

**MUNIBE**

Sociedad de Ciencias Naturales **ARANZADI**  
 SAN SEBASTIAN  
 Año XXVI - Número 3-4-1974. Páginas 173-181

## Le solutréen du Pays Basque Espagnol: Une esquisse des données

L. G. STRAUS

### INTRODUCTION

Cette brève note a comme objet le recensement de quelques données préliminaires sur les niveaux d'occupation solutréens en Biscaye et Guipuzcoa, recueillies comme partie d'une étude générale du Solutréen dans le Nordouest de l'Espagne. Moins riches en gisements avec des indications d'occupation solutréenne que Santander ou les Asturies, les provinces basques côtières espagnoles n'ont que six de tels gisements connus à l'heure actuelle en Guipuzcoa: Aitzbitarte IV et Ermitia; et en Biscaye: Bolinkoba, Santimamiñe, Atxeta, et Atxuri. En dépit de certaines suggestions, publiées dans des divers oeuvres, de l'existence d'outils solutréens à Lezetxiki (Guipuzcoa), Lumentxa et Atxurra (Biscaye), l'examen des collections conservées dans le Muséum San Telmo (San Sebastian) et le Museo Histórico de Vizcaya (Bilbao), et la comparaison des illustrations publiées avec les silex pertinents indiquent qu'il n'en est pas question. Dans le Pays Basque de l'intérieur, drainé par l'Ebre, il n'y avait qu'un possible gisement solutréen (maintenant détruit) à Coscobilo (Olazagutía, Navarre), dans les collections duquel manquent actuellement les pointes «solutréennes» publiées par Vallespí et Ruiz de Gaona (1970-avec bibliographie complète), mais qui, néanmoins, contiennent d'autres pièces moins forcément convaincantes. Le Pays Basque français est renommé pour les importants gisements solutréens d'Isturitz, Brassempouy, et Montaut, plus les stations de Tercis, Hareguy, etc. (Smith 1966).

Tous les gisements solutréens de Biscaye et Guipuzcoa ont été fouillés sous la direction (ou Co-direction) de l'abbé José-Miguel de Barandiaran, auquel cet auteur est très reconnaissant de sa permission et aide dans l'étude de ses importantes collections —sûrement étiquetées, conservées, et publiées. En addition de renseignements, conseils, et notes du Père de Barandiaran (et des Professeurs J. Altuna et l. Barandiaran) les suivantes oeuvres ont servi dans notre organization et étude des collections—Ermitia: Aranzadi et Barandiaran (1928); Santimamiñe: Aranzadi et Barandiaran (1935); Bolinkoba: J. M. de Barandiaran (1950); Atxeta: J. M. de Barandiaran (1960, 1961a); Aitzbitarte IV: J. M. de Barandiaran (1961b, 1963a, 1963b, 1964a, 1965); Atxuri: J. M. de Barandiaran (1964b). Jointes à d'autres publications par le Père de Barandiaran de titre plus général, trois autres tomes, qui traitent des aspects de la préhistoire régionale, ont largement contribué à la compréhension et à l'étude de ces collections: ceux des Professeurs Ignacio Barandiaran (1967, 1973) et McCullough (1971).

Les collections d'outils et de débitage d'Aitzbitarte et d'Ermitia, conservées à San Sebastian, portent sur chaque objet (ou paquet) l'indication de provenance par carré et par profondeur absolue, mais pas par couche «culturelle» Alors, il était nécessaire de reconstruire dans les deux cas les assemblages solutréens carré par carré, niveau arbitraire par niveau, suivant les indications données dans les coupes, et, aussi, dans le cas plus complexe d'Aitzbitarte, suivant les positions stratigraphiques des pointes solutréens, qui servaient ici de vrais

«fossiles directeurs» Les données publiées ne sont pas suffisamment détaillées pour subdiviser ces collections solutréennes, bien qu'il est probable —surtout à Aitzbitarte— que les couches solutréennes ont été composées de lentilles d'occupation séparées. Les collections de Bolinkoba, Santimamiñe, et Atxeta étudiées ici portent les étiquettes du Père de Barandiaran, qui indiquent non seulement secteur et profondeur absolue, mais aussi couche sédimentologique-culturelle. Les sédiments archéologiques de la grotte d'Atxuri, fouillée après que sa destruction par une carrière a déjà commencée, étaient très mélangés; toutes les «pointes solutréennes» ont été trouvées, ou dans les mêmes niveaux arbitraires, ou dans des niveaux **inférieurs** à ceux qui contenaient de la céramique (c.f. Apellaniz 1974:73-81). Donc, les seules objets de ce gisement classés par nous sont cinq «pointes», dont une à cran et une à base concave, des types qui n'existent pas dans l'industrie lithique des cultures post-paléolithiques de cette région. Il faut remarquer, néanmoins, l'existence d'une petite pointe pédonculée typique de l'Age du Bronze trouvée à Atxuri au dessous de la céramique également typique.

### LES INDUSTRIES LITHIQUES

Les classifications des assemblages (au moins en partie) solutréens selon la liste-type publiée par de Sonneville-Bordes et Perrot (1954, 1955, 1956) sont présentées dans le Tableau I, et les graphiques cumulatifs des cinq collections qui ont plus de cent outils retouchés se trouvent dans la Figure I. Il est très évident qu'il y a pas mal de variabilité parmi ces assemblages —tous décrits auparavant comme solutréens, et tous avec au moins une vraie pointe solutréenne.

Il faut signaler, pour commencer cette analyse, qu'il n'y a au total que 47 pointes solutréennes dans les collections des six gisements, dont deux-tiers sont d'Aitzbitarte. Dans ce grand gisement, où la couche solutréenne avait au moins 40 cm. d'épaisseur, les pointes solutréennes ne font que 9,6% du total de l'industrie, un chiffre bien plus bas que celui du Solutrén d'Altamira, Cueto de la Mina F et E, et d'autres gisements Cantabriques (Straus 1974, Altuna & Straus 1974). A Aitzbitarte, plus d'un tiers des pointes solutréennes sont à cran, et celles-ci se trouvent également vers le sommet et vers le fond de la couche dans toutes les parties du gisement, ce qui suggère que les occupations pertinentes étaient toutes du Solutrén supérieur. Parmi les peu de pointes trouvées à Ermitia (deux) et à Atxuri (5), il y a également des types caractéristiques du Solutrén supérieur. La **manque** de pointes à cran et à base con-

— TABLEAU 1 —

De Sonneville-Bordes & Perrot Types	Aitzbitarte (Solutrén)	Ermitia (Solutrén)	Bolinkoba Nivel E	Bolinkoba Nivel D	Santimamiñe Nivel VII	Atxeta Nivel F
1. Grattoir/bout de lame	5 1.49%	11 8.20%	5 2.56%	9 1.70%	12 6.86%	
2. » atypique	7 2.09	2 1.50	1 .51	1 .19		
3. » double	3 .82		1 .51	3 .57		
4. » ogival	2 .60	2 1.50	1 .51	3 .57		
5. » lame retouchée	1 .30	4 3.00	3 1.54	18 3.41	1 .57	
6. » lame aurignacienne			2 1.03			
7. » en éventail		1 .75		2 .38		
8. » éclat	4 1.19	1 .75	4 2.05	17 3.22	1 .57	1
9. » circulaire	1 .30					
10. » unguiforme	3 .82	1 .75		2 .38		
11. » caréné	6 1.78	1 .75	6 3.08	8 1.51	2 1.14	
12. » caréné atypique	4 1.19	1 .75	2 1.03	4 .76	3 1.71	
13. » à museau épais	2 .60		1 .51	6 1.15		
14. » à museau plat	10 2.98	2 1.50	5 2.56	10 1.91	4 2.29	
15. » nucléiforme	5 1.49	11 8.20	6 3.08	13 2.46	7 4.00	
16. Rabot			3 1.54	3 .57	5 2.86	1
17. Grattoir-burin	8 2.38	7 5.20	4 2.05	11 2.09	6 3.43	
18. Grattoir/lame tronquée	1 .30	1 .75		2 .38		
19. Burin/lame tronquée	1 .30	1 .75	1 .51	1 .19		
21. Perçoir-grattoir	2 .60					

	Aitzbitarte (Solutréen)	Ermittia (Solutréen)	Bolinkoba Nivel E	Bolinkoba Nivel D	Santimamiñe Nivel VII	Atxeta Nivel F
22. Perçoir-burin	1 30	2 1.50		1 .19	1 .57	
23. Perçoir	3 82	2 1.50	1 51	13 2.47	1 .57	
24. Bec	3 82	1 75	3 1.54	6 1.15	2 1.14	
26. Microperçoir				1 .19		
27. Burin dièdre droit	6 1.78	12 9.00	4 2.05	6 1.15	4 2.29	
28. » dièdre dégeté	5 1.49	7 5.20	6 3.08	7 1.34	1 .57	
29. » dièdre d'angle	1 30	2 1.50	4 2.05	4 .76	3 1.71	
30. » dièdre/cassure	11 3.28	8 6.00	14 7.18	49 9.30	19 10.86	6
31. » dièdre multiple	8 2.38	4 3.00	9 4.61	19 3.61	13 7.43	1
32. » busqué	4 1.19	1 75		2 38	5 2.86	1
33. » bec-de-perroquet	1 30					
34. » /truncature ret. droite	2 60		1 51	2 38		
35. » /truncature ret oblique	7 2.09	3 2.25	7 3.59	11 2.09	6 3.43	
36. » /truncature ret concave	3 82			4 76	2 1.14	
37. » /truncature ret convexe	3 82	3 2.25	3 1.54	4 76		
38. » transversal/ret. laterale			1 51	6 1.15		
39. » transversal/encoche	3 82			2 38		
40. » multiple/truncature	3 82			2 38		1
41. » multiple/mixte	6 1.78	1 75	2 1.03	3 57	3 1.71	
42. » de Noailles	1 30		17 8.72	26 4.93		
43. » nucléiforme	1 30		2 1.03	4 76	5 2.86	
44. » Plan	4 1.19		1 51	1 .19	4 2.29	1
48. Pointe de la Gravette			1 51	2 38		
49. Pointe de la Gravette atypique			1 51			
57. Pièce à cran			1 51			
58. Lame à bord abattu total	5 1.49	1 75	8 4.13	21 3.99	2 1.14	
59. Lame à bord abattu partiel			2 1.03	9 1.70	3 1.71	
60. » à truncature ret droite			2 1.03	2 38	1 .57	
61. » à truncature ret oblique	1 30	1 75	2 1.03	9 1.70	4 2.29	
62. » à truncature ret concave			1 51	2 38	2 1.14	
63. » à truncature ret convexe	1 30			2 38		
64. » bitronquée				1 .19		
65. » à ret. continue/1 bord	14 4.18	3 2.25	11 5.65	38 7.21	10 5.71	
66. » à rect. continue/2 bords	1 30	2 1.50	6 3.08	24 4.55	3 1.71	
67. » aurignacienne			6 3.08	3 .57		
69. Pointe à face plane	17 5.07	1 75		2 38		1
70. Feuille de laurier	3 82		1 51	5 96	(1 .57)	
71. Feuille de saule	1 30					
72. Pointe à cran typique	11 3.28	1 75				
74. Pièce à encoche	26 7.76	2 1.50	7 3.59	22 4.17	10 5.71	
75. » denticulée	13 3.88	2 1.50	5 2.56	23 4.36	6 3.43	
76. » esquillée	2 60		4 2.05	5 96		
77. Racloir	22 6.56	4 3.00	6 3.08	27 5.12	5 2.86	
78. Raclette	3 82	1 75		4 76	1 .57	
79. Triangle	5 1.49					
80. Rectangle	3 82					
81. Trapèze	2 60					
83. Segment de cercle	7 2.09	2 1.50				
84. Lamelle tronquée	2 60			1 .19		
85. » à dos	37 11.04	21 15.67	10 5.13	28 5.31	15 8.57	1
86. » à dos tronquée	2 60	1 75		1 .19		
87. » à dos denticulée	5 1.49			1 .19		
88. » denticulée	2 60			6 1.15	1 .57	
89. » à coche	2 60			2 38		
90. » Dufour	2 60			1 .19		
92. Divers	5 1.49		1 .51			
TOTAL	335	134	195	527	175	14

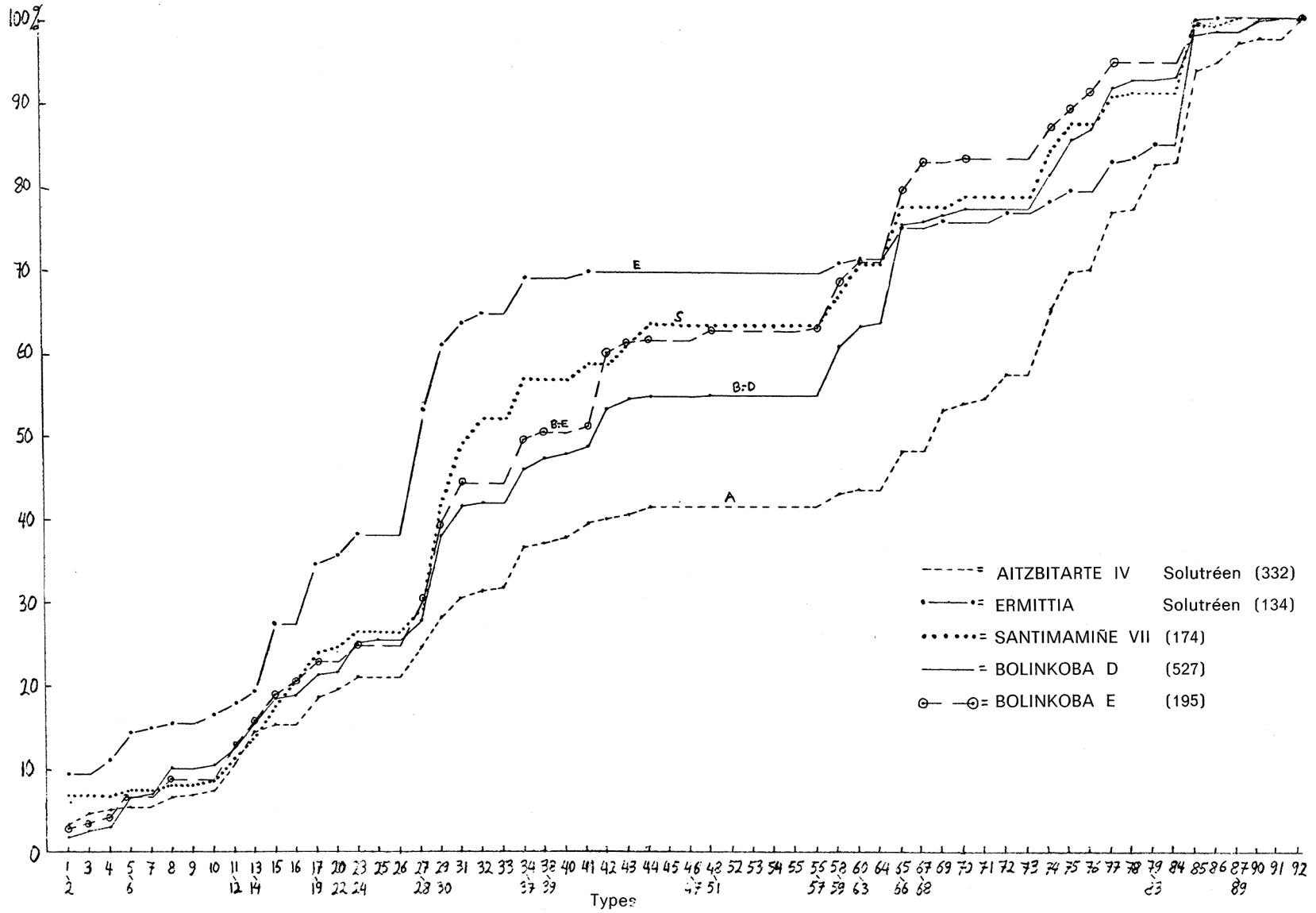


FIGURE I: Cumulative Percentage Graphs (de Sonnevile-Bordes & Perrot Type List)

cave dans les deux niveaux à pointes solutréennes de Bolinkoba (avec une feuille de laurier dans le niveau E, et sept lauriers et unifaces dans le D à Atxeta (avec une pointe à face plane), et à Santimamiñe (avec une feuille de laurier qui manque actuellement dans la collection) ne doit pas forcément signifier qu'il s'agit dans ces gisements d'un Solutréen moyen ou inférieur, parce que les feuilles de lauriers et les pointes à face plane se trouvent régulièrement dans le Solutréen supérieur de la région cantabrique (Straus 1974, Altuna & Straus 1974, Straus-données non-publiées), et parce que les échantillons dans tous ces cas sont très petites.

Les différences et les similarités parmi les assemblages présentées dans les graphiques sont reflétées dans les indices (Tableau II). Tandis que Santimamiñe, Ermitia, et les deux niveaux de Bolinkoba ont des indices de grattoirs et de burins assez similaires entre eux, Aitzbitarte a des chiffres plus bas pour les deux indices-dans le cas des burins, surtout à cause

— TABLEAU II —

INDICES		Aitzbitarte	Ermitia	Bolinkoba-E	Bolinkoba-D	Santimamiñe
Indice de pointes solutréennes		9.6%	1.5%	.5%	1.0%	(6%)
» » retouche solutréenne		14.8	31.7	2.6	3.8	(.6)
» » grattoirs		15.3	27.6	20.5	18.8	20.6
» » burins		20.7	31.7	36.4	28.3	37.2
» » perçoirs		1.8	2.3	2.1	3.8	1.7
» » pièces denticulées		11.8	3.0	6.2	8.5	9.1
» » burins dièdres		9.3	25.7	19.0	16.2	22.2
» » burins/truncature		5.4	4.5	5.6	4.4	4.6
» » grattoirs aurignaciens		6.6	3.0	7.2	5.3	5.1
» » du groupe aurignacien		8.4	5.3	11.8	6.9	8.0
» du groupe périgordien		15.1	17.9	14.4	14.8	15.4
DÉBITAGE						
Éclats		2406	1665	199	623	867
Lames		663	235	136	289	250
Lamelles et chutes de burin		1145	976	200	416	670
Nucleus		184	32	10	48	61
Outils sur nucléus		6	11	13	23	18
Percuteurs, etc.		1	—	1	7	1
MATIÈRES PREMIÈRES:		Silex Quartz	Silex Quartz	Silex Quartz	Silex Quartz	Silex Quartz
		Autre	Autre	Autre	Autre	Autre
Pointes solutréennes		32 — —	2 — —	1 — —	7 — —	(1) — —
Restant du conjoint		299 4 —	132 — —	191 — 4	525 1 1	174 — —
FAUNE:						
(Numéro minime d'individus par espèce)						
Cervus		9*	3*	1	2	7
Equus		3	1	2	1	2
Grand Bovidae (Bos/Bison)		2	—	2	3	1 (?)
Capra		1	8	11	16	3
Rupicapra		6	4	2 (?)	2 (?)	1
Capreolus		1	1	—	—	1 (?)
Rangifer		1	2	—	—	1
sus		—	1	—	—	—
Lepus		—	1	—	—	—
Vulpes		1	3	3	6	1
Ursus		—	—	2	2	—
Lynx		—	1	—	—	—
Mustela nivalis		3	—	—	—	—
M. erminea		1	1	—	—	—
M. putorius		1	—	—	—	—

\* Altuna (1972)

d'un chiffre très faible de burins dièdres. Aitzbitarte a un numéro assez élevé d'outils denticulés, surtout vis à vis d'Ermittia, qui est aussi assez pauvre en grattoirs dits «aurignaciens», et, par conséquent, dans sa somme d'outils du groupe «aurignacien». Tous les assemblages se paraissent quant à l'indice de perçoirs (sauf pour Bolinkoba D, qui a une représentation un peu forte de perçoirs), et aux indices de burins sur tronçatures, et du groupe «périgordien», qui est très fort (environ 15%, contre 4,3% à Altamira (Altuna & Straus 1974), 1,7% dans Cueto de la Mina F, et 6,2% dans le E (Straus 1974).

En effet, il paraît que le Solutrén d'Aitzbitarte, qui se ressemble plutôt à celui de Santander et des Asturies, est bien différent des assemblages des autres gisements, qui se ressemblent entre eux dans les grandes tendances de ses distributions d'outil. Les deux niveaux de Bolinkoba se ressemblent très étroitement, sauf pour des pourcentages relativement plus grands de burins de Noailles dans la collection du niveau E, et des lames retouchées dans le D, et d'autres différences mineures. Ermittia se distingue par des pourcentages importants de grattoirs nucléiformes, d'outils composés, de burins dièdres, et de lamelles à dos, mais avec relativement peu de lames retouchées et d'outils denticulés. La collection du niveau VII de Santimamiña possède des caractères en commun et avec le Solutrén d'Ermittia, et avec les assemblages pertinents de Bolinkoba, et se situe entre eux dans les graphiques. En dépit de quelques similarités notables entre Aitzbitarte et les autres assemblages, il y a de grandes différences en ce qui concerne la manque relative de lames retouchées, tronquées, et à dos abattu, et de burins dièdres (surtout sur casure) dans la collection d'Aitzbitarte, qui a, en revanche, beaucoup de racloirs et d'outils sur lamelles (géométriques, etc.). L'industrie du niveau F d'Atxeta, rencontré seulement dans un carré à l'entrée de cette petite grotte, ne contient que 14 pièces retouchées (dont une pointe à face plane), 3 nucléus, 14 éclats, 16 lames, et 17 lamelles et chutes de burin, tous en silex. Deux-tiers des outils sont des burins (la plupart sur cassure). En plus, il y a un grattoir sur éclat, un «rabort», et une lamelle à dos. En addition à sa pointe à cran et sa pointe à base concave, Atxuri a une feuille de laurier rhomboïdale —qui ressemble à quelques-unes de Bolinkoba—et deux pointes à face plane, tous les cinq en silex.

La forte représentation d'outils du groupe «périgordien», remarquée plus haut, est un phénomène intéressant, surtout donné le fait que c'est aussi le cas dans le Solutrén des récentes fouilles à Cueva Morin (Santander) (GP= 18,1%) (González Echegaray, Freeman et al. 1971; Straus données non-publiées), et à Isturitz (McCullough 1971). Il y a des burins de Noailles à Aitzbitarte, et, surtout, à Bolinkoba, dont les deux niveaux, publiés par J. M. de Barandiaran comme solutréens, contiennent aussi des pointes de la Gravette. La possibilité d'un mélange quelconque de Périgordien supérieur et de Solutrén à Bolinkoba a été suggéré il y a longtemps par Jordá (1955:128-9), et mise en valeur par McCullough (1971) dans ses études approfondies de ces collections. Il est pour l'instant impossible de préciser si cette combinaison d'outils typiques du Solutrén et du Périgordien supérieur dans ces collections est due à des mélanges mécaniques des contenus de lentilles contigues, ou à de véritable contemporanéité de cultures «périgordiennes» et «solutréennes». Néanmoins, il est très clair que l'occupation solutréenne dans le Pays Basque espagnol était assez éphémère, surtout en comparaison avec celle dans les régions plus à l'Ouest et plus au Nord. Également, comme le démontre McCullough (1971), l'occupation périgordienne y était plutôt importante.

En dépit de ce caractère «périgordien», les graphiques de Bolinkoba, Ermittia, et Santimamiña suivent, en partie, les grandes lignes de celui du Solutrén supérieur d'Altamira (Altuna & Straus 1974), sauf, par exemple, dans la manque **relative** parmi ceux-là de pointes solutréennes, et de lamelles à dos dans celui-ci. Il y a une faible ressemblance entre le graphique du Solutrén d'Aitzbitarte et celui de Cueva Morin, bien que celui-ci a beaucoup plus de lames retouchées, et relativement moins de grattoirs que celui-là (Gonzalez Echegaray, Freeman et al. 1971: Straus- données non-pub.). En somme, l'industrie lithique du Solutrén du Pays Basque espagnol a un caractère assez particulier, et paraît bien peu uniforme —moins par exemple, que celle du Solutrén des Asturies—certainement dû en grande partie à une forte et variable «influence» —réelle ou artificielle—périgordienne.

On peut voir, également dans le Tableau II, le soin avec lequel le débitage a été recueilli dans les gisements importants. Puisque dans tous les cas les récoltes ont été faits par

le même individu et son équipe, on peut supposer que les chiffres relativement inférieurs dans les niveaux solutréens de Bolinkoba —surtout le E— sont réels et reflètent, peut-être, une importance peu grande de la fabrication d'outils lithiques dans ce gisement, qui a bien pu servir de camp de chasse au bouquetin. On note dans tous ces niveaux du Solutrén basque une forte proportion de lamelles, qui rivalise même celle des éclats. Dans les gisements du Pays Basque —riche en sources côtières et montagneuses de bon silex— le silex tient une domination écrasante sur les autres matières premières, ce qui n'est pas du tout le cas dans les Asturies, ni même à Santander.

### LES INDUSTRIES OSSEUSES

L'industrie osseuse d'Aitzbitarte est la plus importante parmi ces occupations solutréennes; elle contient presque 50 «pointes», de section circulaire, semi-circulaire, ovalaire, et quadrangulaire. Parmi ces pointes (ou «sagaies»), il y a 17 à un biseau, deux à double biseau, et 4 au milieu aplani. Celles qui portent des gravures, ont ou des marques diagonales ou longitudinales. En plus, il y a deux fragments d'épingle ou d'aiguille, un fragment de bâton de commandement gravé, quelques 16 poinçons, au moins une spatule, cinq retouchoirs, un possible sifflet, un possible pendant d'os, une baguette gravée à trois lignes serpentine, deux dents de cerf percés, et divers os avec ou des traces de coupures ou des gravures.

Il y a peu d'os et de cornes travaillés qui portent d'étiquette de provenance solutréenne d'Ermittia; les 8 points montrent la même variabilité de section et de gravure que celles d'Aitzbitarte.

Bolinkoba D a quelques 36 points avec les mêmes sections et gravures que celles d'Aitzbitarte, dont 5 à un biseau et une au milieu aplani. Il y a deux fragments d'épingle, 4 poinçons, un polissoir, une spatule, deux canines de cerf percées, une corne de cerf gravée à des xxx, 5 **Turritella** et 2 **Trivia** percés. Bolinkoba E n'a qu 18 os travaillés et objets de parure, dont deux-tiers sont des poinçons. Une des deux pointes est à double biseau.

Santimamiñe niveau VII n'a que 12 pointes —de toutes sections— dont 5 portent quelques gravures. Parmi les pointes, il y a deux à un biseau et une au milieu aplani. Il y a 4 épingles, une aiguille, 9 poinçons, 5 retouchoirs, et une enclume de corne de renne. Il n'y a pas d'os travaillés (ou de faune) dans le petit niveau F d'Atxeta, et, comme avec l'industrie lithique (sauf pour les pointes clairement solutréennes), on ne peut pas se fier de la provenance stratigraphique des os d'Atxuri.

### LA FAUNE

Parmi les données les plus intéressantes de ces gisements sont les numéros minimes d'individus de chaque espèce faunique, présentés dans le Tableau II. Les chiffres d'aitzbitarte et d'Ermittia sont ceux d'Altuna (1972:156, 182), tandis que ceux de Bolinkoba D et E, et de Santimamiñe VII sont des données préliminaires recueillies récemment à Bilbao. En ce qui concerne la faune, il y a deux types de gisements dans le Pays Basque espagnole: ceux dans lesquels a dominé la chasse au cerf, et où la régimes paraît avoir dépendue sur une variété d'espèces qui préfèrent vivre aux bois ou aux pâturages ouverts (*Cervus-Capreolus* et *Equus-grands Bovidae* (?), et ceux qui montrent une spécialisation dans la chasse aux espèces alpines (*Capra* et *Rupicapra*).

Les inventaires de quantités relatives d'espèces d'aitzbitarte et de Santimamiñe sont similaires à ceux des niveaux solutréens d'Altamira, de Cueto de la Mina, et d'autres gisements Cantabriques (Straus 1974; Altuna & Straus 1974), bien que le cerf ne soit pas aussi dominant numériquement dans les gisements basques que dans ceux de Santander (sauf Cueva Morín) et des Asturies. La présence relativement élevée, même à Aitzbitarte et Santimamiñe, d'espèces qui préfèrent des pentes (ou des falaises) rocheuses et ouvertes, est certainement dûe à l'existence de raides pentes aux alentours de ces gisements. Néanmoins, ces deux gisements se trouvent près d'importantes plaines côtières onduleuses, riches en vallées protégées, qui auraient permis l'existence de bois même pendant les conditions glaciales de la Pléniglaciare supérieure.

Au contraire, à Bolinkoba et Ermitia, il y a peu d'animaux qui préfèrent les pâturages plus ou moins plats, ou les bois. Ces deux gisements (et Atxuri, qui manque toute renseignement sur sa faune solutréenne) dominent des importants défilés - Bolinkoba (et Atxuri) dans la Sierra de Amboto, et Ermitia (bien que tout près de la côte) haut au-dessus de la vallée du Deva, une route de communication très importante jusqu'au présent entre la côte accidentée et des plaines intérieures. Tous les deux se trouvent dans des falaises idéales pour les bouquetins et les chamois, qui y étaient chassés en grands nombres, d'ailleurs. Ce sont les seuls gisements solutréens sur la côte nord-ouest de l'Espagne où ces espèces dominent la faune non seulement en numéros d'individus chassés, mais aussi en poids potentiel de viande.

## CONCLUSIONS

On pourrait suggérer —surtout dans le cas des gisements d'Atxeta, Santimamiña, Bolinkoba, et Atxuri (comme avec plusieurs autres groupements de gisements alignés suivant des systèmes de vallées entre la côte et la Cordillère cantabrique)— l'existence de gisements saisonniers ou spécialisés, qui servaient pendant la récolte de diverses ressources alimentaires et de matières premières près de la côte et sa plaine (Atxeta et Santimamiña— qui se trouvent tous les deux sur l'estuaire de Guernica), et —en communication avec ceux-ci par d'importantes vallées— aux endroits dans les hautes contreforts des montagnes. (Bolinkoba et Atxuri) Parmi les grottes du groupe biscayain, seulement Santimamiña est vraiment grande, et, par sa situation, aurait bien pu servir de lieu d'habitation très important, surtout en hiver, tandis que Bolinkoba et Atxuri, dans des situations très exposées, auraient pu servir de camps de chasse spécialisée. Atxeta, en dépit de sa situation protégée —peu de kilomètres de Santimamiña— est probablement trop petite comme grotte pour avoir tenu plus que des occupations éphémères, peut-être en relation avec des activités spécifiques, comme des expéditions de chasse, ou de récolte de silex à la plage de Pedernales (?).

Aitzbitarte se trouve très près de la mer —la Baie de San Sebastian est visible de l'entrée de la grotte— dans la face d'une petite vallée, affluente du Rio Urumea. Situé dans un paysage plutôt onduleux, Aitzbitarte est néanmoins à très peu de kilomètres au Sud de la large vallée entre le Mont Jaizkibel qui longe la côte entre les Baies de Pasajes et d'Hendaye, et les hauts contreforts des Pyrénées occidentales, qui, aux temps solutréens —comme aujourd'hui— aurait été le meilleur passage entre la territoire française et la partie ouest de la péninsule Ibérique.

Ce passage a servi non seulement pour les hommes, mais aussi pour les animaux, comme le renne, qui a été trouvé en petites quantités dans trois des occupations solutréennes côtières du Pays Basque espagnole, et à Altamira et Castillo dans Santander. Le renne n'était jamais un animal très important parmi les espèces chassés dans le Solutrén de cette région, bien qu'il était assez important juste à l'autre côté des Pyrénées, à Isturitz, par exemple (Passard 1944: 39,43; de St-Périer 1951:35). La présence du renne, bien que faible, dans les niveaux solutréens indique au moins des oscillations assez froides de la Pléni-glaciaire supérieure pendant la courte époque d'occupation solutréenne. Jointes aux données fauniques et sédimentologiques (à Cueva Morin, par Butzer [1971,1973]), les résultats d'analyses poliniques faites par Madame Leroi-Gourhan (1959, 1971) des échantillons des niveaux solutréens d'Isturitz et de Cueva Morin démontrent un paysage vasco-cantabrique qui a combiné de grands étendus herbeux avec des petits bois dans des endroits abrités de cette étroite région méridionale entre la mer et les centres de glaciation dans la Cordillère.

En dépit des problèmes exposés dans cette brève esquisse des matériaux solutréens du Pays Basque espagnol, il est clair qu'il y a bien des données pertinentes à l'étude de l'économie, et même des aspects de la société de cette époque, à travers de différences et similarités entre gisements et groupes de gisements dans cette région et dans celles plus à l'Ouest.

## RECONNAISSANCES

Je voudrais remercier le Père J.-M. de Barandiaran, et les Professeurs I. Barandiaran, E. Vallespi, et J. Altuna pour leurs bons conseils dans l'étude de ces matériaux. Egalement,



je dois reconnaître avec gratitude la permission que m'a donné ce dernier, pour étudier les collections au Museo San Telmo (San Sebastian), et le Professeur M. Grande, pour celles du Museo Historico de Vizcaya (Bilbao). Ces recherches ont été en grande partie soutenues par le National Science Foundation (U.S.A.).

### BIBLIOGRAFIA

- APELLANIZ, J. M.—1974: «Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco meridional». *Munibe* 1973, Suplemento N.º 1.
- ALTUNA, J.—1972: «Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa». *Munibe* 24.
- ALTUNA, J. & L. G. STRAUS.—1974: «The Solutrean of Altamira. The Artifactual and Faunal evidence» manuscript.
- ARANZADI, T. & J. M. de BARANDIARAN.—1928: *Exploraciones prehistóricas en Guipúzcoa en los años 1924 a 1927*. San Sebastián.
- IBID.—1935: *Exploraciones en la Caverna de Santimamiñe. 3.ª Memoria: Yacimientos Azilienses y Paleolíticos*. Bilbao.
- BARANDIARAN, I.—1967: *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental*. (Monografías Arqueológicas III). Zaragoza.
- IBID.—1973: *Arte mueble del Paleolítico Cantábrico*. (Monografías Arqueológicas XIV), Zaragoza.
- BARANDIARAN, J. M. de.—1950: «Bolinkoba y otros yacimientos paleolíticos en la Sierra de Amboto (Vizcaya)». *Cuadernos de Historia Primitiva* 5:73-112.
- IBID. 1960.—*Excavaciones en Atxeta. Forua* (1959). Bilbao.
- IBID.—1961a.: *Ibid* (1960).
- IBID.—1961b.: «Excavaciones en Aitzbitarte IV. (Trabajos de 1960)». *Munibe* 13:183-245.
- IBID.—1963a.: «Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Trabajos de 1961)». *Munibe* 15:23-42.
- IBID.—1963b.: «Excavaciones en Aitzbitarte IV (Campaña de 1962)» *Munibe* 15:69-86.
- IBID.—1964a.: «Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Campaña 1963)» *Munibe* 16:12-23.
- IBID.—1964b.: «Arqueología de Vizcaya: Excavaciones en Atxurin» *Noticiero Arqueológico Hispánico* 6:15-24.
- IBID.—1965: «Excavaciones en Aitzbitarte IV (Campaña de 1964)». *Munibe*, 17:21-37.
- BUTZER, K. W.—1971: «Comunicación preliminar sobre la geología de Cueva Morín» in González Echegaray, Freeman *et al.*, pp. 343-56.
- IBID.—1973: «Notas sobre la geomorfología regional de la parte occidental de la Provincia de Santander y la estratigrafía de Cueva Morín» in González Echegaray, Freeman, *et al.*, Cueva Morin. Excavaciones 1969. Santander. pp. 267-76.
- GONZALEZ ECHEGARAY, J., FREEMAN, L. G., *Et al.* 1971. Cueva Morín. *Excavaciones 1966-1968*. Santander.
- JORDA CERDA, F.—1955.: *El Solutrense Español y sus Problemas*. Oviedo.
- LEROI-GOURHAN, Artl.—1959: «Résultats de l'analyse pollinique de la grotte d'Isturitz» *Bul. de la Soc. Préhist. française* 56:619-24.
- IBID. 1971.—«Análisis polínico de Cueva Morín» in González Echegaray, Freeman, *et al.*, pp. 359-65.
- MCCULLOUGH, M. C. R.—1971: *Perigordian Facies in the Upper Paleolithic of Cantabria*. Thèse doctorale. Université de Pennsylvanie.
- PASSEMARD, E.—1944: «La Caverne d'Isturitz en Pays Basque», *Préhistoire* IX.
- SAINT-PERIER, R. & S. de.—1951: *La Grotte d'Isturitz. III: Les Solutréens, les Aurignaciens, et les Moustériens*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, 25.
- SMITH, P. E. L.—1966: *Le Solutrén en France*. Bordeaux.
- SONNEVILLE-BORDES, D. & J. PEROT.—1954, 1955, 1956: «*Lexique typologique du Paléolithique supérieur*». B.S. P.F. 51:327-35; 52:76-9; 53: 408-12 & 547-59.
- STRAUS, L. G.—1974: «A Preliminary note on the Solutrean of Asturias» m.s.
- VALLESPI, E. & M. RUIZ GAONA 1970.—«Puntas foliáceas de retoque plano en las series líticas de Coscobilo, de Olazagutía (Navarra)», *Anuario de Eusko-Folklore* 23:209-15.

**LARENCE GUY STRAUS**  
Department of Anthropology  
University of Chicago.