêt incontestable de ces données cartographiques doit cependant être nuancé par le manque de fiabilité des positionnements, des orientations, et souvent de la restitution des plans. Une étude plus approfondie indique – sans grande surprise compte tenu des conditions du relevé et des moyens techniques disponibles –, de nombreuses erreurs qui apparaissent aussi bien à l'échelle de la région que du site archéologique<sup>(9)</sup>. Au final, l'utilisation des données de ce document dans un système géographique récent doit être envisagée avec prudence.

### **Les *Denkmäler* de Lepsius**

Un demi siècle après le travail français, l'expédition prussienne dirigée par C. R. Lepsius offre une autre vision de la région thébaine grâce à la *General Karte von Theben* relevée entre 1844 et 1845<sup>(10)</sup>. D'emprise moindre que la carte française, elle rend uniquement compte du territoire où sont concentrés les principaux sites, entre les temples de Louqsor et de Karnak, tandis que la rive ouest est amputée d'une partie du Birket Habou et du temple du Deir El-Shelwit, réduits en médaillon. Les cartographes ont délibérément fait l'impasse sur la représentation des installations contemporaines, hormis lorsque celles-ci jouxtaient immédiatement les sites : ainsi, la plaine

---

<sup>(9)</sup> À titre d'exemple, le temple de Thoutmosis III se trouve décalé à plus de 20 mètres et subit une rotation de 20 degrés par rapport à son orientation initiale. Le squelette minéral du Ramesseum est présenté sur un plan parfaitement théorique et orthonormé, sans tenir compte de l'inclinaison de 5 degrés que l'on peut constater entre l'axe perpendiculaire au plan défini par les môles des pylônes et celui que l'on lui connaît. La représentation des kôms du lac artificiel du Birket Habou ne respecte pas la forme en «T» bien connue pour lui préférer un plan rectangulaire, conforme à l'interprétation d'«hippodrome» que les auteurs souhaitaient donner du site.

<sup>(10)</sup> C. R. Lepsius, *Denkmaeler aus Aegypten und Aethiopien: nach den Zeichnungen der von Seiner Majestät dem Koenige von Preussen Friedrich Wilhelm IV nach diesen Ländern gesendeten und in den Jahren 1842-1845 ausgeführten wissenschaftlichen Expedition*, Berlin, 1849-1859, Abth. 1, Bd 2.

fertile est représentée par un grand aplat dépourvu de hameaux, de routes et de champs. En revanche, la morphologie du piémont et de la montagne thébaine est plus fidèlement restituée que dans la *Description de l'Égypte*, la représentation des sites est suffisamment précise pour fournir nombre de détails (murs, colonnes, puits, etc.), témoignant d'une bonne cohérence avec les plans plus détaillés qui ont été publiés sur les autres planches du volume I, fascicule II des *Denkmäler*. Au final, la précision du relevé permet de projeter le document dans un système cartographique récent sans redouter de trop grandes divergences entre les lieux figurés et leur emplacement actuellement géoréférencé.

### **Le Plan des Nécropoles Thébaines de Baraize (1904-1913)**

Entreprise par Émile Baraize entre 1904 et 1913, la réalisation du Plan des Nécropoles Thébaines pour le compte du Service des Antiquités de l'Égypte aurait dû offrir une couverture complète du piémont thébain à l'échelle 1 : 500<sup>e</sup> par une soixantaine de feuilles. En réalité, seules dix-sept d'entre elles ont été publiées<sup>(11)</sup>, couvrant une zone relativement restreinte : elle comprend Cheikh Abd El-Gournah, une partie du Ramesseum et le temple de Thoutmosis IV, le versant nord de Qurnet Murai, Deir El-Medineh, et une partie des temples de Merenptah et d'Amenhotep III.

Cette série demeure toutefois une source intéressante pour la restitution de la carte archéologique thébaine du début du XX<sup>ème</sup> siècle. L'établissement de courbes de niveau offre une bonne restitution de la topographie, avec un intervalle d'un mètre. La microtopographie est représentée par un code graphique indiquant les talus ou dépressions et documente les déblais provenant des anciennes fouilles. Les vestiges archéologiques sont fidèlement restitués, jusqu'à l'appareil des murs isolés ou de la statuaire monumentale, tandis que le plan des tombes est parfois prolongé d'une représentation de la partie souterraine. La densité des vestiges archéologiques est également restituée (indication des puits funéraires visibles en surface et des dépressions qui témoignent de l'existence probable de puits). Outre les informations

---

<sup>(11)</sup> La recension des publications du Service des Antiquités de l'Égypte dans des volumes contemporains publiés par l'Institut Français d'Archéologie Orientale, fait état de cinq livraisons, la cinquième étant annoncée «sous presse» dans H. Gauthier, *Les temples immergés de la Nubie. Le temple de Kalabcha. Troisième fascicule*, IFAO, Le Caire, 1914, alors que le volume de la même collection, publié en 1926, ne fait plus état que de quatre livraisons. Cf. H. Gauthier, *Les temples immergés de la Nubie. Le temple d'Amada. Deuxième fascicule*, IFAO, Le Caire, 1926, p. 2.

archéologiques, le plan Baraize fait également état des conditions environnementales des sites (constructions contemporaines, chemins, couvert végétal tel que les bois de tamaris ou les jardins, puits et *saqias*), à l'exclusion toutefois de la plaine cultivable (champs, canaux, etc.).

### **La Theban Necropolis du Survey of Egypt (1921-1926)**

En 1920, le Survey of Egypt a été chargé par le Département des Antiquités d'établir un relevé de la *Necropolis* thébaine afin de définir, dans le cadre de la promulgation d'un décret, le bornage entre le site patrimonial, considéré comme un domaine public, et les propriétés privées qui les recouvraient (habitations établies dans le piémont ou au-dessus des tombes, champs et constructions se développant en marge des terres cultivables)<sup>(12)</sup>. Réalisé à l'échelle 1 : 1000<sup>e</sup>, le relevé comportait initialement trente-quatre feuilles couvrant tout le piémont thébain, depuis le temple de Séthi I<sup>er</sup> à Gournah jusqu'au palais d'Amenhotep III à Malqatta, ainsi que les régions de la montagne thébaine abritant la Vallée des Rois et la Vallée des Reines. L'ensemble du programme n'a pas été complètement publié, mais à l'exception du site de Malqatta et de la nécropole d'El-Tarif, la livraison finale couvre en vingt feuilles la majeure partie de la «*Necropolis*» telle qu'envisagée au début du XX<sup>e</sup> siècle.

Sans pour autant reposer sur les travaux de Baraize, le relevé du Survey of Egypt en constitue un prolongement et une mise à jour, les deux relevés partageant des exigences communes en matière de précision dans la représentation des sites archéologiques et de leur contexte. En plus du relevé des constructions visibles au sol au moment de l'étude topographique<sup>(13)</sup>, les auteurs ont reproduit et réajusté les plans des sites livrés par les missions archéologiques. Ainsi retrouve-t-on les plans de Petrie pour les temples de Merenptah ou Thoutmosis IV<sup>(14)</sup>, le plan de Baraize pour le Ramesseum ou les plans du Metropolitan Museum<sup>(15)</sup> pour les temples de Deir El-Bahari. Par ailleurs, le relief du piémont thébain a été restitué par des courbes de

---

<sup>(12)</sup> Pour une présentation des objectifs et méthodes, cf. J.H. Cole, «Notes on the Recent Survey of the Theban Necropolis», *ASAE* 24, 1924, pp. 151-156, et R. Engelbach, «Addendum to Survey Report of the Maps of the Theban Necropolis», *ASAE* 24, 1924, pp. 157-158.

<sup>(13)</sup> Certaines zones alors récemment fouillées ont même été reportées sur les feuilles (C6 et D6 : fouilles de l'équipe de l'*University Museum* de Philadelphie, 1921-1923 ; E4 : fouilles de l'Institut d'Archéologie de l'Université de Liverpool, 1923-1924, etc.).

<sup>(14)</sup> W. F. Petrie, *Six Temples at Thebes*, Londres 1897, planches XXII, XXIV, XXV, XXVI.

<sup>(15)</sup> H. Winlock, *Excavations at Deir el-Bahri*, 1911-1931, New York, Macmillan, 1942.

niveau disposant d'un intervalle de deux mètres, l'ensemble constituant ainsi la référence disponible et complète la plus précise pour servir de fonds de cartes : le succès de ce document est manifeste si l'on en juge par les nombreuses reprises dont il a fait l'objet, dès les campagnes de fouilles des années suivantes<sup>(16)</sup> et encore aujourd'hui. L'intérêt de ce plan réside également dans les autres informations qu'il recèle : constructions contemporaines, avec éventuellement le nom du propriétaire (ce qui constitue un moyen de localisation de vestiges fréquemment utilisé dans la littérature), sentiers et routes, puits et *saqias*, limites des terres cultivables. Il est toutefois à noter l'absence totale de données dans la plaine agricole. Il faut dès lors se reporter aux deux cartes dites «touristiques» dérivées du même relevé cartographique et publiées en 1922 à une plus petite échelle (1 : 10000<sup>e</sup>), qui restituent les réseaux de routes, de canaux et de puits d'irrigation, les zones construites et le cours du Nil et son bras secondaire<sup>(17)</sup>.

### **Les cartes cadastrales de l'*Egyptian Survey Authority* / *Amlaak* (1951)**

Le département «Propriété» (*Amlaak*) du Conseil Suprême des Antiquités utilise, pour le zonage des sites archéologiques dont il a la responsabilité, les cartes cadastrales réalisées à la demande du Ministère de l'Agriculture par l'*Egyptian Survey Authority* (ESA). Produites à l'échelle 1 : 2500<sup>e</sup>, les cartes sont disponibles en plusieurs feuilles et couvrent essentiellement la plaine cultivable, excluant donc les nombreux sites du piémont. Établies vers 1904 et réactualisées en 1951, elles rendent compte d'un cadastre qui n'a pas été mis à jour depuis lors. Les parcelles correspondant aux sites sont parfois très réduites par rapport à leur emprise réelle : pour le Ramesseum et le temple de Séthi I<sup>er</sup>, seules les parties «nobles» sont considérées comme étant des zones archéologiques, tandis que les annexes en brique de terre crue en sont exclues. Cette source offre donc une vision *a minima* des sites, et bien qu'elle en documente le statut juridique, elle se révèle insuffisante pour rendre compte de la densité archéologique et définir un bornage permettant d'en assurer la protection.

---

<sup>(16)</sup> Voir par exemple, N. de G. Davies, «Sheykh ʿAbd el-Qurna and Diraʿ Abu'l Naga», *ASAE* 25, 1925, pp. 239-241, ou B. Bruyère, «New Details for Insertion in the Theban 1 / 1000 Scale Maps», *ASAE* 25, 1925, pp. 174-177.

<sup>(17)</sup> Voir Survey of Egypt, *El Qurna*, tourist edition, 1 : 10000<sup>e</sup>, 1922 et Survey of Egypt, *Luxor & Karnak*, tourist edition, 1 : 10000<sup>e</sup>, 1922.

## La carte topographique de la montagne thébaine de l'IGN (1969)

À la suite de la couverture photogrammétrique entreprise à l'occasion du sauvetage des monuments nubiens parrainé par l'UNESCO, l'Institut Géographique National (IGN) avait été chargé par le Centre d'Étude et de Documentation sur l'Ancienne Égypte (CEDAE) de procéder au même travail dans la montagne thébaine. Effectuées en 1964, ces prises de vue en couvrent une partie importante et sont destinées à la restitution photogrammétrique de la topographie par courbes de niveau. Les cartes ainsi produites ont été réalisées en 1969 pour les besoins du programme de localisation et de relevé des *graffiti* entrepris par l'UNESCO, le CEDAE et le CNRS, et ont été publiées dans les vingt-trois volumes des *Graffiti de la montagne thébaine*<sup>(18)</sup>. Au final, une carte générale à l'échelle 1 : 5000<sup>e</sup> et plusieurs coupures détaillées au 1 : 2000<sup>e</sup> en offrent une restitution précise avec des courbes de niveau disposant d'un intervalle de 2 mètres. Bien que la couverture photographique initiale inclue une majeure partie du piémont, les cartes qui ont été réalisées par la suite ne documentent pas ces zones<sup>(19)</sup>.

Outre la localisation des sections où ont été relevés les *graffiti*, la carte mentionne également les nombreux ateliers lithiques trouvés lors des prospections, les sanctuaires, les puits funéraires, les maisons et signale certains sentiers antiques.

D'une grande précision, le travail de restitution topographique fait de ces cartes un outil majeur pour l'étude des conditions environnementales des sites de Thèbes : l'exploitation informatique des courbes de niveau pourrait mettre notamment en évidence le réseau hydrographique actif lors des pluies torrentielles.

## LES PLANS

Toutes ces cartes utilisées conjointement rendent compte de manière inégale de la complexité archéologique : certains sites sont représentés succinctement, quand ils ne sont pas omis. Pour remédier à ces lacunes, il s'avère nécessaire de se reporter aux plans réalisés lors des fouilles

---

<sup>(18)</sup> CEDAE, *Graffiti de la montagne thébaine*, Le Caire, 1969-1983.

<sup>(19)</sup> Une extension incluant Medinet Habou et le Ramesseum était pourtant prévue. Voir l'emprise des minutes 4 et 5 du «Schéma montrant les différentes phases de l'établissement de la carte archéologique de la montagne de Thèbes», dans CEDAE, *op. cit.*, volume I, fascicule 1, planche I.

archéologiques et disponibles dans les publications et les archives de fouilles. Les relevés isolant les phases de construction significatives ou les matériaux utilisés sont précieux car ils permettent de procéder à des recoupements entre des sites distants étudiés dans des circonstances différentes <sup>(20)</sup>. Les restitutions théoriques, quant à elles, permettent de replacer des vestiges apparemment épars dans un ensemble cohérent et offrent la possibilité d'en étendre considérablement l'emprise au-delà des zones fouillées : le temple d'Amenhotep III, dont la partie actuellement étudiée est très en-deçà de la superficie connue, en est un exemple particulièrement significatif.

### LA PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE

Les campagnes de photographie aérienne, oblique ou zénithale, viennent également compléter les cartes et les plans. Les prises de vues zénithales sont les plus utiles car elles procèdent d'une logique cartographique en plus d'enregistrer sans discrimination l'image du territoire à un moment donné. Parmi les campagnes traitant de Thèbes-Ouest, on peut citer celle réalisée pour le Deutschen Archäologischen Institut (avant la Première Guerre Mondiale), celle de la Royal Air Force (1920), ou plus récemment celle de l'Institut Géographique National (1964). Pour l'heure, l'étude s'est peu attachée à exploiter ces documents, leur intérêt cartographique étant conditionné par la possibilité d'accéder aux clichés originaux. En effet, généralement publiées sous la forme de photomontages, les couvertures photographiques disposent d'une faible précision qu'il faut imputer au procédé d'impression (tramage) et au décalage survenant lors de l'assemblage des clichés par des méthodes traditionnelles (découpage, collage). Toutefois, traités isolément avec des techniques récentes de rectification, les clichés sont d'une aide précieuse pour remédier à l'absence de référence géographique sur de nombreux plans, en particulier lorsque les sites, dégagés au moment de la prise de vue, ont été ensuite détruits ou réensevelis.

### L'IMAGERIE SATELLITE

Les images satellites QuickBird actuellement disponibles sur Thèbes et sa région <sup>(21)</sup> constituent notre documentation de référence pour

---

<sup>(20)</sup> Des tronçons de mur appartenant à un monument datant de l'époque d'Amenhotep III ont été observés lors des fouilles du temple de Toutankhamon-Aÿ-Horemheb (Chicago Oriental Institute, 1932) et du temple d'Amenhotep fils de Hapou (IFAO, 1935)

<sup>(21)</sup> L'Egyptian Antiquities Information System a acquis des clichés provenant du satellite QuickBird (Digital Globe) réalisés en 2004 et en 2007.

l'établissement de la carte. Couvrant une aire importante (plus de 65 km<sup>2</sup>), géoréférencées tout en offrant une grande précision (un pixel correspond à un carré de 60 cm de côté), elles permettent de positionner l'ensemble des documents précédemment évoqués dans un système géographique unique. Elles livrent, en outre, une image récente de la région.

## LES PROJETS DE CARTOGRAPHIE RÉCENTS OU EN COURS

D'autres projets ayant trait à la recherche ou à la conservation de certains sites de Thèbes-Ouest font appel à une approche cartographique. Ainsi, l'atlas édité par le Theban Mapping Project<sup>(22)</sup> offre une couverture topographique de la Vallée des Rois et de la Vallée de l'Ouest avec des cartes dessinées au 1 : 800<sup>e</sup> produisant les plans des tombes et des principales structures visibles au sol<sup>(23)</sup>. Plus récemment, l'étude menée par le Getty Conservation Institute sur la Vallée des Reines s'est accompagnée de la réalisation d'une carte topographique et archéologique d'une grande précision ; quant aux tombes de la Vallée des Nobles, elles font l'objet d'un travail de géoréférencement entrepris par une équipe de l'Université de Charleston (USA, Caroline du Sud), dont le Système d'Information Géographique est accessible en ligne<sup>(24)</sup>. Les différents programmes de prospection entrepris dans la région thébaine participent également de cette logique en proposant des localisations par GPS (Global Positioning System): citons, à ce titre, les travaux sur les occupations coptes de la montagne thébaine (IFAO et CNRS-UMR 8546) et ceux portant sur les routes du désert (Université de Yale). Pour le vaste site de Malqatta, une synthèse des travaux de relevé menés par les équipes successives est actuellement en cours, réalisée dans le cadre du programme associant le Conseil Suprême des Antiquités, le Metropolitan Museum of Art de New York et l'Université Emory (Géorgie)<sup>(25)</sup>. Il faut également rajouter l'étude réalisée dans le cadre du projet EAIS qui avait conduit à la réalisation de cartes rendant compte des principales menaces pesant sur la conservation des sites: routes, urbanisation informelle, haut niveau de la nappe phréatique, etc<sup>(26)</sup>, dont notre présent travail constitue un prolongement.

<sup>(22)</sup> Le Theban Mapping Project (Université américaine du Caire) a pour finalité la réalisation d'une base de données intégrant tous les sites de Thèbes, qu'il s'agisse de temples ou de tombes. Jusqu'à présent, le TMP a principalement axé ses travaux sur la Vallée des Rois.

<sup>(23)</sup> K. Weeks, *The Atlas of the Valley of the Kings*, American University in Cairo, 2000, 40 pages.

<sup>(24)</sup> «On-line Geographical Information System of the Theban Necropolis», *College of Charleston*, 2004 [<http://www.cofc.edu/olgis/>, consulté le 13 Avril 2009].

<sup>(25)</sup> Joint Expedition to Malqatta.

<sup>(26)</sup> Voir Ch. Leblanc et N. Amin, *op. cit.*, pp. 194 à 196

Au final, à l'ensemble de ces projets menés à l'échelle d'un secteur s'ajoutent les planimétries des sites en cours de fouilles, tels le Ramesseum, le temple d'Amenhotep II ou le temple de Taouset, qu'il est parfois possible d'obtenir sous forme numérique auprès des équipes.

## LA MÉTHODE

Les sources graphiques évoquées plus haut sont, dans leur ensemble, intégrées dans le logiciel de SIG (Système d'Information Géographique) ESRI ArcGIS™. Les cartes ou photographies aériennes numérisées sont superposées à une image satellite géoréférencée puis reprojectées dans un système de coordonnées cohérent en s'appuyant sur des repères communs (par exemple : l'un des angles du môle sud du premier pylône du temple de Ramsès III ; l'un des angles de l'enceinte du temple d'Hathor à Deir El-Medineh, etc.). Dès lors, les superpositions de cartes rendent possibles les comparaisons. Pour homogénéiser la représentation des données, il est préférable de les vectoriser sous la forme d'entités géométriques telles que des points (localisation d'un puits, d'un atelier lithique), des lignes (tracé de route, lignes haute tension ou rives du Nil) ou des polygones (emprise d'une zone bâtie ou d'un site), qu'il est ensuite possible d'associer à une base de données (en cours de réalisation) pour en préciser la nature ou la datation.

En complément de la digitalisation des cartes, nous avons entrepris de travailler à l'échelle des sites ; leur nombre nous a amené à privilégier ceux souffrant de la proximité des routes et des habitations. Pour cette raison, nous préférons différer le travail portant sur des sites clos et protégés comme Medinet Habou ou Deir El-Bahari pour nous consacrer à des sites non bornés (par exemple le temple de Thoutmosis III) et peu connus (les nombreuses chapelles funéraires de part et d'autre de la route du piémont) permettant de restituer toute la densité archéologique de la «nécropole». Les indications livrées par les cartes et la résolution de l'image satellite de référence permettent de positionner de manière satisfaisante la plupart des plans de sites dont l'échelle est généralement comprise entre 1 : 1000<sup>e</sup> et 1 : 200<sup>e</sup>. Seuls deux à trois points identifiables sur l'image satellite et sur le plan sont nécessaires pour procéder au géoréférencement, en s'assurant au besoin de la cohérence de l'échelle et de l'orientation entre les deux documents pour en consolider le résultat. Le plan est ensuite vectorisé à l'aide d'un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur offrant des outils adéquats pour le dessin des murs, colonnes, etc. Ainsi, suivant la complexité du plan livré par les archéologues, il est possible pour un même site de présenter un plan des vestiges avec les différentes phases de construction, un plan de restitution et la proposition de bornage archéologique consécutive (cf. Pl. XXXIII A–B). Un travail de normalisation des informations est en cours.

À ce stade de notre projet, l'étude comparative des cartes et plans digitalisés offre des possibilités d'investigation dont nous souhaitons d'ores et déjà rendre compte.

### **La mobilité contemporaine du Nil**

Il existe très peu de témoignages décrivant la mobilité latérale du cours du Nil pour les périodes antérieures au XVIII<sup>ème</sup> siècle. L'évolution diachronique du cours du Nil ne peut donc être établie que pour les trois derniers siècles. En effet, la superposition des cartes réalisées depuis la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle permet de mettre en évidence les variations du cours du Nil. Si le tracé que l'on connaît actuellement dispose d'un cours et d'un débit régulé, son comportement hydrologique était bien différent avant la construction du Haut-barrage d'Assouan : ce dernier a depuis considérablement limité l'accrétion sédimentaire des berges et les variations de la base topographique de la plaine alluviale. Ainsi, la carte publiée dans la *Description de l'Égypte*<sup>(27)</sup> rend compte de l'existence de cinq îles scindant le Nil entre bras principal et secondaire. L'écart constaté entre la rive ouest actuelle et la rive figurée dans la carte ancienne serait alors de plus de 1000 mètres. Un demi siècle plus tard, la carte publiée dans les *Denkmäler* de Lepsius<sup>(28)</sup> restitue l'image d'un cours principal (cf. Pl. XXXIV–A) dont la rive est à 1250 mètres de la rive actuelle, tandis que le bras secondaire oriental voit son activité hydrologique réduite. Plus récemment, les cartes du Survey of Egypt de 1922<sup>(29)</sup> indiquent toujours une île séparant le fleuve en deux bras dont le principal a basculé du côté oriental, tandis que le bras occidental est réduit à une largeur de 60 mètres. Une étude complémentaire du parcellaire visible sur les images satellite rend compte de cette particularité hydromorphologique : les ruptures d'orientation des champs et leurs limites traduisent incontestablement la colonisation progressive des terres cultivables sur ce bras occidental, comblé en l'espace de deux siècles. Ces fluctuations évidentes du cours du Nil, qui doivent être nuancées par la saison où les cartes ont été relevées (crue et décrue), méritent d'être davantage prises en compte dans la recherche archéologique actuelle.

---

<sup>(27)</sup> Voir *Description de l'Égypte*, *op. cit.*, A. Vol.II. Pl.1.

<sup>(28)</sup> Voir C.R. Lepsius, *op. cit.*, Band II, Abtheilung I, pl. 73.

<sup>(29)</sup> Voir Survey of Egypt, *El Qurna*, tourist edition, 1 : 10000°, 1922 et Survey of Egypt, *Luxor & Karnak*, tourist edition, 1 : 10000°, 1922.

### Hypothèse de travail archéologique dans la plaine agricole

Le prolongement des axes de symétrie de certains «châteaux de millions d'années» jusqu'à leur intersection fournit un point situé à distance moyenne des ensembles des deux rives qui correspond, selon les cartes anciennes, à une île ou aux berges de la rive ouest d'alors (cf. Pl. XXXIV–B). Il est probable que des sondages dans la plaine permettraient de renouveler sensiblement notre compréhension non seulement des conditions anciennes du Nil, mais également du réseau secondaire qui en dépend, chenaux et canaux, ainsi que des infrastructures et installations humaines qui s'y rattachent. Les anciennes installations récemment découvertes sur le parvis du temple de Karnak (quais, débarcadères), ensevelies jusqu'à quatre mètres<sup>(30)</sup> de profondeur par rapport au niveau actuel de la plaine, permettent d'envisager la présence de vestiges comparables dans la plaine de la rive ouest.

Par ailleurs, l'observation d'images satellite rend compte de certaines anomalies dans le sous-sol de la plaine. Ainsi, l'étude d'une image prise lorsque les champs sont en labours indique la présence de zones circulaires irrégulières blanchâtres dont le diamètre varie entre 6 et 20 mètres ; leur densité est particulièrement importante à proximité des temples. Le croisement des données de l'image satellite et de la carte du Survey of Egypt de 1922 permet de conjecturer qu'il s'agit de puits établis dans les zones non desservies par le réseau d'irrigation par canaux. Leur répartition, cohérente en certains secteurs (un puits par parcelle) semble souligner le tracé d'anciens canaux ou cours d'eau. Une surveillance archéologique de ces puits comblés serait souhaitable, si l'on prend en considération le récent résultat de la fouille de l'un d'entre eux au Kôm El-Hettan<sup>(31)</sup>. Il est également envisageable que certaines de ces anomalies puissent témoigner de l'existence d'anciens fours à chaux établis à proximité des sites<sup>(32)</sup>, ou bien encore indiquent la présence de blocs de calcaire désagrégés<sup>(33)</sup>. Relativement peu étudiée, la plaine agricole semble donc offrir un terrain idéal pour la compréhension des abords des temples et

---

<sup>(30)</sup> Communication personnelle de Mansour Boraik (CSA), mars 2009.

<sup>(31)</sup> Voir H. Sourouzian, *Aperçu sur les travaux de la mission des amis des colosses de Memnon et du temple d'Amenhotep III à Kom el-Hetan en 2005*, inédit. La fouille d'un ancien puits d'irrigation a livré une tête d'Amenhotep III en quartzite.

<sup>(32)</sup> À ce sujet, voir *Description de l'Égypte, op. cit.*, p. 92 ainsi que J.-F. Champollion, *Lettres écrites d'Égypte et de Nubie*, en 1828 et 1829, Didot Frères, 1833, pp. 303-304.

<sup>(33)</sup> Les «restes de deux colosses en partie enfouis» attestés par le plan «Thèbes. Memnonium» semblent coïncider avec une de ces zones blanchâtres. Voir «Thèbes. Memnonium» dans la *Description de l'Égypte, op. cit.*, vol. 2. pl. 19.

leur relation au Nil. En cela, les travaux de mise en place d'un drain<sup>(34)</sup> sont une opportunité inespérée pour acquérir quantité de données, et beaucoup est à attendre de sa surveillance archéologique.

Cette cartographie en cours, dont nous avons montré les apports à la connaissance du patrimoine thébain, constitue une base de travail permettant de procéder à une réévaluation de l'état de conservation des sites et des mesures de protection qui s'imposent, à la suite de la première étude menée par l'EAIS. Nous souhaitons en présenter ici les principales propositions.

### **LE PLAN D'AMÉNAGEMENT (cf. Pl. XXXV)**

La carte archéologique nous permet de souligner la très forte densité de sites établis dans le piémont ainsi que la probable richesse archéologique des terres cultivables qui le bordent. Cela nous conduit à envisager la sanctuarisation d'une vaste zone impliquant le retrait des infrastructures qui en menacent la préservation. La principale mesure consiste donc à remplacer la route goudronnée du piémont par une nouvelle route longeant le canal «Ramsès». Cette route, assurant la connexion entre l'axe desservant les sites du Sud-Ouest (Vallée des Reines, Medinet Habou) et l'axe permettant d'accéder à Deir El-Bahari et à la route de la Vallée des Rois, offrira des accès aux sites par la plaine. Les parkings aménagés sur cet axe pourront fournir des emplacements pour reloger les boutiques et autres ateliers d'artisans qui ont été récemment démolis. Par ailleurs, la route des Colosses de Memnon empiétant sur le temple d'Amenhotep III devra être sensiblement décalée vers le Sud-Est, ce qui offrira en outre l'occasion de définir un meilleur accès à Medinet Habou en proposant le déplacement du parking établi sur les vestiges romains et coptes. Les nouvelles conditions d'accès aux sites restent à mettre en place.

Autre disposition majeure, une large bande de terres cultivables bordant la lisière du désert devra être «gelée» à titre conservatoire, et certains aménagements destinés à favoriser l'accès aux sites pourront y être envisagés, tels chemins pédestres, abris, etc. Cette zone, s'étendant jusqu'au drain en cours de réalisation, prélèverait près de cent hectares qu'il s'agira de compenser en développant de nouveaux champs aux marges du désert,

---

<sup>(34)</sup> Cf. le projet de drain financé par United States Agency for International Development (USAID) : «Scoping Statement for City of Luxor. Groundwater Lowering of Antiquities Sites on the West Bank. CDM/USAID», *USAID* [en ligne], Mai 2007 [consulté le 28 Février 2009]. Disponible sur [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADI894.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADI894.pdf)

dans des secteurs exempts de vestiges. À l'intérieur de la zone protégée, les hameaux d'habitation ne menaçant pas la préservation des sites pourraient être maintenus et gagneraient à être mis en valeur afin d'offrir des points de rencontre entre les touristes et la population locale (cf. Pl. XXXVI A–B), et constitueraient ainsi autant de relais pour découvrir la vallée des Nobles et la montagne. Le balisage de sentiers de randonnées, et l'installation ponctuelle de quelques abris légers et de belvédères, devraient permettre de favoriser la découverte des richesses paysagères méconnues.

Plus au sud, le vaste site de Malqatta, dont les nombreux facteurs de dégradation ont été récemment soulignés par l'étude menée par la Joint Expedition to Malqatta<sup>(35)</sup>, devrait être protégé par l'implantation d'une clôture qui en signalera clairement la nature archéologique et dont le tracé est en cours d'étude. Il devrait idéalement inclure les sites du Deir El-Shelwit et du Kôm El-Abd qui souffrent actuellement d'un véritable abandon et d'un manque de visibilité flagrant.

Sur le piémont, si la démolition des maisons de Gournah et l'expulsion des habitants s'avèrent inéluctable, il semblerait que les maisons de Qurnet Murai puissent être préservées : il incomberait alors au Conseil Suprême des Antiquités de réhabiliter celles présentant un intérêt patrimonial indéniable et de leur trouver une nouvelle affectation. À ce titre, l'établissement de magasins proposant des produits issus de l'artisanat égyptien de qualité (textile, poterie, bois) permettrait d'en garantir l'attractivité et fournirait une source de revenu substantielle pour le financement des travaux d'entretien.

Enfin, le programme d'aménagement prévoit la création d'un complexe muséologique<sup>(36)</sup> établi sur le site de la Maison de Howard Carter, à proximité des magasins du Conseil Suprême des Antiquités. Ce secteur devrait également recevoir les nouveaux bâtiments de l'Inspectorat du CSA, qui sont actuellement installés sur les probables vestiges d'un temple jusqu'à présent inconnu<sup>(37)</sup>, ainsi que des boutiques en relation avec les thématiques du musée.

---

<sup>(35)</sup> Voir D. Craig Patch, P. Lacovara, C.H. Roehrig, *Preliminary Report of the Joint Expedition to Malqatta. December 4, 2008 – January 3, 2009*, CSA. L'équipe du JEM a notamment constaté le développement de nouvelles zones de culture entre les *kôms* du Birket Habou et le long de la route passant à proximité du Kôm es-Samak, l'utilisation du site comme circuit de loisir pour des véhicules tout-terrain motorisés ou comme zone d'atterrissage pour les montgolfières.

<sup>(36)</sup> Proposé par Ch. Leblanc et dont l'étude des composantes est en cours.

<sup>(37)</sup> Attribué fautivement à Ramsès IV par C. Robichon et A. Varille, «Fouilles des temples funéraires thébains (1937)», *RdÉ* 3, 1938, pp. 99-102.

## CONCLUSION

Cette première année a permis de mettre en place une grande partie de la carte archéologique et de définir les principes généraux d'aménagement de Thèbes-Ouest. Il s'agit désormais, pour la seconde année de ce programme, de compléter la carte archéologique en intégrant notamment les données provenant des autres projets de cartographie thébaine, et de définir plus précisément les propositions d'aménagements aux abords des sites.

Nous souhaitons adresser nos vifs remerciements aux membres du Conseil Suprême des Antiquités pour leur accueil et pour les facilités de travail qu'ils nous accordent au Caire et à Louqsor : Prof. Dr. Zahi Hawass (secrétaire général), MM. Sabry Abd El Aziz Khater (directeur général des secteurs pharaoniques), Mansour Boraik (directeur régional pour la Haute-Égypte), Ali El-Asfar et Mustapha El-Waziri (successivement directeurs des Antiquités de Gournah), M<sup>me</sup> Gihane Zaki ainsi que M<sup>me</sup> Azza Shawarbi et nos collègues du GIS Center.

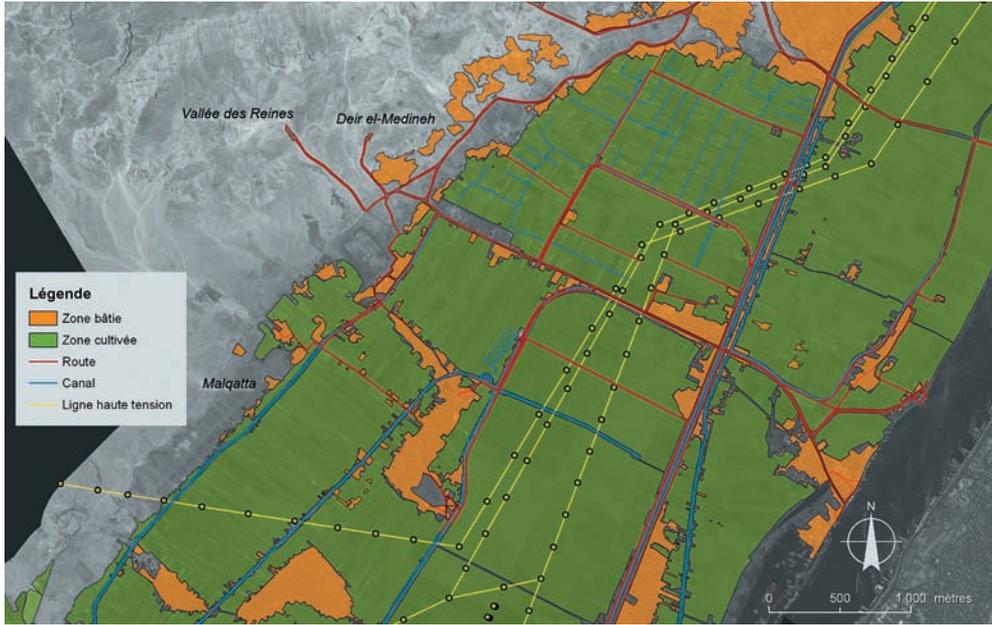
En outre, nous remercions MM. Jean-Pierre Debaere (conseiller de coopération et d'action culturelle), Dominique Blay et Denis Lebeau (successivement attachés culturels) du Centre Français de Culture et de Coopération pour nous avoir offert le contexte administratif et financier de cette assistance technique.

Nous sommes également redevables à nos collègues œuvrant à Louqsor : les membres du Centre Franco-Égyptien d'Étude des Temples de Karnak pour leur aide technique et les discussions stimulantes sur l'évolution de la région thébaine: Emmanuel Laroze et Christophe Thiers (successivement directeurs français du Centre), ainsi que Matthieu Ghilardi (post-doctorant CNRS géomorphologue) ; Raymond Johnson et l'équipe de l'Oriental Institute de la Chicago House de Louqsor ; Neville Agnews et Martha Demas du Getty Conservation Institute ; M<sup>me</sup> Hourig Sourouzian (directrice de la Mission des Colosses de Memnon et du temple d'Amenhotep III) ; M<sup>me</sup> Deborah Darnell (Desert Road Survey) ainsi que Peter Piccione de l'Université de Charleston.

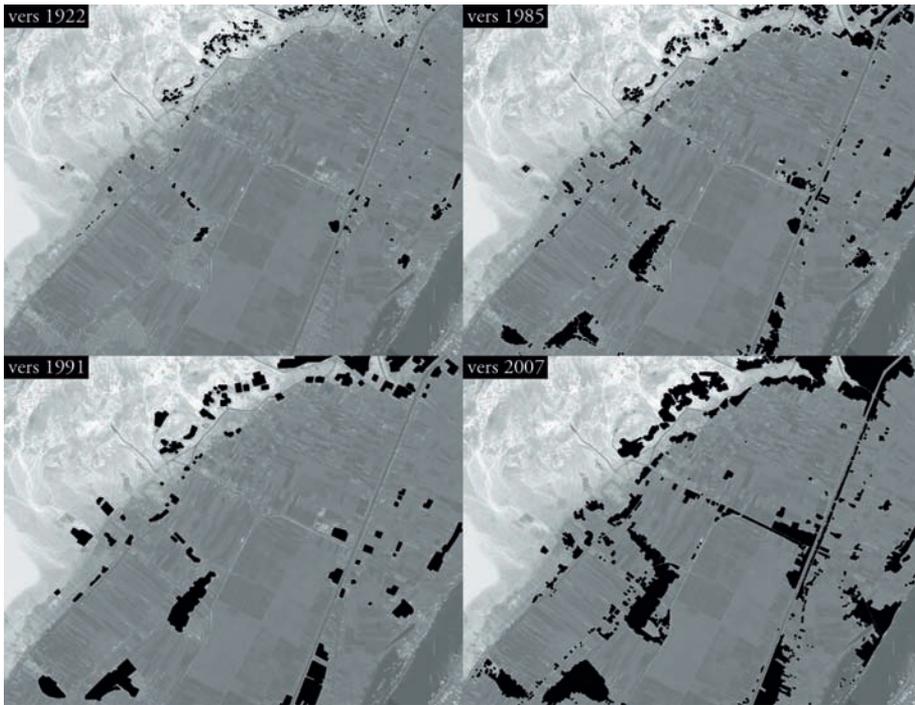
Enfin, nous tenons à remercier chaleureusement Christian Leblanc (directeur de la MAFTO) et Guy Lecuyot (architecte-archéologue) pour leur aide, leurs conseils et leur disponibilité sur ce projet, ainsi que toute l'équipe de la Mission Archéologique Française de Thèbes-Ouest.

---

# planches



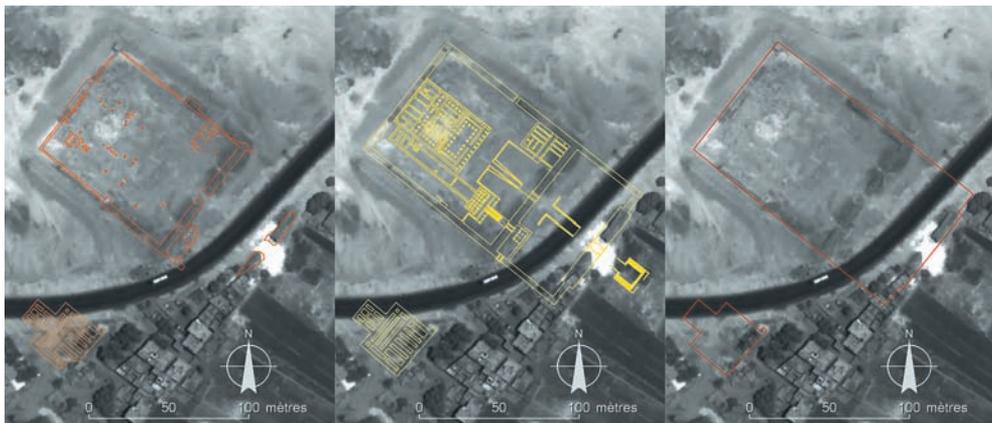
A. — Carte de l'occupation des sols à Thèbes-Ouest en 2007. [Cliché © SCA / GIS Center].



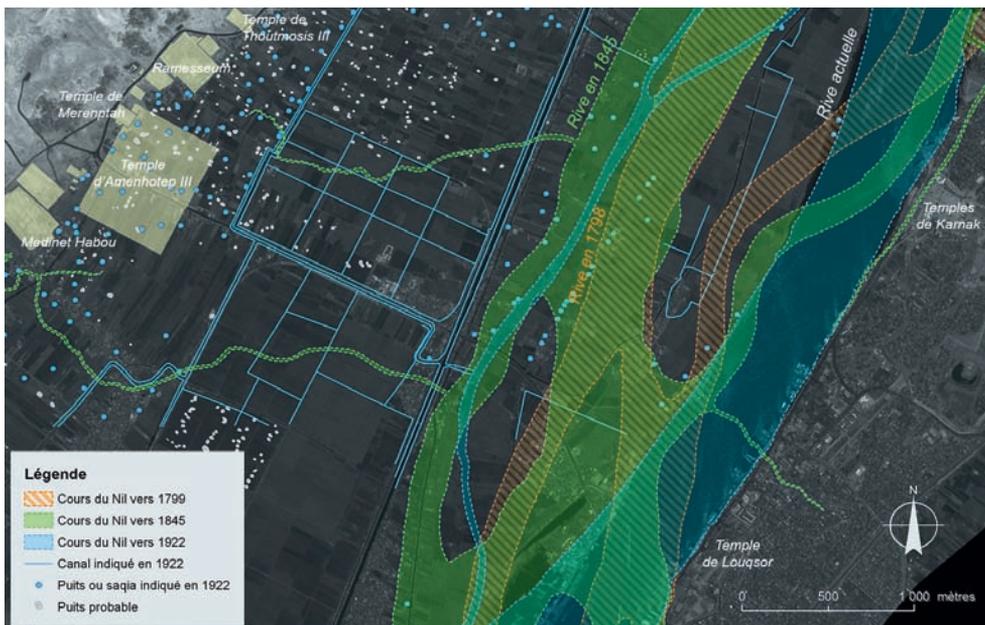
B. — L'évolution des zones bâties de la rive ouest. [Cliché © SCA / GIS Center].



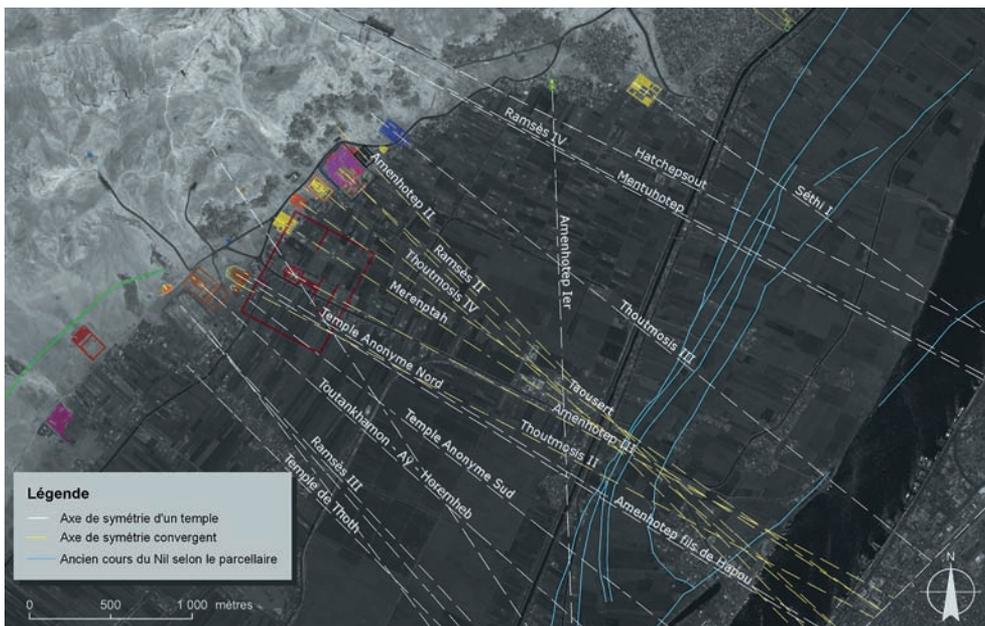
A. — Carte archéologique de Thèbes-Ouest. [Cliché © SCA / GIS Center].



B. — Plan des temples de Toutmosis III (d'après Ricke) et Siptah (d'après Petrie). De gauche à droite : plan des vestiges, plan restitué et emprise. [Cliché © SCA / GIS Center].



A. — L'évolution du cours du Nil. [Cliché © SCA / GIS Center].



B. — La convergence des axes de symétrie des temples de millions d'années. [Cliché © SCA / GIS Center].



Propositions du plan d'aménagement. [Cliché © SCA / GIS Center].



A. — Vue actuelle d'un hameau. [Cliché © SCA / GIS Center].



B. — Proposition de réhabilitation. [Cliché © SCA / GIS Center].

## TABLE DES MATIÈRES

### **Nouvelles et Activités de l'Association pour la Sauvegarde du Ramesseum**

- Composition du Bureau de l'Association pour la Sauvegarde  
du Ramesseum ..... 5
- Liste des nouveaux membres de l'ASR ..... 6-13
- Compte-rendu de l'Assemblée générale ordinaire du 4 avril 2008.  
*Recherches et travaux réalisés au Ramesseum  
et dans la Vallée des Rois, durant la mission  
d'octobre 2007 à février 2008 [Pl. I-VIII], par Christian Leblanc* ..... 15-58
- Rapport financier de l'exercice 2007, par Jean-Claude Blondeau ..... 59-64

### **Études**

- Chantal Heurtel. *Les ostraca coptes du Ramesseum* ..... 67-84
- Francis Janot. *Une méthode d'ensevelissement inédite  
au Ramesseum [Pl. IX-XI]* ..... 85-102
- Christian Leblanc. *Nehy, prince et premier rapporteur du roi.  
Deux nouveaux documents relatifs au vice-roi de Nubie,  
sous le règne de Thoutmosis III [Pl. XII-XV]* ..... 103-112

### **Varia thebaïca**

- Mahmoud Abd El-Raziq. *Ein Opferlied an Hathor  
im Ptahtempel zu Karnak* ..... 115-121
- Mansour Boraik. *Inside the Mosque of Abu El-Haggag :  
Rediscovering long lost parts of Luxor Temple.  
A Preliminary Report [Pl. XVI-XXI]* ..... 123-149
- Mohamed El-Bialy. *Merenptah, le vizir Panehesy et la Reine.  
Une statue méconnue (n° 250) de Deir El-Médineh [Pl. XXII-XXIV]* ..... 151-161
- José M. Galán. *Seal impressions from the area of TT. 11-12  
in Dra Abu El-Naga [Pl. XXV-XXXI]* ..... 163-178

— Rasha Metawi. <i>The tknw and the ḥns-emblem : are they two related objects ?</i> .....	179-197
— Alban-Brice Pimpaud et Naguib Amin. <i>Un système d'information géographique (SIG) pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine archéologique de Thèbes-Ouest</i> [Pl. XXXII-XXXVI] .....	199-214
— Gihane Zaki. <i>Karnak. La transition entre passé pharaonique et présent mythique</i> [Pl. XXXVII-XLI] .....	215-226
Table des Matières .....	227-228

## **Planches photographiques I-XLI.**