



SORBONNE UNIVERSITÉ

ÉCOLE DOCTORALE 124: Histoire de l'Art et Archéologie
Centre André Chastel UMR 8150 : laboratoire de recherche en histoire de l'art

T H È S E

pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ SORBONNE UNIVERSITÉ

Discipline : Théorie et pratique de l'Archéologie

Présentée et soutenue par :

Nathalie BRIES

le : 12 décembre 2022

**Femmes élégantes et sophistiquées d'Akrotiri
à l'âge du Bronze Tardif**
**Recherche sur les femmes et les vêtements (peintures murales et textiles archéologiques) par la
combinaison des perspectives de
l'anthropologie historiques et des sciences exactes**

Sous la direction de :

Mme Nathalie GINOUX – Professeur, Sorbonne Université

Membres du jury :

Mme Nathalie GINOUX – Professeur, Sorbonne Université

Mme Aleydis VAN DE MOORTELT – Professeur, University of Tennessee
(Rapporteuse)

M. Nicolas LISSARRAGUE – Professeur, Université de Polytechnique Hauts-de-France (Rapporteur)

M. Philippe CHARLIER – Directeur du département de la recherche et de l'enseignement
musée du quai Branly – Jacques Chirac (Examinateur)

M. Christophe MOULHERAT – Docteur en Archéologie, Sorbonne University Abu Dhabi (Examinateur)

Mme. Ariane THOMAS – Directrice du Département des Antiquités Oriental – Musée du Louvre (Examinatrice)

Résumé

Akrotiri est une ville portuaire de l'âge du bronze tardif située sur Théra, l'île la plus méridionale des Cyclades, où le commerce maritime international avec d'autres civilisations jouait un rôle important. L'épaisse couche de cendres volcaniques provenant d'une éruption volcanique cataclysmique vers la fin du XVII^e siècle avant J.-C. a fourni des conditions stables pour la préservation exceptionnelle de peintures murales avec des silhouettes féminines et des éléments iconographiques faisant référence à des vêtements féminins existant autrefois et à la culture qui y est associée. Une deuxième catégorie d'étude existe parmi les découvertes archéologiques : quelques fragments de textiles carbonisés découverts à différents endroits. Avec les nombreux poids de métier à tisser, les fusaïoles et les tablettes linéaires A se rapportant aux textiles, ils fournissent des informations sur l'univers textile d'Akrotiri. Comparée à l'abondante représentation de tissus sur les peintures murales, la quantité d'outils textiles et de tissus découverts est très faible. Les représentations iconographiques de vêtements féminins sur les peintures murales d'Akrotiri sont abordées de la même manière que les fragments archéologiques, c'est-à-dire comme des objets textiles et vestimentaires produits et non comme de simples représentations visuelles. Un angle de recherche spécifique, s'appuyant sur les vastes expériences professionnelles de l'auteur en matière de design de luxe et de techniques de haute couture, est essentiel pour obtenir des conclusions explicites valides. La méthodologie consiste en une quête de réponses sur chaque étape du processus de production, du choix du matériau à la couture et au drapage du vêtement. Chaque aspect et chaque étape de ce processus n'est pas isolé, mais interagit avec les autres. Dans cette étude de 12 silhouettes de femmes peintes sur des fresques dans des maisons de la ville d'Akrotiri, à l'âge du bronze tardif, et de quelques fragments textiles archéologiques, une approche multidisciplinaire comprenant des reconstructions virtuelles en 3D a permis d'introduire de nouveaux paramètres textiles archéologiques et d'interpréter les preuves archéologiques relatives aux tissus et aux vêtements. Les peintures murales montrent des femmes en action, ce qui indique que les artistes créaient les tableaux à partir de ce qu'ils voyaient et pouvaient observer, ce que confirme le caractère réaliste des images. Les détails des traits du visage, des tissus et des vêtements indiquent une humanisation, presque un portrait de ces femmes. Les femmes devaient appartenir à une couche privilégiée de la société, car elles étaient toutes parées de bijoux, de maquillage et de vêtements élaborés. Les Akrotiriens semblent avoir créé une catégorisation sociale en utilisant la transparence par rapport à l'opacité, la couleur et les combinaisons de motifs. Les normes esthétiques de la société Akrotirienne reposaient non seulement sur les vêtements et les ornements individuels, mais aussi sur leur combinaison, créant ainsi des silhouettes harmonieuses avec des différences claires ancrées dans

les conventions sociales. L'inventaire des recherches sur les matériaux possibles, les techniques de filage, de tissage, de teinture et de décoration, combiné aux vêtements féminins représentés sur les peintures murales, ont fourni les informations nécessaires à la réflexion sur chaque étape du processus de production des tissus étudiés. Associé à une nouvelle méthodologie d'étude des tissus archéologiques, cela a permis une réflexion approfondie sur l'utilisation des matériaux, des techniques, des coupes de vêtements et des silhouettes. Le souci et le désir de parer le corps, les tissus et les vêtements à l'aide de couleurs, de motifs et d'accessoires sont perceptibles dans les silhouettes féminines des peintures murales. Compte tenu de la multiplicité des couleurs et de la complexité des procédés de teinture permettant d'obtenir des motifs élaborés et des vêtements structurés, il n'a pas dû être facile d'aboutir à une tenue vestimentaire finale exquise, comme le montrent les peintures murales. Ils ont dû surmonter trois grandes catégories de problèmes : la disponibilité des matériaux requis, les compétences techniques et la connaissance du programme artistique et sociétal lié aux tissus et aux vêtements. De nombreux indices montrent qu'Akrotiri était un centre urbain cosmopolite actif, doté d'un vaste réseau commercial grâce aux marins qui pouvaient atteindre directement ou indirectement des régions éloignées comme la vallée de l'Indus et la civilisation d'Harappa. Les tissus de la vallée de l'Indus étaient principalement en coton et abondamment décorés. Sur la base de contacts directs ou indirects avec les régions de production du coton, attestés par l'étude de l'origine des singes représentés sur les peintures murales, la recherche des matériaux les plus appropriés pour les vêtements majoritairement représentés des silhouettes féminines nous a conduits au coton. Les caractéristiques du coton semblent correspondre le mieux aux tissus nécessaires à la création des vêtements : facile à teindre et à manipuler pour la coupe et la couture des différentes pièces du modèle, comme l'attestent les reconstructions virtuelles en 3D. Non seulement les caractéristiques visibles du tissu sur les peintures murales, mais aussi celles de la couture technique paraissent indiquer l'utilisation du coton. De plus, socialement, un produit importé et donc disponible en quantité limitée, comme le coton, obtient le statut de produit de luxe, destiné uniquement à une classe d'élite, comme les femmes sur les peintures murales. L'énorme variété des tissus peut résulter de l'émergence de générations de classes différentes et de contacts avec des cultures distinctes. Des techniques, des motifs et des combinaisons de couleurs provenant de régions éloignées ont pu être intégrés dans le programme de tissus picturaux d'Akrotiri. Les motifs de décoration ont pu être copiés, adaptés aux motifs locaux, ou les deux. Il ne faut pas exclure la possibilité d'une immigration, les processus de déplacement de travailleurs qualifiés du textile et de l'habillement entre les régions, qui auraient pu apporter des compétences techniques et un répertoire pictural culturel. Les résultats des reconstructions virtuelles en 3D des vêtements conduisent à identifier quatre étapes principales dans la fabrication des vêtements et à s'interroger sur

l'existence de la spécialisation. Indépendamment du lieu où chaque étape a eu lieu, localement ou dans des régions éloignées, les catégories restent les mêmes. Au début de la chaîne de production se trouvent les fileurs et les tisserands, qui filent et tissent des tissus aux qualités spécifiques souhaitées. Ensuite, les teinturiers et les peintres sont nécessaires pour créer des tissus et des décorations colorés. La troisième catégorie, que nous appellerions aujourd'hui les modélistes, possède des compétences pour dessiner et adapter les pièces des patrons aux différents corps et aux types de vêtements souhaités. Enfin, les différentes parties du vêtement doivent être cousues ensemble, ce qui nécessite des artisans qualifiés en raison de leur complexité. Il est possible que certaines catégories aient été réalisées par les mêmes personnes, et qu'une personne supervisant et coordonnant les différentes étapes ait été impliquée. La coupe spécifique des robes et des jupes adaptées à chaque silhouette pour un ajustement et un drapé parfaits nécessite des compétences spécialisées obtenues grâce à de multiples créations. Alors que les tissus n'ont pratiquement pas survécu et qu'aucun vêtement physique n'a été conservé, l'étude de l'iconographie, c'est-à-dire des peintures murales, permet d'en savoir plus. Les peintures murales montrent des impressions visuelles de tissus et de vêtements anciens qui n'existent plus, mais qui étaient probablement réels. De même, les décisions et les techniques de fabrication des tissus décorés et de la structure des vêtements n'existent plus. Par conséquent, l'exploration de différentes options concernant les matériaux et les techniques de création de vêtements disponibles dans un contexte socioculturel spécifique par le biais de reconstitutions virtuelles en 3D offre de nouvelles perspectives. Les reconstructions virtuelles de vêtements en 3D ouvrent la voie à des comparaisons avec leurs représentations iconographiques, ce qui nous permet de placer les tissus et les vêtements dans un contexte historique et anthropologique plus large. En outre, l'intégration des technologies virtuelles 3D pour l'étude des fragments de textiles archéologiques et des vêtements représentés dans l'iconographie offre de nouvelles possibilités pour l'analyse, l'éducation et la diffusion auprès d'un large public du patrimoine fragile, des textiles et des costumes de différentes périodes préhistoriques et historiques.

Summary

Akrotiri is a Late Bronze Age port city on Thera, the southernmost island of the Cyclades, where international maritime trade with other civilizations played a significant role. The thick layer of volcanic ash from a cataclysmic volcanic eruption towards the end of the 17th century BC has provided stable conditions for the exceptional preservation of wall paintings with female silhouettes and iconographic elements referring to once-real existing female clothing and its related culture. A second study category exists among the archeological finds: a few carbonized textile fragments discovered at different places. Together with numerous found loom weights, some spindle whorls, and linear A tablets referring to textiles, they deliver some information about the textile universe in Akrotiri. Compared with the abundant representation of fabrics on the wall paintings, the amount of textile tools and discovered fabrics is very small.

The iconographic representations of women's clothing on the Akrotirian wall paintings are approached similarly to archeological fragments, i.e., as produced fabric and clothing objects and not just visual representations. A specific research angle, relying on the author's extensive professional experiences in luxurious couture design and haute couture techniques, is essential to obtain valid explicit conclusions. The methodology consists of a quest to find answers about every step in the production process, from choosing material to couture and draping the clothing. Every aspect and step of this process is not isolated but interacts with one another.

In this study of 12 women silhouettes painted on frescoes in houses of the Late Bronze Age city Akrotiri and a few archeological textile fragments, a multidisciplinary approach comprising 3D virtual reconstructions has led to the introduction of new archeological textile parameters and interpretations of archeological evidence related to fabrics and clothing.

The wall paintings show women in action, indicating that the artists were creating the paintings from what they saw and could observe, confirmed by the realistic character of the images. Subtle details of facial features, fabrics, and clothing point to a humanization, almost a portrait of these women. The women must have belonged to a privileged layer of society as they were all dressed up with jewelry, make-up, and elaborate clothing. The Akrotirians seem to have created a social categorization using transparency versus opacity, color, and motif combinations. The aesthetic norms of Akrotirian society lay not only in individual clothing and adornment pieces but also in their combination, creating harmonious silhouettes with clear differences embedded in social conventions.

The inventory from the research on possible materials, spinning, weaving, dyeing, and decoration techniques, combined with the women's clothing represented on the wall paintings, have provided the necessary information for the reflection on each step in the production process of the studied fabrics. Combined with a new methodology for studying archeological fabrics, this has permitted a profound reflection on the use of materials, techniques, clothing cuts, and silhouettes. True concern and desire to adorn the body, the fabrics, and the clothing employing colors, motifs, and accessories can be perceived in the female silhouettes of the wall paintings. According to the multiple colors and the complexity of dye procedures to obtain elaborate motifs and structured garment patterns, it must not have been easy to come to a final exquisite dress outfit, as shown on the wall paintings. They must have overcome 3 major categories of problems: availability of the required materials, technical skill, and knowledge of the artistic and societal program related to fabrics and clothing.

Many indications point to Akrotiri as an active cosmopolite urban center with an extensive trade network through seafarers that could have reached regions directly or indirectly with remote regions like the Indus Valley and Harappa civilization. The fabrics in the Indus Valley were mainly made of cotton and abundantly decorated. Based on direct or indirect contact with the cotton production regions, attested in the study of the origins of the monkeys represented on the wall paintings, the search for the most appropriate materials for the majority represented clothing of the female silhouettes has led us to cotton. The characteristics of cotton seem to correspond most with the fabrics needed to create the clothing: easy dyeable and manipulative for the cutting and sewing of different pattern pieces, attested through 3D virtual reconstructions. Not only what seems the visible fabric characteristics on the wall paintings but also the technical couture ones seem to point to the use of cotton. Also, socially an imported and therefore limited available product, like cotton, obtains the status of a luxurious product, only destined for an elite class like the women on the wall paintings.

The huge variety in fabrics can result from emerging generations of different classes and contacts with distinct cultures. Techniques, motifs, and color combinations from distant regions could have been embedded in the pictorial fabric program of Akrotiri. Decoration motifs could have been copied, adapted to local ones, or both. One should not exclude the possibility of immigration processes of skilled textile and clothing workers between regions, who could have brought technical skills and cultural pictorial repertory.

The results of virtual 3D reconstructions of the clothing lead to identifying four main steps in making clothing and questioning the specialization's existence. Independently where each step took place,

locally or in remote regions, the categories remain the same. At the beginning of the production chain are the spinners and weavers, spinning and weaving fabrics with specific desired qualities. Subsequently, dyers and painters are needed to create colorful fabrics and decorations. The third category we would call patternmakers nowadays, with skills for drawing and adapting pattern pieces to different bodies and desired clothing types. Finally, the different parts of the garment need to be sewn together, which requires skilled craftspeople due to the complexity. Perhaps some categories were realized by the same people, and possibly a person supervising and coordinating the different stages was involved. The specific cut of the dresses and skirts adapted to each silhouette for a perfect fit and drape needs specialty skills obtained through multiple creations.

While fabrics barely and no physical garments survived, learning about them is by studying surviving evidence on iconography, the wall paintings. The wall paintings show visual impressions of ancient fabrics and clothing that no longer exist but were probably real. Also, the decisions and techniques for making the decorated fabrics and the clothing's structure are no longer present. Therefore, exploring different options about materials and techniques for clothing creation available in a specific socio-cultural context through 3D virtual reconstructions offers new perspectives. The 3D virtual clothing reconstructions open the way for comparisons with their iconographic representations, allowing us to place the fabrics and clothing in a broader historical and anthropological context. Furthermore, the integration of virtual 3D technologies for studying archeological textile fragments and clothing represented in iconography offers new possibilities for the analysis, education, and dissemination to a large public of fragile textiles and costume heritage of different prehistorical and historical periods.