



HAL
open science

Différenciation spatio-chronologique de l'utilisation des galets au cours du Paléolithique supérieur pyrénéen : les cas d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et de La Vache (Ariège).

Sophie A. de Beaune, Dominique Buisson

► To cite this version:

Sophie A. de Beaune, Dominique Buisson. Différenciation spatio-chronologique de l'utilisation des galets au cours du Paléolithique supérieur pyrénéen : les cas d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et de La Vache (Ariège).. H. Delporte et J. Clottes. Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés., Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, pp.129-142, 1996. halshs-00806452

HAL Id: halshs-00806452

<https://shs.hal.science/halshs-00806452>

Submitted on 31 Mar 2013

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.

**DIFFÉRENCIATION SPATIO-CHRONOLOGIQUE
DE L'UTILISATION DES GALETS
AU COURS DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR PYRÉNÉEN :
LES CAS D'ISTURITZ (PYRÉNÉES-ATLANTIQUES)
ET DE LA VACHE (ARIÈGE)**

Sophie A. de Beaune * et Dominique Buisson **

Cette étude concerne deux séries de galets, blocs et plaquettes utilisés, conservés au Musée des Antiquités Nationales provenant des grottes d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et de La Vache (Ariège).

La grotte d'Isturitz, traversée par la rivière de l'Arberoue, est divisée en deux salles : la salle d'Isturitz ou galerie Nord ou Grande Salle, et la salle Sud ou salle Saint-Martin. Elle a été fouillée entre 1912 et 1922 par Emile Passemard. De 1928 à 1950, René et Suzanne de Saint-Périer y ont repris des fouilles qui ont été menées jusqu'en 1954 par Suzanne de Saint-Périer seule. Ils ont mis au jour d'importantes couches archéologiques attribuées au Paléolithique moyen et supérieur : Aurignacien, Gravettien, Solutréen, Magdalénien moyen et supérieur, Azilien (Passemard, 1922, Saint-Périer, 1930, 1936, 1947 et 1952). Pour plus d'informations relatives aux séquences stratigraphiques établies, nous renvoyons le lecteur à l'analyse d'H. Delporte (1980-1981, p. 20-23).

La grotte de La Vache est située sur la com-

mune d'Alliat, à 4 km environ de Tarascon-sur-Ariège, sur la rive gauche du Vicdessos, face à la célèbre grotte de Niaux. Elle fut fouillée dès 1866 par le Dr Garrigou, quelques années plus tard par F. Regnault, puis à partir de 1940, par Romain Robert. La couche archéologique, d'épaisseur très inégale, variant d'une vingtaine à une soixantaine de centimètres, fut exploitée en 4 couches définies arbitrairement dans la salle Monique. Elle a livré, sur près de 280 m², un mobilier attribué au Magdalénien final - Azilien (Nougier et Robert, 1971, Schmider, 1978). Le niveau 2 a été daté de 11.650 ± 200 BP (Col. 336 C), de 12 540 ± 105 BP (GR. 2025) et de 12 800 ± 140 BP (Gif 7603) et le niveau 4 de 12 850 ± 60 BP (GR. 2026).

Une des caractéristiques remarquables de ces deux sites est d'avoir livré un nombre considérable de galets utilisés¹ dont la plupart ont une provenance stratigraphique connue : 447 pour Isturitz et 395 pour La Vache. A Isturitz, 66 sont attribués à l'Aurignacien ; 210 au Gravettien ; 7 au Solutréen et 164 au Magda-

* U.A. 275 du CNRS, 44 rue de l'Amiral Mouchez, 75014 Paris.

** Musée des Antiquités nationales, B.P. 30, - 78103 Saint-Germain-en-Laye Cedex.

1. Parmi le matériel lithique débité, certains nucléus en silex ont été réutilisés en percuteurs. Ils n'ont pas été pris en compte ici.

lénien². Pour le Magdalénien de La Vache, 107 proviennent du niveau 1 ; 123 du niveau 2 ; 79 du niveau 3 et 86 du niveau 4. On peut penser que cette abondance est due au fait que les fouilleurs ont ramassé et conservé l'intégralité du matériel archéologique contenu dans la grotte. Cependant, aucun des sites récemment fouillés et dont la totalité du matériel a également été récoltée n'a livré, à notre connaissance, un nombre aussi impressionnant de galets utilisés.

Tous les galets n'ont pas été pris en compte ici. Nous avons ainsi écarté les séries trop peu nombreuses telles que les exemplaires solutréens d'Isturitz et certains outils de La Vache (choppers, raclours, burins...).

La comparaison des deux séries porte donc sur 440 exemplaires pour Isturitz et 354 pour La Vache (97 dans le niveau 1, 109 dans le niveau 2, 67 dans le niveau 3, 81 dans le

niveau 4). Les 164 exemplaires magdaléniens d'Isturitz ont été comparés soit aux galets magdaléniens de La Vache, soit aux galets aurignaciens et gravettiens d'Isturitz.

Après avoir défini les principaux types d'outils rencontrés, ont successivement été examinés :

1. le caractère uni ou plurifonctionnel des galets dans les deux sites (analyse qualitative) ;

2. les outils observés et leur répartition dans les deux sites mais aussi chronologiquement, de l'Aurignacien au Magdalénien supérieur, pour ceux d'Isturitz (analyse quantitative) ;

3. la répartition spatiale des galets dans la grotte de La Vache, où leur position topographique est connue ;

4. la répartition des matières premières utilisées selon la fonction des galets.

I. DÉFINITION DES PRINCIPAUX TYPES D'OUTILS

On peut classer ces galets en fonction de leur utilisation, simple ou multiple. Dans un souci de simplification, nous les avons regroupés dans de grandes catégories³.

Percuteurs. Ces galets présentent des traces d'impacts sur une ou deux extrémités, ou sur une partie des flancs, ou sur leurs extrémités et leurs flancs (fig. 1.1). Ces traces varient du simple point d'impact à l'enlèvement d'éclats. Nous avons classé avec les percuteurs les pièces intermédiaires de forme le plus souvent allongée et aplatée et portant également des traces de percussion unipolaire ou bipolaire (fig. 1.2). On peut de ce fait difficilement les distinguer des percuteurs bipolaires.

Enclumes. Elles comprennent les galets, blocs ou plaquettes présentant des traces d'impacts sur une ou plusieurs faces (fig. 1.3). Ces

stigmates sont souvent regroupés au centre des faces (fig. 1.4). Ils sont rarement isolés et sont le plus souvent associés à des traces d'impacts en percuteur, sur extrémités ou flancs. Il est possible que certaines de ces traces, en particulier celles situées au centre des faces, aient été produites au cours d'une utilisation du galet en percuteur⁴.

Compresseurs. Ce sont le plus souvent de petits galets plats et allongés caractérisés par la présence, sur une ou deux extrémités de leurs faces planes, de nombreuses traces d'impacts bien circonscrites et généralement latéralisées à droite, tendant à former une cupule (fig. 1.5)⁵.

Broyeurs faciaux. Une ou plusieurs de leurs faces portent un poli d'usure ou des stries d'abrasion. Dans le cas de l'abrasion, la surface

2. Pour faciliter les comparaisons avec les galets de La Vache, les galets du Magdalénien supérieur d'Isturitz, peu nombreux (30) ont été regroupés avec ceux du Magdalénien moyen (134).

3. Afin de rendre possible la comparaison entre les deux séries de galets, il nous a fallu introduire quelques variations dans la terminologie utilisée par ailleurs dans nos travaux personnels. Il nous a paru indispensable, pour des raisons de cohérence interne, de signaler ces variations en note.

4. Ces enclumes circulaires ont été classées dans une rubrique particulière et baptisées « enclumes type quebra-cocô et type kulki » dans la typologie dressée par l'un d'entre nous (de Beaune, 1989a).

5. Ces galets avaient été classés primitivement par S. A. de Beaune dans une catégorie intitulée « enclumes type Isturitz » en raison de leur abondance particulière dans ce site (de Beaune, 1989a). Elle les considère maintenant comme de possibles « maillets » (de Beaune, sous presse).



Fig. 1 : 1, percuteur, Isturitz ; 2, pièce intermédiaire, La Vache ; 3 et 4, enclumes, Isturitz ; 5, compresseur, Isturitz ; 6, broyeur facial, La Vache ; 7, broyeur latéral, La Vache ; 8, broyeur sur cassure, Isturitz ; 9, lissoir à facettes, La Vache ; 10, polissoir à rainures, Isturitz. MAN (Isturitz, clichés S. A. de Beaune ; La Vache, clichés MAN).

utilisée présente une multitude de fines stries parallèles révélant une « percussion posée » (fig. 1.6)⁶.

Broyeurs latéraux. Ce sont des galets usés sur un ou deux flancs. Dans certains cas, en particulier à La Vache, la surface usée est très légèrement concave (fig. 1.7)⁷.

Broyeurs sur cassure. Ces galets présentent une cassure transversale dont la surface présente un poli d'usage, quelquefois accompagné de stries parallèles (fig. 1.8).

Lissoirs à facettes. Ces petits galets plats, souvent allongés, portent des facettes formées par l'usage sur une ou leurs deux extrémités. Ces facettes affectent parfois les bords latéraux du galet, voire tout son pourtour. Elles sont souvent couvertes de fines stries parallèles entre elles (fig. 1.9)⁸.

Polissoirs à rainures. Ces blocs ou plaquettes présentent une surface creusée de cannelures parallèles ou s'entrecroisant (fig. 1.10)⁹.

Meules. Ce sont des galets ou des blocs dont la surface plane ou plano-concave présente un aspect abrasé ou poli. Leurs traces

d'usage sont caractérisées par des faisceaux de stries parallèles accompagnées ou non d'un poli. Elle sont presque toujours associées à des traces de colorant.

Palettes. Ces plaquettes ont leur surface enduite d'un ou de plusieurs colorants distincts mais ne portent pas nécessairement de traces d'abrasion ou de poli.

Lampes ou godets. Ce sont des galets ou des blocs présentant une concavité naturelle ou obtenue par façonnage. La fonction de lampe ne peut être attribuée que s'il subsiste des traces de combustion dans ou autour de la cuvette (de Beaune, 1987).

Certains galets présentent des traces qui relèvent plus de la mise en forme que de l'utilisation. Par exemple des négatifs d'enlèvement sur le pourtour de plusieurs galets ont vraisemblablement été obtenus dans l'épannelage effectué en vue de leur régularisation. Sur quelques galets d'Isturitz, on observe aussi des traces de sciage dont la fonction nous échappe. Certains galets ont été gravés avant d'être utilisés. Ces traces de façonnage ainsi que les décors n'ont pas été pris en compte ici.

II. ANALYSE QUALITATIVE : USAGE SIMPLE OU MULTIPLE DES GALETS

Si l'on considère l'ensemble des galets étudiés et la variabilité de leur utilisation, on s'aperçoit que de nombreux outils ont servi à plusieurs usages (fig. 2). Quel que soit le site considéré, la complexité des outils magdaléniens décroît régulièrement : les outils à usage unique sont les plus nombreux, puis les doubles, puis les triples. Les outils quadruples, rares, existent cependant. À Isturitz, pour l'Aurignacien, les outils à double fonction dominant, alors qu'au Gravettien ils sont aussi nombreux que les outils à usage simple.

Si l'on observe la répartition des galets magdaléniens à une seule fonction (fig. 3.1),

on note que les percuteurs sont majoritaires dans les deux sites. Les lissoirs à facettes et les polissoirs à rainures dominent à Isturitz. Les meules, absentes dans le Magdalénien d'Isturitz, sont nombreuses à La Vache et sont peut-être à mettre en relation avec les broyeurs faciaux qui dominent également. Les broyeurs sur cassure sont absents à La Vache. Les polissoirs à rainures sont les seuls à n'avoir pas eu d'autre usage. Les palettes, comme les lampes et les godets, sont rares aussi bien à La Vache qu'à Isturitz où aucun de ces ustensiles n'est d'ailleurs connu pour le Magdalénien.

6. Dans la typologie dressée par S. A. de Beaune, ces galets ont été appelés « molettes » lorsqu'ils sont circulaires et que les faces usées sont parallèles et « broyeurs » lorsqu'ils sont allongés, à section circulaire, triangulaire ou ovale et à une ou plusieurs faces usées (de Beaune, 1989a), suivant ainsi l'exemple de ce que l'on connaît pour les périodes plus récentes (voir par exemple Roux, 1986).

7. Dans ce cas, D. Buisson préfère les appeler « polissoirs à gorge latérale » (Buisson, à paraître). Ils sont classés parmi les « broyeurs » dans la typologie de S. A. de Beaune (1989a).

8. D. Buisson préfère les appeler « polissoirs à facettes » (Buisson, à paraître).

9. Plusieurs exemplaires d'Isturitz sont des fragments de calcaire dolomitique présentant une surface creusée de cannelures formées naturellement par la dissolution par l'eau. Certaines de ces rainures semblent avoir été surcreusées.

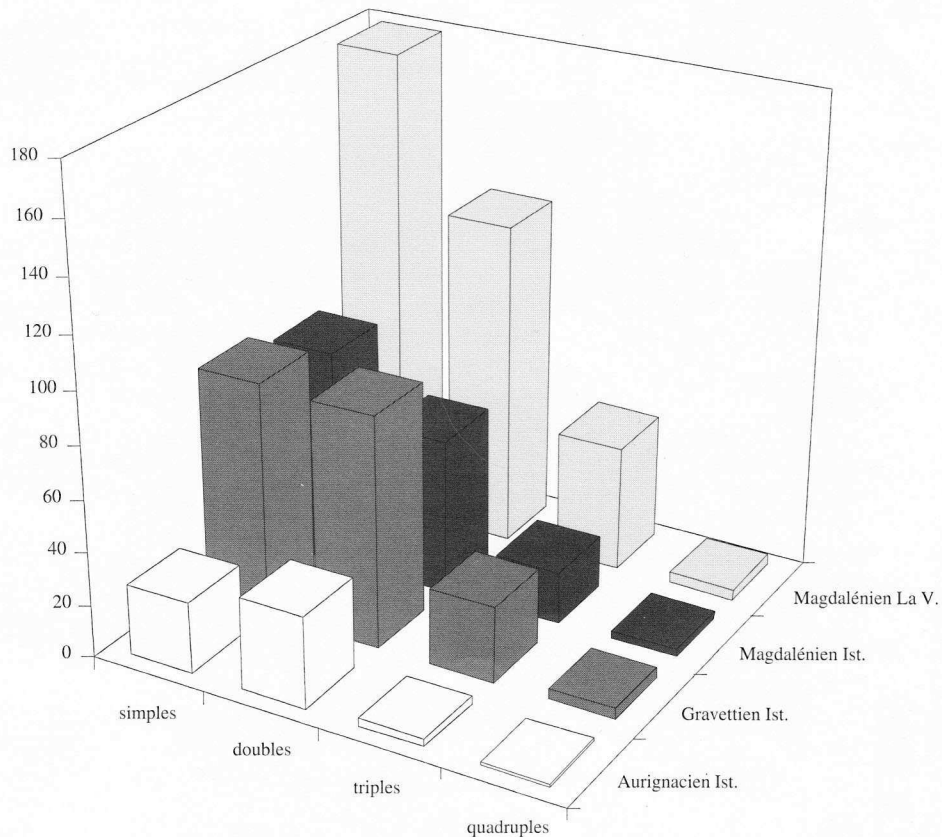


Fig. 2 : Nombre de galets utilisés à Isturitz et à La Vache, à une ou plusieurs fonctions.

Pour les galets magdaléniens à deux et trois fonctions, on note que deux types d'outils ont préférentiellement été associés à d'autres utilisations (fig. 3.2 et 3.3). Ce sont les percuteurs dont beaucoup ont aussi servi d'enclume, de broyeur ou de lissoir et les compresseurs qui ont rarement un usage unique. Ils présentent souvent des traces d'impacts, de poli ou d'abrasion témoignant de nombreux usages différents : en percuteur, en enclume, ou les deux, en broyeurs, en lissoirs, etc. À La Vache, les enclumes et les broyeurs faciaux sont souvent associés. À ces deux usages, s'ajoute souvent celui de percuteur.

Pour les utilisations quadruples, nous n'avons pas jugé utile de les représenter sous forme de graphiques, étant donné leur nombre réduit : trois galets d'Isturitz seulement ont servi de percuteur, compresseur, broyeur facial

et broyeur latéral. Pour La Vache, seuls quatre galets ont eu un usage quadruple.

Le nombre d'associations observées est relativement réduit puisqu'on a, pour Isturitz, 10 types doubles différents, 9 types triples et un seul type d'outil quadruple. Or, un rapide calcul mathématique montre qu'on a théoriquement un très grand nombre d'associations possibles. Pour 10 types simples au départ, on aurait 45 types doubles, 120 triples et 210 quadruples. Pour 8 types simples au départ (comme c'est le cas à Isturitz), on aurait 28 types doubles, 56 triples et 105 quadruples.

Ceci montre bien que les associations ne se faisaient pas au hasard. Le préhistorique devait tenir compte de la taille, du poids, de la forme, de la matière première de son galet pour l'utiliser pour telle ou telle tâche. Certaines associations, comme celles de percuteur

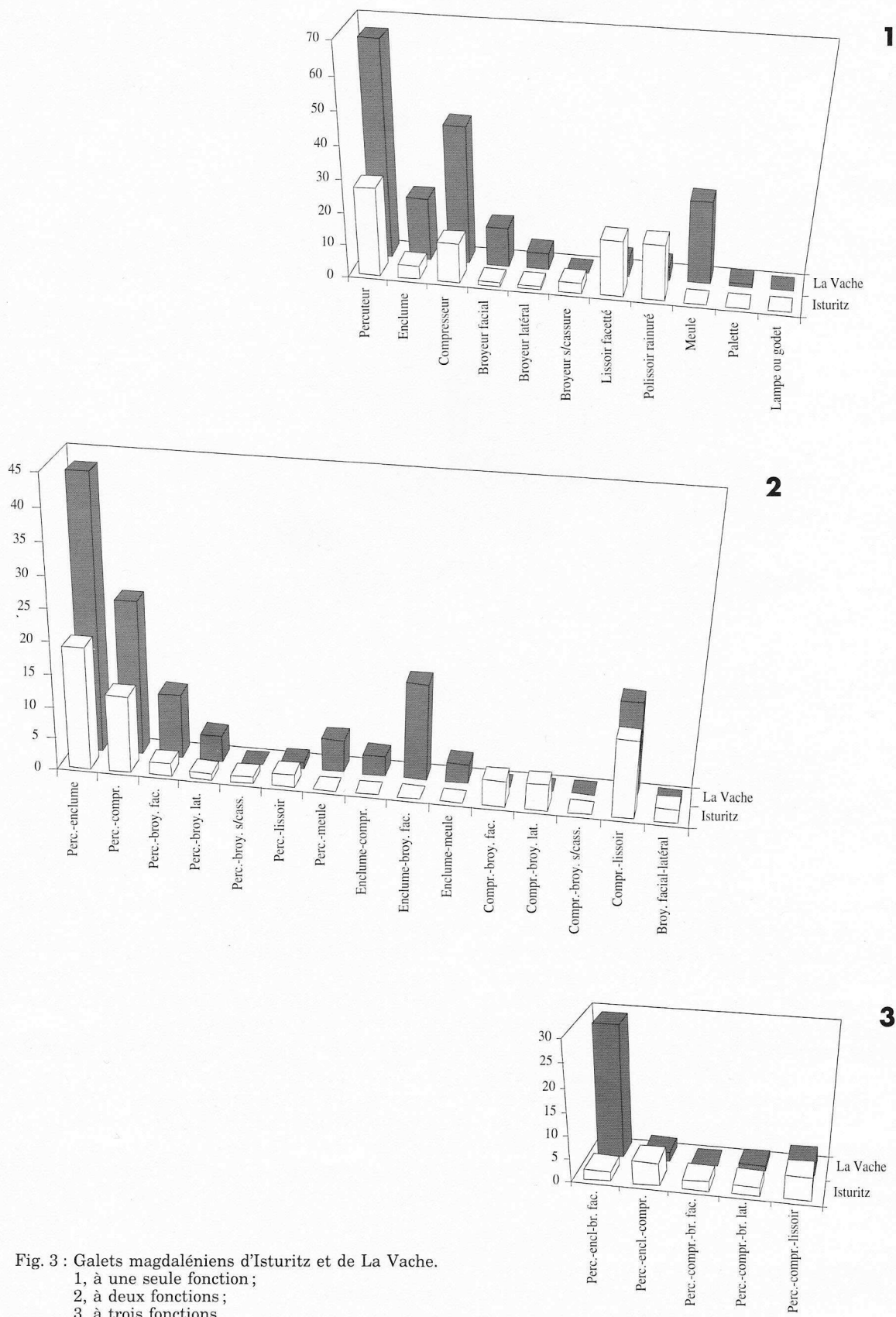


Fig. 3 : Galets magdaléniens d'Isturitz et de La Vache.
 1, à une seule fonction ;
 2, à deux fonctions ;
 3, à trois fonctions.

et enclume, ou de percuteur et compresseur, ou de compresseur et lisseur par exemple, sont plus fréquentes que d'autres. On pourrait supposer que des fonctions associées sur le même galet sont liées à un même type d'activité. Il

faut en fait beaucoup se méfier de ce genre de rapprochement. Rappelons le cas de galets connus ethnographiquement utilisés pour de multiples tâches, aussi bien masculines que féminines (de Beaune, 1989b).

III. ANALYSE QUANTITATIVE DES OUTILS

Si l'on considère qu'un objet donné peut constituer en fait plusieurs outils différents (percuteur, enclume...), le nombre d'« outils » ainsi isolés est beaucoup plus élevé que celui des objets.

Pour les galets de La Vache, on a comparé la distribution des différents outils dans les 4 niveaux. Les séries y sont relativement homogènes. Seuls les percuteurs semblent diminuer progressivement du niveau 1 au niveau 4 mais n'oublions pas que les percuteurs en silex ne sont pas comptabilisés ici (fig. 4).

À Isturitz, les percuteurs, enclumes et compresseurs sont bien représentés aux trois périodes (fig. 5). À l'Aurignacien, on a peu d'ou-

tils différents (7). L'unique polissoir à rainures est du reste suspect : il pourrait bien être magdalénien comme un autre exemplaire en pierre ponce, daté, lui, du Magdalénien. Notons aussi l'absence des lisseurs à facettes. Il semblerait, à notre connaissance, que cet outil n'existait pas encore à l'Aurignacien. En revanche, les broyeurs sont non seulement attestés mais largement représentés. Au Gravettien, on a un éventail d'outils plus large (10) mais le nombre de galets utilisés est plus élevé. Il n'y a pas de polissoir à rainures. Au Magdalénien, seuls 8 outils différents sont attestés. On note la présence de nombreux polissoirs à rainures, mais il n'est pas sûr que tous aient été utilisés (voir note 9). Les lampes et godets, absents de

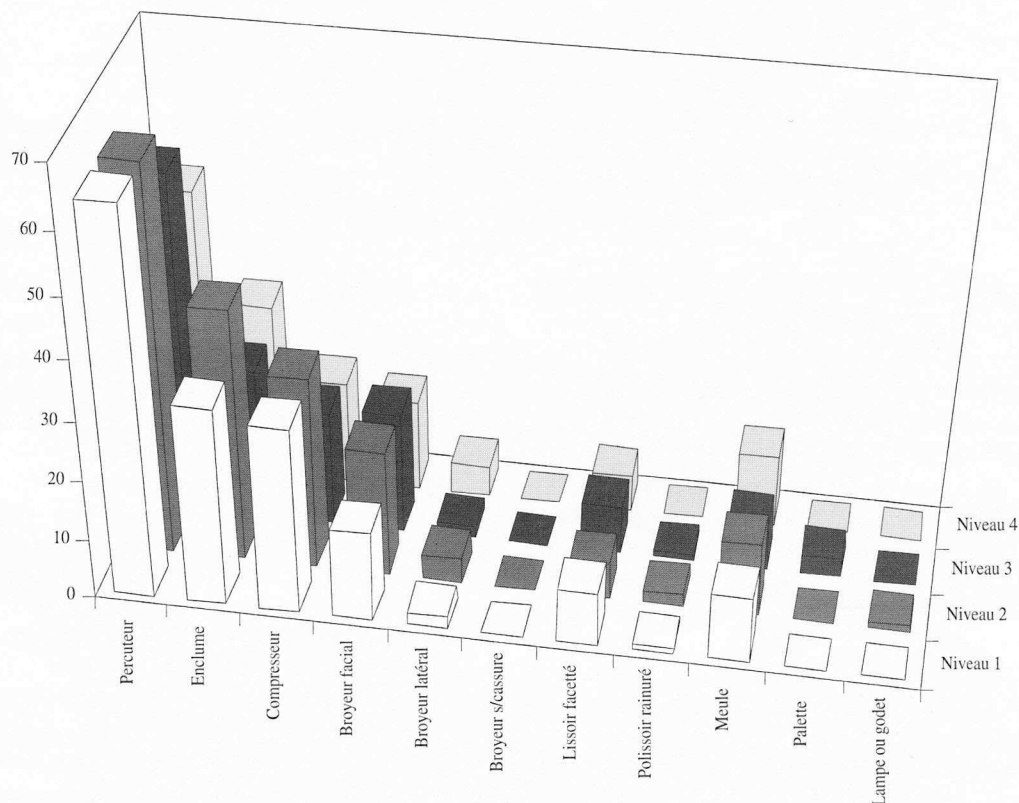


Fig. 4 : Outils sur galet de La Vache (il n'est pas tenu compte du nombre de galets, mais du nombre d'outils).

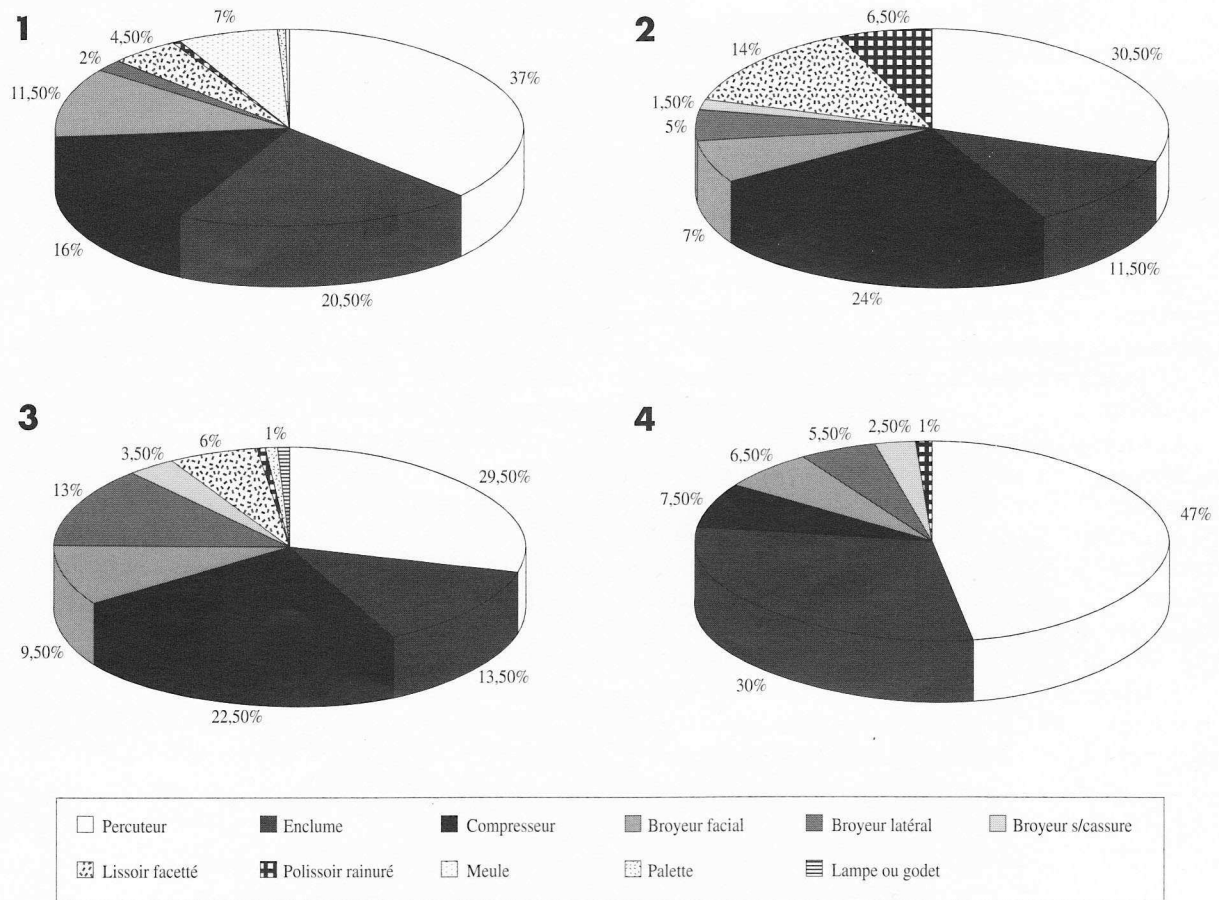


Fig. 5 : Outils sur galet. 1, dans le Magdalénien de La Vache ; 2, dans le Magdalénien d'Isturitz ; 3, dans le Gravettien d'Isturitz ; 4, dans l'Aurignacien d'Isturitz (il n'est pas tenu compte du nombre de galets, mais du nombre d'outils).

l'Aurignacien et du Magdalénien d'Isturitz sont cependant bien attestés dans d'autres sites, pour ces périodes.

Aucun outil ne semble spécifique d'une période. Cependant, on sait, par des raccords entre couches (Buisson, 1990, Gambier 1990-91, pp. 9 et 11), que certaines attributions culturelles sont erronées. Ainsi, l'unique polissoir à rainures aurignacien déjà évoqué est suspect. De même, les broyeurs sur cassure, outils caractéristiques d'Isturitz, ont été observés dans toutes les couches : 2 dans l'Aurignacien, 12 dans le Gravettien et 4 dans le Magdalénien. La présence de cet outil inconnu ailleurs, dans toutes les couches, est pour le moins curieuse et on peut se demander s'il ne s'agirait pas d'un outil plus spécifiquement gravettien.

Si l'on compare maintenant les deux sites, on note que les percuteurs, enclumes et com-

presseurs dominent largement, quelle que soit la période considérée. Il pourrait donc s'agir d'un outillage de base. La rareté, voire l'absence de certains outils dans des niveaux des deux sites, peut s'expliquer soit par l'absence réelle de l'activité qui lui est associée – par exemple, on ne trouve pas de palette dans l'habitat aurignacien d'Isturitz car les colorants n'y étaient pas préparés –, soit parce que ce matériel n'a pas été ramassé ou n'a pas été marqué. Ainsi, les meules et palettes, assez bien représentées à La Vache, sont absentes dans l'Aurignacien et le Magdalénien d'Isturitz et très rares dans le Gravettien du même site. Il existe cependant dans la collection d'Isturitz des meules et des palettes non marquées, dont les traces d'utilisation sont probablement passées inaperçues au moment du marquage des pièces.

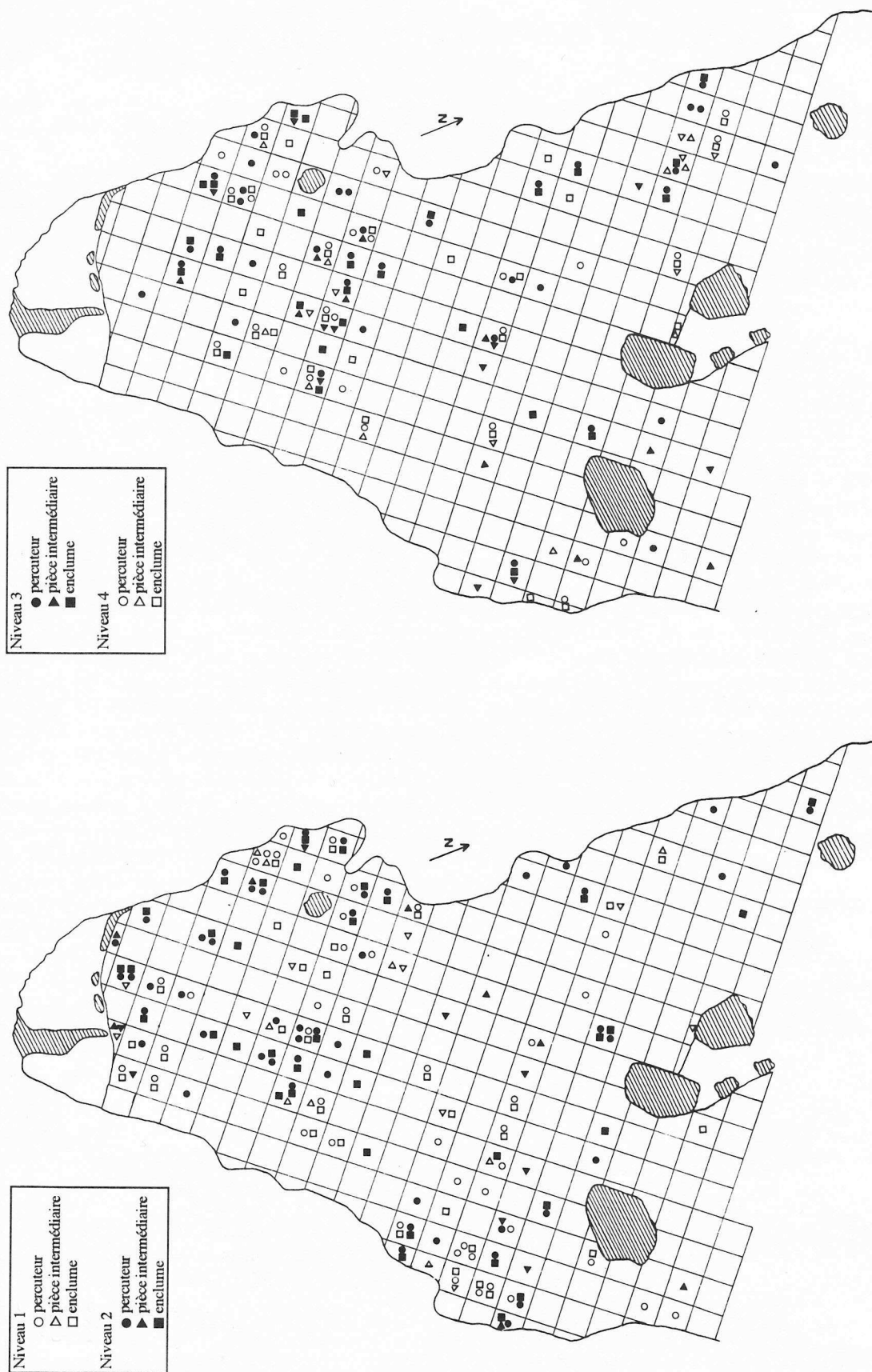


Fig. 6 : Répartition des percuteurs, pièces intermédiaires et enclumes dans la grotte de La Vache. 1, ensemble supérieur; 2, ensemble inférieur.

IV. RÉPARTITION SPATIALE DES GALETS DE LA VACHE

Les galets ayant été collectés par mètre carré, nous avons pu effectuer, pour les quatre niveaux, des plans de répartition prenant en compte chaque type d'outils ou plusieurs types pour lesquels leurs utilisations peuvent être supposées complémentaires, comme par exemple les meules et broyeur, ou les percuteurs, pièces intermédiaires et enclumes. Nous avons cartographié ici les types d'objets les plus abondants (fig. 6). Les niveaux 1 et 2 ont été regroupés en un ensemble supérieur, et les niveaux 3 et 4 en un ensemble inférieur afin de faire apparaître les zones d'occupations privilégiées et de minimiser les erreurs d'attribution stratigraphique. Celles-ci sont dues à la subdivision arbitraire de l'ensemble archéologique mais probablement aussi aux mélanges post-dépositionnels mis en évidence par des raccords entre niveaux à plus ou moins longue distance (allant jusqu'à 14 m)¹⁰.

De façon générale, les galets se répartissent sur toute la surface de la salle Monique. Cependant, on note une densité plus forte au fond de celle-ci et une raréfaction des vestiges quel que soit l'ensemble considéré, dans le secteur moyen proche de la paroi ouest et le long de la paroi sud-est, sur une bande d'environ 2 m de large. Pour l'ensemble inférieur, la densité la plus forte se situe dans la zone ouest. En revanche, pour l'ensemble supérieur, le nombre de galets est plus important dans la zone est. L'emplacement des activités semble donc avoir varié au cours de l'occupation du site.

Les plans de répartition des compresseurs montrent leur relative abondance selon un axe

transversal d'orientation sud-est/nord-ouest, dans la zone moyenne de la salle, et, au fond, dans le secteur sud-ouest.

Sur les différents plans analysés, des concentrations apparaissent mais elles nous semblent trop subjectives, compte tenu de la densité du matériel archéologique, aussi nous restons prudents quant à l'interprétation spatiale. Malgré tout, la répartition des galets ne nous semble pas aléatoire, au vu de certains regroupements, tels que, par exemple, les pièces intermédiaires de l'ensemble inférieur, concentrées dans la zone nord-ouest, et celles de l'ensemble supérieur, regroupées dans le fond de la salle.

Les galets sont plus nombreux dans l'ensemble supérieur que dans l'ensemble inférieur, alors que c'est l'inverse pour le silex, produits de débitage et objets façonnés (Schmider, 1978, p. 17-25, fig. 3-4d). Cette variation peut être imputée à des phénomènes secondaires d'enfouissement ou à de réelles différences d'activité dans le site; nous ne saurions trancher. On remarque aussi que les zones de plus forte densité sont à peu près les mêmes pour les galets que pour le silex, sauf dans la zone des piliers de l'entrée, pauvre en galets.

Il est bien évident que, pour une meilleure compréhension du site, il serait nécessaire de comparer ces plans de répartition avec ceux des autres vestiges, structures d'habitat et foyers compris. Nous pourrions ainsi voir si, comme nous le supposons à titre d'hypothèse, les pièces intermédiaires ne pourraient pas avoir été utilisées pour le débitage des bois de Cervidés.

V. LES MATIÈRES PREMIÈRES

1. Matières premières représentées

Pour faciliter les comparaisons, les matières premières ont été regroupées en sept catégories :

1) schistes : comprenant différents schistes,

verdâtre, noir, moucheté, etc... ainsi que les schistes marneux et les marnes ;

2) roches métamorphiques ;

3) diorite ou ophite ;

4) granites ;

10. Bien qu'arbitraire, la subdivision de la séquence archéologique en 4 niveaux semble correspondre à une certaine réalité stratigraphique. Notre analyse nous a conduits à proposer un regroupement en deux ensembles, mais il aurait été peut-être plus juste d'en distinguer trois, pour isoler le niveau 1 qui nous paraît plus azilien que magdalénien.

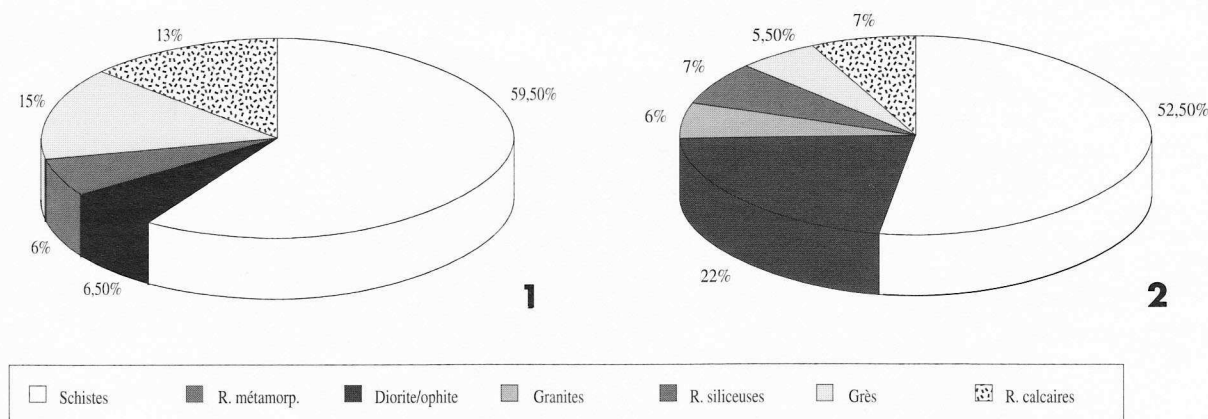


Fig. 7 : Matières premières de galets utilisés au Magdalénien. 1, Isturitz ; 2, La Vache.

5) roches siliceuses: regroupant quartz, quartzite, chaille et silex ;

6) grès ;

7) roches calcaires: comprenant calcaire, calcite et marbre.

Si l'on compare les matières premières des galets de La Vache et d'Isturitz (fig. 7), on constate que les schistes sont sur-représentés dans les deux sites. Les roches siliceuses, grès et roches calcaires, moins abondantes, ont aussi été utilisées dans les deux sites. Les roches métamorphiques et les granites ne sont présents qu'à La Vache. En revanche, ce sont les diorites et les ophites qui sont spécifiques d'Isturitz.

2. Provenance

Toutes les matières premières utilisées à Isturitz et à La Vache ont été collectées dans un environnement proche, dans des gîtes primaires ou secondaires. La seule matière première peut-être d'origine lointaine serait la pierre ponce¹¹ dont on connaît deux polissoirs à rainures (un de l'Aurignacien, l'autre du Magdalénien supérieur). Cette roche a pu être ramassée sur les rivages atlantiques ou méditerranéens.

Si la totalité de la matière première est bien locale, provenant entre autres des alluvions de l'Arberoue, pour Isturitz, et du Vic-

dessus pour La Vache, ils ont cependant fait l'objet d'un choix morphométrique (cela est particulièrement net dans le cas des compresseurs). Par ailleurs, des matières premières très abondantes dans et autour des sites, tel que le calcaire par exemple, ont été très peu utilisées.

3. Matière première et fonction des galets

Certaines matières premières semblent plus particulièrement adaptées à certaines fonctions. On note ainsi, à La Vache, que les compresseurs sont massivement en schiste ainsi que les lissoirs à facettes (donc dans des roches à grains fins) ; les meules, enclumes et palettes sont préférentiellement en roche métamorphique ; les broyeurs latéraux et les polissoirs sont souvent en grès, ce qui paraît logique si l'on tient compte des qualités naturellement abrasives de cette matière première (fig. 8.1).

Pour les galets magdaléniens d'Isturitz, comme pour ceux de La Vache, on note la forte corrélation qui existe entre schiste, compresseurs et lissoirs à facettes. Les broyeurs sur cassure sont en roche éruptive, diorite ou ophite ; notons l'absence de l'un et de l'autre à La Vache. On n'en compte que quatre au Magdalénien mais le choix de la diorite ou de l'ophite pour ce type de broyeur est confirmé

11. Nous ne l'avons pas portée dans les graphiques car elle est trop peu représentée. Un polissoir à aiguilles magdalénien de même matière première a été trouvé récemment sur le site d'Arancou (Pyrénées-Atlantiques) par Claude Chauchat. Nous remercions celui-ci de nous autoriser à mentionner ici cet objet inédit.

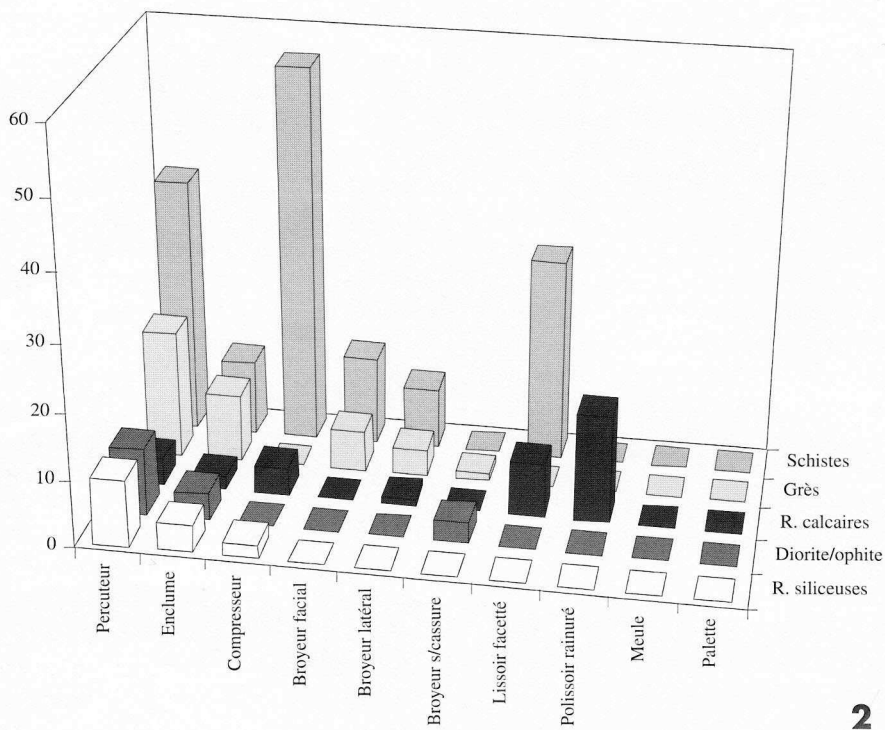
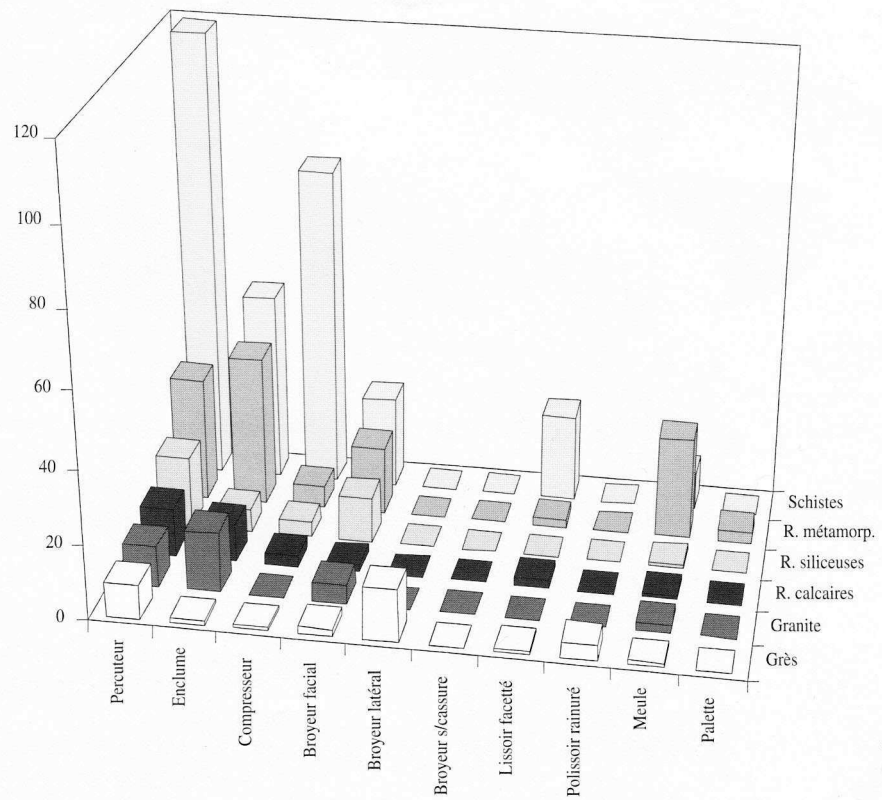


Fig. 8 : Corrélation entre matières premières et outils sur galet au Magdalénien. 1, Isturitz ; 2, La Vache (il n'est pas tenu compte du nombre de galets, mais du nombre d'outils).

La Vache Isturitz

par l'étude des douze exemplaires gravettiens. Comme à La Vache, les broyeur latéraux sont en grès. Quant au calcaire, il est particulière-

ment représenté à cause des nombreux fragments de polissoirs à rainures en calcaire dolomitique (fig. 8.2).

CONCLUSION

La corrélation entre ces différentes données et les autres vestiges livrés par les deux sites devrait permettre d'aborder la question de la fonction de ces grottes au Paléolithique.

Mais avant cela, il faut être sûr de la fonction des objets, et cela est rarement le cas. Il n'y a guère que les percuteurs dont l'utilisation soit assez claire. Mais tous n'ont pas nécessairement servi au débitage et à la retouche du silex. De même, les meules, toutes enduites de colorant et de nombreux broyeur ocrés sont certainement à mettre en relation avec la préparation de l'ocre. C'est aussi le cas des palettes qui ont servi à étendre et mélanger les couleurs. Les polissoirs à rainures ont sans doute servi à façonner des objets en matière dure animale, comme des aiguilles par exemple.

Pour d'autres outils, il n'est pas toujours aisé de trancher. Certaines enclumes – en particulier les exemplaires circulaires avec traces d'impact au centre – sont-elles réellement des enclumes ou bien des percuteurs? Les compresseurs ont-ils bien servi pour la retouche du silex? Une étude approfondie de ces ustensiles menée par l'un d'entre nous, par observation de leurs traces d'usage et reconstitution expérimentale, permet de penser qu'il pourrait s'agir de petits maillets travaillant par percussion légère, associés au travail de matières dures animales. La présence d'un art mobilier osseux abondant dans les deux sites irait bien dans le sens de cette hypothèse dont les arguments techniques sont développés ailleurs (de Beaune, sous presse).

Certains broyeur faciaux, lustrés sur leur surface, ont peut-être servi à lisser une matière souple animale, comme du cuir ou de la peau. Il en est de même des broyeur sur cassure d'Isturitz. Mais d'autres, ocrés, ont pu servir à broyer et moude du colorant rouge.

Certains petits lissoirs à facettes, très lustrés, ont peut-être servi au travail des peaux, mais d'autres, présentant de nombreuses stries parallèles, sont à mettre en relation avec une surface travaillée rugueuse dont la nature reste à déterminer.

Si quelques broyeur latéraux sont sans doute associés à un travail de mouture ou de

broyage, il est bien difficile de savoir ce qu'ils ont servi à broyer, sauf dans le cas où ils sont imprégnés d'ocre. D'autres, dont la surface d'usure est concave, auraient pu servir également au façonnage de matières dures animales.

Quant aux pièces intermédiaires (étudiées ici avec les percuteurs), on peut en distinguer plusieurs types (genre ciseau, coin, etc.), chacun d'entre eux correspondant sans doute à des fonctions différentes. Certaines d'entre elles sont peut-être associées au débitage des bois de Cervidés.

Les tâches évoquées ici sont très variées :

- travail du silex (percuteurs, enclumes),
- débitage et façonnage d'objets en matières dures animales (percuteurs, pièces intermédiaires et maillets éventuels, polissoirs à rainures, broyeur latéraux),

- préparation de colorant (meules et broyeur à ocre, palettes),

- broyage ou mouture de matières végétales indéterminées (broyeur faciaux, latéraux),

- préparation de peaux ou de cuirs (broyeur faciaux, broyeur sur cassure, lissoirs à facettes).

La grande quantité de galets utilisés et la grande diversité des tâches domestiques et techniques auxquelles on peut les rattacher, évoquent des habitats de longue durée. L'étude récente de la faune de La Vache confirme qu'il s'agit probablement d'un habitat réoccupé à maintes reprises, ayant peut-être un caractère saisonnier (N. Pailhaugue, voir ce volume). Les autres vestiges – lithiques, artistiques, etc. – sont également extrêmement abondants dans les deux sites et vont bien dans le sens de cette interprétation.

Pour conclure, notons qu'on peut distinguer d'une part, des outils de base – percuteurs, enclumes, compresseurs –, qu'on trouve dans les deux sites et à toutes les périodes; d'autre part, des outils plus rares, voire absents de l'un des deux sites. Ces derniers sont peut-être l'indice d'une variation des activités techniques exercées sur le site plutôt que d'une réelle différence culturelle.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUNE, S. A. DE, 1987, *Lampes et godets au Paléolithique*, XXIII^e supplément à *Gallia Préhistoire*, Paris, CNRS Éd., 280 p., 93 fig., 81 tabl., 16 pl. h.-t.
- BEAUNE, S. A. DE, 1989a, « Essai d'une classification typologique des galets et plaquettes utilisés au Paléolithique », *Gallia Préhistoire*, vol. 31, p. 27-64, 14 fig., 3 tabl.
- BEAUNE, S. A. DE, 1989b, « Exemple ethnographique de l'usage plurifonctionnel d'un galet de quartz », *Bull. de la Soc. préh. franç.*, t. 86, n° 2, p. 61-64, 5 fig. 1 tabl.
- BEAUNE, S. A. DE, sous presse, *Utilisation des galets au Paléolithique*, Supplément à *Gallia Préhistoire*, CNRS Éd., Paris.
- BUISSON, D., 1990, « Les flûtes paléolithiques d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) », *Bull. de la soc. préh. franç.*, t. 87, n° 10-12, p. 420-433, 11 fig.
- BUISSON, D., à paraître, « Les galets utilisés », dans *Mono-graphie de la grotte de La Vache*.
- DELPORTE, H., 1980-81, « La collection Saint-Périer et le Paléolithique d'Isturitz : une acquisition prestigieuse », *Antiquités nationales*, n° 12/13, p. 20-26, 7 fig.
- GAMBIER, D., 1990-91, « Les vestiges humains du gisement d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). Étude anthropologique et analyse des traces d'action humaine intentionnelle », *Antiquités nationales*, n° 22/23, p. 9-26, 10 photos, 14 tabl.
- NOUGIER, L.-R. et ROBERT, R., 1971, « Galets gravés du Magdalénien final des Pyrénées (grotte de La Vache, Alliat, Ariège) », *Bull. de la soc. préh. Ariège-Pyrénées*, t. XXVI, p. 11-75, 21 fig., 15 photos.
- PASSEMARD, E., 1922, « La caverne d'Isturitz », *Revue archéologique*, p. 1-45, 42 fig.
- SAINT-PÉRIER, R. DE, 1930, *La grotte d'Isturitz. I. Le Magdalénien de la salle de Saint-Martin*, Archives de l'Institut de paléontologie humaine, 7, 124 p., 101 fig., 13 pl.
- SAINT-PÉRIER, R. DE, 1936, *La grotte d'Isturitz. II. Le Magdalénien de la Grande-Salle*, Archives de l'Institut de paléontologie humaine, 17, 138 p., 75 fig., 12 pl.
- SAINT-PÉRIER, R. DE, 1947, « Les derniers objets magdaléniens d'Isturitz », *L'Anthropologie*, t. 51, p. 393-416, 7 fig.
- SAINT-PÉRIER, R. DE, SAINT-PÉRIER, S. DE, 1952, *La grotte d'Isturitz. III. Les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens*, Archives de l'Institut de paléontologie humaine, 25, 264 p., 135 fig., 12 pl.
- SCHMIDER, B., 1978, « L'industrie lithique de la grotte de La Vache, commune d'Alliat (Ariège) », *Bull. de la soc. pré. Ariège-Pyrénées*, t. XXXIII, p. 13-56, 7 tabl., 18 fig.
- ROUX, V., 1986, *Le matériel de broyage à Tichitt (Mauritanie). Étude ethno-archéologique*, Paris, éd. Recherches sur les Civilisations, 112 p., fig., tabl., pl. h.-t.

Resúmen. – Los cantos utilizados son el reflejo de actividades domesticas específicas y pueden aportar respuestas sobre la especialización de los yacimientos que los han librado. Las cuevas de « Isturitz » y de « La Vache » presentan la particularidad remarcable de tener una gran cantidad de material de este tipo. Estos cantos son suficientemente abundantes y variados para que una tipología pueda ser establecida. Entre los tipos más representativos, podemos citar los percutores, las enclumas, los « compresores », los pulidores, las muelas de molino, las moletas y las trituradoras. A estos tipos simples, hay que añadir los útiles compuestos, sobre los cuales se observan varios estigmas de utilización diferentes. La serie de « La Vache » se compone de unas cuatrocientas piezas, la mayoría pertenecientes al Magdaleniense superior, cuya repartición espacial es conocida. La cueva de « Isturitz », de una importancia comparable, proviene de niveles diferentes, desde el Auriñaciense hasta el Magdaliense superior. La comparación entre ambas series permite poner en evidencia diferencias notables, tanto desde un punto de vista calitativo como cuantitativo. Así, algunos tipos de útiles son específicos de un período o bien de un yacimiento ; otros, abundantes en un yacimiento, son raros en el otro. Por ejemplo, son característicos de la cueva de « Isturitz » varios cantos alargados, que presentan trazas de uso de pulido muy intensas sobre una fractura transversal. Lo mismo ocurre con los cantos que tienen trazas de aserradura, desconocidos en la cueva de « La Vache ».

Las diferencias observadas (presencia/ ausencia, proporción, asociación, ...) permiten cuestionarse sobre la posible especialización de yacimientos en el seno de una misma cultura y las posibles variaciones cronológicas y regionales.