

Les pointes de La Gravette de la couche 5 de l'abri Pataud

Réflexion sur les armes de pierre dans les outillages périgordiens

Marie PERPÈRE

1. Introduction

Par sa grande richesse archéologique, par la qualité des fouilles qui y ont été menées et grâce aux conditions actuelles de conservation du matériel archéologique, l'abri Pataud est apparu comme un site propice à l'étude des macrotraces d'utilisation sur les pointes de La Gravette. Les traces caractéristiques des pointes de projectile ont été plus particulièrement recherchées pour tenter de préciser la nature des armes de chasse des Périgordiens.

2. L'abri Pataud

L'abri Pataud se trouve dans le village même des Eyzies de Tayac en Dordogne. Il est situé au centre de la grande falaise orientée nord-sud dominant le village, sur la rive gauche de la Vézère. L'importance du gisement fut reconnue dès la fin du XIX^e siècle et des fouilles rapides y eurent lieu au début du XX^e siècle. De 1958 à 1964, le professeur américain Hallam Movius, de l'Université de Harvard, y réalisa une fouille systématique. Une tranchée de 14 m sur 6 m permet de mettre au jour 14 niveaux archéologiques répartis sur 9,25 m d'épaisseur. Ces niveaux, séparés par des couches stériles constituées de blocs éboulés de la voûte et des parois, appartiennent aux civilisations aurignacienne (couches 14 à 6), périgordienne (couches 5 à 2) et solutréenne (couche 1). C'est l'occupation périgordienne qui a livré les vestiges les plus spectaculaires (restes humains, art) et les plus nombreux. La couche 5, notamment, a fourni 8396 objets répertoriés dont 4118 outils lithiques. Elle est attribuée au Périgordien IV (Gravettien).

3. L'outillage de la couche 5

L'outillage de la couche 5 est dominé par le groupe des outils périgordiens à retouche

abrupte (35,74 %), composé essentiellement de pointes de La Gravette et microgravettes. Les burins constituent 21 % de l'ensemble et les burins dièdres sont les plus nombreux. Comme on peut s'y attendre dans un niveau périgordien, les grattoirs sont moins abondants que les burins (19,31 %). Les perçoirs sont faiblement représentés (3 %), de même que les fléchettes (2,2 %).

4. Les pointes de La Gravette

Pour cette étude, 1413 pointes ou fragments de pointes de La Gravette conservés au Musée de l'abri Pataud ont pu être examinés. L'état de fracturation de ce matériel est très important comme le montre le décompte des divers fragments (tableau 1).

	N	%
Bases	647	46 %
Segments	442	31 %
Pointes	210	15 %
Entières	97	7 %
Indéterminées	17	1 %
<i>Total</i>	<i>1 413</i>	<i>100 %</i>

Tabl. 1

Le déficit en pointes par rapport aux bases constitue déjà un argument en faveur de l'utilisation de ces objets comme armes. Il est intéressant de rechercher si la répartition de ces divers fragments est différente sur le site. Le classement des pièces par unité stratigraphique permet de comparer les distributions à l'avant de l'abri (*Front*) par rapport au fond (*Rear*) [tableau 2].

Si les pointes comptent exactement le même pourcentage aux deux emplacements, les bases sont, par contre, plus nombreuses à l'avant qu'au fond de l'abri, et ceci aux dépens des

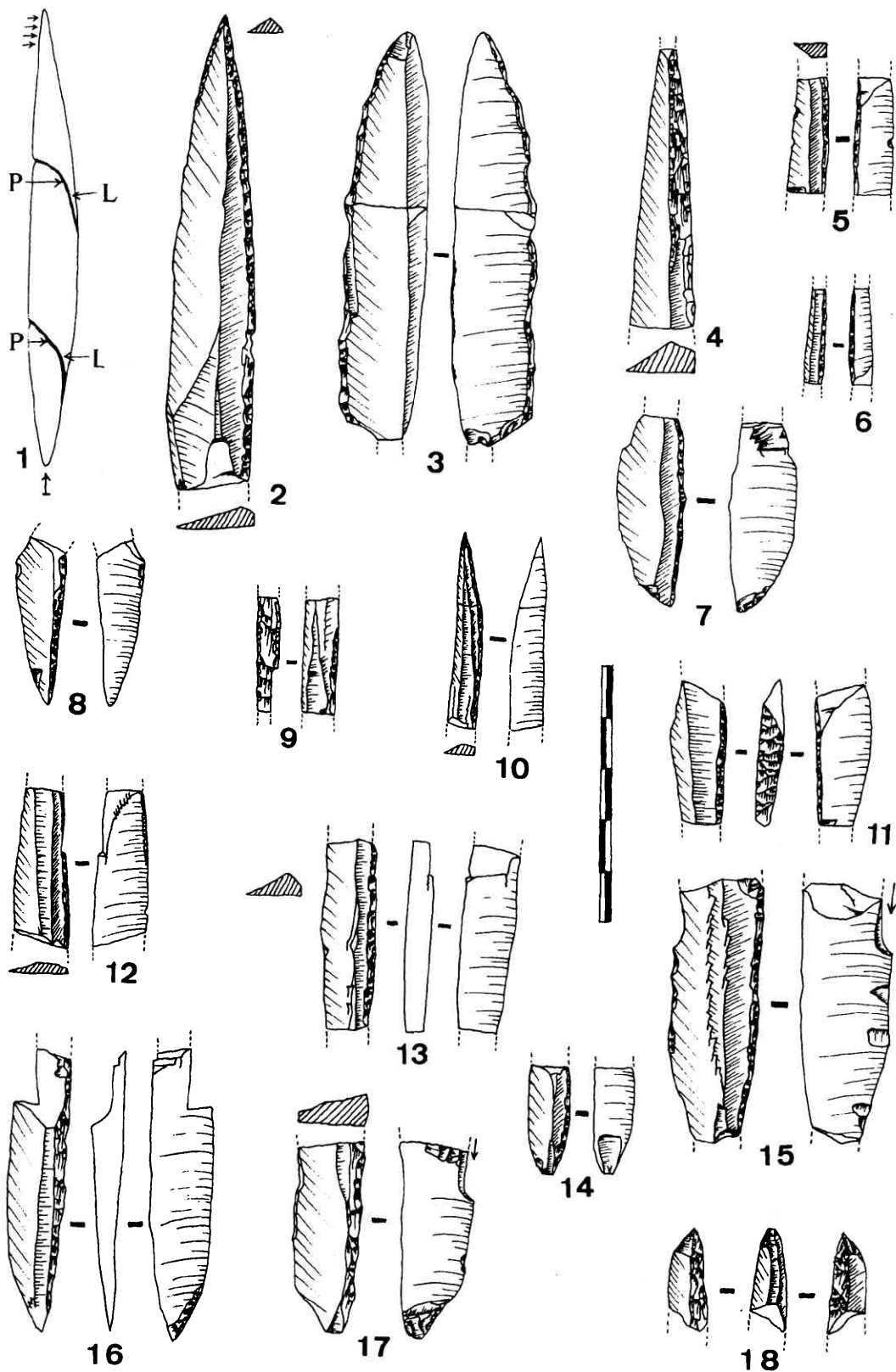


Fig. 1 — 1 : Schéma théorique de constitution des traces de cassure; L, languette; P, plume. 2 : Pointe avec cassure en charnière proximale, dorsale. 3 : pièce presque entière, cassée et remontée, avec enlèvements burinants distaux, dorsaux, et traces d'utilisation comme couteau sur le tranchant. 4 : Pointe avec cassure proximale atypique et cassure distale en plume dorsale, de faible amplitude. 5 : Segment avec cassure distale en plume ventrale. 6 : Segment avec cassure proximale en plume dorsale; 9 : Segment avec cassures atypiques et longue fissuration distale dorsale. 10 : Pointe avec cassure proximale en marche dorsale et fissurations. 11 : Segment avec cassure distale en plume ventrale et esquillement proximal. 12 : Segment avec cassure distale en marche ventrale et fissuration. 13 : Segment avec cassure distale en marche ventrale et fissurations. 14 : Base avec cassure distale en marche dorsale de faible amplitude et enlèvement burinant proximal, ventral. 15 : Segment avec cassure distale en plume ventrale, enlèvement burinant et ébréchures latérales. 16 : Base avec cassure distale en marche ventrale, fissuration et esquillements. 17 : Base avec cassure distale atypique et enlèvements burinants. 18 : Pointe avec languette proximale et enlèvements burinants distaux.

	Avant (<i>Front</i>)		Fond (<i>Rear</i>)	
	N	%	N	%
Bases	445	50 %	202	39 %
Segments	234	26 %	208	40 %
Pointes	134	15 %	76	15 %
Entières	70	8 %	27	5 %
Indéterminées	13	1 %	4	1 %

Tabl. 2

segments. Il sera nécessaire d'affiner ces observations en situant les divers fragments par rapport aux emplacements de foyers.

5. Traces d'utilisation en pointes de projectiles

Les 1413 pièces examinées à la loupe binoculaire ont permis d'établir les observations suivantes : 155 bases, 168 segments mésiaux, 72 pointes, 10 pièces entières ou presque entières et 3 fragments indéterminés, formant un total de 408 pièces, portent des macrotraces d'utilisation.

En pourcentage, 29 % du matériel porte des traces réparties sur des bases (38 %), sur des segments (41 %) et sur des pointes (18 %). Il apparaît donc que les segments et les pointes sont affectés de façon préférentielle par ces traces d'utilisation, alors que les bases en présentent proportionnellement un peu moins.

La terminologie utilisée pour décrire les traces d'utilisation en pointe de projectile est empruntée à Fischer (Fischer *et al.*, 1984) et Plisson (Plisson & Geneste, 1989).

6. Les cassures par flexion

Nous avons effectué le décompte des fractures en plume (fig. 1:5-6, 11), en charnière (fig. 1:2) et en marche (fig. 1:12-13), auxquelles nous avons ajouté les fractures en languette (fig. 1:18), complément, en positif, des traces

précédentes qui leur correspondent en négatif. L'orientation de ces traces sur la face ventrale, dorsale ou latéralement, a également été notée. Les résultats sont repris au tableau 3.

Les traces «en négatif» (plume, charnière et marche) sont nettement plus nombreuses que les traces «en positif» (languette) et elles apparaissent en majorité sur la face dorsale des pièces. On remarque toutefois que les cassures «en marche» sont plus souvent apparentes sur la face ventrale, de même que les cassures en plume.

Le schéma théorique de constitution de ces fractures, établi par Fischer *et al.* (1984 : 23, fig. 4) et que nous avons complété (fig. 1:1), laisse présupposer une majorité de fractures à languette sur les fragments apicaux alors que les bases devraient présenter surtout des traces de fractures «en négatif» (plume, charnière ou marche). C'est, en effet, ce que montre le décompte des traces par type de fragment (tableau 4).

	Bases	Segments	Pointes
Languette proximale	0	14	30
Languette distale	44	5	0
Plume proximale	0	48	21
Plume distale	72	37	0

Tabl. 4

Les segments devraient présenter en partie distale des traces «en négatif» plus nombreuses, ce qui se vérifie très nettement, alors que la partie proximale devrait porter de plus nombreuses traces «en positif». On observe cependant le contraire.

7. Les enlèvements burinants

Les enlèvements burinants peuvent être classés en deux groupes : ceux qui se développent

	Dorsale		Ventrale		Latérale		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Languette	75	36 %	32	29 %	0	0 %	107	33 %
Plume	62	30 %	38	34 %	1	17 %	101	31 %
Charnière	57	27 %	24	22 %	3	50 %	84	26 %
Marche	15	7 %	17	15 %	2	33 %	34	10 %
<i>Total</i>	209	100 %	111	100 %	6	100 %	326	100 %

Tabl. 3

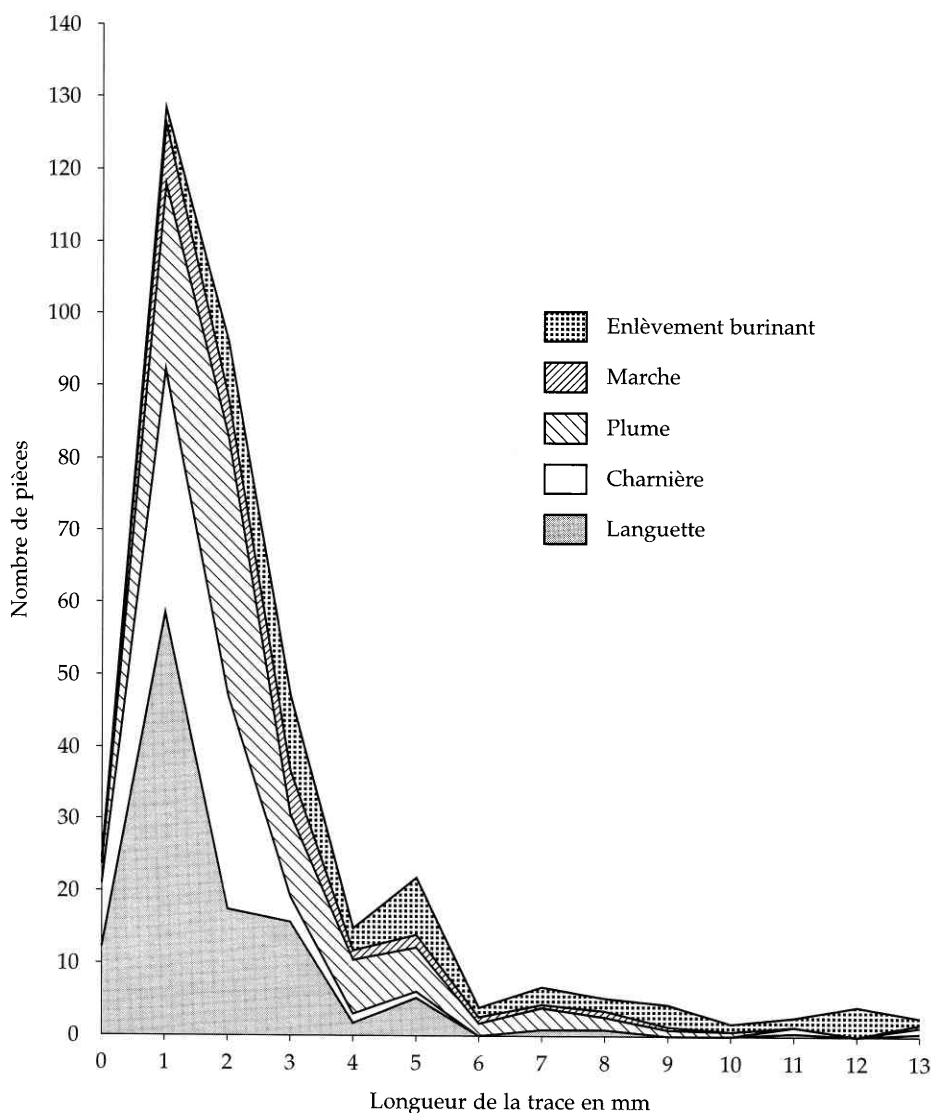


Fig. 2 — Comparaison entre les longueurs des différentes traces laissées par l'utilisation comme pointes de projectile.

à partir d'une cassure (fig. 1:17) et ceux qui se développent sur une face, à partir d'une extrémité (fig. 1:14, 18), (Plisson & Schmider, 1990 : fig. 5). Lorsque cette extrémité est une base, ces enlèvements peuvent correspondre à un amincissement volontaire en vue d'un emmanchement et il faut être prudent. À la pointe, par contre, il s'agit plus vraisemblablement d'accidents occasionnés par un impact violent. Trente pièces portent des enlèvements burinants associés à une cassure. Six pièces présentent plusieurs enlèvements groupés par 2, 3 ou 4. Le décompte des enlèvements burinants associés à une cassure atteint ainsi 39.

Vingt-trois pièces, dont 2 présentaient déjà des enlèvements burinants sur cassure, portent des enlèvements plans d'extrémité. Il s'agit de 12 bases, 9 pointes et 2 pièces presque entières.

On peut donc porter à 41 le nombre de pièces portant des enlèvements burinants.

Les longueurs des traces laissées par les cassures par flexion et les enlèvements burinants ont été mesurées. Les résultats, présentés à la figure 2, appellent les commentaires suivants : parmi les cassures, les languettes sont celles qui présentent la plus faible longueur ; la plupart n'atteignent pas 2 mm et aucune n'atteint 1 cm. Leur fragilité peut suffire à expliquer cette donnée. Les cassures en charnière laissent des traces moins longues que les cassures en plume et en marche dont le comportement est similaire. Ceci est particulièrement remarquable pour les cassures en marche dont la morphologie correspond à une interruption brutale du développement normal de la surface de fracture, ce qui ne se produit pas pour les cassures en plume.

On peut donc considérer que les cassures en marche sont celles qui, relativement, présentent la plus forte amplitude. Les enlèvements burinants présentent naturellement une longueur plus importante que les traces de cassure.

8. Les fissurations

Trente-deux pièces portent des fissurations caractéristiques d'un impact violent. Ces traces sont parfois multiples sur la même pièce : associées par 2 dans 6 cas et par 3 dans 2 cas, ce qui porte à 42 le nombre de fissurations décomptées. Elles sont, dans la plupart des cas, associées à des cassures en marche (25 pièces ; fig. 1 : 12, 13), beaucoup plus rarement à des cassures en plume (3 cas) ou en charnière (1 cas). Trois pièces portent une fissuration sans présenter de cassure caractéristique de l'utilisation comme pointe de projectile ; sur l'une de ces pièces (fig. 1:9), la fissuration est particulièrement importante. Sur les autres pièces, elle est associée à d'autres traces : enlèvement burinant et esquillements dans un cas, enlèvement burinant très long (3 cm) dans l'autre cas.

Les fissurations sont présentes surtout sur les segments (22 pièces ; fig. 1:12-13), plus rarement sur les bases (7 ; fig. 1:16), et bien sûr sur les pointes (3 ; fig. 1:10).

9. Les esquillements

Les traces appelées « *spin off* » par Fischer *et al.* ne sont pas très répandues : 13 bases (fig. 1:7), 4 segments et 1 pointe en présentent. Comme les fissurations, elles peuvent être multiples, associées par 2 (3 fois) ou par 3 (3 fois), portant ainsi à 27 leur décompte total.

Leur association avec d'autres traces est variable :

- 4 fois avec un enlèvement burinant (fig. 1:17),
- 4 fois avec une cassure en plume (3) ou en charnière (1),
- 1 fois avec fissuration,
- 1 fois avec fissuration et cassure en marche,
- 1 fois avec fissuration et enlèvement burinant.

Les ébréchures latérales (Plisson & Geneste, 1989) sont peu nombreuses et presque toujours associées à des traces de cassure par flexion (fig. 1:15).

Si 29 % des pièces décomptées ci-dessus portaient des traces d'utilisation en pointe de projectile, ce pourcentage se réduit sensiblement

lorsqu'on ne prend en compte que les traces les plus caractéristiques : amplitude des traces de fracture atteignant ou dépassant 2 mm ou bien lorsque d'autres traces caractéristiques sont associées à des fractures de moindre amplitude ou sont associées entre elles sur la même pièce (tableau 5).

	N	%
Traces de cassure > 2 mm	173	12,24 %
Enlèvements burinants	33	2,34 %
Fissurations	10	0,71 %
Esquillements et ébréchures	14	0,99 %
<i>Total</i>	230	16,28 %

Tabl. 5

L'absence de série expérimentale de comparaison rend délicate l'interprétation de ce résultat. On sait, en effet, qu'il existe de nombreuses causes de fracturation des pièces, autres que leur utilisation comme pointe de projectile.

L'importance du nombre de pièces cassées en cours de fabrication est toutefois grande et a été notée par H. Bricker (1973).

Nous avons également été frappée par le nombre de « remontages » effectués sur les pièces analysées : 7 % des pièces se composent de plusieurs morceaux recollés ; les plus nombreuses sont les pièces entières ou presque entières (30 % d'entre elles sont en plusieurs fragments). Les moins nombreuses sont les bases (4 %), alors que segments et pointes présentent un pourcentage identique (6 %).

D'autre part, la série de 1413 pièces étudiées ici est hétérogène : la très grande diversité des dimensions des pièces entières, diversité qui se retrouve dans les fragments, rend improbable l'existence d'une même fonction pour des objets aussi divers.

L'utilisation des pointes de La Gravette comme couteau a été reconnue au Flageolet et H. Plisson nous a fait remarquer la présence de traces d'utilisation caractéristiques de cet usage sur certaines pointes de La Gravette de la couche 5 de l'abri Pataud (fig. 1:3).

Il est donc nécessaire de rechercher l'existence éventuelle d'une standardisation dimensionnelle des pièces portant les traces d'impact les plus caractéristiques.

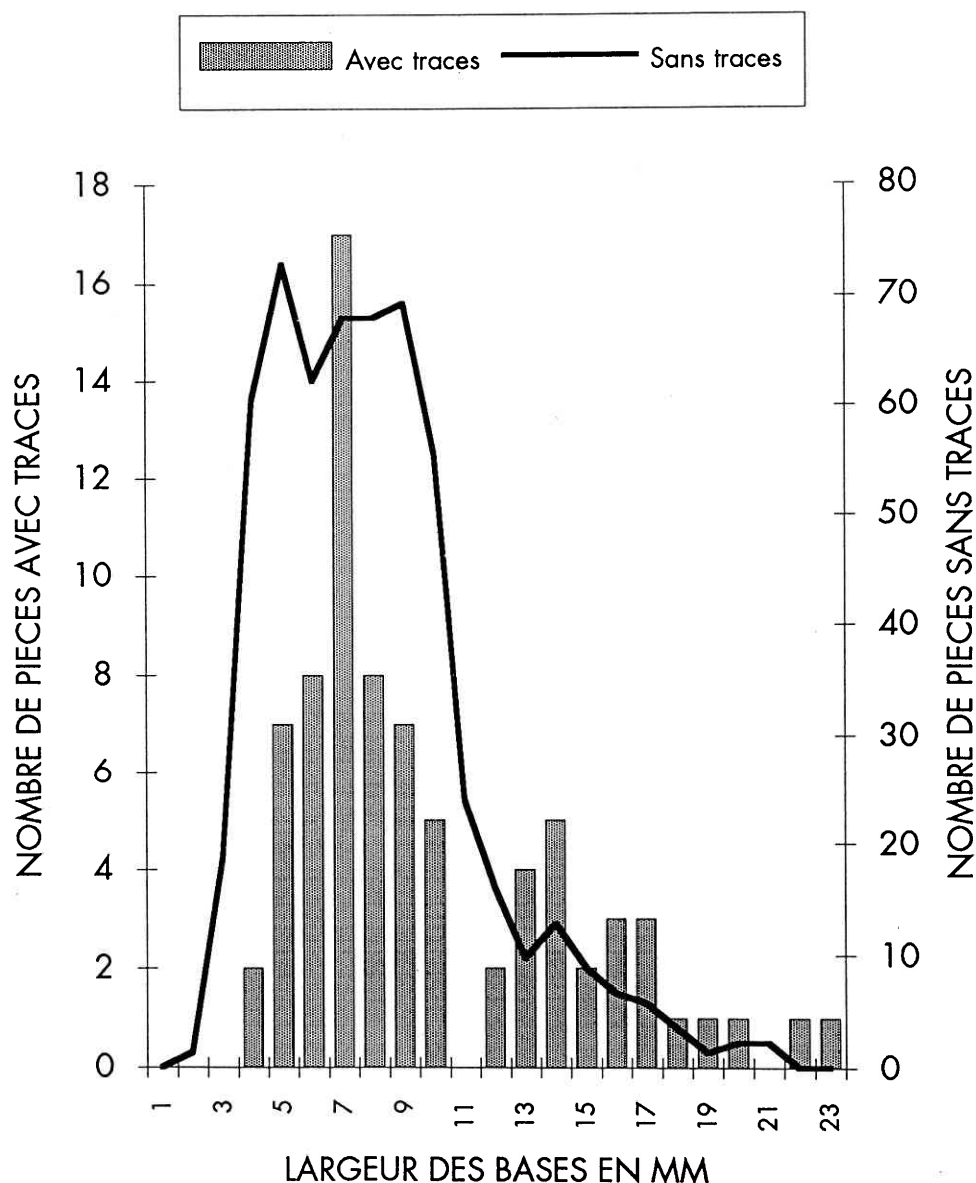


Fig. 3 — Comparaison entre les largeurs des bases portant et ne portant pas de traces d'utilisation comme pointes de projectile.

10. Les dimensions

L'état de fragmentation du matériel ne permet de tenir compte, pour comparer les dimensions des pièces incomplètes, que de la largeur et de l'épaisseur.

La comparaison des distributions des largeurs des pièces avec et sans traces d'utilisation comme pointe de projectile montre assez clairement l'utilisation préférentielle, pour cet usage, des pointes de La Gravette les plus grandes (largeur > 13 mm) ainsi que de celles de dimension moyenne (largeur = 7 mm; fig. 3 et 4). L'étude des largeurs des bases est la plus significative puisque c'est sur ces fragments que

se situe généralement la largeur maximum de la pièce (fig. 3).

La longueur des divers fragments peut-elle faire apparaître une localisation préférentielle des fractures, liée à un emmanchement ?

La difficulté réside dans l'évaluation, à partir d'un fragment, de la longueur de la pièce avant fracture. L'étude des dimensions des pièces entières montre une bonne corrélation entre leur longueur et leur largeur ($r = 0,83$). À partir de la largeur des fragments (nous n'utiliserons que les bases qui, seules, permettent de connaître la largeur maximum de la pièce), on peut donc calculer une « longueur reconstituée ». Le rapport entre cette longueur et la longueur

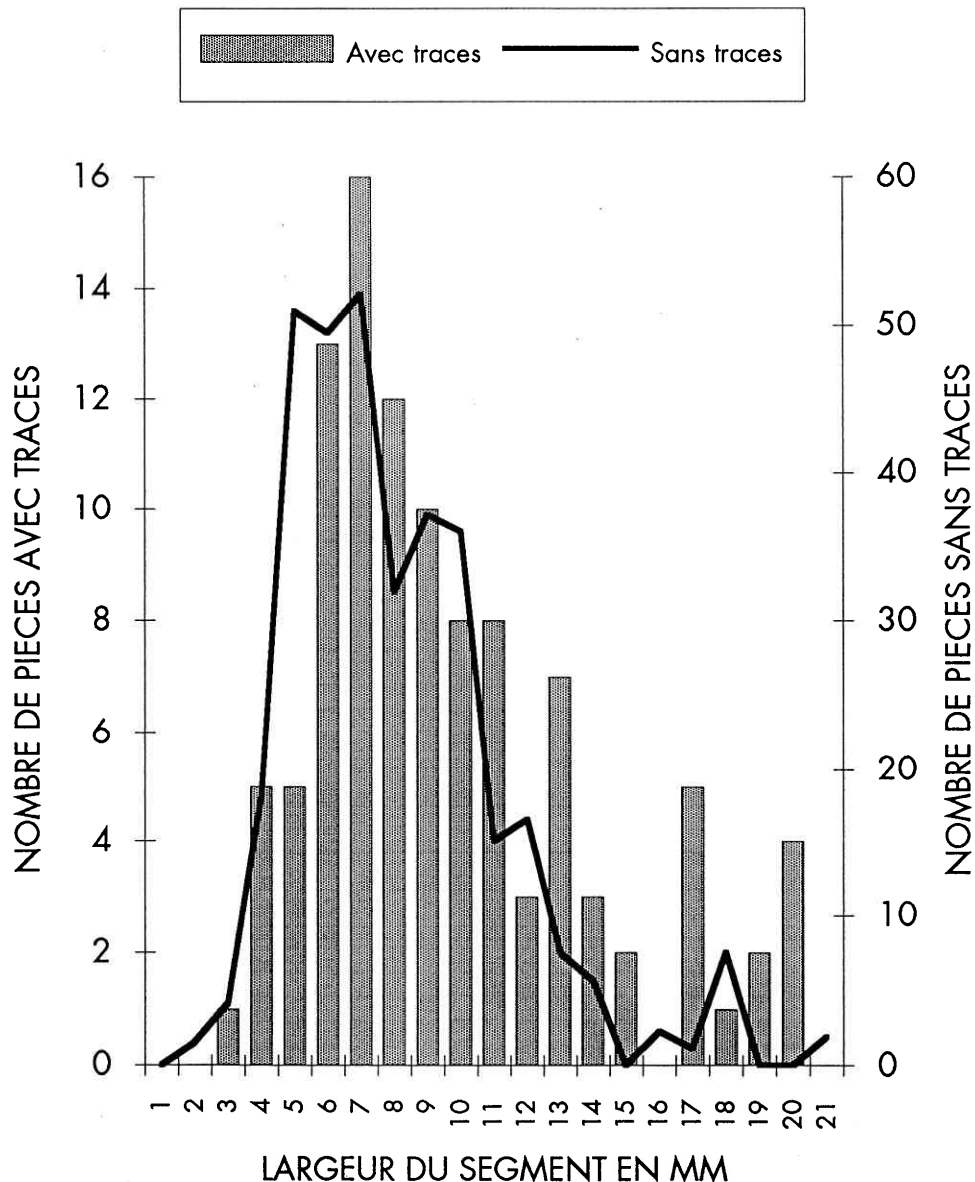


Fig. 4 — Comparaison entre les largeurs des segments portant et ne portant pas de traces d'utilisation comme pointes de projectile.

du fragment permet de préciser, approximativement, l'emplacement de la fracture sur la pièce entière. La comparaison des valeurs de ce rapport pour les bases portant ou ne portant pas de traces caractéristiques d'une utilisation en pointe de projectile montre que les premières se sont plus souvent cassées vers leur milieu (rapport = 0,5) ou vers leur quart distal (rapport = 0,7) [fig. 5].

On peut supposer que les cassures au milieu sont dues à l'emmanchement des pièces alors que les cassures vers la pointe sont dues à l'utilisation (les pièces deviennent plus étroites, donc plus fragiles, vers la pointe).

11. Conclusion

Les 1413 fragments de pointes de La Gravette provenant de la couche 5 de l'abri Pataud montrent que certaines de ces pointes ont incontestablement servi de pointes de projectile. Elles ont parfois également été utilisées comme couteau. Ce sont les pièces les plus grandes et celles qui ont une largeur de 7 à 8 mm qui ont été le plus souvent utilisées comme armes. Elles étaient sans doute emmanchées jusqu'à presque la moitié de leur longueur, comme le montre le grand nombre de fractures localisées dans cette zone.

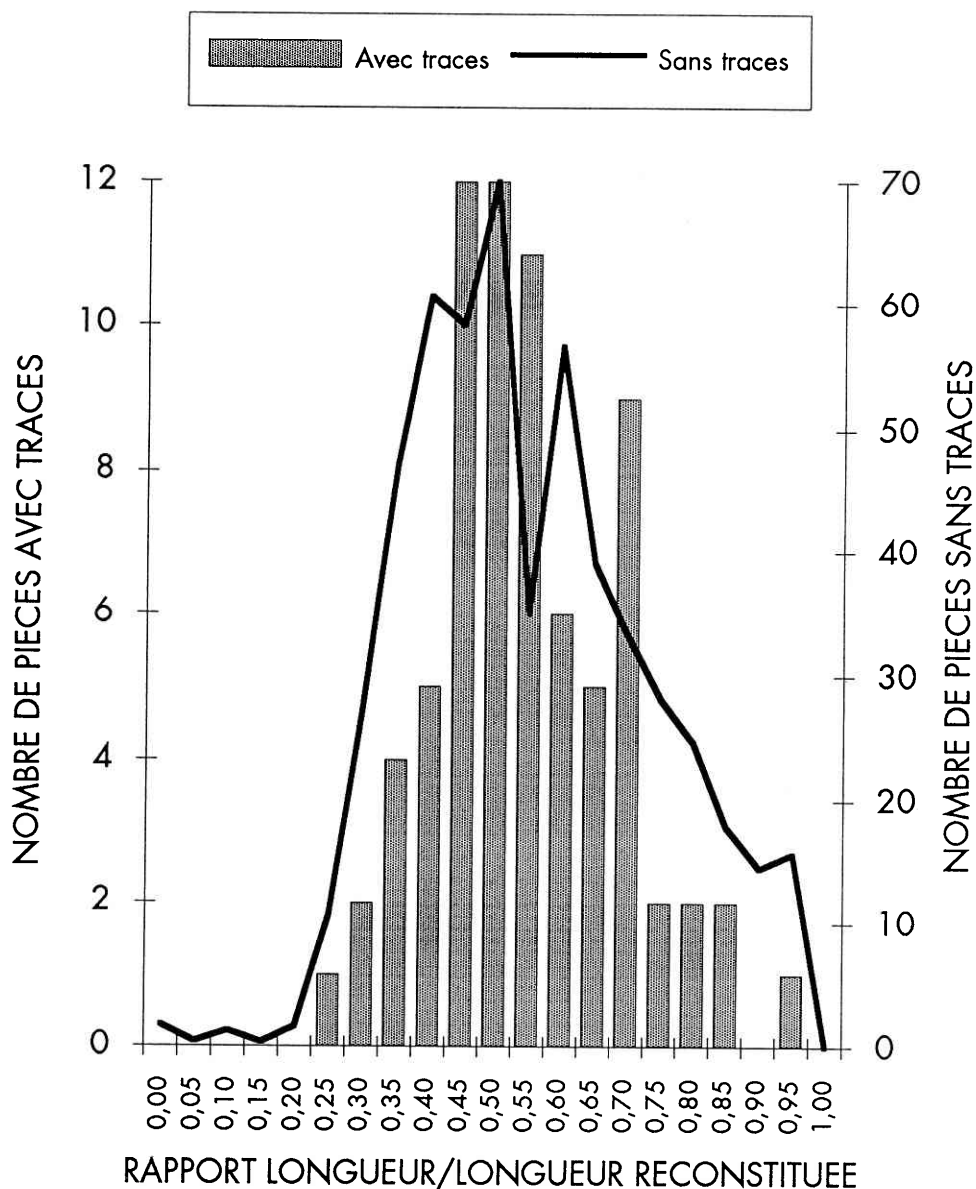


Fig. 5 — Comparaison des rapports longueur du fragment/longueur de la pièce entière reconstituée d'après sa largeur, pour les bases portant et ne portant pas de traces d'utilisation comme pointes de projectile.

Remerciements

Nous remercions tous ceux grâce auxquels ce travail a été possible : H. Movius qui a réalisé les fouilles de l'abri Pataud; H. Bricker qui a étudié le matériel de la couche 5; H. de Lumley qui a rendu possible la sauvegarde du gisement et de ses collections; B. Delluc qui en assure la conservation; H. Plisson qui a accepté de partager son expérience et J.-P. Kauffmann qui a réalisé les macrophotos.

Bibliographie

BRICKER H.M., 1973. *The Perigordian IV and related cultures in France*. Ph. Dissertation. Harvard, Harvard University.

FISCHER A., VEMMING HANSEN P. & RASMUSSEN P., 1984. Macro and micro wear traces on lithic projectile points. Experimental results and prehistoric examples. *Journal of Danish Archaeology*, 3: 19-46, 29 fig.

MOVIUS H.L. Jr., 1975. Excavation of the Abri Pataud, les Eyzies (Dordogne). *American School of Prehistoric Research, Bulletin n° 30*. Peabody Museum, Harvard University.

MOVIUS H.L. Jr., 1977. Excavation of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). Stratigraphy. *American School of Prehistoric Research, Bulletin n° 31*. Peabody Museum, Harvard University.

MOVIUS H.L. Jr., DAVID N., BRICKER H.M. & CLAY R.B., 1968. The analysis of certain major classes of upper Palaeolithic tools. *American School of Prehistoric Research, Bulletin* n° 26. Peabody Museum, Harvard University.

PLISSON H. & GENESTE J.-M., 1989. Analyse technologique des pointes à cran solutréennes du Placard (Charente), du Fourneau du Diable, du Pech de la Boissière et

de Combe-Saunière (Dordogne). *Paléo*, 1 : 65–106, 29 fig.

PLISSON H. & SCHMIDER B., 1990. Étude préliminaire d'une série de pointes de Chatelperron de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure. Approche morphométrique, technologique et tracéologique. Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe, colloque international de Nemours, 9–11 mai 1988. *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île-de-France*, 3 : 313–318, 5 fig.

Adresse de l'auteur :

Marie PERPÈRE
UA 184 du CNRS
Laboratoire de Préhistoire du Musée de l'Homme
Palais de Chaillot
17, Place du Trocadéro
F-75116 Paris (France)