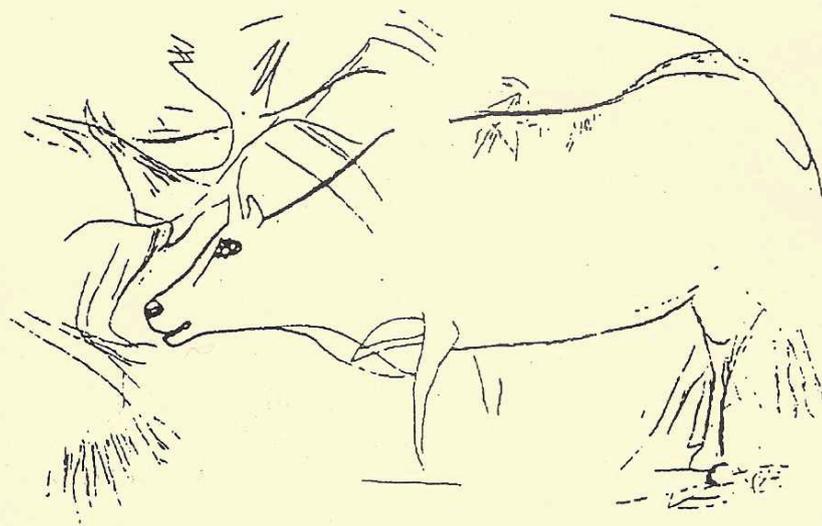


PREHISTOIRE DU SUD-OUEST



Nouvelles Etudes N° 3 - 1996 - 2

Bulletin édité par l'Association « PREHISTOIRE QUERCINOISE »

ISSN 1268 - 7944

SOMMAIRE

	Page
Vie de l'Association.	134
Nouveaux membres.	135
- Jacques Favarel : Etude d'un lot de bifaces de Marminiac (Lot), Paléolithique moyen.	137
- Michel Lenoir : Hommes et matières premières au Pléistocène en Gironde.	147
- André Coffyn : Chasséen girondin où es-tu ?	152
- Alain Beyneix : Une gaine en bois de cerf provenant de Sauveterre-la-Lémance (Lot-et-Garonne).	164
- Marc Bordreuil : Les pendeloques bilobées du Quercy et de ses marges occidentales.	167
- Richard Boyer, Marcel Humbert : Complément à l'inventaire des instruments perforés du Lot-et-Garonne.	177
- Céline Piot : Une hache polie en silex inédite découverte au « Baziou » (Commune de Saint-Loubouer, Landes).	187
- Marina Escola : Note sur des restes humains de la grotte de Roussignol. Reilhac, Lot.	189
- Alain Roussot, Julia Roussot-Larroque : Haches médocaines coulées en série de dépôts du Bronze moyen de Pauillac (Gironde).	192
HORS TEXTE :	
- M.-R. Séronie-Vivien - Chronologies géologiques et préhistoriques	

HACHES MEDOCAINES COULEES EN SERIE de dépôts du Bronze moyen de Pauillac (Gironde).

Alain Roussot¹ et Julia Roussot-Larroque²

Résumé : Dans un dépôt de seize haches médocaines à bords droits, découvert en 1864 à Pauillac (Gironde) ont été identifiées quatre haches brutes de fonte présentant les mêmes défauts de coulée. D'autres défauts rapprochent deux haches martelées, qui forment ainsi une seconde série de répliques.

Abstract : A Middle Bronze Age hoard of sixteen flanged axes with parallel sides of the médocain type was found in 1864 near Pauillac (Gironde). A first series of four axes, left as cast, shows a minimum number of thirty-nine characteristic defects. Two other axes, though hammered after casting, may still be considered as siblings.

A la fin du siècle dernier, dans ses remarquables « Etudes paléo-archéologiques sur l'âge du Bronze, spécialement en Gironde », Ernest Berchon signale qu'A. de Chasteigner possédait seize haches de bronze « trouvées à peu de profondeur du sol des collines qui bordent la Gironde entre Pauillac et le Lazaret [...] en 1864, entassées dans une poterie noire dont un seul fragment a été conservé. » Ces haches, ajoutait-il, sont « du grand type médocain à double coulisse entière et mesurent au moins 20 centimètres de long. Les unes sont martelées avec soin, d'autres, au contraire, portent les traces de bavures du moule... » Voilà tout ce que l'on sait de cet ensemble, demeuré pratiquement inédit.

Né en 1821 à Bordeaux, Jean-François Eutrope Alexis, comte de Chasteigner, fit carrière comme officier des haras nationaux et mourut à Bordeaux en 1900. En Préhistoire, il se fit connaître en 1865 pour ses recherches en Touraine où il avait des attaches, notamment dans la région du Grand-Pressigny qu'il fut l'un des premiers à explorer. Il œuvra également en Gironde et enrichit aussi sa collection par de nombreux achats dont il présenta des spécimens en 1895, lors de la XIII^e exposition de Bordeaux de la Société philomathique, consacrée aux « arts anciens et modernes ».

De son vivant, A. de Chasteigner donna plusieurs objets préhistoriques au musée de Bordeaux, alors musée préhistorique et ethnographique, mais c'est en 1920, le 28 décembre exactement, que fut acquis de sa fille Marthe de Chasteigner l'essentiel de la collection, soit 9000 pièces environ, pour la somme de 10 000 francs (l'équivalent de 45 000 F de 1993). Dans ce lot figuraient plusieurs objets de cuivre et de bronze signalés par Berchon, dont une partie au moins des seize haches de ce dépôt de Pauillac. De fait, dans le fonds ancien du musée de Bordeaux, dont l'un de nous (A. R.) assure la conservation depuis 1962, nous avons retrouvé deux haches à bords droits portant chacune l'étiquette manuscrite « Pauillac. 1864. 16 », plus une étiquette imprimée « Exposition de l'Art ancien 1895 » et les numéros 523 et 524. Ces deux numéros renvoient au catalogue des objets exposés par A. de Chasteigner à la Société philomathique: « 522-533. - Douze haches en bronze de types différents. Provenances diverses mais toutes françaises (surtout de la Gironde). »

Par la suite, dans le lot qu'en 1962 nous avons trouvé gisant en vrac sans étiquettes au musée de Bordeaux, il nous a paru possible d'y adjoindre onze haches: par leur forme, leurs dimensions et leur aspect, elles se rapprochent fort des deux premières dont la provenance

¹ Conservateur en chef au musée d'Aquitaine, Bordeaux.

² Directeur de recherche au C. N. R. S., U. M. R. 9933, Université de Bordeaux 1.

pauillacaise est certaine. Avec J. R. L., nous avons estimé qu'il s'agit très vraisemblablement de la même série.

Examinant de plus près ces haches, nous avons constaté sur deux d'entre elles, brutes de fonte, les mêmes défauts de coulée que sur la hache 524 (n°60. 74. 1 de l'inventaire du musée d'Aquitaine ; Fig.1). Plus récemment, examinant une autre hache, vendue vers 1970 à un collectionneur privé (M. Rey) par un antiquaire bordelais, nous avons relevé les mêmes défauts. Cette première série compte donc au moins quatre répliques (Fig.1 à 4 ; Fig.5). Par ailleurs, sur deux autres haches, pourtant martelées, présumées provenir également de Pauillac, nous avons constaté d'autres défauts montrant qu'elles font partie d'une seconde série de répliques (Fig.6 et 7; Fig. 8). Pour les huit autres haches issues probablement du même dépôt, nous n'avons malheureusement pas pu faire les mêmes observations, car elles ont subi après la fonte un martelage très poussé. En tout cas, nous pouvons actuellement présenter une série de quatre haches coulées dans le même moule, ou fondues d'après le même modèle, dont l'une d'origine certifiée par son étiquette, et une autre série de deux issues d'un autre moule ou modèle, provenant sans doute, elles aussi, de ce même dépôt de Pauillac. Toutes ces haches sont du même grand type médocain classique du Bronze moyen, de poids et de dimensions très proches (tableau 1).

<i>N_i</i> <i>d'inventaire</i>	<i>Longueur</i>	<i>La trcht</i>	<i>La somm.</i>	<i>f max.</i> <i>rebords</i>	<i>f max.</i> <i>lame</i>	<i>Poids</i>	<i>Observations</i>	<i>N_i anal.</i>
60. 74. 1 (524)	204	56,3	23	23/25	15	791	brute, série 1	67
60. 74. 2	207	57	26	24/25	14	795	brute, série 1	65
60. 74. 3	210	56	25	23,5/24	14	810	brute, série 1	66
collection Rey	208	55,3	27,5	23,5/24	13	806	brute, série 1	68
60. 75. 1	194,2	57	28	25,3/25,8	14	762	martelée, série 2	69
60. 75. 2	200	58	28	27/27,8	14,3	766	martelée, série 1	
60. 76. 1 (523)	201	57,6	29,3	25/27	13	790	martelée	
60. 77. 1	198	58	29	25/25	11	782,5	martelée	
60. 77. 2	193,4	55,4	27,5	26,5/27	12	758	martelée	
60. 77. 3	199,5	52	30	24,6/25	14	744	martelée	
60. 77. 4	194	51	30,6	25,5/27,3	12,3	759	martelée	
60. 77. 5	198	55	31	22,6/23,5	11,5	767,5	martelée	
60. 77. 6	200	52,3	30	25,2/26	13	767	martelée	
60. 77. 7	197,2	55,5	24,7	26/26	12	770	martelée	
Moyenne / 14	200,31	55,46	27,83	25,18	13,08	776,29		
Maximum	210	58	31	27,8	15	810		
Minimum	193,4	51	23	22,6	11	744		
amplit. var.	16,6	7	8	5,2	4	66		
Ecart-type	5,25	2,24	2,4		1,18	19,6		

Tableau 1

Pour la longueur, les écarts ne dépassent pas 16,6 mm au maximum, la cassure aléatoire du bouton de coulée au sommet pouvant modifier ce paramètre, et partant la largeur des sommets. D'autres dimensions peuvent varier peu ou prou selon l'assemblage des deux coquilles du moule, ou selon le martelage de mise en forme après la fonte. Mais l'ensemble demeure très homogène. Pour les quatre haches brutes de fonderie issues du même moule ou modèle, les différences sont minimales: elles n'excèdent pas 6 mm en longueur, 1,7 mm pour la

largeur au tranchant, 1 mm pour l'épaisseur des rebords, 2 mm pour celle du corps, 9 grammes pour le poids. Pour les deux haches martelées, les écarts demeurent tout aussi minimes. Pour les quatre haches brutes, bien entendu, les contours se superposent, de face comme de profil, y compris la légère dissymétrie des deux valves décelable de part et d'autre sur le profil.

Pour les haches médocaines, deux types de moules ont été concurremment en usage dans le sud-ouest de la France (Fig. 9). Des moules durables en pierre permettaient de couler un certain nombre d'exemplaires semblables. L'un d'eux (Fig. 9, 5), actuellement au musée des Antiquités nationales, découvert anciennement au Bois du Roc à Vilhonneur en Charente (Mohen 1981), a été resculpté par la suite pour couler des pointes de lances à ceilllets basaux. Un second a été recueilli plus récemment au Terrier Ricard à Anglade, sur la rive droite de la Gironde, avec un fragment de hache médocaine issu de ce moule (Fig. 9, 3 et 4) (collections du Cercle archéologique de Saint-Ciers-sur-Gironde). En Médoc même, le seul moule en pierre connu, celui de la Lède du Gulp à Grayan-et-l'Hôpital (Fig. 9, 2), est pour enclume de type bigorne (Moreau 1971). Mais c'est dans des moules d'argile (Fig. 9, 1) que les bronziers de ce même site coulaient des haches à bords droits (Frugier et coll. 1983 ; Roussot-Larroque 1989). Dès le Bronze ancien et moyen, le procédé de la fonte au sable a pu être connu également. Pour ces moules en matériaux plastiques, la méthode la plus simple est de prendre pour matrice l'empreinte d'une hache préexistante. Des répliques comme celles-là peuvent sortir de l'un ou l'autre type de moules; l'analyse des traces et défauts ne permet pas d'opter de façon décisive.

Pour la première série (les quatre haches brutes de fonderie), on observe d'abord la dissymétrie des deux valves signalée plus haut, à laquelle s'ajoute un minimum de trente-neuf défauts (Fig. 5): trente-six observés sur la première hache, trente-huit sur la deuxième, trente-six sur la troisième, vingt seulement sur la quatrième. Certains de ces défauts sont des bavures (ou « barbes ») à la jonction des deux pièces du moule, petites coulures de métal ayant pu affecter l'exemplaire de tête, utilisé peut-être ensuite comme matrice pour de nouvelles coulées. On observe bien ces défauts sur les flancs des haches, mais des reliefs plus ou moins importants se remarquent aussi sur les plats. Toujours sur les flancs, des plages lisses contrastent avec l'aspect général finement grenu des surfaces (Fig. 5, n°14, 27, 35). On note aussi des creux, en lignes plus ou moins droite ou dentelée le long des rebords, sur le rebord lui-même, et sur les flancs.

Les deux haches martelées de la seconde série (Fig. 6 et 7), sont semblables par leur gabarit et leurs contours. Elles présentent, bien entendu, moins de défauts communs, le martelage des plats et des flancs après la coulée en ayant effacé bon nombre. Il en subsiste cependant quatorze (Fig. 8). Les principaux défauts (Fig. 8, n°4, 9 et 10) sont ici des encoches profondes des rebords, sur les deux faces. On note en outre des bavures en relief le long des bords et une petite fissure sur un flanc, vers le sommet. Sur ces deux haches, le martelage des plats est à peu près identique: des cupulettes allongées coalescentes. Ce « décor » se retrouve sur les flancs de la première hache, où il n'a pas totalement éliminé les bavures marquant la jonction des deux coquilles du moule. Trois cannelures longitudinales marquent les flancs de la seconde hache (Fig. 6), et l'on observe de fines stries le long de ces cannelures. Ici, le joint de coulée a disparu.

Cinq de ces six haches (celles du musée d'Aquitaine) ont été analysées au Laboratoire d'anthropologie, préhistoire, protohistoire et quaternaire armoricain par J.-R. Bourhis, que nous remercions vivement (tableau 2).

Selon J.-R. Bourhis, « les cinq haches de la cachette de Pauillac montrent des compositions particulièrement homogènes, on retrouve les constantes caractéristiques des haches du Bronze moyen: teneurs en étain fortes comprises entre 10 et 15%, teneurs notables en plomb mais dépassant rarement 1%, teneurs notables en arsenic et nickel, teneurs plus faibles en antimoine et argent, teneurs très faibles ou nulles en bismuth, zinc, manganèse, les traces d'or, même très faibles, sont exceptionnelles. Les trois haches (analyses 65 à 67) issues du même moule ont des compositions très voisines; les moyennes des teneurs sont les

suivantes: Cu 84,86%, Sn 13,56%, Pb 0,166%, As 0,233, Sb 0,116, Ag 0,093, Ni 0,416; les écarts entre les teneurs et leurs moyennes restent faibles: moins de 1% pour le cuivre et l'étain, moins de 0,10% pour le nickel. »

N°inv.	Cu	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Fe	Zn	Mn	Au
65	85,5	12,6	0,20	0,20	0,10	0,10	0,35	0,005	0,01	tr	-	tr
66	83,9	14,3	0,20	0,25	0,15	0,10	0,40	0,00	0,015	0,001	-	0,001
67	85,2	13,8	0,10	0,25	0,10	0,08	0,50	0,00	0,02	-	-	tr
68	83,8	14,4	0,80	0,25	0,15	0,15	0,35	0,02	0,005	-	0,001	tr
69	85,2	13,5	0,50	0,20	0,10	0,07	0,30	0,01	0,03	0,001	tr	tr
Moy.	84,72	13,72	0,36	0,23	0,12	0,10	0,38	0,009	0,016			
Max.	85,5	14,4	0,80	0,25	0,15	0,15	0,50	0,02	0,03			
Min.	83,8	12,6	0,10	0,20	0,10	0,07	0,30	0,002	0,005			
Ecart	0,8043	0,725	0,29	0,03	0,03	0,03	0,08	0,006	0,009			
Pouyal	84,7	13,8	0,3	0,5	0,3	0,03	0,25	0,005		0,005		
"	86,7	12,4	0,005	0,1	0,015	0,01	0,025					
"	86	12,5	0,4	0,4	0,2	0,03	0,3	0,004	0,002	0,001		
"	82,9	15,7	0,5	0,3	0,2	0,03	0,25	0,003				
"	82,5	15,5	0,35	0,5	0,15	0,02	0,5	0,002				
"	83,9	14,8	0,7	0,15	0,1	0,03	0,03	0,005		0,002		
"	83,5	15,4	0,2	0,25	0,2	0,02	0,1	0,005		0,001		
Moy.	84,72	14,26	0,35	0,31	0,17	0,02	0,20	0,00	0,00			
Max.	85,50	15,70	0,70	0,50	0,30	0,03	0,50	0,00	0,00			
Min.	83,80	12,40	0,005	0,10	0,015	0,01	0,02	0,00				
Ecart	0,80	1,41	0,22	0,16	0,09	0,00	0,17	0,00				

Tableau 2

Toujours d'après J.-R. Bourhis (*in litteris* 1984) ces haches, par leur composition, s'avèrent fort proches d'autres haches médocaines provenant des nombreux dépôts des environs de Pauillac, notamment de neuf des haches trouvées en 1876 au Pouyalet. Ces haches, qui faisaient partie de l'ancienne collection de Lestrangé (Berchon 1891, p.15), se trouvent actuellement au musée de la Roche-Courbon à Saint-Porchaire, en Charente-Maritime.

Si nous tentons de pousser plus avant les comparaisons permises par les résultats de ces analyses (tableau 3),

	Cu	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni
Pauillac 1864	84,72	13,72	0,36	0,23	0,12	0,1	0,38
Pauillac-Pouyalet	84,72	14,26	0,35	0,31	0,17	0,02	0,2
Moyenne m. docaines	84,43	13,59	0,26	0,35	0,15	0,05	0,2

Tableau 3

il apparaît d'abord que, pour la série des répliques du dépôt de Pauillac-1864, le métal présente une composition relativement homogène, qui n'exclut cependant pas une certaine marge de variabilité. Celle-ci porte essentiellement sur les teneurs en étain (écart type: 0,7) et en plomb (0,29); les autres éléments demeurent relativement stables. En ce qui concerne les variations des taux d'étain et de plomb, peut-être doit-on tenir compte du fait qu'à la coulée les composants de l'alliage ne se répartissent pas de façon absolument uniforme.

Si maintenant nous comparons les teneurs moyennes en éléments principaux des deux dépôts de Pauillac analysés par J.-R. Bourhis (Pauillac-1864 et Pauillac-Pouyalet), nous

constatons effectivement certaines ressemblances entre les deux premières séries, mais aussi des divergences. Le pourcentage de cuivre, établi par différence, n'a pas beaucoup de sens, et les impuretés présentes seulement à l'état de traces, comme le bismuth, le fer ou le manganèse, n'ont pas été prises en compte. On notera d'abord que la variabilité interne, déjà signalée pour l'étain et le plomb dans le dépôt de 1864, s'avère plus marquée encore dans la série du Pouyalet, avec un écart type de 1,41 pour l'étain, 0,22 pour le plomb, 0,16 pour l'arsenic et 0,17 pour le nickel. L'homogénéité ici devient déjà plus relative. Pour autant que l'on puisse considérer comme significatifs ces deux échantillons, l'un de cinq, l'autre de sept haches, on remarquera que les haches du dépôt de 1864 se caractérisent par des teneurs un peu plus faibles en étain (13,72 contre 14,26% au Pouyalet), en arsenic (0,23 contre 0,31%) et en antimoine (0,12 contre 0,17%). En revanche, pour cette même série, la comparaison fait apparaître, dans la première série, des teneurs plus élevées pour le nickel (0,38 contre 0,20%) et l'argent (0,10 contre 0,02%), alors que le plomb, souvent et normalement associé à l'argent, ne discrimine pas les deux séries (0,36 contre 0,35%).

Si enfin nous mettons en parallèle ces données avec les moyennes établies pour un échantillon de cinquante-trois haches médocaines, nous constatons que les haches des deux séries paullacaises ne dévient pas considérablement par rapport à la série de référence. Elles ont surtout en commun des teneurs en plomb un peu au-dessus de la moyenne (0,36 et 0,35, contre 0,26% de moyenne générale), et un taux un peu plus faible d'arsenic (0,23 et 0,31 respectivement, contre 0,35 pour l'ensemble des médocaines analysées). Pour le reste, et malgré une proportion d'étain un peu plus forte, les haches du Pouyalet se rapprochent davantage de la moyenne générale que celles du dépôt de 1864, pour leurs teneurs en arsenic, argent, nickel ou antimoine.

Ainsi, dans un ensemble de haches médocaines à bords droits, déjà remarquable par la standardisation de la forme et des dimensions, et aussi par la relative stabilité de composition de l'alliage mis en œuvre, le lot des cinq haches du dépôt de Pauillac-1864 se fait remarquer par un degré encore plus marqué d'homogénéité. Rien n'empêcherait même de supposer que les haches coulées successivement à partir d'un même modèle soient issues soit d'un stock unique de métal, soit de "livraisons" distinctes, mais venant des mêmes sources, et préparées selon la même recette.

La fabrication en série doit être aussi ancienne que la métallurgie elle-même. Nous avons fait connaître deux haches plates de Dordogne, répliques d'un même modèle. Trouvées à Saint-Capraise-d'Eymet, et provenant de l'ancienne collection du vicomte de Gourgues, elles paraissent en cuivre et sont probablement chalcolithiques (Roussot-Larroque et Roussot 1987). Plus récentes, les haches à rebords du dépôt des Serres à Thonac, également en Dordogne, datent du Bronze moyen comme celles de Pauillac mais ne sont pas du type médocain. L'un de nous a pu établir que, des vingt-sept haches de cette trouvaille, seize présentent les mêmes défauts de coulée (Roussot 1973 ; voir aussi Peyrony 1939 et Chevillot 1989). Parmi les haches médocaines, un autre exemple est connu : le dépôt du Temple à Saint-Vivien-de-Médoc (Gironde) compte deux couples de haches, brutes de fonte, où l'on reconnaît une série de défauts similaires.

Une étude minutieuse des nombreuses haches médocaines dispersées dans les collections publiques et privées, haches souvent brutes ou peu martelées, pourrait sans doute révéler d'autres cas analogues. Les rares exemples relevés jusqu'ici dans le Sud-Ouest concernent des haches ayant fait partie d'un même dépôt (ce qui est probablement aussi le cas de nos haches de Pauillac). Cependant, rien ne prouve qu'il en ait toujours été ainsi, et que les répliques n'aient jamais été dissociées. On obtiendrait alors de précieuses informations sur les circuits de diffusion, régionaux ou extra-régionaux, des produits d'un même atelier ou d'un même artisan bronzier.

Nous assurons de notre gratitude Jean-Michel Mormone à qui nous devons d'avoir pu examiner la hache de Pauillac de la collection Rey, Jacques Moreau qui nous a permis de dessiner les moules de la Lède du Gurp et enfin Madame Claudine Bastisse grâce à qui nous avons eu accès au mobilier du Terrier Ricard à Anglade.

Bibliographie

- Berchon E., 1889-1891 - Etudes paléo-archéologiques sur l'âge du Bronze spécialement en Gironde. Soc. Arch. de Bordeaux, 14, 1889, 17-154; 16, 1891, 5-85 et 123-150.
- Chevillot C., 1989 - Sites et cultures de l'âge du Bronze en Périgord. Périgueux, Vesuna, coll. Archéologie.
- Chevillot C., 1990 - Le dépôt des « Serres » à Thonac (Dordogne). Documents d'archéologie périgourdine (ADRAP), 5, 27-54, 17 fig., 3 tabl.
- Coffyn A., 1980 - Gironde, Anglade. Informations archéologiques. Gallia Préhistoire, 23, 2, 411.
- Frugier G., Andrieux P., Boudet R., 1983 - Les moules à bronze de l'habitat de la Lède du Gurp à Grayan-et-l'Hôpital en Gironde (Bronze moyen). Journées de paléoméallurgie, Université de technologie de Compiègne, 22-23 février 1983, pré-tirages, 449-465.
- Mohen J.-P., 1980-81 - Moules multiples des fondeurs de l'âge du Bronze. Antiquités nationales, 12-13, 27-33.
- Moreau J., 1971 - Un moule d'enclume de l'âge du Bronze trouvé à la Lède du Gurp (Gironde). Gallia Préhistoire 14, 2, 267-269.
- Peyrony D., 1939 - Fouilles de la Roque Saint-Christophe. Bul. Soc. Hist. et Arch. du Périgord, 66, 248-269 et 360-387.
- Roussot A., 1973 - Les haches en bronze de Thonac (Dordogne). Bul. Soc. Hist. Arch. du Périgord, 100, 127-135.
- Roussot-Larroque J., 1980 - Haches de bronze de Margaux (Gironde). Bul. Soc. d'Anthrop. du Sud-Ouest, t. 15, 3, 159-176.
- Roussot-Larroque J., 1989 - Le Bronze moyen d'Aquitaine et la culture des Tumulus. Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale. Actes du 113^e congrès national des Sociétés savantes, Strasbourg, 1988. Paris, éd. du C. T. H. S., 1989, 393-427.
- Roussot-Larroque J., Roussot A., 1987 - Les bronzes de la collection Alexis de Gourgues au château de Lanquais. Sarlat et le Périgord. Actes du 39^e Congrès d'études régionales, 26-27 avril 1986, Soc. Hist. Arch. du Périgord, suppl. au t. 114, 283-305.

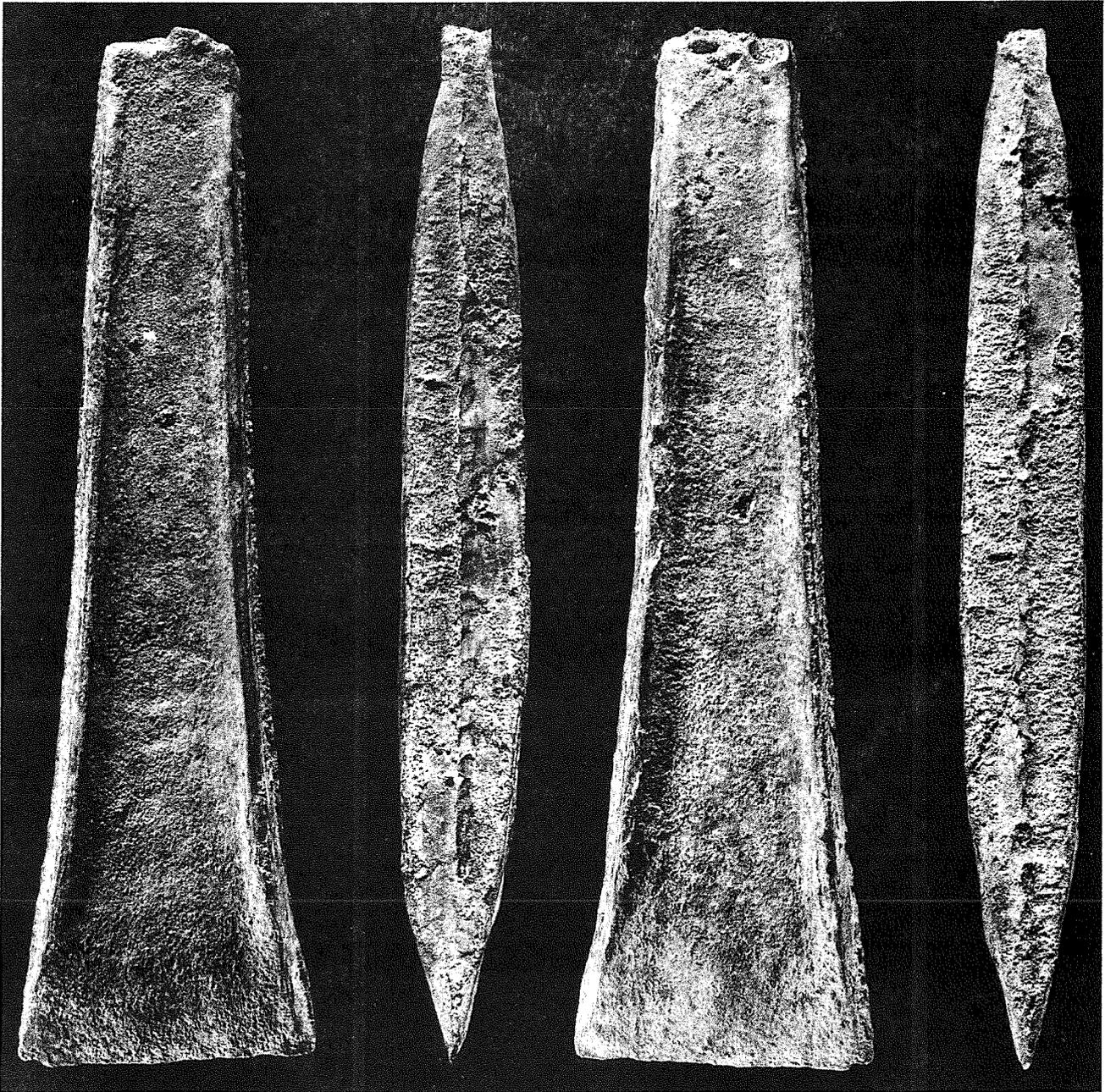


Fig.1- Grande hache médocaine du dépôt de 16 haches découvert en 1864 à Pauillac (Gironde). Coll. A. de Chasteigner, musée d'Aquitaine, inv. 60. 74. 1.

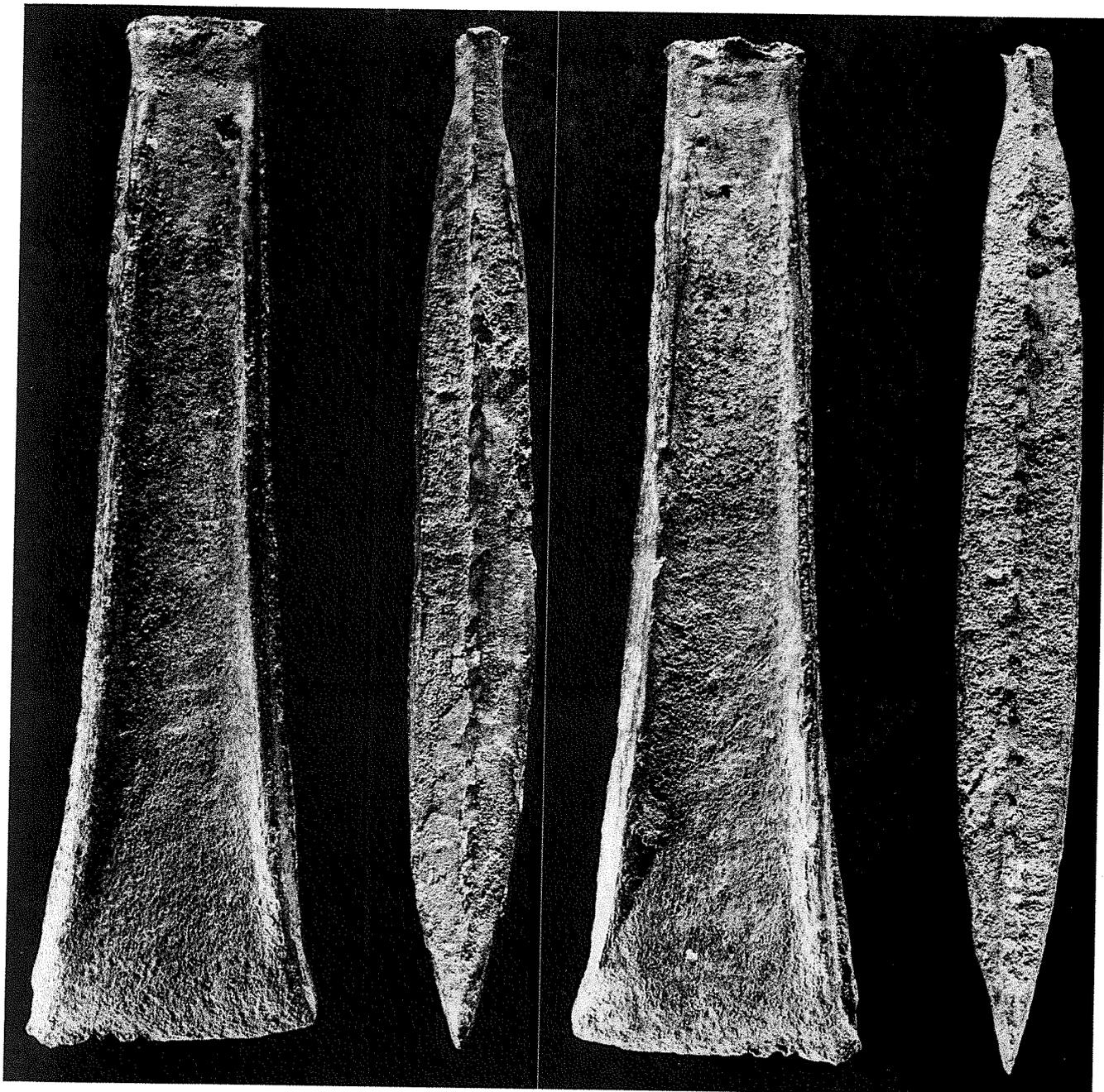


Fig.2 - Grande hache médocaine. Dépôt de Pauillac-1864. Coll. A. de Chasteigner, musée d'Aquitaine, inv. 60. 74. 2.

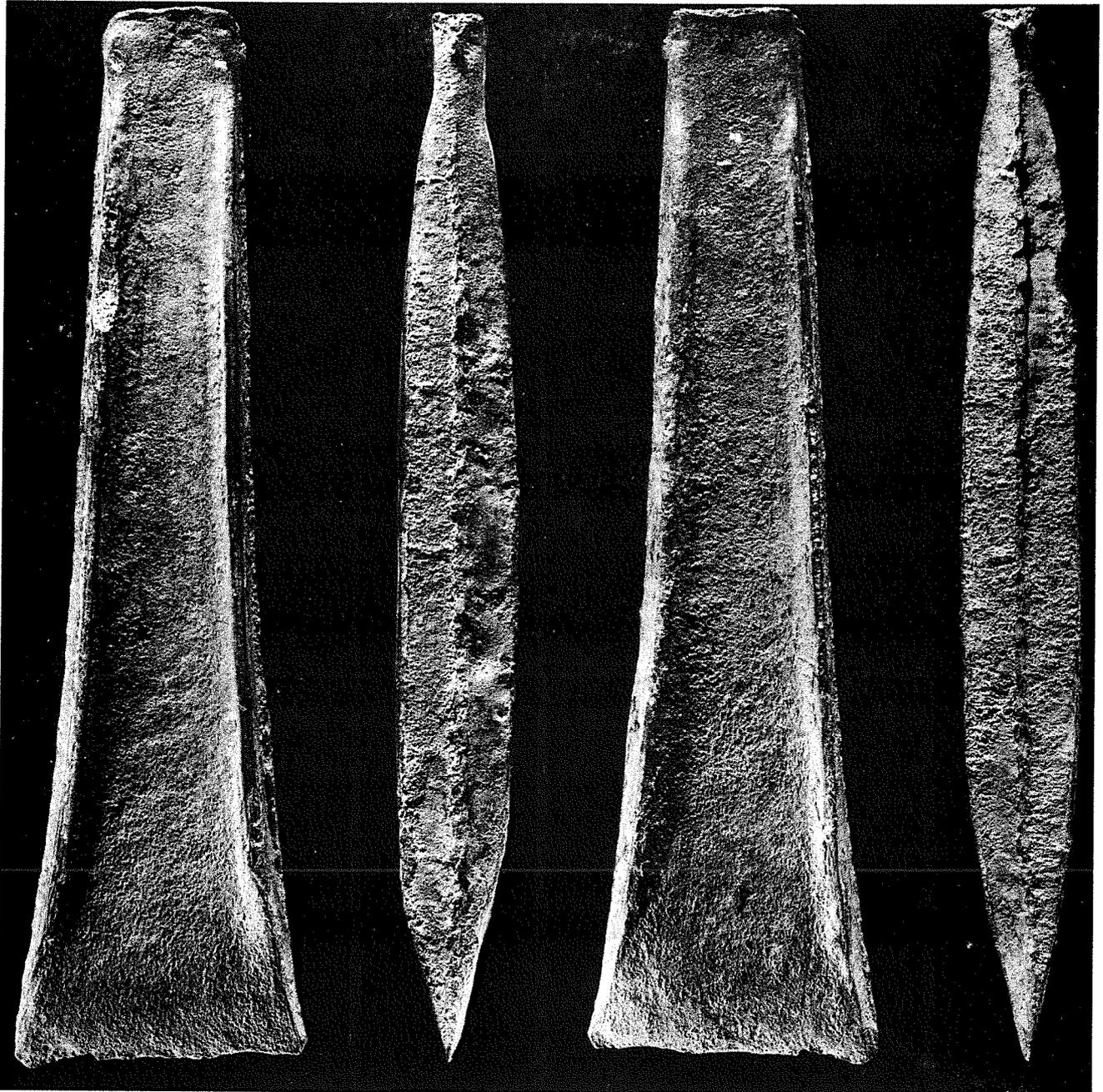


Fig.3 - Grande hache médocaine. Dépôt de Pauillac-1864. Coll. A. de Chasteigner, musée d'Aquitaine, inv. 60. 74. 3.



Fig.4 - Grande hache médocaine. Dépôt de Pauillac-1864. Coll. de Chasteigner, actuellement coll. Rey.

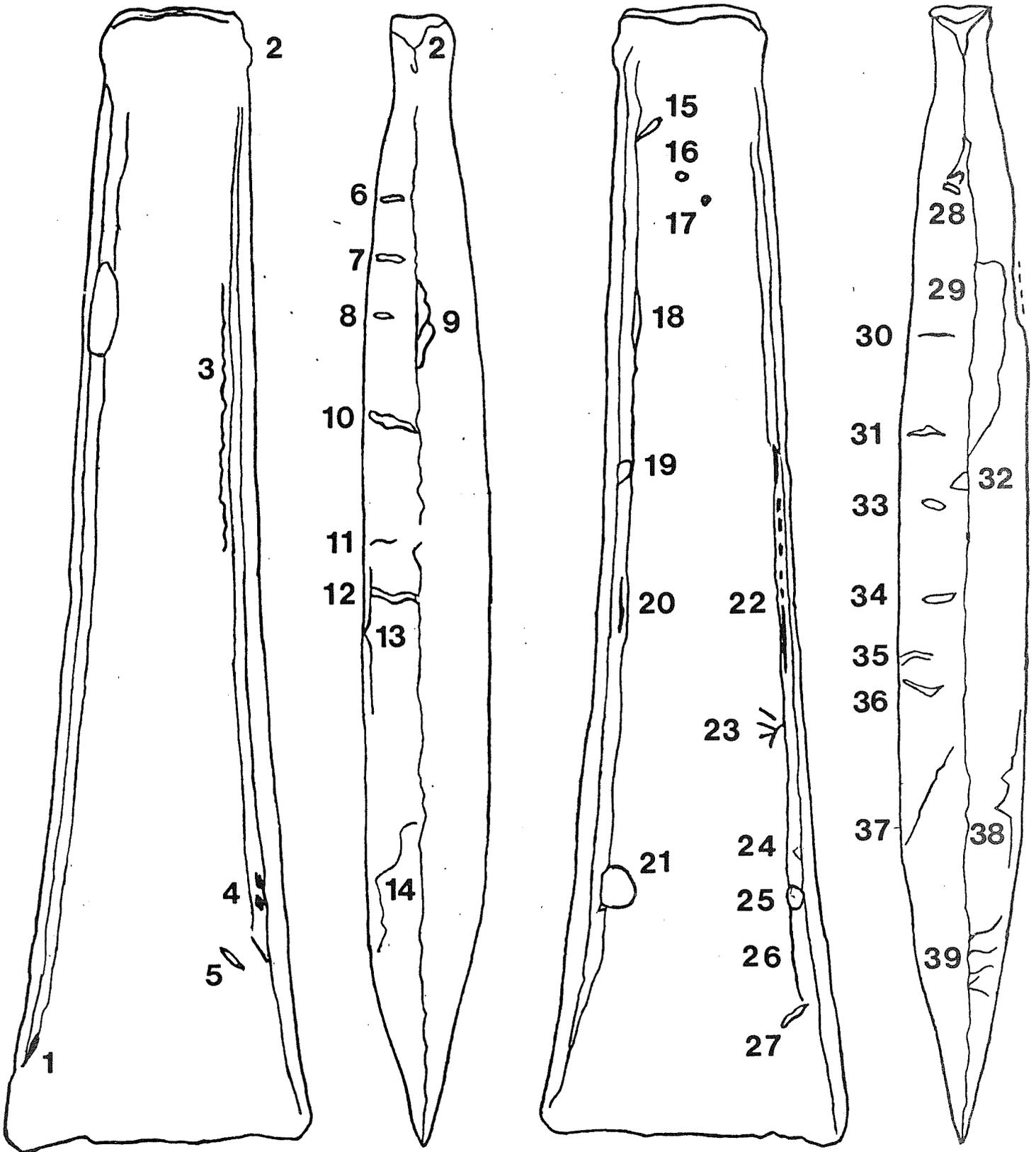


Fig.5 - Emplacement des défauts de coulée relevés sur les quatre haches médocaines brutes du dépôt de Pauillac-1864 (reportés sur le contour de la hache 60. 74. 3). Dessin A. Roussot.

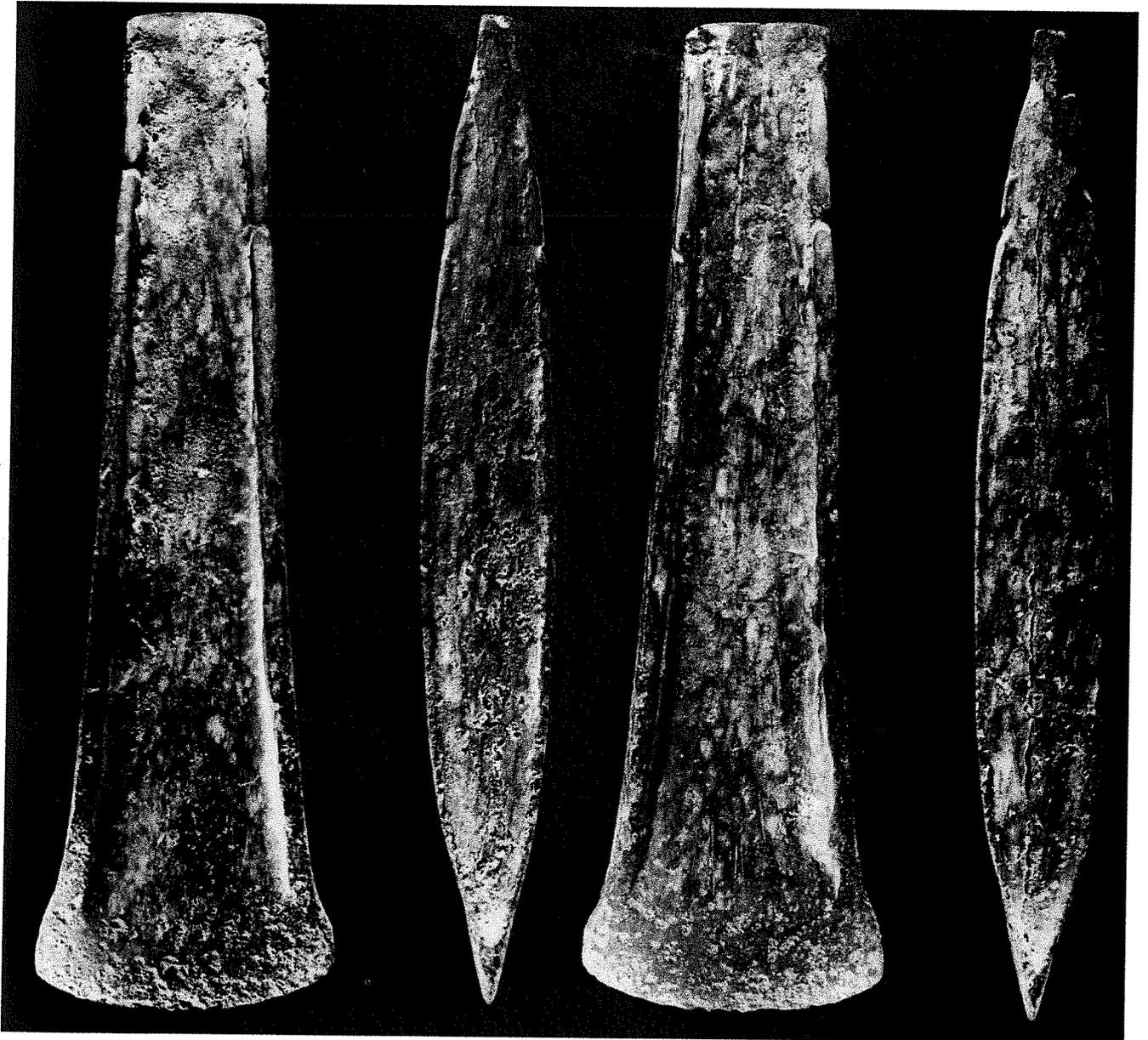


Fig.6 - Grande hache médocaine, martelée, provenant vraisemblablement du dépôt de Pauillac-1864. Musée d'Aquitaine, inv. 60. 75. 1.

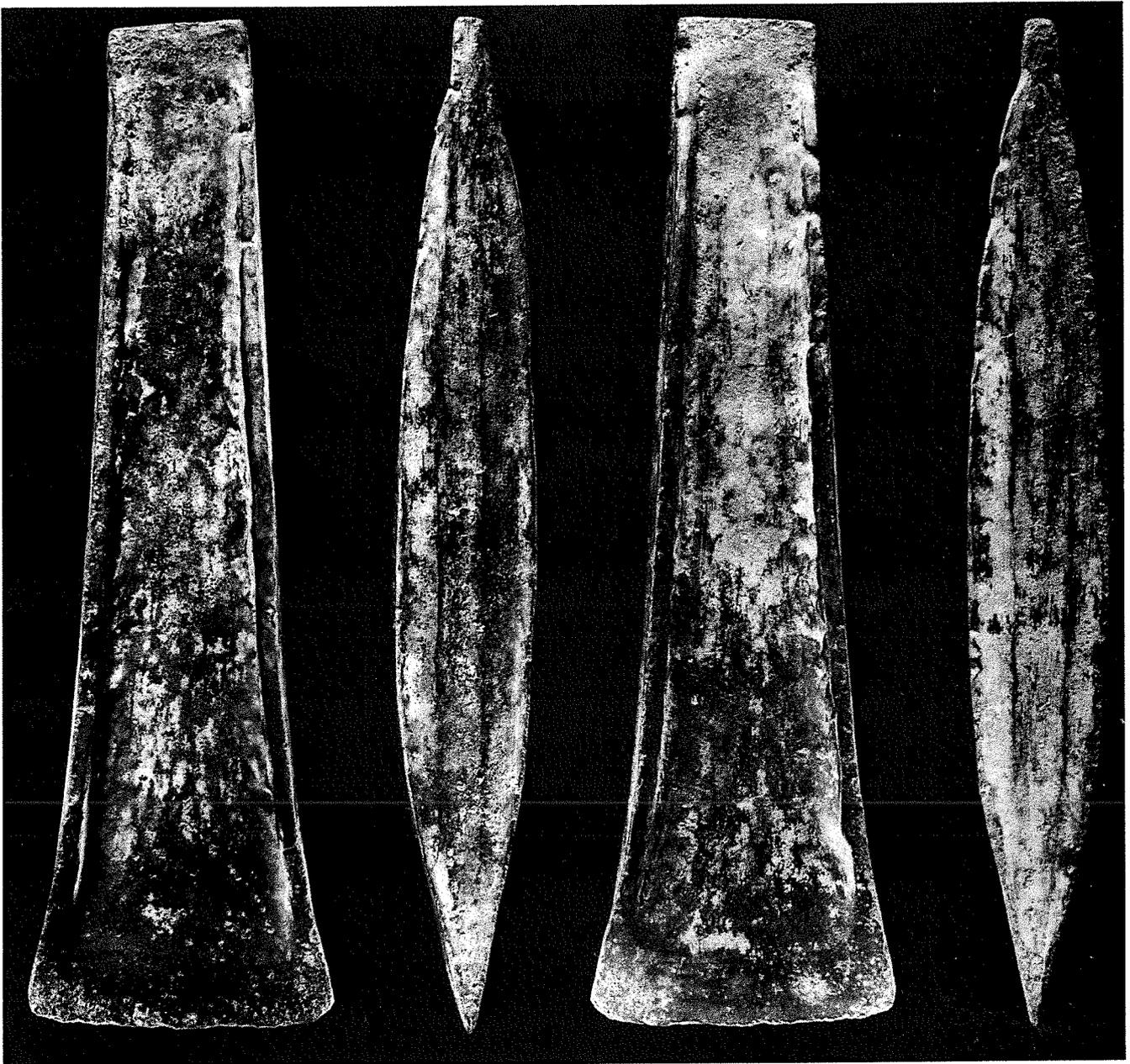


Fig. 7 - Grande hache médocaine, martelée, provenant vraisemblablement du dépôt de Pauillac-1864. Musée d'Aquitaine, inv. 60. 75. 2.

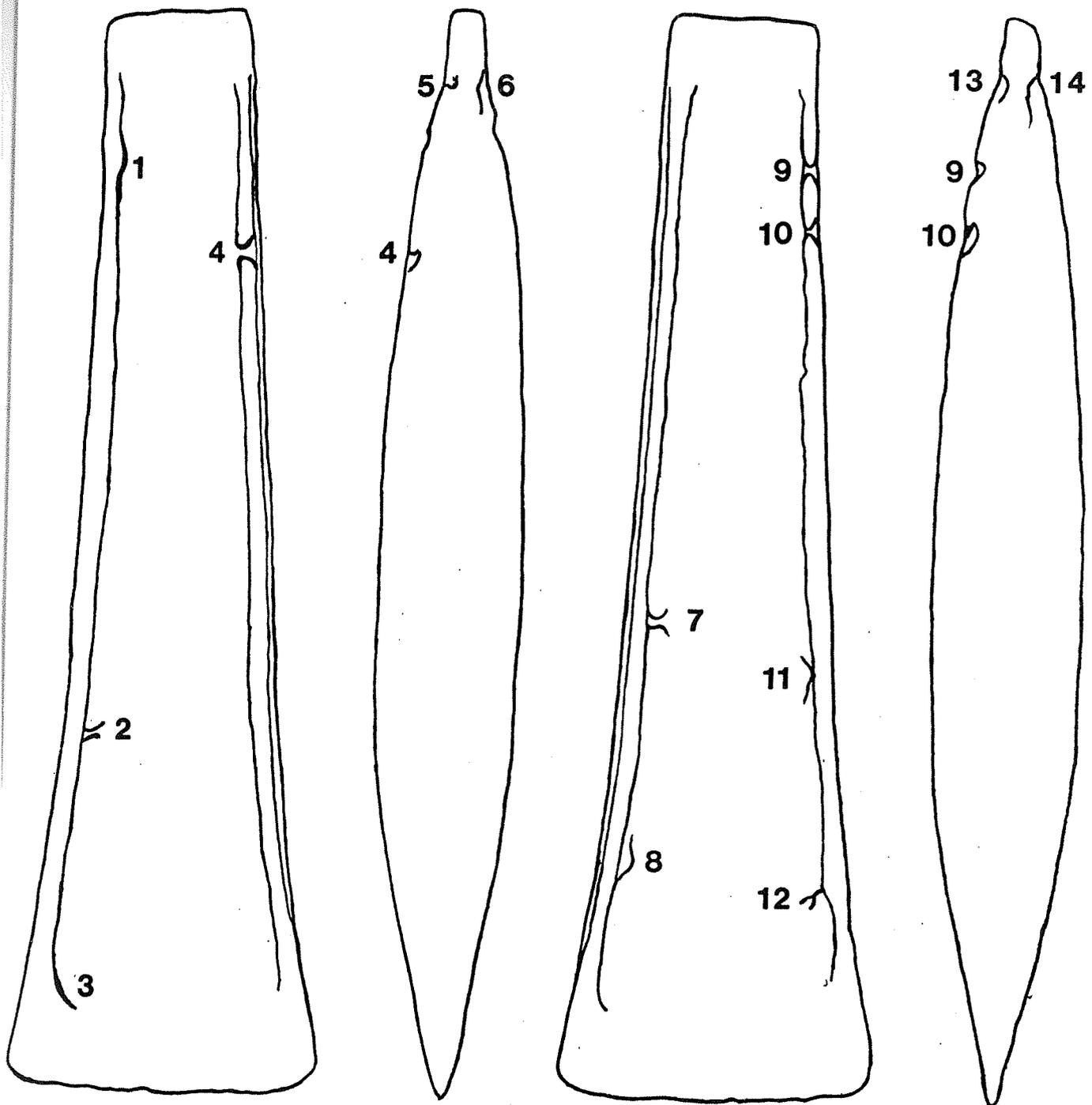


Fig.8 - Emplacement des défauts de coulée communs aux deux haches médocaines martelées provenant vraisemblablement du dépôt de Pauillac-1864 (reportés sur le contour de la hache n°60. 75. 2 du musée d'Aquitaine). Dessin A. Roussot.

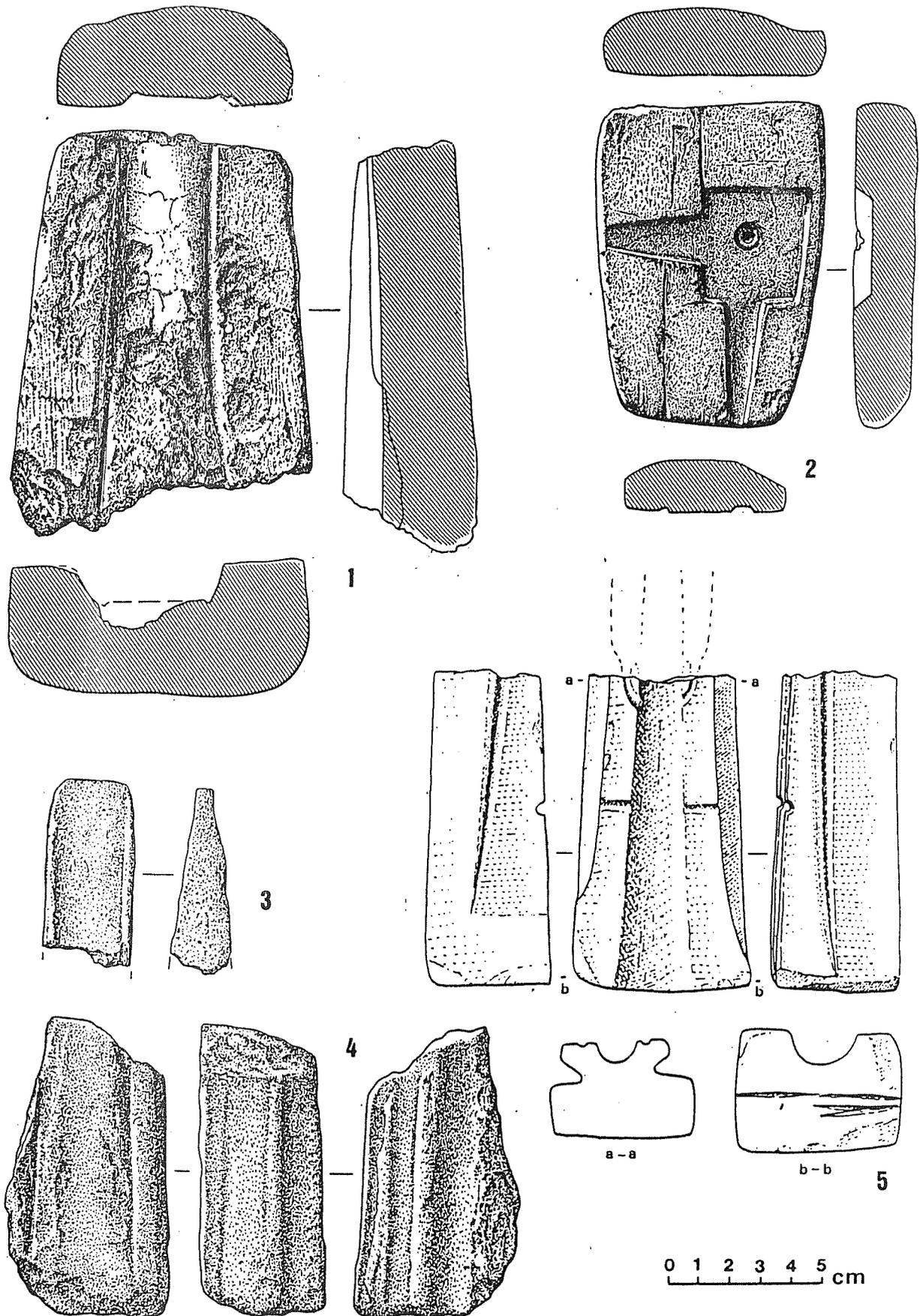


Fig.9 - Moules à bronze du Bronze moyen médocain. 1, moule d'argile pour hache du grand type médocain, la Lède du Gulp, Grayan-et-L'Hôpital (Gironde), fouilles Frugier; 2, moule en pierre pour enclume (bigorne), même provenance (musée archéologique de Soulac); 3 et 4, fragment de hache médocaine en bronze et fragment du moule en pierre dont elle est issue, Terrier Ricard à Anglade (Gironde) (coll. Cercle archéologique de Saint-Ciers-sur-Gironde); 5, fragment de moule en pierre pour haches médocaines, repris en moule de pointe de lance à œillets, Bois du Roc à Vilhonneur (Charente). N°1 à 4, dessins J. Roussot-Larroque; n°5, dessin J.-P. Mohen.