

Nomenclature et Possibilités Fonctionnelles de l'Outillage en Pierre du Paléolithique en France

par L. Pradel, Châtelleraut

Depuis le XIX^{ème} siècle, des critères différents sont employés en même temps pour le classement des outils de pierre du Paléolithique. Tantôt c'est la fonction attribuée à l'outil qui est retenue (exemples: grattoir, perçoir, burin), tantôt sa morphologie (exemples: feuille de laurier, lame à étranglement, segment de cercle) ou bien encore une technique de fabrication (exemples: lame à bord abattu ou à troncature retouchée, lamelle à retouches inverses).

Cette façon illogique de procéder pouvait être tolérée à la période d'extrême jeunesse de la préhistoire. Mais maintenant, une nomenclature plus rationnelle doit être recherchée. Il est évident, en effet, que les mêmes critères doivent être retenus pour la séparation de l'outillage en différents groupes. Dans de nombreuses notes depuis 1952, nous avons déjà abordé cette question occasionnellement, sous différents aspects, de façon fragmentaire. Aujourd'hui nous tenterons une synthèse.

Cette note est réservée uniquement à l'industrie lithique. Cela ne signifie aucunement que l'industrie osseuse doive être négligée. Bien au contraire, car elle donne souvent des indications plus précises que l'instrumentation de pierre. Ainsi, en raison de son importance, elle doit faire l'objet d'une étude à part. A son sujet, signalons le très intéressant ouvrage d'Ignacio Barandiaran Maestu, source d'idées fécondes (Barandiaran 1967).

Les outils lithiques: possibilités d'emploi, morphologie générale et technique de fabrication

L'industrie lithique sera divisée en groupes et sous-groupes; nous dégagerons aussi, infra, la notion de grands groupes.

1. – Pour la constitution des groupes, nous retiendrons comme critères les possibilités fonctionnelles. Ce sont elles, en effet, qui étaient le but recherché, lorsqu'un silex était taillé. La forme générale de la pièce et la technique de fabrication (qui est seulement le moyen) sont de toute évidence, importantes à étudier mais ne doivent pas occuper la première place dans l'analyse d'un outil. Nous disons «possibilités fonctionnelles» plutôt que «fonctions», par prudence, car nous ne connaissons que très imparfaitement les travaux qui ont pu être effectués avec les outils paléolithiques.

En somme, par l'examen des parties essentielles des instruments, par l'étude des traces d'utilisation et éventuellement par des comparaisons ethnographiques, on arrivera à la notion de types fonctionnels (exemple: le type «pointe», le type «couteau»).

2. – Les sous-groupes seront déterminés par:

A.– la morphologie générale de la pièce (exemple: le type «pointe» se subdivisera en pointe moustérienne, pointe de la Gravette, etc ...). Ces sous-groupes peuvent, eux-mêmes se subdiviser (exemples pour la pointe moustérienne: pointe allongée, pointe de Quinson, etc ... Exemples pour la pointe de la Gravette: micro-Gravette, ultra-Gravette, etc ...).

La morphologie générale donnera deux sortes d'indications principales:

a = elle précisera dans le sous-groupe, la fonction indiquée par le groupe (exemple: dans le groupe des burins, la morphologie de celui en bec de perroquet suggérera qu'il s'agit d'un outil bien en main, au dièdre soigneusement taillé et qui a la possibilité d'être utilisé pour la gravure fine).

b = elle pourra concourir à identifier la civilisation à laquelle appartient l'outil (exemples: des cou-

teaux de Châtelperron évoqueront le Périgordien inférieur, la pointe des Vachons ou le burin de Noailles, un Périgordien tardif).

B. – la technique de taille (exemples pour la pointe moustérienne: pointes Levallois, de Soyons, de Fontmaure etc ...). La taille expérimentale permet, sinon d'affirmer que la technique exacte des Paléolithiques a été retrouvée, tout au moins de s'en rapprocher probablement, de saisir les difficultés de ce travail et de mieux comprendre la structure et les particularités des outils.

La technique de taille, comme la morphologie, peut fournir des indications sur la civilisation (exemples: une série d'éclats clactoniens ou Levallois, ou encore des retouches par pression en pelure sur un fragment de pièce, orienteront sur la culture à laquelle ils appartiennent).

Précisons que lorsqu'un outil réunit plusieurs possibilités fonctionnelles, chacune d'elles doit figurer dans le groupe auquel elle appartient (exemple: une seule pièce peut réunir un grattoir à l'une des extrémités, un burin à l'autre et une scie sur un bord latéral).

Nous proposons une seule liste pour l'ensemble du Paléolithique et non une pour chacune de ses périodes (inférieure, moyenne et supérieure), ces coupures dans le temps, bien que commodes, étant partiellement artificielles. D'autre part, les mêmes outils peuvent se rencontrer à des périodes différentes (exemple: le tranchoir primitif se trouve au début du Paléolithique inférieur et à l'Aurignacien des Cottés).

Les noms anciens des outils ont été conservés chaque fois qu'il y en a eu possibilité, mais, en donnant à leur appellation un sens fonctionnel (exemples: les feuilles de laurier et de saule sont des sous-types de coupoirs). Cependant des termes ont dû être supprimés et remplacés (exemple: un éclat denticulé est en réalité une scie).

En raison de sa nature, la liste ci-dessous n'est pas fermée, c'est-à-dire que tout nouvel outil identifié pourrait y entrer (Tableau I). Ces types fonctionnels sont répartis en grands groupes (Tableau II).

Tableau I

Liste provisoire des principaux types fonctionnels et sous-types de l'outillage lithique du Paléolithique en France

Types industriels (déterminés d'après les possibilités fonctionnelles et les traces d'utilisation)	Sous-types industriels (1) (déterminés surtout d'après la forme générale de l'outil et la technique de fabrication)	Nombre	%
Armatrices de trait	{ triangle, rectangle, rhombe, trapèze, pointe azilienne, micro-burin Nous reproduisons ci-dessous les 2 tableaux concernant les burins de la grotte Dufour. Il s'agit d'un exemple de la méthode qui doit être étendue aux autres types fonctionnels (et sous-types). Toutes les catégories de burins ne sont pas représentées à la grotte Dufour. Il y manque pour les burins à arête rectiligne: les burins de Noailles et en bec de perroquet (variétés de burins d'angle); pour les burins à arête brisée: les burins du Raysse (variété de burin d'angle et plan), busqués, nucléiformes, prismatiques et polyédriques. Précédemment nous avons établi un tableau de l'ensemble des burins (Pradel		
Burins			

1966 B, p. 496). A ce sujet donnons une précision. Les burins plans, qu'ils aient une arête rectiligne ou brisée, peuvent être sur plan préexistant, à enlèvements opposés ou à troncature retouchée ... comme les burins d'angle et plan, qui eux ont toujours évidemment, une arête brisée.

Nombre | %

Classification des burins de la grotte Dufour

Burins à arête rectiligne 102	b. d'axe	A, ordinaires	4	12	8,56
		B, à facettes simples	2		
		C, à facettes doubles	6		
b. d'angle (et déjetés)	A, sur plan préexistant	36	66	47,14	
	B, à enlèvement opposés	16			
	C, à troncature retouchée	14			
b. plans	A, sur plan préexistant	8	24	17,14	
	B, à enlèvements opposés	6			
	C, à troncature retouchée	10			
Burins (suite)	b. d'axe	A, à facettes simples	6	10	7,14
		B, à facettes doubles	3		
		C, à troncature retouchée	1		
Burins à arête brisée (ou courbe): 38	b. d'angle (et déjetés)	A, sur plan préexistant	4	8	5,71
		B, à enlèvements opposés	3		
		C, à troncature retouchée	1		
b. plans	A, sur plan préexistant	2	6	4,28	
	B, à enlèvements opposés	2			
	C, à double plan	2			
b. d'angle et plan	A, sur plan préexistant	6	12	8,56	
	B, à enlèvements opposés	4			
	C, d'angle et double plan	2			
b. carénés		2	2	1,42	
Total: 140					

N. B. - 1. Les associations suivantes entre burins et autres types industriels sont à noter: 1 burin + 1 grattoir en bout (2 fois); 1 burin + 1 racloir (2 fois); 1 burin + 1 lame Dufour; 1 burin + 1 éclat en scie; 1 burin + 1 grattoir caréné (2 fois); 1 burin + 1 éclat à bord aminci; 1 burin + 1 lame.

2. Il existe aussi des associations entre burins: 8 burins sont répartis 2 à 2 sur 4 silex; 6 burins sont associés par 3 sur 2 pièces; 4 burins sont groupés sur un même silex.

3. Le total des burins est ainsi de 140, répartis sur 129 pièces.

Valeurs chiffrées de l'arête et du dièdre des burins de la grotte Dufour

	Burins (1)	Nombre	Forme de l'arête		Longueur de l'arête (2) (en millimètres)			Angle du dièdre (3) (en degrés)		
			Recti- ligne	Brisée ou courbe	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.
Burins (fin)	d'axe	11	6	5	2	19	11	40	66	34
	d'angle (et déjetés)	37	33	4	1	13	7	48	88	70
	plans	15	12	3	4	15	13	56	86	73
	d'angle et plan	6		6	11	18	14	68	71	70
	burins carénés	1		1			15			72

(1) Lorsque 2 ou plusieurs burins sont répartis sur une même pièce, chacun d'eux est évidemment étudié séparément. Sont signalées en note (au tableau ci-dessus) les associations de burins entre eux ou à un autre type industriel.

(2) La longueur moyenne des arêtes est le quotient de la somme des arêtes par le nombre de burins.

(3) La valeur angulaire moyenne des dièdres est le quotient de la somme des valeurs angulaires par le nombre de burins. Pour les burins à arête brisée, nous donnons la valeur angulaire moyenne.

Tableau I (suite)

Types industriels	Sous-types industriels	Nombre	%
Ciseaux			
Coupoir (le dièdre des retouches ne dépasse pas 40°) cf. racloir	{ coupoir moustérien, coupoir-pointe moustérien, coupoirs et coupoirs-pointe unifaces ou bifaces du Solutréen (pointes à face plane, feuilles de laurier, feuilles de saule).		
Couteaux	de l'abri Audi, de Châtelperron		
Eclats utilisés	{ éclats courts et éclats longs, éclats Levallois, pièces esquillées, pièces à bord fracturé et aminci.		
Éléments de couteau	{ lames et lamelles à bord abattu, tronquées à l'extrémité distale, proximale ou aux deux extrémités.		
Fléchettes	du Périgordien (Lacorre), du Solutréen (Cheyrier)		
Galets tranchants		
Grattoirs	{ de type courant, en éventail, ogival, circulaire, unguiforme, sur éclat court ou long.		
Grattoirs carénés	{ de type courant, à épaulement, à museau, circulaire, surélevé, denticulé.		
Lames et lamelles	{ à bords lisses, usagées, retouchées, lames des Cottés, de la Gravette, des Vachons, lamelles à bord abattu, lamelles Dufour.		

		Nombre	%
Multi-outils bifaces	{ de type courant, cordiformes, ovalaires, triangulaires, carrés, allongés, surbaissés, à extrémité distale arrondie, à arête, en perçoir, biface-tranchet, biface-tranchoir (à épaisseur latéral), à ébauche de pédoncule, biface-rabot, biface discoïde (tendant au disque), biface-disque.		
Perçoirs	perçoir, micro-perçoir		
Pics		
Pointes	{ moustériennes (à main ou de trait): de type courant, allongées, surbaissées, incurvées, foliacées, à amincissement basilaire, à ébauche de pédoncule, à pédoncule, de Soyons, de Fontmaure, de Quinson, à encoches, à base concave, à piquer, à bout rougi, à retouches marginales alternes, denticulées, Levallois. – Pointes pseudo-moustériennes (au Paléolithique supérieur). – Pointes des Cottés, de Font-Yves, de la Gravette, de Font-Robert, des Vachons, de Corbiac, solutréennes à cran, salpêtriennes à cran, magdaléniennes à cran, de Laugerie-Basse, de Teyjat.		
Rabots	rabots ordinaires et rabots nucléiformes		
Raclettes		
Racloirs (dièdre des retouches > 40°) cf. coups	{ droit, convexe, concave de type moustérien ou de type aurignacien (lames étranglées), coches, racloirs sur face dorsale, à face dorsale amincie, racloirs en limace, tablettes à bord abattu, racloir-pointe.		
Scies	denticules sur éclats courts ou longs		
Tranchets		
Tranchoirs	unifaces, bifaces		
Tranchoirs primitifs		

(1) Pour éviter que les très nombreux sous-types ne tiennent trop de place dans ce tableau, ils sont énumérés les uns à la suite des autres. Mais pour l'utilisation de cette liste, il conviendra de réserver une ligne à chacun des sous-types existant dans le niveau archéologique étudié, afin de pouvoir en établir le décompte et les pourcentages individuels. C'est de cette façon qu'il a été procédé ici pour les burins, à titre d'exemple.

Remarques sur les outils du tableau ci-dessus

Les commentaires suivants apporteront quelques explications sur les types et sous-types de l'instrumentation.

Armatures de trait. D. Peyrony a pensé que les pointes aziliennes pouvaient avoir servi à armer des traits. Il donne pour cela de bons arguments que nous retiendrons (Peyrony, D. 1933). Il a pu en être de même pour certaines lamelles rectilignes à bord abattu. Mais comme celles-ci devaient avoir d'au-

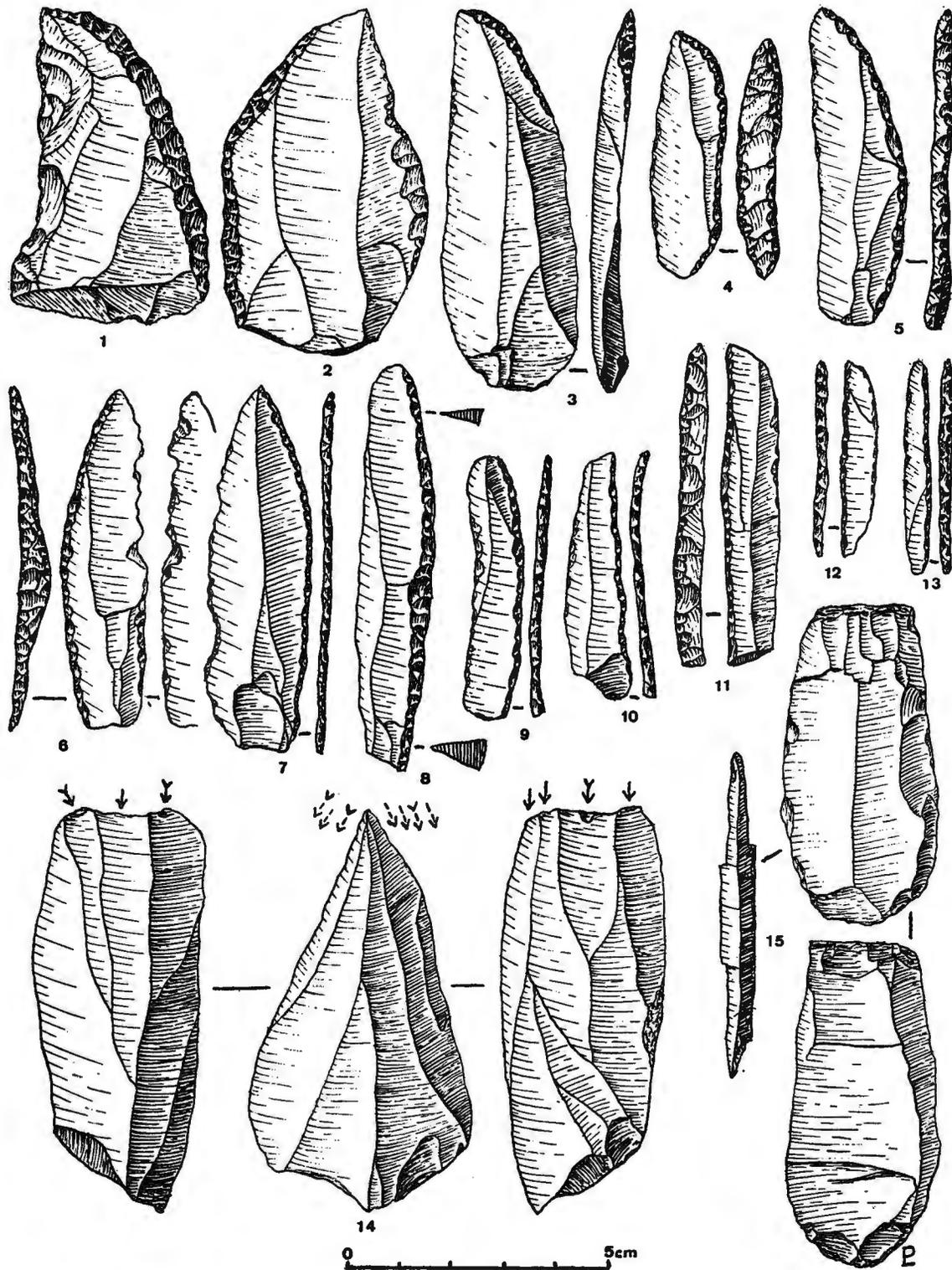


Fig. 1. – Nos 1 à 13: évolution des couteaux à bord abattu, du Moustérien à la lamelle du Paléolithique supérieur, (on constate le passage par degrés insensibles, qui aurait été encore mieux perceptible si le nombre des pièces dessinées avait été plus important); n° 14: ciseau; n° 15: pièce esquillée. – N° 1: Fontmaure, Moustérien à bifaces; nos 2 et 3: abri Audi, niveau inférieur; nos 4 à 8: les Cottés, Périgordien inférieur; nos 9 et 11: Laroux, Périgordien V3; nos 10, 12 et 13: Laroux, Périgordien V2; n° 14: Fontmaure, Moustérien à lames; n° 15: le Raysse, Périgordien Vc.

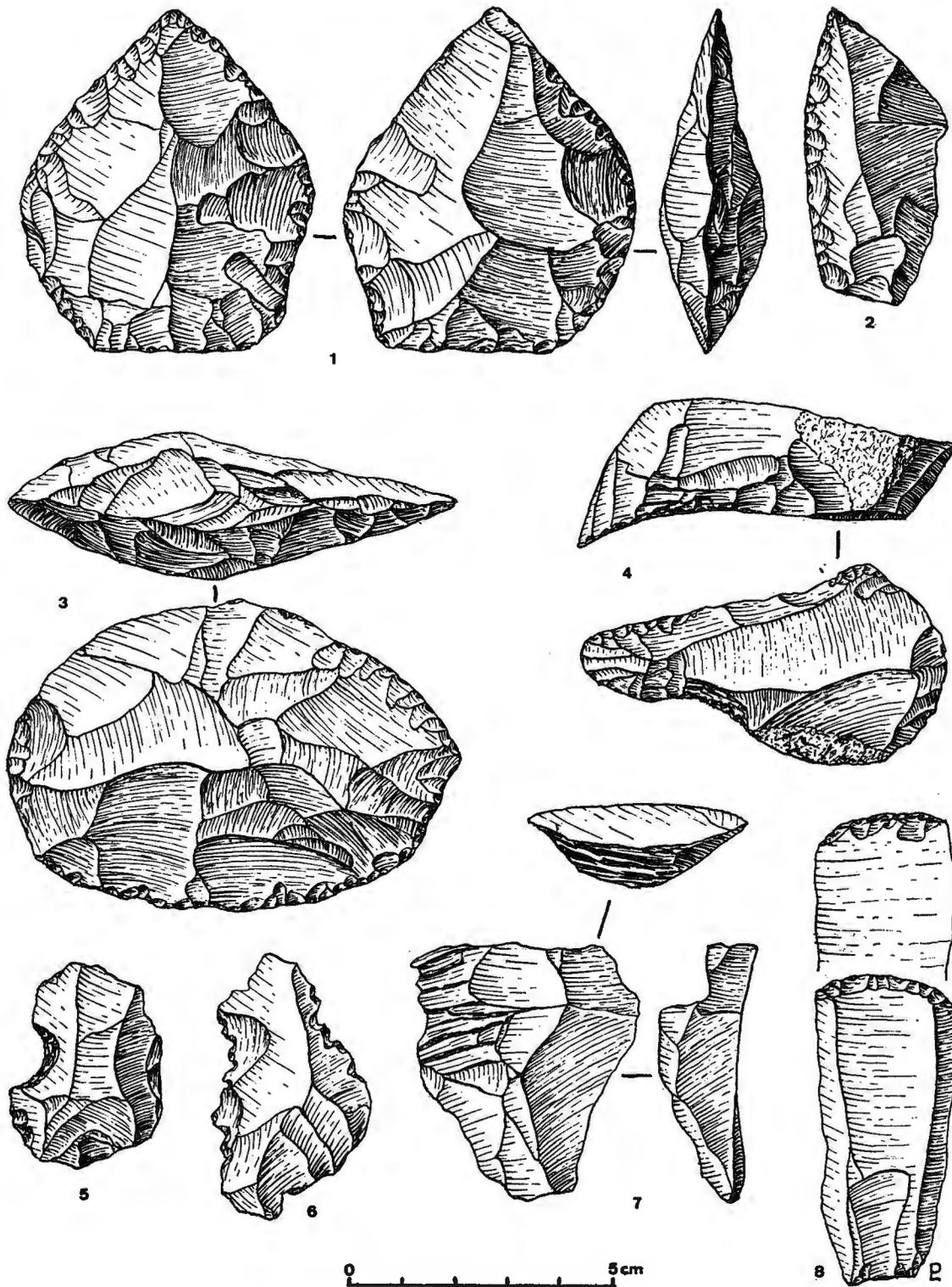


Fig. 2. - N° 1: multi-outil à tranchet; n° 2: coupoir-pointe; n° 3: multi-outil tranchoir; n° 4: grattoir caréné utilisé à gauche; n° 5: coche; n° 6: scie sur éclat court; n° 7: pièce à bord fracturé et aminci; n° 8: grattoir avec forte usure de l'extrémité distale. - Nos 1 et 3: Fontmaure, Moustérien à bifaces; n° 2: l'Ermitage; n° 4: abri du Fontenioux, Aurignacien V; n° 5: Fontmaure, Moustérien à lames; n° 6: le Raysse, Périgordien V c; n° 7: Monthaud, Solutréen, couche moyenne; n° 8: la Madeleine, Magdalénien, couche moyenne.

tres usages plus fréquents, nous ne les classerons pas ici. En revanche, nous suivons D. Peyrony et H. V.-V. Noone quand ils disent que les micro-burins devaient avoir été employés comme barbelures pour les armes de jet. La morphologie de ces outils et les traces d'usage du bord externe de la facette du «coup de trapèze» confirment leur hypothèse (Peyrony, D. et Noone, H. V.-V. 1938). Les micro-burins ne seraient donc pas des déchets, mais devraient être inclus dans l'outillage.

Burins. Nous avons proposé une classification des burins en insistant sur leur partie essentielle: le dièdre (Pradel 1966 B). On trouvera des exemples de l'application de cette méthode, en particulier dans «L'abri solutréen de Monthaud» (Pradel, Dr. L. et J. H. 1967) ainsi que dans le «Corrézien de la grotte Dufour» (Pradel 1968). Nous reproduisons dans la nomenclature ci-dessus, à titre d'exemple, les deux tableaux concernant les burins de la grotte Dufour: l'un se rapporte à leur classification et l'autre aux valeurs chiffrées de l'arête et du dièdre. Il a été dit que les arêtes rectilignes et brisées des burins n'avaient pas été voulues comme telles, qu'elles étaient l'effet du hasard de la taille. Il s'agit là d'une affirmation gratuite. En effet, par la taille expérimentale, il est possible d'obtenir à volonté, une arête rectiligne ou une arête brisée... sauf maladresse de l'artisan, évidemment. Il y aurait aussi les cas, assez limités semble-t-il, où la forme de l'arête du burin n'aurait pas été recherchée. Cependant, on ne voit pas les burins à arête brisée: busqués, prismatiques, d'angle et plan (dont la forme compliquée de celui du Raysse) par exemple, être l'effet du hasard! A supposer même que la morphologie de l'arête soit involontaire sur une fraction importante des burins – ce qui n'est pas – il faudrait néanmoins décrire ce qui existe et procéder au classement des burins selon les normes indiquées ci-dessus, tout outil devant être analysé avec le maximum possible de précision.

Ciseaux. Le ciseau est une sorte de burin d'axe mais beaucoup plus robuste, dont l'arête à nombreux enlèvements opposés, se situant souvent entre 0,01 m et 0,02 m de longueur ou même davantage, est ainsi plus longue, habituellement, que celle des burins (fig. 1, n° 14). La rectitude de ces arêtes montre bien que lorsque l'artisan paléolithique désirait obtenir une arête droite il en était capable. La même situation se retrouve donc pour les burins.

Coupoirs. Le coupoir moustérien a été bien défini (Cheyrier 1957). Dans le coupoir-pointe, à l'une des extrémités du coupoir, une pointe a été dégagée par quelques retouches sur l'un des bords contigus au coupoir (fig. 2, n° 2). Les coupoirs et coupoirs-pointe unifaces ou bifaces du Solutréen (pointes à face plane, feuilles de laurier et de saule) sont aptes aux mêmes fonctions que ceux du Moustérien (exemples: sectionner les peaux, les tendons, la viande) mais leur morphologie générale s'en écarte considérablement. Les traces d'utilisation des coupoirs se trouvent habituellement des deux côtés du tranchant. Elles peuvent se présenter sous forme d'ébrèchements assez discrets mais qui sont toujours irréguliers quelle qu'en soit l'importance et dans l'ensemble plus marqués sur la face non retouchée.

Couteaux. Ce terme convient très bien aux outils à bord abattu nettement arqué opposé à un tranchant, du Moustérien et du niveau de Châtelperron. Les traces d'usage bilatérales du tranchant montrent qu'ils servaient surtout à couper. Ils étaient moins coupants que les coupoirs, pouvaient pénétrer moins profondément que ceux-ci dans la matière tranchée, en raison de leur faible largeur. Mais grâce à leur bord abattu sur lequel on pouvait appuyer fortement, le couteau avait une grande force. Coupoirs et couteaux avaient donc des possibilités différentes.

Éclats utilisés. Un éclat dit Littré est une «Partie détachée d'un corps dur par une force subite, instantanée». Le même dictionnaire définit la lame en Histoire naturelle, une «Partie mince et plate. Une pierre qui se partage en lames». D'après ces définitions, un éclat peut être mince ou très épais, ou encore de forme tourmentée mais une lame est obligatoirement mince et plate. Pour ces raisons il est préférable de ne pas opposer aux éclats courts (leur largeur maxima est supérieure à la moitié de la longueur), le terme «lame» pour désigner des éclats plus allongés. En effet, un éclat dont la longueur est au moins le double de la largeur maxima n'est pas toujours mince et plat; son épaisseur est parfois impor-

tante et à silhouette très irrégulière. Pour éviter tout malentendu nous divisons donc le produit de débitage en éclats courts et éclats longs selon les normes de mensuration ci-dessus indiquées. Ainsi, certains seulement des éclats allongés sont des lames brutes, comme nous l'avions remarqué dès 1961.

Les éclats utilisés (courts et longs) sont des pièces frustes portant quelques retouches, parfois courtes, assez abruptes et ayant une morphologie ne permettant pas de les considérer comme des outils caractérisés. De plus, il arrive qu'il soit difficile de différencier des retouches d'accommodation de traces d'utilisation. Quant à ces dernières, elles sont toujours irrégulières dans leur nature et leur répartition, ce qui ne permet pas de les classer en différentes sortes. Les éclats utilisés (courts et longs) existent pratiquement dans tous les niveaux archéologiques. Il n'est pas exceptionnel qu'ils y soient nombreux (Pradel 1967; Pradel, Dr. L. et J. H. 1970).

Les pièces esquillées (où le départ entre travail d'accommodation et traces d'utilisation est délicat à effectuer dans certains cas) ont été bien décrites dans la monographie de la Coumba-del-Bouïtou (Bardon, L., Bouyssonie, A. et J. 1907-1908) (fig. 1, n° 15). Elles diffèrent des pièces à bord fracturé et aminci (Pradel 1966 A et 1970) (fig. 2, n° 7).

Les éclats utilisés sont parfois exclus des listes des types industriels. Les éclats Levallois, les pièces esquillées ou à bord fracturé et aminci doivent toujours être inclus dans ces nomenclatures et dans les pourcentages. Quant aux éclats utilisés peu caractérisés, il convient pour le moment, au moins de signaler leur existence et de les décrire brièvement. Il semble que l'on ait beaucoup trop négligé, jusqu'à maintenant, cette dernière catégorie d'objets, dont certains sont des outils au même titre que les pièces minutieusement retouchées. C'est ainsi que les constatations de J. Peter White, de Sydney, au sujet des primitifs actuels de l'âge de pierre en Nouvelle Guinée, ont pu être résumées comme suit: «Les outils sont des éclats non retouchés et des nucléus utilisés comme couteaux et planes (...). Il semble que la partie active seule soit utilisable pour distinguer des groupes fonctionnels. L'étude de la partie active et des traces d'utilisation sur les éclats des outillages préhistoriques (...) pourrait permettre des interprétations. Des études ethnographiques de ce genre donnent à l'étude de la fabrication des outils en pierre un contexte qui ne peut être réalisé en laboratoire» (White 1968).

Les travaux de J. Peter White sont primordiaux sous plusieurs rapports:

1 - ils montrent que de simples éclats constituent un outillage qui suffit parfois aux primitifs;

2 - ils incitent à retenir, non l'allure générale de la pièce, mais les caractères de sa partie active, dont les traces d'utilisation, pour classer l'outillage en groupes fonctionnels. Passim, rappelons que les traces d'usage des pièces bien caractérisées, sont beaucoup plus utilisables, pour un classement selon l'utilisation, que celles de simples éclats, car l'étude de ces derniers a malheureusement été pratiquement laissée de côté jusqu'à maintenant. De très nombreuses séries d'éclats devront être étudiées avant que l'on puisse parvenir à une classification fonctionnelle; pour le moment il apparaît en effet qu'aucun caractère net n'a été dégagé à leur sujet.

3 - ils suggèrent que des comparaisons ethnographiques permettront des interprétations.

Nous abordons ces différentes questions en divers points de la présente note.

Éléments de couteau. Ils caractérisent le Périgordien Vb (couche K de la Ferrassie). Nous avons rencontré cet horizon à Laroux, commune de Lussac-les-Châteaux (niveaux 5) et à l'abri aurignacien et périgordien des Roches, commune de Pouligny-Saint-Pierre (couche 3). D. Peyrony a formulé l'hypothèse qu'il s'agirait d'éléments de grands couteaux enchassés dans une monture en bois (Peyrony, D. 1934). Ses vues sont confirmées par d'autres découvertes. Nous citerons seulement les éléments de faucilles du Néolithique égyptien, du Natoufien, le fragment de côte de Trivaux, évidé et armé de petits silex (Breuil 1940), les scies à coches du Grand-Pressigny, dont les parties tranchantes de beaucoup d'entre elles sont ébréchées. L'examen aux grossissements optiques permet aussi de déceler parfois un lustrage. Dans

nombre de gisements magdaléniens dont La Marche, commune de Lussac-les Châteaux, se trouvent en plus ou moins grande abondance, des lamelles à bord abattu, répondant à l'un ou l'autre des trois types de troncature des éléments de couteau.

Fléchettes. Ce sont de toute évidence, des pointes de trait. Elles sont bien équilibrées, assez symétriques, très aptes à l'emmanchement. F. Lacorre décrit celles du Périgordien du site de la Gravette dont les retouches des bords sont courtes et assez abruptes. Les fléchettes du Solutréen de Badegoule, fouillé par le Dr A. Cheynier, sont d'une technique différente. La face supérieure est souvent recouverte de retouches solutréennes, les bords de la face inférieure portant des retouches courtes et semi-abruptes.

Les fléchettes ont été classées dans un groupe à part, car leur nature semble les désigner uniquement comme armatures de trait; il n'en est pas de même pour beaucoup de pointes qui paraissent avoir cumulé plusieurs usages.

Galets tranchants. Cette dénomination est préférable à celle de galets aménagés. En effet, elle est plus explicite en indiquant la nature de l'aménagement et surtout le terme «tranchant» évoque des possibilités fonctionnelles. On a proposé des classifications pour ces galets, mais les différents types sont très nombreux et de plus unis par un grand nombre de formes de passage. Quant aux appellations «unidirectionnel», «bidirectionnel», «multidirectionnel», leur manque de précision leur a été reproché (Bordes 1971). Cf. racloir primitif et tranchoir primitif.

Grattoirs. Les traces d'usage visibles sur la partie libre des retouches du front d'un grand nombre de ces instruments, indiquent bien qu'ils ont servi à gratter. Ces usures, qui sur certaines pièces sont discrètes et fines ou ne se manifestent que par un lustrage, sont sur d'autres plus importantes. Cela indique la diversité de leurs emplois (grattage des peaux d'animaux ou d'objets beaucoup plus durs).

S. Semenov a montré que certains grattoirs avaient eu d'autres usages (Semenov 1964). Ils ont en particulier pu servir de burins, de ciseaux par l'extrémité distale, de lame par les bords, selon le siège et la nature des usures. Le n° 8 (fig. 2) a fait office de ciseau comme en témoigne l'esquillage bifacial de l'extrémité distale, plus marqué sur la face inférieure.

Grattoirs carénés. Il s'agit d'un type d'outils très différent des grattoirs ordinaires. En particulier les retouches du front sont plus longues et moins obliques dans l'ensemble, par rapport à la face inférieure. La pièce est plus robuste et ne répond pas au même mode de préhension. L'usure se remarque sur le front et bien souvent surtout sur la partie gauche de l'outil (partie gauche pour celui qui tient l'instrument à la main) (fig. 2, n° 4). Cette dernière localisation suggère que le grattoir devait être tenu de la main droite. Les traces d'usage sont dans bien des cas importantes, abrasives, esquilleuses, comme si des corps durs avaient été fortement grattés.

Lames et lamelles. On peut considérer que parmi ces pièces, celles qui ont une largeur inférieure à 0,012 m ne sont plus des lames mais des lamelles. Les lames des Cottés et de la Gravette travaillaient par le tranchant qui dans bien des cas porte des traces d'usage bilatérales et non par l'extrémité distale qui n'est ni pointue ni usée. Elles diffèrent ainsi des pointes des Cottés et de la Gravette. Mais il n'est pas toujours aisé de faire le départ entre pointes et lames. Ajoutons que les pointes des Cottés, trop courbes et mal équilibrées pour faire office de pointes de trait, servaient non seulement de pointes à main, comme en témoigne un émoussement plus ou moins important, mais aussi de couteaux, comme un fréquent ébrèchement bilatéral du tranchant l'indique (fig. 1, n° 4, 6 et 7).

Parmi les lamelles à bord abattu, il n'est pas rare que le tranchant ait un ébrèchement discret; le lustrage est plus rare et les fortes usures très peu courantes. Ces lamelles devaient travailler le bord abattu emmanché, a-t-on dit. Quant aux lamelles Dufour, J. Bouyssonie considère que leur fonction est énigmatique. Elles pouvaient évidemment servir à couper, mais leur morphologie est pour le moment déroutante.

Multi-outils bifaces. Il semble difficile d'être très précis en ce qui concerne les bifaces, dont les usages étaient multiples pour une même pièce. Les plus simples paraissent avoir réuni au moins deux usa-

ges: celui de pointe à main par l'extrémité distale et celui de coupoir ou de racloir par les bords. Les bords minces en coupoir présentent plutôt un ébrèchement bifacial qui tend à devenir unifacial sur beaucoup de pièces à bord plus épais, en racloir.

A ces possibilités peuvent s'ajouter les fonctions de grattoir (coche), de perçoir, de tranchoir (fig. 2, n° 3), de tranchet (fig. 2, n° 1) etc. Les traces d'usage, souvent importantes, réparties un peu partout sur les multi-outils, sont plus nombreuses sur les bords latéraux qu'à la base, même quand celle-ci est bien travaillée en bord mince par retouches bifaciales (exception faite pour les bifaces-tranchets). Quant à la pointe, elle est dans nombre de cas, fortement émoussée ou brisée, ce qui témoigne de la rudesse des épreuves auxquelles elle était soumise.

Perçoirs. Sous ce vocable tous les perçoirs sont englobés, à quelque technique qu'ils appartiennent et que les retouches soient alternes ou non. Les termes «*taraud*» et «*alésoir*» ne seront donc pas utilisés.

Pics. Leur extrémité distale est souvent esquilleuse ou étoilée. Ils devaient donc être soumis à des chocs violents, au cours du fouissement du sol pour l'extraction du silex par exemple.

Pointes. Les instruments classés ici sont fort différents quant à la technique de fabrication et à la morphologie. Mais leur point commun est qu'ils travaillent tous par l'extrémité distale, plus ou moins pointue, fréquemment porteuse de traces d'usage, émoussée ou même fracturée. D'après la forme générale, certaines pointes ne pouvaient être employées qu'à la main (exemples: les pointes de Châtelperron et des Cottés), d'autres étaient de plus aptes à être des pointes de trait ou de lance (exemple: la pointe de la Gravette, y compris les spécimens microlithiques).

Les pointes cumulaient souvent d'autres usages. C'est ainsi que les bords ont servi à racler ou à couper des corps plus ou moins durs, comme en témoignent leurs usures. C'est en raison de la multiplicité de leurs usages que nous n'avons pas rangé les pointes avec les autres armatures de trait.

Evoquons ici un outil qui a été nommé burin, mais qui est en réalité une pointe: la pointe de Corbiac. En effet, tout burin présente une arête, un tranchant étroit; c'est son caractère essentiel. Le Professeur Leroi-Gourhan rappelle comme suit la définition du burin: «*Les burins sont caractérisés par l'existence d'un tranchant étroit, obtenu par l'enlèvement d'une lamelle dite de coup de burin*» (Leroi-Gourhan 1966, p. 259). Cependant le Professeur F. Bordes dit d'un outil qui est en réalité une pointe triédrique: «*Il s'agit d'un burin à pointe triédrique*». Or il ne peut s'agir d'un burin car:

1 – du point de vue de la technique de fabrication, il n'y a pas «*enlèvement d'une lamelle dite de coup de burin*»,

2 – du point de vue de la forme, il n'y a pas de tranchant étroit, autrement dit aucune arête.

Des traces d'usage à la pointe de certains trièdres de Corbiac sont une indication de leur emploi. Mais nombre de ces trièdres de Corbiac ne sont-ils pas l'effet d'une cassure accidentelle?

Rabots. Nous rangeons ici ensemble les rabots ordinaires et les «*rabots nucléiformes*». Nous préférons ce dernier terme à celui de grattoir nucléiforme. En effet, si l'on se réfère à l'importance des usures de certains spécimens des deux sous-types de ce groupe d'outils, leur destination était plus de raboter des corps que de faire office de grattoirs. De tous ces rabots, une grande partie est mal individualisée, taillée grossièrement et quand ces dernières pièces ne portant pas d'usures, il est difficile de les différencier des nucléi et des rebuts. Pour toutes ces raisons nous avons séparé les rabots des grattoirs carénés.

Raquettes. Ce nom convient fort bien à ces petits instruments dont la retouche semi-abrupte permettait un raclage particulier.

Racloirs. Ce grand groupe réunit des outils de morphologie fort différente. Mais tous ont travaillé par le bord retouché comme en témoignent les ébrèchements qui sont localisés (à l'inverse de ce que l'on constate pour les coupoirs) surtout le long de la face retouchée. Nous avons remarqué sur plusieurs séries de racloirs convexes moustériens, que l'usure était plus importante aux extrémités de ce bord, qui parfois avaient même été accommodées en burins plans sur la face opposée aux retouches. Si différentes sortes

de racloirs devaient servir à la préparation des peaux, les coches qui sont des segments de cercle retouchés régulièrement, semblent toutes désignées pour appointir des sagaies d'os ou de bois. Elles sont du reste fréquemment, fortement abrasées (fig. 2, n° 5).

Le racloir-pointe, comme le coupoir-pointe, se termine par une courte pointe à l'une de ses extrémités.

Au premier abord, il pourra paraître étrange que les lames étranglées aurignaciennes figurent ici, mais si l'on se réfère aux possibilités fonctionnelles, c'est bien leur place. Ce sont des racloirs concaves, des sortes de planes, comme l'indiquent les traces d'usage situées le long de la concavité.

Les tablettes à bord abattu de Fontmaure, dont les retouches des bords sont perpendiculaires aux faces, devaient d'après D. Peyrony, racler le bois. Cette hypothèse est confirmée par la robustesse de ces pièces et l'abrasion des bords, souvent importante. Quant aux «limaces», il est difficile de les considérer comme des pointes, du point de vue fonctionnel, leurs extrémités étant la plupart du temps très mousses ou arrondies. C'étaient vraisemblablement, comme les tablettes à bord abattu, des racloirs pour corps durs, ce qui expliquerait leurs fractures relativement fréquentes, malgré leur grande épaisseur.

Racloirs primitifs (choppers des Anglais). Ils sont considérablement plus frustes que les racloirs ci-dessus étudiés, ce qui leur vaut un groupe à part. Taillés sur galets ou non, à retouches unifaciales rares et fort maladroites, ils sont un peu mieux caractérisés que les galets tranchants. Ils ne pouvaient fournir qu'un travail assez grossier, très différent de celui des racloirs du groupe ci-dessus.

Scies. Elles sont formées par des éclats courts ou longs, porteurs de denticules plus ou moins régulièrement répartis sur les bords (fig. 2, n° 6). Les denticules se distinguent des racloirs-coches en ce qu'ils sont de formes irrégulières, de dimensions variables et peu retouchés. Les denticules et leurs retouches peuvent être d'accommodation ... ou d'usage. Le départ est souvent difficile à faire entre ces deux origines, quand les denticules ne présentent pas un minimum de régularité dans leurs formes, dimensions et répartition. Signalons aussi les denticules qui ont pour origine des phénomènes géologiques ou le piétinement des Paléolithiques.

Il n'y a pas que des éclats sans formes nettement définies qui soient denticulés. Des instruments très caractérisés, tels que pointes moustériennes, racloirs, lames, peuvent être porteurs de denticules qui en font des scies. Il a été dit que tous ces instruments auraient servi à couper des graminées (non cultivées, évidemment); un lustrage y est même parfois observé avec un grossissement optique adéquat.

Tranchets. De taille unifaciale ou bifaciale, leur tranchant présente des dimensions et une robustesse fort variables. Ils devaient ainsi trancher des corps très différents.

Tranchoirs. Il s'agit là d'outils à taille bifaciale et d'assez grandes dimensions dans l'ensemble. Le tranchant, opposé à un bord épais, est généralement convexe. La couche moyenne du Moustérien de la Quina a fourni de beaux exemplaires de ce type. Les tranchoirs sont en général plus solides que les tranchets et leur tranchant est beaucoup plus allongé. Celui-ci est situé dans le grand axe du tranchoir et dans le petit axe du tranchet, sauf exceptions. Pour toutes ces raisons, les deux types d'outils ont des possibilités différentes.

Tranchoirs primitifs (chopping-tools des Anglais). Ce sont des outils très frustes, taillés ou non sur galets et dont le type est assez bien défini, ce qui les sépare des galets tranchants. Ils sont différents aussi des racloirs primitifs, en raison de leur taille bifaciale. Utilisés par des mains robustes, ces tranchoirs étaient aptes à couper bien que leur arête soit sinueuse et peu effilée.

Perspectives d'avenir

1 – Nous avons proposé ci-dessus, une liste comportant de nombreux types fonctionnels. Il y aura lieu de les répartir en de grands groupes fonctionnels que l'on peut envisager comme suit dans l'état actuel des connaissances:

Tableau II

Grands groupes et types fonctionnels

Grands groupes fonctionnels			Types industriels (voir Tableau I)
	Nombre	%	
Armatures de trait			microlithiques, fléchettes, pointes (celles de trait)
Tranchants			assez courts : burins, ciseaux
			longs { coupoirs, couteaux, lames, lamelles, tranchets, tranchoirs, éléments de couteau, scies
Racloirs			{ Racloirs proprement dits, raclettes, grattoirs, grattoirs carénés, rabots
Outils pointus à main			pointes (celles à main), perçoirs, pics
Outils à usages peu différenciés			{ galets tranchants, racloirs primitifs, tranchoirs primitifs, multi-outils bifaces de l'Abbevillien au Moustérien, éclats utilisés

(cf. à titre d'exemple notre article sur «La grotte paléolithique de Bos-del-Ser», *L'Anthropologie* 76, 1972, n° 5-6, 427-40).

2 - A. Il est à prévoir que pendant longtemps il y aura des modifications importantes et des adjonctions à apporter aux classifications fonctionnelles proposées. C'est ainsi que la nomenclature de l'outillage augmente d'année en année. Elle doit encore s'enrichir, certains types fonctionnels étant mal connus ou restant à découvrir (exemple: on ne connaît pas les outils servant à perforer le chas des aiguilles Peut-être s'agit-il de simples petits éclats maintenant émoussés ou brisés et que l'on rejette).

B. Nous avons traité les burins avec quelque détail et introduit la notion de notation chiffrée pour la description de la partie essentielle à leur fonction: l'arête et le dièdre qui la supporte. Il serait souhaitable que les autres types industriels soient étudiés de la même façon. Dans cet ordre d'idées, des tentatives intéressantes ont déjà été faites pour les grattoirs, mais elles sont encore fragmentaires.

3 - Il convient de rappeler que l'une des difficultés rencontrées dans l'établissement des types industriels, réside dans l'existence de formes de passage d'un type à l'autre (exemples: le racloir allongé passe par gradations peu perceptibles à la lame ou à la pointe allongée. Il n'y a pas de limite nette entre les ciseaux et certains burins. Du couteau moustérien à bord abattu aux fines lamelles de la Gravette les plus évoluées, c'est insensiblement que le bord abattu se redresse et que la pièce devient plus mince) (fig. 1, n° 1 à 13). Et les caractères de traces d'utilisation ne sont pas toujours assez nets pour permettre d'affirmer la nature de l'outil. Ainsi, tel ou tel instrument pourra être placé dans des groupes ou sous-groupes différents suivant les auteurs.

4 - Nous avons vu que des traces d'usage se trouvent parfois en des points où l'on ne les attendait pas (exemples: des usures semblables à celle des racloirs existent sur les bords latéraux de nombreuses pointes de trait moustériennes ou de la Gravette, dénotant un usage accessoire. Il en est de même des bords de certains burins de Noailles et becs de perroquet). Il y a plus gênant, la même partie fonctionnelle a pu avoir occasionnellement plusieurs usages, comme nous l'avons signalé supra (exemple: les tronçures de certains burins ont servi de grattoir).

Ces constatations ainsi que les comparaisons ethnographiques confirment la multiplicité fréquente des

usages de l'outil chez les peuplades primitives. Pour une étude analytique réaliste et précise de l'instrumentation, il faudra donc tenir compte de la pluralité d'emploi de nombreuses pièces. Dans l'état actuel, des erreurs d'interprétation sont inévitables mais elles devraient s'amenuiser à mesure que les connaissances s'affirmeront.

5 – Est-il recommandable d'illustrer par des graphiques, les listes des grands groupes, types et sous-types industriels des tableaux ci-dessus, pour faciliter les comparaisons de l'instrumentation d'une série de gisements? Il y aura déjà bien des erreurs dans l'énumération et les pourcentages des tableaux. Est-il nécessaire pour le moment de les transcrire sur des graphiques, qui par ailleurs n'apporteraient rien de nouveau? Quant aux comparaisons entre des ensembles industriels, on sait avec quelle prudence il faut procéder. A ce sujet rappelons qu'aux causes d'erreurs provenant de l'interprétation et du classement des industries ainsi que de l'absence des outils méconnus, s'ajoutent celles dues aux fouilles. La législation interdit en effet de fouiller un dépôt paléolithique en totalité et comme il y a très fréquemment des localisations pour certains types industriels, les pourcentages seront ainsi différents suivant les parties fouillées (exemple: dans le Moustérien de tradition acheuléene de Fontmaure, les pointes et les bifaces à arête étaient particulièrement nombreux en certains points). De plus, en ce qui nous concerne personnellement, nous avons rencontré dans de nombreux gisements, au cours de nos fouilles, les outils que l'on qualifie habituellement de très beaux ou caractéristiques, tels que les «fossiles directeurs» surtout dans la zone centrale des habitats.

6 – En terminant, insistons encore sur l'utilité d'établir des classifications d'après la fonction, pour les instruments du Paléolithique: l'outil était taillé non pour sa forme générale mais pour son usage. Les difficultés rencontrées dans une telle orientation de recherches, doivent être surmontées les unes après les autres. En histoire naturelle, il a bien fallu, pour parvenir à plus de réalisme, «étant donné l'organe (...) trouver la fonction» (A. Comte). De même, en paléontologie, aux recherches morphologiques et aux comparaisons fallacieuses du début «l'on a conclu, bien plus tard, de la forme des dents d'un animal fossile à son régime alimentaire» (A. Cournot). Ainsi, pour l'archéologie du Paléolithique, la même méthode rationnelle doit être suivie.

Résumé

Pour l'étude de l'outillage de pierre du Paléolithique, l'habitude a été prise depuis fort longtemps, d'employer des critères différents pour la désignation des instruments. Tantôt on se réfère à l'usage que devait avoir la pièce (exemple: grattoir), d'autres fois on s'arrête à sa forme générale (exemple: segment de cercle). Pour être logique, il faut retenir les mêmes critères pour chaque catégorie industrielle et ceux-ci sont les possibilités fonctionnelles. C'est une attitude réaliste: les outils sont taillés en vue de l'emploi et non de la forme générale, qui ne vont pas toujours de pair; quant à la technique de taille, c'est seulement le moyen. La morphologie et la technique sont retenues pour la formation des sous-groupes.

L'élaboration d'une liste hiérarchisée en grands groupes fonctionnels, types industriels et sous-groupes sera un travail de longue haleine pour devenir vraiment satisfaisant. Pour sa réalisation il faudra vaincre bien des obstacles: certains types d'outils restent à découvrir; les primitifs se servent souvent d'éclats bruts – difficiles à déceler – et non d'instruments caractérisés; une même pièce (taillée ou non) a fréquemment été employée à des usages fort différents; il arrive aussi bien des fois que l'utilisation de tel ou tel outil demeure plus ou moins ignorée.

Pour mener à bien cette tâche, on s'arrêtera particulièrement à l'étude de la partie la plus active de l'outil (exemple: le dièdre du burin), des traces d'usage, à la taille et à l'emploi expérimentaux ainsi qu'aux comparaisons ethnographiques. La nomenclature que nous proposons aujourd'hui n'est qu'une ébauche toute provisoire; c'est surtout un point de départ, l'exemple d'une méthode de travail.

Bibliographie

- Barandiaran Maestu (Ignacio) 1967. – El Paleosolítico del Pirineo occidental. Zaragoza, Seminario de Prehistoria y Protohistoria, Facultad de Filosofía y Letras.
- Bardon (L.) et Bouyssonie (A. et J.) 1907-1908. – Station préhistorique de la Coumba-del-Bouïtou, près Brive (Corrèze). Bull. Soc. scient. hist. et arch. de la Corrèze, pp. 1-54.
- Bordes (François) 1970. – Réflexions sur l'outil au Paléolithique. Bull. Soc. Préh. Fr., t. 67, C. R. S. M., n° 7, octobre, pp. 199-202.
- 1971. – Question de vocabulaire: Galets aménagés à taille uni ou bidirectionnelle. Soc. Préh. Fr., t. 58, Comptes rendus des séances mensuelles, n° 3, mars, pp. 73-74.
- Breuil (Abbé H.) 1940. – A propos d'une Côte armée de petits silex de Trivaux (S. et O.). Bull. Soc. Préh. Fr. t. XXXVII, pp. 181-182.
- Cheynier (le Dr André) 1957. – Les coupoids, in Mélanges Pittard. Brive, Chastrusse, pp. 121-124.
- Leroi-Gourhan (André), Bailloud (Gérard), Chavaillon (Jean) et Laming-Empeire (Annette) 1966. – La Préhistoire. Paris, Presses Universitaires France, Collection Nouvelle Cléo.
- Peyrony (D.) 1933. – De l'usage présumé des lamelles droites ou courbes à bord abattu du Paléolithique supérieur et du Mésolithique A. F. A. S., Congrès de Chambéry (57e Session).
- 1934. – La Ferrassie, in Préhistoire, tome III, fascicule, unique, Paris, Ernest Leroux, pp. 1-92 (voir p. 87).
- Peyrony (D.) et Noone (H. V.-V.) 1938. – Usage possible des Microburins. Bull. Soc. Préh., t. XXXV, n° 2.
- Pradel (Dr L.) 1964. – Les racloirs contigus. Congrès international des Sciences Anthropologiques et Ethnographiques, VIIe Session, Moscou, t. 5, pp. 375-380.
- 1966 A. – Pièces moustériennes à bord fracturé et aminci. Bull. Soc. Préh. Fr., t. LXIII, C. R. S. M., n° 3, mars, pp. CXII-CXVI.
- 1966 B. – Classification des burins avec notation chiffrée. Bull. Soc. Préh. Fr., t. LXIII, Etudes et Travaux, fasc. 3, pp. 485-500.
- 1967. – Les gisements de Fontmaure, Paléolithique inférieur, Moustérien de tradition acheuléenne, Moustérien final à lames. Annales Fac. Lettres Toulouse. Thèse de Doctorat, 2e édition, pp. 1-150.
- 1968. – Le Corrèzien de la grotte Dufor, commune de Brive (Corrèze). L'Anth., t. 72, n° 5-6; pp. 467-478.
- 1970. – Pièces à bord fracturé et aminci du Paléolithique supérieur. Bull. Soc. Préh. Fr., t. 67, C. R. S. M., fasc. 3, mars, pp. 79-80.
- Pradel (Dr L. et J. H.) 1967. – L'abri solutréen de Monthaud, commune de Chalais (Indre). L'Anth., t. 71, n° 1-2, pp. 49-74.
- 1970. – La station paléolithique de Fontmaure, commune de Vellèches (Vienne). L'Anth., t. 74, n° 7-8, pp. 481-526.
- Semenov (S. A.) 1964. – Prehistoric Technology London, Cory, Adams and Mackay.
- White (J. Peter) 1968. – Ston Naip bilong Tumbania: the living stone age in New Guinea. In «La préhistoire: problèmes et tendances». Centre National de la Recherche Scientifique. Paris, pp. 511-516.