



Au sommaire de « Archéologie tarnaise » n°15

Étude du substrat dans une fouille archéologique Définition d'un principe d'intervention

Philippe PERGENT

Comité départemental d'archéologie du Tarn (CDAT),
Centre archéologique de Puylaurens (CAP).

TEXTE INTÉGRAL

Résumé

Définition d'une méthode de séparation par tamisage du substrat d'un site archéologique en fractions identifiables par la nature et la taille des constituants. Application à l'étude du contenu d'un silo et à l'interprétation d'une stratigraphie conventionnelle.

Mots clés

Tamisage, stratigraphie, silo, Cordouls, Cambounet-sur-le-Sor.

L'étude de la répartition dans l'espace du mobilier d'une fouille archéologique, comme témoin de sa répartition dans le temps, est essentielle pour la compréhension d'un site archéologique. La réalisation d'une étude stratigraphique est donc importante dès qu'elle est possible, surtout si elle est complétée par des études de carpologie, micromorphologie, sédimentologie et autres disciplines.

Malheureusement, ces études ne sont pas toujours possibles, surtout sur les sites de moindre importance, et les archéologues que nous sommes doivent se contenter d'une étude purement descriptive des coupes stratigraphiques réalisées. Mais qui d'entre nous ne s'est pas un jour demandé quels étaient les éléments à l'origine de la définition d'une strate archéologique, indépendamment bien sûr du mobilier ? Sur quels éléments reposent les différences visuelles permettant la distinction de deux niveaux archéologiques ? Ne peut-on pas utiliser l'étude de ces éléments pour déterminer l'origine d'un sédiment et préciser ainsi la chronologie d'utilisation d'une batterie de silos, affirmer des similitudes entre points distants sur un même site, etc. ? C'est l'objectif de cette étude.

L'objet est de séparer le substrat, cette terre que nous jetons tous au loin d'un large coup de pelle, en des fractions identifiables, avec une méthodologie standardisée, permettant des comparaisons :

- Les critères de séparations ? la taille et la nature des éléments (anthropiques, minéraux ou autres).
- Les critères de comparaison ? Essentiellement le poids des différentes fractions, ou le repérage d'éléments particuliers.
- Les critères techniques retenus ? Utiliser des méthodes simples, mobilisables partout et par tous (lavage, tamisage, tri et pesée), peu onéreuses aussi bien en matériel qu'en temps.

Après avoir détaillé la méthodologie utilisée, les résultats obtenus sur l'étude du contenu d'un silo (silos de la rue du Lavoir à Cambounet-sur-le-Sor, et sur une coupe stratigraphique traditionnelle (site de Cordouls à Puylaurens) sont présentés et discutés (Fig. 1).

PRINCIPE TECHNIQUE (Fig. 2 et 3)

Dans un premier temps, le substrat est tamisé à sec (tamis de chantier maille 2mm) permettant d'éliminer la terre fine (partie B). Ce temps permet aussi de récupérer le macro mobilier (Partie A = mobilier de taille > 1 cm), séparé du reste du prélèvement (partie C).

Dans un deuxième temps, la partie C est lavée, puis tamisée sous jet d'eau (maille de 5 mm, puis 4 mm) pour récupérer d'une part le micromobilier débarrassé de sa gangue, d'autre part les éléments minéraux qui seront examinés et triés ensuite.

Les éléments anthropiques sont nettoyés, triés et regroupés par catégorie, les éléments minéraux sont triés par taille (feuille de saisie présentée en Fig. 7).

Nomenclature des fractions (Fig. 4)

Suivant la nature du substrat, les temps de lavage et de tri sont plus ou moins longs mais le traitement d'un échantillon de 10 Kg prend environ 2 à 3 heures au total (réparties sur 2 à 3 jours, en raison des temps de séchage notamment).

Comme le montre la figure 4, un même type d'élément peut être retrouvé dans différentes fractions (le charbon de bois dans les fractions A1, C1 et C4 , les tessons dans les fractions A3, C2-3 et C3-3). L'étude peut donc porter sur la totalité d'un élément présent, quelle que soit la fraction où il a été trouvé, ou sur la comparaison des éléments filtrés par la taille.

Dans ce dernier cas, l'étude de la fraction C3/C4 est particulièrement intéressante, puisque les éléments sont de tailles très similaires et la comparaison pondérale des fractions prend tout son sens.

Tout le mobilier remarquable (céramique avec décor, mobilier métallique...) est relevé et décrit. Toutes les fractions sont pesées , et les résultats brut sont mis en tableau. Ils ne sont cependant pas comparables tels quels puisque le poids de l'échantillon initial peut varier de manière importante.

Les études comparatives portent donc sur des résultats pondérés ramenés à un échantillon standard de 10 Kg. Elles sont bien sûr remises en situation avec les observations stratigraphiques faites visuellement.

Application à l'étude du contenu d'un silo (Fig. 5)

Cette méthodologie a d'abord été appliquée en 2008 à l'étude d'une petite batterie d'une dizaine de silos sur la commune de Cambounet-sur-le-Sor (Tarn).

Quatre de ces silos avaient été fouillés et avaient livré un matériel détritique très variable, alliant fragments de tuiles de diverses factures, tessons de céramiques grises éclectiques difficilement datables et en quantité variable suivant les silos. La stratigraphie permettait de mettre en évidence 3 à 4 niveaux de comblements par silo, mais avec une chronologie toute relative, puisqu'une même couche associait par exemple des éléments anciens (un drachme des Rutènes aux feuilles aquatiques) et des éléments récents (poterie vernissée du XVII^e siècle). Mais tous ceux qui ont un jour perdu une petite cuillère dans une poubelle savent que les derniers éléments tombés ne se retrouvent pas obligatoirement sur le dessus ! Ainsi en va-t-il probablement de la dynamique de remplissage d'un silo.

La variabilité des comblements ne permettant pas en tout cas d'établir la période d'utilisation et d'abandon du site à partir du mobilier recueilli, l'étude du substrat a donc été testée et 850 Kg de comblement ont été tamisés par cette méthode. Les résultats présentés (Fig. 5) concernent le Silo N° 2 de ce site .

Cette étude a permis de repérer que la concentration en scories et charbons de bois était un bon marqueur des interfaces entre strates. Elle a permis aussi la récupération de microéléments (fragments de verre) indétectables lors d'une fouille conventionnelle. Des différences nettes en fonction du niveau ont été notées dans les éléments minéraux lors du processus de tamisage : taille, forme et usure des galets, nature des minéraux (granite, roches métamorphiques ou sédimentaires, concrétions calcaires, fossiles), qui caractérisent une origine différente de ce substrat en fonction des périodes d'utilisation des silos, mais il n'aurait été possible d'aller plus loin dans les conclusions qu'en étudiant ces mêmes éléments dans les sédiments de l'environnement des silos, ce qui était un tout autre chantier, et qui n'a donc pas été tenté.

Application à l'étude d'une coupe stratigraphique conventionnelle (Fig. 6)

Cette étude a été faite sur le site de Cordouls (commune de Puylaurens), en fin de la campagne de fouille de l'été 2010.

La méthodologie a été adaptée à la nature plus argileuse des prélèvements (pas de tamisage à sec, mais temps de lavage plus long), avec un prélèvement du substrat par tranche de 10 cm.

L'utilisation d'échelles pondérales d'amplitudes différentes permet la mise en relation des éléments. On peut noter deux périodes de concentration de céramique dans les niveaux 60/70 et 85/90 respectivement, et une concentration intermédiaire de « globules d'argile » dans le niveau 80/85.

L'étude permet de repérer des « globules d'argiles rubéfiés », en quantité anormalement élevée dans certaines strates. En quantité trop importante pour être seulement reliés à la dégradation de matériaux de construction comme du torchis ou des terres cuites, ces éléments pourraient dans ce cas présent provenir de l'incendie du site, événement avancé comme hypothèse de travail par Philippe Boissineau dans son rapport. Dans cette hypothèse, ils seraient le marqueur du recouvrement du site après l'incendie, et pourraient permettre, s'ils étaient retrouvés dans d'autres sondages, d'établir un lien chronologique entre points distants du site.

PERSPECTIVES DE LA MÉTHODE

Plusieurs améliorations peuvent y être apportées :

- sur la méthode d'échantillonnage : dans cet essai les échantillons ont été prélevés par couche d'épaisseur régulière, indépendamment des observations de strates. Ils contiennent donc parfois un mélange de 2 strates archéologiques et les différences éventuelles sont donc lissées. Un échantillonnage ciblé (échantillon « cœur de strate », échantillon « interface entre strates ») permettrait de marquer des différences plus nettes et de limiter les volumes à traiter aux seules parties intéressantes.

- sur les dimensions des mailles utilisées : les tamis utilisés sont ceux disponibles dans n'importe quel magasin de bricolage. Il serait intéressant de comparer les résultats avec ceux obtenus avec des colonnes de tamisage « professionnelles » utilisant à priori des tailles de maille calculées scientifiquement sur des bases sédimentologiques.

- sur la signification des différences obtenues : comme toute étude chiffrée, les résultats pourraient être soumis à étude statistique de signification.

CONCLUSIONS

Malgré sa nature « artisanale » la méthode a permis d'atteindre partiellement les objectifs fixés. Elle a permis d'identifier des marqueurs d'interface (scories et charbons) dans le cas du silo, ou un marqueur « évènementiel » indépendant du mobilier, dans le cas de Cordouls. Une application à d'autres sites ou d'autres situations permettra de professionnaliser la méthode et d'en faire une méthode d'investigation archéologique complémentaire facile à mettre en œuvre.



archeologietarn.fr

**Pour toute commande de l'ouvrage
« Archéologie tarnaise » n°15**

Comité départemental d'archéologie du Tarn
244, avenue de Roquecourbe
81100 CASTRES

09 53 34 90 81
cdatarn@free.fr