



**HAL**  
open science

# La construction en terre et bois dans le sud-ouest de la France à l'âge du Fer

Pierre Péfau

► **To cite this version:**

Pierre Péfau. La construction en terre et bois dans le sud-ouest de la France à l'âge du Fer. Terre crue : constructions en torchis et autres techniques de garnissage et de finition. 4èmes Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, Nov 2016, Lattes, France. pp.191-203. hal-01988104

**HAL Id: hal-01988104**

**<https://hal.science/hal-01988104>**

Submitted on 12 Jan 2022

**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

## **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**

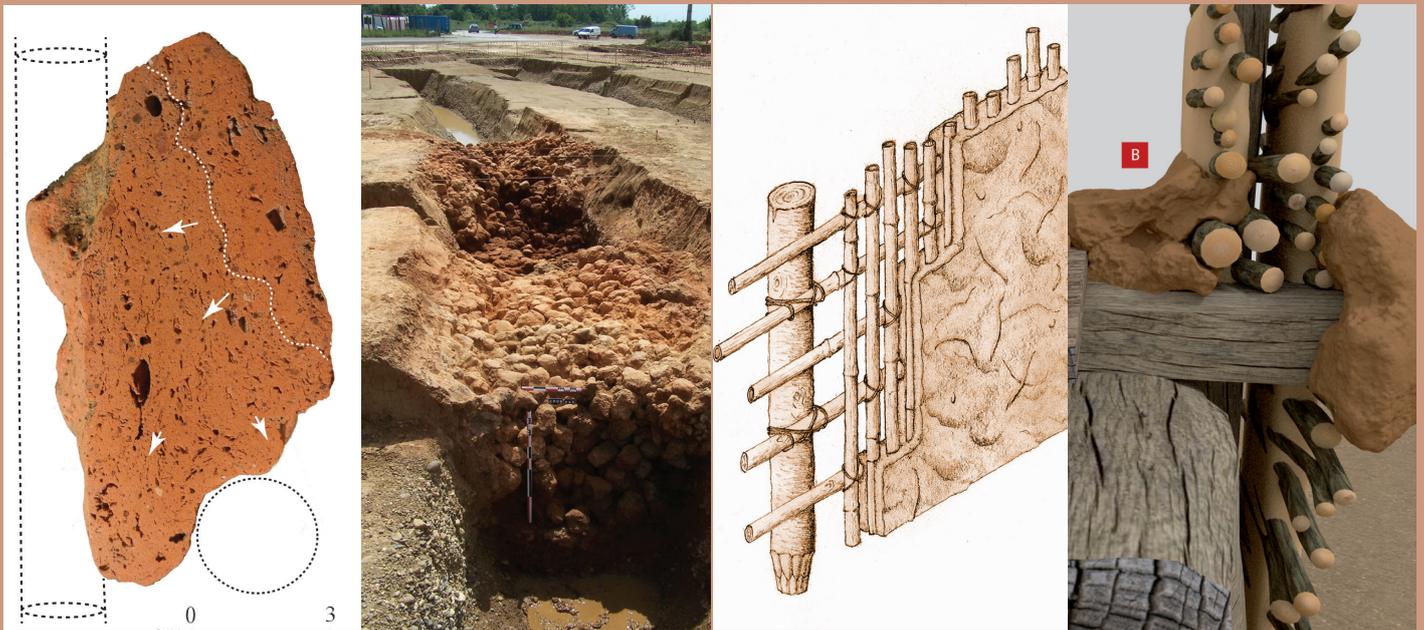
Alessandro Peinetti <i>et al.</i> Le torchis dans l'architecture italienne du Néolithique à l'âge du Fer : synthèse actualisée des données archéologiques ..	137
---	-----

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 Watzet, 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



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

# La construction en terre et bois dans le sud-ouest de la France à l'âge du Fer

## Résumé

L'étude de l'architecture en terre et bois de l'âge du Fer, d'après les restes de terre à bâtir retrouvés en position secondaire, est un champ de recherche récent dans le Sud-Ouest de la France. Les études effectuées en grande partie depuis le début des années 2010 se focalisent sur les négatifs de l'ossature en bois et permettent aujourd'hui la réalisation d'une première synthèse sur le sujet, proposant un nouvel éclairage sur des pratiques constructives encore mal connues. Plusieurs techniques ont pu être mises en évidence, dont le torchis sur clayonnage, le « torchis sur poteaux », ainsi que le sol en terre sur plancher. La structure des charpentes est également perçue au travers de certains fragments. Enfin, les modalités d'utilisation des enduits de terre sont abordées. Ceux-ci affichent une large gamme de couleurs et sont fréquemment entretenus. En toute fin de période, les premiers enduits de mortier apparaissent ; ils prennent alors place sur des parois de torchis sur clayonnage, dans la continuité des siècles antérieurs. Ainsi, les procédés en usage du VI<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> siècle av. n. è. ne semblent pas subir de grandes révolutions dans leur conception au fil des siècles.

## MOTS-CLÉS

architecture, Sud-Ouest de la France, âge du Fer, torchis sur clayonnage, « torchis sur poteaux », sol en terre sur plancher, charpente en bois, enduits

## Abstract

The study of earthen and wooden architecture in Iron age, based on the daub fragments found in secondary position, is a recent field of research in the Southwestern France. Studies mainly carried out since the beginning of 2010s focus on the wooden framework prints and allow today the realization of a first synthesis on the subject, shedding new light on still little known constructive practices. Several techniques have been highlighted, including wattle and daub, "posts and daub" and earthen floor on floorboards. The timber-framed is also characterized through some fragments. Finally, the methods of use the earthen plasters is discussed. They show a wide range of colours and are often maintained. At the end of the period, the first mortar plasters appear; they then take their place on earthen walls, in the continuity of previous centuries. Thus, the processes in use from the 6<sup>th</sup> to the 1<sup>st</sup> century BC do not seem to undergo profound changes in their conception over the centuries.

## KEYWORDS

architecture, south-west of France, Iron age, wattle and daub, "post and daub", earthen floor on floorboards, timber framing, plasters

## 1. Introduction

L'habitat à l'âge du Fer reste une thématique très jeune dans le Sud-Ouest de la France. Le développement différé de l'archéologie préventive et le manque de programmes de recherche sur le sujet expliquent en grande partie ce retard. Hormis certaines fouilles esseulées, faisant office d'exceptions, il faut attendre les années 1990, voire même 2000, pour assister à une hausse de l'intérêt pour le thème de l'habitat. Malgré tout, l'architecture du Sud-Ouest reste mal connue en comparaison du reste de la France. Les techniques de garnissage des ossatures en bois, faisant appel à une terre non porteuse dont la caractérisation est entièrement tributaire des ramassages des morceaux de terre cuits lors de la fouille, ne font partie des problématiques concernant l'âge du Fer que depuis peu. Il n'est donc pas étonnant de constater que les premières études de « torchis » - à l'exception de l'analyse des éléments de terre à bâtir de Montamat à Tonneins (Lot-et-Garonne) par Claire-Anne de Chazelles (Chazelles 1997, p. 92 et 119) ou encore d'une brève présentation des fragments de terre cuite retrouvés à Auch (Gers) par Philippe Gardes (Bach, Gardes 2001-2002, p. 83) - datent du début des années 2010. On peut ainsi mentionner l'étude des restes de terre cuite du site d'Eysses à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) par Claire-Anne de Chazelles (Chazelles 2014), ainsi que celle de Géraldine Camagne concernant les éléments de torchis du site de « Quinquiris » à Castelnaudary (Aude) (Alcantara *et al.* 2013). Depuis, quelques études ont contribué à compléter nos connaissances de

l'architecture en terre et bois du Sud-Ouest (Péfau 2015 ; 2016 ; à paraître). Ces recherches récentes permettent désormais d'esquisser une première synthèse sur le sujet.

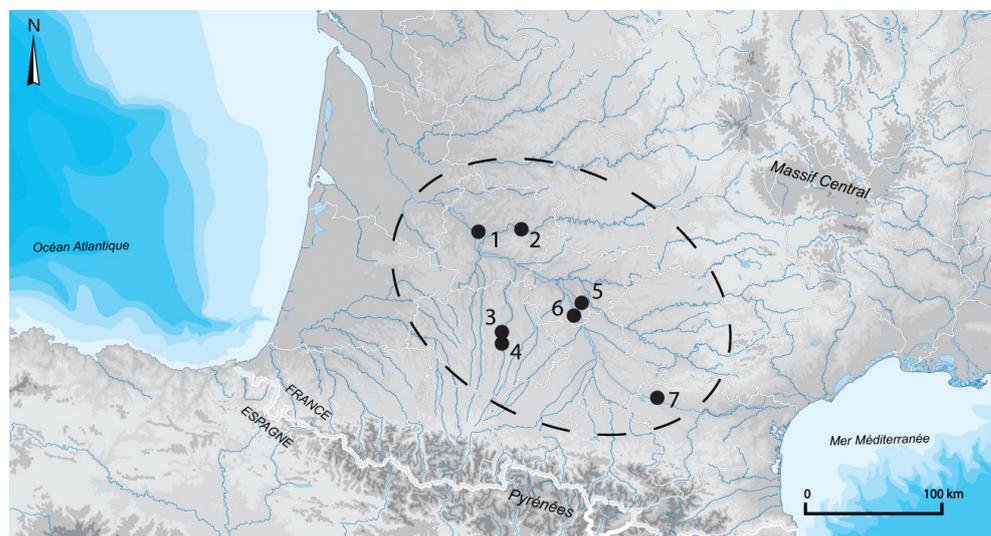
## 2. Corpus et méthode

Sept sites ont livré une dizaine d'échantillons volumineux de fragments de terre à bâtir, nous permettant d'avoir une vision parfois précise des constructions de l'âge du Fer (fig. 1). Le corpus ainsi formé présente l'intérêt de documenter une large partie de l'âge du Fer (du VI<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> siècle av. n. è.), pour des contextes variés : oppidum (Roquelaure), agglomérations ouvertes (Auch, Montamat, Eysses) et établissements ruraux (Castelnaudary, Montbartier, Verdun-sur-Garonne).

Les méthodes d'étude des restes de « torchis » ont fait l'objet de synthèses à plusieurs reprises (notamment Labille *et al.* 2014 ; Chazelles 2016), s'intéressant à l'ensemble des caractéristiques de la terre à bâtir. Dans le cadre de cet article, nous nous focaliserons davantage sur l'étude de la structure porteuse et du système d'accroche à travers les négatifs de pièces de bois, qu'à la composition et la mise en œuvre de la terre elle-même. L'analyse du matériau, si elle documente de nombreux aspects de la construction, nécessite souvent des moyens importants impliquant une large palette de disciplines et trouve de l'intérêt lorsqu'elle répond à des problématiques précises. Or, les différentes études réalisées dans le sud-ouest de la France se sont principalement intéressées à la caractérisation de l'ossature en bois et c'est donc cet aspect - particulièrement riche en informations - que nous détaillerons.

Fig 1 :

- 1 : « Montamat » à Tonneins (Lot-et-Garonne);
- 2 : Eysses à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne);
- 3 : Roquelaure « La Sioutat » (Gers);
- 4 : Auch (Gers);
- 5 : Montbartier « Vicari » (Tarn-et-Garonne);
- 6 : Verdun-sur-Garonne « Juillias » (Tarn-et-Garonne);
- 7 : Castelnaudary « Quinquiris » (Aude) (P. Péfau).



La caractérisation de la structure porteuse et des systèmes d'accroche passe donc par l'étape classique du classement typologique des fragments selon le type d'empreintes (que nous ne détaillerons pas ici), différant selon les sites et les auteurs des études (Alcantara *et al.* 2013 ; Chazelles 2014 ; Péfau 2015) mais qui permet néanmoins de réaliser une synthèse homogène. En fonction des types d'empreintes, les lots de terre cuite ont été répartis dans différentes catégories correspondant à des techniques distinctes. Celles-ci ont toujours été définies, dans un premier temps, par l'étude d'échantillons homogènes et volumineux, afin de s'assurer de la fiabilité des observations. Nous avons limité l'étude du matériau à une rapide description d'après des observations macroscopiques, qui donne à la fois une idée générale de la mise en œuvre de la terre et permet également de vérifier l'homogénéité des échantillons.

### 3. Du torchis sur clayonnage

L'emploi du torchis sur clayonnage est attesté du premier âge du Fer à la fin du second sans interruption et apparaît, en l'état, comme la principale technique de garnissage en usage, à l'image du reste de la France « tempérée ».

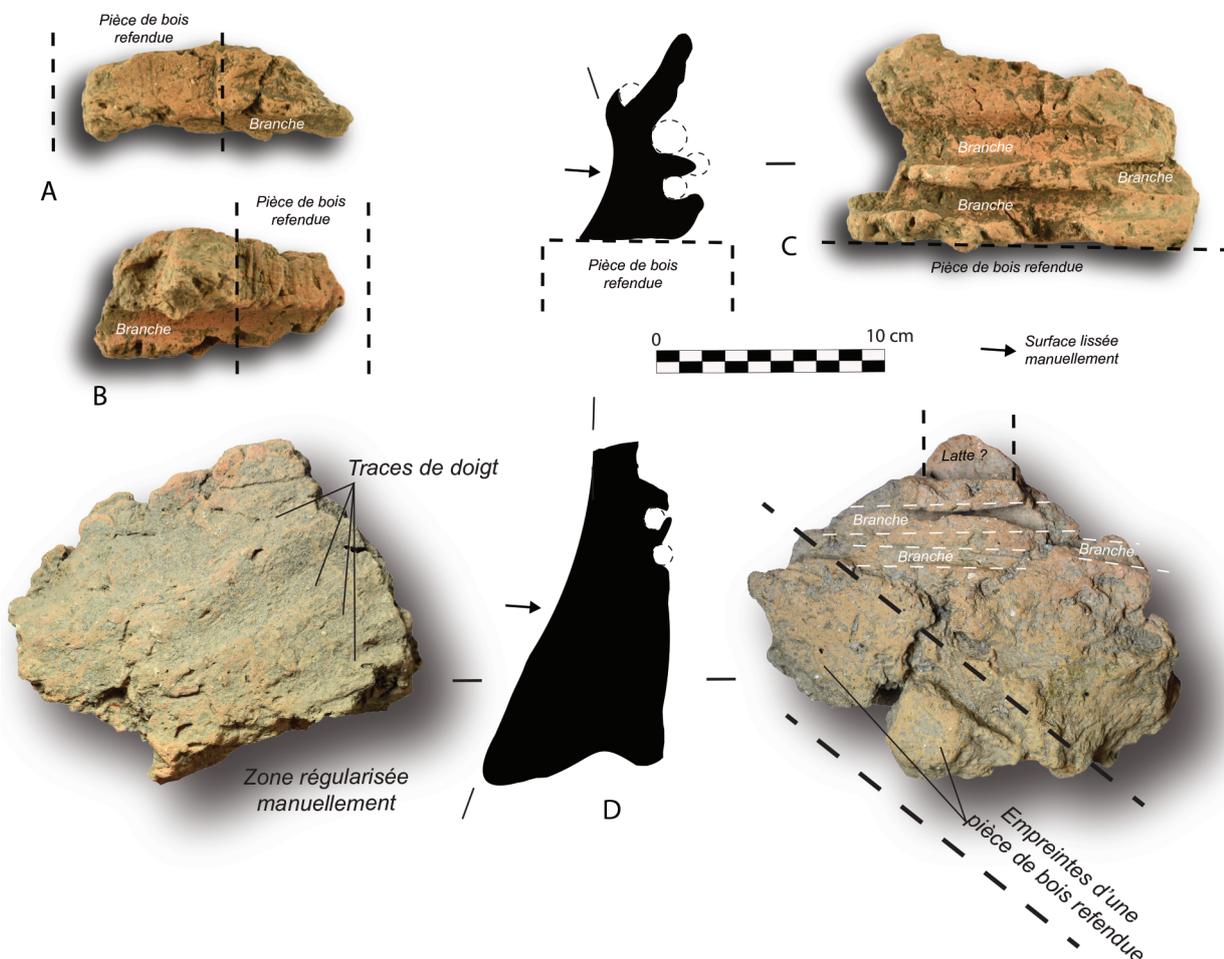
Sur la majorité des sites archéologiques de ces deux périodes, on retrouve régulièrement des fragments de terre cuite épars, conservant des négatifs de branchage. Sur certains, néanmoins, des échantillons plus ou moins fournis permettent de caractériser précisément la structure sur laquelle le torchis est plaqué. Si l'on peut parfois restituer des cloisons verticales, la présence d'éléments mobiliers ou de structures horizontales (sols/plafonds) n'a pas été confirmée, mais ne doit pas être écartée *a priori*.

#### 3.1. VI<sup>e</sup>- III<sup>e</sup> siècle avant notre ère

Deux échantillons découverts à Roquelaure « La Sioutat<sup>1</sup> », provenant de deux occupations successives datées du VI<sup>e</sup> au III<sup>e</sup> siècle av. n. è., entrent dans cette catégorie. Le mieux conservé (974 fragments, pour 25,7 kg), qui est aussi le plus récent, correspond à une paroi morcelée, dont les fragments cuits ont été réutilisés pour constituer un sol associé à une dizaine de trous de poteau (Péfau 2015, p. 123-135, complété). Les fragments se composent d'une terre de teinte orangée, de texture limono-argileuse, agrémentée de végétaux et de dégraissant minéral relativement fin. Si environ 40% des fragments ne présente aucune empreinte

1- Fouille programmée dirigée par Philippe Gardes (INRAP, TRACES - UMR 5608) depuis 2007.

Fig. 2 : Fragments de paroi(s) de torchis sur clayonnage mise(s) au jour à Roquelaure « La Sioutat » (VI<sup>e</sup> - III<sup>e</sup> siècle av. n. è.) (P. Péfau).



2- Les pourcentages évoqués dans l'article se rapportent aux masses des différentes catégories (sans empreintes, avec une face lissée manuellement, avec des empreintes de branches, de pièces de bois refendues...), qui permettent de se faire une idée plus précise de la distribution de l'échantillon qu'en prenant en compte le nombre de fragments, qui a tendance à surreprésenter les individus sans empreintes (car souvent de petite taille).

3- Fouille préventive d'Archeodunum dirigée par Aurélien Alcantara (SA Bordeaux-Métropole) en 2012 (Alcantara et al. 2013).

4- Fouille programmée dirigée par Alain Dautant (CNRS, IBGC) de 1976 à 1981 (Dautant, Daynac 1994).

5- Fouille préventive de l'INRAP dirigée par Philippe Gardes en 2016 (Gardes 2017).

ou ne conserve qu'une face régularisée à la main, près de la moitié des morceaux comporte des traces de branches<sup>2</sup>. Ces branches, presque toujours écorcées, ont des diamètres compris entre 1 et 2,5 cm – souvent autour de 1,5 cm – et forment un clayonnage serré. Les parois enduites de terre mesurent ainsi de 6 à 9 cm d'épaisseur environ et sont régularisées à la main pour leur donner un aspect lisse, quoique souvent bosselé. Ce clayonnage comporte également des éléments verticaux aidant probablement à la mise en place et améliorant la résistance du système d'accroche. Il s'agit de pièces souvent de taille réduite (branches, bois éclatés de petite taille, lattes) mais également de dimensions plus importantes (potelets équarris/tasseaux de plusieurs centimètres de côté) (fig. 2-A et 2-B).

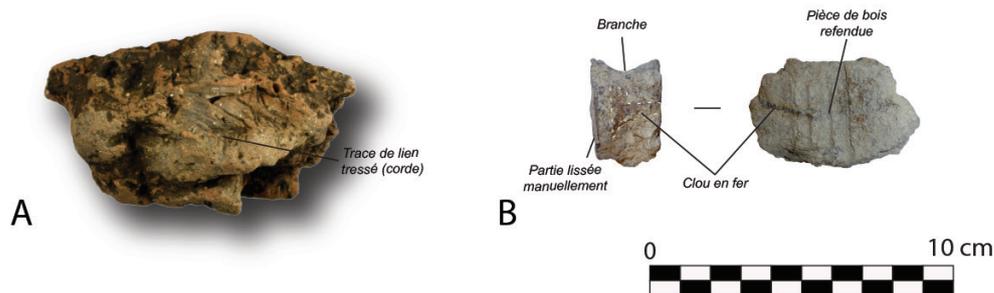
Les éléments restant comportent des traces d'une à plusieurs pièces de bois souvent refendues, plus rarement de section cylindrique. La petite taille des fragments ne permet souvent pas de savoir s'il s'agit d'éléments du système d'accroche ou de l'ossature principale. Une partie, cependant, semble se rapporter à la structure porteuse. Par exemple, une pièce de bois refendue est parallèle au clayonnage et interrompt la surface régularisée de la paroi (fig. 2-C) : il s'agirait d'une sablière ou d'une poutre intermédiaire dans l'ossature (cadre d'une ouverture, entretoise ?). Un autre fragment de paroi, de taille importante, comporte une pièce de grand calibre (au moins 4 cm de large) faisant également partie du cadre de la construction (fig. 2-D). L'un des côtés du fragment a été régularisé à la main. Sur l'autre, trois traces de branches horizontales et d'un petit élément vertical (latte ?) renvoient une fois encore au clayonnage présenté plus haut. En partie basse, une pièce de bois refendue, dont les fibres ont laissé des stries dans la terre, forme un angle de 45° par rapport à l'horizontale. Il s'agit donc d'une pièce oblique, participant au contreventement du bâtiment. On remarque d'ailleurs que l'épaisseur de

terre augmente et adopte un profil courbe, correspondant sans doute au joint d'étalement entre le remplissage de la paroi et la partie basse de la construction (sablière, sol ?) ou aux chutes de matériaux issues du lissage de la paroi. Il est intéressant de noter que, généralement, l'existence de pièces obliques est niée avant l'époque romaine, alors que ce fragment est bien plus ancien (VI<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècle av. n. è.), faisant écho à d'autres constructions triangulées datées de l'âge du Fer en Europe occidentale (Péfau 2017).

En ce qui concerne la nature du clayonnage, on retrouve des caractéristiques similaires sur les échantillons mis au jour sur l'établissement rural de « Quinquiris » à Castelnaudary<sup>3</sup> occupé au cours de la première moitié du V<sup>e</sup> siècle, sur l'agglomération de Montamat à Tonneins<sup>4</sup> entre le VI<sup>e</sup> et le III<sup>e</sup> siècle, ainsi que sur l'occupation de hauteur d'Auch<sup>5</sup> entre 550 et 400 av. n. è.

Concernant les techniques d'assemblage de l'ossature en bois et des clayonnages, les informations à notre disposition restent limitées. Le clayonnage a pu être fixé par brûlage aux éléments verticaux : en effet, des traces de lien tressé (corde) et de liens végétaux simples de 0,8 à 1,5 cm de diamètre ont été identifiées respectivement à Roquelaure « La Sioutat » (fig. 3-A) et « Quinquiris » (Alcantara et al. 2013, p. 83-85). Dans un échantillon de torchis sur clayonnage du site de Roquelaure « La Sioutat » plus ancien que celui détaillé plus haut (que l'on peut également dater du VI<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècle av. n. è.), un clou en fer a été observé, planté dans une pièce de bois refendue (fig. 3-B). Néanmoins, l'emploi d'éléments métalliques dans l'architecture devait rester exceptionnel. Le clou ne semble d'ailleurs pas jouer de rôle structurel, indiquant qu'il s'agit peut-être du remploi d'une poutre/planche issue d'une autre installation. Enfin, on peut également soupçonner la présence d'assemblages plus élaborés. La construction de Roquelaure « La Sioutat », en effet, se compose au moins

Fig. 3 : Empreinte de lien tressé (corde) sur un fragment de paroi en torchis sur clayonnage (A) et clou pris dans un élément de torchis (B) de Roquelaure « La Sioutat » (VI<sup>e</sup> – III<sup>e</sup> siècle av. n. è.) (P. Péfau).



d'une décharge/guette et peut-être même de sablières. Un tel agencement, renvoyant à une charpente relativement complexe, nous permet d'envisager des assemblages plus avancés que le brélage, de type mi-bois ou tenon/mortaise, pour la structure porteuse.

### 3.2. II<sup>e</sup>- I<sup>er</sup> siècles avant notre ère

Aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles av. n. è., le torchis sur clayonnage connaît toujours un grand succès. Sur l'établissement rural de « Vicari » à Montbartier<sup>6</sup>, un important lot de terres cuites (1436 fragments, pour une masse totale d'environ 120 kg, dont près de 60 % conserve des traces de branches) provient d'une construction située dans un enclos fossoyé. Après l'abandon d'un vaste bâtiment, les fragments de parois de 9-10 cm d'épaisseur sont disséminés dans une large fosse et les trous de poteau du bâtiment. Leur étude permet de restituer précisément une paroi de torchis sur clayonnage. (Péfau à paraître ; fig. 4). Ce clayonnage - serré - est ainsi constitué de branches écorcées, mais également de demi-branches et de lattes, entrelacés autour d'éléments verticaux équarris (potelets, tasseaux ?). De rares morceaux donnent l'impression que les branches sont insérées dans des rainures aménagées dans les potelets perpendiculaires. Certains fragments comportent l'empreinte de poutres de bois refendues horizontales plus importantes (sablières ?).

D'autres présentent l'intersection de pièces équarries ou cylindriques, probablement jointes par des assemblages de type mi-bois ou tenon/mortaise.

Les caractéristiques ainsi présentées se retrouvent sur l'ensemble des sites du corpus. Que ce soit sur l'oppidum de Roquelaure « La Sioutat » où des milliers de fragments de torchis ont été découvert en position secondaire, sur les agglomérations d'Auch et d'Eysses<sup>7</sup> ou sur l'établissement rural de « Juillias » à Verdun-sur-Garonne<sup>8</sup>, la forme du clayonnage (que nous ne détaillerons donc pas de façon exhaustive) demeure sensiblement la même. Les morceaux présents sur les quatre sites comportent les empreintes d'un clayonnage serré, dont les branches/demi-branches/lattes mesurent généralement entre 1 et 3 cm de diamètre/largeur, recouvertes de torchis de compositions variables, liées à la nature du sous-sol. Les branches sont toujours plaquées contre des éléments perpendiculaires, souvent assimilables à des potelets refendus/tasseaux comme à Roquelaure « La Sioutat » ou Eysses (Chazelles 2014, p. 130-131), mais également à de simples lattes, comme à Verdun-sur-Garonne. Les parois ainsi formées mesurent généralement entre 5-6 et 10 cm d'épaisseur. Quelquefois, des empreintes peuvent être reliées à l'ossature porteuse. Ainsi, le niveau de démolition d'une construction en pan de bois mise au jour à Roquelaure « La Sioutat » a livré plusieurs dizaines de fragments de paroi(s)

6- Fouille préventive de l'INRAP dirigée par Philippe Gardes en 2013 (Gardes à paraître)

7- Fouille préventive de l'INRAP dirigée par Aurélien Alcantara en 2009 (Alcantara 2014).

8- Fouille préventive de l'INRAP dirigée par Frédéric Veyssièrre (INRAP) en 2015 (Veyssièrre 2017).

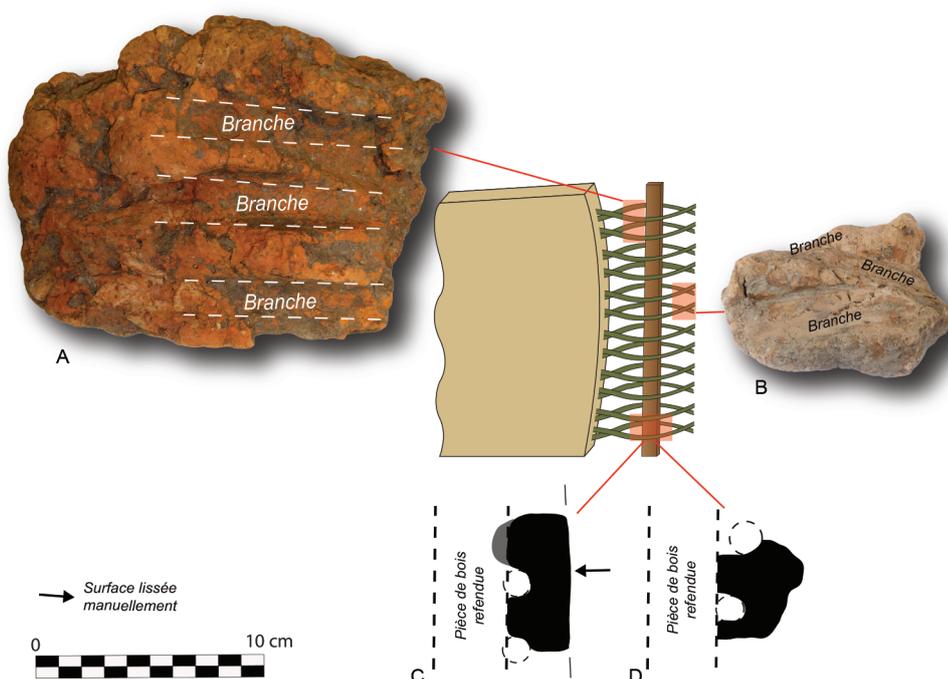


Fig. 4 : Fragments de parois en torchis sur clayonnage de Montbartier « Vicari » et leur provenance. A : fragment aux empreintes de branches parallèles et espacées ; B : fragment aux empreintes de branches jointives et inclinées ; C et D : fragments comportant des traces de branches perpendiculaire à une pièce de bois refendue (P. Péfau).

Fig. 5 : Fragment de paroi en torchis sur clayonnage découvert dans le niveau de démolition d'une construction en pan de bois de Roquelaure « La Sioutat » (140/130-60/50 av. n. è.) (P. Péfau).

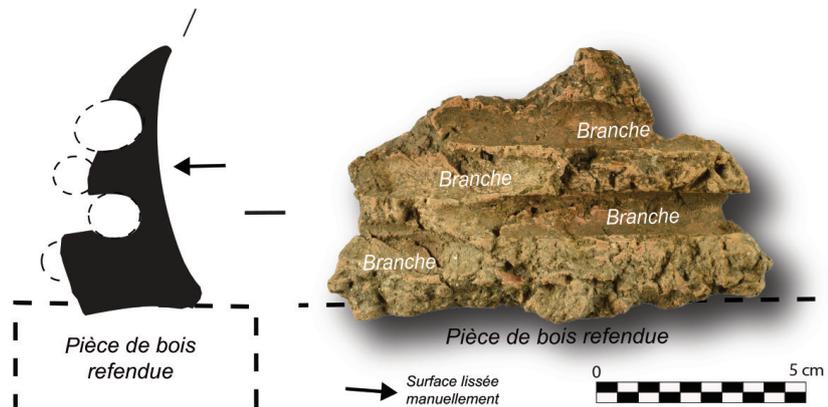


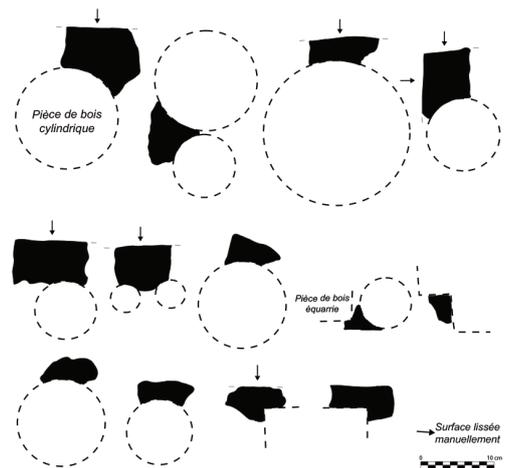
Fig. 6 : Fragments de torchis sur poteaux mis au jour à Roquelaure « La Sioutat » datés des IV<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles av. n. è. (P. Péfau).

de torchis sur clayonnage, dont un (fig. 5) comprend les négatifs du clayonnage et une poutre horizontale importante (entretoises, sablières ou linteau d'une ouverture ?). Les pratiques en usage (nature du clayonnage et des assemblages), ne diffèrent donc pas fondamentalement de celles employées du VI<sup>e</sup> au III<sup>e</sup> siècle av. n. è. Le site de Roquelaure « La Sioutat » nous permet même d'appréhender les traditions constructives sur une longue période. Ainsi, les systèmes d'accroche ne connaissent pas de révolution dans leur conception entre le VI<sup>e</sup> et le I<sup>er</sup> siècle av. n. è. Un échantillon mis au jour dans une fosse datée de l'extrême fin de l'âge du Fer (40-30 à 20-15 av. n. è.) comprend 162 fragments (4,4 kg) d'une cloison de torchis sur clayonnage, conservant les mêmes caractéristiques qu'auparavant, malgré son association avec un enduit de mortier, de type italique (cf. *infra*, 6.2.).

#### 4. Du « torchis sur poteaux »

Une autre technique a été identifiée à Roquelaure « La Sioutat » (Péfau 2015) et Montamat. Sur le site de « La Sioutat », un échantillon de terre à bâtir – probablement datable du IV<sup>e</sup> au II<sup>e</sup> siècle av. n. è. – comble les trous de poteau associés au sol formé de fragments de paroi en terre mentionné plus haut et constitue le niveau d'effondrement sus-jacent. Il se compose de 290 fragments, correspondant à près de 24,7 kg de terre limono-argileuse de couleur rougeâtre, avec des traces de végétaux et des petits cailloux blancs. Cet échantillon est marqué par la quasi-absence de fragments conservant des empreintes de branches (moins de 3%), souvent isolées et noyées dans une épaisse masse de terre. Si l'on écarte les 60 % de fragments sans empreintes ou présentant

seulement une face lissée à la main, il reste alors près de 36 % d'éléments conservant uniquement de larges empreintes de pièces de bois de forte section (fig. 6).



Si l'on compte quelques négatifs de pièces de bois refendues, ces dernières sont surtout cylindriques et mesurent entre 5 et 20 cm de diamètre – la plupart autour de 11 cm. Ces ronds, parfois jointifs, sont noyés sous une couche de terre dont l'épaisseur moyenne est de 4 cm. La surface de la couche de terre est lissée à la main ; elle est clairement bosselée, légèrement irrégulière. En moyenne, on pourrait donc restituer des parois en terre d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur au plus, sans clayonnage. L'hypothèse d'un sol en terre installée sur des poutres est également plausible et ne peut donc être écartée. S'il s'agit bien de parois verticales, celles-ci sont donc plus volumineuses que les cloisons en torchis, ne dépassant généralement pas 10 cm d'épaisseur. Cependant, la terre n'est toujours pas assez épaisse pour jouer un rôle

porteur dans la construction. Ici, ce serait les poteaux, parfois très rapprochés, qui soutiendraient la toiture. Le hourdis correspondrait, une fois encore, à une terre de garnissage, que l'on pourrait qualifier de « torchis sur poteaux » en raison de l'absence de clayonnage. L'ossature pourrait être composée de poutres verticales et horizontales afin de faciliter l'accroche, bien qu'un tel agencement n'ait pas été identifié.

Des fragments de parois collectés dans l'agglomération de Montamat pourraient également renvoyer à la technique du « torchis sur poteaux » qui a déjà été identifiée par Claire-Anne de Chazelles, pour le IV<sup>e</sup> siècle av. n. è. (Chazelles 1997, p. 92). Elle a notamment étudié une plaque de terre cuite de 39 x 29 x 6-7 cm de Montamat qui conservait une face lissée à la main, opposée à une trace de bois, avec, dans l'épaisseur du fragment, une empreinte de poteau cylindrique. Il s'agirait donc de la même technique, mettant toutefois en jeu des parois plus fines (6-7 cm) maintenues, au moins durant leur mise en œuvre, par un coffrage en bois sur l'un des côtés.

Si la technique du « torchis sur poteaux » correspond à une réalité bien précise, celle de

remplir une ossature en bois sans utiliser de clayonnage, sa mise en œuvre (avec ou sans coffrage) pouvait donc varier et sa position – verticale ou horizontale – reste difficile à déterminer. L'ossature porteuse en bois, quant à elle, a peut-être adopté des formes diverses difficiles à restituer par l'étude de petits fragments de terre cuite.

## 5. Sol de terre sur plancher

Sur l'établissement rural de « Juillias » à Verdun-sur-Garonne (II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. n. è.), un important lot – homogène tant au niveau des empreintes que du matériau – de 835 fragments de terre à bâtir limoneuse très dense (116,4 kg) a été découvert dans le comblement supérieur d'un puit. 38 % de l'échantillon correspond à des éléments informes ou seulement avec une face plane. Plus de 59 % de l'ensemble est formé par des fragments opposant une face plane à des traces de pièce bois ayant parfois laissé des stries très visibles<sup>9</sup>, résultant vraisemblablement de la présence de planches (fig. 7). Un des fragments livre même une empreinte de planche complète, mesurant environ 8 cm de large. Les planches semblent rapprochées

9- Ces empreintes rappellent d'ailleurs certains fragments mis au jour à Montamat.

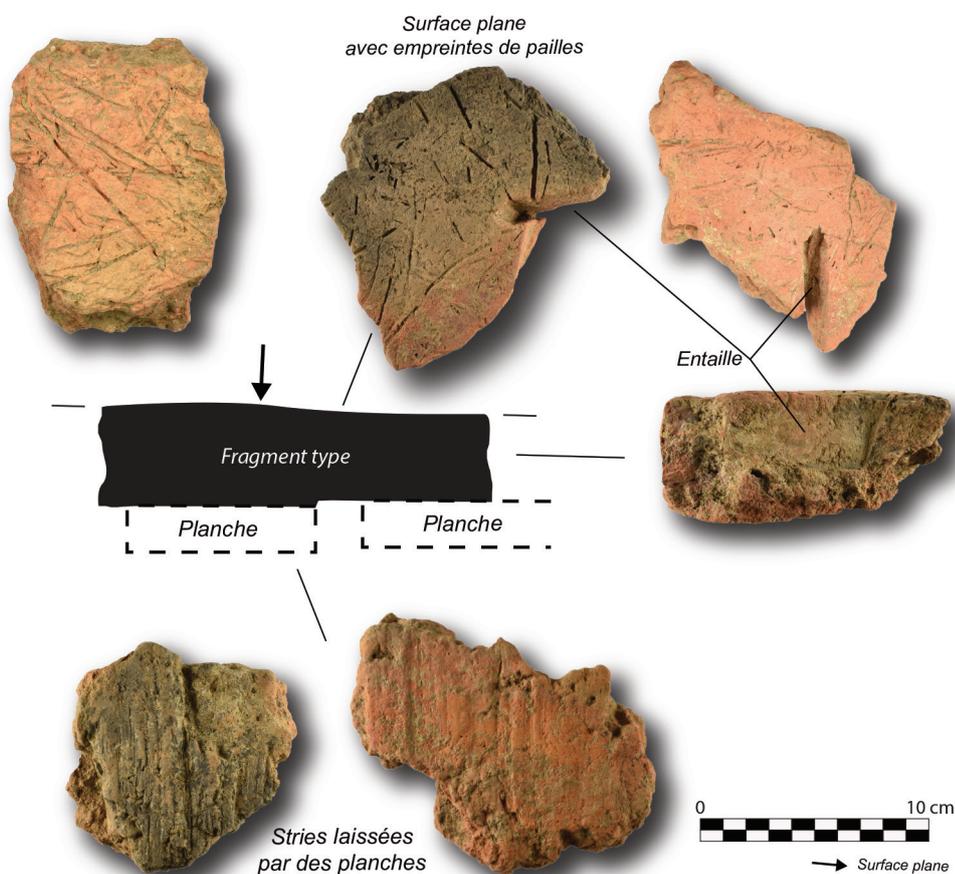


Fig. 7 : Fragment type de terre sur planches de l'échantillon de l'établissement rural de « Juillias » à Verdun-sur-Garonne, accompagné de photographies des faces lissées à la main, des stries laissées par les planches, ainsi que d'entailles (observées en plan ou en coupe) (P. Péfau).

- parfois jointives, parfois espacées de quelques centimètres - et ne forment pas une surface parfaitement plane. On note que la terre n'a pas « moulé » les pièces de bois comme on l'observe habituellement sur des fragments de paroi en torchis. La terre n'a donc pas été très hydratée lorsqu'elle a été travaillée et pourrait même avoir été damée. Les morceaux dont l'épaisseur est complète mesurent en moyenne de 4 à 5 cm.

Très fréquemment, la partie lissée comporte de nombreux négatifs de pailles, que l'on ne retrouve pas dans l'épaisseur de la terre. Au vu de la grande densité des éléments, on peut supposer que les pailles se concentraient uniquement en surface. Sur une soixantaine de fragments (correspondant à environ 19 % de l'échantillon), on note la présence d'empreintes particulières, souvent situées à l'endroit où la couche de terre s'est fracturée : il s'agit d'entailles de 5 à 6 cm de long et de 0,8-1 cm de large lorsque celles-ci sont complètes, profondes de 2 à 3 cm le plus souvent (fig. 7). Ces empreintes, probablement réalisées avant la cuisson accidentelle de la terre (sans quoi elles ne seraient pas aussi nettes) adoptent un profil biseauté - plus larges à l'ouverture que dans leur partie terminale. Elles coupent la surface lissée mais n'atteignent que très rarement les planches. Certains fragments en comptent plusieurs : les entailles sont alors rapprochées et adoptent des orientations variables.

L'épaisseur des fragments, leur densité ainsi que le type d'empreinte renvoient donc à un sol en terre installé sur un plancher plutôt qu'à une couche de torchis plaquée sur une paroi de planches verticales. On peut alors imaginer la présence d'une litière en surface, ayant laissé des empreintes de pailles sur une grande partie des fragments. L'existence de planchers surélevés a déjà été proposée pour le second âge du Fer dans le sud-ouest de la France, notamment dans l'agglomération de Toulouse-Saint-Roch voire sur le site de Roquelaure « La Sioutat » (Gardes, Péfau à paraître). Il s'agirait néanmoins du premier témoignage de sol en terre sur plancher dans la région.

Un tel dispositif a déjà été mis en évidence sur l'établissement rural de La Vairie à Saint-Sauveur-des-Landes (Ille-et-Vilaine) pour le second âge du Fer (Maguer, Cherfallot, ce volume).

Les entailles, quant à elles, ne jouent aucun rôle structural dans ce sol en terre sur plancher. Leur forme, leur répartition irrégulière et leurs orientations variables permettent d'écarter l'hypothèse d'aménagements internes (mobilier en bois, cloison). Ces entailles semblent d'ailleurs issues du tranchant d'un outil en métal. En effet, les dimensions et le profil biseauté pourrait parfaitement correspondre au négatif d'une lame de hache, de houe ou encore de pioche. La concentration d'entailles sur certains fragments pourrait donc être liée à l'utilisation du sol en terre comme aire de travail. Le sol conserverait ainsi les stigmates d'une activité localisée dans une partie du bâtiment. L'hypothèse d'un démantèlement du sol lors de l'abandon du bâtiment pourrait aussi être proposée, mais elle impliquerait alors que le passage au feu des fragments soit intervenu après la destruction du sol.

## 6. Enduits de finition

### 6.1. Des enduits de type protohistorique

Si la grande majorité des fragments du VI<sup>e</sup> au III<sup>e</sup> siècle av. n. è. ne comporte pas de traitement de finition, renvoyant alors à des parois uniquement lissées à la main, une partie des échantillons laisse apparaître des traces d'enduits.

Il s'agit de badigeons mesurant généralement autour d'un millimètre d'épaisseur. Sur un bâtiment de « Quinquiris » et sur la construction en torchis sur clayonnage de Roquelaure « La Sioutat », on note la présence d'une fine couche de finition de même couleur que le reste du fragment (fig. 8-A), qui a sûrement pour objectif de donner un aspect plus élégant à la paroi. Quelquefois, les enduits sont colorés, même s'il faut garder à l'esprit que leur cuisson a pu modifier leur teinte. C'est le cas dans l'échantillon de torchis sur clayonnage

Fig. 8 : Exemples de fragments conservant des traces d'enduit du VI<sup>e</sup> au III<sup>e</sup> siècle av. n. è. à Roquelaure « La Sioutat ».  
A : enduit de couleur « terre » ;  
B : enduit blanc ;  
C : succession d'enduits de couleur ocre et blanche (P. Péfau).



de Roquelaure « La Sioutat », qui comprend un fragment affichant une superposition de fins badigeons (moins d'un millimètre) de couleur ocre à beige (fig. 8-C). Un morceau lissé sans empreinte, situé au sein des éléments de « torchis sur poteaux » de Roquelaure « La Sioutat », comporte un enduit également de couleur blanche (fig. 8-B). La composition et la fonction de ces revêtements sont difficiles à saisir en l'absence d'analyse micromorphologique. L'emploi d'enduits blanchâtres est également attesté sur le site de « Pissou 1 » à Verdun-sur-Garonne pour le premier âge du Fer (Merleau, Cantournet 2018, ce volume). Le fait que les fragments enduits soient relativement exceptionnels ne permet pas de savoir si ce procédé était étendu à toute la (les) construction(s), ni de savoir s'il pouvait être ponctuel au sein d'une paroi (décors ?) ou s'il a subi une conservation différentielle, liée à un vieillissement inégal ou une destruction irrégulière lors de son passage au feu.

Aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle av. n. è., on connaît plusieurs dizaines de fragments de torchis sur clayonnage enduits pour cette période, notamment à Roquelaure « La Sioutat » et à Auch<sup>10</sup> (Lotti 2016 ; Péfau 2016). Les lots de l'enclos fossoyé de Montbartier et de l'agglomération ouverte de Villeneuve-sur-Lot, néanmoins, ne comportent que des éléments ayant fait l'objet d'un lissage manuel, sans autre traitement de finition.

Concernant les enduits des deux agglomérations gersoises, plusieurs cas de figure coexistent : celui de couches de terre non colorées se superposant (fig. 9-G), régularisant ou rechapant la paroi en terre, parfois surmontées d'un enduit blanc (fig. 9-F). Le lit de terre pourrait alors jouer le rôle d'une couche de préparation. La plupart des badigeons, dont la couleur varie du rouge au blanc en passant par l'ocre/orangé, reposent directement sur la paroi en torchis (fig. 9-E). On observe souvent des réfections – plusieurs couches de la même nature s'empilant (fig. 9-A) – mais aussi des superpositions d'enduits plus complexes : il s'agit ainsi de successions d'enduits de couleur différentes (souvent des alternances de rouge et de blanc/beige) (fig. 9-B, C, D et H). Ces accumulations peuvent impliquer des épisodes de réfection ou l'utilisation d'enduits différents au fil des années. On peut alors imaginer un entretien fréquent des parois en terre, mais aussi des couches de préparation précédant la pose de l'enduit final.

La composition des enduits et la nature exacte de leurs successions ne peuvent être caractérisées précisément sans analyses micromorphologiques. Les propriétés physico-chimiques des revêtements et les pigments utilisés pour leur coloration restent donc, pour le moment, inconnus. Une fois encore, l'oppidum de Roquelaure « La Sioutat » permet d'appréhender les techniques d'enduisage sur une longue

10- En particulier, la fouille préventive de l'INRAP dirigée par Pascal Lotti (INRAP) en 2015.

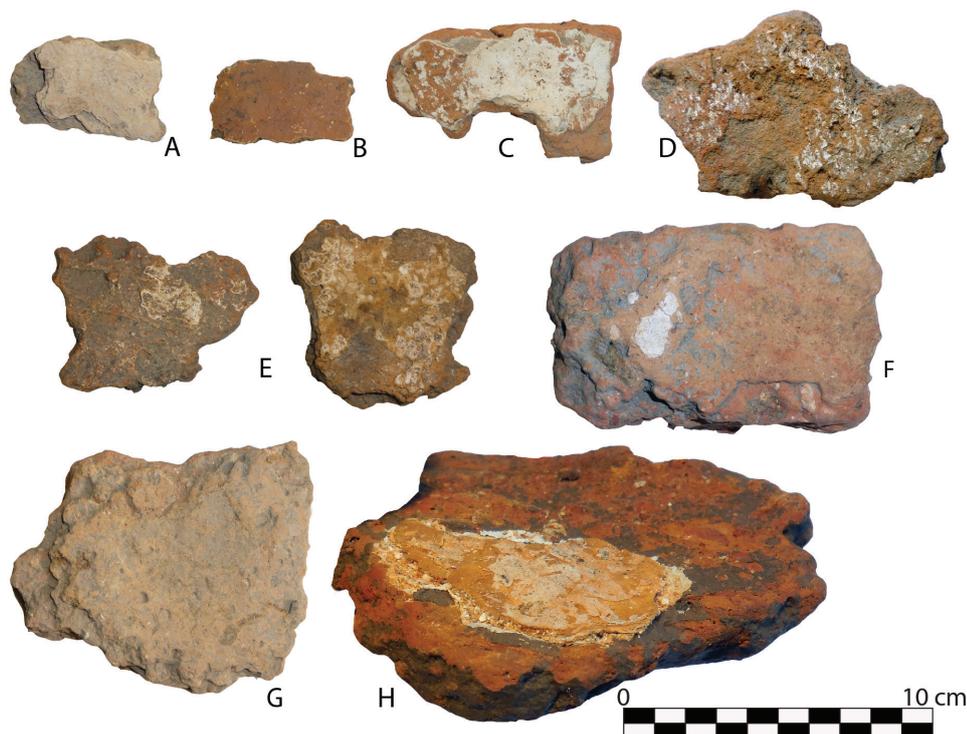


Fig. 9 : Exemples de fragments conservant des traces d'enduit des II<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. n. è. découverts à Roquelaure- « La Sioutat » (A-B et E-H) et à Auch (C-D), affichant la diversité des mises en œuvre : enduit de couleur « terre » (G), enduit simple (E), enduits de mêmes couleurs se superposant (A), enduit blanc sur une couche de couleur « terre » (F), enduit rouges/orangés sur des badigeons blancs/jaunes (B) et inversement (C et D) et, pour finir, des successions d'enduits jaunes/ocre (H) (P. Péfau).

période, du moins à l'échelle macroscopique. La forme (enduit seul ou succession d'enduits) et l'aspect général (terre non colorée, badigeon ocre à blanc) ne varie pas lors des six siècles d'occupation du site. La première rupture évidente dans la confection des enduits intervient à l'issue du second âge du Fer.

## 6.2. Et des enduits de type italique à la fin de l'âge du Fer

Plus haut a été évoqué le cas d'un échantillon de morceaux de parois en torchis sur clayonnage dégagé dans une fosse datée de l'extrême fin de l'âge du Fer (40/30 à 20/15 av. n. è.) à Roquelaure « La Sioutat » (cf. *supra* 3.2). Celle-ci précède de quelques années l'érection des premiers bâtiments maçonnés à cour centrale de type italique. Contrairement aux fragments de parois plus anciens, ceux-ci sont fréquemment dotés de traces d'accroche souvent obliques par rapport au sens du clayonnage, sous la forme de sillons rapprochés ou de stries fines et profondes, dessinant parfois des chevrons voire des « arêtes de poisson » (fig. 10-A et C). Dans l'une de ces stries, des restes de mortier de chaux très fin sont observables (comportant des petits cailloux multicolores ne dépassant que rarement les 1-2 mm), nous permettant d'envisager l'emploi d'enduits de mortier sur une paroi

en torchis. Enduit et torchis se seraient donc désolidarisés lors de la destruction de la paroi. Cette hypothèse devient d'autant plus plausible lorsqu'on la confronte aux autres éléments issus de cette même fosse : des fragments d'enduits de mortier divers y ont également été rejetés (fig. 10-B et D). Certains ne mesurent qu'un centimètre d'épaisseur, ce qui en fait les enduits de mortier les plus fins rencontrés sur le site à ce jour (Gardes et al. 2017). Ils semblent donc parfaitement adaptés à une paroi en terre même fine. Ce constat est corroboré par la présence, au revers de ces fragments, de légers reliefs, correspondant parfois aux traces d'accroche perçues dans les éléments de torchis cuit. Ces dernières forment des lignes parallèles, mais également des quadrillages denses et des lignes en « arêtes de poisson ». Les enduits de mortier ne se substituent toutefois pas aux badigeons de terre « traditionnels », toujours présents en nombre entre 40-30 et 20-15 av. n. è. sur l'*oppidum*. L'utilisation précoce d'enduits de mortier sur des parois en terre est connue dans certains centres de pouvoir de la fin de l'âge du Fer, tels que l'*oppidum* du Titelberg (Allag 2014) dès le troisième quart du 1<sup>er</sup> siècle av. n. è., mais les exemples restent, à l'heure actuelle, excessivement rares.

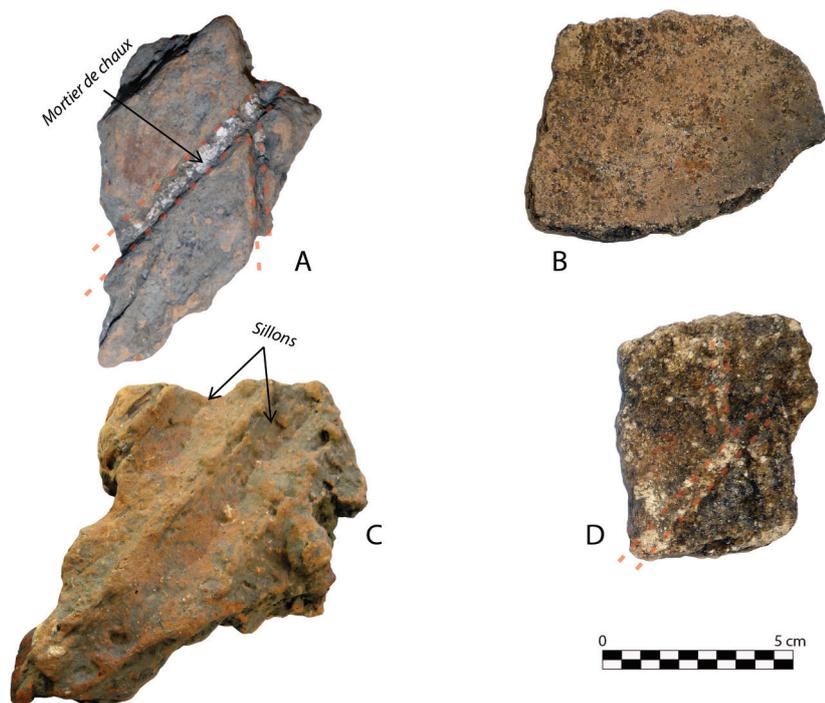


Fig. 10 : Exemples d'éléments comblant une fosse datée de 40/30-20/15 av. n. è. à Roquelaure « La Sioutat ». A et C : fragments de paroi en torchis sur clayonnage orientés (le clayonnage au revers est en position horizontale) ; B et D : fragments d'enduit de mortier fins (P. Péfau).

## 7. Bilan et perspectives

L'étude des restes de parois en terre retrouvés en position secondaire apporte un nouvel éclairage sur les pratiques constructives de l'âge du Fer dans le sud-ouest de la France, tant au sujet des structures porteuses que des systèmes d'accroche ou des enduits de finition. De nombreuses informations complètent ainsi les données architecturales issues de l'étude des structures en creux ou des traces de sablières basses. Cette analyse combinée, que nous avons brièvement présentée ici, apparaît alors comme un excellent moyen de caractériser avec précision un bâtiment en terre et bois arasé. En l'état de la documentation, il demeure ardu de se prononcer sur l'évolution des techniques tout au long de l'âge du Fer. On peut tout de même constater que les systèmes d'accroche de type clayonnage et les enduits, que l'on peut percevoir sur une large période, ne semblent pas subir de grandes révolutions dans leur conception au fil des siècles, probablement en raison de la simplicité et de l'efficacité des mises en œuvre.

Un travail du bois plus important paraît toutefois toucher les clayonnages des II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle av. n. è., peut-être en lien avec la démocratisation de l'outillage en fer.

Cette première synthèse, réalisée à partir d'un nombre d'échantillons limité, demande donc à être complétée dans les prochaines années, par le biais d'études régulières qui continueront, à n'en pas douter, de délivrer de précieuses informations sur des modes constructifs souvent mal connus. On notera tout l'intérêt de la réalisation d'analyses physico-chimiques sur les enduits listés plus haut, qui permettrait de connaître leur composition et de mieux cerner leurs dynamiques de formation, complexes dans certains cas. Enfin, l'étude du métissage de l'architecture locale et italique, intervenant avant même les réformes augustéennes, semble également être un champ très prometteur, en vue de mieux cerner l'influence de la culture romaine sur les pratiques architecturales et les sociétés de l'âge du Fer.

## Bibliographie

**ALCANTARA et al. 2013** : ALCANTARA (Aurélien), GOHNY (Julien), CAMAGNE (Géraldine), FAÏSSE (Camille), RUZZU (Florent), Note préliminaire sur l'habitat de Quinquiris (Castelnaudary, Aude) à la fin du premier âge du Fer, *Documents d'Archéologie Méridionale*, 36, 2013, p. 73-92.

**ALCANTARA 2014** : ALCANTARA (Aurélien) (dir.), *Aquitaine, Lot-et-Garonne, Villeneuve-sur-Lot, La Dordogne Haut (47) : un quartier artisanal de l'agglomération du deuxième âge du Fer*, Rapport final d'opération, Inrap Grand Sud-Ouest, 2014, 3 volumes, 320, 312 et 728 p.

**ALLAG 2014** : ALLAG (Claudine), Le Titelberg (Luxembourg) : soldats et peintres à la fin de la République, dans BOISLÈVE (Julien), DARDENAY (Alexandra), MONIER (Florence), *Peintures murales et stucs d'époque romaine : révéler l'architecture par l'étude du décor*, Actes du 26<sup>e</sup> colloque de l'AFPMA, Strasbourg, 16-17 novembre 2012, Bordeaux, Ausonius, 2014, p. 83-94.

**BACH, GARDES 2002** : BACH (Sylvie), GARDES (Philippe), Un secteur d'*Augusta Auscorum*. Des origines de la ville au IV<sup>e</sup> siècle p.C., *Aquitania*, 18, 2002, p. 79-110.

**CHAZELLES 1997** : CHAZELLES (Claire-Anne de), *Les maisons en terre de la Gaule méridionale*, Montagnac, Monique Mergoil, 1997, 229 p.

**CHAZELLES 2014** : CHAZELLES (Claire-Anne de), Étude des vestiges de structures en terre crue », dans ALCANTARA (Aurélien) (dir.), *Aquitaine, Lot-et-Garonne, Villeneuve-sur-Lot, La Dordogne Haut (47) : un quartier artisanal de l'agglomération du deuxième âge du Fer*, Rapport final d'opération, Inrap Grand Sud-Ouest, 2014, volume 2, p. 123-136.

**CHAZELLES 2016** : CHAZELLES (Claire-Anne de), Problématiques et méthodes des recherches sur les vestiges de construction et de mobiliers en terre crue, dans ISSENMANN (Régis) et NICOLAS (Théophane), *L'usage de la terre à bâtir en France non méditerranéenne durant la Protohistoire : du petit mobilier à l'architecture*, Actes de la journée d'étude de l'APRAB, Paris, 1<sup>er</sup> mars 2013, Dijon, APRAB, 2016, p. 3-14.

**DAUTANT, DAYNAC 1994** : DAUTANT (Alain), DAYNAC (Michel), L'habitat protohistorique de Montamat, dans Association des archéologues du Lot-et-Garonne, *Vingt ans d'archéologie en moyenne Garonne : occupation du sol du VIII<sup>e</sup> siècle avant J.-C. au XIV<sup>e</sup> siècle après J.-C.*, Agen, Impr. Coopérative, 1994, p. 48-49.

**GARDES 2017** : GARDES (Philippe), *Auch - Cœur de Ville 2*, Rapport final de diagnostic, INRAP Grand Sud-Ouest, 128 p.

**GARDES à paraître** : GARDES (Philippe), *Montbartier « Vicari »*, Rapport final d'opération, INRAP Grand Sud-Ouest, à paraître.

**GARDES Ph. et al. 2017** : GARDES (Philippe) (Dir.), BENQUET (Laurence), LE DREFF (Thomas), PÉFAU (Pierre), SOLER (Matthieu), L'agglomération de hauteur de Roquelaure-La Sioutat (Gers), Les occupations antiques, *Aquitania*, 33, p. 35-122.

**GARDES Ph., PÉFAU P.** à paraître : GARDES (Philippe), PÉFAU (Pierre), Architectures protohistoriques en Midi-Pyrénées : bilan de 15 années de recherche sur la fin de l'âge du Fer, dans VILLARD-LE TIEC (Anne), MENEZ (Yves) (coord.), *Architectures de l'âge du Fer en Europe occidentale*, Actes du 40<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Rennes, 4-7 mai 2016, à paraître.

**LABILLE et al. 2014** : LABILLE (Magali), GILBERT (Christophe), ONFRAY (Marylise), Approches techno-morphologiques des architectures néolithiques en torchis en France de la fouille à l'analyse de l'espace construit, dans SÉNÉPART (Ingrid), BILLARD (Cyrille), BOSTYN (Françoise), PRAUD (Ivan), THIRIAULT (Éric), *Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire récente en France. Nouveaux acquis, nouveaux outils, 1987-2012*, Actes des premières rencontres Nord-Sud de Préhistoire récente, Marseille, mai 2012, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 2014, p. 305-316.

**LOTTI 2016** : LOTTI (Pascal), *Midi-Pyrénées, Gers, Auch. 10 rue Augusta*, Rapport final d'opération, INRAP Grand Sud-Ouest, 2016, 89 p.

**PÉFAU 2015** : PÉFAU (Pierre), *Étude archéologique des vestiges d'architecture de l'âge du Fer du site de Roquelaure « La Sioutat » (Gers)*, Mémoire de Master 1 d'Archéologie, Université Toulouse Jean Jaurès, 220 p.

**PÉFAU 2016** : PÉFAU (Pierre), Étude des fragments de torchis cuit du Second âge du Fer d'Auch (10 rue Augusta, Gers), dans LOTTI (Pascal), *Midi-Pyrénées, Gers, Auch. 10 rue Augusta*, Rapport final d'opération, INRAP Grand Sud-Ouest, 2016, p. 57-63.

**PÉFAU 2017** : PÉFAU (Pierre), Pan de bois et contreventement oblique en Gaule à l'âge du Fer, *Gallia*, 74-2, p. 19-41.

**PÉFAU à paraître** : PÉFAU (Pierre), Étude des fragments de torchis cuit de « Vicari » (Montbartier, Tarn-et-Garonne), dans GARDES (Philippe), *Montbartier « Vicari »*, Rapport final d'opération, Inrap Grand Sud-Ouest, à paraître.

**VEYSSIÈRE 2017** : VEYSSIÈRE (Frédéric) (dir.), *Midi-Pyrénées, Tarn-et-Garonne, Verdun-sur-Garonne. Juillias. Un établissement rural de la fin de l'âge du Fer*, Rapport final d'opération, INRAP Grand Sud-Ouest, 2017, 302 p.

# Analyse et restitution d'un bâtiment laténien à partir des restes de terre (La Vairie, Saint-Sauveur-des-Landes, Ille-et-Vilaine, France)

## Résumé

La fouille de l'établissement rural laténien de La Vairie à Saint-Sauveur-des-Landes a livré un lot important de terre d'architecture provenant d'un bâtiment incendié. Ces fragments révèlent la présence d'une paroi en torchis associée à un plancher recouvert d'une chape de terre. Par ailleurs, quelques éléments ont été identifiés comme des éléments de protection et de décor de la paroi extérieure. Des analyses physico-chimiques ont en outre précisé la composition du matériau utilisé.

## MOTS-CLÉS

torchis, La Tène, plancher, clayonnage, lambourde, chape de terre

## Abstract

The excavation of the La Tène rural settlement at La Vairie in Saint-Sauveur-des-Landes delivered numerous fragments of earthen architecture originated from a burned-out building. These fragments reveal the presence of a wattle and daub wall associated with a floor covered with an earthen screed. Some pieces have been identified as elements of protection and decoration of the external wall. Physico-chemical analyses provided further information on the composition of the used material.

## KEYWORDS

mud, La Tène, floor, wattle, joist, earthen screed

# 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

**Cammass Cécilia,**

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

**Cantournet Claude,**

archéologue, Inrap Grand Sud-Ouest, Saint-Orens-de-Gameville.  
claudc.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@cns.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

**Clauquin Laurent,**

archéologue, Aix-Marseille Université,  
Cnrs, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence.  
clauquin@msh.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, docteur, 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,  
géarchéologue, Université Paris I, Umr 7041 ArScAn, Paris.  
edargarch@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 amaco - 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
- Gilbert Christophe,  
conservateur du patrimoine, Service régional de l'Archéologie, Lyon,  
Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.  
christophe\_gilbert@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
- Jalot Luc,  
maître de conférences, Université Paul Valéry Montpellier 3,  
Umr 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, Montpellier.  
ljalot@business.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.lemaître@univ-poitiers.fr

**Lotti Pascal,**

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

**Magri 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 Théophile,**

archéologue, Inrap Bretagne, Cesson-Sévigné, Umr 8215 Trajectoires, Nanterre.  
theophile.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 Annalisa,**

professeur des Universités, archéologue, Laboratorio B. Bagolini, Università di Trento (Italie).  
annalisa.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@cns.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

Tchéremissov Yaramila,  
archéologue, Inrap Méditerranée, Nîmes,  
Umr 5609 Lampea, Aix-en-Provence.  
yaramila.tcheremissov@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 4<sup>èmes</sup> 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, Tchèque) 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. Dumas / 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. Gentileau / 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-Dermarck / 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. Tchéremissinoff / É. Thirault / S. Tusa / C. Veca / M. Venturino / P. Verdin / G. Vezzoli / A. Vissac / J. Watez / T. Wibaut



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

