



CONSEILS MÉTHODOLOGIQUES EN VUE DE RÉALISER DES PRÉLÈVEMENTS ARCHÉOBOTANIQUES.

ANALYSES PALYNOLOGIQUES ET ANTHRACOLOGIQUES

Loïc GAUDIN

Membre associé à l'UMR 6566 CReAAH et chargé de cours l'Université de Rennes 1

Loïc GAUDIN,
Adresse : ARKEOMAP
6 allée de la mignorais
35340 LIFFRE
Téléphone : +33 6 52 90 06 46
E-mail : loic.gaudin@arkeomap.com
Site web : arkeomap.com

SOMMAIRE

1. Palynologie.....	3
1.1 En contexte archéologique : prélèvements en stratigraphie.....	3
1.1.1. Si le sédiment est meuble :	3
1.1.2. Si le sédiment est caillouteux ou dur, privilégier les prélèvements par US.....	4
1.2 En contexte de zone humide (zone alluviale, marais, tourbière).....	6
2. Anthracologie.....	7
2.1. L'étude des concentrations de charbons.....	7
2.2. L'étude des charbons épars.....	8
2.3. Le tamisage par flottation.....	9
3. Bibliographie.....	10

1. Palynologie

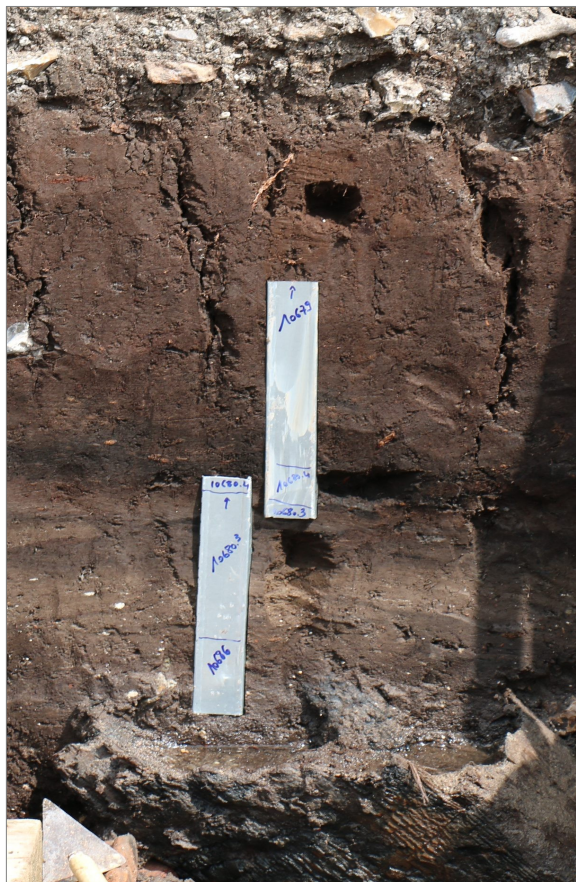
Les milieux humides avec maintien d'une nappe d'eau permanente sont de bons contextes. La présence de macrorestes (ex. restes de bois) sont aussi des indicateurs à priori favorables à la conservation pollinique. Les tests (cf. devis comprenant l'extraction + observation rapide des concentrés obtenus) sont préconisés afin de connaître la teneur en pollen à moindre coût.

1.1 En contexte archéologique : prélèvements en stratigraphie

En fonction de la texture du sédiment :

1.1.1. Si le sédiment est meuble :

Utilisation de rails « plaquo » afin de prélever en masse une partie de la colonne de sédiment. Faire en sorte que les rails se chevauchent afin d'avoir suffisamment de sédiment. Faire si possible deux colonnes en parallèle avec chevauchement des intervalles. Veillez bien entendu à noter les hauteurs stratigraphiques et le sens de chaque prélèvement.



Exemples de prélèvements à l'aide de rails « plaquo ». Le découpage en tranche est ensuite réalisé directement en laboratoire.

1.1.2. Si le sédiment est caillouteux ou dur, privilégier les prélèvements par US.

- Le prélèvement peut être réalisé directement à la truelle puis mis en sac (veiller à bien nettoyer les outils à chaque prélèvement).

Remarque : Dans la mesure du possible on cherchera à prélever les niveaux stratigraphiques où le temps de contact entre pluie pollinique et surface de dépôt a été le plus long. C'est à dire les niveaux où la vitesse de sédimentation a été la plus lente. Les niveaux les plus « profonds » ne sont donc pas forcément les plus favorables.



Prélèvements en bloc dans chaque US, réalisés directement à la truelle.

- Si le sédiment est très dur, il peut être utile d'utiliser un « emporte pièce » (tube de métal creux de quelques centimètres de diamètre). Veillez à extraire suffisamment de sédiment. (environ 150 – 200g par prélèvement).



Exemple d'utilisation d'un emporte pièce dans une stratigraphie caillouteuse (contexte de grotte)

Remarque : Une fois les prélèvements réalisés, veiller à les stocker dans un endroit frais (frigo) et à l'abri de la lumière. Surtout si le temps de stockage est long. Cela afin d'éviter le développement microbien (biodégradation). 150 à 200g de sédiment sont généralement suffisants.

1.2 En contexte de zone humide (zone alluviale, marais, tourbière)

- . Établir un profil de la zone à l'aide de tarières pédologiques.
- . Viser le secteur présentant le plus de puissance pour faire le forage.
- . Utilisation d'une plate-forme mécanisée pour faire le carottage.



1. Sondage à tarière
s sortes :



2. Plate-forme d'extraction mécanisée



3. Obtention de carottes de
sédiment.

2. Anthracologie

Il existe deux types de prélèvement pour l'anthracologie :

2.1. L'étude des concentrations de charbons.

Dans ce cas, seules les concentrations de charbon sont prélevées et étudiées. On procède généralement à un prélèvement en masse de la totalité (ou moitié) de la structure. L'ensemble est ensuite tamisé par flottation.



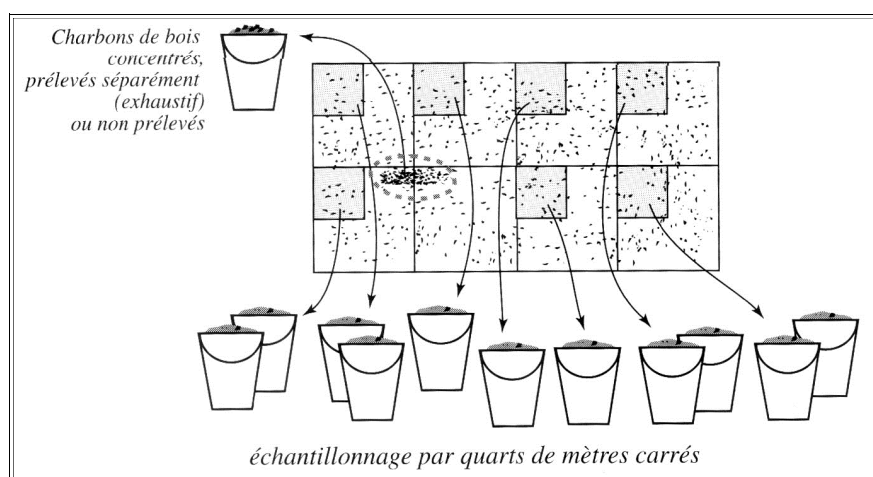
Exemple de restes de foyer prélevé « en masse ».

La technique a l'avantage d'être simple au niveau du prélèvement. En revanche, l'information obtenue reflétera une utilisation de courte durée (dernière utilisation de la structure de combustion) et une aire de ramassage assez petite.

2.2. L'étude des charbons épars.

La stratégie de prélèvement est à mettre en place en amont de la fouille. Elle vise à obtenir une image du combustible utilisé pour l'ensemble de l'occupation d'un site. La stratégie consiste à faire des prélèvements systématiques sur toute la surface du site.

On pourra par exemple faire des prélèvements par quarts de mètre carré répartis de façon régulière ou aléatoire sur le site archéologique. Les concentrations de charbon sont aussi prélevées, mais de façon séparée.

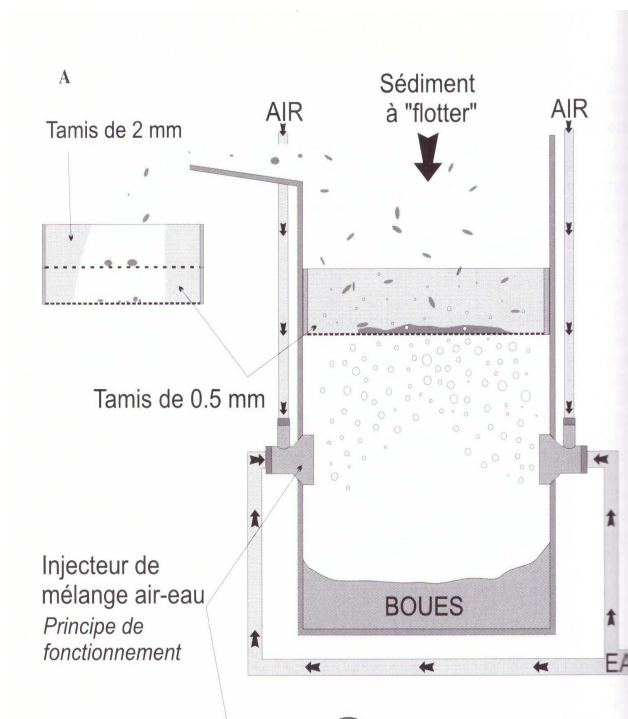


L'avantage de cette technique est de fournir à une information paléoenvironnementale reflétant une durée d'utilisation plus longue (durée d'occupation du site) et correspondant à une aire de ramassage plus vaste autour du site. On privilégiera cette technique dans le cadre de problématiques paléoenvironnementales.

2.3. Le tamisage par flottation.

Le tamisage par flottation est le plus approprié pour extraire les restes de charbons et de graines.

Le principe consiste à déposer le sédiment dans une cuve dans laquelle une agitation est créée par un courant simultané d'eau et d'air. Le trop plein d'eau et les restes archéobotaniques qui surnagent sont évacués sur une colonne de tamis de mailles allant de 0.5mm, 2 et 5 mm.



Exemple extrait de Brochier et al., 1999.

Remarque : dans le cadre des études carpologiques, la maille de 0,5mm est à privilégier. Pour l'anthracologie la maille de 2mm est la plus favorable, même si les autres mailles ne sont pas à exclure.

Remarque : Arkeomap travaille en collaboration avec le CRAVO pour ce qui concerne le tamisage.

[Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Oise \(CRAVO\)](#)

Le CRAVO regroupe un ensemble de compétences techniques et scientifiques dans les domaines de la carpologie et de l'archéozoologie.

Adresse : 17 rue James de Rothschild, 60200 Compiègne

Mail : cravolac@free.fr

Téléphone : 03.44.23.28.10

3. Bibliographie

BROCHIER J.E., BOURQUIN-MIGNOT C., CHABAL L., CROZAT S., FABRE L., GUIBAL F., MARINVAL P., RICHARD H., TERRAL J.-F., THERY I., 1999 - *La Botanique*. Éditions Errance, Collection "Archéologiques", Paris, 207 p.