



Colloques du Groupement des Anthropologistes de Langue Française (GALF)

---

## L'hypogée funéraire de Monte Canelas I: révision des données et potentiel informatif

*The funerary hypogeum of Monte Canelas I: data evaluation and informative potential*

Maria João Neves<sup>1</sup> et Ana Maria Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde; CCF – Centro de Ciências Forenses; Dryas Octopetala / iDryas. E-mail: [mjoao.neves@dryas-arqueologia.pt](mailto:mjoao.neves@dryas-arqueologia.pt)

<sup>2</sup> CIAS – Centro de Investigação em Antropologia e Saúde. Departamento de Ciências da Vida. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Portugal. E-mail: [amgsilva@antrop.uc.pt](mailto:amgsilva@antrop.uc.pt)

**Correspondance:** Maria João Neves. Dryas Octopetala / iDryas. Rua Aníbal de Lima, n° 168. 3000-030 Coimbra, Portugal. E-mail: [mjoao.neves@dryas-arqueologia.pt](mailto:mjoao.neves@dryas-arqueologia.pt)

**Key-words:** Alcalar, Portugal, Archaeoethanatology, collective grave, hypogeum.

**Mots-clés:** Alcalar, Portugal, Archéothanatologie, sépulture collective, hypogée.

### Resumé

Dans le territoire actuellement portugais, Monte Canelas I (Alcalar, Portimão, Portugal), gisement fouillé au milieu des années 90 selon une méthodologie de terrain alors absolument prospective au Portugal, est un des rares cas fouillés de gisements permettant une analyse fine des gestes funéraires et de la gestion de l'espace sépulcral.

En effet, la caractérisation paléobiologique de la population inhumée dans l'hypogée de Monte Canelas I a contribué de façon décisive pour la connaissance actuelle des communautés du Néolithique finale du Sud-Ouest péninsulaire.

Monte Canelas I a livré 7.749 fragments osseux qui correspondent à un nombre minimum de 171 individus. Cinq squelettes en connexion et 30 connexions anatomiques labiles de premier ordre ont été identifiés, ce qui dénonce la présence de dépositions primaires (Silva, 1996). Cependant, la présence de portions squelettiques connectées uniquement par des articulations persistantes témoigne aussi l'existence probable de manipulations et réexpositions partielles de corps déjà en cours de décomposition.

L'abondance et qualité des données empiriques recueillis pendant la fouille et l'intégration de cet hypogée dans une nécropole plus vaste — comprenant au moins deux autres structures funéraires similaires, ce qui permettra de renforcer la validité des données obtenues par l'analyse comparative des comportements funéraires dans différents hypogées — justifient un nouvel effort analytique.

L'exploitation de cet abondant *corpus* documentaire vise comprendre le fonctionnement de l'hypogée à travers de la reconstitution nano-historique des gestes funéraires réalisés dans ce sépulcre du Néolithique Final, à partir de:

- la description paléobiologique et paléopathologique de chaque ossement; et
- l'analyse spatiale des vestiges osseux et archéologiques, basée sur la numérisation de l'information graphique des fouilles, à intégrer dans un projet SIG global du gisement.

La compréhension de la gestion funéraire de cet hypogée, ne peut pas être résolue à partir du seul registre archéographique de l'hypogée I. En effet, la solution possible de ces questions dépendra donc non seulement de la poursuite de l'analyse de la série ostéoarchéologique et information associée de Monte Canelas I, mais aussi décisivement de l'apport de nouveaux données résultant de la fouille de Monte Canelas III, que s'initiera en 2010.

#### **Abstract**

Monte Canelas I is a late Neolithic artificial cave located at southern Portugal, at Algarve. Excavated in middle 90's, the site has known an excellent fieldwork, that allows a detailed combined analysis of anthropological, geoarchaeological and spatial information.

This site is essentially characterized by the accumulation of disarticulated human bones, while the persistence of only few anatomical articulations demonstrates the occurrence of recurrent secondary manipulation of body parts. 7749 bone fragments belonging to at least 171 individuals have been recovered.

The analysis of the available information will result in a contribution to the understanding of mortuary behavior during the Late Neolithic period in Portugal. However, the solution for this problem will only be found through the gathering of new data, obtained through the Monte Canelas III hypogeum excavation.

#### **Introduction: la région d'Alcalar et la découverte de Monte Canelas**

Localisée dans l'Algarve, au sud du Portugal, tout près de l'extrême finistère sud-ouest européen, la région d'Alcalar fut l'objet de recherches archéologiques persévérantes dès le XIX<sup>ème</sup> siècle (Veiga, 1886; Veiga, 1889; Vasconcelos, 1897; Leisner et Leisner, 1943; Leisner et Leisner, 1959; Morán et Parreira, 2004). En résultat, un nombre significatif de gisements préhistoriques y ont été identifiés — dont divers habitats et monuments funéraires —, ainsi dévoilant un territoire avec une importante occupation pendant le Néolithique final et le Chalcolithique (Morán et Parreira, 2004).

En effet, les travaux exhaustifs de prospection menés par le précurseur Estácio da Veiga dans tout l'Algarve lui ont permis d'identifier dans cette région la présence de « dolmens sub-*tumuli* avec allées couvertes ». Un de ces *tumuli* fut plus précisément localisé par l'auteur à « Monte Canellas » (Veiga, 1886) (Fig.1).

Après une longue période sans recherches archéologiques soutenues, l'importance précocement reconnue de l'occupation préhistorique de la région motiva une attention particulière des services d'Archéologie, suite à l'exposition d'un hypogée en 1991, après affectation partielle lors des travaux d'un projet d'aménagement (Parreira et Serpa, 1995). Or, si cet hypogée ne semblait pas correspondre exactement au monument décrit par Estácio da Veiga, il venait encore accroître le registre préhistorique de la région.

La fouille de Monte Canelas – l'utilisation d'une méthode archéothanatologique

Suite à la découverte de 1991, une opération de sauvetage étalée sur trois campagnes de fouille (de 1991 à 1994) fut menée en collaboration par une équipe de chercheurs de l'ex IPPAR – Institut Portugais du Patrimoine Architectonique et Archéologique - et du Département d'Anthropologie de l'Université de Coimbra. L'équipe, dirigée par Rui Parreira, métra alors au jour une sépulture collective, datant du Néolithique final, ayant livré un total de 7749 fragments

osseux, correspondant à un NMI de 171 dont le profil démographique obtenue indique qu'il s'agit d'une population naturelle (Silva, 1996).



**Figure 1.** Les travaux exhaustifs de prospection menés par Estácio da Veiga dans tout l'Algarve lui ont permis d'identifier dans cette région la présence de beaucoup de sites préhistoriques, notamment des « dolmens sub-tumuli avec allées couvertes ». Un de ces *tumuli* fut plus précisément localisé par l'auteur à « Monte Canellas » (Veiga, 1886), comme on peut constater dans sa carte publié en 1883, aujourd'hui disponible sur <http://www.arkeotavira.com/Mapas/Estacio/CA-Estacio-1883-web.jpg>.

La fouille archéologique du gisement fut accomplie suivant une méthode de décapage par niveaux artificiels, horizontaux ou sub-horizontaux, subdivisés en différents « complexes archéologiques » (Parreira et Serpa, 1995). Une attention particulière fut cependant accordée lors de ces travaux de terrain à la récupération de l'information archéologique et à la production de documentation graphiques de la répartition spatiale des vestiges.

Le potentiel scientifique que cette opération conserve encore de nos jours résulte de l'application d'un protocole de récupération des vestiges ostéoarchéologiques et de l'information associée assez novateur pour le Portugal de 1991.

Ce protocole comprenait:

- le décapage *in situ* de tout vestige osseux,
- suivi de la récupération précise de son information spatiale et,
- d'une analyse préliminaire de terrain comprenant morphométrie et recherche de stigmates taphonomiques et pathologiques.

Un registre graphique détaillée de ces vestiges fut systématiquement produit sur dessin à l'échelle 1/1 sur plastique (Fig. 2), accompagnant le registre descriptif et l'emballage individualisé de chaque pièce osseuse ou objet archéologique. Cette option méthodologique c'est révélé d'autant plus importante que le mauvais état de conservation des vestiges leur aura imposé des dégradations importantes depuis le moment du prélèvement. Seuls les vestiges provenant d'une niche latérale moins affectée par l'effondrement successif du plafond semblent avoir échappé à des pertes très importantes.



**Figure 2.** Enregistrement détaillée des vestiges osseux en place sur dessin à l'échelle 1/1 sur plastique. Clichée de Rui Parreira.

Ainsi, la méthode de fouille utilisée nous permet aujourd'hui de reconstituer le registre archéologique du gisement, au profit d'une documentation de terrain exhaustive comprenant le dessin des plans de répartition spatiale des vestiges de chaque décapage (Fig. 3), le relevé de 3 coupes stratigraphiques et la coordination tridimensionnelle et récupération individualisée de tout vestige archéologique et ostéoarchéologique identifié.



**Figure 3.** La documentation graphique exhaustive réalisée pendant les travaux de terrain inclus entre autres, le dessin des plans de répartition spatiale des vestiges de chaque décapage et le relevé de 3 coupes stratigraphiques.

### Un nouveau projet de recherche

Récemment, la construction à proximité immédiate d'une résidence a encore révélé la présence de 3 autres hypogées (Morán *et al.*, 2002), ainsi produisant une nouvelle opportunité d'étude.

Un nouveau projet de recherche — orienté vers l'étude du fonctionnement et modalités de gestion de l'espace de ces sépultures — fut lancé ([http://www.dryas-arqueologia.pt/di/MtCa\\_projecto.html](http://www.dryas-arqueologia.pt/di/MtCa_projecto.html)) pour exploiter le registre de l'hypogée III de Monte Canelas (Neves, 2007), jusqu'à présent à peine touché par un sondage archéologique qui a néanmoins démontré le potentiel scientifique de cette nouvelle structure funéraire (Morán *et al.*, 2004) où ont été déjà identifiées au moins 13 individus (dont 7 adultes).

Ce projet se base sur une approche geoarchéologique visant la reconstitution détaillée des processus de formation et de l'évolution post-dépositionnelle des niveaux archéologiques. En plus des apports produits par les recherches sur Monte Canelas depuis 91, le projet bénéficiera des développements de l'Archéothanologie et de la Géomatique pour obtenir des données complémentaires permettant de contraster les résultats de Monte Canelas I.

### Le potentiel informatif de Monte Canelas I

Le nouveau projet exige nécessairement une évaluation préalable du potentiel scientifique du registre de Monte Canelas I.

Pendant la fouille de 1991-94 deux moments d'occupation sépulcrale de l'hypogée furent identifiés (Parreira et Serpa, 1995; Silva, 1996):

- un niveau inférieur, plus riche en vestiges, avec un NMI de 147, dont 5 squelettes en connexion anatomique (Fig. 4); et
- un niveau supérieur, ne livrant que 24 individus, dont 12 non adultes, et seulement deux connexions anatomiques préservés.

Ces deux niveaux funéraires sont intercalés par un processus de sédimentation complexe pour lequel l'analyse des documents de terrain nous permet de reconstituer un double apport, à la fois à partir de l'entrée originale probable et de l'effondrement du toit de la cavité.

C'est surtout le niveau inférieur (Fig. 5) qui porte le plus d'informations conséquentes pour l'interprétation du fonctionnement funéraire de l'hypogée. Il comprend:

- la majorité des vestiges,
- la majorité des connexions anatomiques et,
- les seuls squelettes articulés de Monte Canelas I.



**Figure 4.** Un des cinq squelettes (complexe n° 334) en connexion anatomique issue du niveau inférieur de Monte Canelas I. Clichée de Rui Parreira.



**Figure 5.** Aspect du niveau inférieur, très riche en vestiges. Ce niveau présente un NMI de 147 individus. Clichée de Rui Parreira.

En plus, en raison de sa position stratigraphique et géométrie sub-horizontale, il serait moins affecté par d'éventuels mélanges de couches lors de la fouille. Ce niveau inférieur révèle une nette préservation de l'information spatiale originelle du gisement:

- rareté de vestiges dans l'entrée probable (chambre nord);
- accumulation particulière de vestiges dans la chambre sud;
- présence majoritaire d'individus en connexion dans la chambre sud;

accumulation importante de vestiges dans le niche latérale, pourtant sans connections anatomiques identifiées.

### **Répartition spatiale des vestiges et indices de préservation**

Cette évidence de préservation de l'information spatiale à l'échelle du site détermine la nécessité d'une analyse comparée des vestiges en provenance des différents secteurs du gisement. Toutes les parties anatomiques sont bien représentées dans les divers secteurs de l'hypogée. Par contre, les connexions anatomiques restent surtout cantonnées dans la chambre sud et couloir central. Ces observations justifient la poursuite de l'analyse à l'échelle micro-spatiale, notamment en ce qui concerne le statut des petits os des extrémités trouvés dans le niche latéral.

Toujours dans ce niveau inférieur, une trentaine de connexions anatomiques furent identifiées sur le terrain, majoritairement dans la chambre sud et passage central (Silva, 1996). Entre ces connexions, qui concernent surtout des membres inférieurs (Fig.6), des articulations labiles sont représentés, tout comme des persistantes. La présence de ses articulations labiles doit être prise en compte à l'heure de l'interprétation du fonctionnement de ce sépulcre. Un certain nombre de liaisons ostéologiques de deuxième ordre fut aussi repérés, dont deux fragments d'un fémur gauche reliant la chambre sud à la niche latérale (Silva, 1996). Si la faiblesse du nombre de liaisons repérés semble une conséquence directe de l'état de conservation du matériel, la présence de cette liaison directe semble révélatrice d'une gestion de l'espace sépulcral mettant en relation la chambre sud et le niche latéral.

Dans ce niveau inférieur, au sein d'un chaos de 4.930 fragments osseux correspondant à un nombre minimum de 147 individus, 5 squelettes articulés assez complets furent identifiés. Ces squelettes furent initialement interprétés comme les premiers inhumés et le résultat de dépositions en surface. Or, cette interprétation originelle nécessiterait d'arguments de confirmation parce que:

- d'une part, la conservation des os dans le volume corporelle et la préservation généralisée des articulations soutiennent difficilement l'hypothèse d'une dégradation du corps en espace ouvert;

- d'autre part, l'intense remaniement de la masse d'os humains dans le dépôt sédimentaire dans lequel ces individus ont été décrits rend peu probable l'hypothèse d'une absence de perturbation de squelettes préalablement inhumés par les inhumations successives, hypothèse que, en tout cas, exigerait une démonstration qui n'a pas pu être faite.



**Figure 6** Dans le niveau inférieur une trentaine de connexions anatomiques furent identifiées sur le terrain. Dans la photo, nous signalons (en vert) deux ensembles en connexion: (1) des ossements d'un pied et (2) un groupe de côtes. Clichée de Rui Parreira.

Les datations radiochronométriques disponibles ne permettent pas de trancher sur ce problème, puisqu'elles concernent toutes ce niveau inférieur et présentent des résultats statistiquement semblables.

En ce qui concerne le mobilier funéraire, notons que des 5 squelettes trouvés en articulation, 4 (les 4 féminins) avaient des épingles en os directement associés (Silva, 1996). Le restant mobilier archéologique fut trouvé dans le sédiment intégrant la masse d'os remaniés. L'ensemble de ce mobilier s'intègre parfaitement dans le monde funéraire du Néolithique final du Sud du Portugal: grandes lames en silex, haches polies, plaquettes gravées, épingles en os et perçoirs.

Les datations radiochronométriques déjà obtenues pour deux des individus en connexion et sur un charbon de bois confirment cette attribution au Néolithique final.

État de l'art et perspectives de la recherche sur Monte Canelas

En conclusion, si les recherches menées à Monte Canelas I ont livré une première image du fonctionnement de ce type de sépultures pendant le Néolithique final du Sud du Portugal, ces résultats nous permettent aujourd'hui surtout de poser un certain nombre de nouvelles questions.

Entre ces questions, rappelons celles concernant:

- la nature et amplitude exactes des processus taphonomiques actifs dans l'hypogée, et, notamment, l'identification des agents (anthropiques vs. non-anthropiques) de dispersion des os humains, tant à l'échelle de l'ensemble du sépulcre, comme à une échelle plus réduite;
- le statut et position chronostratigraphique précise — les derniers inhumés ou les plus anciens? — des 5 squelettes trouvés en connexion anatomique au fonds de la stratification;
- l'organisation et gestion de l'espace sépulcral, que la restriction spatiale des squelettes articulés et l'existence de liaisons entre fragments osseux récupérés dans différents

secteurs de l'hypogée laisse entrevoir, sans, pour le moment, permettre de complètement résoudre.

Pourtant, toutes ces questions ne peuvent pas être résolues à partir du seul registre archéographique de l'hypogée I, soit à cause de l'état de conservation et degré de fragmentation de la série ostéoarchéologique, soit parce que ces problématiques nouvelles exigent aussi de nouvelles méthodes d'analyse — et ceci dès la phase cruciale des travaux de terrain. La solution possible de ces questions dépendra donc non seulement de la poursuite de l'analyse de la série ostéoarchéologique et information associée de Monte Canelas I (avec des nouveaux outils de technologie spatiale), mais aussi décisivement de l'apport de nouveaux données résultant de la fouille de Monte Canelas III, dont le début est prévu pour 2010.

**Remerciements.** Les travaux de recherche de Maria João Neves sont subventionnés par FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia - SFRH/BD/38757/2007. Ce projet est co-financé par l' Archaeological Institute of America et par Dryas Arqueologia. Ont remercie spécialement a Miguel Almeida pour sa contribution pour la rédaction du texte, bien comme a Maria Teresa Ferreira que l'a révisé. A Rui Parreira ont remercie tout les données de la fouille qu'il a aussi bien dirigé. A Henri Duday on remercie les suggestions a propos de la compréhension de la gestion funéraire de Monte Canelas 1 et 3.

### **Bibliographie**

- Leisner G. et Leisner V., 1943, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: Der Süden*, 1. Berlin: de Gruyter.
- Leisner G. et Leisner V., 1959, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: Der Western*, 2. Berlin: de Gruyter.
- Morán, E. et Parreira, R., 2004, (coord.). *Alcalar 7: Estudo e reabilitação de um monumento megalítico. Série Cadernos: 6*. Lisboa: Ministério da Cultura. IPPAR.
- Morán, E., Lizanro, O., Parreira, R. E Benisse, V., 2004. *Conjunto megalítico de Alcalar (Portimão). Monte Canelas 2 – lote 338, propriedade de Annegriet Srepp. Relatório de trabalhos de minimização do impacte da minização da construção de uma moradia unifamiliar. Campanhas 01 (1992), 02 (2002) e 03 (2003)*. Cal Parda. Policopiado. Lagos.
- Neves, M.J., 2007. *Gestos e práticas funerárias no Neolítico Final: os hipogeu de Monte Canelas (Alcalar, Portugal). Projecto de Tese de Doutoramento submetido e aprovado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra*. Policopiado. Coimbra.
- Parreira, R. et Serpa, F., 1995. *Novos dados sobre o povoamento da região de Alcalar (Portimão) no IV e III milénios a.C. Trabalhos de Antropologia e Etnologia, Porto*, 35 (3), 233-247.
- Silva, A.M.S., 1996. *O hipogeu de Monte Canelas I (IV-III milénios A. C.): estudo paleobiológico da população humana exumada. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Departamento de Antropologia F.C.T.U.C.*
- Vasconcelos, J.L., 1897, *Religiões da Lusitânia*, I. Lisboa, Imprensa Nacional.
- Veiga, S.P.E., 1886, *Antiguidades Monumentais do Algarve*, I. Lisboa, Imprensa Nacional.
- Veiga, S.P.E., 1889, *Antiguidades Monumentais do Algarve*, I. Lisboa, Imprensa Nacional.