

Les pièces à ailerons et pédoncule comme élément
différentiel du Solutréen ibérique.

Josep M. FULLOLA i PERICOT

Dans le processus de définition du Solutréen ibérique (Péricot, 1942 ; Jordà, 1955 ; Fortea et Jordà, 1976 ; Villaverde, 1979 ; Fullola, 1979a ; Péricot et Fullola, 1981 parmi d'autres) il y a toujours eu un élément qui a joué un rôle de différenciation très important, la pointe à ailerons et pédoncule (PAP dans ce texte).

Notre intention est de présenter ici une interprétation culturelle de ces pièces en partant de trois variables : l'aire de dispersion, la chronologie et la typométrie.

Si nous voulons préciser le moment de l'apparition publique des PAP liées à un ensemble industriel solutréen, il faudra aller jusqu'au livre de L. Pericot sur la grotte du Parpallo (Gandia, Valencia), où il publie le résultat de ses fouilles des années 1929-1931 et nous présente sans doute cette association PAP-Solutréen supérieur ibérique qu'il faudra accepter depuis cette date (Pericot, 1942).

Mais la trouvaille plus ou moins sporadique de PAP à retouches plates dans les ensembles solutréens était un fait connu depuis longtemps ; Kelley publie une PAP trouvée dans les fouilles du Marquis de Vibraye à Laugerie-Haute l'année 1863 et qui, comme d'autres fois, est restée dans l'anonymat des fonds des musées (Kelley, 1955, pp.46-48, fig.1-2).

C'est à propos des trouvailles de Pericot que certains auteurs français révisent les séries lithiques solutréennes pour en faire ressortir les éléments pédonculés (Peyrony, 1932 ; Kelley, 1955). Péricot avait présenté une note sur l'industrie solutréenne du Parpallo au XV^e Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistorique du Portugal en 1930 (Pericot, 1942, p.26, not.1) et cela marqua l'origine de tout ce mouvement de révision dans les gisements comme Laugerie-Haute, Les Bernoux, Grotte des Fadets, Solutré, Badegoule, Les Eyzies et le Placard.

Il faut dire qu'en 1920 une grotte du Nord-Est de la péninsule ibérique, Cau de les Goges (Sant Julià de Ramis, Girona), avait donné une industrie solutréenne avec de nombreux éléments de passage des pointes romboïdales aux pointes pédonculées, avec un principe d'ailerons (Pallarés et Wernert, 1920) ; dans tout l'ensemble il y a deux PAP sans aucun doute (Fullola 1979a, p.50, Fullola 1979b, p.64).

De cette découverte, vérification et publication de l'association PAP-Solutréen supérieur, il faut passer à la considération typologique que la PAP a méritée. Il faut dire que les listes-type du Paléolithique supérieur ou les synthèses sur le Solutréen ont été conçues pour le territoire français, et l'omission des PAP est donc plus ou moins explicable. Nous parlons surtout de la typologie de de Sonnevile-Bordes et Perrot, qui oblige à situer nos PAP dans les divers, n° 92 (de Sonnevile-Bordes et Perrot 1954-55-56), ou alors des types d'éléments solutréens de Smith, qui n'envisage pas non plus la possibilité des PAP (Smith, 1966). Il a fallu choisir la typologie analytique pour situer parmi les foliacées, pièces à retouches plates, les PAP, dans les types F23 (pièces foliacées pédonculées unifaciales) et F323 (id.bifaciales) (Laplace, 1974, pp.128-130, pour citer la dernière version de sa typologie). Dans une révision de la liste-type de de Sonnevile-Bordes et Perrot nous avons pu observer l'acceptation du type qui nous occupe, le nouveau n° 69, pointe solutréenne à pédoncule (Bordes 1978, p.520).

La reconnaissance des PAP comme outil paléolithique dans toutes les listes typologiques des industries pléistocéniques est une affaire qui a pris plusieurs années mais qui finalement semble être acceptée en bloc. La diversification typologique des PAP en période holocène ne sera donc qu'un retour d'une idée paléolithique, sous les formes les plus variées qui ont donné, de leur part, d'autres classifications typologiques pour ces outils concrets (par exemple Bagolini, 1970).

Comme première donnée pour arriver à la considération culturelle des PAP il faut parler de la dispersion géographique des trouvailles. Trois zones, à plus ou moins grande intensité, ont fourni des PAP dans la Péninsule Ibérique : la zone méditerranéenne, avec trois aires plus précises (Catalogne, Valencia, Sud-Est), la zone centrale (gisements de Madrid) et la zone atlantique (gisements portugais).

De tout cet ensemble il faut remarquer deux gisements d'une richesse en PAP qui dépasse tous les autres ; il s'agit de Parpallo (Gandia, Valencia) et de Cueva de Ambrosio (Velez Blanc, Almeria), avec des séries d'outils solutréens assez remarquables et la présence de nombreuses PAP. Mais à coté de ces deux "monstres" (que nous essayerons d'analyser quantitativement lorsque nous parlerons des typométries et d'autres décomptes), il y a une continuité d'apparition des PAP en plus faibles quantités, mais toujours dans une situation stratigraphique claire qui vient confirmer les données de Parpallo et Cueva de Ambrosio.

Si nous faisons, d'abord, une révision du nord au sud de la coté méditerranéenne, il faudra parler des PAP des niveaux solutréens du Reclau Viver (Serinyà, Girona), publiés par Corominas (Corominas, 1949) et révisés par nous-mêmes (Fullola, 1979a et 1979b), avec des éléments pédonculés asymétriques ; dans la même zone, rappelons l'ensemble industriel du Cau de les Goges, déjà cité.

Dans l'aire valencienne, en plus du Parpallo, nous avons les peu nombreuses PAP de Les Mallaetes, couche III (Fortea et Jordà, 1976, p.146) et de Barranc Blanc, niveau 3, avec un unique exemplaire (Fullola, 1978a et 1979a). Plus au sud, dans le Sud-Est péninsulaire, il faut ajouter à Cueva de Ambrosio les gisements d'Higueron (Malaga), Cueva de Nerja (Malaga) et Cejo del Pantano (Murcia).

La zone centrale péninsulaire est la plus pauvre et la plus douteuse. Les trouvailles de pièces à retouches plates ont été attribuées dans bien des cas à des phases antérieures (Acheuléen supérieur, Paléolithique moyen, etc.) mais aujourd'hui, je crois qu'on peut accepter l'hypothèse d'un Solutréen supérieur (avec PAP, en plus) dans la zone de Madrid. Pour confirmer ce que nous venons de dire, on peut invoquer à titre d'exemple la PAP trouvée par le Marquis de Loriana dans la zone de "arenero de Vidal", terrasses du Manzanares, tout près de Madrid, au début du siècle, et qu'on a publiée récemment (Pericot et Fullola, 1981). La zone centrale doit nous offrir, dans un avenir plus ou moins proche, de nouvelles industries solutréennes, de plein air ou en grotte, qui confirmeront ce soupçon que les préhistoriens espagnols ont à ce propos.

La troisième zone que nous avons considérée est l'atlantique ou portugaise. Les PAP ont été reconnues dans trois gisements, Furninha et Casa da Moura, à environ 100 km au nord de Lisbonne, dans la province d'Estremadura, et Salemas, le gisement le plus riche avec 6 éléments pédonculés (4 PAP), près de Lisbonne. D'autres gisements avec outils solutréens ont été reconnus dans l'aire portugaise (Roche, 1974).

La dispersion géographique des PAP couvre donc la grande majorité de la Péninsule Ibérique, avec une continuité d'apparition dans tous les ensembles du Solutréen supérieur qui peut faire penser assez facilement à l'association PAP-Solutréen supérieur dont nous avons déjà parlé.

Le deuxième aspect à considérer est la chronologie attribuée aux PAP, c'est-à-dire au Solutréen supérieur ibérique comme moment typique de son apparition. De toutes les données radiocarbone de la Méditerranée Ibérique, il n'y en a qu'une provenant d'un niveau à PAP ; il s'agit d'un échantillon sur bois de cerf (*Cervus elaphus*) du niveau entre 5 et 4,75 m de profondeur au Parpallo et qui a donné une datation de 18.080 ± 850 et $- 770$ BP, analyse BM-861 (Davidson, 1974). Cette date est acceptée comme la seule qui peut nous permettre une évaluation chronologique objective des PAP au moment de présence significative. Pour limiter la date que nous venons d'exposer, il faut signaler les 20.140 ± 460 BP du Solutréen moyen de la grotte voisine de Les Mallaetes et les 16.300 ± 1.500 BP de la couche 3, du Solutréo-Gravettien, du même gisement (Forteza et Jordà, 1976).

A cette chronologie absolue, il faut ajouter les données stratigraphiques qui nous montrent tout un processus de développement et de crise des PAP dans certains gisements avec une sériation complète des couches. C'est le cas de gisements comme les Mallaetes, Cueva de Ambrosio et, surtout, du Parpallo, le seul à avoir fourni des séries quantitativement significatives, publiées pièce par pièce et aussi avec une révision de l'ensemble (Fullola, 1976a, Fullola, 1976b et Fullola, 1979a).

Le développement du Solutréen supérieur ibérique est lié à l'ensemble industriel qui lui succède, le Solutréen-Gravettien.

Cette industrie, bien définie et avec des parallélismes dans l'arc méditerranéen (Fullola, 1978b), représente la disparition progressive des PAP en faveur des éléments à cran. Une nouvelle division du Solutréen évolué a été proposée, avec très schématiquement un Solutréen évolué I = Solutréen supérieur avec PAP, un Solutréen évolué II = début du Solutréo-Gravettien (avec crans et peu de PAP) et un Solutréen évolué III = Solutréo-Gravettien plein (avec crans) (Fortea et Jordà, 1976).

Avec toutes ces précisions d'ordre chronologique et stratigraphique, nous croyons que la datation des PAP peut se situer entre 19.000 et 17.000 BP pour la phase la plus importante ; il faut toujours considérer le fait qu'il y a 5 exemplaires de PAP dans les couches finales du Solutréen moyen et 12 PAP dans les premières couches du Solutréo-Gravettien (ou Solutréen évolué II) à Parpallo.

Une troisième donnée pour définir les PAP est la typométrie. Les deux gisements qui ont fourni les ensembles de PAP quantitativement les plus importants sont Parpallo et Cueva de Ambrosio. Pour ce deuxième gisement nous n'avons que les décomptes publiés dans la seule notice de la fouille (fin des années 50) et qui ont été faits avec la liste-type de de Sonnevile-Bordes et Perrot. Le résultat est que nous ne savons pas combien il existe de PAP parce qu'elles ont été mises dans les divers, n° 92 (Ripoll, 1961). Ces matériaux, encore sans révision publiée, n'ont pu être utilisés pour notre essai typométrique. Les nouvelles fouilles, en cours, aboutiront peut-être à une publication de l'ensemble, un des plus importants du Paléolithique supérieur européen.

Dans le cas du Parpallo, la publication des PAP a plus de 40 ans (Pericot, 1942) et la révision est récente (Fullola, 1976a et b, Fullola, 1979a). Le nombre total de PAP à Parpallo est de 76, avec 59 dans le Solutréen supérieur (et non 55 comme cela a été signalé récemment par erreur) (Fortea, Fullola, Villaverde, Dupré, Fumanal et Davidson, s.p.).

Dans cet ensemble de 76 pièces, la retouche plate est bifaciale dans 73 cas, 3 PAP sont unifaciales, toutes se situent dans le Solutréen supérieur. Il y a 38 PAP fragmentées, toutes dans l'extrémité distale (50%) et 38 entières (50%).

Le cadre de répartition par niveaux, avec expression des effectifs et de leur longueur, largeur et épaisseur en mm est le suivant :

		n.	L	l	e	
SOLUTREEN MOYEN	bif.	5	(35,4)	17,6	4,6	
	frag.					
SOLUTREEN SUPERIEUR	ent.	1	43	25	3	
	frag.	2	(12,5)	14	3,5	
	bif.	ent.	30	32,9	15,233	3,766
		frag.	26	(28,346)	16,461	4,038
SOLUTREO- GRAVETTIEN	bif.	ent.	7	31,571	15,714	3,857
		frag.	5	(32,4)	18,8	3,8
76						

Comme moyenne totale des mesures, nous avons :

L = ent. - 32,921 mm l = 16 mm e = 3,907 mm.
frag. - 28,973 mm

Ces données concernant les PAP entières nous font penser à un indice d'allongement très proche de 2 (2,057) et qui situe les PAP entre les outils longs et larges, selon la série de Fibonacci, appliquée aux ensembles industriels préhistoriques (Laplace, 1974, pp. 101-103). De la même façon, l'indice de carénage, très proche de 4 (4,095), nous signale l'applatissage des PAP. La proportion 8-4-1 est donc la constante dans les PAP du Paléolithique supérieur, en attendant la future possibilité d'une vérification dans d'autres ensembles comme la Cueva de Ambrosio.

La représentativité des PAP dans l'ensemble des pièces retouchées et celle des outils solutréens dans cette couche est une donnée d'importance. Il faut pondérer le poids de ces éléments qualitativement significatifs en rapport avec

la totalité de l'industrie d'un niveau. Nous envisagerons, par la suite, les 59 PAP du Solutréen supérieur du Parpallo dans les deux niveaux de la fouille (5,25-5 m et 5-4,75 m).

5,25-5 m.	Total PAP = 27	(Foliacées = 100 (27 %))
		(Pièces ret. = 603 (4,477%))
5-4,75 m.	Total PAP = 32	(Foliacées = 131 (24,427 %))
		(Pièces ret. = 803 (3,985%))
Total Sol. Sup. (5,25-4,75 m)	Total PAP = 59	(Foliacées = 231 (25,541%))
		(Pièces ret. = 1406 (4,196%))

Les PAP ne représentent que la vingt-cinquième part de la totalité des pièces retouchées et un quart des outils solutréens. Nous voulons indiquer par là que la définition de l'industrie du Solutréen supérieur ibérique (comme celle d'une industrie quelconque) doit considérer non seulement les éléments remarquables qualitativement mais surtout l'ensemble complet des pièces retouchées. Le fait d'avoir parlé ici de la problématique des PAP ne peut nous cacher cette considération de globalité. Les données concrètes pour Parpallo ont déjà été publiées (Fullola 1979a).

Mais d'autres considérations finales peuvent être exposées. Une donnée que j'oserais qualifier d'inquiétante est le manque de marques d'utilisation sur deux PAP du Parpallo (communication orale d'A. Vila, année 1977). Cette appréciation ne peut pas être généralisée mais c'est une donnée surprenante et à vérifier dans tout l'ensemble, qui aujourd'hui se trouve dans le Musée de Préhistoire du S.I.P. de la Députation de Valencia. Si ce fait peut nous incliner en faveur d'une hypothétique finalité votive des PAP, la fragmentation de l'extrémité distale dans la moitié des exemplaires du Parpallo nous fait penser à une utilisation. L'idée des pointes de flèche est normale, très possible, mais aucune donnée objective ne nous le confirme.

Si en ce qui concerne leur utilisation rien ne peut être avancé, dans le domaine de la motivation qui a porté à l'apparition des PAP l'affaire n'est pas plus claire. Ni les données climatiques, ni le pollen, ni la faune, rien n'indique une altération écologique qui motive le besoin d'un nouvel outil. L'idée de la pédonculation pour l'emmanchement n'est pas originale, on peut la détecter dans certains outils du Paléolithique supérieur initial, et même en Afrique à des moments antérieurs comme l'Atérien. Notre avis serait plutôt de voir la PAP comme la concrétisation d'une idée qui était latente depuis la découverte de la pédonculation ; son développement maximal se produit dans une aire, avec une chronologie et une technique que nous venons d'exposer. Nous voulons présenter ce travail comme un apport à l'étude du Solutréen ibérique dans le domaine concret de la pièce qui caractérise le mieux cette phase, la pointe à ailerons et pédoncule, à retouches plates.

Culturellement, elle a signifié une avance très importante. Depuis deux ou trois millénaires, elle a disparu jusqu'à sa nouvelle découverte, plus de 10.000 ans après, déjà en période néolithique. En dehors de sa fonctionnalité concrète, l'idée de la PAP, non encore dépassée, marque un des points les plus hauts du développement culturel de l'homme du Paléolithique supérieur.

BIBLIOGRAPHIE

- BAGOLINI, B., 1970 - Ricerche tipologiche sul gruppo dei foliati nelle industrie di età olocenica della valle padana, in Istit.di Geologia dell'Univ. di Ferrara, pp. 221-254, Ferrara.
- BORDES, F., 1978 - Le Protomagdalénien de Laugerie-Haute Est (fouilles F. Bordes), in Bull. S.P.F., t. 75, n° 11-12, pp.501-521, Paris.
- COROMINAS, J.M., 1949 - El Paleolitico Superior de la cueva "Reclau Viver" de Serina (España), in Riv. di Sc. Preistoriche, vol. IV, fasc.1-2, pp.43-54, Firenze.
- DAVIDSON, I., 1974 - Radiocarbon dates for the Spanish Solutrean, in Antiquity, vol. XLVIII, n° 189, pp.63-65.
- FORTES, J., FULLOLA, J.M., VILLAVARDE, V., DUPRE, M., FUMANAL, P. et DAVIDSON, I., s.p. - Esquema paleoclimatico, faunistico y cronoestratigrafico de las industrias con borde abatido del area mediterranea espanola, in Colloq. Inter. sur la position taxonomique et chronologique des industries à pointes à dos autour de la Méditerranée européenne, organisé par l'Univ. de Siena et l'U.I.S.P.P., Siena, nov. 83, sous presse.
- FORTEA, J. et JORDA, F., 1976 - La cueva de les Mallaetes y los problemas del Paleolitico Superior del Mediterraneo espanol, in Zephyrus, XXVI-XXVII, pp.129-166, Salamanca.
- FULLOLA, J.M., 1976a - Cova del Parpallo. Solutreano, in Archivio di Tipologia Analitica, n° 4, pp.13-140, Siena.
- FULLOLA, J.M., 1976b - Revision de la industria litica de los niveles solutrenses de la cueva del Parpallo, in Pyrenae, n°12, pp.35-72, Barcelona.
- FULLOLA, J.M., 1978a - Les anàlisis tipològiques del Barrano Blanc, in Archivio di Tipol. Analitica n° 6, pp. 71-149, Siena.

- FULLOLA, J.M., 1978b - El Solutreo-gravetiense o Parpallense, industria mediterranea, in Zephyrus, XXVIII-XXIX, pp.113-123, Salamanca.
- FULLOLA, J.M., 1979a - Las industrias liticas del Paleolitico Superior ibérico, Trabajos Varios n° 60, éd. S.I.P., 264 pp., 61 lam., 4 tabl., Valencia.
- FULLOLA, J.M., 1979b - Anàlisis tipològiques del Solutrià a Girona (Espanya) : el Reclau Viver (Serinyà) i el Cau de les Coges (Sant Julià de Ramis), in Archivio di Tipol. Analitica n° 7, pp.47-66, Siena.
- FULLOLA, J.M., s.p. - Le Paléolithique Supérieur dans la zone méditerranéenne ibérique, in L'Anthropologie, sous presse.
- JORDA, F., 1955 - El Solutrense en Espana y sus problemas, ed. Dip. Prov. de Asturias, Oviedo.
- KELLEY, H., 1955 - Pointes à pédoncules du Solutréen français, in Bull S.P.F., n° LII, pp.45-56, Paris.
- LAPLACE, G., 1974 - La typologie analytique et structurale, base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses, in Banque de données archéologiques, colloq. Nat. C.N.R.S., pp.91-143 -Marseille.
- PALLARES, M. et WERNERT, P., 1920 - El Solutrià de Sant Julià de Ramis : el Cau de les Coges, in Anuari de l'institut d'Estudis Catalans, vol. VI, 1915-1920, pp. 425-444, Barcelona.
- PERICOT, L., 1942 - La cueva del Parpallo, Gandia, Valencia, excav. S.I.P. , Public. C.S.I.C. , Inst. D. Velazquez, Madrid.
- PERICOT, L., et FULLOLA, J.M., 1981 - El Solutrense iberico : revision y nuevos datos, Melanges offerts au doyen L. Balout, Preh. africaine, recherche sur les grandes civilisations, synthèse n°6, pp.41-44, Paris.
- PEYRONY, D., 1932 - Pièces pédonculées du Solutréen Supérieur français, in A.F.A.S., Cong. de Bruxelles, Paris.

- RIPOLL, E., 1961 - Excavaciones en cueva de Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería) ; campanas 1958-60, in Ampurias, XXII- XXIII, pp.31-48, Barcelona.
- ROCHE, J., 1974 - Etat actuel de nos connaissances sur le Solutréen portugais, in Zephyrus, XXV, pp.81-94, Salamanca.
- SONNEVILLE-BORDES, D. de et PERROT, J., 1954-55-56 - Lexique typologique du Paléolithique Supérieur, outillage lithique, I-II, in B.S.P.F., n° LI, 1954, pp.327-335 ; III, B.S.P.F. n° LII, 1955, pp. 76-97 ; IV, in B.S.P.F., n° LIII, 1956, pp. 408-412 ; V-IX, in B.S.P.F., n°LIII, 1956, pp.547-559, Paris.
- VILLAVERDE, V., 1979 - El Solutrense en el Pais Valenciano : estado actual de su conocimiento, in Saguntum n° 16, pp.9-31, Valencia.

DISCUSSION

Président de la séance : Alberto BROGLIO

A. BIETTI

Je suis frappé par le pourcentage important des pièces pédonculées mais je ne comprends pas la vie si courte de ces pièces dont la technologie est difficile. Pourquoi les abandonne-t-on ? Qu'en est-il de la chaîne opératoire ?

J. FULLOLA à PERICOT

La chaîne opératoire est difficile à comprendre car la fouille est ancienne. Je n'ai en tout cas pas vu de ratés, toutes les pièces sont finies.

J.K. KOZŁOWSKI

Y a-t-il des déchets ?

J. FULLOLA à PERICOT

Ils ne furent sans doute pas gardés. Ce type, qui apparaît pendant peu de temps, était peut-être un élément votif.

J.G. ROZOV

Avez-vous pesé les pièces ? En effet, le poids est différent suivant qu'il s'agisse d'armatures d'arc ou de javelot. Si elles sont légères nous aurions ici la première apparition de l'arc.

J.P. RIGAUD

Dès 25.000 B.P., on retrouve ce type d'objets ; il n'y a donc pas lieu ici de première apparition. Seulement, nous n'en connaissons pas l'utilisation exacte.

J.G. ROZOV

La variabilité de poids de ces pointes constitue malgré tout un problème.

D. de SONNEVILLE-BORDES

Les pointes à pédoncule sont exceptionnelles en France atlantique au Paléolithique supérieur et possèdent des caractères techniques différents des pointes de la Font-Robert. On peut donc parler

de types originaux apparaissant d'ailleurs à des moments différents du Paléolithique supérieur. De plus, les pointes à pédoncule du Solutréen sont rarissimes de ce côté des Pyrénées, elles ne font pas partie du patrimoine. Y-a-t-il une différence entre celles du Parpallo et de la Cueva d'Ambrosio au point de vue de la typométrie ?

J. FULLOLA i PERICOT

Je n'ai malheureusement pas pu étudier les éléments de la Cueva d'Ambrosio.

F. DJINDJIAN

Ces pièces ne sont exceptionnelles que parce qu'elles nous proposent des modèles morphologiques évidents, ce qui n'est pas le cas des autres types n'éveillant en nous aucune mémoire morphologique.

Tel est le problème fondamental de l'étude de l'outillage lithique.