

Conclusion

NEVILLE AGNEW

The conservation work in the six-year joint project of the Getty Conservation Institute and the Egyptian Antiquities Organization in the tomb of Nefertari is now complete, though microclimatic monitoring continues. It was an ambitious, multidisciplinary, international collaboration that involved examination, scientific analysis, documentation, and monitoring of an extraordinary site. In terms of conservation science, the project was definitive in its success: The authenticity of the wall paintings was not compromised in any way by restoration or inpainting. Nor were any non-reversible materials applied to the painted surface. The field campaigns, totaling nearly 500 days in the tomb, were supported by countless hours of laboratory analysis, photographic documentation, materials testing, intensive discussions, training of conservators, coordination, and logistical planning. We believe this project to be exemplary in its collaborative efforts as well as its results and hope it will help set a standard for the future.

As with all interventions in the practice of conservation, thorough diagnosis of the causes of deterioration is necessary prior to making decisions about the design of treatment. In the case of the tomb of Nefertari, observers realized early on that the deterioration was due to the salt-laden nature of the limestone bedrock into which the tomb was cut. The seeds of destruction were sown in antiquity when the pharaoh's artisans applied wet mud-plaster to the rough-hewn walls of the newly excavated tomb in preparation for the painters. The moisture acted on the tomb walls by sucking salt from the rock into the plaster where it recrystallized on and below the plaster, obscuring and physically disrupting the painted surfaces. Over the next thirty-two centuries and more, the slow, inexorable process of salt crystallization continued whenever humidity within the tomb increased—as it surely did following the rare, though often torrential, desert storms. On these occasions, moisture from the rainwater above ground percolated through the salt-laden fissures in the limestone bedrock to evaporate inside the tomb, leaving ever larger deposits of salt on the fragile, painted plaster. In darkness, for millennia the destruction continued unabated. Now that the conservation of the paintings is complete, it is clear that the future survival of these sublime artworks, which express the serenity of the transition of life through death, is, in fact, linked to the earth itself and thus to the control of moisture within the chambers of the tomb.

The wonders of ancient Egypt have long drawn the scholar, the collector, the traveler, and the tourist to the deserts of the Nile. Today, as never before, mass tourism brings visitors to the ancient monuments of Egypt in ever increasing numbers. This phenomenon, a product of the age of air travel, has burgeoned in recent decades. Everywhere the fabric of the world's cultural heritage is under siege. In previous times the weather and natural cataclysms wrought their slow and sudden disasters. Now the deterioration is accelerating as uncontrolled tourism, pollution, vandalism, and often theft are tipping the scales further against the long-term survival of artworks, monuments, and the ancient legacy of cultures. When visitors to monuments and sites tramp on ancient walls and finger carvings in stone, little do they think that their actions, repeated perhaps a million times a year, abrade and wear away the very substance that has drawn them to that place. In the confines of a rock-cut tomb there is, in addition to the physical attrition of feet on floors and

hands on fragile paint, the moisture that each exhalation brings—between 100 and 400 milliliters, or one half to two cups of water, per person per hour. Moisture, which promotes the growth of mold and bacteria, also may reactivate dormant salt to start afresh the destructive action of recrystallization—works of art and cultural treasures notwithstanding.

The exact extent of response of sodium chloride in the plaster and rock to high levels of humidity is not yet known. It is certain that some recrystallization of salt will occur, as well as biological growth, at elevated humidity. There may well be other untoward effects, especially if cyclical changes occur in humidity. Hence the importance of continued microclimatic monitoring.

For the present, the tomb will remain closed for monitoring of the microclimate in an undisturbed state, as discussed in the chapter by Maekawa. What has yet to be developed for the future is a comprehensive management plan that will take into account these results and findings.

The tomb of Nefertari was intended to endure, not just for nearly three-and-a-half millennia, but for eternity. Although it has survived to the present time, its existence has not gone unscathed. Robbed in antiquity, corroded by salt, damaged (albeit inadvertently) since Schiaparelli's discovery—it has suffered many indignities. Nevertheless, the tomb has endured with the essence of its haunting beauty intact. Surely now it is a solemn duty, a test of our will, expertise, and common responsibility, to ensure, by all means possible, that no further damage shall occur. This has been the far-reaching goal of the past six years of meticulous and dedicated work in which the finest skills and experience in the world have been focused single-mindedly on the conservation of the extraordinary wall paintings of the tomb of Nefertari. And it remains for all of us to keep the promise of Nefertari's "house of eternity" alive for future generations.

Source Materials for the Study of the Nefertari Wall Paintings

MAHASTI AFSHAR



This bibliography has been designed as a research aid for studying the wall paintings of the tomb of Nefertari, tomb No. 66 in the Valley of the Queens, western Thebes, Egypt. The sources are divided into three major categories: (1) general studies on ancient Egyptian history, art, and archaeology, with a particular emphasis on the Nineteenth Dynasty; (2) a selective list of studies on the small rock temple at Abu Simbel dedicated by Rameses II to the goddess Hathor and the deified Nefertari; and (3) scientific and paintings conservation studies directly or generally related to the subject. Major sources in the three categories are indicated separately before each section.

I. The History, Art, and Archaeology of the Nineteenth Dynasty

The primary bibliographic source on the subject remains Bertha Porter and Rosalind L. B. Moss, *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs and Paintings*, I. *The Theban Necropolis*, Part 2. *Royal Tombs and Smaller Cemeteries*, Oxford, 1927-. Revised edition, Oxford University Press, 1964; reissued by the Griffith Institute, Ashmolean Museum, 1973: 729, 740, 762–65. Among the many surveys on ancient Egyptian paintings in the past, the following may be the most helpful: Nina M. Davies, *Ancient Egyptian Paintings*, Vols. 1–2, Plates; Vol. 3, Descriptive Text, published by The Oriental Institute, The University of Chicago in 1936; Arpag Mekhitarian's *La Peinture égyptienne*, published by SKIRA in Geneva in 1954, which appeared simultaneously in an English version as well, and is illustrated with ninety-four color plates; and André Lhote's *Les Chefs-d'oeuvre de la*

peinture égyptienne, published by Hachette in Paris in 1954, with twenty color plates illustrating the introductory text, and 170 plates in black and white and color in a separate chapter. For purposes of comparison with other Theban tombs, the reader may consult Norman de Garis Davies' voluminous output done under the aegis of The Metropolitan Museum of Art in New York, and the publications of the Egypt Exploration Society in London during the period ca. 1913–48.

A concise introduction to the subject aimed at the general reader and students alike is *Egyptian Painting and Relief* by Gay Robins, who was at the time of publication a member of the Oriental Faculty at Cambridge University. Published in 1986 by Shire Publications Ltd. in England, the book elucidates the principles, materials, and methods of ancient Egyptian art in both religious and domestic contexts, with a separate section devoted to Amarna art. Of particular interest are discussions of the varied conventions for representing the parts of the human figure in formal and mundane scenes, the horizontal registers and the scale system used to organize the material and to underscore the relative importance of the figures depicted, and the grid system used for drawing proportional outlines of the subject.

James F. Romano's *Death, Burial, and Afterlife in Ancient Egypt*, published in 1990 by the Carnegie Museum of Natural History in Pittsburgh, Pennsylvania, is a concise survey of the broader context of ancient Egyptian funerary customs, art, and architecture. A more detailed survey is provided in a 1988 publication, *Egyptian Civilization: Religious Beliefs*, edited by Anna Maria Donadoni Roveri, director of Turin's Museo Egizio. This is an informative publication on matters related to the religious traditions of ancient Egypt, including funerary structures and paintings. It is of interest to the general reader as well as to the specialist, with a well-selected bibliography classified according to archaeological sites, historical periods, mummification materials and rites, and funerary objects and customs. A companion volume titled, *Egyptian Civilization: Daily Life*, was published simultaneously and provides equally interesting reading and bibliographic references on a variety of subjects dealing with Egyptian civilization such as the art and technique of writing, food production and vessels, weaving, woodworking, tools and weapons, precious ornaments, music, dance, and games. Both volumes

are amply illustrated with fine reproductions of the subjects surveyed.

Also of interest are the approximately 350 facsimiles of Egyptian wall paintings copied by the Graphic Section of The Metropolitan Museum of Art's (MET) Egyptian Expedition from 1907 to 1937, which are on permanent display at the MET. Three paintings of the tomb of Nefertari by Nina de Garis Davies dated 1921–22, and one by Charles K. Wilkinson dated 1923–24 are reproduced in *Egyptian Wall Paintings: The Metropolitan Museum of Art's Collection of Facsimiles*, which was published by the MET in New York in 1983. The text, written by Wilkinson, contains biographical information on the principal participants during the three decades of the MET expedition. The catalogue is compiled by Marsha Hill and is informative and methodical in the presentation of the facsimiles.

The most recent publication on the Nefertari wall paintings is the exhibition catalogue *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings*. This was published on the occasion of an exhibition jointly organized by the J. Paul Getty Museum (JPGM) and the Getty Conservation Institute that was held at the JPGM from November 12, 1992 to February 21, 1993. The catalogue includes an essay by John K. McDonald, associate director of the Yale University Art Gallery, on the Getty Conservation Institute's work in the tomb from 1986 to 1992. It also includes contributions by Robert S. Bianchi, J. Clawson Mills Fellow at the MET, on the life and times of Nefertari and on Egyptian wall paintings. Bianchi proposes a new reading of the data related to Nefertari and suggests that she was of royal parentage.

The publications cited below comprise the most important sources related to Nineteenth Dynasty history and art. A number of books that carry illustrations of the Nefertari wall paintings have been included regardless of their literary significance. Plate numbers, figures, or pages on which illustrations appear are shown in parentheses following citations. For a survey of photographic records the reader should consult the article on photodocumentation in this volume.

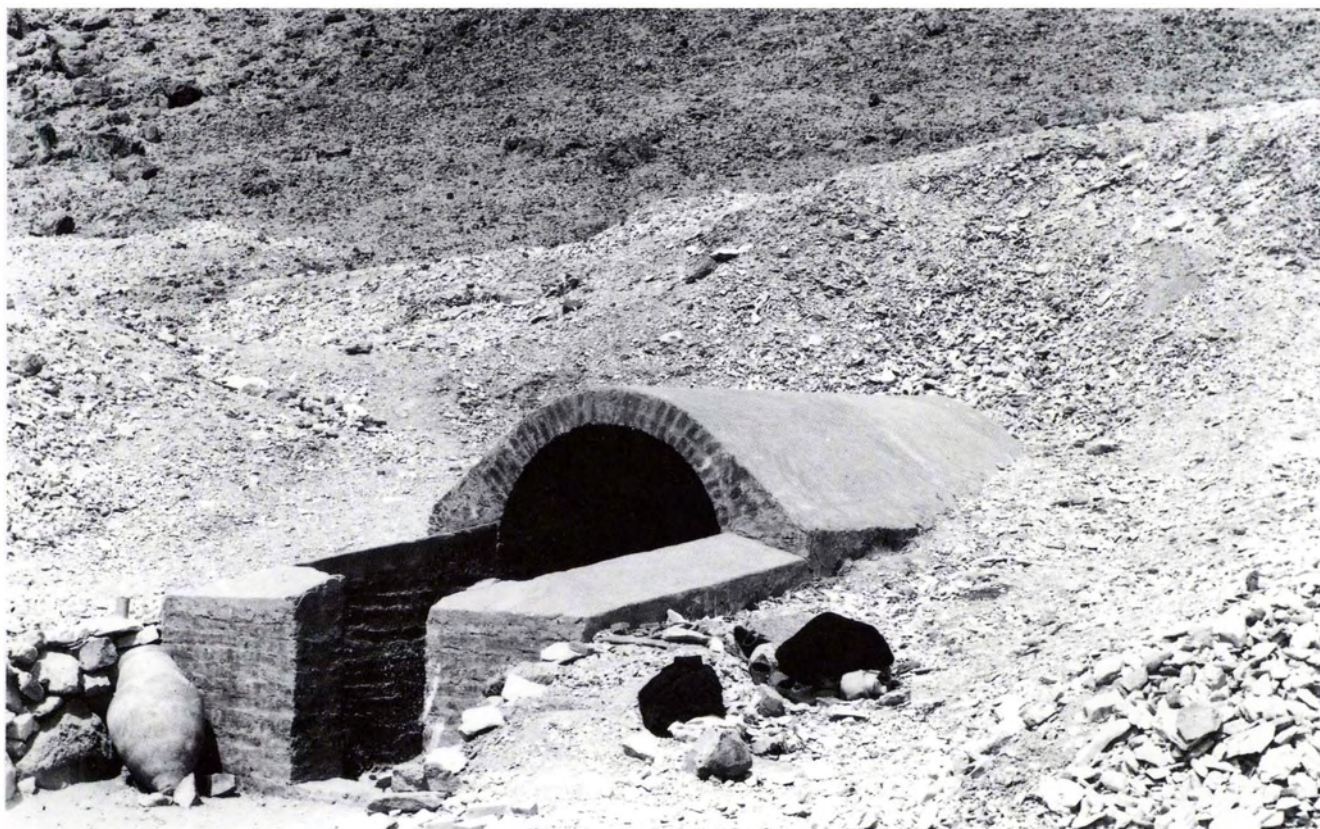


FIGURE 1. ENTRANCE TO THE TOMB OF NEFERTARI, CONSTRUCTED BY SCHIAPARELLI, CA. 1905.

Sources

Badawy, A. *A History of Egyptian Architecture: The New Kingdom, from the Eighteenth Dynasty to the End of the Twentieth Dynasty, 1580–1085 B.C.* Berkeley and Los Angeles, 1968.

Baedeker, K. *Egypt and the Sudân: Handbook for Travelers.* 6th remodelled ed. Leipzig and London, 1908. (316)

Baikie, J. *Egyptian Antiquities in the Nile Valley: A Descriptive Handbook.* London, 1932. (Pl. xix)

Baines, J. "Color Terminology and Color Classification: Ancient Egyptian Color Terminology and Polychromy." *American Anthropologist* 87 (1985): 282–97.

Ballerini, F. *Notizia sommaria degli scavi della Missione Archeologica Italiana in Egitto—1903.* Offset edition from an unpublished manuscript. Turin, 1903.

Basch, M. A., et al. *La Tumba de Nefertari.* Photographic Reconstruction: Kodak, S.A. Museo Arqueológico Nacional. Ministerio de Cultura, Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos. *Monografías Arqueológicas*, No. 4. Madrid, 1978.

Baud, M. *Les Dessins ébauchés de la nécropole thébaine (au temps du Nouvel Empire).* Mémoires de l'Institut Français d'Archéologie Orientale du Caire. Vol. 63. Cairo, 1935.

Bénédite, G. A. *L'Art égyptien dans ses lignes générales.* Paris, 1923. (Pl. xxxi)

Bianchi, R. S. "Some Royal Women of the Seventeenth and Eighteenth Dynasties," "Nefertari as Chief Queen and Principal Wife," "On the Nature of Egyptian Painting," and "An Assessment of the Wall Paintings." In *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings.* Santa Monica, Calif., 1992.

Billard, J. B., ed. *Ancient Egypt: Discovering Its Splendors.* Washington, D.C., 1978. (Photo: Thomas J. Abercombie: 125; Cairo Museum: 130)

- Birch, M. *Egypt: Quest for Eternity*. Hyman Kaufman, ed. 60 min. color film. National Geographic Society and WQED, 1982.
- Botti, G., and Peet, T. E. *Il Giornale della necropoli di Tebe*. Fasc. I-II. Turin, 1928.
- Burton, H. *In the Valley of the Tombs of the Queens*. Collection of photographs of the tomb of Nefertari by Harry Burton, 1920-23. Metropolitan Museum of Art, Egyptian Expedition: M524, M525, M4147; T278; T855-874; T1038-1078.
- Caffery, J. "Fresh Treasures from Egypt's Ancient Sands." Photo: D. S. Boyer. *National Geographic Magazine* 108, No. 5 (November 1955). (627, color)
- Campbell, C. *Two Theban Queens: Nefert-Ari and Ty-Ti, and their Tombs*. London, 1909. (Photo: Campbell: 36, 81)
- Capart, J. *L'Art égyptien. Choix de documents. III. Les Arts graphiques*. Brussels, 1942.
- _____. *Propos sur l'art égyptien*. Brussels, 1931. (Fig. 122)
- Capart, J., and Werbrouck, M. *Thèbes: la gloire d'un grand passé*. Brussels, 1925. (Photo: Gaddis and Seif: figs. 85, 86, 109, 111)
- Carotti, G. *L'Arte dell'antico Egitto*. Milan, ca. 1981. (Figs. 226-29)
- Černý, J. A Community of Workmen at Thebes in the Ramesside Period. *Bibliothèque d'Etudes* 50. Cairo, 1973.
- Champdor, A. *Thèbes aux cent portes*. Paris, 1955. (154)
- Le Courier* (UNESCO). February 1960. (9, 19-21, 27)
- Curto, S. "Un Egittologo comasco: Francesco Ballerini." *Rivista Archeologica dell'Antica Provincia e Diocesi di Como*, 135. Como, 1954: 35-51.
- Davies, Nina M. *Ancient Egyptian Paintings*. Vols. 1-2, Plates. Vol. 35, Descriptive Text. The Oriental Institute, The University of Chicago. Chicago, 1936. Vol. 2. (Pls. xci, xcii, xciii)
- Davies, Norman de Garis. "The Graphic Work of the Expedition" [The Egyptian Expedition: 1921-22]. *Bulletin of the Museum of Modern Art* 17, No. 12, Pt. ii (Dec. 1922): 50-56. (Illustrations: N. de G. Davies, 3, 4)
- Desroches-Noblecourt, Ch. *L'Art égyptien*. Paris, 1962. (Pl. xxx)
- _____. *Egyptian Wall Paintings from Tombs and Temples*. UNESCO. New York, 1962. (Pls. 20-22)
- _____. *La Femme au temps des Pharaons*. Paris, 1986: 64 ff.
- _____. "Les Religions égyptiennes." In *L'Histoire générale des religions*. A. Quillet, ed. Paris, 1947. (227)
- _____. "La Vallée des Reines retourna-t-elle sa splendeur passé?" *Archaeologia*, No. 209 (1986): 22-37.
- Donadoni, S. *Arte Egizia*. Part 3. *Il regno nuovo*. Turin, 1955: 61-101.
- Donadoni Roveri, A.-M. *La Valle dei Re*. Collana Documenti d'Arte. Istituto Geografico De Agostini. Novara, 1981.
- _____. ed. *Egyptian Civilization: Religious Beliefs*. Egyptian Museum of Turin. Milan and Turin, 1988. (Pls. 200-4, 207, 208)
- _____. ed. *Egyptian Civilization: Daily Life*. Anthony Alcock, tr. Milan, 1988. (Pl. 279)
- Dondelinger, E. *Der Jenseitsweg der Nofretari. Bilder aus dem Grab einer ägyptischen Königen*. Graz, 1973.
- Drioton, E. "Temples et trésors de l'Égypte." *Art et Style* 20. Photo: APKAR (Alexandrie) Paris, 1951. (Pl. 18, color)
- The Egyptian Museum, Cairo. Official Catalogue*. Saleh, M., and H. Sourouzian, eds. Photo: J. Liepe. Mainz, 1987. New Kingdom objects catalogue nos. 118-234.
- Egypt Travel Magazine* 36. Cairo (Aug. 1957). (6)
- Erichsen, W., and Schott, S. *Fragmente memphitischer Theologie in demotischer Schrift. Abhandlungen der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Klasse*, No. 7. Mainz, 1954. (Pl. IV)
- Farina, G. *La Pittura Egiziana*. Milan, 1929. (Pls. clxvi, clxvii, clxix, clxviii)
- _____. *Il Regio museo di antichità di Torino: sezione egizia*. Rome, 1931. (Pl. II [37])
- Faulkner, R. O. "Egypt: from the Inception of the Nineteenth Dynasty to the Death of Rameses III." In I. E. S.

Edwards et al., *The Cambridge Ancient History*. III. Cambridge, 1975. (81, 231, 232, 250; and VIII, Pt. I., Pls. 91–3)

Foucart, G. “Etudes thebaines.” *Bulletin of The Metropolitan Museum of Art* 24 (1924). (Pls. xvii, xxi, xxiii [R & L])

Gaballa, G.-A. “Nefertari: For Whom the Sun Shines.” In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 10–17.

Gitton, M. *Les Divines épouses de la 18e dynastie*. Centre de Recherches d’Histoire Ancienne, 61. Paris, 1984.

Habachi, H. “Lids of the Outer Sarcophagi of Merytamen and Nefertari, Wives of Rameses II.” In *Festschrift zum 150. jährigen Bestehen des Berliner Ägyptischen Museums. Staatliche Museen zu Berlin. Mitt. aus der Äg. Sammlung*. Vol. 7. Berlin, 1947: 105–12. (Pls. 10–12)

Hari, R. “Mout-Nefertari, épouse de Ramses II: une descendante de l’hérétique Ai?” *Aegyptus* 59 (1979): 3–7.

Helck, W., and Otto, E. “Nofretere.” In *Lexikon der Ägyptologie* 4. Wiesbaden, 1982: 518–19.

Hobbs, A. H., and Adzighian, J. *A Complete Guide to Egypt and the Archaeological Sites*. New York, 1981.

In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings. Santa Monica, Calif., 1992. A catalogue published on the occasion of an exhibition at the J. Paul Getty Museum, Malibu, November 12, 1992–February 21, 1993.

Janssen, J. J. “La Reine Nefertari et la succession de Ramsès II par Merneptah.” *Chronique d’Égypte* 38 (1963): 30–36.

Klebs, L. *Die Reliefs und Malereien des neuen Reiches (xviii.–xx. Dynastie, ca. 1580–1100 v. Chr.)*. Vol. 1: *Szenen aus dem Leben des Volkes*. Heidelberg, 1934.

Kodak France. “La Reconstitution photographique de la tombe de Nofretari.” In *Ramses le Grand*. Galeries Nationales du Grand Palais Exhibition Catalogue. Paris, 1976.

La Femme dans l’Égypte des Pharaons (exhibition catalogue). Musée d’Art et d’Histoire. Geneva, 1986.

Lange, K. “Ägyptischer Totenkult.” *Atlantis* 11 (Nov. 1940): 426–33. (430)

_____. *Lebensbilder aus der Pharaonenzeit*. Stollhamm, ca. 1952. (Pls. 62, 63)

_____. *Pyramiden, Sphinx, Pharaonen: Wunder und Geheimnisse um eine grosse Kultur*. Munich, 1952. (120, 171, 181; frontispiece and pls. 47, 71)

Lange, K., and Hirmer, M. *Ägypten. Landschaft und Kunst*. Munich, 1955. Repr., 1977. (Pls. 104, 108–11, 230, 231)

Lawton, J. “Ramesside Renaissance Restored.” *Aramco World* (1988): 14–19.

Leblanc, C. *Ta Set Neferou: une nécropole de Thebes-ouest et son histoire*. I. Cairo, 1989. (Photos: F. Ibrahim, CEDEA, black-and-white pls. CLII–CLVIII; CLX–CLXVI; CLXIII–CLXXIII; F. Hassanein, color pls. CLIX, CLXVII)

Lefebvre, C. “L’Héritage spirituel de l’Égypte.” In *L’Amour de l’Art* 28 (1948): 179.

Lhote, A. *Les Chefs-d’oeuvre de la peinture égyptienne*. Photo: Hassia (in color). Paris, 1954. (Frontispiece and fig. II, black and white, reproduced from a Museum of Turin photograph; color pls. 36, 81)

Mace, A. C. “The Egyptian Expedition: 1921–22.” Photo: Henry (Harry) Burton. Illustrations: N. de Garis Davies. *Bulletin of The Metropolitan Museum of Art* 17, No. 12, Pt. II (Dec. 1922): 3–18.

Machold, H. “‘Hem’ als Verbindung von Geist und Stoff.” In *Nofretari: A Documentation of Her Tomb and Its Decoration*. Thausing, G., and H. Goedicke, commentary and introduction. Photo: E. Ritter. Graz, Austria, 1971: I–VI.

MacQuitty, W. *Island of Isis: Philae, Temple of the Nile*. Photo: W. and B. MacQuitty. London, 1976. (Pl. 50)

Maher-Taha, M. “The Considerable and Unique Position of Nefertari.” In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 19–23.

Marro, G. *Les Nécropoles égyptiennes et les fouilles de la mission archéologique italienne*. Grenoble, 1920. (Pl. iv [R])

Marwan, N. Z.; *Queen Nefertari: Wife of Ramesses and Her Monuments*. M.A. dissertation. Cairo University, 1982. In Arabic.

Mekhitarian, A. *L’Égypte*. Paris, 1964. (47, Metropolitan Museum of Art photograph)

- Mekhitarian, A. *La Peinture égyptienne*. Photo: M. Claudio Emmer. Geneva, 1954: 14–35, 138–39. (Pls., pp. 140, 142, 143)
- _____. *Egyptian Painting*. S. Gilbert, tr. New York, 1954. (140, 142, 143)
- Mond, R. "A Method of Photographing Mural Decorations." *The Photographic Journal* 73. New Series, LVII (January 1933): figs. on pp. 12, 13, 14.
- Monuments of the Great Civilizations*. Vol. 1. Kodansha, 1967. In Japanese. (Pls. 134, 135)
- Moriarty, D. Chronicle: *The Tomb of Queen Nefertari*. 60 min. color video production. British Broadcasting Corporation, 1987.
- Müller-Karpe, H. "Nofretari, Königin von Ägypten." In *Frauen des 13. Jahrhunderts v. Chr. Kulturgeschichte der antiken Welt*. Vol. 26. Mainz, 1985: 12–39.
- Nawrath, A. *Ägypten*. Bern, 1962. (Fig. 90: 252; figs. 91, 92: 254)
- Noerdlinger, H. S. *Moses and Egypt: The Documentation to the Motion Picture The Ten Commandments*. Los Angeles, 1956: black-and-white pl. following p. 116, reproduced from N. M. Davies, *Ancient Egyptian Paintings*, 1936.
- Nofret—die Schöne: die Frau im Alten Ägypten* (exhibition catalogue). Photo: Jürgen Liepe. Haus der Kunst München, December 1984–February 1985; Ägyptisches Museum Berlin, March 1985–June 1985; Roemer- und Pelizaeus-Museum Hildesheim, July 1985–November 1985. Cairo and Mainz, 1984.
- Piankoff, A., tr. *The Tomb of Ramesses VI*. Photo: L. F. Husson. Bollingen Series, 40:1. *Egyptian Religious Texts and Representations*. Vol. 1. New York, 1954: 34–35 (Fig. 5)
- Pijoán, J. "Las Pinturas sepulcrales del final del Imperio Tebano: La tumba de Nefertari." In *Summa Artis: Historia General del Arte*. J. Pijoán, ed. Vol. 3: *El Arte Egipcio*. Madrid, 1932: 453–457. (Figs. 608–611)
- Porter, B., and Moss, R. *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs and Paintings*. 7 vols. 1927–75. I. *Theban Necropolis*. Part 2. *Royal Tombs and Smaller Cemeteries*. Oxford, 1927. Revised and augmented, 1970.
- Posener, G., Sauneron, S., and Yoyotte, J. *Dictionnaire de la civilisation égyptienne*. Paris, 1959. 2d ed., 1970. (Pls. 249, 292, duplicates of Mekhitarian 1954).
- Price, W. "By Felluca Down the Nile." Photo: B. Anthony Stewart. *National Geographic Magazine* 77, No. 4 (April 1940): 467–68. (Pl. IV, color)
- Rachewiltz, B. de. *Egyptian Art, an Introduction*. R. H. Boothroyd, tr. New ed. London, 1966. (Originally published in Italy as *Incontro con l'arte egiziana*.)
- Robins, G. *Egyptian Painting and Relief*. Aylesbury, Bucks, 1986.
- _____. "A Critical Examination of the Theory that the Right to the Throne of Ancient Egypt Passed through the Female Line in the 18th Dynasty." *Göttinger Miszellen* 62 (1983): 67–77.
- Romano, J. F. *Death, Burial, and Afterlife in Ancient Egypt*. Pittsburgh, Pennsylvania, 1990.
- Romer, J. *Ancient Lives: The Story of the Pharaoh's Tomb-makers*. London, 1984. (21, 30)
- Sauneron, S. *Les Prêtres de l'ancienne Egypte*. Paris, 1967. (Figs.: 14–15)
- Schiaparelli, E. *Relazione sui Lavori della Missione Archeologica Italiana in Egitto (1903–20)*. 2 vols. Vol. 1. *Esplorazione della "Valle delle Regine" nella Necropoli di Tebe*. Turin, 1923.
- _____. *La Tomba di Nofertari Mirinmut*. ICCROM Monograph. S.I. (n.d.) (Published as an independent chapter with the same title in SCHIAPARELLI 1923, Part 2: 50–104).
- Severin, T. *Histoire ancienne de l'Orient*. Fasc. I. *L'Égypte*. Liège, 1947. (Pl. facing p. 38)
- Shedid, A.-G. "Das Grab der Königin Nefertari: Zur Konservierung von alt-ägyptischen Wandmalereien." *Restauro* 4 (October 1990): 266–73. (Figs. illustrating damage: 267–73)
- Smith, W. S. *Ancient Egypt as Represented in the Museum of Fine Arts*. Boston, 1942. (Fig. 85). Repr., 1952 (Fig. 83); 1960 (Fig. 96).
- _____. *The Art and Architecture of Ancient Egypt*. Harmondsworth, 1958. (Pl. 159 [B])

Smith, W. S. *Die Kunst der Ägypter: Bauten, Plastik, Kunstgewerbe*. Leipzig, 1928. (Pl. 251)

Steindorff, G. *Egypt*. Photo: Hoyningen-Huene. New York, 1945. (136, 137)

Steindorff, G., and Wolf, W. *Die Thebanische Gräberwelt*. Glückstadt, 1936. (Black-and-white pls. 22 [b], 23 [a, b])

Thausing, G., and Goedicke, H., commentary and introduction. *Nofretari: A Documentation of Her Tomb and Its Decoration*. Photo: E. Ritter. Graz, Austria, 1971. (Pls. 1–155)

Thomas, E. *The Royal Necropolis of Thebes*. Princeton, N. J.: T. W. Moorman, 1966. (Figs. 214, 215, plan and cross section of the tomb)

Valbelle, D. *Les Ouvriers de la Tombe: Deir El-Médineh à l'époque ramesside*. Chap. 2: *Ramsès II*. Cairo, 1985. (167–74; tomb of Nefertari: 171)

Vandier, J. *Egypt: Paintings from Tombs and Temples*. Greenwich, Conn., ca. 1956. (Pls. xv, xvi, xiii, xiv)

Weigall, A. *Ancient Egyptian Works of Art*. London, 1924. (Pls. 275, 276)

Wildung, D. *Die Kunst des alten Ägypten*. Freiburg im Breisgau, 1988. (Pls. 6, 67, 80)

Wilkinson, C. K. *Egyptian Wall Paintings: The Metropolitan Museum of Art's Collection of Facsimiles*. Catalogue compiled by M. Hill. New York, 1983. (Figs. 30.4.142–45)

Wimmer, H., and Riesterer, P. P. *L'Égypte*. 1963. (Pl. 84)

Winkler, H. A. *Rock-drawings of Southern Upper Egypt: Sir Robert Mond Desert Expedition*. Preliminary Report. London, 1938–39.

Winlock, H. E. "Excavations at Thebes" [The Egyptian Expedition: 1921–22]. *Bulletin of The Metropolitan Museum of Art* 17, No. 12, Pt. ii (Dec. 1922): 19–48.

Wolf, W. *Die Kunst Ägyptens: Gestalt und Geschichte*. Zurich, 1957. (Pls. 550, 552)

_____. *Die Welt der Ägypter*. Zurich, 1955. (Pl. 105)

Wood, R., and Drower, S. *Egypt in Colour*. London, 1964. (Pl. 58)

II. Abu Simbel: General History, Art, and Archaeology

Although the tomb of Nefertari provides no historical records of value on her life—not even a reference to her illustrious spouse—iconographic and epigraphic data found at the Small Temple at Abu Simbel, dedicated by Rameses II to the goddess Hathor of Ibeshek and the deified Nefertari, provide a tangible history for this otherwise ethereal queen. The monument is a token of the exceptional honor bestowed by the pharaoh on his favorite wife who probably died before the temple decorations were completed.¹ The dedicatory inscription over the temple reads: "Rameses II has made a temple . . . for the Chief Queen Nefertari Beloved of Mut . . . Nefertari . . . For Whom the Sun Shines." Oriented toward a southeasterly direction, her thirty-three-foot-high colossi stand one on either side of the central entrance in niche-like recesses, each flanked in equal proportion by those of the pharaoh. Nefertari is depicted here wearing Hathor's emblematic cow horns and solar disk as part of her headdress. Elsewhere, in the far side of the vestibule, Hathor and Isis are shown in relief performing the queen's coronation ceremony. The walls and three sides of the pillars in the hypostyle "Hall of Appearance" show Rameses II and Nefertari before different divinities in low relief. In the rear central sanctuary, a statuary group believed to represent the royal couple appears next to Hathor. A relief on its northern wall depicts the seated couple receiving offerings, and on the south wall Nefertari is shown in adoration before the divinities Mut and Hathor.

The temple is situated on the west bank of the Nile, about 40 km north of the actual frontier with Sudan in Lower Nubia. It forms part of a complex that was to be Rameses II's fourth and last monumental building project in his sixty-seven-year-long reign and includes the Great Temple dedicated by the pharaoh to Amon-Re of Thebes and Re-Herakhty of Heliopolis. Among other representations, the façade of this imposing construction bears colossi of Rameses II together with statues of his children, of Nefertari, and of his mother in smaller scale. Hewn out of the cliff, the twin rock temples were rescued from the rising waters of the Aswan High Dam as part of a UNESCO project that removed and reassembled them on high ground.²

The essential bibliographic source on Nefertari's temple at Abu Simbel is Bertha Porter and Rosalind L. B.

Moss, *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs and Paintings*. VII. *Nubia, the Desert and Outside Egypt*, first published in Oxford, 1952; reissued by the Griffith Institute, Ashmolean Museum, 1975: 111–17. A subsequent source is Christianne Desroches-Noblecourt and Charles Kuentz's *Le Petit Temple d'Abou Simbel: "Nofretari pour qui se lève le Dieu-Soleil."* The dedication of this valuable publication to Rameses II, Champollion, and UNESCO sums up its scope and intention. The study was published in two volumes by the Ministry of Culture, Centre de Documentation et d'Etude sur l'Ancienne Egypte (CEDEA), in collaboration with UNESCO in Cairo in 1968.

The first volume of this work includes thirty-three plans and drawings with an archaeological and epigraphic study of the pylon-shaped façade, the entrance, the court, vestibule, and sanctuary, followed by an interpretation of the role of the temple, notes, and bibliographic references. Illustrated with fine drawings throughout, the text in hieroglyphics and translation is accompanied by exhaustive historical and epigraphic documentation. The second volume reproduces 127 plates and photogrammetric reconstructions, plans, cross sections, and elevations of the temple. It also includes photographs taken at the beginning of this century before the construction of the Aswan High Dam as well as an aerial view of the temple dated 1959 (Pl. I). A 1:750 photogrammetric map of the respective positions of the two temples, the stela, and the rock drawings prepared by l'Institut Géographique National (IGN), Paris, appears at the end of the second volume. A number of the photogrammetric records of this volume have appeared in small scale in the various articles of Maurice Carbonnell and are cited below.

Notes

1. See Thausing and Goedicke (1971:31).
2. Other major sources of imagery for Nefertari are the Great Temple at Abu Simbel, the stela at Gebel el-Silsleleh, and the Luxor and Karnak temples.

Sources

A Common Trust: The Preservation of the Ancient Monuments of Nubia. UNESCO, 1960. French edition: *Un devoir de solidarité internationale*. (19, general view of the two

temples; 22, façade of the Small Temple; 23, Nefertari between Hathor and Isis)

Blackman, A. M. *Luxor and Its Temples*. Illustrated by Major Benton Fletcher. London, 1923. (65, 67; pls. x, xiv)

Bonneval, H. *Rapport sur les missions photogramétriques de l'I.G.N. en Nubie égyptienne. Missions d'octobre-novembre 1956, d'août-septembre 1960, de septembre-novembre 1961*. Paris, 1961.

_____. "Utilisation de la photogrammétrie pour les levés architecturaux: application au temple d'Abou Simbel." *Bulletin de la Section de Géographie du Comité des Travaux historiques et scientifiques* 71 (1958–59): 1–12.

Breasted, J. H. "The Age of Ramses II." In *The Cambridge Ancient History*. J. B. Bury et al., eds. Vol. 2. *The Egyptian and Hittite Empires to c. 1000 B.C.* Cambridge, 1940. (150, 159)

Carbonnell, M. "L'Importance de la photographie dans la campagne de sauvegarde des monuments de la Nubie." *Terre d'images*, No. 2 (March–April 1964): 168–83.

_____. *Mission photogramétrique en Nubie (September–November 1963)*. Paris, 1964.

_____. "Le Relevé photogramétrique des ensembles architecturaux." *Bulletin de la Société Française de Photogrammétrie*, No. 19 (July 1965): 91–120.

_____. "Les Relevés photogramétriques des monuments de Nubie." *Archeologia*, No. 3 (March–April 1965): 66–72.

Christophe, L.-A. *Abou-Simbel et l'épopée de sa découverte*. Brussels, 1965. (Frontispiece, in color, view of the site and the two temples)

_____. "Les Temples d'Abou-Simbel et la famille de Ramsès II." *Bulletin de l'Institut d'Egypte* 38 (1965): 107–30. (Pl. II, façade, the northern colossus of Nefertari)

Le Courrier (UNESCO). February 1960. (9, Nefertari between Hathor and Isis; 18, top of a Hathoric column; Nefertari offering flowers and sistrum; 19, façade; Ramses II offering flowers; 20–21, general views of the two temples; 27, northern half of the façade)

Curto, S. *Nubia, storia di una civiltà favolosa*. Novara, 1965. (Figs. 241–56)

Desroches-Noblecourt, Ch. “Le Petit Temple d’Abou Simbel et son message.” *Rotary Bulletin* (Cairo), No. 219 (June–July 1964): 26–33. (26, Nefertari between Hathor and Isis; 28, Nefertari before the cow Hathor in her boat; and behind Ramses massacring his enemies; 29, panorama of the two temples; 33, façade)

_____. “Temples de Nubie: Des trésors menacés.” *Art et Style* 58 (1960). (Fig. 43, façade; 44, photogrammetric renderings of gradation levels; 45, massacre of the northern enemies; 46, first Hathoric column of the southern row; 47, Nefertari between Hathor and Isis)

Desroches-Noblecourt, Ch., and Kuentz, Ch. *Le Petit Temple d’Abou-Simbel: “Nofretari pour qui se lève le Dieu-Soleil.”* 2 vols. Vol. 2, Plates. Centre de Documentation et d’Étude sur l’Ancienne Egypte, Mémoires. Cairo, 1968.

Drioton, E., ed. “Le Site et la signification des temples d’Abou Simbel.” *Nubie. Cahiers d’histoire égyptienne* x, 1967: 19–22.

Emery, W. *Egypt in Nubia*. London, 1965. (Pl. xxxi)

Freed, R. *Ramesses the Great*. Memphis, Tenn., 1987.

Gazzola, P., and Nawrath, A. *Rettung der Tempel nubiens*. ICCROM Monograph. Bern, 1962: 1–16.

Gerster, G. *Nubien, Goldland am Nil*. Zurich, 1964. (Pls. 68–69)

Gilbert, P. “L’Art d’Abou Simbel.” *Chronique d’Egypte* 35, No. 69–70 (1960): 27–46. (Figs. 7, 8)

The Great Pharaoh Ramses II and His Time. An Exhibition of Antiquities from the Egyptian Museum, Cairo. Palais de Civilisation, Montréal. June 1–September 29, 1985. (Nefertari, following §32)

Kitchen, K. A. *Pharaoh Triumphant: The Life and Times of Ramesses II*. Warminster, 1982.

Kuentz, Ch. “La Stèle de mariage de Ramses II.” *Annales du Service des Antiquités de l’Egypte* (ASAE) 25 (1925): 181–238.

Lalouette, C. *L’Empire des Ramsès*. Paris, 1985: 421–23.

Langdon, S., and Gardiner, A. H. “The Treaty of Alliance between Hattushili, king of the Hittites and the Pharaoh Ramesses II of Egypt.” *Journal of the Egyptian Antiquities Organization* 6 (1920): 184, 204–5.

Lefebvre, C. “Une Version abrégé de la Stèle du Mariage.” *ASAE* 25 (1925): 34–45.

MacQuitty, W. *Abu Simbel*. London, 1965. (14, 73 123, 126, 149, 159, 161)

_____. *Ramesses the Great: Master of the World*. New York, 1978.

Martini, R. H. “Comment sera sauvé Abou-Simbel.” *Le Courrier* (UNESCO). (December 1964): 11–16. (16, aerial view of the two temples)

Montet, P. *Everyday Life in Egypt in the Days of Ramesses the Great*. A. R. Maxwell-Hyslop and M. S. Drower, tr. London, 1958.

Nawrath, A. *Ägypten*. Bern, 1962. (90: 252, the three colossi of the northern section of the façade; 91, 92: 254, in color, the façade, southern and northern views)

Porter, B., and Moss, R. *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs and Paintings*. 7 vols. 1927–75. vii. *Nubia, the Desert and Outside Egypt*. Oxford, 1951: 111–17.

Ramsès le Grand. Galeries Nationales du Grand Palais (exhibition catalogue). Paris, 1976.

Redford, D. B. “The Earliest Years of Ramesses II, and the Building of the Ramesside Court at Luxor.” *Journal of Egyptian Antiquities* 57 (1971): 110–19.

Schmidt, J. D. *Ramesses II: A Chronological Structure for His Reign*. Baltimore and London, 1973. (23, 172–73)

Velikovskiy, I. *Ramses II and His Time*. Garden City, New York, 1978.

Wood, R., and Drower, M. S. *Egypt in Colour*. London, 1964. (Pl. 58, Nefertari between Hathor and Isis)

III. Scientific and Paintings Conservation Studies

Scientific and paintings conservation studies directly related to the wall paintings of the tomb of Nefertari, as well as a number of works of general scientific interest that have been cited in these studies, are listed below. As yet, no attempt has been made to characterize the collectivity of ancient Egyptian tomb paintings within their varied geographical, architectural, and environmental contexts from a scientific point of view. Nor has there been a critical survey of the different theories and methodologies that have been applied to date to confront the problems of deterioration, despite the undisputed recognition of the paintings' historical and aesthetic significance. The increasingly vital subject of site management is equally neglected in the literature—a lack that is all the more conspicuous considering the active interests of the Egyptian Antiquities Organization, UNESCO, ICCROM, and the international community of archaeologists, art historians, and conservation specialists in safeguarding Egyptian antiquities as a whole.

A valuable study that offsets the above-mentioned lacunae in a singularly important area is *Ancient Pigments in Wall Paintings of Egyptian Tombs and Temples: An Archaeometric Project*, published in 1986 by Ahmed El-Gorisy of Heidelberg's Max Planck Institut für Kernphysik. The study is based on two field trips funded by the Stiftung Volkswagenwerk in 1981 and 1982. It is a systematic survey of the variety of natural, synthetic, and semisynthetic pigments found in polychromic decorations in more than fifty tombs and twelve temples across Egypt—including the tomb of Nefertari—and the innovative technologies developed from the Old Kingdom to the New Kingdom for the manufacture and application of these pigments. The article was co-authored with H. Jaksch of Tracor Europa B.V. in Karlsdorf, M. Abdel Razek of the Egyptian Antiquities Organization (EAO) in Cairo, and K. L. Weiner of the Institut für Kristallographie und Mineralogie of the University of Munich, and includes a brief review of past contributions to the field.

Wall Paintings of the Tomb of Nefertari: Scientific Studies for their Conservation, First Progress Report, published in July 1987 as part of the joint project of the Egyptian Antiquities Organization (EAO) and the Getty Conservation Institute (GCI), is the main source for an understanding of the biological, chemical, and physical characteristics of the exquisite and extremely endangered

paintings in this particular tomb. Individual contributions to the volume have been listed separately below. A more recent overview of the subject was contributed by John K. McDonald in the 1992 exhibition catalogue *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings*. This essay is aimed at the general reader and surveys the EAO-GCI conservation project from inception to completion.

Unpublished topographic and drainage pattern maps of the Valley of the Queens may also be cited here, as they comprise indispensable tools for defining the scope of deterioration and site protection problems of the tomb of Nefertari. A topographic map of the Theban necropolis was produced in 1981 during the fourth season of a Theban mapping project undertaken by the University of California, Berkeley. The work was directed by Kent R. Weeks, former professor of Egyptology at the University of California at Berkeley, and current chairman of the Department of Egyptology at the American University of Cairo (see Weeks 1981).

In February and March of 1987, Robert Cameron of R. E. Cameron and Associates, Inc.—a Massachusetts-based engineering-survey company—undertook a surveying project in the Valley of the Queens under the direction of Farouk El-Baz, director of the Remote Sensing Center at Boston University. The project was funded by Earthwatch and equipped with surveying instruments on loan from the Topcon Instrument Corporation of America and the Carl Heinrich Company (see Cherrington 1987). Because of the lack of adequate aerial photographs required to cover the proposed 500-acre study area, Cameron decided instead to use ground survey methods to update a 1:2000 stereo photogrammetric survey produced in 1969 by the Centre de Photogrammétrie Architecturale et Archéologique of the Institut Géographique National de Paris (IGN). The 1969 survey was based on aerial photographs taken in 1964. A detailed topographic survey locating the tomb entrances and some of the lower areas was thus produced (see Wissmuller and Gonzalez 1989). Swiss Air Photo later synthesized these data, and a topographic map of the Valley of the Queens was completed in 1988.

When the Joint EAO-GCI Nefertari Conservation Project was launched in 1986, it became necessary to prepare a drainage pattern map of the Valley of the Queens. The project had access to a set of Egyptian Survey Organization base maps prepared by a British team in 1926, as well as the Berkeley map of the Theban necropolis, both

of which proved inadequate for the undertaking. Dr. Farouk El-Baz was at this time entrusted with the task of using advance technologies to map the region in the immediate vicinity of the tomb of Nefertari. The objective was to determine the drainage pattern and develop a hydrologic model of the terrain, and to locate areas of the walls in the tomb that needed emergency treatment. The results and recommendations of the study were published as a monograph in 1986 and appeared in an edited version in the *First Progress Report* (see El-Baz 1987). The map itself was completed in 1989 and, together with the Swiss Air Photo topographic map mentioned above, is accessible through Dr. El-Baz.

More recently, Christian Leblanc, director of the Unit of Associated Research (URA 1064) at the National Center for Scientific Research in France (CNRS), has reproduced a topographic map of the Valley of the Queens, prepared in 1988 by Yves Laurent, that also includes the tomb locations as well (page 18, this volume). The map first appeared at the end of chapter 1 in volume one of Leblanc's *Ta Set Neferou: une nécropole de Thebes-ouest et son histoire*, published by Dâr al-Kutub in Cairo in July 1989 (see Section I of this article). It derives from the IGN stereophotogrammetric survey mentioned above. Christian Leblanc is currently working jointly with the EAO Documentation Center (CEDEA) on a project to restore the Valley of the Queens to its original pharaonic level. The project has also prepared an as-yet-unpublished map of the area that reproduces the plans of the tombs to scale.

Sources

Ammar, M. S., Barakat, K., Ghanem, E. H., and El-Deeb, A. A. "Microflora Investigations." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 58–63.

Arai, H. "Biological Investigations." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*.

M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 54–63.

_____. "The Environmental Analysis of Archaeological Sites." *Trends in Analytical Chemistry* 9, No. 7 (August 1990): 215 ff.

_____. "On Microorganisms in the Tomb of Nefertari." *Science for Conservation*, No. 27 (1988): 19–20.

Arosio, R., and Nicola, G. L. "Ricerca chimica nella pratica del restauro: il caso della 'Madonna della Consolata' di Torino." In *L'Impresa del restauro: materiali delle Giornate di studio sul tema "Artigianato e ricerca scientifica nel restauro d'arte."* Aramengo Restoration Laboratory Report, January 12–17, 1983. Bologna, 1985: 93–100.

Barbieri, M., Calderoni, G., Cortesi, C., and Fornaseri, M. "Huntite, a Mineral Used in Antiquity." *Archaeometry* 16, No. 1 (1974): 211–20.

Bayer, G., and Wiedemann, H. G. "Ägyptisch Blau—ein synthetisches Pigment des Altertums wissenschaftlich betrachtet." *Sandoz Bulletin* 40 (1976): 20–39.

El-Baz, F. *Egypt as Seen by Landsat*. Cairo, 1979.

_____. "Geoarchaeologists Use Remote Sensing Tools to Study Ancient Life, Landforms." *Geotime* 35, No. 7 (July 1990): 16–18.

_____. *Geographic and Geologic Setting of the Tomb of Nefertari, Egypt*. Boston University Center for Remote Sensing. Technical Paper No. 1, 1986.

_____. "Geographic and Geologic Setting." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 46–52.

_____. "Remote Sensing and Archaeology." In *1991 Yearbook of Science and the Future. Encyclopaedia Britannica*. Chicago, Illinois, 1990: 144–61.

_____. "Remote Sensing in Egyptology." *Third World Academy of Sciences Newsletter*, No. 8, August 1988. International Centre for Theoretical Physics. Trieste, Italy, 1988: 7–9.

_____. "Remote Sensing of the Tomb of Nefertari." (Abstract.) *The Society for Imaging Science and Technology. SPSE 42nd Annual Meeting*. Boston, Massachusetts, 1989: 121.

El-Baz, F., Koch, M., Mojszis, S., and Toth, E. "Hydrologic Modeling of the Tomb of Nefertari, Luxor, Egypt." *28th International Geological Congress. 9–19 July, 1989. Washington, D.C. Vol. 1. Abstracts*, 1989: 442–43.

Berry, L. G., et al., eds. *Powder Diffraction File: Joint Commit-*

tee on Powder Diffraction Standards. Philadelphia, 1982.

Billard, T. C., and Burns, G. "Solution of the continuity equation at Karnak." *Nature* 285, No. 5767 (26 June 1980): 653-55.

Billmeyer, Jr., F. W., and Saltzman, M. *Principles of Color Technology*. 2d ed. New York, 1981.

Brochwicz, Z. "The Structure of Mural Paintings in the Tomb of Queen Nefertari." In *The Tomb of Queen Nefertari: Problems of Conserving Wall Paintings*. Conservator's Information Center Monograph. Warsaw: ICCROM, 1973: 16-36.

Burns, G., and Wilson-Yang, K. M. *The Tomb of Nefertari, Valley of the Queens and Its Conservation Problems*. Preliminary Report, Archaeometric Laboratory. Toronto, 1981.

Burns, G., Wilson-Yang, K. M., and Smeaton J. E. "Archaeological sites as physiochemical systems: The Tomb of Nefertari, Egypt." In *Archaeological Chemistry IV. Advances in Chemistry Series No. 220*. Washington, D.C., 1988: 289-310.

Cherrington, M. "Paintings in Peril: Volunteers Search for the Source of Water Damaging Nefertari's Tomb." *Earthwatch* 7, No. 2 (December 1987): 16-22.

Corfield, M. (Review.) *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari: Scientific Studies for their Conservation*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987. *Conservation*

News, No. 41 (March 1990): 34-36.

Corzo, M. A. "Project Background." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari: Scientific Studies for their Conservation. First Progress Report, July 1987*. Cairo and Century City, Calif., 1987: 41-43.

Curtis, G., and Rutherford, J. "Expansive Shale Damage, Theban Royal Tombs, Egypt." In *Proceedings of the 10th International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering*. Vol. 3. Stockholm, 1981: 71-74.

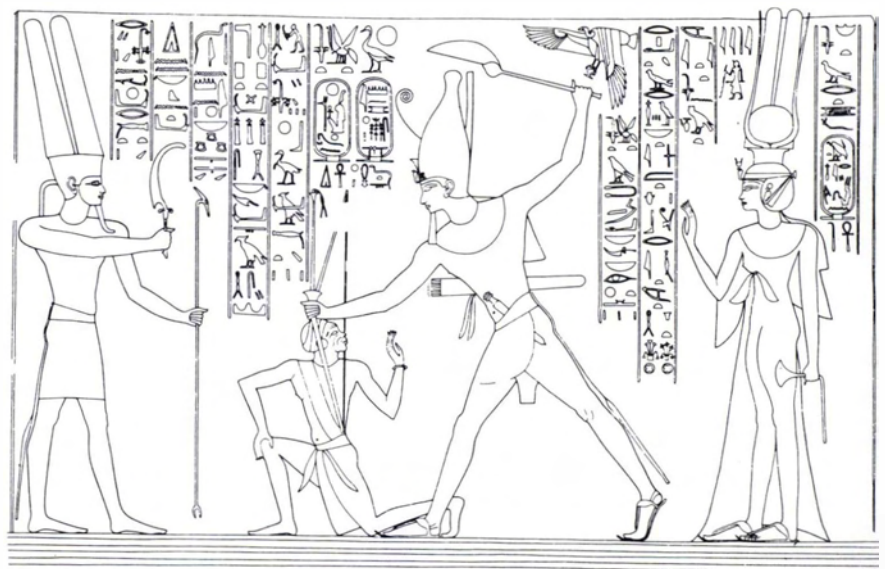
Deer, W. A., Howie, R. A., and Zussman, J. *An Introduction to the Rock Forming Minerals*. London, 1976.

Delbourgo, S. "Application of the Electron Microprobe to the Study of Some Italian Paintings of the Fourteenth to the Sixteenth Century." *Conservation and Restoration of Pictorial Art*. N. Brommelle and P. Smith, eds. London, 1976.

Domaslowski, W., and Michalowski, A. "The Conservation of Mural Paintings in the Tomb of Queen Nefertari." In *The Tomb of Queen Nefertari: Problems of Conserving Wall Paintings*. Conservator's Information Center Monograph. Warsaw: ICCROM, 1973: 45-59.

_____. "The Properties of Plaster and Rock." In *The Tomb of Queen Nefertari: Problems of Conserving Wall Paintings*. Conservator's Information Center Monograph. Warsaw: ICCROM, 1973: 37-44.

FIGURE 2. NEFERTARI'S EXCEPTIONAL POLITICAL STATUS IS INDICATED BY THIS RELIEF CARVING INSIDE THE SMALL TEMPLE AT ABU SIMBEL. SHE STANDS BEHIND RAMESES II IN A SCENE SHOWING THE RITUAL SLAUGHTER OF A NUBIAN CAPTIVE BEFORE THE GOD AMON. THIS DRAWING (AND FIG. 3) FROM HERMANN MÜLLER-KARPE (1985).



- Dondelinger, E. *Der jenseitsweg der Nofretari*. Graz, 1973.
- Esmael, F. A. "Microclimatic Conditions." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 64–68.
- _____. *The Tomb of Queen Nefertari: An Overview*. Preliminary Report to the Egyptian Antiquities Organization—Getty Conservation Institute Joint Working Group. Cairo, 1986.
- El-Etr, H. A., Moustafa, A. R., and El-Baz, F. "Photolineaments in the ASTP Stereostrip of the Western Desert of Egypt." *Apollo-Soyuz Test Project Summary Science Report*. Vol. 2. *Earth Observation and Photography*. F. El-Baz and D. M. Warner, eds. NASA SP-412, 1979: 97–105.
- Gauri, K. L. "The Deterioration of Ancient Stone Structures in Egypt." In *Prospection et Sauvegarde des Antiquités de l'Égypte*. Cairo, 1981: 13–18.
- Goldstein, J. I. et al. *Scanning Electron Microscopy and X-ray Microanalysis*. New York and London, 1981.
- El-Goresy, A. et al. *Ancient Pigments in Wall Paintings of Egyptian Tombs and Temples: An Archaeometric Project*. Heidelberg, 1986.
- Iskandar, Z. "Some Restoration Problems in Egypt and Their Treatment." In *Recent Advances in Science and Technology of Materials*. Vol. 3. A. Bishay, ed. New York, 1974: 1–8.
- Jaksch, H. *Farbpigmente aus Wandmalereien altägyptischer Gräber und Tempel: Technologien der Herstellung und mögliche Herkunftsbeziehungen*. Dissertation, University of Heidelberg, 1985.
- Jaksch, H., et al. "Egyptian Blue—Cuprorivaite: A Window to Ancient Egyptian Technology." *Naturwissenschaften* 70, No. 11 (1983): 525–35.
- Kadry, A., and Esmael, F. A. "Previous Endeavors." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 35–38.
- Leblanc, C. (see Section I)
- Litvan, G. G. "Phase Transitions of Adsorbates: V. Aqueous Sodium Chloride Solutions Adsorbed on Porous Silica Glass." *J. Colloid and Interface Science* 45 (1973): 154–69.
- Lucas, A., and Harris, J. R. *Ancient Egyptian Materials and Industries*. 4th ed. London, 1962.
- McDonald, J. K. "The Conservation of the Wall Paintings." In *In the Tomb of Nefertari: Conservation of the Wall Paintings*. Santa Monica, Calif., 1992: 12–35.
- Michalowski, A., ed. *The Tomb of Nefertari: Problems of Conserving Wall Paintings*. Conservator's Information Center. Working Group of the State Ateliers for the Preservation of Historical Property. S. Rakowski, tr. Warsaw: ICCROM, 1973.
- Montoto, M. "Nondestructive Testing." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 106–110.
- Mora, P., Mora, L., D'Alessandro, L., and Capriotti, G. "Condition Survey." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 112–23.
- Mora, P., Mora, L., and Phillipot, P. *Conservation of Wall Paintings*. London, 1984.
- Mora, P., Mora, L., and Porta, E. "Conservation et restauration de la tombe de Néfertari dans la Vallée des Reines." In *Proceedings, ICOM Committee for Conservation, 9th triennial meeting, Dresden, German Democratic Republic, 26–31 August 1990*. Preprints. K. Grimstad, ed. (1990): 518–23.
- Mora, P., Torraca, G., Schwartzbaum, P., and Smith, E. *Luxor West Bank Visitor Management Study: Possible Impact of Increased Tourist Numbers on the Tombs of the West Bank at Luxor*. ICCROM Mission Report, November 1981.
- Moukhtar, G. "Archaeology." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 25–33.
- Nicolini, L., and Santini, M. "Contributo allo studio dello smalto blu egiziano." *Bollettino dell'Istituto Centrale del Restauro*, No. 34–35: 1958–70.
- Noll, W., and Hangst, K. "Grün- und Blaupigmente der Antike." *N. Jahrb. Min. Mh.*, H.12 (1975): 529–40.

- Noll, W. and Hangst, K. "Zur Kenntnis der altägyptischen Blaupigmente." *N. Jahrb. Min. Mh., H. 5* (1975): 209–14.
- _____. "Zur Kenntnis altägyptischer Pigmente und Bindemittel." *N. Jahrb. Min. Mh., H. 9* (1981): 416–32.
- Pabst, A. "Structure of Some Tetragonal Sheet Silicates." *Acta Crystallographica* 12 (1959): 733–39.
- Palet, A., and Porta, E. *Análisis químico de los pigmentos y aglutinantes empleados en las pinturas murales de la tumba de Nefertari*. VIII Congrès de Conservació de Béns Culturals. València 20–23 September 1990. ICOM Report.
- Plenderleith, H. J. *United Arab Republic Conservation Problems: April 1970*. UNESCO Report, Section II, Serial No. 1914/BMS.RD/CLT. Paris: ICCROM, 1970.
- Plenderleith, H. J., Mora, P., Torraca, G., and de Guichen, G. *Conservation Problems: April 1970*. UNESCO Monograph. ICCROM No. 17821. Paris, 1970.
- _____. *Conservation Problems in Egypt*. ICCROM No. 17820. Rome, 1970.
- Pokinska, M., and Soeib, A. S. "Identification of Medium Used in Polychrome Reliefs in Ancient Egyptian Limestone Tomb Dating from the Nineteenth Dynasty /1350–1200 B.C./ at Saqqara." In *Proceedings, 6th International Congress on Deterioration and Conservation of Stone*. Nicholas Copernicus University, Institute of Conservation and Restoration of Cultural Property. Torun, Poland, September, 1988.
- Porta, E. "La Metodologia de estudios climáticos en cuevas con Arte Rupestre aplicada a tumbas egipcias: Tumba de Nefertari." In *Actes. Journées Internationales d'étude sur la conservation de l'art rupestre: Dordogne-Périgord (France), 20–23 août 1990*. Périgueux, 1990: 51–55.
- Preusser, F. "First Report on Analyses of Samples." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 82–93.
- _____. "Scientific and Technical Examination of the Tomb of Queen Nefertari at Thebes." In *The Conservation of Wall Paintings. Proceedings of a symposium organized by the Courtauld Institute of Art and the Getty Conservation Institute, London, July 13–16, 1987*. S. Cather, ed. Marina del Rey, Calif., 1991: 1–12.
- Preusser, F., and Schilling, M. "Color Measurements." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 70–81.
- Riederer, J. "Recently Identified Egyptian Pigments." *Archaeometry* 16, No. 1 (1974): 102–9.
- Saleh, A.-S.; "Pigments, Plaster and Salts Analyses." In *Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. First Progress Report, July 1987*. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987: 94–105.
- _____. *The Tomb of Nefertari, Deterioration Phenomena, Factors and Treatment Techniques*. Unpublished Cairo University Report, July 1980. In Arabic.
- _____. *Treatment and Restoration of Mural Paintings*. Course readings for third-year students. Department of Conservation, Cairo University, 1981–87.
- Saleh, A. S., Iskandar, Z., El-Masry, A., and Helmi, F. M. "Some Ancient Egyptian Pigments." In *Recent Advances in Science and Technology of Materials*. A. Bishai, ed. Vol. 3. New York and London, 1974: 14–155.
- Shedid, A.-G. "Das Grab der Königen Nefertari: Zur Konservierung von alt-ägyptischen Wandmalereien." *Restaura* 4 (October 1990): 266–73.
- Simon, F. T., and Goodwin, W. J. "Rapid Graphical Computation of Small Color Differences, Union Carbide." *American Dyestuff Reporter* 47 (1958): 105.
- Smeaton, J. E., and Burns, G. "The physicochemistry of the Tomb of Nefertari, Egypt." In *Materials Issues in Art and Archaeology*. Materials Research Society Symposia Proceedings, No. 123, 1988: 299–304.
- Stanley Price, N. P. "Preventive Measures During Excavation and Site Protection: A Review of the ICCROM/University of Ghent Conference, November, 1985." In *In Situ Archaeological Conservation*. Instituto Nacional de Antropología e Historia de México and the Getty Conservation Institute, Century City, Calif., 1987: 11–21.
- Stoppelaëre, A. "Dégradations et restaurations des peintures murales égyptiennes." In *Annales du Service des Antiquités de l'Égypte* 40 (1940): 941–50. (Pls. cxlvi, cxxxvii, cxxxviii, cxxxix, cxli, cxlii)

FIGURE 3. NEFERTARI PARTICIPATES IN A RITUAL BEFORE THE GODDESS HATHOR IN EQUAL CAPACITY AS HER HUSBAND, RAMESSES II. THE SCENE INDICATES HER EXCEPTIONAL RANK IN RELIGIOUS AFFAIRS. DRAWING OF A RELIEF IN THE SMALL TEMPLE AT ABUSIMBEL.



Thomson, G., Albin, F., and Rivière, G.-H. "Climate Control in Museums in the United Arab Republic." In *Développement des musées: avril-mai 1969*. UNESCO Report No. 1650/BMS/RD/CLT. Paris: ICCROM, 1969.

Tite, M. S., Bimson, B., and Meeks, N. D. "Technological Characterisation of Egyptian Blue." *Revue d'Archéométrie. Symposium for Archaeometry, Paris 26-29 March 1980*. Vol. III. Paris, 1988.

Torraca, G. "Environmental Protection of Mural Paintings in Caves." *International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property: Conservation and Restoration of Mural Paintings. I. Tokyo, Japan, November 17-21, 1983*. Tokyo, 1984.

_____. *ICCROM Mission to the Tomb of Queen Nefertari, February, 1978: Conclusions of the Report*. International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property Report No. 35, GT/EA. Rome, 1978.

Ulrich, D. *Ägyptisch Blau: Bildungsbedingungen und Rekonstruktionsversuch der antiken Herstellungstechnik*. MSc. thesis, Freie Universität Berlin, 1979.

Vouvé, J., Brunet, J., Vidal, P., and Marsal, J. "Les Oeuvres rupestres de Lascaux (Montignac, France): Maintien des conditions de conservation." *Studies in Conservation* 28 (1983): 107-16.

Wall Paintings of the Tomb of Nefertari. Scientific Studies for their Conservation. First Progress Report, July 1987. A joint project of the Egyptian Antiquities Organization and the Getty Conservation Institute. M. A. Corzo, ed. Cairo and Century City, Calif., 1987.

Weeks, K. R. *The Berkeley Map of the Theban Necropolis: Report of the Fourth Season*. Berkeley, 1981.

Wilson-Yang, K. M., Billard, T. C., and Burns, G. "Chemistry and Physics in the Tomb of Nefertari." Toronto Univer-

sity Report, 1977-81. *J. Soc. Stud. Egyptian Antiquities* 12 (1982): 9-11.

Wilson-Yang, K. M., and Burns, G. "The Stability of the Tomb of Nefertari 1904-1987." *Studies in Conservation* 34, No. 4 (November 1989): 153-70.

Wissmuller, D. A., and Gonzalez, I. "The Luxor, Egypt Expedition—Queen Nefertari Has Visitors." *Point of Beginning* 14, No. 5 (June-July 1989): 10-22.

Wojtuniak-Struzynska, J. et al. "The Problem of the Conservation of the Mural Paintings in the Tomb of Queen Nefertari, Western Thebes, Egypt." In *The Tomb of Queen Nefertari: Problems of Conserving Wall Paintings*. Conservator's Information Center Monograph. Warsaw: ICCROM, 1973: 7-15.

Yehia, M. A. *Some Aspects of the Structural Geology and Stratigraphy of Selected Parts of the Nile Basin of Upper Egypt*. Ph.D. dissertation. Ain Shams University. Cairo, 1973.

Author Index

- | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|---------------------------|---------|---------------------|---------|--------------------------|-------------|
| Adzigian, J. | 129 | Desroches-Noblecourt, Ch. | 129,133 | Lefebvre, C. | 129,133 | Saltzman, M. | 136 |
| Albini, F. | 139 | Domaslowski, W. | 136 | Lhote, A. | 129 | Santini, M. | 137 |
| Ammar, M. S. | 135 | Donadoni Roveri, A.M. | 128 | Litvan, G. G. | 137 | Sauneron, S. | 130 |
| Arai, H. | 135 | Donadoni, S. | 128 | Lucas, A. | 137 | Schiaparelli, E. | 130 |
| Arosio, R. | 135 | Dondelinger, E. | 128,137 | Mace, A. C. | 129 | Schilling, M. | 138 |
| Badawy, A. | 127 | Drioton, E. | 128,133 | Machold, H. | 129 | Schmidt, J. D. | 133 |
| Baedeker, K. | 127 | Drower, S. | 131,133 | MacQuitty, W. | 129,133 | Schott, S. | 128 |
| Baikie, J. | 127 | El-Masry, A. | 138 | Maher-Taha, M. | 129 | Schwartzbaum, P. | 137 |
| Baines, J. | 127 | El-Baz, F. | 135,137 | Marro, G. | 129 | Severin, T. | 130 |
| Ballerini, F. | 127 | El-Deeb, A. A. | 135 | Marsal, J. | 139 | Shedid, A.-G. | 130,138 |
| Barakat, K. | 135 | El-Etr, H. A. | 137 | Martini, R. H. | 133 | Simon, F.T. | 138 |
| Barbieri, M. | 135 | El-Goesy, A. | 137 | Marwan, N. Z. | 129 | Smeaton, J. E. | 136,138 |
| Basch, M. A. | 127 | Emery, W. | 133 | McDonald, J. K. | 137 | Smith, E. | 137 |
| Baud, M. | 127 | Erichsen, W. | 128 | Meeks, N. D. | 139 | Smith, W. S. | 130,131 |
| Bayer, G. | 135 | Esmael, F. A. | 137 | Mekhitarian, A. | 129,130 | Soeib, A. S. | 138 |
| Bénédite, G. A. | 127 | Farina, G. | 128 | Michalowski, A. | 136,137 | Stanley Price, N. P. | 138 |
| Berry, L. G. | 135 | Faulkner, R. O. | 128 | Mojzsis, S. | 135 | Steindorff, G. | 131 |
| Bianchi, R. S. | 127 | Fornaseri, M. | 135 | Mond, R. | 130 | Stoppelaëre, A. | 138 |
| Billard, J. B. | 127 | Foucart, G. | 129 | Montet, P. | 133 | Thausing, G. | 131 |
| Billard, T. C. | 136,139 | Freed, R. | 133 | Montoto, M. | 137 | Thomas, E. | 131 |
| Billmeyer, Jr., F. W. | 136 | Gaballa, G.-A. | 129 | Mora, L. | 137 | Thomson, G. | 139 |
| Bimson, B. | 139 | Gardiner, A. H. | 133 | Mora, P. | 137,138 | Tite, M.S. | 139 |
| Birch, M. | 128 | Gauri, K. L. | 137 | Moriarty, D. | 130 | Torraca, G. | 137,138,139 |
| Blackman, A. M. | 132 | Gazzola, P. | 133 | Moss, R. | 130,133 | Toth, E. | 135 |
| Bonneval, H. | 132 | Gerster, G. | 133 | Moukhtar, G. | 137 | Ulrich, D. | 139 |
| Botti, G. | 128 | Ghanem, E. H. | 135 | Moustafa, A. R. | 137 | Valbelle, D. | 131 |
| Breasted, J. H. | 132 | Gilbert, P. | 133 | Müller-Karpe, H. | 130 | Vandier, J. | 131 |
| Brochwicz, Z. | 136 | Gitton, M. | 129 | Nawrath, A. | 130,133 | Velikovskiy, I. | 133 |
| Brunet, J. | 139 | Goedicke, H. | 131 | Nicola, G. L. | 135 | Vidal, P. | 139 |
| Burns, G. | 136,138,139 | Goldicke, H. | 131 | Nicolini, L. | 137 | Vouvé, J. | 139 |
| Burton, H. | 128 | Goldstein, J. I. | 137 | Noerdlinger, H. S. | 130 | Weeks, K. R. | 139 |
| Caffery, J. | 128 | Gonzalez, I. | 139 | Noll, W. | 137,138 | Weigall, A. | 131 |
| Calderoni, G. | 135 | Goodwin, W. J. | 138 | Otto, E. | 129 | Werbrouck, M. | 128 |
| Campbell, C. | 128 | Guichen, G. de | 138 | Pabst, A. | 138 | Wiedemann, H. G. | 135 |
| Capart, J. | 128 | Habachi, H. | 129 | Palet, A. | 138 | Wildung, D. | 131 |
| Capriotti, G. | 137 | Hangst, K. | 137,138 | Peet, T. E. | 128 | Wilkinson, C. K. | 131 |
| Carbognell, M. | 132 | Hari, R. | 129 | Phillipot, P. | 137 | Wilson-Yang, K. M. | 136,139 |
| Černý, J. | 128 | Harris, J. R. | 137 | Piankoff, A. | 130 | Wimmer, H. | 131 |
| Carotti, G. | 128 | Helck, W. | 129 | Pijoán, J. | 130 | Winkler, H. A. | 131 |
| Champdor, A. | 128 | Helmi, F. M. | 138 | Plenderleith, H. J. | 138 | Winlock, H. E. | 131 |
| Cherrington, M. | 136 | Hirmer, M. | 129 | Poksinska, M. | 138 | Wissmuller, D. A. | 139 |
| Christophe, L.-A. | 132 | Hobbs, A. H. | 129 | Porta, E. | 137,138 | Wojtuniak-Struzynska, J. | 139 |
| Corfield, M. | 136 | Howie, R. A. | 136 | Porter, B. | 130,133 | Wolf, W. | 131 |
| Cortesi, C. | 135 | Iskandar, Z. | 137,138 | Posener, G. | 130 | Wood, R. | 131,133 |
| Corzo, M. A. | 136 | Jaksch, H. | 137 | Preusser, F. | 138 | Yehia, M. A. | 139 |
| Curtis, G. | 136 | Janssen, J. J. | 129 | Price, W. | 130 | Yoyotte, J. | 130 |
| Curto, S. | 128,133 | Kadry, A. | 137 | Rachewiltz, B. de | 130 | Zussman, J. | 136 |
| D'Alessandro, L. | 137 | Kitchen, K. A. | 133 | Redford, D. B. | 133 | | |
| Davies, Nina M. | 128 | Klebs, L. | 129 | Riederer, J. | 138 | | |
| Davies, Norman de Garis | 128 | Koch, M. | 135 | Riesterer, P. P. | 131 | | |
| Deer, W. A. | 136 | Kuentz, Ch. | 133 | Rivière, G.-H. | 139 | | |
| Delbourgo, S. | 136 | Lalouette, C. | 133 | Robins, G. | 130 | | |
| | | Langdon, S. | 133 | Romano, J. F. | 130 | | |
| | | Lange, K. | 129 | Romer, J. | 130 | | |
| | | Lawton, J. | 129 | Rutherford, J. | 136 | | |
| | | Leblanc, C. | 129 | Saleh, A.-S. | 138 | | |

النصف الى ٢ أقداح من الماء . هذه الرطوبة تشجع تكاثر العفونة ونمو البكتيريا كما أنها أيضا تنشط الملح المحتظر ليبدأ ثانية عملية البلورة التحطيمية والتي لا تصمد أمامها الأعمال الفنية والثروات الحضارية .

ان مقبرة نفرتاري كانت قد صممت لتستمر ليس فقط لثلاثة آلاف عام ونصف بل ابد الزمان . ومع انها استطاعت ان تستمر الى الوقت الحاضر لكن كينونتها لم تنجو من الأضرار . لقد سرقت طرائفها، تأكلتها الأملاح، دمرت (ولو دون سوء قصد) منذ اكتشاف سكاياباريللي، كما انها كانت عانت الكثير من الاهانات . ولكن مع هذا استمرت المقبرة ومعها جوهر جمالها الساحر الذي بقي مثلما هو . وبالتأكيد، الآن فهو واجب جليل، اختبار لرادتنا، مهارتنا، ومسؤوليتنا المشتركة لضمان، وبكل الوسائل المتاحة، ان تدميرا جديدا لا يحدث .

مصدر المواد لدراسة الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري

مهستي افشار

هذه البيبليوغرافيا قد صممت كبحث مساعد لدراسة الرسوم الجدارية في نفرتاري، مقبرة ٦٦ في وادي الملوك في غرب الطيبة في مصر . ان مصدر المواد مجزأ إلى ثلاثة أقسام : (١) دراسات عامة عن تاريخ مصر القديم، عن الفن، عن الاثریات، ومع تركيز خاص على السلالة الملكية التاسعة عشرة، (٢) قائمة مختارة من الأعمال المرتبطة بالمعبد الصخري الصغير في ابو سمبل والذي اهداه رمسيس الثاني للالهة هاتور والملكة المنافسة نفرتاري، (٣) دراسات الصيانة المبنية على جانبها العلمي والرسوم المتعلقة بالرسوم الجدارية في معبد نفرتاري . يسبق كل فصل بيبليوغرافيا دليل للقارئ عن المصادر الرئيسة المتضمنة في هذا الجزء . تعقب البيبليوغرافيا فهرس بأسماء المؤلفين .

الرطوبة النسبية على طول المدار كانت في الشتاء مشابهة جدا لنظيراتها الناتجة من نسب التغيرات الجوية. وهذا يشير ان التهوية الطبيعية هي الأساس في ميكانيكية اخراج الرطوبة من المقبرة.

ان المشروع المشترك لمعهد جيئي للصيانة والترميم وهيئة الآثار المصرية والذي امتد سنين ستة في مقبرة نفررتاري قد انجز الآن. لقد كان هذا المشروع دولياً، متعدد الاختصاصات، وضم التحليل العلمي، التوثيق، والمراقبة لهذا الموقع العظيم. من ناحية علم الصيانة، فانه كان دون شك نجاحاً فائقاً بسبب محافظته على اصالة الرسوم الجدارية وعدم استعمال الألوان او المواد الأخرى في سطوحها. ان حملات العمل الميدانية ناهزت خمسمائة يوم في المقبرة ناهيك عن الساعات العديدة في التحليل المعلمي، التسجيل الصوري للوثائق، اختبار المواد، المناقشات المكثفة، تدريب الصائنين، التنسيق، وتخطيط وسائل النقل. نعتقد ان هذا المشروع هو نموذج مثالي بسبب جهوده المشتركة ونتائجه ونأمل انه سوف يكون عاملاً مساعداً في وضع معيار للمستقبل.

كما هو الحال مع كل التدخلات العلاجية فان التشخيص الشامل لأسباب التدهور لا بد منه قبل البدء في اتخاذ القرارات حول تشخيص العلاج. في حالة مقبرة نفررتاري، تيقن المراقبون وفي وقت مبكر ان التدهور كان قد حدث بسبب طبيعة الملوحة داخل صخرة الام التي فيها حفرت المقبرة. ان بذور التلف كانت قد زرعت منذ القدم، حينما استعمل العمال الفرعونيين الجبس الطيني الرطب في الجدران المنحوتة الجاهزة للرسامين. لقد فعلت الرطوبة فعلها على جدران المقبرة عن طريق امتصاص الملح من الصخر الى الجبس حيث تجمع على شكل بلورات فوق وتحت الجبس محدثاً تشويهاً في الرسوم الجدارية. عبر الاثنتين وثلاثين قرناً وأكثر تواترت العملية البطيئة والمستعصية لتبلور الملح بازدياد الرطوبة داخل المقبرة، هذه الزيادة التي كانت تتأكد غالباً في أعقاب العواصف الصحراوية النادرة والجارفة، في مثل هذه المناسبات فان الرطوبة الناجمة عن ماء المطر الجاثم فوق الأرض تخللت طبقات الملح المتراكمة في صخرة الام، ومن ثم تخرت داخل المقبرة تاركة راسباً ضخماً من الملح فوق الجبس الهش. في الظلام وعبر آلاف من السنين استمرت عملية التلف دون منازع. الآن وحيث ان اختبار الرسوم قد تم فانه من الجلي ان مستقبل بقاء هذه الأعمال الفنية الرائعة، والتي تعبر عن سكيننة انتقال الحياة من خلال الموت، مرتبطة بالأرض نفسها، وهذا يعني ايضاً ارتباطها بالسيطرة على الرطوبة داخل اروقة المقبرة.

لقد جذبت مصر القديمة دائماً العلماء والمسافرين والسواح الى صحارى النيل. اليوم واكثر من قبل فان مواكب السياحة تنقل الزائرين الى مواقع مصر القديمة وباعداد متزايدة. هذه الظاهرة، وليدة النقل الجوي، ازدهرت في العقود الأخيرة. في كل مكان قد غدا نسج الموروث الحضاري للعلم تحت الحصار. في العهود الغابرة سبب المناخ والتغيرات الطبيعية العنيفة الهائلة كوارث مفاجئة وبطيئة. الآن، يتفاقم التدهور نتيجة السياحة الجامحة، التلوث الجوي، التخريب المتعمد، والسرقات غالباً. وهذه كلها تقف حائلاً أمام الاستمرار الطويل لهذه الأعمال الفنية والأثرية والميراث القديم للحضارات.

الزائرون للمواقع والجوانب الأثرية حين يطأون الجدران القديمة بأقدامهم وحينما يتلمسون بأصابعهم الصخور فانهم لا يفكرون إلا نادراً بان حركاتهم هذه التي تتكرر ملايين المرات كل عام تخفف وتشوه الجوهريات التي جذبتهم الى ذلك الموقع في تخوم المقبرة الصخرية المنحوتة هناك. بالاضافة الى التآكل نتيجة احتكاك الاقدام بالسطوح والأيادي بالرسوم الهشة، الرطوبة الناجمة عن عملية الزفير والتي تتراوح ما بين ١٠٠ و ٤٠٠ مليلتر في كل ساعة للشخص الواحد او ما يعادل

مختلف للأصباغ المركبة (الأزرق المصري والأخضر المصري) أو جراء خليط مختلف للرسوم فإنه لا يمكن الاجابة عليه في الحاضر.
في النهاية ان تقرير الألوان يجهز القاعدة للتقديرات المستقبلية فيما اذا طرأت أية تغييرات في الألوان نتيجة تأثير الزوار أو أية تأثيرات بيئية أخرى بعد علاج وفتح المقبرة لهم.

سجل الصور الوثائقي للرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري

مهستي افشار

من حسن الحظ، ثمة صور تاريخية لمقبرة نفرتاري وهي متاحة للصائن الذي لابد ان يدعم عمله بمعرفة شاملة للتاريخ الطبيعي للموقع. هذا الفصل يجهز احصاءاً زمنياً للسجل التصويري للمقبرة مبتدئاً بتلك الصور التي التقطها ارنستو سكياباريللي في عام ١٩٠٤ حين اكتشف الموقع. كل مجموعة من الصور تصاحبها المعلومات التالية: التاريخ، عدد الصور، الحالة المتاحة مثل الموقع الحاضر مع ارقام مصادر الأرشيف، أو اسم وتاريخ الطبع حيث من الممكن ان البعض أو جميع الصور قد طبعت، العملية المستعملة ووضعية صيانة الوثائق، والوصف العام لمحتوى الايقونات. هناك ضمن آخر مجموعة من الصور ٧٠٠٠ لون مع وحدات تضم اللون الابيض واللون الأسود جمعت من قبل معهد جيتي للصيانة (المصور جييروموف الدانا)، والبعض من هذه المجموعة أخذت من نفس الزاوية منتجة نفس مساحة الجدار على شاكلة العمل الأصلي لسكياباريللي. الصور الموصوفة في هذا الفصل توثق مرور الزمن والمحاولات للاحتفاظ بهذا التراث.

برنامج المراقبة البيئية في مقبرة نفرتاري

شين مايكاوا

ان مقبرة نفرتاري تقع على عمق ١٣ متر تحت الحجر الجيري الام. ان محطة رصد ذاتية تعتمد على الطاقة الشمسية قد نصب في المقبرة وهي تقيس وتدون حرارة الجو، الرطوبة النسبية، وكثافة ثاني اكسيد الكربون وحرارة السطوح للرسوم الجدارية في مواقع عديدة في المقبرة. كما انها تقيس الرطوبة النسبية، حرارة الجو، حرارة سطح الأرضية، سرعة الريح، اتجاه الريح، وهطول المطر خارج المقبرة. ونصبت ايضا أجهزة التحسس للرطوبة النسبية وحرارة لقياس التغييرات الموقعية في كل جناح ودرج. كما ان هذه الأجهزة تقيس ايضا تغييرات الرطوبة الخاصة بالقرب من سطوحات الرسوم الجدارية. بالاضافة الى هذا فان عدد الزوار في المقبرة يسجل وذلك لمعرفة العلاقة الكمية بين التغييرات البيئية الصغيرة في المقبرة والتي تسببها وجود الزوار.

ان الحرارة في مقبرة نفرتاري بقيت مستمرة بنسب ما يقارب ٢٩ درجة مئوية على مدار السنة، ولكن الرطوبة النسبية تراوحت ما بين ٢٠٪ في يناير و ٣٩٪ في سبتمبر. المحتوى الرطوبي للمناخ في المقبرة تابع نظيره في الخارج ولكن تى دائماً لوطاً.

ان استعمال مروحة للتهوية اثناء العمل سبب في بعض الأحيان رطوبة نسبية في غاية الدنو داخل المقبرة. ان تتابع استعمال او عدم استعمال التهوية ادى الى ارتفاع او سقوط تدريجي للخط القاعدي لمستوى الرطوبة النسبية، لأن مقدرة المقبرة على استرداد وضعها المناخي خلال ليلة واحدة كانت محدودة حتى في الشتاء.

ان معدل امتصاص الرطوبة من قبل المقبرة حالاً والتي انبعثت، أي الرطوبة، من الزوار كانت بارزة في الصيف دون الشتاء وذلك لان معدل التهوية الطبيعية بلغ ذروته. ان التهوية الطبيعية خففت كثافة الرطوبة في الهواء وبعد ذلك نفثت أو اخرجت الرطوبة من المقبرة. ولهذا فان معدلات تدهور

يلخص هذا التقرير تحاليل الجبس، الأصباغ، الوسائل الملزمة، وتحاليل التغطية على ايدي مجموعة من الباحثين من مصر، اسبانيا، والولايات المتحدة الامريكية. الأصباغ المشخصة هي الازرق والأخضر المصري، الأصباغ المحترقة، المغرة الصفراء، الفحم الأسود، والهنثايت. لقد وجد الارسينولايت في النماذج الحمراء والصفراء والتي جذورها ما زالت غير واضحة. وحُد وجود الطين، الانهيدريت، الجبس، الكالسيت، الفيلسبار، وقش الحنطة في الملاط. كما حُددت المواد اللاصقة للدهان كالصمغ العربي المحلي. وجد راتينج الشجر وبياض البيض كطلاءات مختارة لبعض مواقع الرسومات. وكشفت ايضا أغطية مركبة من جهود الترميم السابقة.

برنامج صيانة وترميم مقبرة نفرتاري

باولو مورا ولاورا سبوروني مورا

تصف المقالة التعقيدات التي واجهها مشروع نفرتاري للصيانة من ١٩٨٦ - ١٩٩٢. الكشوفات ذات العلاقة بالوضع الهشي للرسوم الجدارية قد تضمنت في هذا التقرير: حالة الدعم وتغيير الطبقة المرسومة، الانماط وتكييف العناصر الاجنبية (الملح بشكل خاص)، والنتائج الطبيعية للتدخلات السابقة. استنادا الى هذه الكشوفات، فان علاجا مناسباً للصيانة قد بدأ العمل فيه. اولاً: فان تدخلا طارئاً تستعمل فيه مواد قابلة للتحويل وأساليب أخرى لوقف التجزؤ وانفصال طبقات الجبس من الجدار الصخري. كما ان اسلوباً ذات اختلاف طفيف استعمل في السطوح. بعد ذلك عولجت السطوح المستقرة وفقاً لجدول مخطط شامل. التقرير الزمني رسم تحت وطأة الخطوط الرئيسية التالية: (١) التنظيف الأولي، (٢) ازالة الشريط الشاشي، (٣) التعزيز، (٤) اعادة لصق القشور، (٥) اعادة تماسك سطوح الرسوم، (٦) الفصل وإعادة اللصق، (٧) الامتلاءات والاستعمالات، (٨) التنظيف. ان اختيار مواد التنظيف تم وفق طبيعة المواد القابلة للازالة ووفق مقاومتها لطبقة الصبغ. لقد صدرت في التقرير الانتاجات الخاصة التي استعملت في كل خطوة بالاضافة الى نوعياتها.

برنامج قياس اللون في مقبرة نفرتاري

مايكل شيلينج

في حملتين للعمل الميداني اجريت قياسات للرسوم الجدارية ل ١٥٠٠ لون في ١٦٠ من المواقع المختلفة وذلك لتقرير ألوان الرسوم الجدارية، وبناء على القواعد الكمية، قبل البدء بالعلاج الشامل. لقد أجريت القياسات في مواقع لونية عديدة خلال الحملتين. وجرت المحاولة لتشمل كل لون وظل يظهر في اكثر ما يمكن من غرف المقبرة.

ان تسجيل اللون استعمل لاحقاً لتقدير تأثير خطوات التنظيف على مظهر الرسوم الجدارية. ان ازاحة الغبار عن طريق زخ هوائي خفيف أدى إلى تزايد صفاء ألوان الرسوم من دون أن يكون ثمة تغيير قياس في اللون.

معلومات أخرى تم الحصول عليها من البيانات المتوفرة عن اللون. ان البيانات المتعلقة بالألوان الخضراء والزرقاء قد جمعت، وغرفة ك تشكل مجموعة منفصلة. فيما اذا كان هذا جراً صنع

يبدأ الفصل بوصف الموقع الجغرافي ويفسّر بعدئذ متى وكيف بدأ وتطور البحث الأثري في الجبانة المهجورة من مرحلة المغامرة الى مرحلة التعاون العلمي سواء في الاكتشاف، الحفر، التوثيق، المسح الخرائطي، أو في تطوير المواقع. يندرج ضمن التسلسل الزمني لاحتلال الموقع مر قبل العائلة المالكة للجبانة وصف المقابر مع تباين نماذجها الأثرية، تنظيماً، والمدخل إليها. موظفين الدلائل من مصادر شتى، فان الجزء المقبل يختبر الحرف والمحترفين أثناء العمل، تسلسل العمليات، الأدوات والمواد المستعملة، وأحوال العمل. أثناء فترة المملكة الجديدة، كانت مصاحبة الموتى للعالم الآخر تضم الوعاءات الفخارية و تماثيل صغيرة تسمى «يوشابيتيس». ان تغييراً ازاء مفهوم الموت افضى الى تجدد النشاط في الجبانة ابان المرحلة الثالثة الوسطى. استمر تنظيم وتوسيع المقابر في عهود الرومان بينما كان ثمة ممارسة اقل لطقوس الموت. لقد طرأ انحسار لا مرد منه في الفترة المسيحية المبكرة.

الايقونات في الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري

مهستي افشار

ان الرسوم الجدارية الرائعة التي تزخرف مقبرة نفرتاري لا تجهز أية معلومات عن حياتها غير أنها ضمن تقاليد مقابر ملكية أخرى، تجسد افكاراً لها مساسا برحلتها الى العالم الآخر. هذه الرسوم تصاحبها نقوشات هيروغلوفية استنسخت من كتاب الموتى، مجموعة من التعويذات لغرض استعمال الموتى والمبنية على اسطورة موت اوزيريس، الانعاث، وتجسيدات رمزية متعددة. تصور الرسوم المواجهة بين نفرتاري وآلهة العالم السفلي في حلقات من طقوس الانتقال الى الخلود. هذه المقالة تلخص شكل ومحتويات رحلة نفرتاري الخطرة نحو العالم السفلي لأجل الاتحاد النهائي مع اوزيريس. ان المقالة تقترح ان الايقونات تعكس التصورات الدينية والسحر وتصف تماثيل الأفراد ورموزهم مع اقتباسات مختارة من النقوشات.

أساليب الرسوم الأصلية والمواد المستعملة في مقبرة نفرتاري

ستيفن ريكيربي

البحث الذي استوفى حلولاً للمعضلات المتشابهة بصيانة مقبرة نفرتاري قد جهز معلومات عن الأساليب والمواد المستخدمة أصلياً في الرسوم الجدارية. في المقابل، هنا نبحت عن الحفريات وأساليب الاعداد، المواد الجيسية والتقنيات المعتمدة، أساليب الرسم الأولية، استعمال الأصباغ، استعمال أدهنة الورنيش، طرائق العمل، والمحاولات المبكرة للترميم. تتميز مقبرة نفرتاري بموقف بارز عفوي ازاء الرسم وبادراكات هامة لتاريخ بنائها وتدهورها. مثل هذه الادراكات تجمعت عبر حقبة زمنية ومن خلال تمحص نافذ قبل وخلال عملية الصيانة التي تمت بالمشاركة بين معهد جبتي وهيئة الآثار المصرية.

ان القسم الأخير يضم مصادر ببليوغرافية وسجلات تصويرية للوثائق وهذا سوف يعين الباحثين والعلماء والقراء المهتمين على دراسة صيانة الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري. ان عملا بهذا الحجم اثرى من كافة المشاركين فيه. لقد قاد فرانك برويسر، كمحرر علمي للتقرير، معظم اوجه البحث وساهم باقتراحاته في مضمون وشكل هذا المشروع. واشرف نيفيل أجنيو، كمدير لقسم المشاريع الخاصة، على برنامج نفرتاري. وافكاره عن مستقبل المشروع متضمنة في خلاصة هذا التقرير. اظهرت مهستي افشار، كمحررة مشاركة، نفس الدرجة من الاختصاص، الحماس، والتفاني لهذا المشروع وكما هو دأبها في كل المشاريع الأخرى. شكراً خاصاً لها.

في عام ١٩٨٥ شاركت في النقاشات الأولية لمشروع نفرتاري. وفي عام ١٩٨٦ رأيت المقبرة لأول مرة. وعلى شاكلة كل من رأى الرسومات من قبلي تأثرت بجمالها وتأسفت للضرر الذي حل بها. ان هذه الرسوم الجدارية ستستمر في وجودها، وعلى ما يبدو، إلى الأجيال المقبلة. أود ان ابدي شكري لكافة المشاركين في المشروع من الذين ذُكرت اسمائهم في هذا التقرير والذين ساهموا وبطرقهم الخاصة في هذا العمل الضخم. وكذلك اهدي شكري لهؤلاء الذين لم تذكر اسمائهم في التقرير، ولكن اشتركوا ايضا في هذا المشروع بمجرد ولائهم وتفانيهم لصيانة وانقاذ واحدة من أهم المواقع الحضارية. ولعل كل من يقرأ هذه الصفحات يجد فيها ليس فقط المعلومات بل البهجة الناجمة عن اكتشاف الجمال الأخاذ في مقبرة نفرتاري.

ان هذا التقرير الثاني والنهائي في صيانة الرسوم الجدارية بمقبرة نفرتاري يبين كيف ان العلم والصيانة يتعاقدان في جهود وقاية الآثار بشكل عام وهذا الموقع بشكل خاص. لقد ادرج في هذا التقرير اسلوب منظم للمشاكل، طرق لايجاد الحلول، وتوثيق كامل للعلاجات الوقائية. ساهم في هذا التقرير كل عضو في معهد جيتي من كتاب وباحثين ومساعدين. تناول التقرير في مجمله أربعة مجالات رئيسية: الوضع البيئي والايقونات؛ التحليلات العلمية، التوثيق وأساليب الصيانة؛ الخطط المستقبلية؛ ودليل لمصادر البحث. في نظرتة العامة والمثيرة يتكلم كريستيان ليلان عن جيولوجية واثرية وادي الملكات بالاضافة الى ما اكتشف عن حياة العمال الفراعنة. وأثناء عمله في الوادي نبه فرقة الصيانة الى عمود تتابع الطبقات والذي ساعد العلماء في حل لغز تجمع الملح في المقبرة وزاد من قيمة مساهمة الاختصاصات المتعددة في المشروع.

في دراستها للايقونات تجمع مهستي افسار بين الجانبين البارزين لكل موقع اثري: الناحية الجمالية وناحية معنى الموقع. ان المعلومات المستقاة من بحثها عن التوضيح السوري في المقابر مهمة جدا للعلماء المتخصصين حيث انها تساعد في شرح اساطير ومراسيم الدفن عند قدماء المصريين.

ان مقالة ستيفن ريكيربي عن أساليب ومواد الرسوم في المقبرة هي بمثابة تقدير للفنانين القدماء وأصحاب الحرف الذين عملوا هناك. كما انها اضافة لفهم الكاتب العميق للمقبرة ولبحثه المتشعب في الموضوع.

لا تزال رسوم المصريين القدماء تثير اعجاب الزائرين. وتشكل في هذا التقرير موضوع لمعرفة واسعة. ان الفرقة الدولية للعلماء المساهمين في تحليل الأصباغ والجبس شملت: صالح احمد صالح من جامعة القاهرة؛ ايدواردو بورتا وانتوني باليت من جامعة برسيلونة؛ فرانك برويسر، دوشان ستوليك، ميشيل ديريك، ايريك دين، ومايكل شيلينج من معهد جيتي للصيانة والترميم. ان نتائجهم تأكيد للبعض من الاكتشافات المعروفة عن الاصباغ والتي تلقي الضوء على الوسائل الملزمة، اطلية الورنيش، والجبس.

ان مقالة باولو مورا ولاورا مورا عن برنامج الصيانة تعكس ليس فقط اخلاص وتفاني المؤلفين لصيانة مقبرة نفرتاري ولكنها تظهر ايضا براعتهم في ادارة فرقة كبيرة من الصائنين الذين كانوا يحاولون في ذات الوقت ايجاد حلول لمشاكل معقدة. ان الاتجاه المنظم الذي اختاره، الاعتماد على التحاليل العلمية، والتدخل المهني والمرتزن، يوازي التقدير العالمي لثمرة جهودهما.

ان قياسات مايكل شيلينج الحذرة والدقيقة وأهميتها تعتبر أمثلة رائعة لكيفية مؤازرة العلم لأعمال الصيانة. ان الاسلوب المنظم للسيد شيلينج في معاينة وتدوين الألوان يمثل المساهمة الأولى من نوعها في نقل رسوم الجدار الفرعونية.

ثمة أسلوب آخر لجمع المعلومات يتمثل في السجل التصويري للوثائق. منذ البداية عرف ان السجل الفوتوغرافي لعمليات الصيانة في المقبرة يسمح ليس فقط بتسجيل التدخل العلاجي السابق ومقارنته مع المستقبل ولكن يشكل ايضا اداة مهمة لاقتفاء آثار التدهور في المستقبل. ان مقالة مهستي افسار عن التسجيل السوري لوثائق المقبرة تقدم تقريرا وافيا للمشروع الذي يعتبر بحق من أكبر أعمال الصيانات المصورة التي ظهرت الى حيز الوجود.

ان مراقبة التغيرات في بيئة المقبرة خلال أعمال الصيانة وبشكل خاص بعد انتهاء العمل تزودنا بالمعلومات الكثيرة عن خطورة تأثير الزيارات غير المنظمة للمقبرة. ان مقالة شين مايكاوا لا تبحث فقط في القوى المحركة لبيئة المقبرة ولكنها ايضا تثير العديد من الأسئلة. ان المقبرة لا يمكن فتحها للزوار في ظروفها الحاضرة إلا اذا كنا على استعداد ان نتقبل عواقب وخيمة: تعبئة متجددة للملح وما يسببه ذلك من أضرار على الرسوم الجدارية. واذ يخطو علم الصيانة بسرعة نحو تكنولوجيا حديثة الا ان طرقاً بديلة لزيارة المقبرة ما تزال في حيز التفكير، كما هو الحال مثلاً في استعمال الكاميرات التلفزيونية لمراقبة ونقل ما يحدث في المقبرة.

حين اكتشف ارنستو سكياباريللي مقبرة نفرتاري في عام ١٩٠٤ فإنه فتح البوابة ليطل على واحدة من أجمل نماذج رسوم الجدار الفرعونية التي عثر عليها حتى الآن. وحين دنى بنظره تيقن ان بلاءاً معتبراً كان قد الحق بهذه الرسوم. في ذلك الوقت لم يدر في خأد هذا الباحث الايطالي المشهور التصور بأن مشروعاً عالمياً سيخرج الى حيز الوجود بعد ٨٠ عام لانقاذ وحفظ اكتشافه ذلك. في غضون الأعوام الستة الأخيرة ركزت نخبة دولية من الصائنين، العلماء، والخبراء التقنيين جهودها وطاقاتها لصيانة واحدة من أهم الموروثات الحضارية في العالم. ان هذا التقرير يقدم نتائج البحوث المشتركة والتي انجزت من قبل معهد جيتي للصيانة والترميم وهيئة الآثار المصرية لوقاية رسوم هذه المقبرة الفريدة في نوعها في وادي الملكات بمصر.

طُبع في عام ١٩٨٧ كتاب «الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري: تقرير اولي» من قبل معهد جيتي للصيانة والترميم وهيئة الآثار المصرية ليتضمن النتائج الأولية للمشروع المشترك والذي كان قد بدأ منذ سنتين. ان تاريخ وأثار المقبرة والتدخلات للعلاجية السابقة فيها كانت قد اضيفت الى تلك الطبيعة. احتوت هذه الطبيعة ايضاً نقوشات ذات صلة ببيولوجية الموقع نفسه بشكل خاص والمنطقة بشكل عام، معلومات عن النشاط البيولوجي واحوال الطقس داخل المقبرة، تقارير اولية تتناول تحاليل الاصباغ ومادة الجبس، قياسات اولية للألوان، دراسة اختبارية غير معتمدة على العينات، وأول عرض لوضع المقبرة. ذلك التقرير الجاري مهّد الطريق للتدخل العلاجي الرئيسي الأول والذي كان على وشك ان يبدأ في المقبرة أي تعزيز طارئ. في ذلك الوقت كانت هناك مشاكل معلقة ما تزال تنتظر الحل مثل استيعاب واضح للعوامل التي ادت الى حدوث التلف في رسوم الجدار، طول ومدى الجهد الصياني المطلوب، والأساليب العلاجية التي ستستعمل لاحقاً. كما كان ثمة ادراكاً متفقاً عليه أن الالتزام في إنقاذ الرسوم الجدارية لا بد أن يتبلور باتجاه ضرورة التأكيد على بقائها طبقاً للمعايير المتطورة التي يعمل على ضوئها معهد جيتي للصيانة والترميم في كافة مشاريعه. كان هدف التعزيز الطارئ هو منع استمرار تدهور المقبرة أثناء وضع البروتوكول ذي الحلول التفصيلية. في عام ١٩٨٨ حين انتهت مرحلة التعزيز الطارئ، قررت كلتا المنظمتين الاستمرار في العمل. كان العلاج الأخير قد تم الوصول اليه بعد ان بحث فيه عبر حملات عديدة (١٩٨٨ – ١٩٩٢). لقد انجز الآن مشروع صيانة المقبرة.

اذا كان الزائرون الجدد للمقبرة تأخذهم علامات الاعجاب واذا كانوا لا يشعرون ان جهداً مرهقاً ودقيقاً قد وُضع في الرسوم الجدارية فان هذا سيسر الصائنين كثيراً جداً. ان احد المبادئ الرئيسية التي كانت تتحكم في كل ناحية من جهود الصيانة هو التدخل العلاجي الادنى. ان ألوان المقبرة ما زالت فائقة السطوع والتوهج فلها من الصعب الاقتناع بأنه لم تستعمل ألوان أخرى، لكن في الواقع لم تضاف نقطة واحدة من الألوان الجديدة لأية من رسوم الجدار. وبدلاً من ذلك فان الألوان الأصلية كانت قد تجلت بكل بهائها. ان المبدأ المهم الآخر والذي اتبع خلال الجهد الصياني يكمن في قابلية انعكاس العلاج بحيث ان اي تدخل في المستقبل من الممكن انجازه بسهولة. كل المواد والأساليب المستعملة في هذا المشروع تأخذ بعين الاعتبار هذا المبدأ.

ان صيانة الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري لا تجسد فقط هذه المبادئ ولكن تجسد أيضاً سياسة معهد جيتي العامة في برامج الصيانة. هذه السياسة تتضمن عمل جماعي بين الأخصائيين المتعددي المهارات اضافة الى نخبة من الصائنين المحليين. ان اشتراك هيئة الآثار المصرية في هذا المشروع كان بدون شك رصيذاً هائلاً ومثالاً للتعاون الدولي، الأمر الذي ساهم في نجاح هذا المشروع.

حضارة مصر ذات الخمسة آلاف عام تمتد جذورها الى بداية التاريخ المدون. ومثل هذا التاريخ هو تاريخ المدن العريقة، من ممفيس وطيبة الفرعونيتين الى الاسكندرية الهيلينية والقاهرة الاسلامية، والتي انتجت كماً لا نظير له من الثراء الحضاري. وأثار مصر اليوم لا تعكس فقط انجازات شعبها ولكن تجسد ايضاً تصورات وإيحاءات جميع المدنيات.

ان مقبرة نفرتاري المنفردة بحالتها هذه من الأكثر نفاسة من بقية الآثار المصرية. في تصوير رحلة نفرتاري الى الحياة السرمدية، فان الرسوم الجدارية المتسمة بجماليتها تعبر عن صبر الانسان ومهارته التي انتقلت إلينا منذ عهد المملكة الجديدة. ان الاعجاب بهذه الرسوم منذ اكتشافها عام ١٩٠٤ مدعاة القلق ازاء حالتها المضطربة. حقاً، لو ان التدهور في الرسوم الجدارية كان قد استمر لخسرت البشرية الكثير من التراث الحضاري.

ان مشروع صيانة وترميم مقبرة نفرتاري والذي أُخرج الى حيّ الوجود من قبل هيئة الآثار المصرية ومعهد جيتي للصيانة والترميم لابد ان يشار إليه، واستناداً الى كافة المقاييس، كانجاز بارز. لقد أُنقذت رسوم الجدار من التلاشي وبهذا حُوفظ على أصالتها التاريخية. وقد استفدنا علمياً بعض الدروس الفنية؛ ومثل هذه الدروس سوف تفيد علماء الصيانة في انقاذ آثار أخرى تحمل ذات المشكلات. ان الاضافة المهمة الأخرى ستكمن في تجربة جديدة لعلماء مصر في الصيانة وخاصة لهؤلاء الذين ساهموا في المشروع. ان هذه التجربة التي اكتسبها ستعزز في صيانة آثار مصر الحضارية في السنوات المقبلة.

كل هذه الانجازات لم تكن إلا ثمرة التعاون المشترك بين هيئة الآثار المصرية ومعهد جيتي للصيانة والترميم. ان أحد العوامل الحاسمة في هذا الانجاز هو شمولية معهد جيتي في معالجته للصيانة ورحابة صدره بدءاً من التحليل وانتهاءً بالمعالجة. ان روح التعاون والاحاطة بأبعاد الصيانة هي من مميزات مشروع نفرتاري الذي يعتبر، وبحق نموذجاً لأية محاولة تعاونية في المستقبل. ان دور هيئة الآثار المصرية في صيانة الثروة الحضارية الهائلة للأمة هو محط الاعزاز والتقدير. وفي اطار مسؤوليّاتي كرئيس هيئة الآثار المصرية كنت وما زلت سعيد الحظ في ان اتلقى الدعم المستمر من سيادته فاروق حسني، وزير الثقافة المصري، إذ أن اهتمامه في مشروع نفرتاري يسر انجازه. وانا مدين بالذات للدكتور مجيل إنخل كورزو، مدير معهد جيتي للصيانة والترميم، والذي أبدى نشاطاً متفانياً وموحياً ازاء المشروع منذ البداية.

وبقي ان اعبر عن تقديري العميق، بالطبع، للاستاذين باولو مورا ولاورا مورا وفرقة الصيانة والذين عملوا دون كلل في هذا المشروع. لهم وللكتيرين الآخرين الذين ساهموا ببراعة وشغف لحفظ هذا الأثر الفريد اهدي تقديري الدائم.

الفن والحياة السرمدية

مشروع صيانة الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري (١٩٨٦ - ١٩٩٢)

المحتويات

- محمد ابراهيم بكر ١ تمهيد
- ميجيل إنخل كورزو ٢ المقدمة
- كريستيان ليبان ٥ وادي الملكات وأبناء الملوك: نظرة أثرية عامة
- مهستي افشار ٥ الأيقونات في الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري
- ستيفين ريكيربي ٥ أساليب الرسوم الأصلية والمواد المستعملة في مقبرة نفرتاري
- دوشان ستوليك، إدواردو بورتا،
انتوني باليت ٦ تحليل الأصباغ، مواد لاصقة، وأدهنة الورنيش
- باولو مورا
ولاورا سبوروني مورا ٦ برنامج صيانة وترميم مقبرة نفرتاري ١٩٨٦ - ١٩٩٢
- مايكل شيلينج ٦ برنامج قياس اللون في مقبرة نفرتاري
- مهستي افشار ٧ سجل الصور الوثائقي للرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري
- شين مايكاوا ٧ برنامج المراقبة البيئية في مقبرة نفرتاري
- نيفيل أجنو ٨ الخلاصة
- مهستي افشار ٩ مصدر المواد لدراسة الرسوم الجدارية في مقبرة نفرتاري
- ١ - تاريخ، فن، وأثار الأسرة التاسعة عشر
٢ - المعبد الصغير في ابو سمبل
٣ - دراسات علمية وترميمية
فهرس المؤلفين



ISBN 0-89236-130-1

Printed in Singapore

الفن والحياة السرمدية

مشروع صيانة الرسوم الجدارية في مقبرة نفررتاري (١٩٨٦ - ١٩٩٢)