



**HAL**  
open science

# Méthode d'approche pluridisciplinaire des galets à usage multiple utilisés au Paléolithique supérieur

Sophie A. de Beaune

► **To cite this version:**

Sophie A. de Beaune. Méthode d'approche pluridisciplinaire des galets à usage multiple utilisés au Paléolithique supérieur. Proceedings of the XII World Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric (IUSPP), 2, Institut archéologique de l'Académie slovaque des Sciences, pp.85-89, 1993. halshs-03823302

**HAL Id: halshs-03823302**

**<https://shs.hal.science/halshs-03823302>**

Submitted on 17 Nov 2022

**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.

UNION INTERNATIONALE DES SCIENCES PREHISTORIQUES  
ET PROTOHISTORIQUES

**Actes du XII<sup>e</sup> Congrès International  
des Sciences Préhistoriques  
et Protohistoriques**

**Bratislava, 1-7 septembre 1991**

**2**

**Rédigé par Juraj Pavúk**

**Comité de Rédaction du 2<sup>e</sup> tome**

**Ladislav Báñez Ivan Cheben Ľubomíra Kaminská  
Viera Pavúková**



Bratislava 1993

- I-11314: 12130±180 B. P. (10180 B. C.)
- I-11326: 12390±190 B. P. (10440 B. C.)
- UGRA-201: 12460±180 B. P. (10510 B. C.)
- UGRA-244: 12520±350 B. P. (10570 B. C.) 11930-9930
- UGRA-208: 13220±270 B. P. (11270 B. C.)
- UGRA-225: 13370±260 B. P. (11420 B. C.) 12810-10810
- I-11312: 13960±200 B. P. (12010 B. C.)

El total de once muestras analizadas nos ofrecen un segmento cronológico que abarca desde mediados del IX milenio al XIV, por tanto se sitúan dentro del Magdaleniense Superior, en su momento pleno y final o Epimagdaleniense. Las muestras calibradas por dendrocronología, con el 95 % de probabilidad (2 sigma), corresponden a las referencias: UGRA-225, 241, 242, 243 y 244.

A partir de las dataciones absolutas podemos determinar una ocupación de la cavidad de Matutano continuada que abarcaría en sus extremos los periodos climáticos correspondientes al Dryas II D y Dryas IIC hasta el Alleröd, correspondientes a la última secuencia de fines del período glacial Würm IV.

La cronología absoluta comprende el período de 11410 B. P. al 13960 B. P., el cual corresponde a tres fases claramente definidas por las fechas de C-14 y por el estudio tipológico aplicado: una, la Fase Antigua que incluimos en un Magdaleniense IV avanzado, con arpones, azagayas, varillas y un predominio de Buriles sobre Raspadores, con relativa importancia de Laminitas de borde abatido; otra, Fase Media, atribuida a un Magdaleniense V9VI, también con arpones, azagayas y puntas, arte mobiliario geométrico y naturalista, y en cuanto a la industria lítica se observa una inversión del índice de Raspadores sobre el de Buriles, así como un ligero descenso de las Laminitas de retoque abrupto; la Fase Reciente correspondería al Epimagdaleniense, con industrias de Truncaduras y Denticulados.

## **METHODE D' APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE DES GALETS À USAGE MULTIPLE UTILISES AU PALEOLITHIQUE SUPERIEUR**

*Sophie A. de Beaune*

La procédure méthodologique que j' ai adoptée pour étudier les blocs, galets et plaquettes utilisés au Paléolithique peut bien entendre s' adapter à d' autres vestiges. Elle a déjà été appliquée lors de l' étude des lampes et des godets et lors de l' étude des galets communément appelés "compresseurs". Elle se déroule en quatre étapes que l' on peut brièvement résumer ainsi.

Une première étape, archéologique, consiste à étudier les caractéristiques morphologiques, techniques et fonctionnelles des documents archéologiques proprement dits. Ces observations peuvent être complétées par une analyse statistique de la fréquence et de la répartition des différents caractères relevés et éventuellement par des analyses physico-chimiques. Cette mise en évidence de caractéristiques liées à des contraintes fonctionnelles permet de formuler de premières hypothèses d' utilisation.

On a ensuite recours à l' expérimentation. Les documents expérimentaux doivent présenter des caractéristiques comparables aux documents paléolithiques. On essaie alors de comprendre le processus de formation des traces d' utilisation visibles sur les pièces archéologiques. Au lieu d' envisager toutes les possibilités théoriques d' utilisation, on procède par élimination, en raisonnant en

terme de technique et d'ergonomie. On peut ainsi éliminer des catégories entières de chaînes techniques opératoires et cerner par degrés croissants de probabilité les opérations susceptibles d'avoir provoqué les traces d'utilisation observées. Les traces d'utilisation obtenues expérimentalement peuvent alors être comparées aux traces visibles sur les documents préhistoriques. On peut ainsi resserrer le faisceau des hypothèses.

En troisième lieu, on peut éventuellement avoir recours à des données ethnographiques (voir plus loin).

On revient enfin aux documents archéologiques avec, cette fois, une ou plusieurs hypothèses vraisemblables fonctionnellement. On analyse leur vraisemblance en fonction du contexte archéologique (localisation, association avec d'autres vestiges, type d'occupation, répartition spatiale et chronologique,...). On essaie enfin de resituer ces ustensiles dans une chaîne opératoire donnée.

Même s'il n'est pas toujours possible de décider avec une certitude absolue de l'usage de tel ou tel ustensile, ces étapes, parallèles autant que successives, permettent de classer toutes les possibilités fonctionnelles théoriques selon un degré croissant de probabilité.

Il existe toute une catégorie de galets que l'on trouve sur presque les sites du Paléolithique supérieur, quoiqu'en nombre restreint, et qui se caractérisent par la multiplicité et la variété de leurs traces d'usage. Il sera ici question des hypothèses que l'on peut formuler à leur sujet et des informations que peuvent apporter certaines données ethnographiques.

Le cas archéologique le plus fréquent est celui du galet présentant des traces de percussion sur une extrémité ou sur les deux et qu'on range en général dans la catégorie des percuteurs. Cette interprétation paraît justifiée par les données expérimentales réunies par les tailleurs de pierre modernes. Cependant, il n'est pas exclu que les mêmes stigmates puissent être obtenus par percussion lancée sur des matières premières dures autres que la pierre, comme j'ai pu l'observer expérimentalement.

Il arrive aussi que ces galets portent des traces de percussion sur leurs faces ou sur des arêtes longitudinales, ou encore des traces d'usure par frottement ou abrasion sur leurs extrémités, leurs faces ou leurs arêtes. L'origine de ces traces est alors plus difficile à reconnaître et il ne semble pas s'agir de stigmates liés à la taille du silex. On peut envisager alors toutes sortes d'activités en percussion lancée pour les traces de piquetage, en percussion posée pour les traces d'usure. Enfin, l'aspect luisant ou lustré parfois visible sur les faces usées est généralement attribué au contact avec un solide souple tel que la peau ou le cuir.

J'ai proposé ailleurs une classification typologique de ces galets (de Beaune 1989a). Seul nous intéresse ici le fait que ces galets portent très souvent plusieurs types de traces qui parfois même se superposent. Il s'agit donc de galets ayant eu plusieurs usages, simultanés ou non. De nombreux cas de figure sont possibles. Par exemple, on observe des traces d'impacts aussi bien sur l'extrémité que sur les surfaces: on peut supposer alors que le galet a servi indifféremment au cours du même travail sur son extrémité ou sur sa face, en usage actif, pour piquer ou marteler. Parfois, en plus des traces d'impacts visibles au centre des faces, on constate que le galet a été complètement martelé sur tout son pourtour. Il peut s'agir de traces d'aménagement destiné à régulariser son contour ou bien de traces d'usage. Dans d'autres cas encore, des faces usées par frottement sont associées à des traces d'impacts sur une partie des faces (Fig. 1).

Ces galets plurifonctionnels sont parfois perforés, ce qui suggère qu'on ne s'en séparait guère. Par exemple, un outil composite de la grotte de l'Église à Excideuil a eu un usage actif, en percuteur à l'extrémité opposée à la perforation, et en molette comme l'indiquent plusieurs facettes usées, et un usage passif, en enclume comme l'attestent plusieurs plages de traces d'impacts (Fig. 2).

Ils portent parfois un décor qui semble indépendant de la fonction technique (de Beaune 1989b, c). C'est le cas d'une pendeloque de La Madeleine qui a manifestement joué un rôle esthétique et un rôle fonctionnel, mais peut-être pas au même moment. Elle présente divers traits gravés et traces d'utilisation dont la superposition permet d'en retracer l'histoire. On a d'abord gravé une tête d'animal sur l'avant et un trait figurant peut-être une ligne dorsale sur le revers. Puis le galet a été perforé, la perforation interrompant les traits gravés sur les deux faces. Un signe en chevron

a ensuite été gravé sur chaque face, à partir de la perforation. Enfin, le galet a été utilisé à l'une de ses extrémités, en percussion lancée sur l'avant, posée sur le revers. Les traits gravés en chevron du revers sont légèrement émoussés par suite de l'utilisation en lissoir (Fig. 3).

Si les expérimentations sont indispensables pour étudier le processus de formation des traces d'utilisation, les données techniques provenant du domaine ethnographique sont également riches d'enseignement (de Beaune 1989 d). Un séjour dans un campement touareg de la région d'Agadez (Niger) m'a permis d'observer les différentes utilisations que l'on peut faire d'un même galet, très proche de certains galets trouvés en contexte paléolithique.

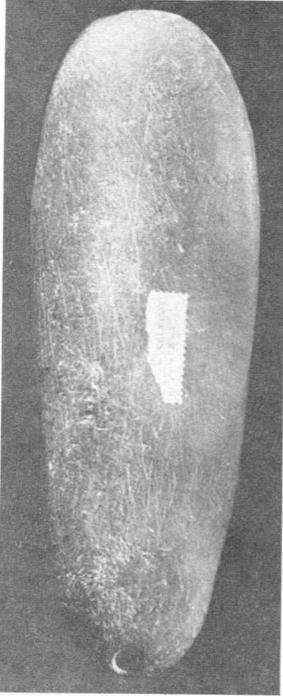


Fig. 1. Grotte d'Isturitz. M.A.N., coll. Saint-Périer. Gravettien. Galet de grès avec surfaces usées par frottement qui a probablement servi de broyeur. Traces d'impact sur les faces peut-être dues à une préparation d'une partie des faces par bouchardage ou martelage et à un usage occasionnel comme enclume. 14 x 7,5 x 6 cm. Cliché S. A. de Beaune.

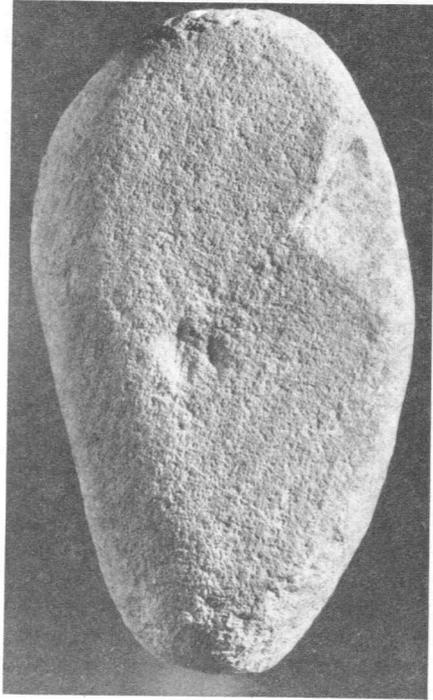


Fig. 2. Grotte de l'Église à Excideuil. M.A.N., coll. Capitan. Magdalénien V. Galet perforé de schiste. Traces d'impacts à l'extrémité opposée à la perforation et sur une partie des faces témoignant d'un usage en percuteur et en enclume. Facettes usées indiquant un usage probable en molette ou broyeur. 15,2 x 5,2 x 4 cm. Cliché S. A. de Beaune.

Ce galet de quartz présente des traces de piquetage et d'écrasements sur ses deux extrémités, le long de ses arêtes longitudinales et au centre d'une de ses faces. Les deux facettes de la face opposée ont été produites par usure. Il est maculé de nombreuses traces noires: charbon à l'une des extrémités, colorant sur une des facettes lissées par usure et sur l'autre extrémité, enfin traces de pulpe de fruit de *Balanites Aegyptiaca* sur la face plano-convexe (Fig. 4).

Ce galet est destiné avant tout par sa propriétaire au lissage du cuir, qui a entraîné à la longue la formation des deux grandes facettes d'usure portant des traces de colorants employés dans le travail du cuir (indigo ou colorant non identifié). J'ai aussi vu une autre femme l'utiliser comme socle ou

support, pour écraser avec ses doigts la pulpe du fruit oléagineux du *Balanites aegyptiaca*. Elle obtint ainsi une crème noire dont elle enduisit le pied d'un enfant souffrant d'une brûlure. Le broyage a été effectué sur la face plano-convexe et la pulpe du fruit s'est bien conservée, notamment dans les anfractuosités dues au piquetage antérieur.

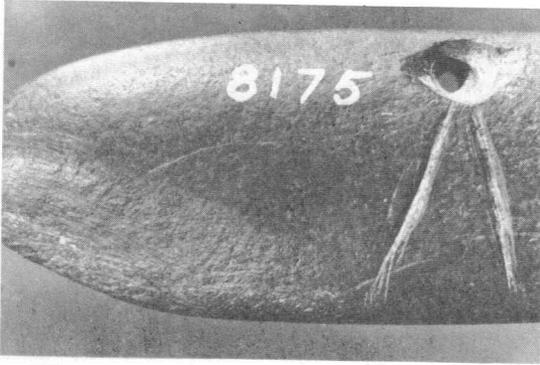


Fig. 3. Abri de la Madeleine. M.A.N., coll. Lartet et Christy, no. inv. 8175. Magdalénien. Galet de schiste présentant sur l'avant, une tête d'animal gravé et un signe en chevron et sur le revers, le même signe en chevron et peut-être une ligne dorsale. L'aspect émoussé et usé d'une partie du revers montre qu'il a été utilisé postérieurement comme lisseur. 9,2 x 3 cm. Cliché S. A. de Beaune.

J'ai ensuite interrogé la propriétaire du galet pour en connaître les autres usages que les traces de piquetage visibles aux extrémités, sur les surfaces et les arêtes permettaient de supposer. Elle explique d'abord que les traces de percussion visibles sur les extrémités sont apparues lors du bris de pains de sucre et du broyage de diverses herbes médicinales; dans ce dernier cas, on utilise généralement comme surface passive un mortier de bois retourné. Pour les traces de percussion visibles sur la plus grande face, elle commence par les attribuer aux enfants qui s'amuse parfois avec sa pierre. Mais elle ajoute qu'elle utilise parfois le galet sur cette face comme marteau pour repousser du cuir, un burin de fer servant d'intermédiaire. Plus tard, je vois son mari utiliser la pierre

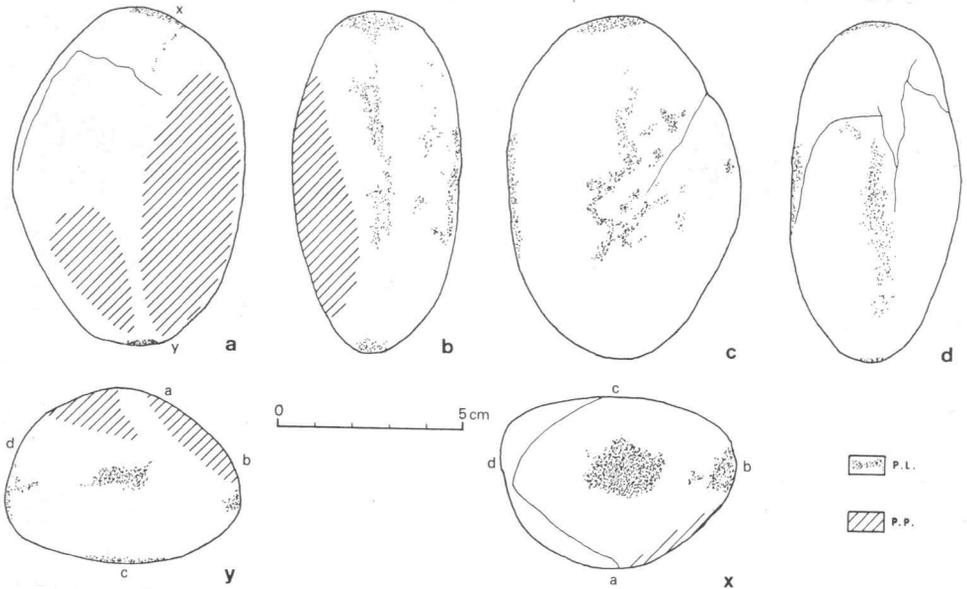


Fig. 4. Galet de quartz utilisé dans un campement touareg de la région d'Agadez (Niger). P.L. traces de percussion lancée; P.P. traces de percussion posée. Dessin S. A. de Beaune.

sur un mortier retourné pour broyer du charbon de bois. Il tient le galet à deux mains et lui imprime, en plus d' un léger martèlement, un mouvement d' avant en arrière. Il signale qu' on peut de la même manière utiliser ce galet pour broyer du khôl. Cette femme possède deux pierres de ce type, toutes deux en quartz, dont elle ne se sépare jamais, ce qui explique la quantité et la diversité des traces relevées.

Ce galet ayant été observé chez des forgerons, certains de ces usages leur sont spécifiques (travail du cuir, broyage du charbon de bois). Mais d' autres Touaregs, non forgerons, possèdent également de tels galets pouvant avoir un autre usage, par exemple celui de donner leur aspect définitif aux cordes tressées faites de palmes de doum (*Hyphaene thebaïca*) destinées à entraver les chameaux. La corde est martelée à l' aide du galet utilisé sur ses faces, une autre pierre, plus volumineuse et à surface convexe, servant d' enclume (Casajus 1987).

On voit donc qu' à chaque usage de ce galet correspond un type de traces spécifique. Il est lié à plusieurs activités, domestiques, médicinales, artisanales, voire ludiques et il est utilisé principalement par les femmes, mais aussi accessoirement par les hommes et même par les enfants.

Le caractère plurifonctionnel de ce galet m' a paru intéressant à présenter ici d' autant que cette caractéristique a déjà été remarquée pour certains ustensiles utilisés par les Aborigènes australiens (de Beaune 1989a). Si la classification typologique des galets utilisés au Paléolithique que j' ai présentée ailleurs reste pour l' instant valide dans la théorie, il ne faut pas oublier que nous pouvons avoir affaire, dans un grand nombre de cas, à des objets composites. De même que, pour les spécialistes du silex, il existe des grattoirs-burins, de même on peut envisager ici l' existence de broyeurs-lissoirs, de percuteurs-enclumes... De plus, si ces galets ont probablement eu plusieurs usages, leur caractère passif ou actif ne devait pas être aussi marqué qu' il peut le sembler dans la théorie. En effet, pour des objets de faibles dimensions, comme c' est le cas ici, qui présentent donc un caractère mobile et portatif, on peut envisager un usage actif mobile (en percuteur ou lissoir par exemple) et un usage passif, l' objet étant maintenu immobile dans le creux de la main.

On voit donc que le caractère plurifonctionnel des ustensiles paléolithiques augmente la difficulté d' interprétation de leurs traces d' usage et que le recours à des données d' ordre ethnographique peut apporter un complément d' informations non négligeable ou au moins un faisceau d' hypothèses originales.

## Bibliographie

- BEAUNE, S. A. de 1989a: Essai d' une classification typologique des galets et plaquettes utilisés au Paléolithique. *Gallia Préhistoire*, 31, 27-64.
- BEAUNE, S. A. de 1989b: Fonction et décor de certains ustensiles paléolithiques en pierre. *L' Anthropologie*, 93-2, 547-584.
- BEAUNE, S. A. de 1989c: Un ustensile en pierre décoré à usage plurifonctionnel provenant de Laussel (Dordogne). *Bull. de la Soc. préh. Ariège-Pyrénées*, XLIV, 193-202.
- BEAUNE, S. A. de 1989d: Exemple ethnographique de l' usage plurifonctionnel d' un galet de quartz. *Bull. de la Soc. préh. franç.*, 86-2, 61-64.
- CASAJUS, D. 1987: Crafts and ceremonies: the inadan in tuareg society. In: Aparna Rao, ed., *The other Nomads. Peripatetic minorities in cross-cultural perspective*. Böhlau Verlag. Köln, Wien, 291-310.