

# 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

## **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)  
Théophile 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, Théophile 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 xv <sup>e</sup> 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 - xvii <sup>e</sup> -xx <sup>e</sup> 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 xv <sup>e</sup> siècle au début du xx <sup>e</sup> 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 xv <sup>e</sup> 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
--	-----

Discussion 1 .....	129
--------------------	-----

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

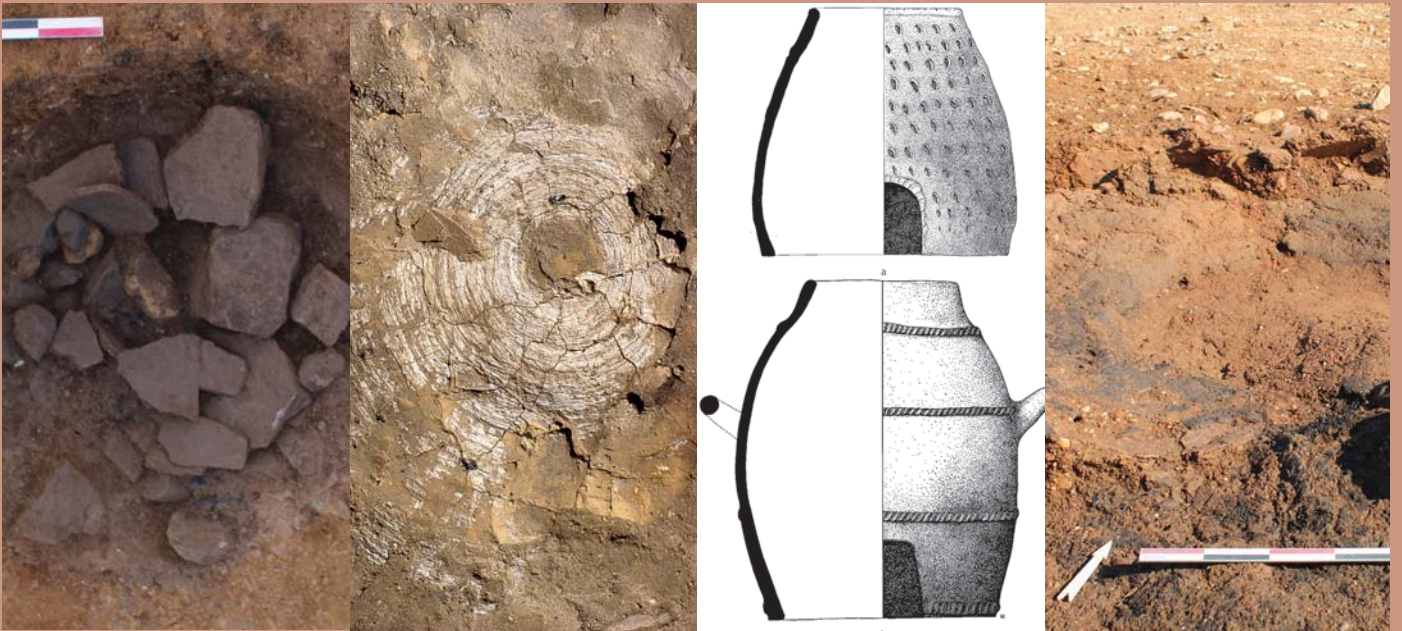
Alessandro Peinetti <i>et al.</i> Le torchis dans l'architecture italienne du Néolithique à l'âge du Fer : synthèse actualisée des données archéologiques..	137
--	-----

Christophe Gilabert, Magali Labille, Julia Watzetz 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 Watzetz 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 (V <sup>e</sup> 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 (II <sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) .....	223
Émilie Leal, Liliane Tarrou Le site rural de Lallemand-Mauguio (fin VII <sup>e</sup> -XI <sup>e</sup> 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 XIV <sup>e</sup> - début du XV <sup>e</sup> siècle) sur le site du Muséum d'histoire naturelle de Toulouse (Haute-Garonne) .....	237
Discussion 2.....	243
<b>Le second œuvre et la finition des bâtiments.....</b>	<b>247</b>
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. I <sup>er</sup> -III <sup>e</sup> siècles ap. J.-C., site archéologique « du Cinéma », Chartres (Eure-et-Loir).....	271
Julia Watzek, 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 <i>et al.</i> 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

<b>Méthodes de recherche sur le « torchis »</b> .....	<b>343</b>
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
<b>Le mobilier et les aménagements en terre crue</b> .....	<b>433</b>
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 (XI <sup>e</sup> -I <sup>er</sup> 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

# Les fours dits « en cloche » du début de l'âge du Fer au changement d'ère (XI<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.) : entre terre crue et terre cuite, dispositifs de cuisson fixes ou mobiles. Reflet de choix socio-culturels des sociétés méditerranéennes ?

## Résumé

Parmi les structures en terre crue découvertes régulièrement par les recherches archéologiques, le four dit « en cloche » tient une place à part, puisqu'il participe directement aux pratiques culinaires des populations considérées. Il est encore utilisé de nos jours par plusieurs populations du pourtour méditerranéen essentiellement pour cuire des galettes et/ou pains non levés mais est connu depuis le Néolithique. La confrontation des données (coroplastie, iconographie, sources écrites, ethnographie, archéologie) montre bien son universalité dès le premier millénaire avant notre ère au moins, que ce soit sur des sites protohistoriques mais aussi grecs, phénico-puniques, étrusques ou romains.

Toutefois, son caractère fixe ou mobile dépend à la fois du choix des matériaux et des techniques employés (terre crue ou cuite...) pour sa fabrication, comme des traitements de finition. Mais cela pourrait aussi expliquer en corollaire certains choix socio-culturels spécifiques à ces diverses sociétés méditerranéennes en matière de pratiques culinaires, voire indiquer des influences de l'une vers l'autre, des transferts culturels ou d'éventuelles mobilités artisanales.

## MOTS-CLÉS

four, terre crue, terre cuite, galettes, pratiques culinaires, Phénico-puniques, Grecs, Étrusques, Romains, Indigènes, 1<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.

## Abstract

Among the raw clay constructions regularly discovered by the archaeological researches, the "bell-shaped" oven holds a special place, since it is directly involved in the culinary practices of the considered populations. It is still used nowadays by several populations around the Mediterranean, mainly to bake cakes and/or unraised breads but is known since the Neolithic. The comparison of data (terracotta figurines, iconography, written sources, ethnography, archaeology) shows its universality as soon as the first Millennium BC at least, whether on protohistoric sites, but also on Greek, Punic, Etruscan or Roman sites.

However, the fixed or mobile characteristic of the oven depends on the materials choice and the employed techniques (raw clay or terracotta) in its manufacture, as in the finishing treatments. But, as a corollary, this could also explain some of the sociocultural choices regarding the culinary practices of these various Mediterranean societies, or even indicate influences from one toward the other, cultural transfers or any craft mobilities.

## KEYWORDS

oven, raw clay, terracotta, slabs, culinary practices, Phoenician-Punic, Greeks, Etruscans, Romans, Indigenous, 1<sup>st</sup> Millennium BC