



HAL
open science

Approche 3D multiscalaire du site de dépôt votif du Mont Anavlochos en Crète

Sabine Sorin-Mazouni, Florence Gaignerot-Driessen, Briec Guillaume,
Séverine Sanz-Laliberté

► To cite this version:

Sabine Sorin-Mazouni, Florence Gaignerot-Driessen, Briec Guillaume, Séverine Sanz-Laliberté. Approche 3D multiscalaire du site de dépôt votif du Mont Anavlochos en Crète. Journées du Consortium 3D pour les Humanités Numériques, Nov 2024, Nancy, France. halshs-04851238

HAL Id: halshs-04851238

<https://shs.hal.science/halshs-04851238v1>

Submitted on 20 Dec 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

Le mont Anavlochos surplombe les sites minoens de Sissi et Malia, dont l'abandon, vers 1200 av. n. è., coïncide avec la première occupation résidentielle de ce massif crétois. A l'habitat sont associés une nécropole, ainsi que trois espaces cultuels : le sanctuaire de Kako Plaï et deux sites (1 et 2) de dépôts votifs. Les fouilles conduites au dépôt 1 par une équipe de l'EFA ont mis au jour plus de 1200 fragments de terre-cuites votives à figures féminines datées entre l'époque protogéométrique et l'époque classique (ca 1050-350 avt. n.è.) qui avaient été déposées dans les anfractuosités d'une langue rocheuse. Le site, à la topographie complexe, a fait l'objet d'une série d'acquisitions 3D. La partie du corpus coroplastique la mieux conservée a également été numérisée en 3D.



Dépôt votif dans une des cavités rocheuses.

Vue générale du site du dépôt 1

Attendus scientifiques

Visualiser, Analyser, Restituer, Diffuser un site complexe où il est difficile de documenter les découvertes nichées dans les cavités naturelles du rocher



Attendus scientifiques

Analyser, Illustrer, Sauvegarder

Méthode

Scanner à lumière structurée
 Artec Spider 3D



Logiciels

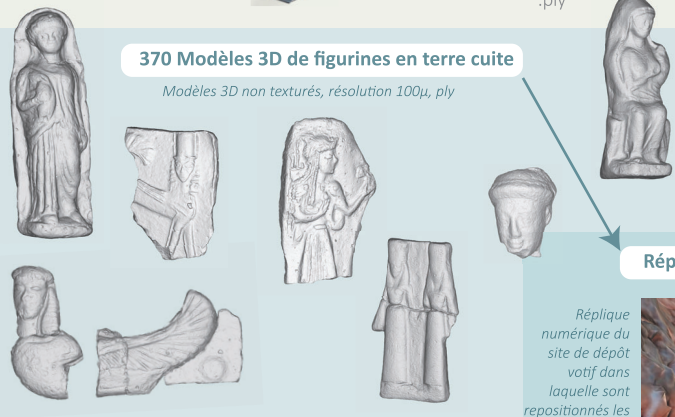
Artec Studio

Formats

.ply

370 Modèles 3D de figurines en terre cuite

Modèles 3D non texturés, résolution 100µ, ply



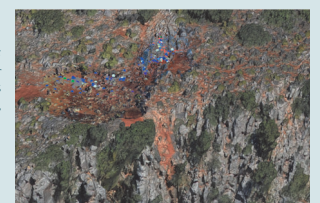
Réplique 3D du dépôt

Réplique numérique du site de dépôt votif dans laquelle sont repositionnés les modèles 3D des terre-cuites



Modèle 3D du site

Modèle 3D texturé, spatialisé des figurines à partir du relevé topographique



Exploitation des modèles 3D des terre-cuites

- Illustrations conventionnelles
- Sections, plans
- Ortho-images
- Mesures automatiques
- Production de livrables
- Diffusion/publications

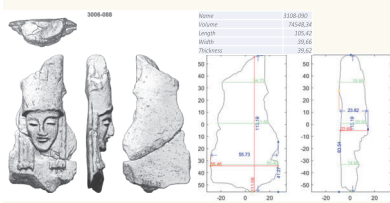
Logiciels exploitation des données

- Artifact 3D (open source)
- Photoshop

Formats de sauvegarde et dépôt

- ply, PDF
- Carnets numériques de l'EFA
- Conservatoire National des Données 3D

Extraction de planches, de sections et de données métriques via le logiciel Artifact3D. Traitement des planches sous photoshop



Analyse des données

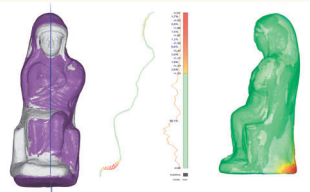
- Exploration multidimensionnelle
- Inspection des profils et des surfaces
- Mesures et analyses des reliefs
 => classification typo-chronologique

Logiciels analyses des données

- Cyclone 3DR (commercial) ou
- Coud Compare (open source)

Formats de sauvegarde et dépôt

- ply, obj, PDF
- Carnets numériques de l'EFA



Inspection des concordances entre la figurine 3006-089 et la figurine de référence 3108-90

Attendus de la réplique 3D du dépôt

- Restitution
- Médiation scientifique
- Diffusion

Logiciels

- Cyclone 3DR
- OpenSpace 3D
- Potree

Exploitation du modèle 3D du site

- Analyse spatiale/SIG3D
- SIG web 3D
- Production de livrables (publications)
- Sections, plans
- Ortho-images

Logiciels analyse des données

- Cyclone 3DR
- ArcGIS

Formats de sauvegarde et dépôt

- ply, obj
- Carnets numériques de l'EFA

Gaignerot-Driessen, F., S. Sorin, S. Bouzid, 2022. "Ladies of the Mountain" : L'envers d'un projet de recherche. ArchéOrient – 2022. Le Blog : <https://doi.org/10.58079/bd1k>.
 Gaignerot-Driessen, F., P. Baulain, G. Erny, C. Judson, R. Machavoine, O. Mouthou, O. Vanwalllegem 2020a. Fouilles de l'Anavlochos I: La nécropole de Lami, le sanctuaire de Kako Plaï et les dépôts votifs 1 et 2, Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger 1, doi:10.4000/baef.1397.
 Gaignerot-Driessen, F., M. Anastasiadou, P. Baulain, G. Erny, C. Judson, A. Lattard, R. Machavoine, O. Vanwalllegem, V. Viachou 2020b. Fouilles de l'Anavlochos II: La nécropole de Lami, le sanctuaire de Kako Plaï et ses abords, le dépôt votif et ses abords, les terrasses du sommet Nord-Ouest, Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger 1, doi: 10.4000/baef.1348.
 Gaignerot-Driessen, F., P. Baulain, R. Channell, G. Erny, B. Jagou, A. Lattard, R. Machavoine, S. Sorin 2023. Fouilles de l'Anavlochos V: La nécropole et l'agglomération urbaine du vallon central, Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger 4, doi.org/10.4000/baef.9316.
 Anavlochos Project: <https://anavlochos.hypotheses.org/>
 Illustrations: A. Chalais, F. Gaignerot-Driessen, B. Guillaume, L. Kocher, R. Machavoine, C. Papanikolopoulos, S. Sorin.