



**ANALYSES SCIENTIFIQUES DES DÉCOUVERTES  
ARCHÉOLOGIQUES : ÉTUDES PALYNOLOGIQUES**

**SITE DE RECHÈVRES PRÈS DE CHARTRES (28).**



**SITE N° C273.12**

**VILLE DE CHARTRES**

**Service archéologique de la Ville de Chartres**

# Rapport d'étude palynologique

**Ville de Chartres**

**Service Archéologique de la Ville de Chartres**

**site de Rechèvres près de Chartres (28)  
code du site : C273.12**

**(ville de Chartres)**

---

**Rapport d'étude palynologique**

---

**Loïc GAUDIN**

(membre associé à l'UMR 6566 CReAAH)

E-mail : l.gaudin@alkante.com

---

**Septembre 2014**

*Illustration de la page de couverture :*

*Microfossile de spore trilète (diamètre de plus ou moins 35 µm)  
© Université de Liège*

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>1. PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS, STRATIGRAPHIE et OBJECTIFS.....</b>	<b>5</b>
<b>2. TRAITEMENT CHIMIQUE et OBSERVATION DES ECHANTILLONS.....</b>	<b>6</b>
<b>3.RESULTATS, INTERPRETATION.....</b>	<b>7</b>
<b>4. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>8</b>

## INTRODUCTION

Le site de Rechèvres est situé près de Chartres (28)

code d'opération : **C273.12**

Le site a été fouillé sous la direction du service archéologique de la Ville de Chartres (Dir. D. JOLY) et sous la direction particulière d'Apolline Louis.

Selon Apolline Louis les prélèvements proviennent de fosses de plantation de vignes et/ou de provignage, critère établi d'après la morphologie bien particulière des fosses.

Toujours selon l'archéologue, il ne s'agirait cependant pas d'un vignoble puisque seul un modeste ensemble de 6 fosses regroupées sur une petite surface aux abords des bâtiments d'un établissement rural ont été identifiés.

Ces fosses sont datées de la fin du II<sup>e</sup>-début III<sup>e</sup> s apr. J.-C. ce qui en ferait néanmoins la première mise en évidence de cultures antiques de vigne dans la périphérie d'Autricum (Chartres).

# 1. PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS, STRATIGRAPHIE et OBJECTIFS

L'objectif de cette étude vise à apporter de nouveaux éléments d'informations (sous la forme de pollens fossiles) sur les fosses interprétées comme ayant été en relation avec les techniques de cultures de vignes antiques.

Deux prélèvements de sédiments ont été transmis. Il s'agit :

- du prélèvement 12050.1 : site : C273.12 : US 12050 : fosse 12049 : (fin du IIIe/début du IIIe siècle ap. JC) :

- du prélèvement 12002.2 : site : C273.12 : US 12002 : fossé 12001, Sondage1, coupe Est : fossé antique

Concernant le sédiment, celui des fosses de vigne (plvt 12050.1) est apparu plus organique (limon brun) que celui du fossé antique (plvt 12002.2) qui borde la parcelle au sud (limon argileux gris verdâtre).

A noter aussi que d'autres prélèvements ont été réalisés dans une des fosses de plantation en vue d'une analyse carpologique (pépins de raisin ?)

L'analyse réalisée en contexte archéologique vise à restituer, dans la mesure du possible une image du paysage aux alentours du site. Nous tâcherons dans l'étude ci-présente d'identifier différentes associations végétales situées dans et aux alentours du site.

Nous tenterons de comparer ces résultats avec ceux obtenus lors de l'étude pollinique de Mendes-France (Bonniel-Veyron C., 1996) et les résultats palynologiques obtenus sur le puits antique situé au 6 ruelle du Grand Sentier à Chartres (Gaudin L., 2014).

## 2. TRAITEMENT CHIMIQUE et OBSERVATION DES ECHANTILLONS

Le traitement a été réalisé au sein du laboratoire de IMEP (Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocécologie IMEP - UMR/CNRS 6116- Université Paul Cézanne). L'échantillon comportait une forte teneur minérale, typique des prélèvements sur site archéologique.

Le protocole appliqué suit en partie celui qui a été proposé par K. Faegri et J. Iversen (Faegri et Iversen 1989, 1991).

Afin d'isoler et de concentrer les grains de pollen, le protocole comporte les étapes suivantes :

- Sélection d'une vingtaine de grammes par échantillon.
- Rinçage et tamisage des sédiments à l'eau distillée.
  - Elimination des carbonates  
HCl à froid pendant 4 heures  
2 rinçages H<sub>2</sub>O
  - Elimination des matières minérales  
HF à froid pendant 12 heures au moins, 24 heures au mieux  
2 rinçages H<sub>2</sub>O
  - Elimination des acides humiques et de la cellulose  
NaOH 10 % à chaud (thermostat 6) pendant 10 min  
2 rinçages H<sub>2</sub>O ou plus jusqu'à ce que le surnageant soit clair
  - Elimination de la cellulose résiduelle: Acétolyse  
Mélanger le culot à de l'acide acétique afin de le déshydrater  
Centrifuger 1 fois (2500 t/mn) pendant 5 min  
  
Préparer le liquide acétolysant: verser 9 parts d'anhydride acétique dans un bécher, puis ajouter très délicatement (risque d'explosion) 1 part d'acide sulfurique  
Verser le liquide acétolysant sur le culot  
Laisser agir au bain-Marie (thermostat 6) pendant 7 min  
1er rinçage à l'alcool ou eau/alcool  
2ème rinçage à H<sub>2</sub>O
  - Filtrations  
Filtrer d'abord sur un tamis de 160 µm  
Puis, si nécessaire, sur un filtre de 10 µm

**Devant l'absence de pollens après de premiers traitements classiques, les échantillons ont été retraités par bains successifs de HF et HCL pour éliminer la silice récalcitrante et la formation de composés post acétolyse opacifiant.**

### 3. RESULTATS, INTERPRETATION

Les culots obtenus à la suite des différentes tentatives d'extraction ont été systématiquement observés entre lame et lamelle sous microscope (x1000). Néanmoins aucun pollen n'a pu être détecté. Seules quelques spores trilètes ont été identifiées. Elles sont caractéristiques de fougères de types Pteridium (ex. Fougère aigle) et/ou Osmonde.

L'absence de pollens ne veut évidemment pas dire qu'il n'y en ait pas eu. La présence de quelques spores, réputées pour être plus résistantes plaide en faveur d'une biodégradation systématique des pollens.

La conservation des pollens est liée en grande partie à l'absence d'oxygène dans les sédiments (contexte anaérobie) freinant la biodégradation. Généralement, les zones humides stagnantes (ex. tourbières, voire prairies humides et fosses "non drainées") se prêtent bien à la conservation des pollens. Les fosses en présence n'ont à priori pas offert un contexte sédimentaire suffisamment anaérobie et permanent (impact du battement de la nappe phréatique?) depuis l'antiquité.

## 4. BIBLIOGRAPHIE

BONNIEL-VEYRON C., 1996 - *Evolution du paysage autour de la ville de Chartres depuis l'Antiquité : Etude palynologique d'une séquence organique de fond de vallée (site Mendes-France)*. Rapport de DEA, 40 p.

FAEGRI K. et IVERSEN J., 1989 - *Textbook of pollen analysis* 4 ed. John Wiley & Sons, Chichester, 328 p.

FAEGRI K., IVERSEN F., KALAND P.E., KRZYWINSKI K., 1989 - *Textbook of Pollen Analysis*, fourth edition. John Wiley, Chichester.

MOORE P. D., WEBB J. A., COLLINSON M. E., 1991- *Pollen Analysis*, 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications.

GAUDIN L., 2014 - *Analyse de pollens fossiles prélevés au fond d'un puits antique du site situé au 6 ruelle du Grand Sentier à Chartres (OA : 0610215)*, (Chartres, Eure-et-Loir), 13p. (Destinataire public : Maison de l'Archéologie, ville de Chartres)