



**HAL**  
open science

# Méthodologie appliquée aux vestiges architecturaux en terre crue de la maison funéraire sur cave du Néolithique final-Ferrières du site de "Mas Rouge" (Montpellier, Hérault, France)

Émilie Leal, Yaramila Tchérémissinoff, Maxime Seguin, Julia Wattez

## ► To cite this version:

Émilie Leal, Yaramila Tchérémissinoff, Maxime Seguin, Julia Wattez. Méthodologie appliquée aux vestiges architecturaux en terre crue de la maison funéraire sur cave du Néolithique final-Ferrières du site de "Mas Rouge" (Montpellier, Hérault, France). *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 novembre 2015, Archives d'Ecologie Préhistoriques, p. 335-340, 2018. hal-02090901

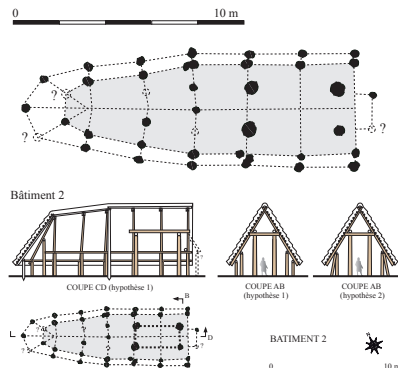
**HAL Id: hal-02090901**

**<https://hal.science/hal-02090901>**

Submitted on 5 Apr 2019

**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.



---

# HABITATIONS ET HABITAT DU NÉOLITHIQUE À L'ÂGE DU BRONZE EN FRANCE ET SES MARGES

ACTES DES SECONDES RENCONTRES NORD/SUD DE PRÉHISTOIRE RÉCENTE

DIJON 19-21 NOVEMBRE 2015

sous la direction de

OLIVIER LEMERCIER, INGRID SÉNÉPART,  
MARIE BESSE, CLAUDE MORDANT



2018

RENCONTRES MÉRIDIONALES DE PRÉHISTOIRE RÉCENTE  
INTERNÉO

ASSOCIATION POUR LA PROMOTION ET LA RECHERCHE SUR L'ÂGE DU BRONZE

#### RÉFÉRENCIEMENT CONSEILLÉ POUR L'OUVRAGE

LEMERCIER O., SÉNÉPART I., BESSE M., MORDANT C.

2018 : *Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges*

Actes des II<sup>e</sup> Rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente, Dijon, 19-21 novembre 2015, Toulouse, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, 718 p.

#### RÉFÉRENCIEMENT CONSEILLÉ POUR LE RECUEIL DES PLANS

2018 : SÉNÉPART I. (dir.), AUGEREAU A., TALON M., BESSE M., HAUZEUR A., GILIGNY F., IRRIBARRIA R.,

LEMERCIER O., MORDANT C., THIRAUT É.

*Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges, recueil de plans in*, Lemerrier O., Sénépart I., Besse M., Mordant C., Actes des II<sup>e</sup> Rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente, corpus interactif, Dijon, 19-21 novembre 2015, Toulouse, Éditions Archives d'Écologie Préhistorique, 178 fiches.

#### MISE EN PAGE DU LIVRE

DANIEL BEUCHER

Infographiste, PAO, DAO

daniel.beucher@gmail.com

#### ILLUSTRATION DE COUVERTURE

*Restitution du bâtiment Bronze ancien n° 2 de Labergement-Foigny, « Les Côtes Robin », (Côte d'Or)*

CHRISTOPHE GASTON

c.gaston@inrap.fr

#### TRADUCTION ANGLAISE ET RELECTURE

MAGEN O'FARREL -ARCHEOCOM

archeocom@gmail.com

### HABITATIONS ET HABITAT DU NÉOLITHIQUE À L'ÂGE DU BRONZE EN FRANCE ET SES MARGES

Actes des II<sup>e</sup> Rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente

Dijon 19-21 novembre 2015

Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente/InterNéo/Association pour la promotion et la recherche sur l'âge du Bronze

#### SOUS LA DIRECTION DE

OLIVIER LEMERCIER, INGRID SÉNÉPART,

MARIE BESSE, CLAUDE MORDANT

#### OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS DE

Du Ministère de la Culture

De l'Institut national de recherches archéologiques préventives

Des Archives d'Écologie préhistorique

Des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente

De l'Association pour la promotion et la recherche sur l'âge du Bronze

Ce travail a bénéficié du soutien du LabEx ARCHIMEDE au titre du programme "Investissement d'Avenir" "ANR-11-LABX-0032-01"

#### ARCHIVES D'ÉCOLOGIE PRÉHISTORIQUE 2018

## NÉOLITHIQUE FINAL

# MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AUX VESTIGES ARCHITECTURAUX EN TERRE CRUE DE LA MAISON FUNÉRAIRE SUR CAVE DU NÉOLITHIQUE FINAL-FERRIÈRES DU SITE DE « MAS ROUGE » (MONTPELLIER, HÉRAULT, FRANCE)

ÉMILIE LEAL,

avec la collaboration de YARAMILA TCHÉRÉMISSINOFF, MAXIME SEGUIN, JULIA WATTEZ

Au sud de Montpellier (Hérault, France), a été fouillé sur une superficie de 5 ha un vaste site d'habitat du Néolithique final. Parmi les structures, une grande cave, reconverte en sépulture collective, a livré des vestiges d'architecture en terre crue effondrés en masse à l'intérieur du volume au moment de sa destruction par un incendie.

**Mots-clés :** *Cave, sépulture collective, terre crue, architecture, méthodologie, Néolithique final.*

South of Montpellier (Hérault, France), a large Final Neolithic settlement across 5 hectares was excavated. Among the features, a large cellar converted into a collective burial yielded the remains of an earth architecture that collapsed inside the volume when it was destroyed by a fire.

**Keywords:** *cellar, collective burial, earth architecture, methodology, Final Neolithic.*

La découverte de grands ensembles d'habitat (tels que ceux de « La Capoulière » (Hérault), « Mas Vignole IV » (Gard) « Fumérien » à Manduel (Gard), « Zac de Mithra » à Garons (Gard), « Pascale et Bérange » à Mauguio (Hérault), etc.)<sup>1</sup>, au gré des travaux d'aménagements d'ampleur (ligne à grande vitesse, contournement autoroutier, ZAC, lotissement, etc.) qui ont touché ces dernières années la plaine littorale languedocienne, a permis de travailler sur des échelles différentes et de renouveler considérablement les données relatives à la gestion de ces milieux. Il n'est plus à démontrer l'importance que l'utilisation de la terre crue tient dans ces contextes de plaine alluviale ou littoraux, ceci pour toutes les périodes d'ailleurs (Wattez, 2003 ; Wattez, 2009 ; Chazelles-Gazzal, 1997 ; Billaud, 1999 ; Sénépart *et al.*, ce volume). La question qui se pose, avec toujours autant d'acuité depuis les travaux de J. L. Brochier (1994), est la manière de documenter ce matériau dans le cadre de fouilles préventives, au-delà de sa simple identification ou de la récolte des éléments calcinés en situation de rejets (Billaud, 2005) et ceci dans des contextes archéologiques peu propices à son observation.

La fouille d'une exceptionnelle sépulture collective en maison sur cave (direction Y. Tchérémissinoff, Inrap) située en bordure sud-ouest d'un espace villageois du groupe de Ferrières a conduit à appréhender cette question d'une manière particulièrement aiguë (Tchérémissinoff *et al.*, 2018).

C'est au sud de Montpellier dans l'Hérault, aux lieux-dits « Cavalade » et « Mas Rouge », que s'étend ce vaste habitat multiphasé du Néolithique final. Il se situe en plaine littorale, positionné sur une légère éminence à proximité immédiate d'étangs. L'occupation, fouillée sur une superficie de 5 ha (direction F. Convertini, Inrap), n'a été appréhendée, comme c'est bien souvent le cas, qu'à partir de ses structures excavées (Convertini *et al.*, 2016). L'état de conservation des vestiges, très lacunaire, et l'érosion différentielle sur l'ensemble du site n'ont permis de repérer que très peu de vestiges architecturaux associés aux structures domestiques, le cas échéant en situation de rejet à l'intérieur de certaines fosses et essentiellement sous forme de torchis.

La découverte de la sépulture collective dite du « Mas Rouge » en bordure immédiate de l'habitat est venue documenter de manière tout à fait inattendue la question de l'architecture en terre crue, en latence sur le reste du site.

Cette structure consiste en une grande excavation rectangulaire de 6 m x 4 m, axée nord-est/sud-ouest, conservée sur une profondeur moyenne de deux mètres. Elle s'inscrit dans une configuration sédimentaire stratifiée en trois grands ensembles avec en partie basse des marnes argileuses auxquelles succède un horizon gréseux lui-même scellé par des bancs de poudingue. Ce faciès

géologique a des implications majeures dans le comportement et l'évolution de l'encaissant, dans les choix constructifs et sur certains processus de dépôts sédimentaires. La structure présente la particularité d'avoir été sous-cavée dans sa moitié orientale laissant en plafond un horizon de grès dense et des éléments de poudingue.

La vocation première de cette cavité artificielle est celle d'une grande cave domestique. Il n'est pas possible de préciser si la terre crue, si prégnante dans le contexte funéraire, intervient dans l'élaboration de la cave en dehors de la réalisation des sols en terre battue. Elle n'a en tout cas laissé aucun vestige tangible. La destination funéraire intervient dans un second temps - à la suite de dégradations importantes du plafond - au sein d'une structure qui associe désormais excavation et élévation en terre crue.

La fouille a vite montré que le comblement de la structure résultait d'un effondrement consécutif à un incendie, développé sur une grande épaisseur (1,70 m à 2,40 m), en une stratigraphie complexe, composite, avec des pendages divergents, tout à fait comparable à ce que l'on peut trouver en milieu urbain pour des périodes plus récentes (fig. 1). Après les os, le matériau terre constitue la majeure partie du comblement, sous des formes diverses et des statuts différents, et se trouve associé de manière très étroite aux vestiges osseux, ceci quel que soit l'intégrité du squelette ou son statut au sein de la structure, si bien qu'il en suit le processus taphonomique (fig. 2).

En conséquence, l'enjeu était de mettre en place une méthodologie qui permette une approche dynamique et structurale qui soit compatible avec l'enregistrement ostéologique et les contraintes de l'archéologie préventive, avec la construction stratigraphique du comblement et avec la variabilité du matériau (qu'elle soit liée à sa typologie ou à son état de conservation).

Le dégagement des différents éléments en terre crue a donc été intégré au décapage technique et à l'enregistrement ostéologique par quart de m<sup>2</sup>. De manière concomitante, il a fait l'objet d'une approche stratigraphique et planimétrique simultanée afin d'assurer une lecture archéologique constante et cibler les prélèvements. Le propos de cette démarche était de mettre en place une analyse architecturale à partir de l'unité la plus simple pour chacune des techniques reconnues de manière à pouvoir aborder le bâti dans sa matière, sa technique, sa forme et sa chronologie interne.

Ainsi, quatre principaux types de mise en œuvre de la terre crue ont été identifiés : chape servant de lit de pose ou de sol, éléments modulaires sous la forme de briques crues découvertes assemblées ou individualisées (fig. 3), terre massive fondue (fig. 4), grandes plaques de terre qui côtoient des éléments mobiliers tels que des grands contenants et des objets modelés.

Suivant leur type, les éléments ou entités reçoivent un numéro d'isolation (TC<sub>1</sub> à n) ou un numéro d'unité stratigraphique (us 1 à n). La distinction est faite sur des critères typologiques et taphonomiques. L'enregistrement

<sup>1</sup> Responsable et année de fouille : Jallot 2000 ; Jallot 2001 ; Hasler 2009 ; Sendra 2012 ; Gandelin 2014.



sous forme d'isolation ayant été attribué aux éléments modulaires entiers ou fragmentés ou aux objets, celui sous les termes d'unité stratigraphique ayant été réservé aux ensembles, assemblages d'éléments ou au matériau présent sous des formes très déstructurées et dégradées.

Cette distinction effectuée au moment de la fouille n'a pas d'implication en termes d'analyse dans la mesure où toutes les entités ont été ensuite réinterprétées de manière dynamique, un élément isolé (TC) étant au final associé à une unité stratigraphique (us) s'il relève de terre architecturale ou traité comme élément mobilier s'il relève de ce type de matériel. Ce sont au total 430 isolations qui ont été réalisées et sur les 183 unités stratigraphiques enregistrées, une quarantaine concerne la terre comme matériau.

Chaque unité a également été caractérisée à partir de critères dynamiques (en place, basculé, effondré, en appui, déstructuré, fracturé ...) de manière à intégrer le phénomène de la perception, démarche familière aux

archéologues du bâti, qui s'applique à restituer les différents niveaux de réalités de l'objet d'étude à partir de ses états dégradés, reconfigurés, masqués ou disparus. L'intégration de ce critère, corrélé à la dynamique propre de la composante ostéologique, a ainsi permis de mettre en évidence qu'une multitude d'éléments ne pouvaient s'appréhender uniquement en terme de chronologie mais renvoyaient à une réalité structurelle. La modélisation stratigraphique a donc dû intégrer le principe de superposition structurelle à celui de succession chronologique.

L'essentiel des identifications, descriptions et observations (métriques, structurelles, techniques, gradient thermique,...) des éléments traités en isolation est réalisé sur le terrain même.

Le référencement sur chaque décapage technique des différents « us » ou « TC » est assurée par le biais de prises de vue photogrammétriques. C'est à partir de ces levés qu'est effectuée la reconstitution stratigraphique et planimétrique rendue nécessaire par la fouille en carrée,



Figure 1 - Vue zénithale de la moitié sud de la cavité. Variété du faciès sédimentaire composé d'amas de briques (cliché D. Baudais, Inrap).





Figure 2 - Vue depuis le nord d'un effondrement de briques de terre crue plus ou moins chauffées sur des squelettes majoritairement en connexion (cliché E. Leal, Inrap).



Figure 4 - Structure en terre crue sous la forme d'une coulure de terre massive associée à des éléments modulaires qui viennent recouvrir et enchâsser les squelettes (cliché E. Leal, Inrap).



Figure 3 - Tronçon d'élévation en terre crue modulaire non chauffée, conservé sur une hauteur de 4 assises. L'agencement initial des modules est parfaitement lisible (cliché E. Leal, Inrap).



désynchronisée en raison de la densité variable des vestiges (contrainte ostéologique ou de la terre crue), et la restitution de coupes pertinentes *a posteriori*. En effet, les différentes tentatives d'approche par sondages ou carotages ponctuels sur le terrain se sont révélées inopérantes, voire anecdotiques, dans la mesure où elles n'avaient de valeur représentative et interprétative qu'intrinsèque en raison de la structuration multifactorielle et discontinue du comblement et de la divergence des pendages.

En complément des données de terrain, une suite de prélèvements pour lames minces a été mise en place sur ce matériau. Ce sont au total 42 colonnes qui ont été réalisées, ciblées de manière continue par l'équipe pour renseigner des types, des structures ou des processus d'effondrement particuliers. La corrélation de l'ensemble des données a été réalisée au sein d'un SIG *a posteriori*.

Ainsi, la confrontation des typologies du matériau avec la spatialisation et les différents processus dynamiques internes et externes a permis de mettre en évidence l'organisation statique du volume, son organisation dynamique, sa morphogénèse.

Dans le cas présent, le passage de la structure domestique à la structure funéraire a induit une réorganisation profonde de l'espace intérieur mais également du fonctionnement global de la structure. Les aménagements nécessaires à ce projet ont été assez lourds en raison des contraintes générées par l'effondrement de la cave et de la gestion mise en place à l'intérieur du volume et relèvent pour partie de nivellement, donc de retrait de matériau, et pour partie d'une démarche de construction donc d'apport ou d'exploitation de matériau en place, en l'occurrence de la terre crue, selon une typologie précise.

Le cadre préventif, très contraignant dans un contexte d'une telle complexité, tant pour la partie anthropologique que la partie structurelle, a donc conduit à mettre en place une méthode de travail apte à permettre une approche connectée des différentes composantes de la structure. Dans la mesure où la partie habitat de la fouille n'avait pas permis de mettre en place ce type d'analyse, il s'avérait crucial d'appliquer une approche globale à une structure de cet ordre, participant pleinement à l'habitat en termes d'interactivité et de proximité et pouvant par ailleurs constituer un référentiel architectural pour le reste du site. Il s'agissait de comprendre comment le bâtiment avait été élaboré en tant qu'entité architecturale propre mais également comme partie d'un ensemble.

Au final, il s'agissait d'appliquer à cette structure stratifiée les principes de l'archéologie du bâti, à savoir garantir la possibilité d'une approche dynamique et structurelle, de manière à replacer la terre dans sa perspective architecturale et de pouvoir l'envisager (d'un point de vue économique) en termes d'approvisionnement, de technique, de fonctionnement, de taphonomie mais également de statut, au sein de la structure elle-même ou à l'échelle plus large du village.

## BIBLIOGRAPHIE

### Billaud Y.

**1999** : Laprade, Lamotte-du-Rhône (Vaucluse) : un habitat de plaine à architecture de terre au Bronze final 2b, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 96, n° 4, p. 607-621.

**2005** : Traces fugaces et architecture de terre au Bronze final : le cas de Laprade (Lamotte-du-Rhône, Vaucluse, TGV Méditerranée), in Buchsenschutz O. et Mordant C. (dir.), *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer*, actes du 127<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Nancy 2002, 15-20 avril 2002, Paris, Éditions du CTHS, p. 389-404.

### Brochier J.-L.

**1994** : Étude de la sédimentation anthropique, la stratégie des ethnofaciès sédimentaires en milieu de constructions en terre, *Bulletin de correspondance hellénique*, 118-2, (Études, Chroniques et rapports), p. 619-645.

**Convertini F., Blaise E., Bouby L., Bruxelles L., Cabut S., Cattin F., Donat R., Errera M., Figueiral I., Goude G., Hamon C., Jallet F., Labaune M., Lachenal T., Marsac R., Mayca J., Remicourt M., Onfray M., Tchérémissinoff Y., Vergely H.**

**2016** : *Languedoc-Roussillon, Hérault : Ligne à grande vitesse, contournement Nîmes-Montpellier. 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 funéraires antiques*, Rapport de fouille, Inrap Méditerranée, DRAC, Service régional de l'Archéologie Languedoc-Roussillon, Montpellier, 4 vol. (283 p., 462 p., 532 p.).

### Chazelles-Gazzal de C.-A.

**1997** : *Les maisons en terre de la Gaule méridionale*, Montagnac, Éditions Mergoïl, (Monographies Instrumentum 2), 231 p.

**Tchérémissinoff Y., 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.**

**2018** : *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, Nîmes, 4 vol. (271 p., 284 p., 180 p., 340 p.).

### Wattez J.

**2003** : Caractérisation micromorphologique des matériaux façonnés en terre crue dans les habitats néolithiques du sud de la France : le cas des sites du Néolithique final de « La Capoulière 2 » et du « Mas Vignoles IV », in Beeching A., Sénépart I., (dir.), *De la maison au village, L'habitat néolithique dans le Sud de la France et le Nord-Ouest méditerranéen*, actes de la table ronde de Montpellier, Montpellier, Éditions de l'Espérou, p. 21-31.

**2009** : Enregistrement sédimentaire de l'usage de la terre crue dans les établissements néolithiques du Sud de la France : le cas des sites du Néolithique final de « La Capoulière 2 » et du « Mas Vignoles IV », in Beeching A., Sénépart I., (dir.), *De la maison au village, L'habitat néolithique dans le Sud de la France et le Nord-Ouest méditerranéen*, actes de la table ronde des 23 et 24 mai 2003, Marseille/Musée d'Histoire de la Ville de Marseille (séance de la Société préhistorique française), Paris, Société préhistorique française (Mémoire, 48), p. 219-253.