Sciences archéologiques
L'AVENIR DU PASSÉ

FICHE D'IDENTITÉ

Porteur de projet : Alexis Gorgues (AUSONIUS UMR 5607 CNRS - Université Bordeaux Montaigne)
Partenaires : IRAMAT-CRP2A (UMR 5060 CNRS - Université Bordeaux Montaigne), Consorcio de los Iberos en el Bajo Aragon
Durée du projet : 27 mois (Sept. 2012 - Déc. 2014)
Financement : LaScArBx, Région Aquitaine et Université Bordeaux Montaigne

La production de céramiques ibériques dans le monde méditerranéen ancien

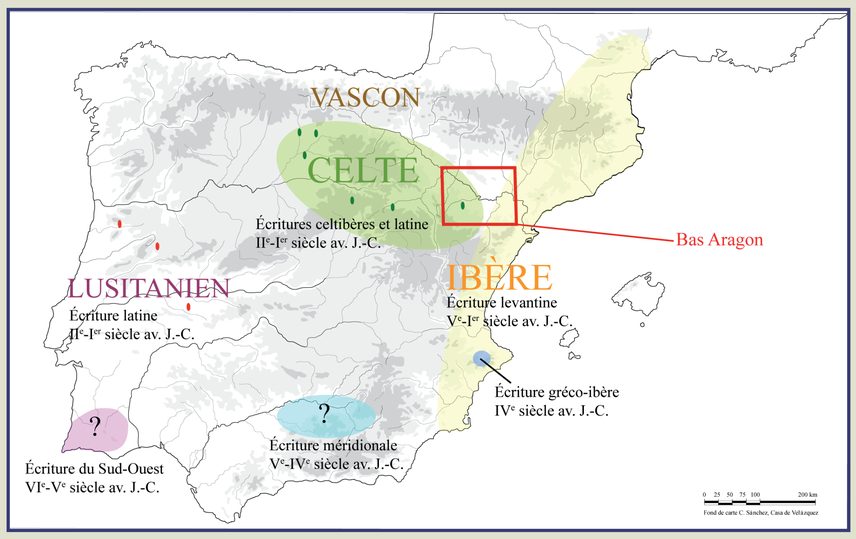
Les Ibères, un peuple de la Méditerranée ancienne

On appelle "Ibères" un ensemble de peuples installés le long du littoral méditerranéen de la péninsule Ibérique et caractérisés par une culture matérielle commune et, pour certains d'entre eux, par une écriture commune. Cette culture ibérique se développa principalement entre la première moitié du VIe s. av. J.-C. et la conquête romaine (-50 av. J.-C.).

Inscription sur jarre en langue ibère, mise au jour durant la campagne de fouilles de 2014. *Modélisation par photogrammétrie © F. Comte*

Pot à deux anses mis au jour durant la campagne de fouilles de 2009. *Modélisation d'après scan 3D © F. Comte*

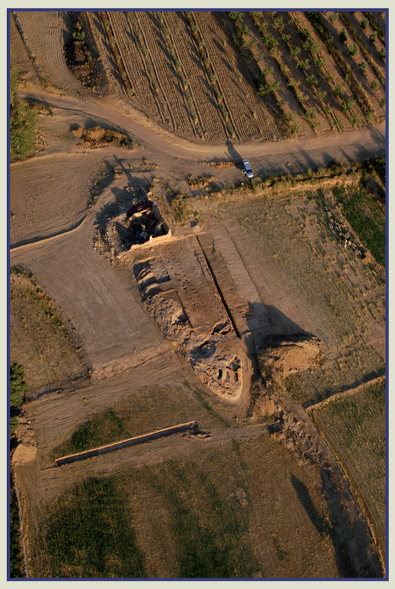
Au sein de ce vaste domaine ibérique, le Bas-Aragon est une région d'étude particulièrement importante pour les protohistoriens. Depuis le début du XXe siècle, elle a fait l'objet d'une recherche intensive, notamment par les chercheurs de l'Institut d'Estudis Catalans, qui souhaitaient affirmer l'origine catalane des comarcas (regroupements de municipalités) les plus orientales. Pierre Paris, professeur à Bordeaux, porta également son attention sur plusieurs sites de la région d'Alcañiz. La densité élevée des sites archéologiques fouillés à ce jour témoigne du vif intérêt des chercheurs pour cette zone géographique.



L'épigraphie en péninsule ibérique à l'âge du Fer *© Coline Ruiz Darasse*

Pour la compréhension des sociétés ibériques, l'étude du mobilier, et notamment de la production céramique, est primordiale, la céramique étant un marqueur culturel fort pour toutes les sociétés anciennes.
La céramique à pâte claire et aux décors peints en rouge est l'une des expressions de la culture technique propre au domaine méditerranéen occidental de l'âge du Fer. À la même époque, on fabrique des poteries comparables dans le monde grec, punique et celtibère.

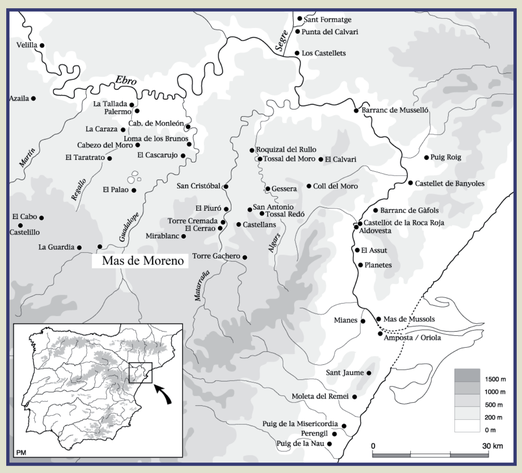
Le Mas de Moreno à Foz-Calanda (Bas-Aragon)



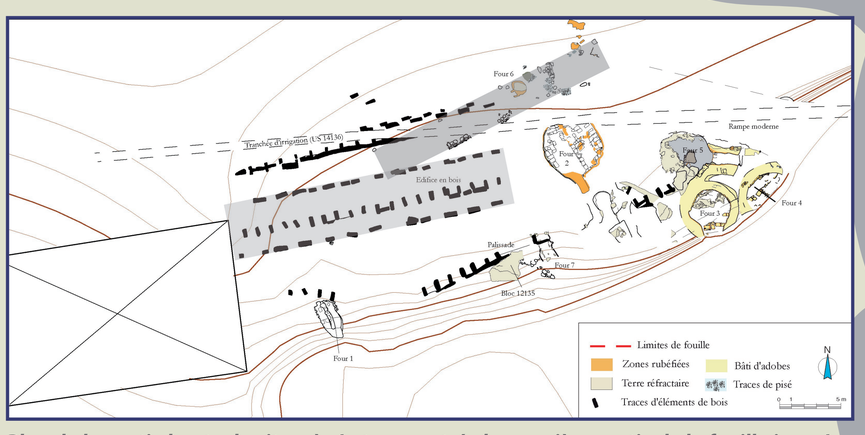
Vue aérienne du Mas de Moreno, Foz-Calenda, Espagne *© Alexis Gorgues*

L'atelier de potiers du Mas de Moreno, à Foz-Calanda, est particulièrement riche d'informations. Le site a été identifié au début des années 1980. L'élargissement des recherches, à partir de la campagne d'août 2005, a permis la mise au jour de nombreux vestiges : 9 fours, des zones de rejet et des zones de travail liées à la préparation des argiles et des pigments pour les poteries.

Le projet de recherche "La production céramique dans le monde méditerranéen ancien", mené dans le cadre du LaScArBx (2012-2014) s'inscrit dans la continuité de ces premiers travaux menés en collaboration avec des chercheurs espagnols.



Emplacement du Mas de Moreno (Foz-Calanda, Teruel) *© P. Moret*



Plan de la partie haute du site, où s'est concentrée la première partie de la fouille jusqu'en 2013 *© Alexis Gorgues*

Bloc d'hématite, oxyde de fer à partir duquel on fabrique la peinture rouge de la céramique *© Alexis Gorgues*

Contrairement aux études antérieures qui ne prenaient en compte qu'un aspect de la fabrication des poteries, ce projet consiste en une approche globale du cadre de production : intensité et périodicité de l'activité, permanence ou précarité de l'atelier, développement topographique de la chaine opératoire, identité sociale des opérateurs… C'est donc l'ensemble des conditions technologiques, sociales et économiques de la production céramique dans le Bas-Aragon qui est ici pris en compte.

Sciences archéologiques

L'AVENIR DU PASSÉ

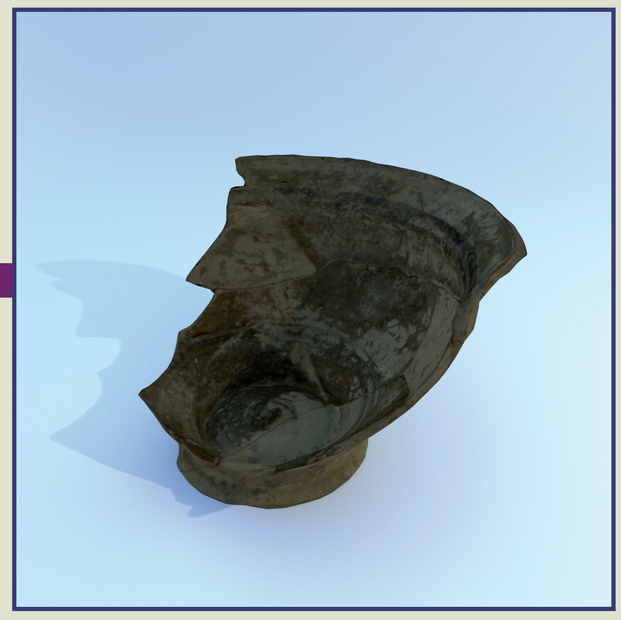
Une collaboration étroite entre archéologie et archéométrie

L'équipe est constituée d'archéologues et d'archéomètres afin de permettre une approche intégrale du site.

Ce travail pluridisciplinaire se décompose en deux phases :

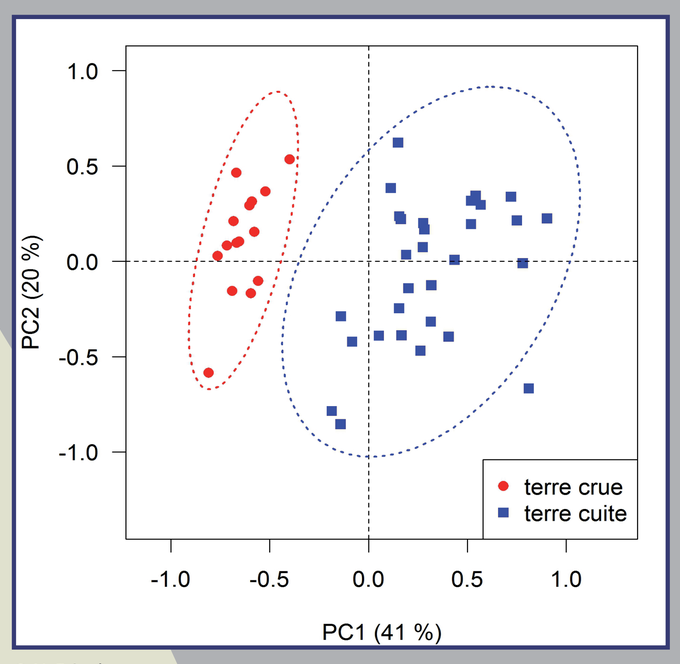
- La première partie du travail concerne l'atelier stricto sensu : les étapes de la chaîne opératoire antérieures à la cuisson et la cuisson elle-même.
- La seconde concerne l'environnement proche de l'atelier : en amont l'extraction des matières premières et en aval la diffusion des poteries issues de l'atelier.

Séparateur mis au jour durant la campagne de fouilles de 2009
Modélisation d'après scan 3D © F. Comte



Coupe mise au jour durant la campagne de fouilles de 2009
Modélisation d'après scan 3D © F. Comte

La démarche archéométrique a pour objet l'analyse et la caractérisation des matériaux céramiques, ainsi que l'étude de la composition élémentaire et minéralogique des artefacts et prélèvements géologiques.

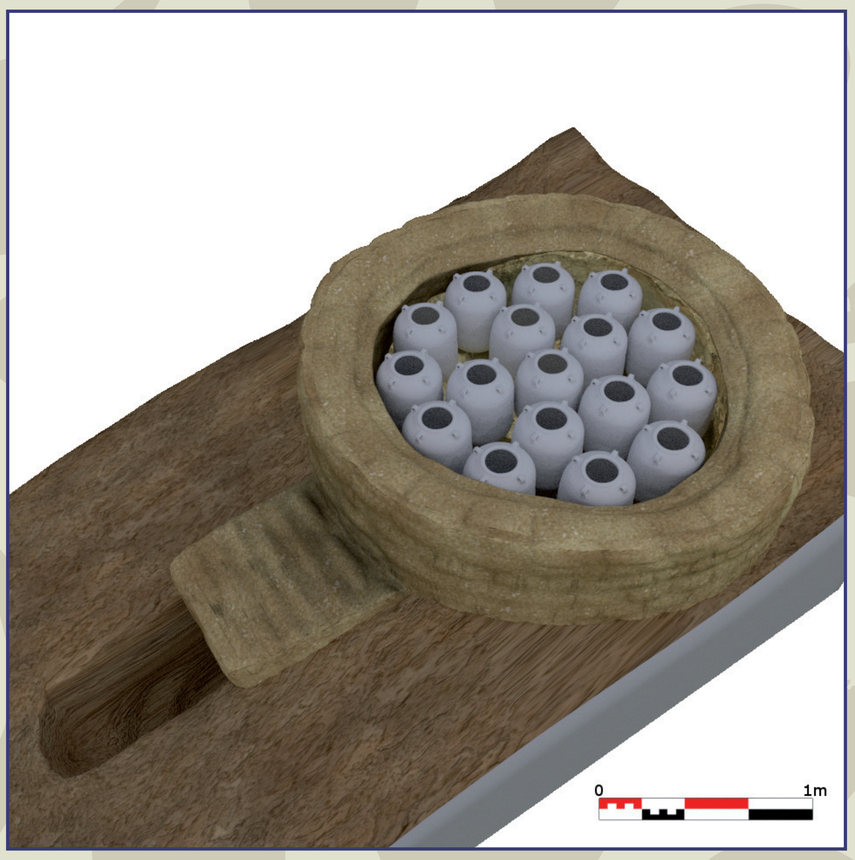


© N. Frèrebeau

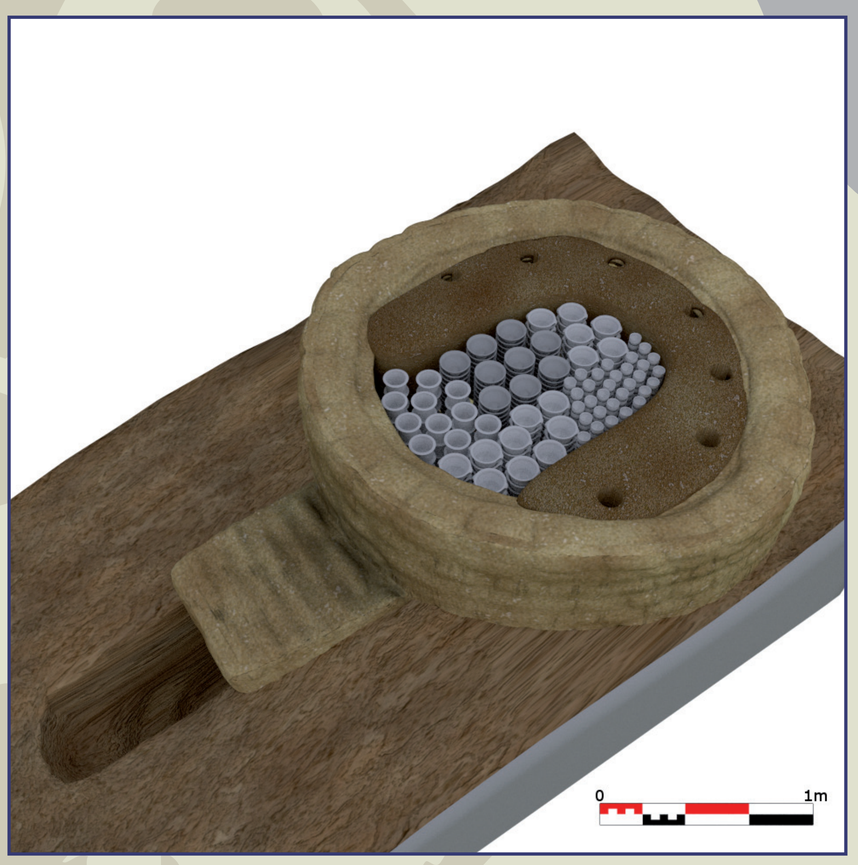
L'analyse de la composition chimique des objets retrouvés sur le site a notamment permis de mettre en évidence différents mécanismes d'altération des matériaux au cours du temps. L'Analyse en Composante Principale présentée ici illustre la séparation entre terres crues et terres cuites appartenant à une même unité stratigraphique. Celle-ci s'explique très bien par les processus géologiques liés à la formation des sols dans la vallée de l'Èbre, qui affectent différemment les matériaux.

L'apport de la 3D

Une nouvelle méthode d'enregistrement de terrain par scanner 3D a été développée. Cette technique donne un meilleur rendu de l'existant ; elle permet aussi d'élaborer des hypothèses de restitution des parties non conservées.



Four 3 : Hypothèse de restitution du chargement du laboratoire* avec des jarres de stockage
© F. Comte
**Partie supérieure du four qui reçoit la charge à cuire*

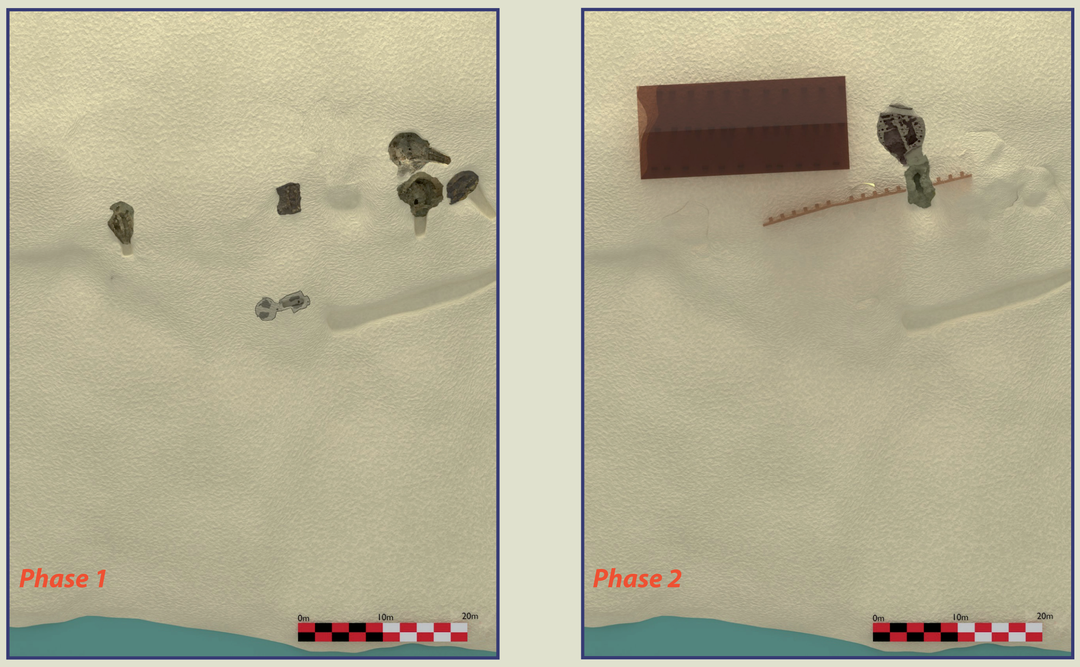


Four 3 : Hypothèse de restitution du chargement du laboratoire avec des pièces de vaisselle
© F. Comte

Résultats

L'atelier et son évolution dans le temps

L'activité de l'atelier du Mas de Moreno s'étend entre la fin du IIIe s. av. J.-C. et les années -40/-30, avec une rupture significative aux alentours de -50. Les premières structures de combustion sont d'abord disséminées dans l'atelier (Phase 1) ; puis elles sont abandonnées au profit d'une nouvelle organisation de la chaîne opératoire centrée sur un seul four : le four 2 (Phase 2).

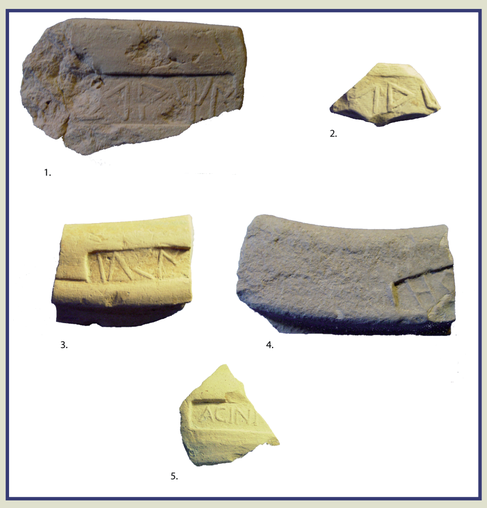


Hypothèse de restitution de l'évolution topographique de l'atelier de potiers de Foz-Calanda © F. Comte

Fragment de sole perforée in situ (Four 2). La sole est la partie du four sur laquelle reposaient les céramiques à cuire. Campagne de fouilles de 2007 © A.Gorgues

Alandier du four 2. Campagne de fouilles de 2013 © A.Gorgues

C'est alors que se développe la production de nouveaux types de céramiques, notamment des amphores dites de "Léétanie" (région du littoral méditerranéen), de tradition clairement romaine. La forme de ces dernières est comparable aux productions du Ier s. av. J.-C. en Italie et surtout à celles du littoral catalan (de Gérone à Tarragone). Les amphores de Léétanie étaient fabriquées dans des ateliers jouxtant des villas viticoles, selon un système productif de tradition italique.



Timbres de potiers - 1, 2, 3 et 4 : ibères, 5 : latin

C'est le moment aussi où apparaissent les premiers timbres apposés sur l'argile avant cuisson à l'aide d'une matrice.
Ces timbres mentionnaient des noms qui désignaient probablement les exploitants du site ou les propriétaires successifs de l'atelier.

La morphologie globale de l'atelier est de mieux en mieux connue. Son profil taluté actuel peut être attribué à des aménagements agricoles récents. À l'origine, le terrain était marqué par une pente douce. L'accès à l'alandier (foyer du four) devait se faire par une fosse comparable à celles identifiées devant le four 5 (le seul qui ne soit pas à flanc de talus) ou le four 2. Les potiers ibériques ont ainsi développé une tradition technique spécifique, différente du traditionnel alandier grec (sous forme de tunnel).

Atelier de potier. Face B d'un pinax corinthien à figures noires, vers 575-550 av. J.-C. Provenance : Penteskouphia © Musée du Louvre, Paris

Accès à l'alandier. Hypothèse de restitution © F. Comte

Sciences archéologiques

L'AVENIR DU PASSÉ

L'extraction des matières premières

Les analyses archéométriques ont permis d'obtenir la composition élémentaire et minéralogique de 109 artéfacts provenant de l'atelier du Mas de Moreno et couvrant toute la période de production. Les premiers résultats d'analyses sur les tessons de céramiques, tendent à montrer que l'argile n'a pas été extraite au même endroit tout au long de l'activité de l'atelier. Celui-ci semble se trouver au centre d'un terroir qui lui fournit les matières premières nécessaires à son fonctionnement (argile, mais aussi combustibles).

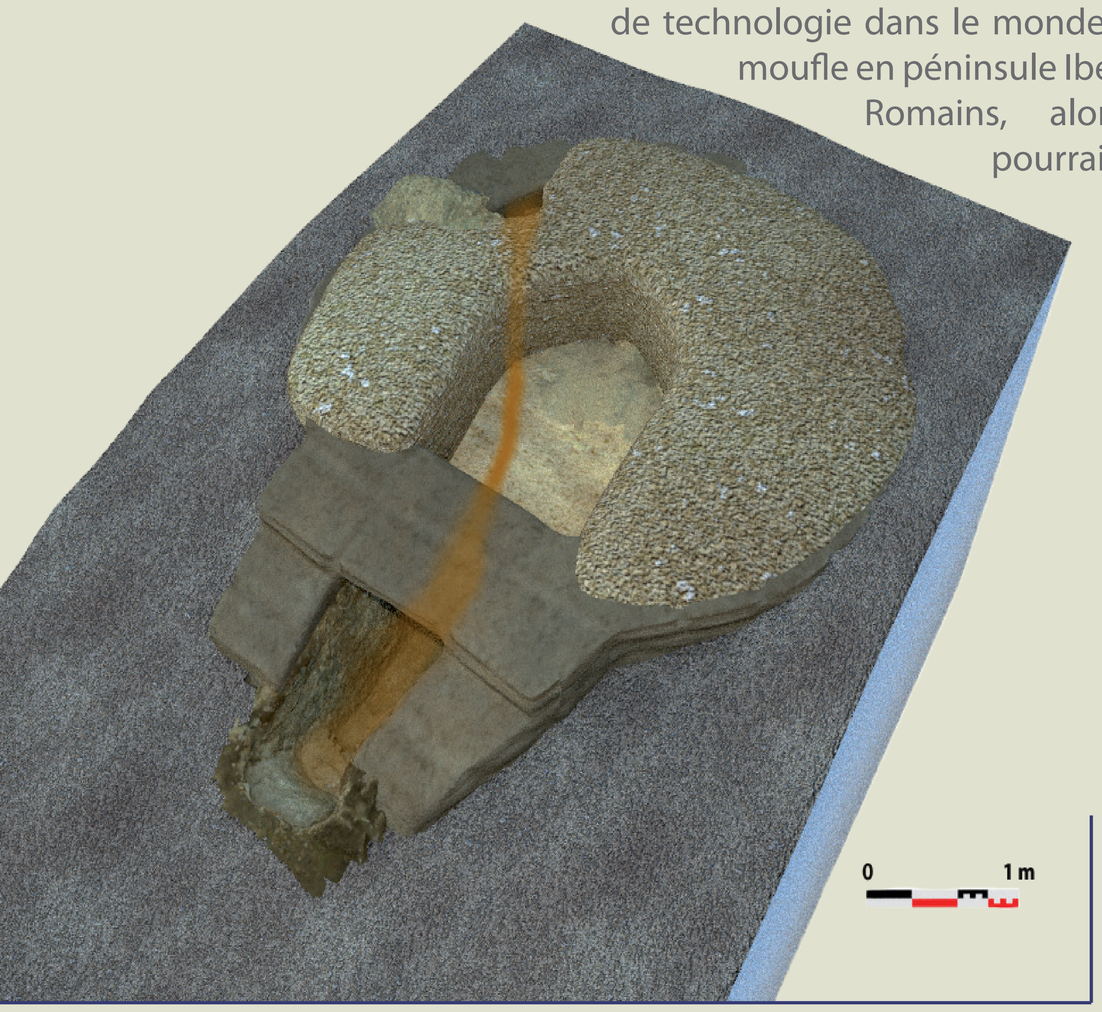
Le four 5 : une technologie de pointe

L'enregistrement de terrain par scanner 3D a permis une meilleure compréhension de la phase de cuisson. Une série de relevés a permis de rendre compte de la morphologie d'un four de technologie très aboutie (four 5), attribuée jusqu'alors à la tradition romaine. Il s'agit d'un four à flamme mouflée. La charge à cuire n'est pas mise directement en contact avec les flammes, les gaz de combustion ou la fumée, grâce à un système de canalisation d'air isolant totalement le laboratoire, que l'on désigne alors sous le nom de "moufle".

La découverte du four 5 amène à repenser les processus de transferts de technologie dans le monde ancien. L'apparition du four à moufle en péninsule Ibérique ne semble rien devoir aux Romains, alors qu'en revanche, ceux-ci pourraient bien être, de ce point de vue, redevable aux Ibères.

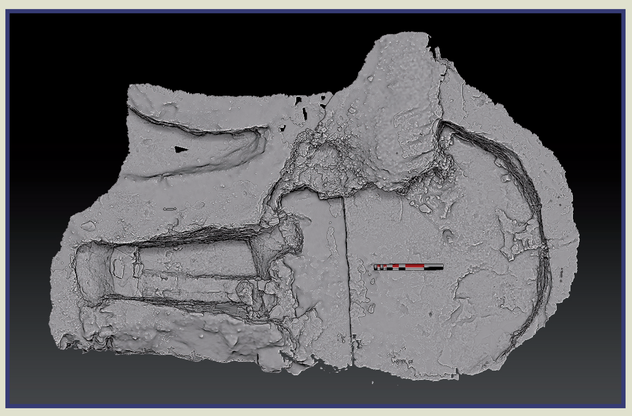
L'innovation réside dans le processus de modification d'une structure originelle au profit d'une nouvelle technologie.

La morphologie du four primitif a été modifiée en vue de l'utilisation d'un mode de cuisson plus élaboré.



Four 5 : Hypothèse de restitution de la phase 2 avec canalisation d'air en transparence © F. Comte

Vue du four 5 en fin de fouilles, 2013 © A.Gorgues



Scan 3D du four 5 en cours de fouilles, 2012. Le trait vertical est un artéfact de la fouille© F. Comte

Archéologie des techniques

La fouille de l'atelier de potiers a offert au projet "La production céramique dans le monde méditerranéen ancien" un terrain d'expérimentation unique tant par la nature des vestiges que par les méthodes employées sur le terrain.

C'est une opération novatrice en archéologie des techniques. L'étude de ce site permet de reconstituer, principalement sur la base des données archéologiques, les modalités de production et de diffusion de la poterie ibérique. L'analogie est remplacée par l'observation directe. L'expérience du Mas de Moreno met en évidence des processus techniques développés dans le passé puis oubliés, ce qui rend le raisonnement par analogie impossible. Pour les reconstituer, seul le recours à l'analyse optimale de la donnée archéologique permet la compréhension du site.

Information de dernière minute

Deux nouveaux fours ont été mis au jour durant la campagne de fouilles de 2014. L'un d'entre eux, le four 9, a livré des restes d'amphores imitant celles fabriquées en Italie du Sud vers -200/-150 av. J.-C.

Col et panse d'amphore. Campagne de fouilles de 2014 © A.Gorgues

Céramique
atelier
archéologie
archéométrie
âge du Fer
péninsule Ibérique
méthodologie

université de BORDEAUX
Université BORDEAUX MONTAIGNE
Laboratoire d'excellence Université de Bordeaux
Investissements d'avenir
cnrs
Région Aquitaine
Consorcio Patrimonio Histórico de Aragón