Village néolithique de Klimonas (Ayios Tychonas) - 2017

François Briois, Jean-Denis Vigne, Isabelle Carrère, Thomas Cucchi, Benoît Devillers, Jean Guilaine, Pantelitsa Mylona, Solange Rigaud, Jérôme Robitaille et Margareta Tengberg

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/baefe/1715>

DOI : 10.4000/baefe.1715

ISSN : 2732-687X

Éditeur

ResEFE

Référence électronique

François Briois, Jean-Denis Vigne, Isabelle Carrère, Thomas Cucchi, Benoît Devillers, Jean Guilaine, Pantelitsa Mylona, Solange Rigaud, Jérôme Robitaille et Margareta Tengberg, « Village néolithique de Klimonas (Ayios Tychonas) - 2017 » [notice archéologique], *Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger* [En ligne], Chypre, mis en ligne le 26 novembre 2020, consulté le 11 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/baefe/1715> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/baefe.1715>

Ce document a été généré automatiquement le 11 décembre 2020.

Le *Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Village néolithique de Klimonas (Ayios Tychonas) - 2017

François Briois, Jean-Denis Vigne, Isabelle Carrère, Thomas Cucchi, Benoît Devillers, Jean Guilaine, Pantelitsa Mylona, Solange Rigaud, Jérôme Robitaille et Margareta Tengberg

NOTE DE L'AUTEUR

Autorité nationale présente : Yiannis Violaris (Musée de Limassol)

Numéro de mission : 2017_A_00007

Composition de l'équipe de terrain : A. ANGELIN (lithicien, Univ. Toulouse II), I. CARRÈRE (Archéozoologue, Ehess Toulouse), T. CUCCHI (archéozoologue, CNRS-Mnhn Paris), B. DEVILLERS (géomorphologue, Univ. Montpellier 3), J. GUILAINE, (Collège de France), P. MYLONA (géoarchéologie, Mnhn-CNRS Paris), S. RIGAUD (spécialiste des parures, CNRS Bordeaux), J. ROBITAILLE (spécialiste du macro-outillage, Univ. Toulouse II), M. TENGBERG (archéobotaniste, Mnhn-CNRS Paris).

L'étude du site s'appuie également sur les compétences scientifiques de L. ASTRUC (tracéologue, CNRS Nanterre), A. AVERBOUH (industrie osseuses, CNRS-MNHN Paris), S. BAILON (herpétofaunes, CNRS-MNHN Paris), P. BEAREZ (ichtyofaunes, CNRS-MNHN Paris), C. BENECH (géophysique, CNRS-Univ. Lyon), C. DELHON (phytolithes, CNRS Nice), Y. FRANEL (stratigraphie, INRAP, GO), L. Gourichon (ornithofaune, CNRS Nice), B. GRATUZE (analyse des obsidiennes, CNRS Orléans), R. HADDAD (approche sociologique, Doc. Nanterre), M. LEBON (analyse des colorants, MNHN Paris), F. LE MORT (anthropologie, CNRS Lyon), L. MANCA (industrie osseuse, P-Doc Aix-en-P.), C. MANEN (vaisselle de pierre, CNRS Toulouse), A. QUILES (datations IFAO Le Caire), N. SERRAND (malacologie, INRAP Antilles), A. TABBAGH (géophysique, Univ. PM Curie Paris), S. THIEBAULT (anthracologie, CNRS Paris), O. TOMBRET (datations, CNRS-MNHN Paris), R. TOUQUET (topographie, INRAP IdF), J. WATTEZ (micromorphologie, INRAP IdF), G. WILLCOX (carpologie, CNRS Lyon), A. ZAZZO (datations, biogéochimie, CNRS-MNHN Paris).

Partenariats institutionnels : Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères (Mission « Néolithisation-Klimonas »), CNRS, à travers le Site d'Étude en Écologie Globale « Limassol » (SEEG) de l'Institut Écologie et Environnement (INEE), Muséum national d'Histoire naturelle (Actions thématiques du Muséum), UMR 7209 « Archéozoologie, archéobotanique : sociétés, pratiques et environnements », UMR 5608, « Travaux et Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés », Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP)
Établissement porteur : École française d'Athènes, Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, CNRS

Remerciements : Nous adressons toute notre gratitude à A. Farnoux, directeur de L'École française d'Athènes, qui nous a fait bénéficier de la base archéologique d'Ayios Tychonas, lieu de traitement et de stockage des matériaux issus de la fouille. Nous remercions également M. Solomidou-Leromynidou, directrice du Département des Antiquités de la République de Chypre qui nous a accordé les autorisations nécessaires et prodigué ses encouragements, et Y. Violaris, directeur du musée de Limassol et responsable du district de Limassol, qui a assuré avec bienveillance le suivi scientifique.

Données scientifiques produites :

Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre
 Ayios Tychonas - Klimonas: French Archaeological Mission par le Département des Antiquités de Chypre
 Mission archéologique française de Klimonas par l'Institut française de Chypre
 Programmes « Ayios Tychonas – Klimonas, le plus ancien village chypriote » par l'AIBL
 Blog sur Klimonas

Rappels des résultats antérieurs

- 1 Le site de Klimonas, localisé sur la commune d'Ayios Tychonas près de Limassol, a été découvert au cours de prospections systématiques conduites vers la fin des années 1980 par Catherine Petit-Aupert dans le cadre de la mission d'Amathonte¹. L'importance de ce nouvel établissement néolithique a pu être évaluée par des sondages réalisés en 2009², puis confirmée au cours des campagnes de fouilles conduites par notre équipe entre 2011 et 2016. La période d'occupation de Klimonas correspond à la fin de la plus ancienne phase du Néolithique précéramique de l'île, datée entre 9100 et 8600, contemporaine du « Pre-Pottery Neolithic A » récent du continent voisin.

Campagnes 2011-2012 : le bâtiment communautaire du secteur central

- 2 Les premières campagnes de fouilles, réalisées en 2011 et 2012, ont mis en évidence une grande densité de fosses et de structures bâties en terre crue, ainsi qu'au sud-est, les restes très érodés de bâtiments domestiques PPNA (Pre Pottery Neolithic A). La plus remarquable découverte fut un bâtiment parfaitement circulaire, de volume exceptionnel (10 m de diamètre), nommé St 10, dans le secteur central du site (**fig. 1**). Aménagé en fosse sur une hauteur conservée par endroits d'environ un mètre, cet

édifice en partie creusé dans le substrat géologique comportait, sur sa périphérie interne, une tranchée servant d'assise à un mur de terre crue plaqué contre l'encaissant³. Un dispositif d'entrée ouvre vers le nord-est. Cette grande construction mise en évidence à Klimonas correspond à une catégorie d'édifices connus en Turquie, Syrie, Irak, Palestine et Jordanie, qualifiés, en raison de leur volume et de leur originalité, de "bâtiments communautaires". La comparaison avec les quelques monuments levantins connus démontre que, dès les débuts du Néolithique, Chypre était partie prenante d'une même « ambiance culturelle » qui affectait alors le Levant-Nord.

Fig. 1. Le bâtiment collectif St 10 dans le secteur central à la fin de la campagne 2012

J.-D. Vigne.

Campagnes 2014-2015 : Extension de la fouille et délimitation du village

- 3 Suite à une série de prospections géophysiques⁴ suivie d'une campagne de vastes décapages mécaniques, la fouille a été implantée sur deux secteurs éloignés de quelques dizaines de mètre du secteur central :
 - Dans le secteur F, situé à la limite nord-ouest de l'établissement, un bâtiment de forme circulaire de 6 m de diamètre (St 800), particulièrement bien conservé, a pu offrir un premier exemple d'architecture domestique (fig. 2). La moitié nord a été entaillée dans le versant, et la partie sud repose sur un remblai de nivellement. Le bâtiment était pourvu d'un sol enduit soigné et d'un ensemble complexe d'aménagements, notamment un mur périphérique de bauge implanté dans une tranchée de fondation, de nombreux poteaux et piquets, de petites tranchées internes délimitant des banquettes ou des cloisons et des caches comportant des dépôts d'objets remarquables.
 - Le secteur B, localisé au sud, a été exploré sous la forme de sondages qui ont révélé un vaste complexe stratigraphique contenant de riches niveaux d'occupation PPNA.

Fig. 2. Le bâtiment St 800 dans le secteur F à la fin de la campagne 2015

J.-D. Vigne.

- 4 Ces résultats, associés à ceux des campagnes antérieures, permettaient d'identifier les limites occidentale et méridionale du village néolithique et d'estimer sa surface à un demi-hectare⁵.

Campagne 2016 : exploration de l'extension sud du village

- 5 Le dégagement extensif réalisé sur le secteur B, correspondant à la limite sud du village néolithique, a permis la fouille de 21 restes de bâtiments de plan circulaire et aux diamètres estimés entre 3,5 et 7 mètres (fig. 3). Tous ces bâtiments sont délimités par une tranchée de fondation curviligne, peu profonde, dans laquelle était implanté un mur de terre crue, parfois armé de poteaux de bois. Les tranchées de fondation et les sols délimitent des terrasses sub-horizontales encochées dans le versant, selon un modèle comparable à celui du bâtiment du secteur F (St 800). Certaines de ces terrasses ont été réutilisées pour implanter un second, voire un troisième bâtiment plus petit que le précédent. Les sols sont percés de nombreux trous de piquets ou de poteaux et de diverses fosses dont certaines contenaient des caches d'objets. On observe une certaine disparité de tailles, d'architecture et d'équipement interne : des bâtiments de moins de 10 m², au contour moins régulier, aux murs moins bien étayés et abritant parfois un grand bloc de pierre à profonde cupule piquetée peuvent être assimilés à des abris à vocation artisanale, notamment pour le traitement des récoltes ; les édifices clairement domestiques sont plus grands (plus de 12 m²), étayés à l'amont et toujours pourvus d'une grande fosse-foyer. À l'issue de cette cinquième campagne de fouille, il était dès lors possible de donner un assez bon descriptif spatial et temporel du village de Klimonas (fig. 4). Avec une surface conservée de 5600 m², le site se place dans la

moyenne haute des villages PPNA du Levant, et, de par son insularité, constitue donc un site majeur pour cette période.

Fig. 3. L'extension sud du village néolithique dans le secteur B à la fin de la campagne 2016

J.-D. Vigne.

Fig. 4. Plan des secteurs fouillés à Klimonas depuis 2011 et localisation des bâtiments PPNA de la partie explorée du village néolithique.

Mission d'étude sur les mobiliers et les restes bioarchéologiques

- 6 Après la dernière campagne de fouilles réalisée en 2016, il s'agissait de mobiliser une équipe de spécialistes autour de l'analyse de l'importante et très diverse documentation mobilière et bioarchéologique accumulée au cours des campagnes réalisées entre 2011 et 2016. Les résultats détaillés, en cours de rédaction, sont destinés à la publication monographie du site dont l'achèvement est prévu pour 2020.

Étude des outillages lithiques

François Briois avec la collaboration de Alexandre Angelin et de Bastien Jakob

- 7 Les séries lithiques collectées depuis 2011 sont riches de plusieurs dizaines de milliers de pièce dont l'étude est maintenant bien avancée. La saison 2017 a permis d'organiser et de classer la totalité des collections provenant des trois secteurs de fouille et d'effectuer l'analyse complète de deux gros assemblages, l'un provenant de la structure domestique 800 du secteur F (US 800.7) et l'autre d'un comblement lié aux structures domestiques du secteur B (US 6021). D'autres ensembles, étudiés uniquement sur le plan des outillages, ont été pris en compte lors de cette campagne (US 10.3 du secteur St 10, US 6011, 6012 et 6600 du secteur B). La mission d'étude a également été consacrée à l'enregistrement des pointes de projectile, très nombreuses sur le site (**fig. 5**). Ces données nouvelles viennent compléter et consolider les résultats

préliminaires établis successivement au cours des différentes campagnes de fouilles⁶ et d'apporter de nouvelles séries de référence permettant de mieux caractériser le profil des industries lithiques PPNA du site dans son ensemble.

Fig. 5. Pointes de projectile PPNA provenant du secteur B.

R. Khawam, MNHN.

Étude du macro-outillage

Jérôme Robitaille

- 8 L'étude a porté sur un effectif de 580 pièces entières ou fragmentaires provenant des saisons de fouille 2015 et 2016. Cet imposant corpus a pu être classé, enregistré et documenté en tenant compte de la nature des matériaux, de la typologie et de la morphométrie. Il se compose de trois catégories d'instruments : outils utilisés en percussion lancée (percuteurs, pilons et enclumes) ; outils utilisés en percussion posée (meules, molettes et broyeurs) ; outils à usage mixte⁷. Un premier examen à la loupe binoculaire a permis de déterminer plusieurs champs fonctionnels en rapport avec les pratiques artisanales (débitage, bouchardage et retouches) et les activités de subsistance (mouture, broyage et concassage) réalisées sur le site. Cette approche sera complétée par une étude plus approfondie des surfaces actives des outils, au moyen d'un microscope métallographique, et par l'analyse des résidus (phytolites) dans le but de préciser le fonctionnement des outils et la nature des matières transformées.

Les objets de parures en pierre et en coquillage

Solange Rigaud

- 9 Les travaux ont été consacrés à l'analyse de l'ensemble du matériel provenant des campagnes 2015 (nb : 243) et 2016 (nb : 49). Ils ont été réalisés au moyen d'un microscope Motic SMZ-168 équipé d'une caméra digitale Canon 1100D pour étudier les états de surface des objets de parure en coquillage, en matière dure animale et en matière minérale. Ce travail a permis d'observer les modifications d'origine anthropique résultant de la collecte, du façonnage et de l'utilisation des pièces. La présence de coquilles marines et fossiles (**fig. 6**) ainsi que de supports minéraux variés témoigne de la combinaison de plusieurs systèmes d'acquisition : collecte en zone côtière pour les coquilles et fluviatiles pour les galets de roches vertes présents dans les cours d'eau charriant les roches à serpentines issues du Troodos. Les premières données technologiques montrent des pratiques techniques très différentes, allant de la simple exploitation de la morphologie naturelle des supports, comme dans le cas des coquillages, à une chaîne opératoire complexe pour la picrolite et les perles tubulaires en spondyle⁸.

Fig. 6. Éléments de parure en picrolite et en coquillages marins.

S. Rigaud.

Les figurines et autres objets remarquables

Jean Guilaine

- 10 Le site de Klimonas a livré certain nombre de pièces plus ou moins anthropomorphes dont le traitement particulier autorise à les inclure dans la section des figurines⁹. Rien en fait de figuratif, de naturaliste mais de simples silhouettes cylindriques ou coniques dont le découpage du corps est souligné par une ou des lignes incisées, voire par un piquetage réalisé dans la pierre (**fig. 7**). D'autres objets calcaires trouvés sur le site ont une proximité morphologique avec les figurines stylisées. Elles pourraient représenter une version « aniconique » très dépouillée de ces dernières. Les travaux ont porté également sur la série de pierres à rainure et divers objets remarquables dont l'étude a été finalisée.

Fig. 7. Objet conique sculpté dans du calcaire crayeux et pierre à rainure provenant des niveaux d'occupation PPNA.

R. Khawam, MNHN.

La faune de vertébrés

Jean-Denis Vigne, Thomas Cucchi et Isabelle Carrère

- 11 La totalité des séries de faune issues des campagnes réalisées entre 2014 et 2016 sur les secteurs B e F compte près de 10 000 pièces¹⁰. Elles ont été préparées, triées, identifiées et inventoriées en vue de leur analyse archéozoologique complète. Une attention particulière a été portée à l'étude des pièces provenant des dépôts remarquables, inclus dans les architectures de terre crue, et des restes trouvés au sein de dépôts primaires (déchets alimentaires essentiellement composés de restes de sanglier). Une analyse morphométrique, accompagnée de prises de vue et de relevés photogramétriques, a été conduite sur les séries dentaires et les calcanéums de suinés. Un important travail a également été consacré au tri des refus de tamis qui a permis de rassembler un nombre significatif de restes de microfaune (reptiles, oiseaux et souris) dont l'étude sera répartie entre différents spécialistes.

Les macro-restes végétaux

M. Tengberg

- 12 Du point de vue archéobotanique, la campagne d'étude avait un double objectif : le classement et la révision de l'ensemble des échantillons collectés depuis le début des fouilles en 2011 et le traitement des prélèvements effectués lors de la saison de fouilles 2016 et qui n'avaient pas encore pu faire l'objet de tri ou d'identification des restes. Un peu plus de 5000 restes de fruits et de graines carbonisés ou minéralisés ont été isolés et ont fait l'objet d'une première identification botanique. Ils se composent de 13 taxons différents s'inscrivant dans neuf familles botaniques : Anacardiaceae, Boraginaceae, Fabaceae, Malvaceae, Moraceae, Oleaceae, Poaceae, Rubiaceae et Ulmaceae¹¹. Ces travaux ont permis de finaliser l'inventaire archéobotanique et de

préparer les analyses morphométriques et, à terme leur publication dans le cadre de la monographie du site.

Géoarchéologie

Pantélitsa Mylona, Benoit Devillers et Jean-Denis Vigne

- 13 Ces travaux, réalisés dans le cadre de la thèse de doctorat de P. Mylona, ciblent l'étude d'un espace micro-régional, autour de Klimonas en couplant de manière très étroite l'intra-site avec le hors-site. Ils ont été consacrés à l'exploitation des données analytiques obtenues sur les prélèvements de sédiments des terrasses colluviales et alluviales (notamment les données granulométriques et XRF) et à l'étude micromorphologie des terres à bâtir du village de Klimonas¹². Quelques vérifications supplémentaires sur le terrain ont permis de compléter la cartographie des dépôts alluviaux du vallon d'Athiaki, localisé à un kilomètre à l'ouest du site. Les datations radiométriques des paléosols repérés sur les trois terrasses fluviales ont permis de restituer l'évolution de la topographie du bassin versant, notamment au moment de l'occupation du site.

Les prospections

François Briois, Benoit Devillers et Pantelitsa Mylona

- 14 Des prospections ont été réalisées dans le but de revisiter d'anciens sites archéologiques découverts en 1989 et 1999 dans la vallée d'Athiaki, petit fleuve côtier localisée à moins d'un kilomètre à l'ouest et au sud de Klimonas¹³. Ces travaux ont permis d'explorer plus en détail les sources de silex, présentes localement dans les craies de la formation de Lefkara, et de caractériser les multiples traces d'exploitation préhistoriques identifiées. Cette approche s'est inscrite dans le cadre de l'étude géo-archéologique du vallon et a permis de mieux comprendre les dynamiques érosives et sédimentaires. Elles ont également permis de localiser des terrasses naturelles susceptibles d'avoir accueilli des sites comparables à Klimonas, voire plus anciens (Epipaléolithique, en abri). Ces prospections, ainsi que la connaissance acquise par la mission sur l'évolution géomorphologique du haut vallon d'Athiaki et de ses abords, ouvrent la perspective d'une prospection plus systématique de ce haut lieu de l'archéologie préhistorique chypriote.

BIBLIOGRAPHIE

BENECH, TABBAGH, VIGNE 2017

Christophe Benech, Alain Tabbagh, Jean-Denis Vigne, « Étude par prospections magnétique et électromagnétique du site de Klimonas (Chypre) », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 79-94.

BRIOIS, AUPERT, PECHOUX 2005

François Briois, Catherine Aupert, Pierre-Yves Pechoux, *Histoire des campagnes d'Amathonte 1. L'occupation du sol au Néolithique*, Athènes, EFA, Études chypriotes 16, 2005.

BRIOIS, ASTRUC 2017

François Briois et Laurence Astruc, « L'outillage de pierre taillée à Chypre du x^e au milieu du vi^e millénaire avant notre ère : une évocation », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 121-134.

BRIOIS, VIGNE, GUILAINE, FRANEL 2018

François Briois, Jean-Denis Vigne, Jean Guilaine, Yodrik Franel, « Ayios Tychonas – Klimonas », *BCH* 139-140, 2015-2016, p. 1022-1027.

MYLONA, DEVILLERS, VIGNE 2017a

Pantelitsa Mylona, Benoît Devillers, Jean-Denis Vigne, « De la fin du Pléniglaciaire au début de l'Holocène à Chypre : premières analyses des terrasses fluviales proches du site Néolithique pré-céramique de Klimonas (Ayios Tychonas, Limassol) », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 95-104.

MYLONA, WATTEZ, FRANEL, VIGNE 2017b

Pantelitsa Mylona, Julia Wattez, Yodrik Franel, Jean-Denis Vigne, « L'utilisation de la terre crue au PPNA à Klimonas (Ayios Tychonas, Chypre) : construction et évolution du bâtiment communautaire (structure 10). Approche géoarchéologique », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 105-118.

RIGAUD, SERRAND, GUILAINE 2017

Solange Rigaud, Nathalie Serrand, Jean Guilaine, « Les parures des premières sociétés néolithiques précéramiques de Chypre : apport des gisements de Klimonas et Shillourokambos », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 183-197.

ROBITAILLE 2017

Jerôme Robitaille, « Le Macro-outillage d'un site Cypro-PPNA, Ayios-Tychonas Klimonas », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 135-165.

VIGNE *et al.* 2011

Jean-Denis Vigne *et alii*, « Preliminary data on a new early Pre-Pottery Neolithic site on Cyprus (Ayios Tychonas – Klimonas, ca. 9000 cal. BC) », *Néo-Lithics* 11.1, 2011, p. 3-18.

VIGNE *et al.* 2012

Jean-Denis Vigne *et alii*, « The first wave of cultivators spread to Cyprus at least 10,600 years ago », *PNAS* 102, n° 22, 2012, p. 8445-8449.

VIGNE *et al.* 2017

Jean-Denis Vigne *et alii*, « Klimonas, a late PPNA hunter-cultivator village in Cyprus: new results », in Jean-Denis Vigne, François Briois et Margareta Tengberg (éd.), *Nouvelles données sur les débuts du Néolithique à Chypre*, Paris, SPF, séances en ligne, 9, 2017, p. 21-46.

NOTES

1. BRIOIS, AUPERT, PECHOUX 2005
 2. VIGNE *et al.* 2011.
 3. VIGNE *et al.* 2012 et 2017.
 4. BENECH, TABBAGH, VIGNE 2017.
 5. BRIOIS, VIGNE, GUILAINE, FRANEL 2018.
 6. BRIOIS, ASTRUC 2017.
 7. ROBITAILLE 2017.
 8. RIGAUD 2017.
 9. VIGNE *et al.* 2017.
 10. VIGNE *et al.* 2017.
 11. VIGNE *et al.* 2017.
 12. MYLONA *et al.* 2017a et b.
 13. BRIOIS *et al.* 2005.
-

INDEX

Thèmes : EFA

Année de l'opération : 2017

lieux <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtS4MSAHu2F3>

chronologie <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtH8P95EucZz>

sujets <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtPEkp3Yydb2>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtERsRub9G3c>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtT2H2KjqBcU>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtIMsuG0RWTs>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtUDM5NvfjZ1>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtmkRNd3ikl4>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtbfqVEeganP>, <https://ark.frantiqu.fr/ark:/26678/pcrtNBrnOdtU9>

AUTEURS

FRANÇOIS BRIOIS

UMR 5608 « Travaux et Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés »

JEAN-DENIS VIGNE

UMR 7209 « Archéozoologie, archéobotanique : sociétés, pratiques et environnements »

ISABELLE CARRÈRE

UMR 5608 TRACES

THOMAS CUCCHI

UMR 7209, MNHN-CNRS

BENOÎT DEVILLERS

Univ. Montpellier 3

JEAN GUILAINE

Collège de France

PANTELITSA MYLONA

UMR 7209, MNHN-CNRS

SOLANGE RIGAUD

UMR 5199 PACEA

JÉRÔME ROBITAILLE

doctorant EHESS

MARGARETA TENGBERG

UMR 7209, MNHN-CNRS