



**HAL**  
open science

## Etude des inclusions végétales dans les archéomatériaux argileux, par imprégnation de polymères

Claude Sestier, Rémi Martineau, Jean-Pierre Couvercelle

### ► To cite this version:

Claude Sestier, Rémi Martineau, Jean-Pierre Couvercelle. Etude des inclusions végétales dans les archéomatériaux argileux, par imprégnation de polymères. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2007, VII, pp.94-95. hal-02200571

**HAL Id: hal-02200571**

**<https://hal.science/hal-02200571v1>**

Submitted on 31 Jul 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.

# Etude des inclusions végétales dans les archéomatériaux argileux, par imprégnation de polymères

**Claude SESTIER**

(UMR 5594 - Archéologie, Cultures et Sociétés, Dijon)

**Rémi MARTINEAU**

(UMR 5594 - Archéologie, Cultures et Sociétés, Dijon)

**Jean-Pierre COUVERCELLE**

(UMR 5188 - Laboratoire de synthèse et électrosynthèse organométallique et Ecole d'Ingénieurs en Recherche et Etude des Matériaux, Dijon)

## 1. Un nouveau moyen d'étude des restes archéobotaniques : les empreintes dans les matériaux argileux

Cette application, en cours de perfectionnement, est destinée à l'étude de matériaux archéologiques contenant des éléments végétaux, comme des poteries ou des matériaux de construction. Elle devrait être utile aux archéobotanistes et leur fournir une nouvelle source de matériel à exploiter. Plus largement, cette technique est destinée à fournir de nouvelles sources d'étude pour la technologie des matériaux, la gestion des matières premières et le traitement des produits alimentaires.

## 2. Méthode d'étude

Le plus souvent, notamment par la cuisson, les éléments organiques disparaissent, en laissant un vide qu'il est difficile d'exploiter. Ceci a conduit à mettre au point une technique et une méthode d'étude adaptées aux matériaux argileux, crus ou cuits, afin de pouvoir identifier et quantifier les empreintes d'éléments végétaux.

L'étude des inclusions de végétaux dans des matériaux argileux est envisagée grâce à une nouvelle technique d'imprégnation des matériaux macro-poreux par un polymère, fluorescent ou coloré (figure). Cette technique permet d'observer et de quantifier les vides et empreintes laissés par les végétaux (figure 1-1), à l'intérieur d'un tesson, et non plus seulement à sa surface. Les images de ces micro moulages de végétaux, observés soit sur une section polie

(figure 1-3, 1-5), soit en tant que micro moulages en trois dimensions (figure 1-2, 1-4), extraits des tessons, montrent qu'une détermination botanique est possible. Une quantification de la macro porosité laissée par les végétaux est réalisée par analyse d'image, à partir des référentiels adéquats.

## Bibliographie

- SESTIER C., MARTINEAU R., CHENU E., ELIAS A., GOYADIN R. et LADMIRAL E. 2005. Imaging vegetal inclusions in porous clayey materials and ceramics by impregnation with fluorescent polymers. In : PRUDÊNCIO M. I., DIAS M. I., WAERENBORGH J.-C. (eds) *Understanding people through their pottery, proceedings of the 7th European Meeting on Ancient Ceramics. EMAC'03*, october 27-31, 2003, *Trabalhos de arqueologia* 42: 251-261. Lisbon: Instituto tecnológico e nuclear.
- SESTIER C. 2005. Utilisation du dégraissant végétal dans des poteries en contexte néolithique. In : LIVINGSTONE SMITH A., BOSQUET D. et MARTINEAU R. (eds), *Pottery manufacturing process: reconstruction and interpretation, XIVth Congress of the UISPP*, Liège, Belgium, 2-8 sept. 2001. *British Archaeological Reports (BAR)*, International Series 1349: 81-94. Oxford.
- COUVERCELLE J-P., PERCHERON A., BRACHAIS C.-H., SESTIER C., MARTINEAU R. 2006. Analyse multi échelles des formes, des surfaces et des interfaces des macro-porosités ouvertes des poteries archéologiques, *Colloque Matériaux 2006*, Dijon, 13-17 novembre 2006, Pré-actes.
- SESTIER C., MARTINEAU R., PERCHERON A., SPOHR

S., FREHEL D., COUVERCELLE J.-P. à paraître.  
 Etude d'inclusions végétales dans des tessons de poterie ou des matériaux de construction : apport d'une nouvelle méthode d'étude.  
 In : WIETHOLD J. (ed), *Actes des troisièmes rencontres d'Archéobotanique*, 9-12 juin 2005, Glux-en-Glenne, Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray et Centre Archéologique de la Vallée de l'Oise.

