

HENRI DELPORTE

## Brassempouy: Ses Industries d'après la Collection Piette

(Musée des Antiquités Nationales)

“Nous y causerions de cette science qui est bien lancée maintenant dans la voie du progrès et du développement, mais dont les débuts ont été difficiles, puisque j'ai mis un demi-siècle à triompher des résistances d'hommes qui refusaient de croire que la civilisation de l'âge du renne fut une véritable civilisation et qu'elle ait donné naissance à la nôtre”.

(Lettre de Piette à l'Abbé Breuil, 12 mai 1906)\*.

(Arch. M.A.N.).

La station de BRASSEMPOUY, située dans le Sud-Ouest de la France (département des Landes), est parmi les plus importantes du Paléolithique supérieur européen, non seulement du fait de sa richesse en vestiges industriels et en oeuvres d'art, parmi lesquelles la célèbre collection de statuettes féminines, mais aussi du fait des problèmes qu'elle pose, problèmes qui ont fait couler beaucoup d'encre et qui ne peuvent être résolus si l'on s'en tient à l'étude, aussi exhaustive soit-elle, des publications qu'ils ont suscitées.

Quiconque voudrait tenter de voir clair dans la complexité de cette station n'aurait de chances d'y parvenir que s'il acceptait de se livrer à une étude dialectique, rapprochant et opposant constamment les deux termes de notre connaissance sur BRASSEMPOUY: d'une part, les publications, en particulier celles de PIETTE, d'autre part la très importante collection PIETTE, conservée au Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye. Mais il ne pouvait s'agir, à notre sens, d'un processus dialectique occasionnel, qui aurait consisté à venir vérifier au musée, de temps à autre, les indications de la bibliographie; il était au contraire indispensable que les deux aspects de l'analyse fussent constamment liés, en ce sens que toute indication tirée de l'une des sources fût immédiatement confrontée avec l'autre source. Seule, cette méthode d'étude permettait d'espérer une mise au

---

\* E. Piette est mort le 5 juin 1906.

point, toutefois partiellement hypothétique, de la stratigraphie et de la typologie de Brassempouy.

Les problèmes de Brassempouy avaient déjà été évoqués par nous à plusieurs reprises, en particulier en ce qui concerne la datation des statuettes féminines (*Delporte, 1962*), mais ils ne l'avaient été que sur une base essentiellement bibliographique. Depuis deux ans, nous avons la bonne fortune d'appartenir à la Conservation du Musée des Antiquités Nationales; en accord avec M. Joffroy, Conservateur en Chef, l'un des objectifs majeurs de notre travail y est l'étude de la collection Piette. Il nous est donc possible d'entreprendre l'étude dialectique que nous souhaitons à propos de Brassempouy. La présente publication sera la première d'une série consacrée aux très importants gisements dont le matériel se trouve conservé dans la collection Piette.

Il nous a semblé qu'un préliminaire indispensable devait rappeler brièvement les caractères essentiels de l'œuvre de Piette. Certes, il a été beaucoup reproché à ce fouilleur, en particulier ses méthodes de fouille et ses conceptions scientifiques. Il est vrai que la fouille était conduite par des ouvriers plus ou moins avertis, souvent même en l'absence de Piette; quelques-unes des pièces les plus importantes de sa collection, par exemple la statuette féminine du Mas d'Azil, ont été découvertes alors qu'il se trouvait loin du chantier de fouille. Il est vrai que les notations stratigraphiques, lorsqu'elles existent, sont souvent confuses et difficilement utilisables; il est également vrai que la fouille a souvent été menée de façon à appuyer une théorie pré-établie, à laquelle les faits étaient contraints de se plier; il est vrai enfin que la confusion est encore accrue par l'extrême variabilité des systèmes de terminologie: Piette a créé, utilisé et abandonné, au cours de sa carrière de préhistorien, plusieurs dizaines de termes plus ou moins hermétiques, parmi lesquels on a grand peine à se retrouver. Toutes ces faiblesses ont été retenues à charge contre lui, mais ce qu'il ne faut pas oublier, c'est que Piette travaillait entre 1870 et 1900, c'est-à-dire à une époque où la science préhistorique, toute jeune encore, cherchait sa voie; il faut retenir que, à une époque où beaucoup, parmi les plus savants, négligeaient de publier leurs découvertes, Piette a tenu, d'une façon constante, à faire connaître les siennes, et que, à une époque où le matériel recueilli était dispersé d'une façon ou d'une autre, Piette a eu le mérite de conserver l'essentiel de ses récoltes et d'en assurer la protection définitive en le donnant au Musée des Antiquités Nationales. En ce sens, Piette, bien que participant en partie aux faiblesses de son époque, peut être considéré comme l'un des précurseurs, mieux, comme l'un des fondateurs, de la Préhistoire moderne.

La GROTTE DU PAPE s'ouvre vers l'Ouest, au flanc d'un coteau calcaire, en direction d'un ruisseau, le Pouy, qui rejoint le Luy de France, lui-même affluent de l'Adour; d'autres cavités, d'ailleurs beaucoup moins importantes que la Grotte du Pape, sont également creusées dans le même coteau; parmi elles se trouve la GALERIE DES HYENES, explorée par Piette et dont nous aurons l'occasion de parler.

La Grotte du Pape se présente aujourd'hui comme une cavité d'une huitaine de mètres d'ouverture et de 4 m environ de hauteur; elle est profonde de 4 ou 5 m

et se partage ensuite en deux couloirs divergents dont l'un, celui du Nord, atteint une vingtaine de mètres de longueur. L'intérieur de la grotte apparaît totalement vidé. Entre la grotte et le chemin, un espace d'une quinzaine de mètres a également été fouillé par Piette, mais il n'est pas impossible que quelques lambeaux de couches en place, probablement pauvres, puissent encore être décelés de part et d'autre de l'ancienne fouille. Cet espace est occupé par un taillis assez touffu qui ne nous a pas permis de prendre une bonne photographie du site.

La Grotte du Pape a été découverte en avril 1880, sur la propriété du comte de Poudenx, par des ouvriers occupés à réparer le chemin d'exploitation passant à proximité de la grotte et signalé plus haut. Des travaux furent immédiatement entrepris sous la direction de DUBALEN, Conservateur du Musée de Mont-de-Marsan, et révélèrent l'existence de la grotte et d'importantes couches archéologiques. Dubalen consacra au gisement plusieurs publications (*Dubalen*, 1881, 1892, 1893) qui nous fournissent les indications suivantes:

1.<sup>o</sup> Un sondage effectué en avant de la grotte et qui permit de rencontrer "l'escarpement de calcaire qui constitue la carcasse du coteau", fournit, à une profondeur de 2,5 m ou 3 m, un fragment de pointe solutréenne; mais d'autres pièces solutréennes, dont au moins une pointe à cran typique, furent recueillies dans la grotte, immédiatement au-dessous de la terre végétale et au-dessus d'une couche contenant des "silex magdaléniens", ce qui incita Dubalen à considérer ces pièces solutréennes comme néolithiques.

2.<sup>o</sup> Egalement à l'intérieur de la grotte et "sous des terres de transport récent", une couche rougeâtre livra des silex magdaléniens et plusieurs oeuvres d'art: une gravure de cheval sur os, une tête de cheval en contour découpé et une baguette à incisions géométriques. Dubalen a figuré également d'autres objets en os et en bois de renne, dont un harpôn à un seul rang de barbelures et une tête d'animal traitée en champlévé sur os, mais il n'en a pas indiqué l'origine exacte.

3.<sup>o</sup> Dès 1881, Dubalen distingua trois couches dans le remplissage de la Grotte du Pape: une couche inférieure, "encore mal définie, avec silex taillés grossièrement, rappelant un peu le type du Moustier", une couche moyenne, "de l'époque magdalénienne avec gravures, silex taillés en lames, etc., et instruments en bois de renne", et une couche supérieure avec des silex solutréens qu'il croyait néolithiques... Mais, en 1893, probablement influencé par les idées de Piette, il admit l'existence de cinq couches d'occupation qui sont, de bas en haut: le Moustérien, l'Age de l'ivoire, le Solutréen, le Magdalénien à gravures simples et le Néolithique (en fait, Solutréen).

Pour des raisons que nous ignorons, Dubalen abandonna la fouille et, de 1882 à 1890, la Grotte du Pape ne connut comme travaux que les destructions habituellement effectuées par des visiteurs ignorants. Par contre, à partir de 1890, le comte de Poudenx autorisa de Laporterie et le Dr. Léon-Dufour à y reprendre des recherches; celles-ci ne furent que peu suivies; si des silex solutréens et "du type de La Madeleine" furent recueillis ainsi que quelques objets en os, bois de

renne et ivoire sculptés, en particulier une amulette à décor onduleux, une autre à encoches et la "fleur en bouton"<sup>1</sup>, aucune indication stratigraphique n'a été publiée à la suite de ces travaux (*Laporterie, 1892*).

C'est en 1892 que se situe l'épisode le plus lamentable de l'histoire de la Grotte du Pape: c'est à cette date que le Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences se réunit à Pau. Le président de la section d'Anthropologie, le Dr. Magitot, décida d'organiser à Brassempouy une excursion agrémentée de fouilles collectives. La dite excursion eut lieu le 19 septembre et fut marquée par l'une des séances de pillage les plus caractéristiques de l'histoire de la "science" préhistorique; bien que courtois, le compte-rendu publié par le Dr. Magitot (*Magitot, 1892*) ne laisse subsister aucun doute à ce sujet: "... il n'en fallait pas tant pour susciter l'intérêt et l'ardeur des congressistes. C'est ainsi que nous assistons à une véritable razzia préhistorique. Chacun de nous choisit un coin, et, avec quelques outils improvisés, entame le talus. Quelques-uns, archéologues mieux avisés, ont apporté les grattoirs et les pioches convenables. On travaille pour son compte, pour sa propre collection, car on sait que les pièces trouvées sont abandonnées au plus heureux des explorateurs". La confiance ne régnait d'ailleurs pas entre les participants car, poursuit le Dr. Magitot, "... à la fin de la journée, on montrait furtivement à quelques-uns d'entre nous deux pièces, des plus remarquables, toutes deux taillées en ivoire de mammoth: l'une était une sorte de fuseau délicatement sculpté; l'autre, plus curieuse encore, représentait la partie inférieure d'une statuette humaine". L'affaire devait se poursuivre d'ailleurs par de violentes polémiques dans la presse locale...

Le fait est que, au cours de cette mémorable séance, à moins que ce ne soit au cours des travaux préparatoires, outre "le fuseau" déjà signalé et une "bague" fragmentée, deux morceaux de statuettes humaines et un fragment indéterminable furent mis au jour, on ne sait évidemment ni dans quelles conditions précises, ni à plus forte raison dans quelle position stratigraphique; l'une des statuettes ne fut d'ailleurs remise entre les mains du président de la section que le lendemain de l'excursion.

A la suite de cette malheureuse excursion, Edouard PIETTE, qui était à l'époque l'un des préhistoriens les plus éminents et qui s'était illustré déjà par les fouilles de Gourdan, de Lortet, d'Arudy et du Mas d'Azil, d'ailleurs déjà pressenti par de Laporterie, accepta de collaborer avec lui à l'étude de la Grotte du Pape; leurs travaux se poursuivirent de 1894 à 1897 et firent l'objet de nombreuses publications.

Dans un article préliminaire (*Piette, 1893*), Piette tenta d'organiser les observations de Dubalen et de Laporterie par rapport au schéma d'évolution de l'Age du Renne qu'il devait préciser par ailleurs. Dans une note sur l'histoire de l'art primitif (*Piette, 1894*), il divisa le Glyptique ("période pendant laquelle l'homme cisela l'os, la corne, l'ivoire ou la pierre, les sculpta ou les couvrit de gravures") de la façon suivante:

<sup>1</sup> Il apparaît donc, comme Piette le précisera ultérieurement, que c'est de Laporterie qui a le premier découvert l'assise à sculptures en ivoire (Eburnéen de Piette).

Glyptique	Cervidien	}	<i>Elaphien</i> (gravures sur bois de renne et de cerf ainsi que sur pierre, harpons, aiguilles, pointes à biseau; apparition de l'industrie lithique azilienne).	
			<i>Rangiférien ou tarandien</i> (gravures sur os, harpons, aiguilles, rondelles).	
	Equidien	}	}	<i>Hippiquien</i> { Etage des sculptures à contour découpé (rondelles).
				{ Etage des sculptures en relief (animaux et éléments géométriques).
			<i>Eléphantien ou éburnéen</i> (sculptures sur ivoire).	

A cette époque, la position du *Solutréen* ou *Sulistrién* n'apparaît pas très nettement dans le système de Piette; dans l'article cité, il semble qu'il se confonde avec l'*Eburnéen*, mais l'auteur indique que le *Sulistrién* est peut-être antérieur à l'*Eburnéen*.

En ce qui concerne le remplissage de Brassempouy, Piette distingue préalablement les époques suivantes:

a) époque sulistrienne, dont les formations auraient été vidées en partie, "soit par l'effet des eaux, soit par l'action de l'homme"; il n'en serait resté que quelques placages qui se seraient ensuite effondrés sur la surface des couches magdaléniennes, ce qui fit "penser à l'un des premiers explorateurs de la caverne, étonné de trouver des silex sulistriens au-dessus des foyers tarandiens, que ces silex étaient postérieurs à ces foyers". (il s'agit de Dubalen).

b) époque éburnéenne avec les statuettes et oeuvres d'art en ivoire.

c) époque tarandienne, peu importante, avec instruments en bois de renne, gravures et quelques sculptures à faible relief; en surface, auraient été rencontrées quelques traces d'élyphien.

d) époque néolithique: quelques silex en surface.

La première campagne de fouille fut entreprise au printemps de 1894, par Piette et de Laporterie (*Piette et Laporterie, 1894; Piette 1895a*), avec la participation occasionnelle de Mascaraux, dont la collection fut réunie par la suite à celle de Piette; elle fut suivie par des campagnes en 1895 (*Piette, 1895 b*), en 1896 (*Piette et Laporterie, 1897*) et en 1897 (*Piette et Laporterie, 1898*). Les travaux, au cours de ces quatre années, ont porté sur trois secteurs essentiels: l'Avenue et l'entrée de la grotte, la Grande Galerie qui est un diverticule de la grotte long d'une vingtaine de mètres, et enfin, située à une soixantaine de mètres de la Grotte du Pape, une cavité indépendante appelée Galerie des Hyènes ou Galerie de Cro-Magnon.

Dès 1894, la tranchée creusée dans l'AVENUE, c'est-à-dire en avant de la grotte, par les ouvriers du Congrès de 1892, fut débarassée des déblais laissés par les pré-

cédents fouilleurs et élargie, ce qui permit à Piette et de Laporterie d'effectuer une série de relevés stratigraphiques, dont l'ensemble se présente, de haut en bas, de la façon suivante (fig. 1):

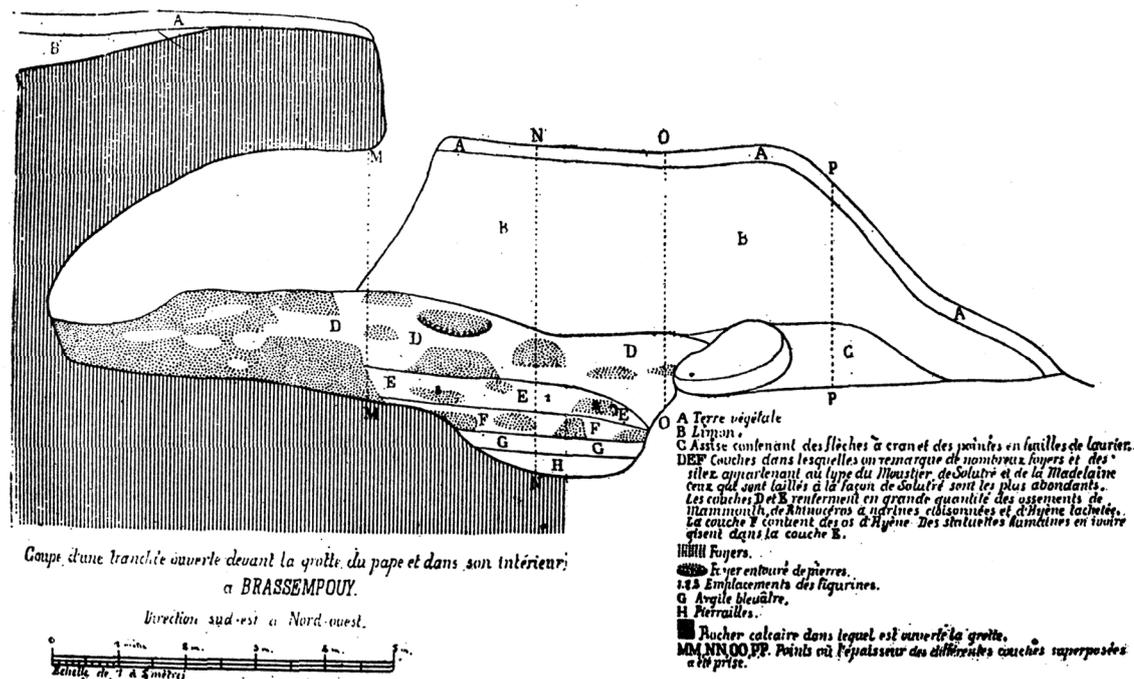


FIG. 1. Coupe de la Grotte du Pape et de l'Avenue (d'après Piette 1895 a).

A) terre végétale (0,10 m).

B) limon jaune (2 m à 2,50 m) correspondant, selon Piette, au prolongement des niveaux magdaléniens de la grotte.

C) terre jaune avec blocaille (0,90 m), contenant des silex solutréens: pointes à cran dans la partie supérieure et feuilles de laurier dans la partie inférieure. Dans le dessin de la coupe publié par Piette (Piette, 1895 a) (fig. 1), cette couche C n'existe qu'en avant de l'avenue, en direction du chemin, ce qui est étonnant, car Dubalen a trouvé une pointe solutréenne à l'aplomb de l'ouverture de la grotte, à une profondeur comprise entre 2,50 m. et 3 m; par ailleurs des silex solutréens ont été recueillis dans la grotte et même dans la Grande Galerie<sup>2</sup>.

D-E-F) argile jaune avec blocaille (1 m à 2,20 m): nombreux silex des "types de la Madeleine, de Solutré et du Moustier"; d'après les descriptions publiées, on peut penser qu'il y avait une pointe de la Gravette et plusieurs grattoirs carénés; la couche contenait également des poinçons en os et en ivoire, des "flèches à biseau" en ivoire et des lamelles d'ivoire. Elle fut subdivisée en trois parties, du fait que la partie moyenne E (0,40 m) seule

<sup>2</sup> La coupe publiée représente celle de la partie gauche de l'Avenue; la couche solutréenne y était discontinue; par contre, dans la partie droite, elle était continue tout au long de l'Avenue.

a livré des statuettes: au cours de la campagne de 1894, cinq statuettes furent recueillies, dont trois à gauche de l'allée et deux à droite, à proximité de l'entrée de la grotte; la partie inférieure F (0,30 m) contenait une plus forte proportion de racloirs moustériens. Il semble que ce soit vers le sommet de la partie supérieure D que fut rencontré un niveau à grandes lames de silex analogue à celui qui sera signalé dans la Grande Galerie. L'ensemble de cette couche D-E-F représente l'assise éburnéenne, que Piette considère, en 1894-95, comme une sorte de faciès du Solutréen.

G) argile plastique stérile (0,25 m).

H) pierrailles stériles (0,30 m).

A partir de 1895, mais surtout en 1896-97, Piette et de Laporterie entreprirent la fouille de la GRANDE GALERIE, dont le remplissage, d'abord faible (*Piette, 1895 b*), atteignit par la suite près de 2 m et fut divisé en trois assises (*Piette et Laporterie, 1897*), qui sont, de haut en bas:

1. assise supérieure à gravures (0,60 m): gravures de cheval sur os, aiguille, flèche à biseau double, spatules, pas de harpon.

2. assise moyenne (0,50 m): rares silex solutréens, grattoirs carénés, avec, sensiblement au milieu de l'assise, le niveau à grandes lames déjà signalé dans l'Avenue; il existe des objets en ivoire à la base et une pointe à base fourchue dans la partie supérieure. Piette pensait que l'assise moyenne était très complexe et correspondait à la réunion des "strates à sculptures en relief, des strates à gravures à contour découpé, et à l'assise solutréenne à pointes de sagaies en forme de feuilles de laurier".

3. assise inférieure (maximum: 0,70 m), avec des lames de silex et quelques grattoirs, ainsi qu'une grande quantité d'ivoire, généralement en état de décomposition; il y fut cependant recueilli une nouvelle statuette humaine.

Cette stratigraphie a été relevée en 1896; par contre, la partie profonde, la Grande Galerie, fouillée en 1897, contenait des sédiments remaniés par les eaux, par l'action des animaux, etc.... Piette et de Laporterie divisèrent cependant ce remplissage en quatre tranches, mais, si la fouille a livré des pièces fort intéressantes, en particulier des silex solutréens et plusieurs gravures sur os (*Piette et Laporterie, 1898*), il ne semble pas que la division en tranches présente un réel intérêt stratigraphique.

En 1894-96, fut explorée la GALERIE des HYENES, dans laquelle fut recueillie une importante industrie vallinfernaliennne, c'est-à-dire aurignacienne.

Dans le dernier article qu'ils publièrent sur les fouilles de Brassempouy, Piette et de Laporterie tirèrent les conclusions de leurs recherches (*Piette et Laporterie, 1898*); ils reconstituèrent en particulier une stratigraphie très différente de celle que Piette avait indiquée avant d'entreprendre les fouilles (*Piette, 1893*); la stratigraphie de 1893 était basée sur des observations paléontologiques et archéologiques, celles de 1898 répondait au souci majeur de Piette d'accorder l'évolution artistique de Brassempouy avec celle qu'il avait fondée sur l'étude des stations pyrénéennes, en particulier du Mas d'Azil. En 1898, Piette et de Laporterie distinguèrent donc, à Brassempouy, les assises suivantes:

1— l'assise des sculptures en ronde-bosse, qu'ils synchronisèrent avec celle des sculptures en ronde-bosse du Mas d'Azil, et ceci en dépit du fait que l'assise de Brassempouy contenait des statuettes humaines et pas une seule d'animal, alors que celle du Mas d'Azil avait donné de nombreuses représentations d'animaux et une seule figurine de femme<sup>3</sup>; rappelons que cette confusion représente l'une des erreurs fondamentales de Piette.

2— l'assise des sculptures en bas-relief, remarquablement pauvre, puisqu'elle n'a livré, tout compte fait, qu'une seule pièce, recueillie par Dubalen (*Dubalen, 1881*)<sup>4</sup>.

3— l'assise des gravures à contours découpés, guère plus conséquente que la précédente: elle n'a fourni, en effet, qu'une seule pièce, la tête de cheval trouvée par Dubalen (*Dubalen, 1881*).

4— l'assise des gravures sans harpons, nettement plus riche que les précédentes, avec un nombre assez important de gravures sur os; mais Piette et de Laporterie prétendirent que cette assise contenait les silex solutréens et la nommèrent "assise sans harpons avec silex solutréens et gravures" ou même "assise solutréenne", tout en précisant cependant que certaines couches synchroniques de cette assise de Brassempouy ne contenaient pas toujours "des pointes de sagaie en feuille de laurier": c'est le cas pour la quatrième assise du Mas d'Azil. Piette a donc changé totalement d'avis entre 1893 et 1898: en 1893, il synchronisait la couche à statuettes avec l'époque solutréenne; en 1898, il attribuait la couche supérieure de Brassempouy au Solutréen qui, pour lui, "n'est, dans la plupart des cas, sinon dans tous, qu'une assise de la partie supérieure du Magdalénien" (*Piette et Laporterie, 1898*); ici encore, il s'agit d'une erreur de première importance<sup>5</sup>.

Quoi qu'il en soit, nous observons que Piette, emporté par le souci de faire entrer les faits observés à Brassempouy dans le cadre d'un système pré-établi, les dénature complètement et s'écarte peu à peu de la réalité; il est troublant de constater que, des stratigraphies successivement publiées entre 1881 et 1898, celle qui apparaît comme la plus objective est celle que Dubalen a établie en 1893 (*Dubalen, 1893*). Un magistral article de l'Abbé Breuil, que nous avons largement utilisé, montre la complexité étonnante de l'évolution des conceptions de Piette à propos de l'Art paléolithique (*Breuil, 1909*).

<sup>3</sup> Piette et de Laporterie étaient également gênés par la différence de faune entre Brassempouy et le Mas d'Azil, en particulier entre l'assise des sculptures en ronde-bosse de Brassempouy, "où abondent les ossements des espèces éteintes" et où ceux de rennes "ne sont pas très communs", et l'assise des sculptures en ronde-bosse du Mas d'Azil et des gisements pyrénéens dans laquelle le renne est très abondant et les "espèces éteintes" très rares. Mais ils expliquaient cette contradiction, non pas par une opposition chronologique, mais par les différences du climat et du relief du sol. Il y a également lieu de noter la différence de matériau: ivoire à Brassempouy et non au Mas d'Azil.

<sup>4</sup> Il faut cependant signaler, dans la Grande Galerie (fouilles de 1897) un os portant d'une part une tête de cheval gravée, d'autre part un phoque figuré en bas-relief.

<sup>5</sup> Et qui est en contradiction formelle avec ce qu'il avait observé à Gourdan où 40 silex solutréens se trouvaient à la partie inférieure du remplissage, sous les assises magdaléniennes (*Piette, 1875*).

TABLEAU I

1889 (1)	1893-94 (2)	1895 (3)	1896 (4)	1900 (5)	1907 (6)	
N E O L I T H I Q U E						
t r a n s i t i o n						
A Z I L I E N						
C E R V I D I E N	Elaphien  Rangiférien	Gourdanien	—Elapho- tarandien —Rangiférien	—gravures avec harpons  —gravures sans harpons	Lorothétien	
						—Gravures  —Contours découpés.
E Q U I D I E N	Hippiquien  Eburnéen ou Eléphantien	Arudien	—contours découpés  —relief  —ronde- bosse	—Contours découpés  —Relief  —Ronde- bosse	S C U L P T U R E S	
						Hippiquien  Bovidien
M O S T E R I E N						

(1) Piette, 1889. (3) Piette, 1895. (5) Piette, 1900.  
 (2) Piette, 1893, 1894. (4) Fischer, 1896. (6) Piette, 1907.

Il faut d'ailleurs dire, pour être complet, qu'en fin de compte, dans l'ouvrage monumental, publié après sa mort (5 juin 1906), que Piette consacra à l'art paléolithique (*Piette, 1907*), la période glyptique se divise en trois étages: le Papalien, le Gourdanien et le Lorthétien, les oeuvres d'art de Brassempouy se répartissant entre les deux premiers de ces étages. L'organisation chronologique de ces étages est exacte, mais nous n'y trouvons ni le Vallinfernalien (=Aurignacien), ni le Solutréen. Le tableau I tente d'exposer l'évolution des subdivisions de la période glyptique à travers les publications de Piette, depuis 1889 jusqu'à sa mort.

Les séries conservées au Musée des Antiquités Nationales témoignent des variations de la stratigraphie relevée par Piette à Brassempouy, mais aussi des variations apportées par lui dans son système durant la période de fouille de cette station. D'une façon générale, la collection de Brassempouy peut être divisée en quatre séries, qui sont:

1.—La série de la Galerie des Hyènes (fouilles 1894-95).

2.—La série de l'Avenue et de l'entrée de la Grotte (fouilles 1894-1895).

3.—La série de la Grotte et de la première partie de la Grande Galerie (fouilles 1895-1896), série divisée en quatre assises (assises I, II, III et IV et couches 1, 2, 3 et 4, ces deux systèmes ne coïncidant pas exactement), mais aussi en trois assises (assises inférieure, moyenne et supérieure).

4.—La série de la partie profonde de la Grande Galerie (fouilles 1897), partagée artificiellement, comme il l'a déjà été indiqué, en quatre tranches sans valeur stratigraphique objective.

Les pièces de la collection sont réparties entre ces différentes séries, soit parfois d'après les indications, généralement de la main de Piette, qu'elles portent, ou d'après la présence de points de diverses couleurs, soit, le plus souvent, d'après les indications de l'inventaire; celles-ci ne sont d'ailleurs pas toujours absolument déterminantes, car nous avons pu noter quelques rares contradictions entre elles et les attributions mentionnées dans les publications de Piette. Il existe enfin un certain nombre de pièces qui ne portaient ni indication, ni numéro, et que nous avons numérotées (numéro comportant un X) par référence au classement effectué dans les vitrines par Piette et par l'Abbé Breuil. Cependant, pour la très grande majorité des pièces de la collection, nous sommes parvenus à fixer leur position avec une précision relativement satisfaisante.

En ce qui concerne les pièces recueillies dans l'Avenue, la Grotte et la Grande Galerie, nous avons pu les rassembler dans un système unique bien que fort complexe (tableau II): nous tenterons donc de les étudier en une seule succession stratigraphique. Par contre, nous avons été obligé de séparer totalement les recoltes de la Galerie des Hyènes, qui forment un ensemble tout à fait particulier.

\* \* \*

La Galerie des Hyènes, que nous avons déjà signalée, est située à une soixantaine de mètres de la Grotte du Pape; elle fut fouillée de 1894 à 1896, mais les fouilles de cette dernière année n'apportèrent pratiquement aucune découverte.

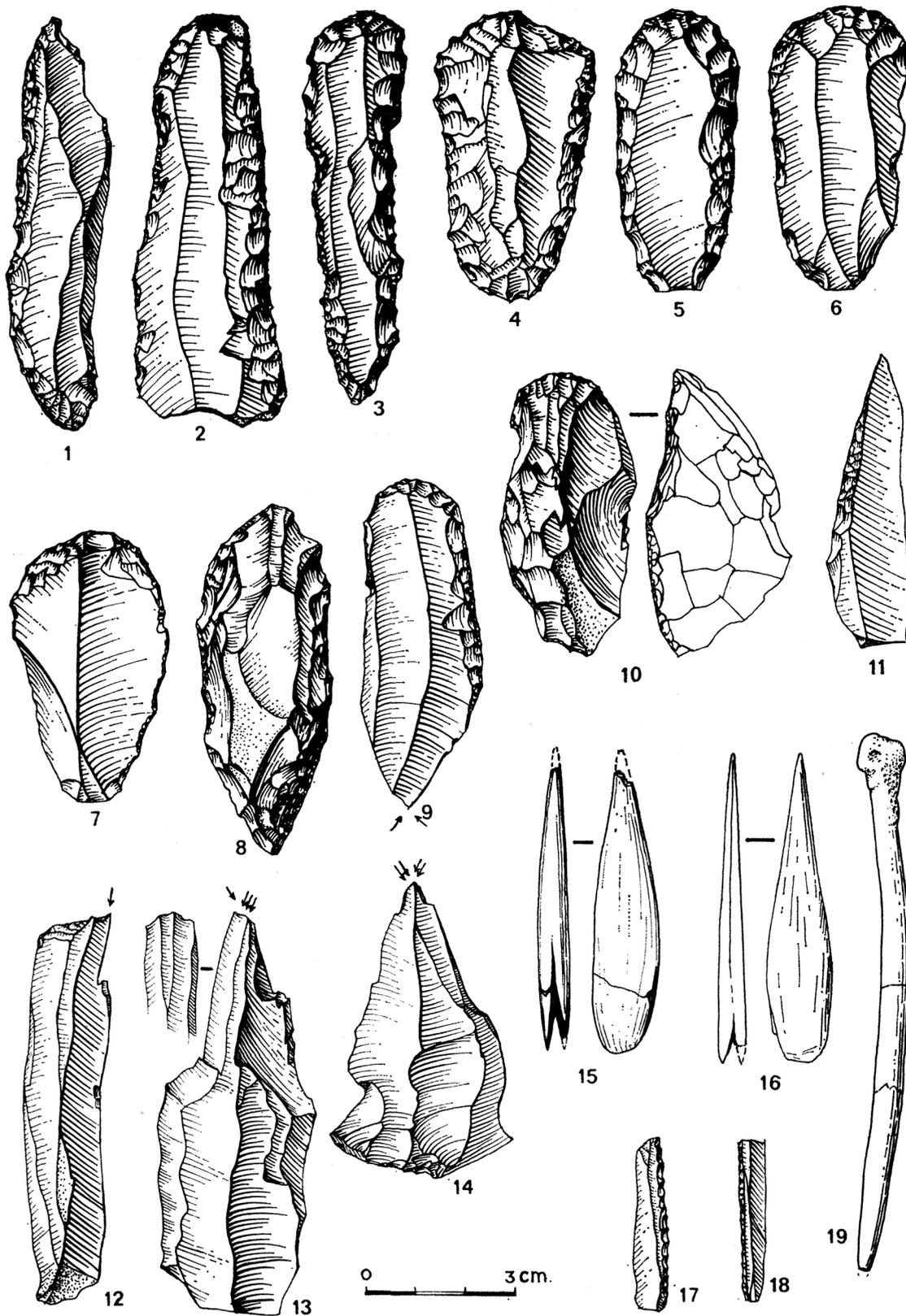


FIG. 2. Galerie des Hyènes: 1. Perçoir sur lame aurignacienne. 2. Lame aurignacienne. 3 à 5. Grattoirs sur lame retouchée. 6-7. Grattoirs sur lame non retouchée. 8. Grattoir caréné atypique. 9. Grattoir-burin. 10. Grattoir caréné. 11. Pointe de Châtelperron atypique. 12. Burin sur troncature. 13-14. Burins dièdres. 15-16. Pointes d'Aurignac. 17-18. Lamelles à dos. 19. Poinçon à tête.

Le plafond de la galerie est formé par un conglomérat à ciment calcaire, dans lequel fut recueillie la plupart des éléments de l'industrie vallinfernaliennne. Par contre, dans le limon qui remplissait la partie inférieure de la galerie, mais qui était séparé du plafond par un vide de 0,30 m à 0,40 m, se trouvaient plusieurs foyers, contenant, outre quelques objets vallinfernaliens et des ossements de chevaux, un outillage lithique et osseux pauvre, qui ne fut que mal défini, mais qui semble plus récent que le Vallinfernalien.

Le VALLINFERNALIEN OU AURIGNACIEN de la Galerie des Hyènes comprend:

1— deux pointes d'Aurignac, récoltées l'une par Piette, l'autre par Mascaraux et toutes deux conservées au Musée des Antiquités Nationales (fig. 2, n.º 15 & 16); elles sont relativement de petite taille (0,056 m et 0,062 m), larges et plates, de forme très classique; l'une et l'autre en excellent état, elles sont parfaitement typiques.

2— une abondante série de grattoirs: bien que, dans le cas présent, les indications statistiques ne présentent qu'une valeur très réduite, il n'en est pas moins intéressant de signaler que, sur une centaine de pièces, les grattoirs sur lame et sur éclat sont au nombre de 52, dont 18 sur lame retouchée ou lame aurignacienne et les grattoirs carénés, au nombre de 11, alors qu'il n'existe que 15 burins, dont 8 dièdres, 5 sur troncature et 2 divers. Les grattoirs sur lame et sur éclat à retouche aurignacienne sont bien typiques, avec la retouche caractéristique (fig. 2, n.º 2 à 5); on observe souvent une tendance à la forme en éventail (fig. 2, n.º 4, 6, 7), que nous retrouvons d'ailleurs sur plusieurs pièces de l'Aurignacien d'Isturitz (*Saint-Périer*, 1952, fig. 108); les grattoirs carénés sont également bien caractérisés (fig. 2, n.º 10). Il faut cependant retenir l'existence, dans la série de la Galerie des Hyènes, de petits grattoirs sur lame étroite, simples ou doubles, qui ne doivent pas appartenir à l'Aurignacien.

3— les burins, nous l'avons signalé, sont relativement rares: les plus nets sont des burins dièdres, parfois polyédriques (fig. 2, n.º 13 et 14), mais il existe aussi quelques burins sur troncature (fig. 2, n.º 12) dont l'un, multiple sur lame mince, peut ne pas être aurignacien; la série compte également un burin transverse sur lame aurignacienne.

4— les lames aurignaciennes sont assez abondantes (une douzaine) et nettes, avec la retouche typique sur une ou deux arêtes (fig. 2, n.º 2); le n.º 1 de la figure 2 a une extrémité aménagée en grattoir et l'autre en une sorte de perçoir. Parmi les lames retouchées, il faut signaler une lame à dos cortical retouché et, mais celle-ci marquée X, une sorte de pointe de Châtelperron (fig. 2, n.º 11).

5— il existe, outre le burin multiple déjà signalé, quelques outils multiples, en particulier trois grattoirs-burins (fig. 2, n.º 9).

6— enfin, une demi-douzaine de lamelles à dos épais qui n'appartiennent probablement pas à l'Aurignacien (fig. 2, n.º 17 et 18).

Il existe donc, à la Galerie des Hyènes, une industrie aurignacienne bien déterminée, en particulier par ses pointes d'Aurignac, ses grattoirs et ses lames auri-

gnaciennes; nous verrons que le matériel aurignacien récolté dans la Grotte du Pape est beaucoup moins abondant et probablement moins net. Il n'en reste pas moins que certaines pièces lithiques suggèrent l'impression qu'une industrie plus récente existait à la Galerie des Hyènes, sans doute, comme le pensait Piette, dans le limon qui se trouvait au-dessous du plafond aurignacien, ce qui laisserait supposer que la partie inférieure du remplissage aurignacien aurait été déblayée après sa consolidation et avant que ne soient déposés les vestiges d'une occupation postérieure.

Cette occupation, peut-être magdalénienne, suggérée par les quelques pièces lithiques déjà signalées, l'est également par la présence d'une industrie osseuse pauvre et atypique, mais qui diffère de celle de l'Aurignacien: un poinçon à tête bien dégagée (fig. 2, n.º 19), recueilli dans le limon inférieur, des os incisés, des fragments de sagaies et peut-être même (pièce marquée X) un fragment de baguette demi-ronde non décorée.

Il est donc légitime de conclure que, si quelques vestiges tendent à suggérer une occupation postérieure à l'Aurignacien, c'est à cette industrie qu'appartient la très grande majorité des découvertes effectuées dans la Galerie des Hyènes.

\* \* \*

En ce qui concerne la Grotte du Pape, le tableau II montre l'extrême complexité du problème stratigraphique posé. Nous l'avons établi en tenant compte des publications de Piette, mais aussi et surtout du contenu typologique des séries qui constituent la collection, tout en reconnaissant d'ailleurs combien cette méthode est artificielle, subjective et en contradiction avec nos propres principes de travail; mais dans la circonstance présente, il n'y a guère moyen de procéder de façon différente.

Il est bon de préciser au préalable que la stratigraphie de la Grotte du Pape devait être complexe, ce qui n'était pas pour faciliter la tâche des fouilleurs. Il existait, nous disent-ils, un grand nombre de foyers, souvent très épais, superposés, juxtaposés et parfois imbriqués les uns dans les autres. La solution moderne consisterait à fouiller ces foyers les uns après les autres, en même temps que les surfaces d'habitat correspondantes le fait que ces foyers possédaient généralement, d'après Piette, une structure permettrait, dans bien des cas, de distinguer ceux qui se confondent, formant probablement des foyers emboîtés comme ceux qu'a étudiés, par exemple, M. Movius, à l'Abri Pataud (*Movius, 1965*). Mais, même en utilisant une méthode moderne, les problèmes de raccordement entre les foyers de l'Avenue, de la Grotte et de la Grande Galerie ne seraient cependant pas des plus faciles à résoudre.

Utilisant les méthodes de son époque, Piette a établi sa stratigraphie en s'appuyant essentiellement sur des impressions ou sur des indications mal contrôlées; par exemple, il subdivise après coup l'ensemble D-E-F (Cf. supra) en tenant compte, entre autres, de la position des statuettes humaines; mais il est évident que la position des statuettes n'a jamais été relevée exactement, que celle des statuettes recueillies au cours du Congrès de 1892 était totalement inconnue, et

TABLEAU II

AVENUE	GROTTE ET GALERIE			DENOMINATIONS	CLASSIFICATION		Répartition dans l'article
	Assises	Assises	Couches		Piette	Actuelle	
B	Stérile	Supér.	I	1	Etage à gravures sans harpons et feuilles de laurier solutréennes	Magdalénien IV	Complexe supérieur
C	Silex de Solutré		II	2			
D	au-dessus des statuettes	Moyenne	III	3	Niveau des grandes lames assise à contours découpés	Inter-Gravetto-Solutréen	Complexe moyen
E	Statuettes		IV				
F	au-dessous des statuettes	Inférieure	IV	4	Couche à flèches d'Aurignac	Papalien	Périgordien supérieur
						?	Aurignacien

Note: La position du VALLINFERNALIEN et du SOLUTREEN a varié au cours des publications.

qu'il s'agit donc d'impressions subjectives, plus ou moins confirmées, mais *toujours à la réflexion*, par une plus ou moins grande richesse de la partie inférieure en pièces moustériennes en même temps que par l'absence des ossements de mammoth et de rhinocéros dans cette même partie inférieure. Il semble qu'il eût été également difficile, compte tenu de l'état des études sédimentologiques en 1895, d'établir des divisions en s'appuyant sur la nature du sédiment, celui-ci apparaissant, d'après les indications de Piette, comme relativement homogène; on voit mal, par exemple, la différence qui existe entre "la terre jaunâtre remplie de pierrailles calcaires" de la couche C, et "l'argile jaune mêlée à quelques pierrailles calcaires" de la couche D-E-F. Il est cependant permis de penser que la présence même des foyers indiquait clairement l'orientation générale et le pendage des couches et a évité, dans une large mesure, l'établissement d'une stratigraphie sans rapport aucun avec la réalité.

Fouillant dans de telles conditions un gisement dont la séquence archéologique apparaît complexe, il était inévitable que des mélanges fussent effectués entre les différents ensembles archéologiques et que les séries récoltées ne soient pas toujours absolument représentatives d'une civilisation bien définie. D'autant plus que, rappelons-le une fois de plus, entre le moment de leur récolte et 1904, les dites séries ont été plus ou moins manipulées pour les soumettre aux règles du système établi par Piette: c'est ainsi que la couche solutréenne, parfaitement distinguée en 1894-1895, sera ensuite réunie au Magdalénien pour former une "assise à gravures et silex solutréens sans harpons"; lorsque Piette éprouvera le besoin de créer, à Brassempouy, l'assise des gravures à contours découpés, il la situera sous l'assise à gravures, donc sous le Solutréen... c'est-à-dire, dans ce que nous appelons aujourd'hui l'Aurignaco-périgordien...

Quoi qu'il en soit, pour tenter d'éclaircir la situation et tout en reconnaissant à nouveau qu'il ne peut s'agir que d'une entreprise empirique et artificielle, nous proposons de diviser l'ensemble de la stratigraphie en trois grands ensembles, que nous appellerons les complexes inférieur, moyen et supérieur.

Le *complexe inférieur* correspond, toujours avec la marge d'incertitude qu'il convient de rappeler, aux divisions stratigraphiques et aux séries suivantes de Piette:

—couche F de l'Avenue.

—majeure partie de l'assise inférieure de la Grande Galerie.

—couche 4 de la Grande Galerie (à ne pas confondre avec la tranche 4 des fouilles de 1897).

—assise en-dessous des statuettes.

—couche à flèches d'Aurignac (ou de Cro-Magnon).

En fait, ce complexe comprend essentiellement, mises à part quelques rares pièces dont la typologie serait plutôt du Périgordien supérieur, deux ensembles archéologiques: Moustérien et Aurignacien (Vallinfernalien de Piette).

Le *Moustérien* est beaucoup moins important dans la collection que dans les publications: alors que Piette signale que les silex moustériens sont communs à la base de l'assise D-E-F, en particulier les "grands raclours" (Piette, 1895 b), nous

ne possédons qu'un racloir épais très atypique, que quelques éclats non retouchés et qu'une pièce à retouche bifaciale grossière. Ces quelques objets moustériens, qui portent une forte patine blanche ou jaune verdâtre et dont quelques-uns sont lustrés et faiblement émoussés, ont été recueillis dans l'Avenue et dans la galerie droite de la grotte, ou Galerie du Puits.

L'*Aurignacien*, bien que nettement défini, est cependant moins caractéristique que celui de la Galerie des Hyènes: il n'y a pas été trouvé de pointes à base fendue, bien que Piette parle souvent de "l'assise à flèches d'Aurignac". Les grattoirs sont les outils les plus nombreux: grattoirs sur lames, dont une bonne partie sur lames aurignaciennes (fig. 3, n.º 1), grattoirs en éventail semblables à ceux de la Galerie des Hyènes (fig. 3, n.º 2), grattoirs sur éclats plus ou moins massifs, parfois bien retouchés (fig. 3, n.º 2 et 5), grattoirs carénés typiques (fig. 3, n.º 3, 4,

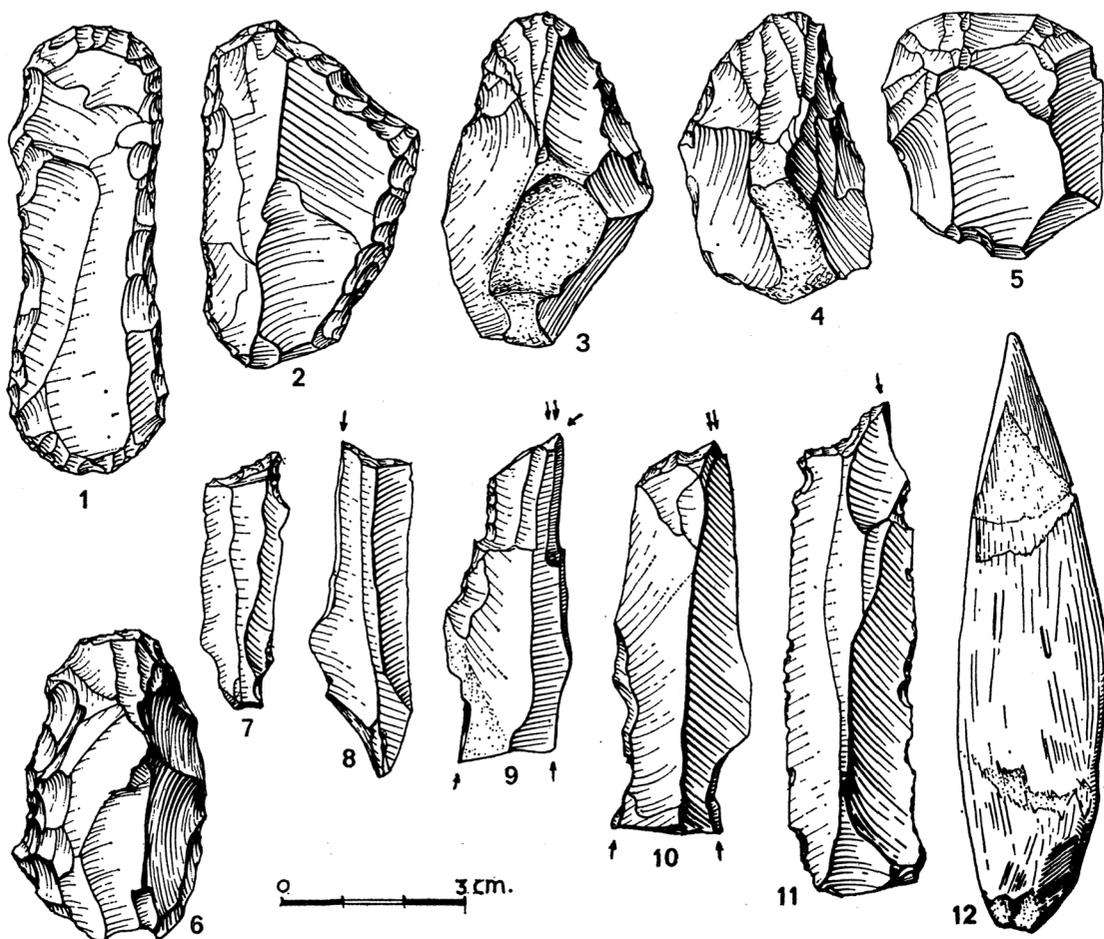


FIG. 3. Grotte du Pape-Aurignacien: 1. Grattoir double. 2 et 5. Grattoirs sur éclat. 3-4-6. Grattoirs carénés 7. Perçoir. 8 et 11. Burins sur troncature. 9. Burin dièdre multiple. 10. Burin multiple. 12. Pointe plate en os.

6). Parmi les burins, les dièdres sont les plus nombreux, tendant parfois vers le busqué atypique (fig. 3, n.º 9), mais les burins sur troncature, d'excellente facture (fig. 3, n.º 8, 10, 11) aménagés sur lames minces, pourraient être périgordiens

aussi bien qu'aurignaciens. Il existe une bonne série de perçoirs, finement retouchés (fig. 3, n.º 7), qui ne se retrouvent pas dans l'Aurignacien de la Galerie des Hyènes, ni dans celui d'Isturitz (*Saint-Périer, 1952*), et que nous attribuons volontiers à une industrie plus récente que l'Aurignacien, peut-être même que le Périgordien supérieur. Nous possédons également quelques pièces à encoche et denticulées, une lame mince à fine retouche grignotée et deux nucleus bipolaires, dont l'un, mince et allongé, est vraisemblablement du Périgordien supérieur. Breuil signale que les silex aurignaciens de la Grande Galerie sont "lustrés et émoussés aux angles, tandis que les silex solutréens et magdaléniens ne le sont pas ou à peine" (*Breuil, 1907, p. 403, note 1*); en réalité, le lustré et l'émoussé, comme la patine, sont fort irréguliers, et il est très difficile de se prononcer objectivement à ce sujet.

L'industrie osseuse est fort atypique: elle comprend des fragments de pointes en os et en ivoire, un lissoir large et un poinçon, tous deux en os, et une pointe sub-losangique plate en os (fig. 3, n.º 12). L'inventaire attribue à l'Aurignacien trois pièces osseuses à incisions: un fragment de côte portant des incisions transversales et obliques ainsi que de petites entailles marginales, un autre fragment osseux portant des entailles marginales profondes et régulières (fig. 7, n.º 10) et un fragment distal de métapode de cheval marqué par trois groupes de deux ou trois incisions transversales (fig. 7, n.º 8); la première pièce aurait été recueillie au-dessous de l'assise à statuettes, les deux autres dans "l'assise à flèches d'Aurignac". L'attribution à l'Aurignacien de ces "marques de chasse" est acceptable<sup>6</sup>, mais sous réserve d'une grande prudence: la troisième pièce, par exemple, est publiée par Piette comme ayant été récoltée en 1897, dans la tranche 3 de la Grande Galerie, c'est-à-dire dans des conditions stratigraphiques très douteuses (*Piette et Laporterie, 1898*); il faut se souvenir également qu'il est arrivé à Piette de confondre la pointe à base fendue (pointe d'Aurignac) avec la pointe à base fourchue magdalénienne<sup>7</sup>...

D'après les indications fournies d'une part par les publications, d'autre part par les détails de l'inventaire, l'Aurignacien existait à la fois dans l'Avenue, dans la Grotte et aussi dans la Grande Galerie, jusqu'en sa partie profonde puisque des pièces typiques ont été rencontrées au cours des fouilles de 1897.

Le *complexe moyen* comprend, avec la même marge d'incertitude que le complexe inférieur, les séries suivantes:

- couches C, D et E de l'Avenue.
- assise des statuettes.
- assise au-dessus des statuettes.

<sup>6</sup> Des pièces du même genre existent dans l'Aurignacien d'Isturitz. Par contre, dans un catalogue dont la rédaction a été inspirée par Breuil (*Chollot, 1964*), toutes les pièces de ce type ont été systématiquement classées dans le Magdalénien IV, ce qui est un peu trop simpliste à notre sens...

<sup>7</sup> C'est ainsi qu'on peut expliquer qu'une baguette demi-ronde, en ivoire, non décorée, qui n'appartient vraisemblablement pas à l'Aurignacien, ait été classée dans l'assise à flèches d'Aurignac.

— assises des sculptures en ronde-bosse, des sculptures en bas-relief et des gravures à contours découpés.

— assise moyenne et partie supérieure de l'assise inférieure de la Grande Galerie<sup>8</sup>.

— assises II et III, partie de la couche 2 et couche 3, également de la Grande Galerie.

— niveau des grandes lames.

— niveau des "sagaies en feuille de laurier" solutréennes et niveau des pointes à cran.

— partie inférieure de l'assise "à gravures et à feuilles de laurier sans harpons".

Cette simple énumération, groupant des formations stratigraphiques mentionnées par Piette dans ses publications ou des dénominations de séries conservées dans sa collection, suffit à montrer l'extraordinaire complexité et l'étonnante variabilité terminologique de cet ensemble. Il nous semble cependant légitime, reprenant en somme les premières observations stratigraphiques de Piette (*Piette et Laporterie*, 1894; *Piette*, 1895 a), de distinguer dans ce complexe moyen quatre subdivisions, qui sont de haut en bas :

— couche des pointes à cran (C supérieur de 1894-1895).

— couche des feuilles de laurier (C inférieur de 1894-1895).

— couche au-dessus des statuettes et à grandes lames (D de 1894-1895).

— couche des statuettes (E de 1894-1895).

La *couche des statuettes* se situe à la base du complexe moyen, donc immédiatement sur le complexe inférieur, c'est-à-dire sur les couches aurignaciennes; on doit donc s'attendre à retrouver des outils aurignaciens dans la série provenant de cette couche à statuettes. D'ailleurs, celle-ci ne compte que 40 pièces, ce qui est évidemment insuffisant pour la définir; elle comprend 11 grattoirs, parmi lesquels des grattoirs sur lames non retouchées, quelques-uns sur lames et éclats à retouche aurignacienne (fig. 4, n.º 1, 2, 3, en forme d'éventail comme plusieurs de ceux de la série aurignacienne), 2 carénés beaucoup moins élevés que ceux du complexe inférieur (fig. 4, n.º 4) et un grattoir double, 9 burins, dont 7 dièdres aménagés sur des lames bien plus longues et souvent plus minces que ceux du complexe inférieur (fig. 4, n.º 6 à 11), 3 petits grattoirs-burins du type de ceux de l'Aurignacien d'Isturitz, un perçoir (fig. 4, n.º 12), une lamelle à dos (fig. 4, n.º 21) et une grande pointe à dos abattu (fig. 4, n.º 23) qui ne peut être qu'une grande Gravette.

Cette pointe de la Gravette n'est d'ailleurs pas la seule du gisement. On a prétendu qu'il n'y avait pas de Périgordien supérieur à Brassempouy: c'est une opinion totalement erronée. En plus de cette grande pointe de la Gravette, nous en avons une autre originaire de la couche moyenne de la Grande Galerie (fig. 4, n.º 16), une autre à retouche du type Vachons de la prétendue "assise à contours

<sup>8</sup> Cette assise moyenne de la Grande Galerie est d'ailleurs elle-même fort complexe et confuse, puisque les fouilleurs signalent, dans sa partie supérieure, des grattoirs carénés, selon toute vraisemblance aurignaciens, et une pointe à base fourchue typiquement magdalénienne (*Piette et Laporterie*, 1897).

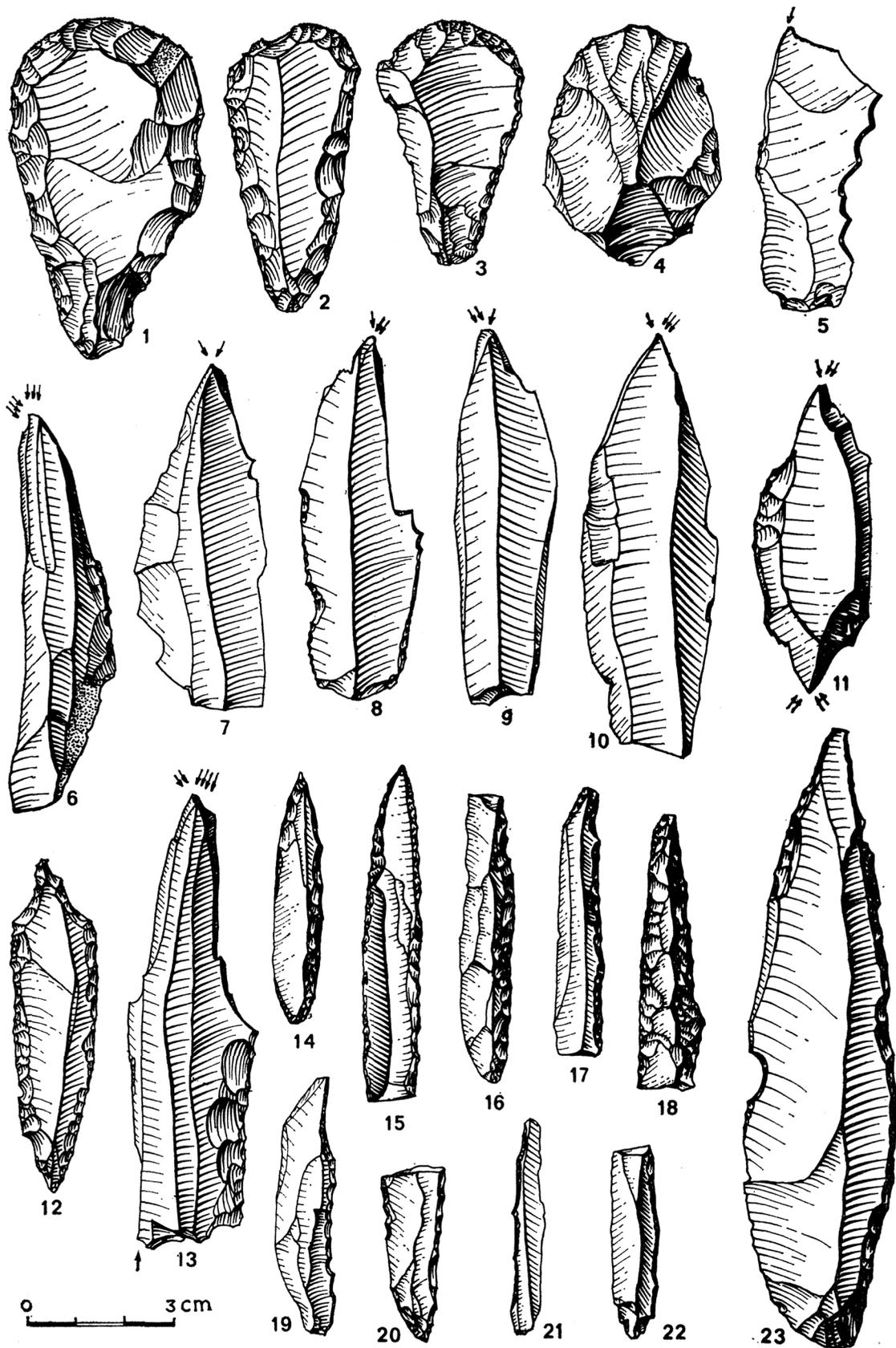


FIG. 4. Grotte du Pape-Aurignaco-périgordien: 1 à 3. Grattoirs en éventail. 4. Grattoir caréné plat. 5. Burin sur troncature. 6 à 10. Burins dièdres. 11 et 13. Burins dièdres doubles. 12. Perçoir. 14 à 19. Pointes et lames de la Gravette. 20. Gravette type Vachons. 21-22. Lamelles à dos. 23. Grande pointe de la Gravette.

découpés" (fig. 4, n.º 20) et une série d'autres (fig. 4, n.º 14, 15, 17, 18, 19) dont l'inventaire ne précise pas l'origine, mais dont plusieurs viennent des fouilles de 1897 dans la partie terminale de la Grande Galerie (*Piette et Laporterie, 1898*); il faut ajouter que le Musée Dubalen, de Mont-de-Marsan, possède également plusieurs pointes de la Gravette récoltées au cours des fouilles de 1880. On voit donc que le Périgordien supérieur existe à Brassempouy; il n'est certes pas aventureux de prétendre qu'il ne peut se situer qu'entre l'Aurignacien et le Solutréen, c'est-à-dire à la partie inférieure de notre complexe moyen, donc au même niveau que l'assise à statuettes.

La série de la couche à statuettes comprend encore plusieurs grands éclats de type moustérien et, pour plusieurs d'entre eux, de débitage Levallois; parmi eux, un beau racloir typique et un éclat portant une retouche périphérique écailleuse sur sa face d'éclatement. Il existe enfin, dans la même série, plusieurs galets plats de schiste, dont l'un porte une plage de traces de compression et un autre plusieurs incisions fines indéchiffrables.

L'industrie osseuse indiquée comme originaire de la couche à statuettes est à peu près inexistante; elle n'est représentée que par une fine baguette en os, courbe, à section subcirculaire, longue de 0,11 m et terminée en pointe à ses deux extrémités. Par contre, les oeuvres d'art, pratiquement toutes en ivoire, qui ont été recueillies dans cette couche, sont nombreuses et exceptionnellement importantes: outre les neuf statuettes humaines, qui sont bien connues, il existe plusieurs objets sculptés d'une réelle originalité. En ce qui concerne d'ailleurs, les statuettes humaines, il faut rappeler que leur position par rapport à la couche dite "des statuettes" n'est pas absolument certaine; en effet, si cinq d'entre elles —dont trois seulement indiquées sur la coupe (*Piette, 1895, cf. fig. 1*)— sont censées avoir été recueillies dans cette couche, les deux qui ont été trouvées lors du congrès de 1892 ne possèdent aucune identité stratigraphique, pas plus que l'Ebauche de poupée; quant au Torse, découvert en 1896 dans la couche inférieure de la partie antérieure de la Grande Galerie, "à 0,04 m ou 0,05 m au-dessus d'un foyer que nous avons considéré comme éburnéen, quoique nous n'ayons pas eu le temps de l'étudier entièrement" (*Piette et Laporterie, 1897*), nous ne pouvons préciser sa position.

La découverte du Torse démontre cependant que la couche à statuettes, particulièrement riche dans l'Avenue et à l'entrée de la grotte, existait aussi dans la Grande Galerie. En ce qui concerne la partie plus profonde de cette galerie, il n'y a pas été trouvé de statuettes; nous ne partageons cependant pas l'opinion de Breuil qui écrit: "Notons d'abord que l'assise à statuettes et celle qui la surmonte viennent buter contre un relèvement du plancher. Par conséquent, nous n'aurons plus désormais devant nous que la continuation de ce que Piette appelait le "Vallinfernalien" (supposé à tort couche à contours découpés), ainsi que celle du Solutréen et du Magdalénien (*Breuil, 1907, p. 401*)", selon Piette, il n'y a plus, en cet endroit, de foyers de la couche à statuettes (*Piette et Laporterie, 1898*), mais cela ne prouve pas que la couche disparaisse; on ne comprendrait d'ailleurs pas qu'un relèvement du plancher ait arrêté la couche à statuettes et laissé passer le

Vallinfernalien ou Aurignacien sous-jacent. D'ailleurs, si on admet, selon toute vraisemblance, que la couche à statuettes et celle qui la surmonte appartiennent au Périgordien, il faut retenir que des pointes de la Gravette ont été recueillies dans la partie profonde de la Grande Galerie.

La couche *au-dessus des statuettes et à grandes lames* est, comme la précédente, relativement pauvre; ces deux couches n'ont été, en effet, distinguées (couche D et E) que dans une partie de l'avenue<sup>9</sup> dès les fouilles de 1895, elles ont été réunies dans l'assise moyenne. Par ailleurs, on peut admettre, sans risque d'erreur, que les soi-disant "assise à sculptures en relief" et "assise à contours découpés", dans lesquelles, rappelons-le, Piette et Laporterie n'ont trouvé aucune sculpture en relief ni aucune gravure à contours découpés, appartiennent à la présente couche. Quoi qu'il en soit, le total des pièces, recueillies dans cet ensemble et conservées dans la collection, n'atteint que 15 pour la couche au-dessus des statuettes et 12 pour l'assise à contours découpés; les pièces typiques sont un grattoir caréné double étroit, trois burins, un grattoir burin, un fragment de Gravette à retouche type Vachons déjà signalé (fig. 4, n.° 20) et une lame à retouche bilatérale abrupte, donc une industrie indéfinissable, quoique d'affinité périgordienne. Mais cette série possède un élément d'une importance capitale: ce sont les grandes lames. Alors que, dans les différentes séries de Brassempouy, les lames les plus grandes atteignent rarement une longueur de 0,1 m, nous trouvons, dans la présente, sur un total de 27 pièces, 10 lames dont la longueur dépasse 0,1 m, pour atteindre 0,13 m, 0,15 m, 0,17 m et même 0,205 m; bien qu'elles ne soient généralement pas retouchées, ces lames représentent un repère stratigraphique essentiel, sur lequel Piette attirait d'ailleurs déjà l'attention, tant en ce qui concernait la Grande Galerie que l'Avenue (*Piette et Laporterie, 1897*); il signalait d'ailleurs que les mêmes lames "occupaient le même niveau géologique à Gourdan et dans la grotte du Mas d'Azil, sur la rive droite de l'Arise" (*Piette et Laporterie, 1897, p. 169*); nous constatons, en effet, que de grandes lames existent dans la série à sculptures en relief du Mas d'Azil ainsi que dans celle à contours découpés d'Arudy: cette coïncidence n'était pas faite pour détromper Piette lorsqu'il assimilait le Périgordien pré-solutréen de Brassempouy au Magdalénien des gisements pyrénéens... Bien qu'il s'agisse certes d'une démarche fort hypothétique, nous serions tenté de rapprocher cet indiscutable niveau à grandes lames de Brassempouy de ce qui a été observé en Périgord: dans le Proto-Magdalénien de l'Abri Pataud, M. Movius attire l'attention sur l'existence de grandes lames, "atteignant jusqu'à 20 cm (*Movius et Vallois, 1959*)"; de même, à Laugerie-Haute, le Proto-Magdalénien possède un outillage sur lames longues (*Peyrony, 1938; Cf. Sonnevile-Bordes, 1960*); il ne peut être question d'affirmer sur ce seul critère l'existence du Proto-Magdalénien à Brassempouy, mais le parallélisme stratigraphique de ces ensembles, Brassempouy d'une part, Abri Pataud et Laugerie Haute d'autre part, ne laisse pas d'être troublant.

<sup>9</sup> Il existe, en effet, dans la collection, de nombreuses pièces qui ne portent, comme seule indication d'origine, que "avenue", ou "allée", ou "sous le chêne", sans indication stratigraphique.

L'industrie osseuse de cette couche est négligeable, du moins si nous nous en tenons aux indications de l'inventaire: deux poinçons tout à fait atypiques. Certes, la couche moyenne de la Grande Galerie a livré des pièces intéressantes, avec des lissoirs et des spatules, des pointes fusiformes, une grande pointe courbe en bois de renne et même une pointe à base fourchue et la base d'une autre, mais nous avons déjà indiqué qu'il ne nous est pas possible, dans la plupart des cas, de trancher, en ce qui concerne l'attribution de ces objets à telle ou telle civilisation.

Nous ne regretterons jamais assez que Piette et de Laporterie, ayant en 1894 isolé l'assise solutréenne C et l'ayant même subdivisée en couche à feuilles de laurier et couche à pointes à cran, aient jugé nécessaire de la réunir ensuite à l'assise moyenne pour la classer enfin —et les inventaires manifestent clairement ces variations— avec le Magdalénien dans l'assise à gravures simples. Comme pour les couches précédentes de notre complexe moyen, si nous isolons facilement les pièces typiques du Solutréen, feuilles de laurier et, dans une certaine mesure, pointes à cran, il nous est pratiquement impossible de déterminer quel est l'outillage commun qui accompagnait ces pièces solutréennes et l'étude du Solutréen de Brassempouy ne peut donc être que celle d'un outillage manifestement incomplet.

L'industrie solutréenne de Brassempouy semble, si l'on s'en rapporte aux publications de Piette, répartie de façon tout à fait irrégulière dans le remplissage du gisement; on sait que Dubalen a recueilli un fragment de pointe solutréenne, vers l'entrée de la grotte, à 2,5 ou 3 m. de profondeur et une série de pièces solutréennes, dont une pointe à cran, à l'intérieur de la grotte, dans une position assez superficielle —d'où le mythe du Néolithique,...—. Par contre, Piette et de Laporterie publient les observations suivantes:

a) dans l'avenue, la couche solutréenne C était continue du côté droit de la tranchée, mais, du côté gauche, elle n'existait que dans la partie inférieure de l'avenue, en allant vers le chemin (fig. 1).

b) dans la partie antérieure de la Grande Galerie, les pièces typiques du Solutréen étaient extrêmement rares: "nous n'y avons pas rencontré cette année de pointes de sagaie taillées en forme de feuille de laurier; mais on en avait trouvé une l'année dernière (*Piette et Laporterie, 1897*)".

c) par contre, dans la partie profonde de la Grande Galerie (fouilles de 1897), une importante série de feuilles de laurier et de pointes à cran a été recueillie, malheureusement, rappelons-le, sans indications stratigraphiques valables (*Piette et Laporterie, 1898*): les feuilles de laurier, par exemple, sont signalées dans les tranches 1, 2 et 3 de la stratigraphie artificielle établie par les fouilleurs.

Il apparaît donc que, si dans l'avenue la couche solutréenne se situe, de façon assez irrégulière, à une profondeur moyenne de 3 m. (il y a accord sur ce point entre les observations de Dubalen et celles de Piette), dans la grotte et la Grande Galerie, dans un remplissage beaucoup moins épais, le Solutréen se trouvait beaucoup plus près de la surface, d'autant plus près que la couche magdalénienne n'était pas obligatoirement continue, ce qui expliquerait la méprise de Dubalen,

tenant les silex solutréens pour néolithiques et les silex périgordiens sous —jacents pour magdaléniens (cf. *Smith, 1966, p. 320*).

La couche à feuilles de laurier a livré une série remarquable de pièces qui sont à la fois typiques du Solutrén et typiques du Solutrén sous-pyrénéen. Une partie de ces pièces a été figurée par les fouilleurs (*Dubalen, 1881; Piette et Laporterie, 1898*); un grand nombre d'entre elles a été récemment reprises par M. Smith, qui a tenté de préciser la stratigraphie du Solutrén de Brassempouy (*Smith, 1966, fig. 74*); nous avons jugé utile de figurer ici toutes les feuilles de laurier de la collection Piette (fig. 5), sauf quelques menus fragments de pièces grossières.

Dès le premier abord, le fait le plus frappant est la coexistence dans la collection de deux séries bien différentes de feuilles de laurier:

a) La première série comprend 8 pièces, classées par l'inventaire dans l'assise à gravures sans harpons, et dont la moitié au moins (fig. 5, n.° 1 à 6) a été recueillie dans la partie profonde de la Grande Galerie; deux d'entre elles (fig. 5, n.° 1 et 6) doivent provenir des récoltes de Dubalen, donc de la grotte proprement dite. Ces feuilles de laurier sont relativement fines et minces, souvent allongées et à belle retouche solutréenne; elles sont remarquablement polymorphes, se répartissant en plusieurs types pour lesquels nous adoptons la classification proposée par M. Smith:

— pièces foliacées à base convexe (type C): elles sont représentées par une belle série de 3 pièces, l'une entière (fig. 5 n.° 2), la seconde presque entière (fig. 5, n.° 4), la troisième privée de sa pointe (fig. 5, n.° 3); ce sont toutes trois des pointes étroites et allongées (l'exemplaire entier atteint plus de 0,13 m.), remarquablement minces (épaisseur maximum: 0,005 m.), à belle retouche totale bifaciale; la base est nettement convexe, amincie par des retouches normales sur un exemplaire (fig. 5, n.° 3), mais portant, sur les deux autres, un éclatement différent de la retouche solutréenne et qui détermine une sorte de biseau dissymétrique: cet éclatement est bien visible sur le dessin du n.° 2 (fig. 5).

— deux autres pièces (fig. 5, n.° 5 et 8), dont l'une a sa partie distale brisée et est légèrement dissymétrique, aussi minces, mais beaucoup plus courtes que les trois précédentes, possèdent une base quelque peu arrondie, mais qui ne peut être considérée comme véritablement convexe; cette base ne peut être tenue non plus comme pointue: nous pourrions donc considérer ces deux pièces comme des formes de transition entre les types A et C de M. Smith. La pointe foliacée n.° 7 (fig. 5) est considérée par M. Smith comme une feuille de laurier à base droite; en fait, il n'est pas impossible que cette base soit cassée: cette pointe est plus large et plus épaisse (0,007 m.) que les précédentes et pourrait se situer entre le type A et le type B de M. Smith.

M. Smith figure, de la collection Dubalen (Musée de Mont-de-Marsan), une feuille de laurier brisée dont la base concave est retouchée (*Smith, 1966, fig. 74, n.° 7*) et légèrement dissymétrique, qu'il classe dans son sous-type E; il existe une autre pièce, recueillie par Dubalen et conservée dans la collection Piette (fig. 5, n.° 1), qui est malheureusement endommagée, mais qui appartient probablement aussi au type des feuilles de laurier à base concave; c'est une très belle pièce, mince

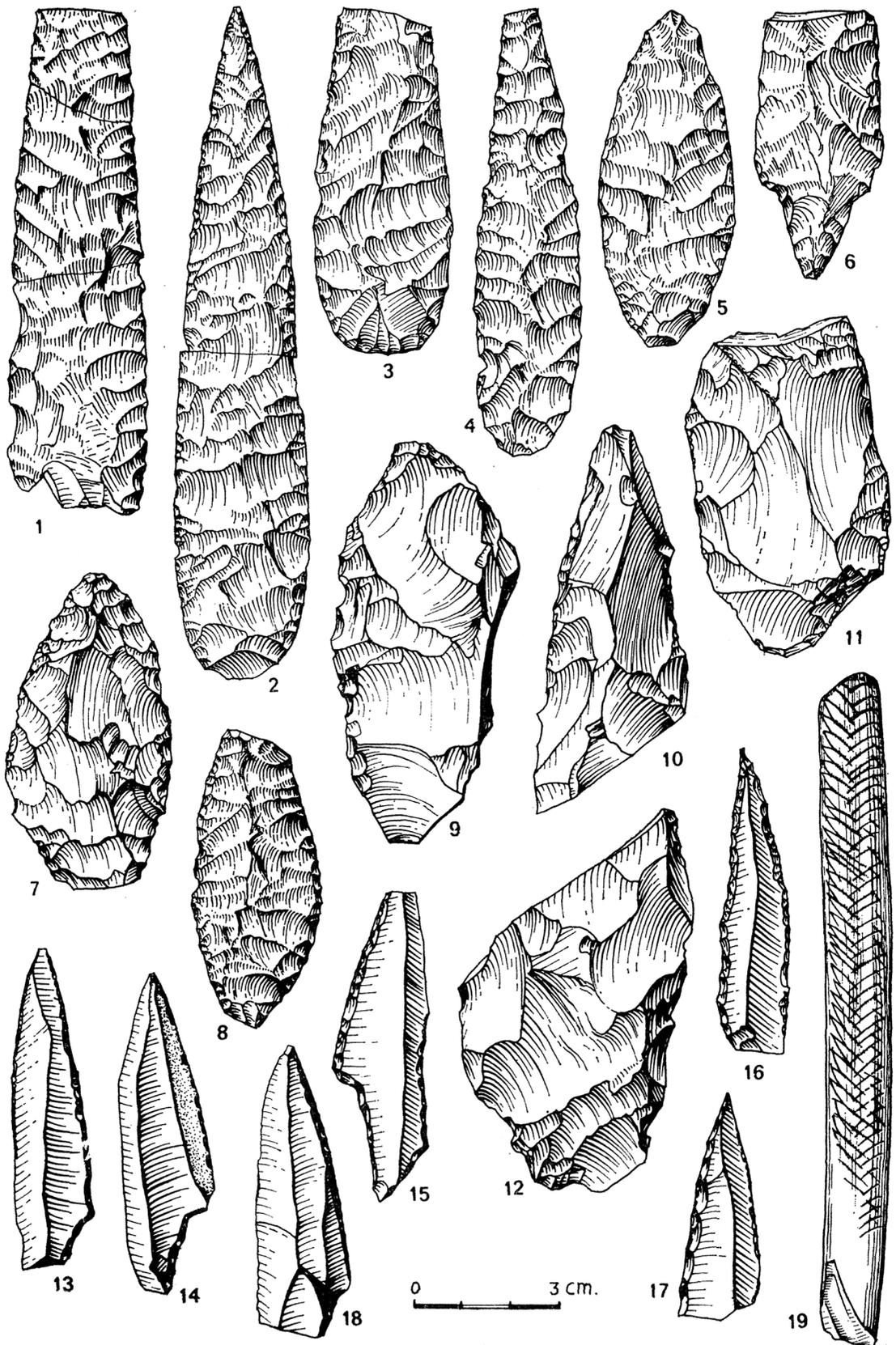


FIG. 5. Grotte du Pape-Solutrén: 1 à 8. Feuilles de laurier minces. 9 à 12. Feuilles de laurier grossières. 13 à 18. Pointes à cran. 19. Baguette en ivoire décorée.

(épaisseur: 0,007 m.) et élancée, portant sur se deux faces des zones de retouche couvrante parallèle plus régulière que celle des autres feuilles de laurier.

— la dernière pièce de cette série est une feuille de laurier à pédoncule (sous-type H de M. Smith), que M. Smith situe au Musée Dubalen, mais qui se trouve en fait dans la collection Piette (fig. 5, n.° 6), quoique cette pièce ait d'ailleurs été récoltée par Dubalen (*Dubalen*, 1881). Le pédoncule est nettement dégagé, à la fois par une retouche solutréenne, mais surtout, tout au moins sur une face, par de petites retouches semi-abruptes; cette pièce, dont nous ne possédons que la base, est également très mince (épaisseur: 0,0045 m.).

b) la seconde série comprend 7 pièces (fig. 5, n.° 9 à 12), toutes à l'état de fragments, beaucoup plus massives (épaisseur: de 0,01 à 0,017 m.) et à retouche incomparablement plus grossière, que Piette considérait comme des ébauches. Si nous nous référons à l'inventaire et aux publications nous apprenons que 2 d'entre elles ont leur origine dans l'assise à gravures simples<sup>10</sup>, une dans l'assise moyenne et une dans la tranche 3 de la partie profonde de la Grande galerie; pour les trois autres, nous ne savons rien<sup>11</sup>. A propos de ces pièces à retouche grossière, M. Smith rappelle judicieusement une observation de Piette et Laporterie: "Ces sortes d'ébauches occupent, au-dessus des pointes finement taillées et au-dessous des flèches à cran, un niveau particulier dans *tout le gisement* (Piette et Laporterie, 1898, p. 542)". Ces pièces sont généralement symétriques, mais il en est deux dont l'une des faces est fortement bombée alors que l'autre, cependant retouchée, est plate; la plupart sont terminées en pointe, sauf l'une (fig. 15, n.° 11) dont la base, partiellement endommagée présente une ébauche de pédoncule dissymétrique et peut, avec réserve, être rapprochée des pointes de Montaut, bien que la technique du cran soit différente (*Mascaroux*, 1890, 1912).

L'étude de l'outillage commun et du mobilier osseux qui accompagnent ces feuilles de laurier, de même que les quelques conclusions qui peuvent être tirées de leur examen, seront reportées, par raison de commodité, à la suite de la description de la couche à pointes à cran.

Le *couche à pointes à cran* se situe, semble-t-il, dans les mêmes zones que la couche à feuilles de laurier sous-jacente. La collection Piette comprend 7 pointes à cran ou fragments, dont nous figurons l'essentiel (fig. 5, n.° 13 à 18). Sur ces 7 pièces, 4 tirent leur origine de l'assise à gravures simples<sup>12</sup>, une de l'avenue sans plus de précision, une de la couche 3 (?); la dernière, récoltée par Mascaroux ne porte que l'indication manuscrite "Brasempouy".

Cette série de pointes à cran de la collection Piette pose un problème des plus

<sup>10</sup> Trois pièces, notamment les deux de l'assise à gravures simples, portent, écrite au crayon, la mention "ext. d'allée", ce qui signifierait qu'elles ont été recueillies dans la couche C à la partie inférieure de l'avenue, en allant vers le chemin.

<sup>11</sup> Dans l'ensemble, la patine de ces pièces est moyenne, mais nettement plus forte que celle des pointes foliacées finement retouchées; par ailleurs, quelques-unes d'entre elles sont fortement lustrées.

<sup>12</sup> L'une de celles-ci est d'ailleurs figurée avec comme origine "tranche 4 de la Grande galerie", fouilles de 1897 (Piette et Laporterie, 1898).

déliçats. En effet, Dubalen a récolté au moins un fragment de pointe à cran à retouche bilatérale partielle typique (*Dubalen, 1881*); M. Smith figure cette pièce de la collection Dubalen et une autre pointe à cran typique des collections du Laboratoire de Préhistoire de Bordeaux (*Smith, 1966*), fig. 74, n.° 3 et 4); il indique même que ces deux pointes à cran, les seules qu'il ait pu voir, "ont une retouche plate élaborée". Or, des 7 pièces de la collection Piette, *aucune ne possède la moindre trace de retouche solutréenne*: toutes sont des pointes à cran atypiques et, en ce sens et en principe, peuvent être non certes magdaléniennes, mais périgordiennes autant que solutréennes. Le cran est façonné le plus souvent à droite au moyen d'une retouche abrupte; quant aux arêtes, si l'une des pointes à cran les a conservées brutes (fig. 5, n.° 14), les autres possèdent toutes une arête, et parfois une partie de la seconde (fig. 5, n.° 15), aménagée par des retouches abruptes identiques à celles du Périgordien; la seule différence avec les dos abattus des pointes de la Gravette est que nos pointes à cran ne connaissent pas la retouche croisée ou abrasive.

Il serait donc légitime de classer ces pointes à cran atypiques dans le Périgordien supérieur, au même titre, par exemple, que celles qu'a récoltées Lacorre dans le Périgordien IV de la Gravette (*Lacorre, 1960*, planche XXXVIII) ou que celles du "Périgordien III" de Laugerie-Haute (*Peyrony, 1938*). Il existe cependant en faveur de leur attribution au Solutréen, un certain nombre d'arguments qui ont entraîné notre conviction:

a) Piette précise, à plusieurs reprises, la position stratigraphique des pointes à cran qu'il a recueillies: dans la partie supérieure de la couche à silex solutréens, ou bien, ce qui revient au même, dans l'assise à gravures simples, mais au-dessus des feuilles de laurier; il reproduit l'une d'entre elles en la nommant "flèche à cran" (*Piette et Laporterie, 1898*, p. 543) et sait donc de quoi il parle; il ne peut y avoir aucune confusion à ce sujet. Il est d'ailleurs vraisemblable, compte tenu de l'état de la collection (dans laquelle nous retrouvons toutes les pièces figurées par Piette), que Piette et Laporterie n'ont pas trouvé de pointes à cran typiques alors que Dubalen en avait trouvé un fragment. Les précisions que Piette a publiées à propos des feuilles de laurier grossières, ne permettent guère de douter que ces pointes à cran, bien qu'atypiques, se trouvaient au-dessus des feuilles de laurier et, par conséquent, dans un faciès du Solutréen supérieur.

b) Dans le Périgordien supérieur, la pointe à cran atypique constitue, en tout état de cause, un outil très rare<sup>13</sup>; dans les industries périgordiennes de Dordogne et de Corrèze (*Sonneville-Bordes, 1960*), le nombre total des pointes à cran *et des lames à cran* périgordiennes, lorsqu'il n'est pas nul, ne dépasse pas 1 % de l'outillage total. En ce qui concerne le Périgordien supérieur de la région sous-pyrénéenne, on trouve deux pointes à cran toutes deux très différentes de celles de Brassempouy, et dont l'une n'est que fort peu caractéristique, dans l'Aurignacien

<sup>13</sup> Mme de SONNEVILLE-BORDES, que nous avons consultée à ce propos, nous a confirmé dans cette opinion.

final d'Isturitz (*Saint-Perier, 1952*). Si nous voulions admettre que les pointes à cran de Brassempouy sont périgordiennes, nous aurions le seul et unique exemple d'industrie périgordienne dans laquelle ce type de pièce représenterait l'élément dominant...

c) Dans de nombreux ensembles du Solutrén supérieur, nous notons la présence, à côté des pointes à cran typiques, de pointes à cran atypiques représentant une proportion quelque fois importante de l'outillage (*Sonneville-Bordes, 1960; Smith, 1966*)<sup>14</sup>. Il existe, au Musée des Antiquités Nationales, dans les collections du Placard et plus encore, dans celles du Roc de Sers (collection Henri-Martin), des pointes à cran à retouche abrupte, sans trace aucune de retouche solutréenne et appartenant incontestablement au Solutrén supérieur.

d) Pour nous en tenir à la région pyrénéenne, il est permis d'affirmer que les pointes à cran typiques y sont exceptionnelles: en dehors de Brassempouy, il n'en est connu qu'une ou deux (*Smith, 1966*). Par contre, des pointes à cran atypiques du genre de celles de Brassempouy ont été récoltées dans la région pyrénéenne: le Musée des Antiquités Nationales conserve, dans la collection de Montaut (Landes), outre les pointes foliacées dissymétriques bien connues, deux pointes à cran<sup>15</sup> absolument identiques à celles de Brassempouy (*Mascaroux, 1912*); il faut cependant noter que l'une des pointes à cran de Montaut porte un début de retouche solutréenne vers la pointe sur sa face dorsale et surtout à sa base sur sa face d'éclatement; on sait que ces pointes n'ont pas été trouvées en association directe avec les pointes foliacées et qu'on a hésité, de ce fait, à les attribuer au Solutrén; il semble cependant que rien ne s'oppose à ce qu'elles soient considérées comme solutréennes, au même titre que celles de Brassempouy; deux pointes à cran du même genre, toujours à retouche abrupte, ont été recueillies dans les déblais de la grotte de Massat (*Ariège*) (*Méroc, 1963*).

Ces pointes à cran à retouche abrupte appartiennent au type D de M. Smith (*Smith, 1966*), que cet auteur considère comme caractéristique du Solutrén supérieur de la région Gard-Ardèche et de l'Espagne du Levant, où elles auraient cependant tendance à être sensiblement plus petites que celles de Brassempouy. Dans la région Gard-Ardèche, elles ont été retrouvées en particulier à la Salpêtrière (*Escalon de Fonton et Bonifay, 1957*), d'une part à la base des niveaux solutréens, d'autre part dans le Salpêtrien, qui serait postérieur au Solutrén proprement dit. En Espagne, les pointes à cran à retouche abrupte sont assez communes (*Jordá-Cerdá, 1955*) dans le Solutrén du Levant, par exemple au Parpallo

<sup>14</sup> Au Fourneau du Diable (Dordogne), les fouilles de Peyrony ont donné les pourcentages suivants:

	c o u c h e s		
	I	II	III
Pointes à cran typiques	13,06	36,8	39,1
Pointes à cran atypiques	4,5	22,42	21,6

(d'après *Sonneville-Bordes, 1960*, tableau XXXVII).

<sup>15</sup> Il faut ajouter un fragment qui est peut-être l'extrémité distale d'une troisième pointe à cran.

(Pericot, 1942) où elles apparaissent assez tôt et sont par la suite associées aux pointes solutréennes à ailerons et pédoncule; on les connaît également dans le Solutréen de la Cueva de Ambrosio (Ripoll-Perello, 1961), en Espagne méridionale; des formes assez voisines existent également dans la région cantabrique, par exemple à El Pendo et à Cueto de la Mina (Jordá-Cerdá, 1955).

Aux feuilles de laurier polymorphes et aux pointes à cran atypiques de Brassempouy, était associée une industrie lithique et osseuse, à propos de laquelle nos connaissances sont à peu près inexistantes. En effet, le mobilier solutréen commun n'a jamais été isolé au cours des fouilles, et ne l'est pas plus dans la collection: ou bien il a été réuni avec le Périgordien dans l'assise moyenne, ou bien il l'a été avec le Magdalénien dans l'assise à gravures simples. Il semble que l'industrie lithique soit fort banale; quant à l'industrie osseuse, les seules pièces que l'inventaire signale comme originaires de la couche à feuilles de laurier sont deux grands fragments de baguettes en ivoire à décor quadrillé incisé (fig. 5, n.º 19); peut-être aussi, si nous acceptons une indication assez vague, peut-on classer dans le Solutréen un fragment de baguette plate (lisseur?) décoré de ponctuations (fig. 6, n.º 11) mais qui trouverait aussi bien sa place dans le Magdalénien... Il est cependant vraisemblable qu'une partie du matériel osseux conservé sans indication de niveau ou avec l'indication "couche à gravures simples" soit à rattacher au Solutréen.

Si nous rapprochons ce qui vient d'être dit des observations publiées par Piette, la stratigraphie du Solutréen de Brassempouy se présente, comme le suggère M. Smith, en trois couches qui se superposent de façon assez régulière:

a) à la base, les feuilles de laurier finement retouchées, appartenant au Solutréen moyen, et, d'une façon plus particulière, à ce facies original de la région pyrénéenne et sous-pyrénéenne qui se retrouve à Isturitz (Passemard, 1944; Saint-Périer, 1952) et peut-être à Roquecoubère (Ariège) (Cazadessus, 1929; Begouen 1935), avec des formes à base convexe, à base concave et à pédoncule, plus ou moins parentes des formes ibériques.

b) au milieu, les feuilles de laurier grossières qui présenteraient quelques rapports avec l'industrie de Montaut et certains exemplaires de Roquecoubère.

c) au sommet, les pointes à cran, sans qu'il nous soit possible de préciser qu'il existe un décalage stratigraphique entre les très rares pointes à cran typiques et les pointes à cran atypiques à retouche abrupte.

De toutes façons, il est essentiel d'insister sur la parenté qui existe entre ce Solutréen "gascon" (terme proposé par M. Smith) et le Solutréen ibérique et cantabrique. De toutes les stations pyrénéennes et sous-pyrénéennes, celle de Brassempouy aurait certainement pu apporter les enseignements les plus précieux sur l'organisation et l'évolution de ce Solutréen gascon; en ce sens, on peut regretter qu'elle ait été fouillée cinquante ans trop tôt.

Le *complexe supérieur* est relativement plus simple que les complexes inférieur et moyen; il comprend en effet:

— l'assise supérieure de la Grande Galerie qui correspond à peu près avec l'assise I, ainsi qu'avec la couche 1 et la partie supérieure de la couche 2;

— la partie supérieure de l'assise à gravures simples sans harpons.

La répartition de ce complexe dans le gisement est assez claire: il ne semble pas avoir existé dans l'Avenue; par contre, il a été rencontré dans la Grotte ainsi que sur toute la longueur de la Grande Galerie. Les vestiges recueillis par Piette et de Laporterie dans ce complexe ont été attribués au Gourdanien et correspondent sensiblement au Magdalénien IV de notre système actuel.

Le matériel lithique qui peut être raisonnablement considéré comme originaire du complexe supérieur comprend, dans la collection Piette, environ 150 pièces retouchées, plus une cinquantaine de lames et lamelles brutes, et de lamelles de coup de burin. On décompte une cinquantaine de grattoirs pour une quarantaine de burins. Parmi les grattoirs, il en existe sur lames non retouchées (fig. 6, n.º 2 & 3) ainsi que des pièces en forme d'éventail, sur lames ou éclats retouchés, très semblables à celles que nous avons observées dans les complexes inférieur et moyen; cette persistance pourrait être le résultat d'un mélange de couches, mais il faut remarquer cependant que les grattoirs en éventail existent dans le Magdalénien supérieur, plus peut-être dans celui de la région pyrénéenne qu'en Périgord; il y a aussi des grattoirs sur éclats, tendant parfois à la forme circulaire, ainsi que quelques rares carénés et museaux plats.

Les burins dièdres (fig. 6, n.º 5 et 6) l'emportent largement sur les burins sur troncature (fig. 6, n.º 7 et 8), et les burins doubles sont relativement nombreux (fig. 6, n.º 6). Le mobilier lithique est complété par des perçoirs sur grandes lames et sur lamelles, par une lame à dos abattu partiel (fig. 6, n.º 1), ainsi que par des outils multiples, des lames tronquées, des lamelles à dos, des pièces à encoche, etc....

Le mobilier osseux apparaît abondant et caractéristique. Il comprend des poinçons, dont plusieurs sur épiphyses osseuses, des spatules, des lissoirs parfois décorés (fig. 6, n.º 11 et 12), les unes et les autres généralement en os, des morceaux d'aiguilles fines, mais dont aucune ne porte de chas, un coin et un ciseau en bois de renne, un fragment de bâton perforé non décoré, ainsi qu'un nombre assez élevé de pointes et de sagaies. Parmi celles-ci, nous trouvons une bonne série de pointes, de dimensions diverses, à biseau simple allongé portant parfois des incisions variées (fig. 6, n.º 14 à 16), une sagaie à biseau double non strié (fig. 6, n.º 9)<sup>16</sup>, une autre à biseau simple concave "en cuiller" (fig. 6, n.º 18) rappelant celles d'Isturitz (*Passemar*, 1944), des pointes et fragments de pointes à rainures, des pointes fusiformes (fig. 6, n.º 17), un fragment de sagaie portant deux groupes de fines incisions parallèles (fig. 6, n.º 13) et enfin une pointe et plusieurs bases de pointes à base fourchue (fig. 6, n.º 10); il existe également une petite pointe à perforation basale, qui peut aussi bien être une pendeloque.

Il n'existe dans la collection ni baguettes demi-rondes typiques, ni rondelles perforées. En effet, les deux baguettes demi-rondes que nous possédons, en ivoire

<sup>16</sup> L'inventaire indique que cette sagaie à biseau double, ainsi que la pointe à base fourchue, ont été recueillies dans l'assise moyenne; en fait, il semble bien qu'elles proviennent de la partie profonde de la Grande Galerie et que, de ce fait, leur position stratigraphique demeure imprécise.

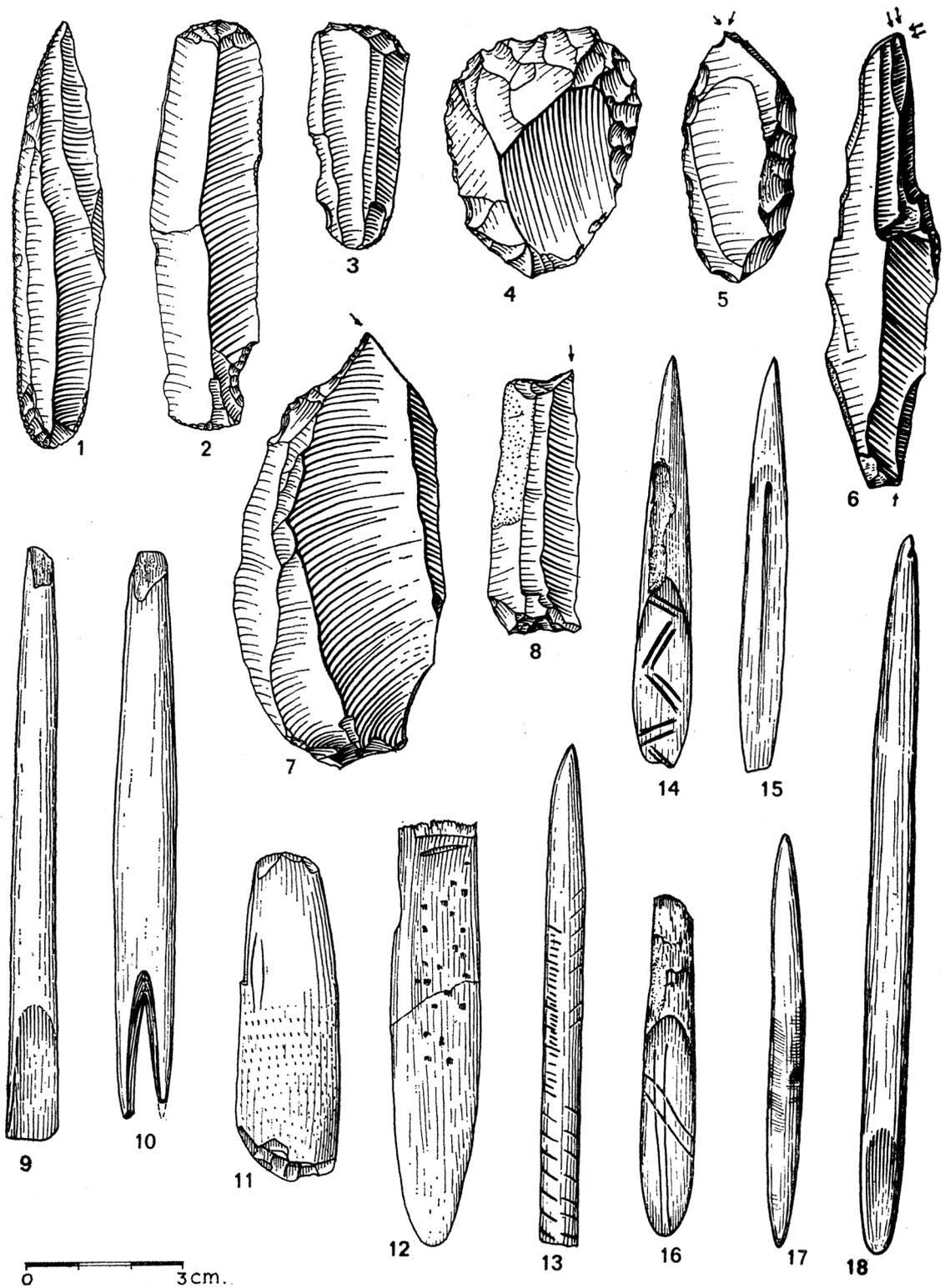


FIG. 6. Grotte du Pape-Magdalénien: 1. Pointe à dos atypique. 2-3. Grattoirs sur lame non retouchée. 4. Grattoir sur éclat. 5-6. Burins dièdres. 7-8. Burins sur troncature. 9. Sagaie à base à biseau double. 10. Sagaie à base fourchue. 11-12. Lissoirs décorés. 13. Fragment de pointe avec incisions. 14 à 16. Pointes à base à biseau simple. 17. Pointe fusiforme. 18. Sagaie à biseau simple concave.

et sans aucun décor, sont atypiques; mais Piette figure une baguette demi-ronde décorée avec incisions obliques sur la face plane, qui ne se trouve pas dans la collection (Piette, 1907, pl. LXXX); par ailleurs, l'un des décors classiques des baguettes demi-rondes, formé par un alignement de tubercules disposés sur un bandeau en faible relief, existe sur une baguette ronde (fig. 7, n.° 9). A défaut de rondelles, nous possédons cependant deux pièces intéressantes: la première est un fragment d'os plat (omoplate?) qui porte partiellement les traces de l'enlèvement d'une rondelle; la seconde est un morceau de pierre, probablement de grès, qui doit être un fragment de rondelle et porte des incisions marginales; on sait que des rondelles en pierre ont été rencontrées, avec celles en os, dans le Magdalénien d'Isturitz (Passemar, 1944). Il faut rappeler encore, pour en finir avec les objets à valeur de fossile directeur, la découverte par Dubalen d'un fragment de harpon à un rang de barbelures mal dégagées du fût (Dubalen, 1881).

Le complexe supérieur a également livré une série de dents perforées; l'une d'elles, une incisive d'équidé, dont nous ne possédons que le moulage, porte une double perforation et une série d'incisions sur sa face externe. Enfin, il faut signaler une importante collection d'os incisés, les uns avec de fines incisions plus ou moins parallèles, les autres avec des entailles marginales bien accusées, du type "marque de chasse".

Ces "marques de chasse" sont représentées par de gros os, portant des groupes de deux à quatre entailles, marginales ou disposées de façon irrégulière, mais surtout par des fragments de côtes qui ont été sciés, régularisés et dont l'extrémité semble avoir subi des percussions qui rappellent plus ou moins celles que l'on observe sur les ciseaux; c'est à partir de cette extrémité que partent plusieurs séries d'entailles, souvent très régulièrement disposées en un seul ou en plusieurs groupes; l'intérêt de ces pièces réside dans le fait qu'elles ont été brisées au-delà de la série d'entailles et que nous possédons donc celle-ci dans son intégrité. Il peut être intéressant d'indiquer le nombre de ces entailles: le premier objet, le plus grand (fig. 7, n.° 1), porte quatre séries respectivement de 14, de 28, de 30 (en trois groupes de 26, 2 et 2) et de 34 (en deux groupes de 32 et 2) entailles; un second (fig. 7, n.° 2), porte trois séries respectivement de 19, 20 et 25 entailles; un troisième (fig. 7, n.° 3) porte trois séries de 38, 41 (en deux groupes de 38 et 3) et 8 (en quatre groupes de 2) entailles; un quatrième (fig. 7, n.° 4), malheureusement endommagé, porte deux séries de 20 et 17 entailles, assez irrégulières; tous ces objets sont aménagés sur des côtes. Les autres pièces sont fragmentées: l'une d'elles porte quatre incisions profondes sur un champ de ponctuations irrégulièrement disposées (fig. 7, n.° 13); il faut ajouter des fragments de tiges en bois de renne portant des groupes d'incisions obliques et un fragment d'os d'oiseau incisé sur tout son pourtour; enfin, un lissoir porte une série de crans sur chacune de ses deux arêtes.

A la limite de l'outillage osseux et des oeuvres d'art, la collection possède plusieurs objets dont l'identification demeure imprécise; il s'agit d'une sorte de spatule anthropomorphe en os (fig. 7, n.° 6), forme qui se retrouve dans plusieurs autres gisements magdaléniens, d'une spatule-pendeloque, toujours en os, portant à son

extrémité une sorte de boutonnière flanquée de deux ergots allongés (fig. 7, n.º 5) et d'un objet fusiforme en ivoire portant une gorge double à son extrémité effilée (fig. 7 n.º 7), objet que Piette considérait comme une navette.

Les oeuvres d'art recueillies dans ce complexe supérieur sont relativement nombreuses et bien typiques; outre la tête de cheval en contour découpé (Musée Dubalen) et le compresseur décoré d'une tête d'animal en bas-relief (Musée des Antiquités Nationales), tous deux récoltés par Dubalen (*Dubalen, 1881*), la collection comprend sept gravures, toutes sur os, dont six sont des figurations de chevaux<sup>17</sup>.

L'ensemble du matériel recueilli dans ce complexe supérieur, industrie lithique, industrie osseuse, parure et oeuvres d'art, constitue un tout homogène, dont les éléments se retrouvent, en même association, dans les couches correspondantes de Gourdan ou du Mas d'Azil, par exemple (collection Piette). Mais deux ensembles peuvent être particulièrement rapprochés de ce matériel: ce sont celui d'Isturitz, surtout le Magdalénien de la Salle Saint-Martin (*Saint-Périer, 1930*), et celui de la Galerie magdalénienne du Mas d'Azil (*Péquart, 1960*). L'ensemble d'Isturitz, classé au Magdalénien IV "avec quelques traces d'archaïsme", est bien plus riche que Brassempouy, notamment en baguettes demi-rondes et en rondelles ainsi qu'en oeuvres d'art, à la fois plus nombreuses et plus variées; par contre, les pointes et les sagaies y sont moins bien caractérisées et ne sont jamais à biseau double ni à base fourchue; cette dernière n'apparaît que dans le niveau supérieur de la Grande Salle (*Saint-Périer, 1936*), classé au Magdalénien V<sup>18</sup>. Quant à la Galerie magdalénienne du Mas d'Azil, elle est riche en baguettes demi-rondes et en rondelles ainsi qu'en oeuvres d'art variées comme Isturitz, mais possède déjà la base à double biseau et la base fourchue; elle est également datée du Magdalénien IV, peut-être plus avancé que celui d'Isturitz. Quant à celui de Brassempouy, certes beaucoup moins riche, tout en appartenant au Magdalénien IV, il serait déjà plus évolué que celui d'Isturitz et peut-être même que celui du Mas d'Azil; il faut cependant tenir compte du fait que nous ne connaissons pas le détail de la stratigraphie et que les pièces plus évoluées ont peut-être été abandonnées par des groupes humains plus récents. La comparaison avec Isturitz et avec le Mas d'Azil nous permet cependant de penser que, à Brassempouy, les gravures simples, les contours découpés et probablement aussi les sculptures en bas-reliefs<sup>19</sup> se trouvaient dans la même couche, ce qui, en fin de compte, confirmerait les premières observations de Dubalen.

\* \* \*

A l'origine, notre intention était de présenter tout le matériel de Brassempouy conservé dans la collection Piette du Musée des Antiquités Nationales, c'est-à-dire

<sup>17</sup> Dont l'une porte également un phoque en champlevé.

<sup>18</sup> Dans cet ouvrage (*Saint-Périer, 1936*), de Saint-Périer donne la liste des stations dans lesquelles ont été recueillies des pointes à base fourchue.

<sup>19</sup> Cf. note 7.

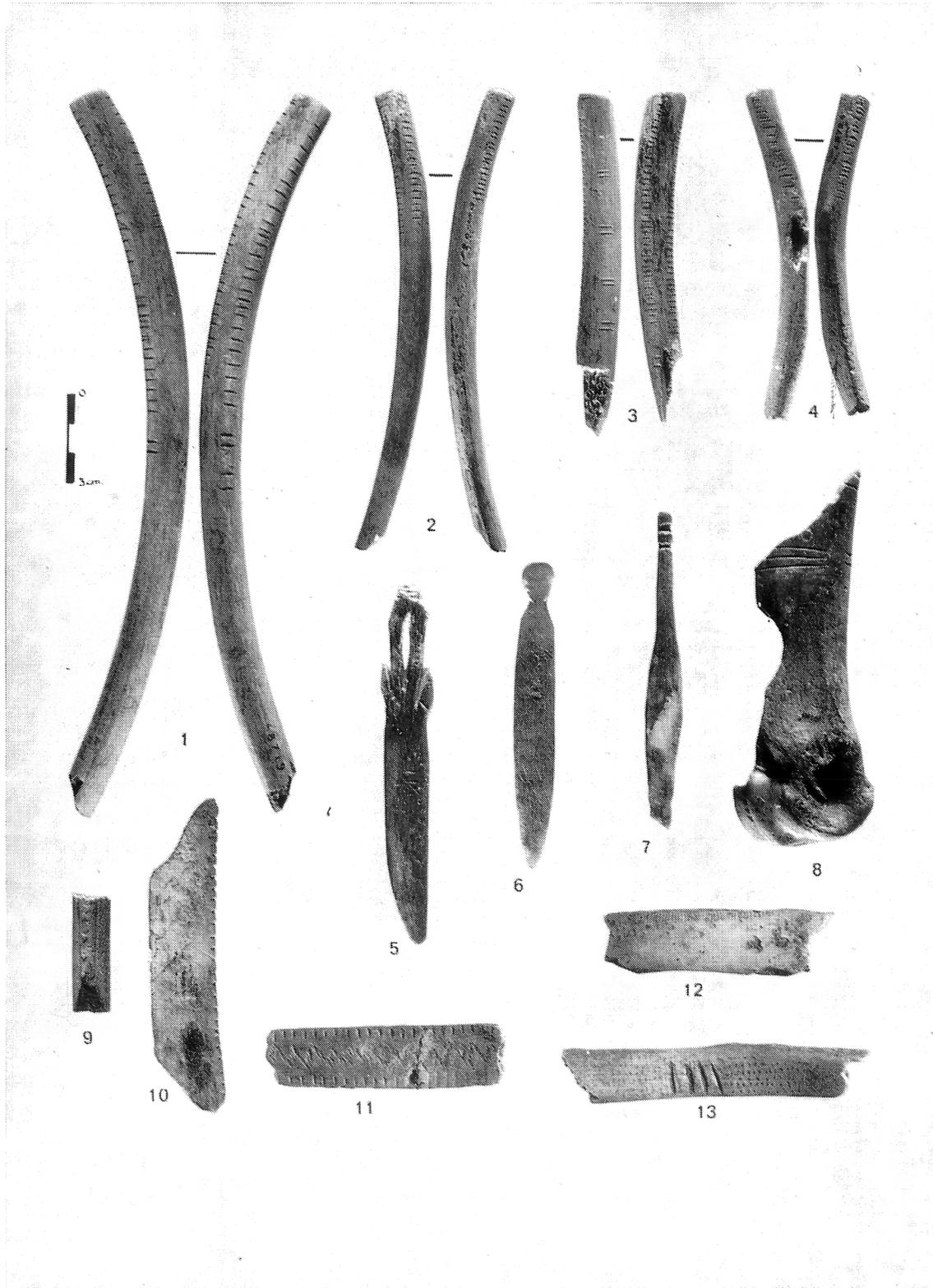


FIG. 7. Grotte du Pape-Industrie osseuse: 1 à 4. Côtes avec entailles (marques de chasse). 5. Pendeloque (?). 6. Lissoir anthropomorphe (?). 7. Pièce à gorges. 8. Métapode avec incisions. 9. Baguette ronde décorée. 10 à 13. Os plats avec incisions, pointillés, etc.... (le n.º 11 est à rapprocher d'un objet du Magdalénien de la Grande Salle d'Isturitz (Saint-Périer, 1936, p. 79.)



à la fois les industries et les oeuvres d'art. Nous avons rapidement abandonné ce projet: en effet, les oeuvres d'art de Brassempouy ont déjà été publiées à plusieurs reprises, d'abord par Piette lui-même, en particulier dans son grand ouvrage "L'Art pendant l'Age du Renne" (Piette, 1907), puis, plus récemment, dans un catalogue de l'art mobilier de la collection Piette (Chollot, 1964), à peu près complet mais très limité dans son appareil scientifique. Il eût été parfaitement inutile de reproduire l'une ou l'autre de ces publications; l'étude des oeuvres d'art de Brassempouy, que ce soient les sculptures humaines ou les gravures animales, ne peut se concevoir que d'une façon exhaustive, en liaison étroite avec les industries qui les accompagnent, mais aussi en les replaçant dans le cadre de l'art mobilier paléolithique. Une telle entreprise eût été sans commune mesure avec les dimensions du présent article; elle ne peut donc qu'être remise à une autre occasion.

Par contre, les industries lithiques et osseuses de Brassempouy n'étaient connues que par les rares indications données par Piette et de Laporterie dans des articles qui n'étaient que de rapides comptes-rendus de fouille. Or, ces industries dont on a souvent parlé sans les connaître, sont d'une importance capitale d'une part parce qu'elles sont seules à même de fournir une possible datation objective pour les oeuvres d'art, et en particulier pour les statuettes humaines, d'autre part du fait de la présence, à Brassempouy, de vestiges de civilisations relativement rares dans cette région (Solutréen), ou tout au moins de la superposition dans ce gisement, de la majorité des industries du Paléolithique supérieur de Gascogne. La tentative valait donc la peine d'être entreprise.

Certes, une question préliminaire se posait: la chose était-elle possible? Nous avons dit en effet quels sont les écueils auxquels nous nous sommes heurtés: des fouilles menées comme toutes les fouilles de l'époque, une stratigraphie relevée de façon approximative et fluctuant d'une année à l'autre, des publications dépourvues de la méthode rigoureuse qui est de règle aujourd'hui, une collection largement manipulée pour l'harmoniser avec des systèmes variables, l'emploi d'une terminologie qui se modifie sans cesse et entretient un climat constant de confusion, des contradictions fréquentes entre les publications et les indications de l'inventaire, de nombreuses pièces de la collection non marquées et dont on ne connaît avec certitude ni la position stratigraphique, ni même le gisement dont elles sont originaires, etc.... Dans de telles conditions, l'entreprise pouvait-elle atteindre les résultats espérés?

Sans doute, nous n'avons pas la prétention d'avoir réussi; il est évident que, quoi qu'on fasse et qui que ce soit qui le fasse, l'étude de la collection telle qu'elle est n'apportera jamais qu'une faible fraction de ce qu'une fouille moderne pourrait tirer aujourd'hui d'un tel gisement; la question, toujours la même, se pose de savoir dans quelle mesure les collections anciennes sont utilisables... Il apparaît cependant que, ayant eu le privilège de l'accès direct et constant à la collection, aux publications et même à une partie de la correspondance de Piette, il nous a été possible de dégager les faits suivants:

1.° Il y a lieu de distinguer, à Brassempouy, deux gisements différents, en

particulier par leur contenu archéologique: la *Grotte du Pape* et la *Galerie des Hyènes*.

2.<sup>o</sup> La *Galerie des Hyènes* a livré deux industries: d'une part, un *Aurignacien* abondant et bien caractérisé par son industrie lithique et par des pointes d'Aurignac; d'autre part, des traces de *Magdalénien*, dont il n'est pas possible de définir la nature exacte.

3.<sup>o</sup> La *Grotte du Pape* a connu une série d'occupations nombreuses, et dont Piette avait d'ailleurs, à l'origine, assez bien vu l'organisation stratigraphique (Piette, 1894, Cf. fig. 1): *Moustérien*, *Aurignacien*, *Périgordien*, *Solutréen* et *Magdalénien*.

4.<sup>o</sup> Les publications et les indications de l'inventaire permettent de se faire une idée sur l'ampleur et la localisation dans la grotte de ces différentes occupations; il semble que toutes se soient installées, avec leurs foyers dans l'Avenue et dans une grande partie de la Grotte, sauf l'occupation magdalénienne qui s'est limitée à la Grotte et à la Grande Galerie. Il faut signaler que la collection contient une faune abondante, généralement assortie d'indications stratigraphiques; sa révision serait souhaitable et fournirait, nous n'en doutons pas, des enseignements fort intéressants.

5.<sup>o</sup> Le *Moustérien* de la collection est très pauvre, ce qui ne s'accorde pas avec les indications fournies par les publications; il faut tenir compte du fait que, à l'époque des fouilles, la typologie était encore fort imprécise; à plusieurs reprises, des pièces aurignaciennes ont été considérées par les fouilleurs comme moustériennes ou même comme solutréennes... Il faut signaler également la présence de formes moustériennes, en particulier de racloirs, dans les complexes moyen et supérieur du remplissage, ce qui n'a, en fait, rien d'exceptionnel.

6.<sup>o</sup> L'*Aurignacien* de la Grotte du Pape est moins abondant et moins bien caractérisé que celui de la Galerie des Hyènes; bien qu'il ne possède pas de pointes d'Aurignac, son industrie lithique est cependant indiscutable.

7.<sup>o</sup> Le *Périgordien supérieur*, encore mêlé d'éléments aurignaciens, ce qui peut s'expliquer par les conditions de fouille, est bien caractérisé par une bonne série de pointes de la Gravette. Il est important de distinguer, vers le sommet de la couche, le niveau à grandes lames, qui joue le rôle de repère stratigraphique et serait à rattacher au groupe d'industries que M. Leroi-Gourhan dénomme *Intergravetto-solutréen*. Les observations de Piette, dans l'ensemble assez précises et matérialisées par une coupe (fig. 1), permettent de situer dans cette couche la plupart des statuettes féminines.

8.<sup>o</sup> Le *Solutréen* de la Grotte du Pape est particulièrement important, d'autant plus que sa stratigraphie semble avoir été observée par Piette avec une certaine précision. Il est tout au moins indiscutable qu'il se partage en deux couches:

a— à la base, le *Solutréen moyen*, lui-même vraisemblablement subdivisé en deux niveaux: inférieur avec des pointes foliacées à retouche fine et de morphologie régionalement typique, supérieur avec des pointes foliacées grossières.

b— au sommet, le *Solutréen supérieur*, avec pointes à cran typiques et surtout pointes à cran atypiques, celles-ci représentant peut-être l'un des fossiles caractéristiques du Solutréen supérieur de cette région; il y aurait lieu cependant de préciser les rapports et les différences qui existent entre ce Solutréen supérieur et celui de la Grotte des Harpons, à Lespugue (*Saint-Périer*, 1922), caractérisé par ses pseudo-pointes à cran à base concave.

9.° Le *Magdalénien IV*, par son industrie lithique et osseuse et par ses oeuvres d'art, est typique d'une civilisation largement représentée dans la région pyrénéenne et sous-pyrénéenne. Par comparaison avec des ensembles bien définis et bien étudiés (Isturitz, Mas d'Azil), il apparaît comme assez évolué, bien qu'on ne puisse écarter, a priori, la possibilité d'occupations occasionnelles plus récentes.

10.° Compte tenu des faits observés (*Dubalen*, 1881) et par comparaison avec les fouilles d'Isturitz et du Mas d'Azil, il apparaît que la distinction, par Piette à Brassempouy, d'assises à sculptures en bas-relief, à contours découpés et à gravures simples n'est qu'une vue de l'esprit; ces différents types d'oeuvres d'art appartiennent tous au Magdalénien IV précédemment défini.

Ces conclusions conservent toutes une part plus ou moins importante d'hypothèse: nous ne songeons pas à le nier, et pourrait-il d'ailleurs en être autrement? Le gisement de Brassempouy est, à différents égards, l'un des plus importants de la zone d'influence pyrénéenne; compte tenu de l'époque, il est de ceux qui ont été le plus correctement fouillés et de ceux dont les récoltes ont été le plus correctement conservées; il était donc tentant d'entreprendre, sans illusions, l'étude systématique de la collection que le Musée des Antiquités Nationales a la bonne fortune de conserver. Que les résultats de cette entreprise soient sans commune mesure avec ceux que peuvent apporter les méthodes actuelles de la recherche préhistorique, nous n'en avons jamais douté. Nous pensons cependant que ce travail, complété par une étude de la faune et des oeuvres d'art, aura son utilité et qu'il représentera, après tout, un hommage justifié à l'un des fondateurs de la Préhistoire.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BEGOUEN, H.: —1935— *Le Solutréen dans les Pyrénées*. Revue Anthropologique, vol. 45, N.° 4-6, pp. 126-136, 8 fig.
- BREUIL, H.: —1909— *L'évolution de l'art quaternaire et les travaux d'Edouard Piette*. Revue Archéologique, vol. XIII, 4ème série, pp. 378-411, 13 fig.
- CAZADESSUS, J.: —1929— *Galerie de Roquecourbère (Ariège)*. A. F. A. S., 53ème session, Le Havre, pp. 467-473.
- CHOLLOT, M.: —1964— *Musée des Antiquités Nationales, Collection Piette, Art mobilier préhistorique*, 479 pp + figures.
- DELPORTE, H.: —1962— *Le problème des statuettes féminines dans le Leptolithique occidental*. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XCII (Festschrift Hancar) pp. 53-60, 2 fig.

- DUBALEN, P. E.: —1881— *Les abris sous-roche de Brassempouy (Chalosse-Landes)*. Matériaux, 16ème année, 2ème série, t. XII, n.º 6-7, pp. 284-287, 1 pl.
- —1892— *Quelques mots sur la grotte de Brassempouy*. A. F. A. S., 21ème session, Pau, 1<sup>er</sup> volume, p. 254-257.
- —1893— *La grotte de Brassempouy, Dax*.
- ESCALON DE FONTON, M. et BONIFAY, E.: —1957— *Les niveaux solutréens de la grotte de la Salpêtrière*. L'Anthropologie, vol. 61, n.º 3-4, pp. 207-238, 15 fig.
- JORDÁ-CERDÁ, F.: —1955— *El Solutrense en España y sus problemas*. Diputación Provincial de Asturias, Servicio de Investigaciones Arqueológicas, Oviedo, 230 pp., 5 pl.
- LACORRE, F.: —1960— *La Gravette, le Gravétien et le Bayacien*. Laval, 369 pp., 26 fig., 89 pl.
- DE LAPORTERIE, J.: —1892— *La grotte du Pape à Brassempouy*. A. F. A. S., 21ème session, Pau, 1<sup>er</sup> volume, pp. 257-261.
- MAGITOT, Dr.: —1892— *Excursion géologique et anthropologique à la grotte de Brassempouy (Landes)*. A. F. A. S., 21ème session, Pau, 1<sup>er</sup> volume, pp. 250-254.
- MASCARAU, F.: —1890— *Station humaine et gisement de silex taillés à Montaut (Landes)*. Bull. de la Société de Borda, Dax, 15ème année, pp. 225-227, 1 pl.
- —1912— *Les silex de Montaut (Landes)*. Revue Anthropologique, vol. 22, n.º 4, pp. 156-164, 7 fig.
- MÉROC, L.: —1963— *Circonscription de Toulouse*. M. Louis Méroc, Directeur. Gallia-Préhistoire, tome VI, pp. 193-233, 50 fig.
- MOVIUS, H. L. Jr. et VALLOIS, H. V.: —1959— *Crâne proto-magdalenien et Venus du Périgordien final trouvés dans l'abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne)*. L'Anthrop., vol. 63, n.º 3-4, pp. 213, 232, 3 fig.
- MOVIUS, H. L. Jr.: —1965— *Upper Perigordian and Aurignacian hearths at the abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne)*. Miscelanea en Homenaje al Abate Henri Breuil, tomo 2, pp. 181-196, 6 pl.
- PASSEMARD, E.: —1944— *La caverne d'Isturitz en Pays Basque*. Préhistoire, tome IX, 96 pp., 63 fig., 54 pl.
- PEQUART, M. et S. J.: —1960— *Grotte du Mas d'Azil (Ariège): une nouvelle galerie magdalénienne*. Annales de Paléontologie, tomes XLVI à XLIX, 351 pp., 215 fig., 25 pl.
- PERICOT-GARCÍA, L.: —1942— *La Cueva del Parpallo (Gandía)*. Excavaciones del Servicio de Investigación Prehistórica de la Excma. Diputación Provincial de Valencia. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto D. Velázquez, Madrid, 351 pp., 32 pl.
- PEYRONY, D. et E.: —1938— *Laugerie-Haute, près des Eyzies (Dordogne)*. Arch. Inst. Paléontol. Humaine, n.º 19, 84, pp. 56 fig., 7 pl.
- PIETTE, E.: —1875— *Sur de nouvelles fouilles dans la grotte de Gourdan*. Bull. Soc. d'Anthropologie, tome 10, 2ème série, pp. 279-296.
- —1893— *La station préhistorique de Brassempouy*. Mém. Acad. Sciences et Belles-Lettres d'Angers, nouvelle période, tome II, 12 pp.
- —1894— *Notes pour servir à l'histoire de l'art primitif*. L'Anthrop., vol. 5, n.º 2, pp. 129-146, 16 fig.
- —1895a— *La station de Brassempouy et les statuettes humaines de la période glyptique*. L'Anthrop., vol. 6, n.º 2, pp. 129-151, 7 fig., 1 coupe, 7 pl.
- —1895b— *Fouilles faites à Brassempouy en 1895*. Bull. Soc. d'Anthropologie, tome 6, 4ème série, pp. 659-663.
- —1907— *L'Art pendant l'Age du Renne*. Paris, 112 pp., 128 fig., 99 pl.
- PIETTE, E. et LAPORTERIE, J. DE: —1894— *Les fouilles de Brassempouy en 1894*. Bull. Soc. d'Anthropologie, tome 5, 4ème série, pp. 633-648, 5 fig.

- —1897— *Etudes d'Ethnographie Préhistorique: IV. Fouilles à Brassempouy en 1896.* L'Anthrop., vol. 8, n.º 1, pp. 165-176, 6 fig.
- —1898— *Etudes d'Ethnographie Préhistorique: V. Fouilles à Brassempouy en 1897.* L'Anthrop., vol. 9, n.º 5, pp. 531-555, 29 fig., 2 pl.
- RIPOLI-PERELLÓ, E.: —1961— *Excavaciones en Cueva de Ambrosio (Vélez Blanco, Almería).* Campanas 1958 y 1960. Ampurias, tome XXII-XXIII, pp. 31-48.
- DE SAINT-PERIER, R.: —1922— *Le Solutréen supérieur de la grotte des Harpons, à Lespugue (Haute-Garonne).* A. F. A. S., 45ème Session, Rouen, pp. 825-832, 5 fig.
- —1930— *La Grotte d'Isturitz: I. Le Magdalénien de la Salle de Saint-Martin.* Arch. Inst. Paléontol. Humaine, n.º 7, 124 pp., 101 fig., 12 pl.
- —1936— *La Grotte d'Isturitz: II. Le Magdalénien de la Grande Salle.* Arch. Inst. Paléontol. Humaine, n.º 17, 139 pp., 75 fig., 12 pl.
- DE SAINT-PERIER (R. et S.): —1952— *La Grotte d'Isturitz: III. Les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens.* Arch. Inst. Paléontol. Humaine, n.º 25, 265 pp., 135 fig., 11 pl.
- SMITH, P.: —1966— *Le Solutréen en France.* Publi. Inst. Préh. de Bordeaux, n.º 5, 449 pp., 81 fig., 6 tableaux, 4 cartes, 3 pl., 21 graphiques.
- DE SONNEVILLE-BORDESS —1960— *Le Paléolithique supérieur en Périgord.* Bordeaux, 2 vol., 558 pp., 295 fig.

---

C'est pour nous un agréable devoir de remercier ceux qui ont apporté leur aide à la rédaction de cet article: M. Claverie, Instituteur à Brassempouy, nous a fourni des renseignements topographiques et cadastraux; Mme Nicolardot a dessiné l'industrie; M. Vigneron et Mlle Rzewuski (M. A. N.) ont réalisé les photographies; Mlle Eluère (M. A. N.) a revu et mis au net le texte.