HAL
open science

Objets et récipients de stockage en terre crue en contextes funéraire et domestique du Néolithique final sur le site de Mas Rouge/La Cavalade, Montpellier (Hérault)

Émilie Leal, Frédéric Jallet, Yaramila Tchérémissinoff, Fabien Convertini

To cite this version:

Émilie Leal, Frédéric Jallet, Yaramila Tchérémissinoff, Fabien Convertini. Objets et récipients de stockage en terre crue en contextes funéraire et domestique du Néolithique final sur le site de Mas Rouge/La Cavalade, Montpellier (Hérault). Construction en torchis et autres techniques de garnissage et de finition. Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 4. Actes de la table-ronde internationale de Lattes, 23-25 novembre 2016, Montpellier, pp.449 - 462, 2018. hal-02450545

HAL Id: hal-02450545

https://hal.science/hal-02450545

Submitted on 23 Jan 2020

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.

CONSTRUCTION EN TERRE CRUE

Torchis, techniques de garnissage et de finition
Architecture et mobilier

Échanges transdisciplinaires sur
les constructions en terre crue
Volume 4

Sous la direction de
Claire-Anne de CHAZELLES
Émilie LEAL
Alain KLEIN

2018

Éditions
de l'Espérou

CONSTRUCTION EN TERRE CRUE

Torchis, techniques de garnissage et de finition
Architecture et mobilier

Échanges transdisciplinaires sur
les constructions en terre crue
Volume 4

Actes de la table ronde internationale de Lattes
23-25 novembre 2016

Sous la direction de :
Claire-Anne de Chazelles
Émilie Leal
Alain Klein

Éditions
de l'Espérou

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Cécilia Cammas (Inrap Ile-de-France, Umr 5140-ASM)
Claire-Anne de Chazelles (Cnrs Umr 5140-ASM, Labex ARCHIMEDE)
Christophe Gilabert (Ministère de la Culture, SRA Auvergne Rhône Alpes, Umr 5140-ASM)
Luc Jallot (Université Montpellier 3, Umr 5140-ASM)
Alain Klein (Atelier d'architecture Architerre, associé Umr 5140-ASM)
Émilie Leal (Inrap Méditerranée)
Florence Monier (Cnrs, Umr 8546-AOrOc, Université PSL)
Théophane Nicolas (Inrap Bretagne, Umr 8215)

ORGANISATION DE LA TABLE RONDE DE LATTES

Claire-Anne de Chazelles, Émilie Leal
Montpellier Méditerranée Métropole - Musée archéologique Henri Prades, Lattes
Labex ARCHIMEDE, Montpellier

AVEC LE SOUTIEN DE

Labex ARCHIMEDE
Ministère de la Culture
Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée
Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap)
Musée archéologique Henri Prades
Société languedocienne de Préhistoire
Beta Analytic Inc.

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE SOUTIEN DE

Labex ARCHIMEDE
Drac Occitanie / Pyrénées-Méditerranée - Service Régional de l'Archéologie
École nationale supérieure d'architecture de Montpellier (ENSAM)
Association ADEPRINA

RESPONSABLES DE LA PUBLICATION

Claire-Anne de Chazelles, Émilie Leal, Alain Klein,
Christophe Gilabert, Florence Monier, Théophane Nicolas

Ce projet a bénéficié du soutien du Labex ARCHIMEDE dans le cadre du programme « Investissements d'avenir » : ANR-11-LABX-0032-01 LABEX ARCHIMEDE

Sommaire

Remerciements 4
Avant-propos 9
Introduction 11

Les constructions en bois hourdis de torchis.
Synthèses régionales sur le patrimoine conservé et études de cas 13

Jacques Bruderer, Patrick Martinez, Rémy Claden
Synthèse sur le torchis en Alsace, du XVe siècle à nos jours 15

Sophie Popot
Le torchis en Normandie 29

Marie-Christine Geib Munier, Frédéric Évard
Éléments de synthèse sur le patrimoine rural en torchis du Nord-Pas-de-Calais et les influences des territoires et pays limitrophes – XVIIe-XXe siècles 51

Hélène Mousset
Les constructions en bois et torchis en Aquitaine 69

Alain Klein
La construction en torchis en Midi-Pyrénées (sud-ouest de la France), de la deuxième moitié du XVe siècle au début du XXe siècle, et autres procédés de garnissage et d'enduisage en terre crue 77

Zuzana Syrová, Jiří Syrový,
Usage de la terre non porteuse dans les constructions historiques des pays tchèques 101

Sandrine Ruefly, Carole Stadnicki, Jean-Emmanuel Aubert
Une ferme du XVe siècle en pan de bois hourdé de torchis à Caussade (Tarn-et-Garonne) 117

Jeanne Marie Gentilleau
Processus de réfection d'un toit de terre à Zabid (Yémen) et à Figuig (Maroc) 123

Discusion 1 129

Les constructions en bois à hourdis de torchis.
Synthèses régionales archéologiques et éclairages particuliers 135

Alessandro Peinetti *et al.*
Le torchis dans l'architecture italienne du Néolithique à l'âge du Fer : synthèse actualisée des données archéologiques .. 137

Christophe Gilabert, Magali Labille, Julia Wattez
Le torchis et son utilisation en contexte domestique au Néolithique final en Provence (3200-2400 av. J.-C.) 161

Claire-Anne de Chazelles, Muriel Gandelin, Fabrice Pons, Julia Wattez
La fortification monumentale en bois et en terre du gisement néolithique de Château Percin à Seilh (Haute-Garonne) 173

Bérengère Perello, Sandra Prévost-Dermarkar
L'architecture domestique en torchis du site de Dikili Tash :
nouvelles données de la maison 1 du secteur 6 (Ve millénaire av. n. è.) 185

Pierre Péfau
La construction en terre et bois dans le Sud-Ouest de la France à l'âge du Fer 191

Patrick Maguer, Gaël Cherfallot,
avec la collaboration de Séverine Lemaître et Sandra Sicard
Analyse et restitution d'un bâtiment laténien à partir des restes de terre
(La Vairie, Saint-Sauveur-des-Landes, Ille-et-Vilaine) 203

Ambre Di Pascale
Un modèle original de toiture de terre crue à la Préhistoire récente :
le cas du site de La Capoulière (Mauguio, Hérault) 207

Caroline Riche, Élisabeth Ravon
L'architecture en terre du site Bronze final / premier âge du Fer de Choisy-au-Bac (Oise) :
premiers résultats 215

Jean-Claude Roux, Guillaume Duperron
Les cloisons en torchis dans l'édifice en grand appareil de l'établissement
littoral de Saint-Martin-le-Bas à Gruissan, Aude (IIe siècle ap. J.-C.) 223

Émilie Leal, Liliane Tarrou
Le site rural de Lallemand-Mauguio (fin VIIe-XIe siècles) :
un exemple d'établissement en terre crue de la plaine littorale languedocienne (Hérault) 231

Pascal Lotti, Jérôme Briand
Les constructions en torchis d'une bastide péri-urbaine (fin du XIVe - début du XVe siècle)
sur le site du Muséum d'histoire naturelle de Toulouse (Haute-Garonne) 237

Discussion 2 243

Le second œuvre et la finition des bâtiments 247

Zuzana Syrová, Jiří Syrový
Les enduits de terre des pays historiques tchèques 249

Aurélie Vissac, Fanny Barnier, Laetitia Fontaine, Romain Anger
La stabilisation organique des enduits. Pratiques traditionnelles 259

Anne-Claire Hauduroy-Lefebvre
Étude technologique et analyses de fragments de peintures murales sur enduits de terre crue. Ier-IIIe siècles ap. J.-C.,
site archéologique « du Cinéma », Chartres (Eure-et-Loir) 271

Julia Wattez, Alessandro Peinetti, Marylise Onfray, Pantelitsa Mylona, Wassel Eddargach
Le second-œuvre dans les habitats de Préhistoire récente : première synthèse géoarchéologique sur les sols construits 279

Alessandro Peinetti *et al.*
Réalisation du second œuvre en terre entre l'Énéolithique et l'âge du Bronze en Italie :
observations archéologiques et géoarchéologiques 293

Franziska Knoll
Peintures préhistoriques murales sur enduits en terre en Allemagne centrale.
Ensembles archéologiques provenant de bâtiments et tombes de l'âge du Bronze final et du premier âge du Fer 309

Marie-Luce Merleau, Claude Cantournet
Enduit protohistorique et décors médiévaux à Verdun-sur-Garonne, « Pissou 1 », (Tarn-et-Garonne) 323

Claire-Anne de Chazelles, Jean-Claude Roux, Handi Gazzal
La « maison gauloise méditerranéenne » rebâtie sur le site archéologique de Lattara (Lattes, Hérault)
Construction, second œuvre et équipement en terre. 331

Discussion 3 339

Méthodes de recherche sur le « torchis » **343**

Dominique Baudreu
Éléments de lexicographie occitane autour du torchis 345

Frédéric Évard
Glossaire des termes vernaculaires relatifs au torchis et aux techniques de garnissage
et de finition en terre crue dans la moitié nord de la France 365

Julie Gerez avec la collaboration de Cécile Ramponi
Du terrain à la post-fouille : retour sur un protocole d'étude des éléments architecturaux en terre 409

Sophie Popot
Animer et piloter la rédaction du guide des bonnes pratiques du torchis (2015-2017)
par l'ARPE en Normandie (association régionale pour la promotion de l'éco-construction) 417

Anne-Charlotte Baudry, Cécilia Cammas
Étude du mobilier en terre à bâtir de l'occupation protohistorique de Choisy-au-Bac (Oise) 423

Le mobilier et les aménagements en terre crue **433**

Nina Parisot, Éric Thirault avec la collaboration de Jean-Claude Daumas, Robert Laudet
Les récipients en terre crue du sud de la France, du Néolithique à l'âge du Bronze : une problématique émergente 435

Émilie Leal, Frédéric Jallet
avec la collaboration de Yaramila Tchérémissinoff et Fabien Convertini
Objets et récipients de stockage en terre crue en contextes funéraire et domestique du Néolithique final
sur le site de Mas Rouge/La Cavalade, Montpellier (Hérault) 449

Claire-Anne de Chazelles, Émilie Leal
Torchis, vanneries et céramiques : des associations temporaires ou permanentes à définir 463

Julie Gerez, Cécile Ramponi
avec la collaboration de C. Bellon, M. Cabanis et C. Plantevin
Nouvel exemple de four à sole perforée de la fin du premier âge du Fer sur le site
de « Grange Rouge » à Quincieux (Rhône) 477

Laurent Claquin
Les fours dits « en cloche » du début de l'âge du Fer au changement d'ère (XIe-Ier siècles av. J.-C.) :
entre terre crue et terre cuite, dispositifs de cuisson fixes ou mobiles
Reflet de choix socio-culturels des sociétés méditerranéennes ? 485

Catherine Moreau, Marion Saurel, Anne-Charlotte Baudry, Emmanuelle Bonnaire
Des fours à sole perforée du premier âge du Fer sur le site « ZAC Croix Blandin » à Reims (Marne) :
étude de cas et premier bilan 501

Christophe Colliou, François Peyrat
L'importance de la terre dans deux exemples comparés de réduction de minerai de fer en ventilation naturelle 519

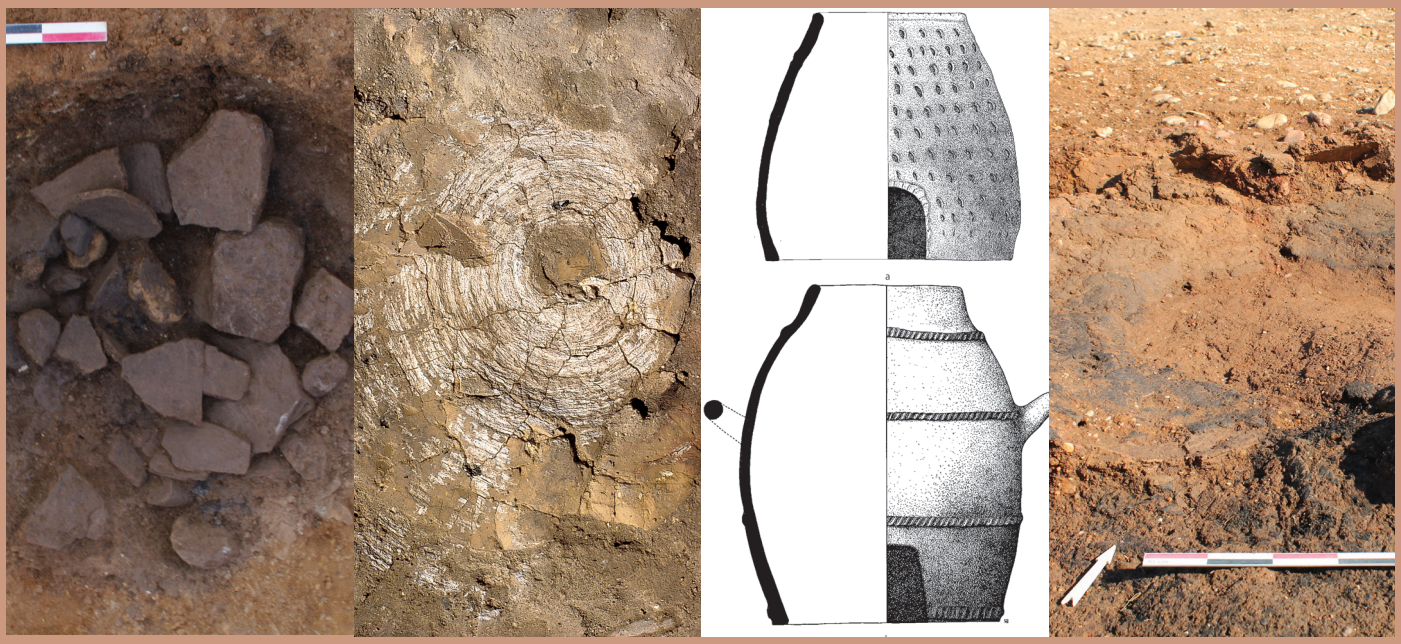
Tanguy Wibaut
avec la collaboration de Jean-Emmanuel Aubert, Jérôme Ros,
Jérôme Kotarba, Pascal Verdin, Cécilia Cammas
Les enduits de terre crue de deux fosses antiques : recherches pluridisciplinaires et hypothèses de fonctionnement 525

Mélanie Marcel
Essai de caractérisation des structures de stockage en terre crue de l'âge du Fer en
Midi méditerranéen à partir des données ethnographiques 529

Discussion 4 537

Conclusion de la table ronde 541

Liste des auteurs 542



Le mobilier et les aménagements en terre crue

Émilie Leal
Inrap Méditerranée, Nîmes
Frédéric Jallet
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes
avec la collaboration de Yaramila Tchérémissinoff
Inrap Méditerranée, Umr 5609 Lampea, Nîmes
Fabien Convertini
Inrap Méditerranée, UMR 5609 Lampea, Montpellier

Objets et récipients de stockage en terre crue en contextes funéraire et domestique du Néolithique final sur le site de Mas Rouge/La Cavalade, Montpellier (Hérault)

Résumé

Les objets et contenants en terre crue commencent à être bien répertoriés sur les sites protohistoriques mais sont encore mal connus pour la période néolithique qui offre peu d'études de grandes séries. Les fouilles de la sépulture collective de Mas Rouge et du village de la Cavalade, deux sites voisins implantés au sud de Montpellier (Hérault), viennent enrichir le référentiel du Néolithique final avec près de deux mille cinq cents fragments.
Une des caractéristiques de cette série est de se répartir entre contexte funéraire et contexte domestique. L'étude exhaustive du mobilier issu de la sépulture a permis de mettre en évidence les particularités techniques de ces pièces, réalisées dans un cadre bâti dominé par l'usage de la terre crue, et de confronter les éléments typologiques avec ceux provenant du village.

Mots-clés
Néolithique final, sépulture collective, habitat, mobilier en terre crue

Abstract

Unbaked clay objects and containers begin to be correctly listed for protohistorical sites, today, but are still little known for Neolithic period due to the lack of studies regarding wide groups of objects. The excavations carried out on the collective grave at Mas Rouge and La Cavalade settlement, located in the south of Montpellier (Hérault), expand upon late Neolithic datasets currently available with about 2500 new fragments. One of the specific features of this ensemble is its provenience from funeral and domestic contexts.
Comprehensive study led on funeral objects has highlighted their technical characteristics within an architectural context marked by the use of earth, and allowed to compare its typology with that for the settlement.

Keywords
Late Neolithic, collective grave, domestic context, unbaked clay object

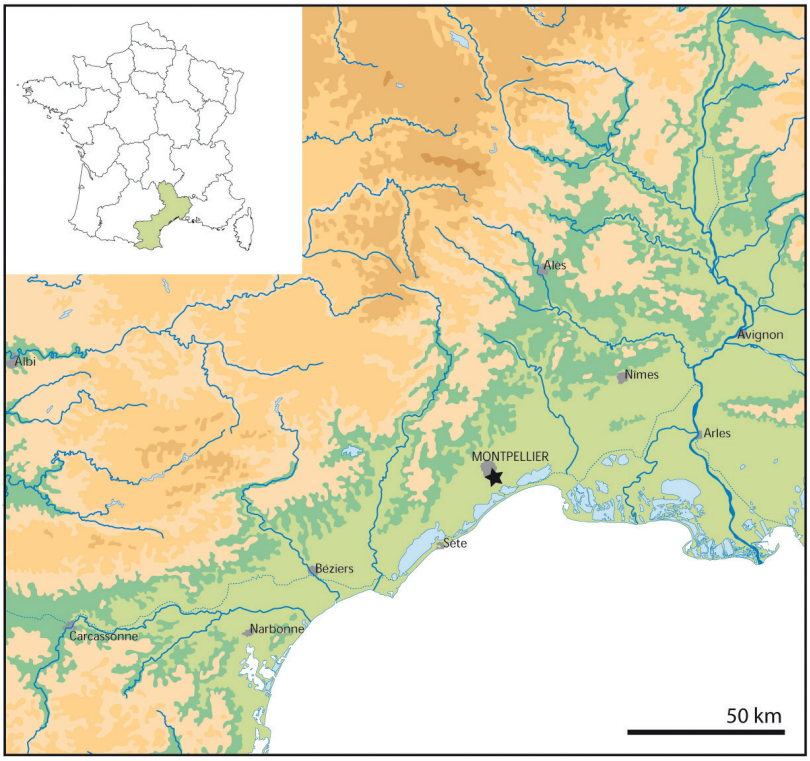


Fig. 1 : Localisation du site (fond « Géoatlas »).

1. Présentation du site

Le site néolithique connu sous le double toponyme de Mas Rouge et de La Cavalade a été fouillé dans le cadre des opérations archéologiques liées à l'aménagement d'une ligne à grande vitesse et d'un doublement autoroutier entre Nîmes et Montpellier. Il se situe sur la commune de Montpellier, au sud de l'agglomération **(fig. 1)**.

Il se présente comme un vaste habitat au sein duquel trois phases chronoculturelles sont identifiées dans la période comprise entre 3300 et 2600 av. n. è. Il est implanté sur une légère éminence, en bordure d'un petit plateau dominant la plaine littorale sillonnée de cours d'eau qui descendent des garrigues en direction de la Méditerranée.

L'occupation néolithique a été reconnue sur une superficie de cinq hectares. Les vestiges qui nous intéressent relèvent du Néolithique final et plus précisément du groupe culturel Ferrières (3200-2800). Une partie village, site de la Cavalade fouillé sous la direction de F. Convertini, est matérialisée par un ensemble de fosses, caves et silos dont certains ont été reconvertis en sépultures (individuelles ou plurielles) (Convertini 2016). Au sud-ouest du village, une grande sépulture collective en cave de 24 m², site de Mas Rouge fouillé sous la direction de Y. Tchérémissinoff, complète l'occupation (Tchérémissinoff *et al.* 2018). Elle est utilisée entre 3100 et 2900.

La séquence géologique constituant l'encaissant des différentes structures excavées se subdivise en trois grands ensembles **(fig. 2)**. Elle présente en partie basse des marnes argileuses, grises puis beige-jaune, auxquelles

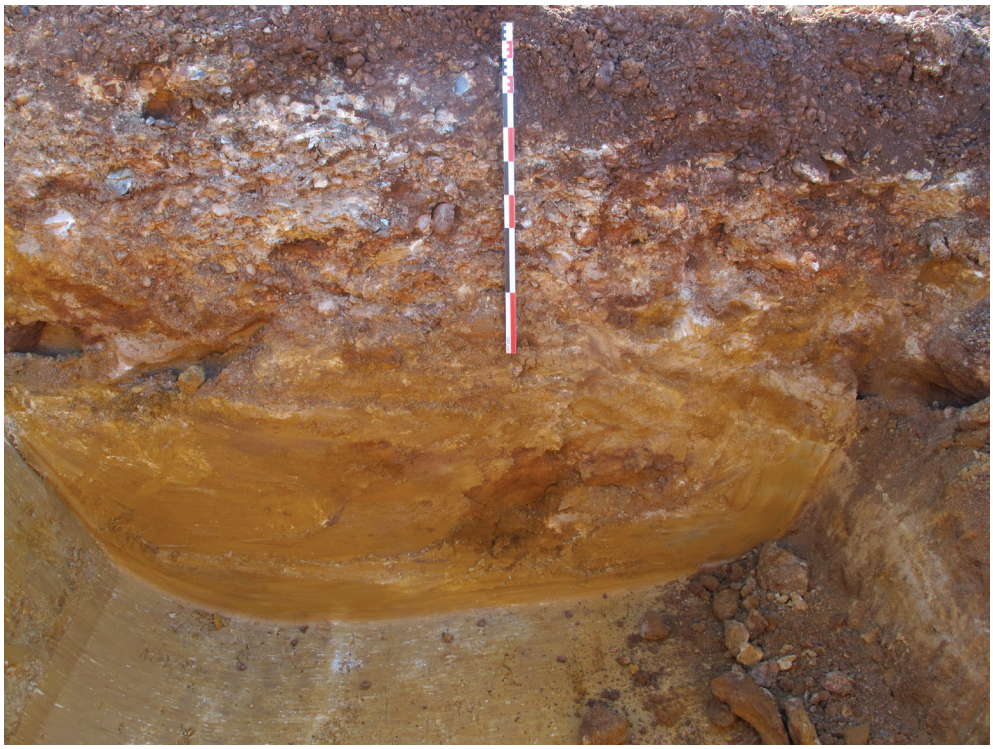


Fig. 2 : Séquence géologique de l'encaissant de la sépulture (Y. Tchérémissinoff).

succède un horizon gréseux, de compacité variable, très lité, de couleur beige à rouge brique. Ce dernier est lui-même scellé par des bancs de poudingue associés à des limons fersiallitiques en surface, mais qui sont aujourd'hui très largement érodés. Cet horizon de surface présente une structuration très hétérogène, en raison de l'association de grandes masses de conglomérats avec des bancs de galets moins denses.
Il n'est pas utile de développer davantage les caractéristiques de la séquence géologique mais il faut cependant souligner les implications majeures qu'elle a dans la gestion du site, plus particulièrement en ce qui concerne les choix constructifs et les prélèvements en matériau.

2. Le mobilier en terre

Les éléments mobiliers en terre crue ont été récoltés sur l'ensemble du site, tant en contexte domestique que funéraire **(fig. 3)**. Ils relèvent de deux modes de fabrication, à savoir les objets montés à la plaque et ceux modelés en une seule pièce. Le contexte technique dans lequel prennent place ces productions fait largement appel à la terre crue comme matériau de construction. En effet, elle est mise en œuvre dans la conception globale de la sépulture aussi bien pour les structures porteuses (murs et piliers construits à partir d'éléments modulaires) que les aménagements internes (partitions et cloisonnements, reprises de paroi ou lits de pose des couches ostéologiques). Dans la partie village, les nombreux effondrements de terre crue et les éléments fragmentaires observés au sein des comblements des structures indiquent que la construction domestique faisait également appel, au moins en partie, à ce matériau. C'est donc à une véritable économie de la terre crue que contribuent ces objets en révélant la diversité des usages.

Ce sont les vestiges découverts dans la sépulture qui constituent la base de cette présentation. Dans le cadre de cette fouille, ils ont fait l'objet d'un enregistrement et d'une cotation exhaustifs et d'un prélèvement quand l'état de conservation le permettait (Leal *et coll.* 2018). Le corpus de la sépulture se compose de cent soixante-seize fragments, dont quarante-deux relèvent d'éléments typologiques.

2.1. Le matériau

Le matériau utilisé pour la production de ces pièces est le même que celui mis en œuvre dans les éléments d'architecture, qu'il s'agisse des briques de terre crue ou des chapes de terre appliquées à l'état boueux. Il se compose d'un limon peu argileux associé à une charge marneuse carbonatée avec une frac-

Fig. 3 : Vue d'ensemble de la sépulture (Y. Tchérémissinoff).

tion sableuse, fine à grossière, de quartz et calcaire. Le sédiment source est prélevé dans les formations sédimentaires anciennes marneuses et dans les horizons de sol fersiallitique. On note la présence ponctuelle de petits nodules de terre cuite rouge ainsi que l'ajout, systématique mais en quantité variable, de végétaux hachés fins, comme en témoigne sa structure macroscopique. Le matériau apparaît bien malaxé, mis en œuvre à un état hydrique équivalent ou légèrement supérieur à celui recherché pour le façonnage des briques. On y observe parfois des effets de feuilletage.

L'état de conservation de ces objets est très variable en fonction de leur degré de chauffe. Ils sont globalement très friables, ce qui les rend difficiles à prélever et peu manipulables pour l'étude[1]. Le gradient thermique, quel que soit le procédé de façonnage, se développe sur tout le spectre possible allant du cru au carbonisé, la transition entre ces deux états pouvant être radicale. Les altérations thermiques du mobilier en terre crue sont équivalentes à celle observées sur les autres vestiges (os, architecture, mobilier funéraire) et résulte d'un incendie de condamnation de la sépulture.

1- C'est en raison de cette fragilité que l'essentiel de la documentation a été réalisé sur le terrain au moment du prélèvement des pièces, dans des conditions ne permettant pas toujours d'assurer des prises de vue de qualité.

2.2. Les objets montés à la plaque

2.2.1. Aspect typologique

La caractérisation morphologique de ce type de mobilier se révèle difficile, la possibilité de recollage étant limitée en raison de l'état de conservation déjà évoqué. Cette catégorie renvoie à deux types : des grands contenants fixes et des couvercles.

Les contenants adoptent des formes cylindriques de grands diamètres, ou des formes angulaires, comme semblent l'indiquer les nombreux bords rectilignes, avec des parois assez droites peu évasées **(fig. 4 et 5)**. Les

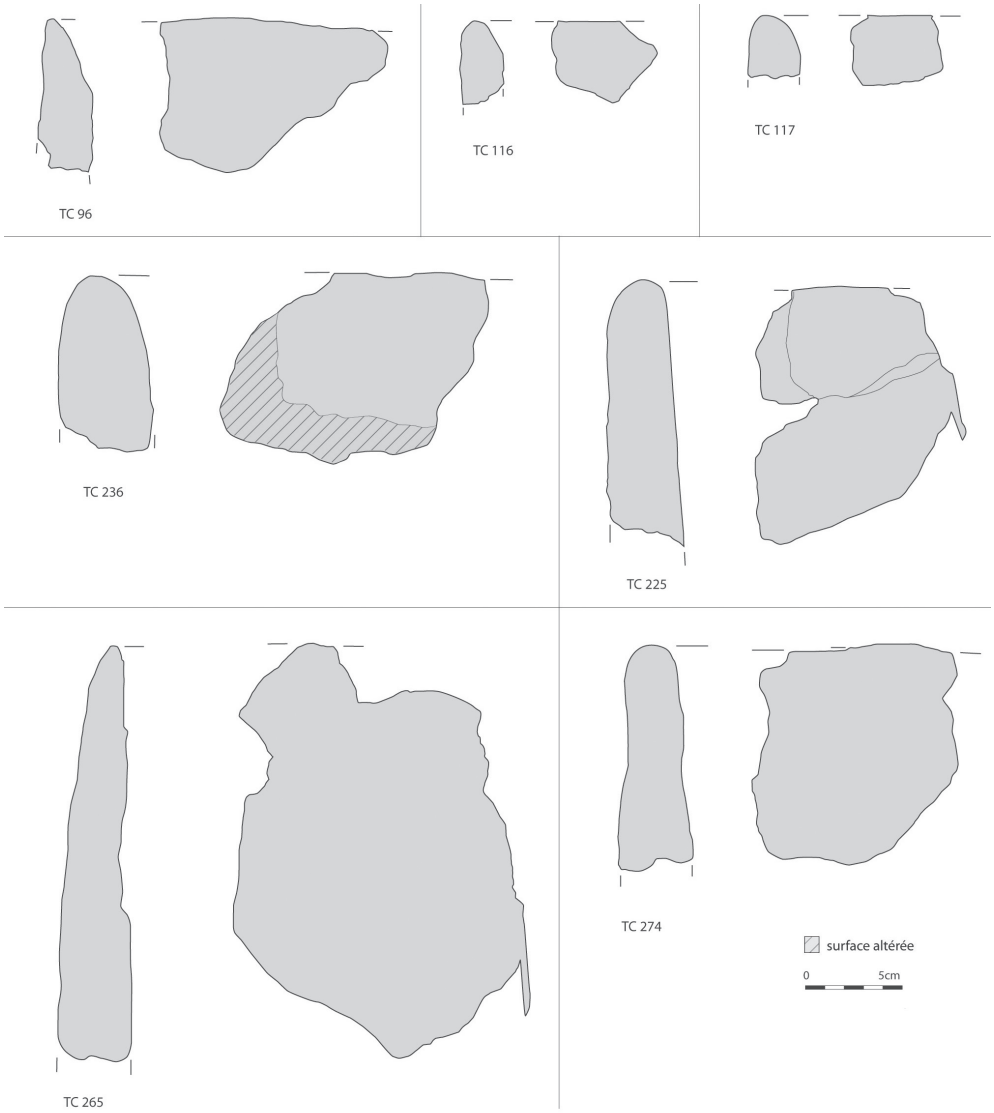


Fig. 4 : Typologie des bords de contenants découverts dans la sépulture collective (J. Grimaud).

Fig. 5 : Suite de la typologie des bords de contenants découverts dans la sépulture collective (J. Grimaud).

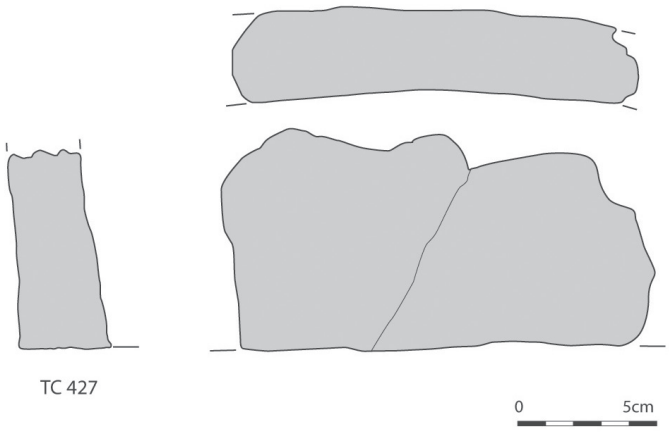


Fig. 6 : Base d'un contenant découvert dans la sépulture collective (J. Grimaud).

diamètres, difficiles à évaluer, sont compris entre 0,25 m et 0,60 m. La hauteur de paroi maximale observée est de 0,50 m avec des épaisseurs très variables de 3 cm à 5 cm. Les bords sont à lèvres arrondies ou amincies, certaines légèrement éversées. Aucun fragment s'apparentant à un fond n'a été identifié. En revanche, on repère des fragments de paroi avec base pattue, dont la surface d'appui est plate et rugueuse, non lissée **(fig. 6)**.

Une série de fragments se distingue par une forme plate, avec une face très plane, ou au contraire un profil légèrement bombé. Leur tracé est circulaire ou rectiligne **(fig. 7)**. Ils possèdent un bord arrondi sur lequel on observe également la reprise au colombin. Le degré de finition de surface est toujours supérieur à celui observé pour les grands contenants. Cette catégorie, moins représentée que la précédente, pourrait s'apparenter à des couvercles.

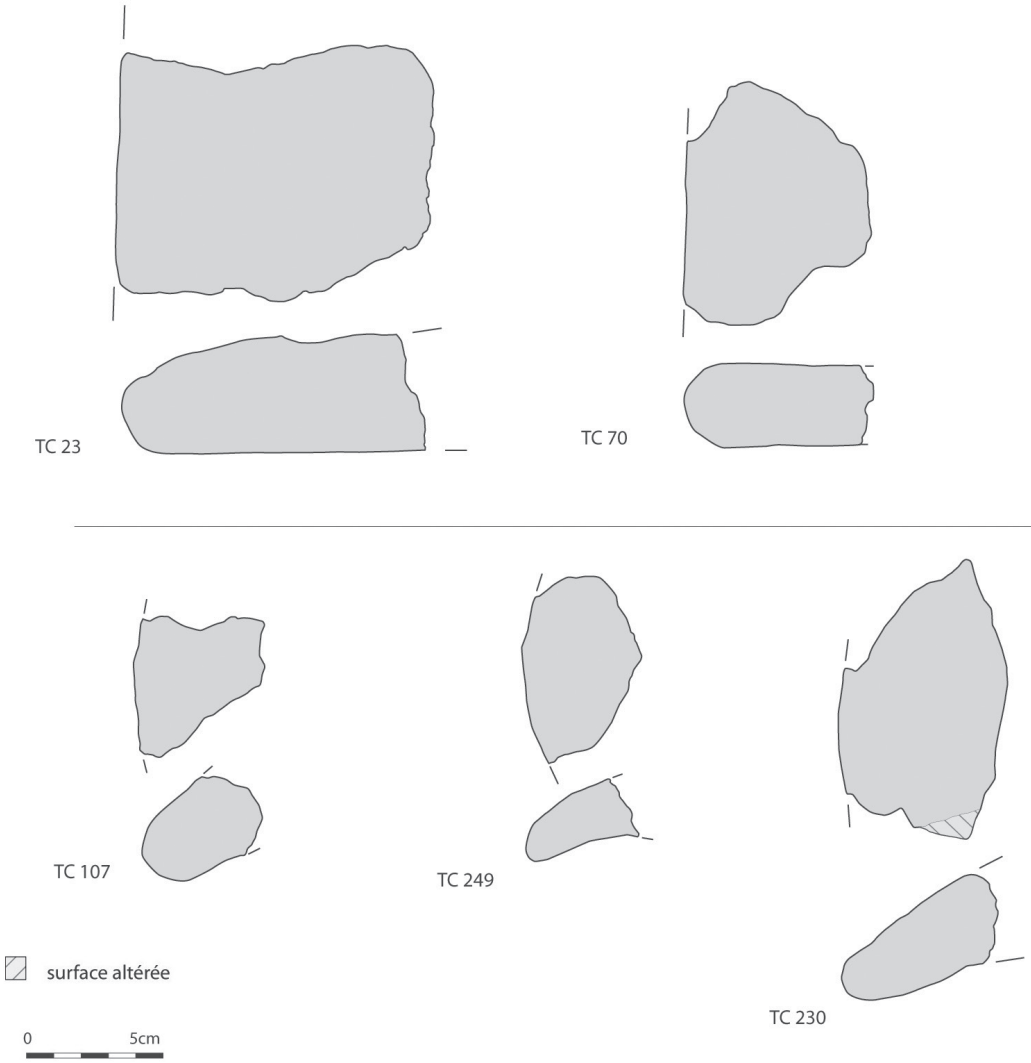


Fig. 7 : Éléments de couvercles découverts dans la sépulture collective (J. Grimaud).

Fig. 8 : Cordon appliqué en relief sur une panse (TC60) (É. Leal).

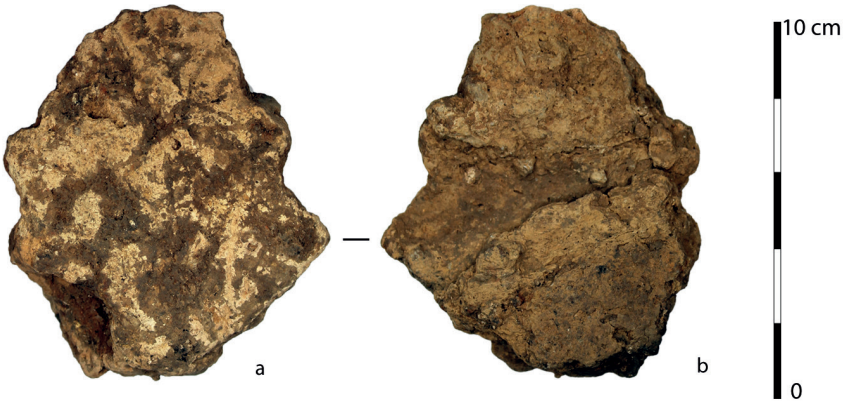


Fig. 9 : Dressage des parois sur chacune des faces de la paroi de la pièce TC177 a : face intérieure, b : face extérieure (É. Leal).

Fig. 10 : Dressage des parois de la pièce TC24, vu en coupe et sur la face intérieure (É. Leal).

Un seul élément plastique a été observé. Il consiste en un cordon appliqué en relief sur une panse **(fig. 8)**.

2.2.3 Aspect technique

De par leur mise en œuvre avec un degré de finition peu abouti, les procédures de montage se révèlent relativement lisibles.
Le dressage des parois est réalisé à la plaque avec des lignes de jonction biseautée sur extrémité amincie **(fig. 9, fig. 10)** ou avec un montage par emboîtement avec système de gorge et tore (rainure et languette) **(fig. 11)**. La hauteur des plaques est comprise entre 0,22 et 0,25 m. Leur chevauchement est fréquemment prolongé en doublage de la paroi **(fig. 12)**. La rupture de l'objet suit généralement les lignes de montage (horizontales et verticales).

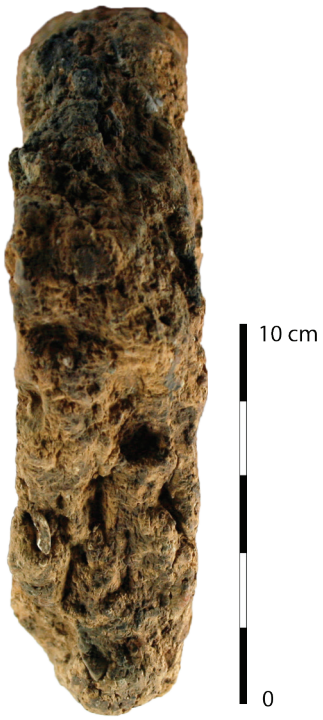


Fig. 11 : Détail de l'emboîtement vertical de deux plaques sur la tranche de la pièce TC423 (É. Leal).

Fig. 12 : Doublage de la paroi sur la pièce TC307 (É. Leal).

Fig. 13 : État de surface des parois de la pièce TC423 a) face extérieure, b) face extérieure (É. Leal).

Les faces extérieures semblent peu finalisées avec une régularisation et un lissage sommaires, bien que cela ne soit pas systématique **(fig. 13)**. Les faces intérieures apparaissent mieux finies avec un lissage plus abouti. Sur certains fragments, on observe des reprises de la surface intérieure avec une surépaisseur de terre lissée. Cette reprise se distingue du doublage précédemment mentionné dans la mesure où elle ne constitue pas un prolongement de la plaque de montage par étirement de la matière **(fig. 14)**.

La mise en forme des parties supérieures pour former une lèvre procède par la reprise des extrémités amincies des plaques avec un colombin qui vient les renforcer et les épaissir **(fig. 15, fig. 16)**.

Fig. 14 : Surépaisseur de terre appliquée à l'intérieur de la pièce TC277 (É. Leal).

Fig. 15 : Détail de la mise en forme de la lèvre sur la pièce TC286 (É. Leal).

Fig. 16 : Détail de la mise en forme de la lèvre lisible sur la face extérieure de la paroi de la pièce TC290 (É. Leal).

Les lignes d'assemblage verticales sont peu ou pas lisibles, indiquant un assemblage des plaques à un état hydrique élevé (ce qui n'est absolument pas le cas des lignes d'assemblages horizontales) et des étapes de finalisation bien marquées.
Tous ces éléments mettent en évidence un processus de fabrication séquentiel qui s'effectue en plusieurs étapes, après séchage partiel de la pièce, et qui n'intègre pas une mise au feu. Par ailleurs, la régularité des hauteurs de plaques et le fait que le colombin de finalisation intervienne à sec sur la bordure d'assemblage évoquent une certaine standardisation dans la fabrication de ces éléments qui renvoie de ce fait à une conception modulaire.

Tous ces éléments trouvent leur équivalent dans le mobilier découvert en rejet dans les fosses domestiques du village. À titre de comparaison, et uniquement pour la période qui nous intéresse, elles ont livré deux mille deux cent soixante-quatre fragments, dont quarante-six éléments typologiques issus de douze fosses[2]. Sur le site de La Cavalade, les objets et fragments en terre crue ont été dégagés au cours de décapages manuels ou mécaniques. Leur prélèvement n'a pas été exhaustif (fouille par moitié mécanisée).

Les principaux éléments typologiques indiquent des parois droites ou rentrantes, des bords à lèvre arrondies ou amincis **(fig. 17)**,

2- À titre indicatif, on peut signaler que sur un total de plus de deux cents fosses, quatre-vingt-quatre ont livré du mobilier en terre crue dont trente-quatre sont attribuables au faciès de Ferrières.

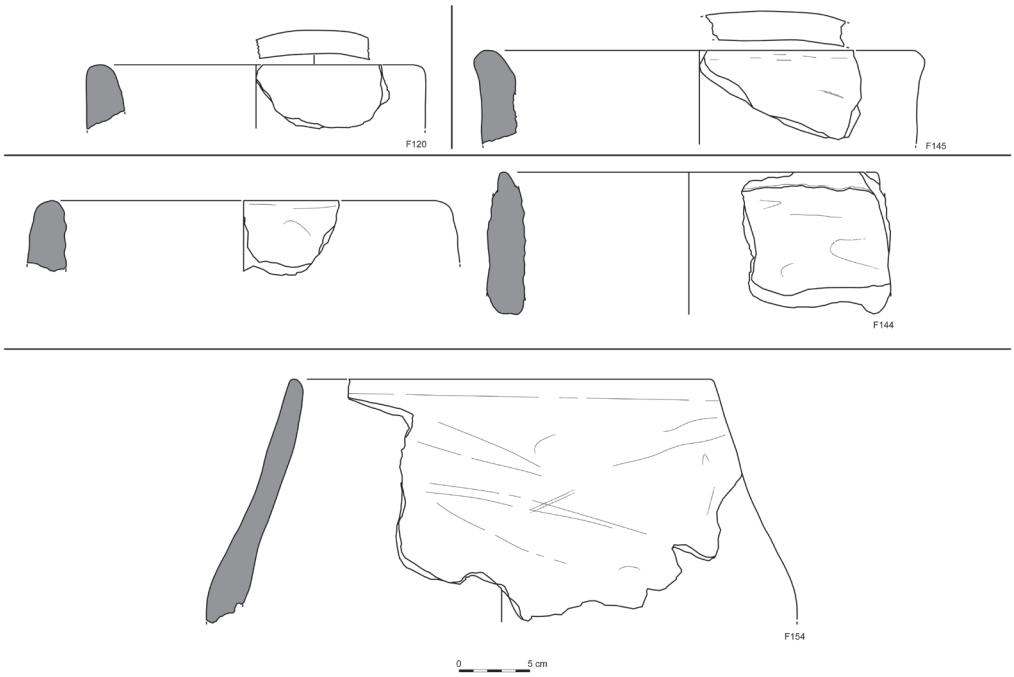


Fig. 17 : Typologie des bords de contenants découverts dans la partie village (F. Jallet).

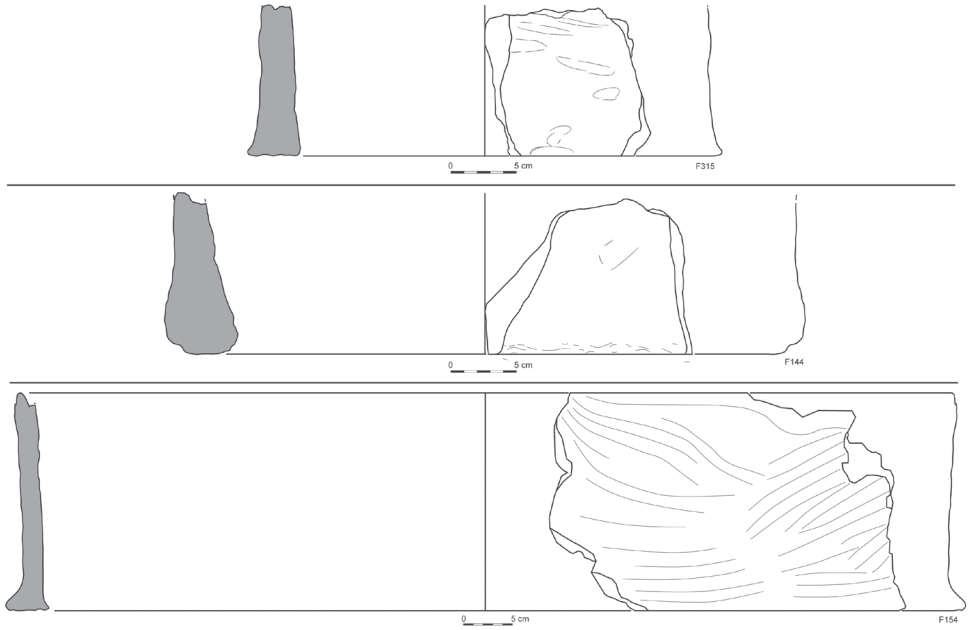


Fig. 18 : Typologie des bases de contenants découverts dans la partie village (F. Jallet).

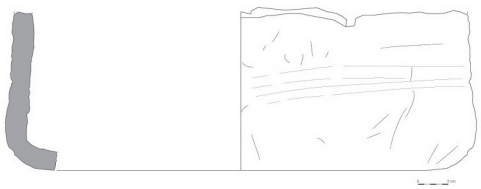


Fig. 19 : Vase à fond plat découvert dans la partie village (F. Jallet).

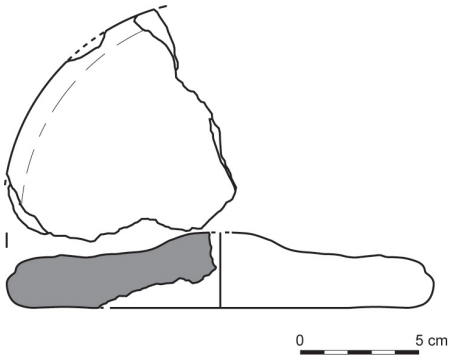


Fig. 20 : Couvercle découvert dans la partie village (F. Jallet).

des formes sans fond **(fig. 18)**, des fragments de paroi avec départ de fond **(fig. 19)**, des éléments de couvercle **(fig. 20)**. Les hauteurs de plaques sont comprises entre 0,22 m et 0,26 m avec des diamètres de 0,30 m à 0,60 m.

La continuité entre les différentes phases d'occupation du village est relative. En effet, au sein du village, le plein développement de ce type de production semble bien associé au Ferrières puisqu'elle a livré, à elle seule, 61 % de la totalité du matériel, contre 1,8 % pour la phase antérieure et 36 % pour la phase postérieure.

Les éléments issus du champ domestique, comparables en tout point à ceux de la sépulture, permettent néanmoins de compléter la typologie initiale très uniforme avec quelques pièces à paroi rentrante ou à fond plat.

2.3. Les pièces modelées

Les pièces modelées ne constituent qu'une part infime du mobilier récolté au sein de la sépulture, avec seulement deux éléments, mais complètent le corpus de manière tout à fait inédite.

Les deux pièces sont de forme prismatique à base triangulaire isocèle. Leur forme épurée semble basique mais relève en fait d'une géométrie élaborée et complexe, reproduite sur chacune des pièces. En effet, le volume polyédrique est composé à partir d'un triangle sphérique pour sa base et intègre une troncature discrète à ses extrémités de manière à générer deux côtés trapézoïdaux. Les arêtes sont adoucies ou coupées. Les faces des extrémités sont très légèrement bombées et deux des côtés sont à face concaves.

La première pièce (TC144) mesure 16 cm de long pour une hauteur de 10 cm et une largeur équivalente **(fig. 21)**. Son poids est de 1,110 kg. L'altération thermique est très irrégulière, comme le signalent une partie crue beige jaune et une face très chauffée à teinte rouge brique à noir.

La seconde pièce (TC420) mesure 17 cm de long pour une hauteur de 12 cm et une largeur équivalente **(fig. 22)**. Son poids est

Fig. 21 : L'objet TC144 in situ *avant prélèvement (E. Leal).*

Fig. 22 : L'objet TC420 en volumétrie (unité en mètre) (M. Seguin).

de 2,750 kg. Mieux conservée que la précédente car plus chauffée, elle présente des surfaces soigneusement lissées, finalisées avec une barbotine.
Le matériau est un limon carbonaté peu argileux jaune-beige à fraction sableuse, fine à grossière, de quartz et calcaire. Le malaxage est très abouti, produisant un matériau dense et compact. Les inclusions végétales sont visibles mais assez discrètes.

Dans la partie village, un objet très abimé pourrait correspondre à ce type (Convertini, Jallet 2016, fig. 431).
Nous n'avons pas trouvé d'équivalent pour les périodes ou pour l'aire qui nous intéressent. Cependant, le contexte de découverte de ces objets nous permet de proposer une identification puisque l'un d'entre eux a été découvert en position d'utilisation sous le crâne d'un individu **(fig. 23)**. Nous proposons donc de les identifier comme des repose-tête, faisant office de coussins funéraires dans la situation présente.
C'est un type d'objets bien référencé dans les cultures asiatique, africaine et proche-orientale y compris en contexte funéraire. Ils peuvent être réalisés en bois, céramique, cuir, vannerie, ...

Fig. 23 : L'objet TC420 in situ *sous le crâne d'un individu en connexion (É. Leal).*

3. En guise de conclusion

Si le mobilier en terre crue commence à être bien renseigné pour les périodes plus récentes (Belarte 2003 ; Nin 2003 ; Thirault, Parisot 2018, dans ce volume), il est encore insuffisamment documenté pour les périodes néolithiques, pour des raisons qui tiennent à des problèmes d'identification (puisqu'ils ont souvent été caractérisés comme « fragments de four ») et de statut (il s'agit en effet d'une classe d'objet défavorisée, bien souvent négligée par les études sur la culture matérielle) d'où des problèmes de collecte. L'intérêt de ces vestiges et l'indigence des récoltes sont soulignés dès 2005 par C.-A. de Chazelles dans son étude du mobilier en terre crue du site du Puech-Haut (Paulhan, Hérault) (Chazelles 2005, 258).
Des fragments s'apparentant au type grand contenant sont signalés ou décrits sur plusieurs sites du Néolithique final, du Roussillon à la Provence (Taffanel 1980, 37 ; Espérou *et al.* 1996, 553 ; Manen *et al.* 2001, 524 ; Hasler 2003, 57 ; Hasler, Guilaine 2003, 214 ; Jallot 2003, fig. 1 ; Montjardin, Rouquette 2003, 304 ; Escourbiac 2015, 155 et 157). Les gisements néolithiques de la péninsule ibérique documentent également ces grands contenants pour des périodes plus anciennes : c'est le cas sur le site de la Paleta (Numancia de la Sagra, Tolède) où les auteurs mentionnent la présence de grands contenants fixes non cuits pour la période cardiale vers 5300 (Jimenez Guijarro *et al.* 2008).

Par ailleurs, le champ ethnographique atteste de mises en œuvre et de formes qui renvoient assez précisément à nos exemples. C'est le cas notamment avec les productions de la région de Jbâla située dans le nord-ouest marocain (Ibanez *et al.* 2002).

Ces pièces sont traditionnellement réalisées en bouse de vache, bouse et terre ou terre uniquement en fonction des saisons. Il s'agit de contenants qui servent au stockage des produits secs (fèves, dattes, céréales, farines, sel). Ils sont fixes et à chaque récipient est dévolu un type de produit. Les parois sont dressées à partir de plaques rectangulaires. Lorsque les parois ont atteint 20 cm de haut, les pièces sont mises à sécher avant de continuer. La fabrication est donc étalée sur la durée, alternant des phases de montage et de séchage jusqu'à la hauteur voulue, ce qui semble bien être le mode de fabrication de nos propres vestiges.
Ainsi, la fouille du site de Mas Rouge a mis en évidence ce type d'équipement (« furniture »), terme qui semble plus approprié que celui de mobilier, en contexte funéraire alors même que l'on commence à peine à pouvoir le mettre en perspective dans les contextes domestiques néolithiques européens. Par ailleurs, son étude montre à quel point il est primordial de replacer ce type mobilier dans son contexte technique, dans la mesure où les différentes mises en œuvre de la terre crue observées à l'échelle de la sépulture, appliquées à un matériau standardisé, font système.
Enfin, si l'ensemble des objets de Mas Rouge/La Cavalade constitue à ce jour la série la plus ancienne et la plus importante pour cette période et ce secteur, il faut espérer qu'elle sera vite enrichie par de nouvelles études.

Bibliographie

Belarte 2003 : Belarte (Maria Carme), Meubles et objets usuels façonnés en terre, sur des sites protohistoriques de Bas-Aragon et de catalogne méridionale (vie av. J.-C.), *dans* Chazelles (Claire-Anne de), Klein (Alain), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1. Actes de la table ronde de Montpellier 17-18 novembre 2001*, Éd. de l'Espérou, Montpellier, 2003, p. 74-94.

Chazelles 2005 : Chazelles (Claire-Anne de), Éléments architecturaux et mobilier domestique en terre crue, dans Carozza (Laurent), Georjon (Cathy), Vignaud (Alain) (dir.), *La fin du Néolithique et les débuts de la métallurgie en Languedoc central. Les habitats de la colline du Puech Haut à Paulhan,* Hérault, Archives d'Ecologie Préhistorique, 2005, p. 237-265.

Convertini 2016 : Convertini (Fabien) (dir.), *Secteur 4 - Montpellier, La Cavalade, Du Néolithique moyen à l'Antiquité tardive : occupations néolithiques et Bronze ancien, sépultures néolithiques, fosse et enclos de l'âge du Fer, voie et ensemble funéraire antiques,* tome 1, vol. 2, Ligne Grande Vitesse - Contournement Nîmes-Montpellier, Languedoc-Roussillon, Hérault, Rapport final d'opération, Inrap, 2016.

Convertini, Jallet 2016 : Convertini (Fabien), Jallet (Frédéric), Les mobiliers en terre cuite : grand contenants, éléments de paroi et objet énigmatiques. Le torchis, dans Convertini (Fabien) (dir.), *Secteur 4 - Montpellier, La Cavalade, Du Néolithique moyen à l'Antiquité tardive : occupations néolithiques et Bronze ancien, sépultures néolithiques, fosse et enclos de l'âge du Fer, voie et ensemble funéraire antiques,* tome 1, vol. 2, Ligne Grande Vitesse - Contournement Nîmes-Montpellier, Languedoc-Roussillon, Hérault, Rapport final d'opération, Inrap, 2016, p. 106-140.

Escourbiac 2015 : Escourbiac (Élodie), les éléments architecturaux et domestiques en terre crue, dans Gourlin (Bertrand), Montolin (Raphaël) (dir.), *Bel-Air. Carrière de Sénas-Eyguières*, rapport final d'opération. Fouilles archéologiques préventive, Chronoterre Archéologie, 2015, 154-160.

Espérou *et al.* 1996 : Espérou (Jean-luc), Roques (Pierre), Pernau (Jacques), L'enceinte chalcolithique de la Croix Vieille à Montblanc (Hérault) La structure n° 8, *Bulletin de la Société préhistorique française* 93-4, 1996, p. 549-560.

Hasler 2003 : Hasler (Anne), La maison 1 du site des Vautes. Les structures de combustions, dans Guilaine (Jean), Escallon (Gilles) (dir.), *Les Vautes (Saint Gély-du-Fesc, Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Archives d'écologie préhistorique, Recherches en archéologie préventive II, Toulouse, 2003, p. 55-58.

Hasler, Guilaine 2003 : Hasler (Anne), Guilaine (Jean), Les fours préhistoriques : le point des connaissances, dans Guilaine (Jean), Escallon (Gilles) (dir.), *Les Vautes (Saint Gély-du-Fesc, Hérault) et la fin du Néolithique en Languedoc oriental*, Archives d'Ecologie Préhistorique, Recherches en archéologie préventive II, Toulouse, 2003, p. 213-216.

Ibanez *et al.* 2002 : Ibanez (Juan José), Pena-Chocarro (Leonor), Zapata (Lydia), Gonzalza Urquijo (Jesus Emilio), Moreno Garcia (Marta), *Argile et bouse de vache. Les récipients de la région de Jbâla (Maroc), Techniques & cultures, Revue semestrielle d'anthropologie des techniques,* 38, 2002, p. 1-16.

Jallot 2003 : Jallot (Luc), Exemples de constructions architecturées en terre crue dans les habitats du Néolithique méridional, dans Chazelles (Claire-Anne de), Klein (Alain), *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1. Actes de la table ronde de Montpellier 17-18 novembre 2001*, Éd. de l'Espérou, Montpellier, 2003, p. 169-183.

Jimenez Guijarro *et al.* 2008 : Jimenez Guijarro (Jesùs), Rojas Rodriguez-Malo (Juan Manuel), Garrido Resino (Gema), Perera Rodriguez (Jaime), El yacimiento del Neolitico inicial de la Paleta (Numancia de la Sagra, Toledo), dans Hernandez Perez (Mauro), Soler Diaz (Jorge), Lopez Padilla (dir.), *Actas del IV Congresso del Neolitico peninsular, tomo I, 27-30 novembre 2006, Alicante*, MARQ. Museo Arquelogico de Alicante, Diputacion de Alicante 2008, p. 126-136.

Leal *et coll.* 2018 : Leal (Émilie) avec la collaboration de Tchérémissinoff (Yaramila), Seguin (Maxime), Wattez (Julia), Méthodologie appliquée aux vestiges architecturaux en terre crue de la maison funéraire sur cave Néolithique final Ferrières du site de « Mas Rouge » (Montpellier, Hérault, France), dans Lemercier (Olivier), Sénépart (Ingrid), Besse (Marie), Mordant (Claude) (dir.), *Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges,* actes des IIe Rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente, Dijon 19-21 nov. 2015, Toulouse, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, 2018, p. 335-339.

Montjardin, Rouquette 2003 : Montjardin (Raymond), Rouquette (Daniel), Le site chalcolithique fossoyé du Puech Badieu (Méze, Hérault) et son évolution, dans Gasco (Jean), Gutherz Xavier, De Labriffe (Pierre-Arnaud) (dir.), *Temps et espaces culturels du 6° au 2° millénaire en France du sud. Actes des quatrièmes rencontres méridionales de Préhistoire récente, 28 et 29 octobre 2000, Nîmes*, Monographie d'Archéologie Méditerranéenne, 2003, p. 299-310.

Manen *et al.* 2001 : Manen (Claire), Vigne (Jean-Denis), Loirat (Denis) et Bouby (Laurent), L'Aspre del Paradis à Corneilla-del-Vercol (Pyrénées-Orientales) : contribution à l'étude du Néolithique ancien et final*, Bulletin de la Société préhistorique française*, 98-3, 2001, p. 505-528.

Nin 2003 : Nin (Nuria), Vases et objets en terre crue dans le midi durant l'Age du Fer, *dans* Chazelles (Claire-Anne de), Klein (Alain), *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1. Actes de la table ronde de Montpellier 17-18 novembre 2001*, Éd. de l'Espérou, Montpellier, 2003, p. 95-146.

Taffanel 1980 : Taffanel (Odette), Taffanel (Jean) Le Vérazien de Mailhac (Aude), dans J. Guilaine (dir.), *Le Groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le sud de la France et la Catalogne, Narbonne, 3-4 juin 1977,* Éditions du CNRS, p. 33-37.

Tchérémissinoff *et al.* 2018 : Tchérémissinoff (Yaramila), Bruxelles (L)., Breuil (J.-Y.), Cabut (S.), Donat (R.), Dufour (B.), Fabre (M.), Goude (G.), Jallet (F.), Leal (E.), Le Bailly (M.), Martinez (C.), Polloni (A.), Remicourt (M.), Robin (F.), Seguin (M.), Verdin (P.), Wattez (J.), Montpellier-Mas Rouge-La Cavalade. *Une sépulture collective du Néolithique en architecture semi-enterrée,* rapport de fouille, Inrap Méditerranée, DRAC, Service Régional de l'Archéologie Occitanie, 2018, 4 vol. (271 p., 284 p., 180 p., 340 p.).

Liste des auteurs

Amicone Silvia Rita,
archéologue spécialiste en archéométrie, Eberhard Karls Universität Tübingen (Allemagne). University College London (Grande Bretagne).
silvia-rita.amicone@mnf.uni-tuebingen.de

Angelucci Diego,
professeur des Universités, géoarchéologue, Laboratorio B.Bagolini, Università di Trento (Italie).
diego.angelucci@unitn.it

Anger Romain,
responsable scientifique et pédagogique, amàco - atelier matières à construire, Villefontaine.
Romain.anger@amaco.org

Aprile Giorgia,
archéobotaniste, Università del Salento, Lecce (Italie).
giorgiaprile@gmail.com

Aubert Jean-Emmanuel,
professeur des Universités, Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions, Université Toulouse III, UPS-INSA, Toulouse.
jean-emmanuel.aubert@univ-tlse3.fr

Barnier Fanny,
ingénieure, amàco - atelier matières à construire, Villefontaine

Baudreu Dominique,
archéologue, Centre d'Archéologie Médiévale du Languedoc, Carcassonne.
c.a.m.l@wanadoo.fr

Baudry Anne-Charlotte,
archéologue, Inrap Grand-Est, Saint-Martin-sur-le-Pré.
anne-charlotte.baudry@Inrap.fr

Bellon Catherine,
archéologue, Inrap Auvergne-Rhône-Alpes, Bron.
catherine.bellon@Inrap.fr

Boccuccia Paolo,
archéologue, conservateur du patrimoine, Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, Museo delle Civiltà, Roma (Italie).
paolo.boccuccia@beniculturali.it

Bonnaire Emmanuelle,
archéobotaniste, Archéologie Alsace, Sélestat UMR 7209 - Archéozoologie, Archéobotanique : Sociétés, Pratiques et Environnements, CNRS/MNHN/Sorbonne universités, Paris.
emmanuelle.bonnaire@archeologie.alsace

Bortolami Fiorenza, archéologue,
Università Cà Foscari, Venezia (Italie).
fiorenza.bortolami@gmail.com

Briand Jérôme,
archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Toulouse.
Jerome.briand@Inrap.fr

Bruderer Jacques,
maître tailleur de pierre. Restauration du bâti ancien, consultant/formateur techniques du bâti ancien, Président de l'association Cun Ulmer Grün, château du Schoeneck.
jacbruderer@gmail.com

Cabanis Manon,
archéobotaniste, Inrap Auvergne-Rhône-Alpes, Clermont-Ferrand, Geolab UMR6042, Clermont-Ferrand.
manon.cabanis@Inrap.fr

Cammas Cécilia,
géoarchéologue, Inrap Centre Île-de-France, La Courneuve, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier, AgroParisTech, Paris.
cecilia.cammas@gmail.com

Cantournet Claude,
archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Saint-Orens-de-Gameville.
claude.cantournet@Inrap.fr

Castellano Lorenzo,
archéologue spécialiste du paléoenvironnement, Institute for the Study of the Ancient World - New York University (USA).
lc2995@nyu.edu

Cattani Maurizio,
professeur des Universités, archéologue, Università di Bologna (Italie).
maurizio.cattani@unibo.it

Cavulli Fabio, archéologue,
Laboratorio B. Bagolini, Università di Trento (Italie).
fabio.cavulli@unitn.it

Chazelles Claire-Anne de,
archéologue, Cnrs, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
Claire-anne.dechazelles@cnrs.fr

Cherfallot Gaël,
étudiant en Master Argiles/IMACS, Université de Poitiers, IC2mp, Poitiers.
gael.cherfallot@etu.univ-poitiers.fr

Claden Rémy,
architecte dplg, push architecture, Mulhouse.
push.architecte@gmail.com

Claquin Laurent,
archéologue, Aix-Marseille Université, Cnrs, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence.
claquin@mmsh.univ-aix.fr

Colliou Christophe,
archéologue indépendant, chercheur associé au CRAHAM (Umr 6273), Saint Etienne du Rouvray.
christophe.colliou@gmail.com

Convertini Fabien,
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes, Umr 5609 Lampea. Aix-en-Provence.
fabien.convertini@Inrap.fr

Croce Enrico,
archéologue, doctorant, Università di Trento (Italie)
enri.croce@gmail.com

Daumas Jean-Claude,
archéologue indépendant.

Debandi Florencia,
archéologue, Università di Bologna (Italie).
florencia.debandi3@unibo.it

Di Pascale Ambre,
archéologue, Université Paul Valéry Montpellier 3, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, LabEx Archimède, ED 60 TTSD, Montpellier.
ambre.dipascale@hotmail.fr

D'Oronzo Cosimo,
archéobotaniste, Università La Sapienza, Roma (Italie).
cosimo.doronzo1980@gmail.com

Dumont Fabiana,
archéologue indépendante, Napoli (Italie).
fabiana@sulleormedelluomo.it

Duperron Guillaume,
archéologue, ArkeMine, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
guillaume.duperron@gmail.com

Eddargarch Wassel,
géoarchéologue, Université Paris I, Umr 7041ArScAn, Paris.
eddargarch@gmail.com

Évard Frédéric,
architecte DPLG à Teneur, délégué adjoint de Maisons Paysannes de France pour le Pas-de-Calais.
frederic.evard@free.fr

Fiorentino Girolamo,
professeur des Universités, archéobotaniste, Laboratorio di Archeobotanica, Università del Salento, Lecce (Italie).
girolamo.fiorentino@unisalento.it

Fontaine Laetitia,
directrice amàco - atelier matières à construire, laboratoire CRAterre-AE&CC-ENSA Grenoble, Villefontaine.
Laetitia.fontaine@amaco.org

Fronza Giulia,
archéologue indépendante, Livorno (Italie).
giulia.fronza@libero.it

Gabusi Rossana,
archéologue, conservatrice du patrimoine, Soprintendenza Archeologia, Belli Arti e Paesaggio di Bologna (Italie).
rossana.gabusi@beniculturali.it

Gaj Giorgio,
chercheur spécialisé en archéologie expérimentale, Centro di Archeologia Sperimentale di Torino (Italie).
giorgiogaj@alice.it

Gandelin Muriel,
archéologue, Inrap Méditerranée, Villeneuve-les-Béziers, Umr 5608 Traces, Toulouse.
muriel.gandelin@Inrap.fr

Gasparini Dalia,
archéologue, Université Paris I Panthéon Sorbonne, Umr 7041 ArScAn, Università di Bologna (Italie).
daliagasparini@gmail.com

Gazzal Handi,
archéologue indépendant, Montpellier.
handi.gazzal@free.fr

Geib-Munier Marie-Christine,
architecte DPLG de formation, déléguée adjointe de Maisons Paysannes de France pour le Pas-de-Calais, Le Wast.
geib-munier@wanadoo.fr

Gentilleau Jeanne-Marie,
architecte urbaniste, Valence.
jeannmar@hotmail.com

Gerez Julie,
archéologue indépendante, Lyon.
juliegerez@yahoo.fr

Gilabert Christophe,
conservateur du patrimoine, Service régional de l'Archéologie, Lyon, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
christophe_gilabert@yahoo.fr

Guidorzi Giulia,
archéologue indépendante, Parma (Italie).
giuliaguidorzi@gmail.com

Hauduroy-Lefebvre Anne-Claire,
conservatrice-restauratrice d'œuvres peintes, Paris.
anneclairehauduroy@gmail.com

Jallet Frédéric,
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes.
frederic.jallet@Inrap.fr

Jallot Luc,
maître de conférences, Université Paul Valéry Montpellier 3, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
ljallot@9business.fr

Klein Alain,
architecte DPLG, association Abriterre, Poucharramet, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
architerre@wanadoo.fr

Knoll Franziska,
archéologue, Institut für Kunstgeschichte und Archäologien Europas, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Allemagne).
franziska.knoll@praehist.uni-halle.de;
franziska.knoll1@gmx.de

Kotarba Jérôme,
archéologue, Inrap Méditerranée, Saint-Estève.
jerome.kotarba@inrap.fr

Labille Magali,
archéologue, Service d'Archéologie Préventive, Département du Loiret, Orléans.
magali.labille@loiret.fr

Laudet Robert,
archéologue indépendant.

Leal Émilie,
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes.
emilie.leal@inrap.fr

Lefèvre David,
professeur des Universités, Université Paul Valéry Montpellier 3, Cnrs, UPVM3, MCC, ASM-Archéologie des sociétés méditerranéennes - UMR 5140, Montpellier (France) et LabEx ARCHIMEDE - PIA ANR-11-LABX-0032-01.
david.lefevre@univ-montp3.fr

Lemaître Séverine,
maître de conférences en Histoire de l'art et Archéologie antique, Université de Poitiers, EA3811, HeRMA, Poitiers.
severine.lemaitre@univ-poitiers.fr

Lotti Pascal,
archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Toulouse.
pascal.lotti@Inrap.fr

Magrì Alessandra,
archéologue, Università di Bologna (Italie).
alessandriam@yahoo.it

Maguer Patrick,
archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Poitiers, EA3811, HeRMA, Poitiers.
patrick.maguer@inrap.fr

Marcel Mélanie,
archéologue, doctorante Université Paul Valéry Montpellier 3, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
melou.marcel@orange.fr

Martinez Patrick,
habiterre@free.fr

Merleau Marie-Luce,
archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Saint-Orens-de-Gameville.
marie-luce.merleau@inrap.fr

Miari Monica,
archéologue, conservatrice du patrimoine, Soprintendenza Archeologia, Belli Arti e Paesaggio di Bologna (Italie).
monica.miari@beniculturali.it

Moffa Claudio,
archéologue indépendant, Metis SRL, Roma (Italie).
metis.archeo@gmail.com

Monier Florence, archéologue, Cnrs,
Umr 8546, AOROC-ENS, Paris.
florence.monier@ens.fr

Moreau Catherine,
archéologue, Service régional de l'Archéologie Pays de Loire, Nantes, Umr 6566 CReAAH, Nantes.
catherine.moreau@culture.gouv.fr

Mousset Hélène,
conservatrice du patrimoine, Service régional de l'archéologie, DRAC de Nouvelle-Aquitaine, Limoges.
helene.mousset@culture.gouv.fr

Muntoni Italo Maria,
archéologue, spécialiste en archéométrie, conservateur du patrimoine, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia (Italie).
italomaria.muntoni@beniculturali.it

Murgia Demis,
archéologue, Università di Bologna, Comune di Nuoro (Italie).
demis.murgia@gmail.com

Mylona Pantelitsa,
géoarchéologue, Umr 7209, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
pantelitsa.mylona@gmail.com

Nicolas Théophane,
archéologue, Inrap Bretagne, Cesson-Sévigné, Umr 8215 Trajectoires, Nanterre.
theophane.nicolas@inrap.fr

Onfray Marylise,
géoarchéologue, Umr 8215 Trajectoires, Equipe Sol-DMOS, AgroParisTech, Paris.
onfray.marylise@live.fr

Parisot Nina,
archéologue, Université Lumière Lyon 2, Umr 5133 Archéorient, Clermont-Ferrand.
nina_parisot@yahoo.fr

Pedrotti Annaluisa,
professeur des Universités, archéologue, Laboratorio B. Bagolini, Università di Trento (Italie).
annaluisa.pedrotti@unitn.it

Péfau Pierre,
archéologue, Université Toulouse Jean-Jaurès, TRACES (Umr 5608), Toulouse.
pierrepefau@gmail.com

Peinetti Alessandro,
géoarchéologue, Université Paul Valéry Montpellier 3, Cnrs, UPVM3, MCC, ASM-Archéologie des sociétés méditerranéennes - UMR 5140, Montpellier (France) et LabEx ARCHIMEDE - PIA ANR-11-LABX-0032-01 ; Università di Bologna (Italie).
alessandro.peinetti@gmail.com

Perello Bérengère,
archéologue, Cnrs, Umr 5133 Archéorient, Lyon.
berengere.perello@cnrs.fr

Peyrat François,
céramiste, Aulnay.
peyrat-francois@wanadoo.fr

Plantevin Catherine,
archéologue, Inrap Auvergne-Rhône-Alpes, Bron.
catherine.plantevin@inrap.fr

Pons Fabrice,
archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
fabrice.pons@inrap.fr

Popot Sophie,
architecte urbaniste, Paris, ARPE (association régionale pour la promotion de l'écoconstruction) en Normandie.
sophie.popot@free.fr

Prévost-Dermarkar Sandra,
archéologue, Umr 7041 ArScAn-équipe de protohistoire égéenne, Nanterre.
sandra.prevost@laposte.net

Ramponi Cécile,
archéologue, Inrap Auvergne-Rhône-Alpes, Bron.
cecile.ramponi@inrap.fr

Ravon Elisabeth,
archéologue, Inrap Grand-Ouest, Grand-Quevilly.
elizabeth.ravon @inrap.fr

Riccardi Maria Pia,
professeur des Universités, géologue spécialiste en archéométrie, Università di Pavia (Italie).
mariapia.riccardi@unipv.it

Riche Caroline,
archéologue, Inrap Grand-Ouest, Grand-Quevilly, Umr 7055 (Pretech, MAE).
caroline.riche@inrap.fr

Ros Jérôme,
archéobotaniste, Umr 7209 AASPE, Cnrs, Sorbonne Universités, Muséum national d'histoire naturelle, Paris.
ros.jerome@gmail.com

Rottoli Mauro,
archéobotaniste, Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como (Italie).
archeobotanica@alice.it

Roux Jean-Claude,
archéologue, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.
jeanclaude.roux34@yahoo.fr

Ruefly Sandrine,
chargée d'inventaire du patrimoine, PETR du Pays Midi-Quercy, Caylus.
ruefly.inventaire-pmq@orange.fr

Saurel Marion,
archéologue, Inrap Grand Est, Saint-Martin-sur-le-Pré, Umr 8546 AOROC, Paris.
Marion.saurel@inrap.fr

Sicard Sandra,
archéologue, Inrap Grand-Ouest, Rennes.
Sandra.sicard@inrap.fr

Stadnicki Carole,
chargée d'inventaire du patrimoine, PETR du Pays Midi-Quercy, Caylus.
stadnicki.inventaire-pmq@orange.fr

Speciale Claudia,
archéobotaniste, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Napoli (Italie).
claudia.speciale@unisalento.it

Syrová Zuzana,
Institut national du patrimoine / Národní památkový ústav (NPÚ). Association pour le renouveau du village et de la petite ville / Společnost pro obnovu vesnice a malého města (SOVAMM), Brno (République Tchèque).
syrova.zuzana@npu.cz

Syrový Jiří,
Institut national du patrimoine / Národní památkový ústav (NPÚ). Association pour le renouveau du village et de la petite ville / Společnost pro obnovu vesnice a malého města (SOVAMM), Brno (République Tchèque).
syrovy.syrova@worldonline.cz

Tarrou Liliane,
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes.
liliane.tarrou@inrap.fr

Tasca Giovanni,
archéologue, Museo Civico De Rocco, San Vito al Tagliamento (Italie).
tasca.piero@virgilio.it

Tchérémissinoff Yaramila,
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes, Umr 5609 Lampea, Aix-en-Provence.
yaramila.tcheremissinoff@inrap.fr

Thirault Éric,
professeur des Universités, Université Lumière Lyon 2, Umr 5133 Archéorient, Lyon.
eric.thirault@mom.fr

Tusa Sebastiano,
archéologue, conservateur du patrimoine, Soprintendenza del mare Regione siciliana (Italie).
sebastiano.tusa@beniculturali.it

Veca Carlo,
archéologue indépendant, Catania (Italie).
c.veca@virgilio.it

Venturino Marica,
archéologue, conservatrice du patrimoine, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo (Italie).
marica.venturino@beniculturali.it

Verdin Pascal,
archéobotaniste, Inrap Méditerranée, Nice, Cepam du Cnrs, Umr 7264, Nice.
pascal.verdin@inrap.fr

Vezzoli Giovanni,
professeur des Universités, géologue, Università di Milano-Bicocca (Italie).
giovanni.vezzoli@gmail.com

Vissac Aurélie,
ingénieure amàco - atelier matières à construire, Villefontaine.
aurelie.vissac@amaco.org

Wattez Julia,
géoarchéologue, Inrap Centre Île de France, La Courneuve, Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes ; Montpellier ; Equipe Sol-DMOS, AgroParisTech, Paris.
julia.wattez@inrap.fr

Wibaut Tanguy,
archéologue, Inrap Méditerranée, Villeneuve-les-Béziers.
Tanguy.wibaut@inrap.fr

CONSTRUCTION EN TERRE CRUE

Torchis, techniques de garnissage et de finition
Architecture et mobilier

Les 4èmes échanges sur les constructions en terre (Actes de la table-ronde internationale de Lattes du 23 au 25 novembre 2016) crue viennent clore le panorama des techniques explorées précédemment en abordant les différents emplois de la terre dans ses rôles non porteurs.
Le torchis est un des premiers procédés de construction de l'humanité. Il est encore largement utilisé sur la planète, que ce soit en association avec des structures porteuses simples de bois plantés ou comme hourdis d'architectures à pan de bois plus élaborées.
Dans l'ouvrage, de remarquables synthèses régionales sur les patrimoines encore en élévation bâtis en pan de bois et torchis (Alsace, Aquitaine, Picardie, Normandie, Midi-Pyrénées, Tchéquie) témoignent de la diversité des techniques de torchis, des types d'édifices et des formes de colombages. Reflets de ces architectures visibles et bénéficiant de l'éclairage apporté par leur étude, les vestiges archéologiques de plusieurs pays européens attestent l'ancienneté du torchis, largement employé dès le Néolithique, et la permanence de son utilisation au cours des millénaires.
Les vestiges comprennent non seulement des restes de parois, en place ou sous forme de résidus brûlés, mais aussi des sols, toitures, revêtements muraux et même des éléments de décor qui représentent autant d'usages de la terre appliquée sur un support. Les analyses de matériaux de construction ou de revêtement complètent l'approche archéologique et contribuent à la restitution des édifices.
L'ouvrage recueille également deux importantes contributions présentant les lexiques des langues d'oc et d'oïl liés au torchis, ainsi que des études de pièces d'ameublement fixes ou mobiles et d'objets divers façonnés uniquement en terre ou en végétaux enduits de terre.

S. Amicone / D. Angelucci / R. Anger / G. Aprile / J.-E. Aubert / F. Barnier / D. Baudreu / A.-C. Baudry / C. Bellon / P. Boccuccia / E. Bonnaire / M. Bouiron / F. Bortolami / J. Briand / J. Bruderer / M. Cabanis / C. Cammas / C. Cantournet / L. Castellano / M. Cattani / F. Cavulli / C.-A. de Chazelles / G. Cherfallot / R. Claden / L. Claquin / C. Colliou / F. Convertini / E. Croce / J.-C. Daumas / F. Debandi / A. Di Pascale / C. D'Oronzo / F. Dumont / G. Duperron / W. Eddargarch / F. Evard / G. Fiorentino / L. Fontaine / G. Fronza / R. Gabusi / G. Gaj / M. Gandelin / D. Gasparini / H. Gazzal / M.-C. Geib Munier / J. M. Gentilleau / J. Gerez / C. Gilabert / G. Guidorzi / A.-C. Hauduroy-Lefèbvre / F. Jallet / L. Jallot / A. Klein / F. Knoll / J. Kotarba / M. Labille / R. Laudet / É. Leal / D. Lefèvre / S. Lemaître / P. Lotti / A. Magri / P. Maguer / M. Marcel / P. Martinez / M.-L. Merleau / M. Miari / C. Moffa / F. Monier / C. Moreau / H. Mousset / I. Muntoni / D. Murgia / P. Mylona / T. Nicolas / M. Onfray / N. Parisot / A. Pedrotti / P. Péfau / A. Peinetti / B. Perello / F. Peyrat / C. Plantevin / F. Pons / S. Popot / S. Prévost-Dermarkar / C. Ramponi / E. Ravon / M. P. Riccardi / C. Riche / J. Ros / M. Rottoli / J.-C. Roux / S. Ruefly / M. Saurel / S. Sicard / C. Stadnicki / C. Speciale / Z. Syrová / J. Syrový / L. Tarrou / G. Tasca / Y. Tchérémissinoff / É. Thirault / S. Tusa / C. Veca / M. Venturino / P. Verdin / G. Vezzoli / A. Vissac / J. Wattez / T. Wibaut

9 782912 261908

Prix public : 40 euros
isbn : 978-2-912261-90-8