

LE SOLUTREEN ET L'EPISOLUTREEN DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE

Frédéric Bazile*

Le Solutrén représente sans nul doute un des temps forts du Paléolithique supérieur dans la région du Bas-Rhône. La vallée de l'Ardèche, avec principalement les grottes Chabot, du Figuier et d'Oullins, et la vallée du Gardon, avec surtout la grotte de la Salpêtrière, peuvent être considérées à juste titre comme l'un des principaux foyers de cette culture. Malheureusement la richesse et la qualité du Solutrén régional ont attiré trop tôt la convoitise de nombreux amateurs, plus ou moins scrupuleux, réduisant ainsi de façon irrémédiable l'intérêt documentaire de nombreux gisements.

Après les travaux de M. Escalon de Fonton à la Salpêtrière (Escalon et Bonifay 1957) et de J. Combier dans l'Ardèche (Oullins et Chabot) (Combier 1967), les recherches récentes permettent d'apporter des données nouvelles à la fois sur le cadre chronostratigraphique (chronologie, paléoclimatologie) et sur l'évolution typologique du Solutrén du Sud-Est de la France et de son épigone, le Salpêtrien (Bazile 1980, Bazile et Bazile-Robert 1979, Bazile *et al.* 1986 et Debart *et al.* 1986). Par ailleurs la découverte de nouveaux gisements en Ardèche (grotte 47 de Vallon et grotte de Granouly) accroît sensiblement l'aire de répartition du Solutrén dans la région du Bas-Rhône (Combier 1973) (Fig. 1).

LE CADRE PALEOCLIMATIQUE ET CHRONOLOGIQUE DU SOLUTREEN ET DE L'EPISOLUTREEN (SALPETRIEN) EN LANGUEDOC RHODANIEN

Le Solutrén apparaît en Languedoc, dans la partie finale du troisième stade würmien, dans une phase climatique froide d'abord humide et sèche ensuite. En Ardèche (Oullins) le Solutrén inférieur le plus ancien est stratifié dans la partie sommitale de l'ensemble Oullins 7 (Debart 1988) au dessus des niveaux du Périgordien supérieur, qui procède du même ensemble sédimentologique.

D'abord froid et très humide (couche K) le climat s'adoucit ensuite sensiblement et devient surtout plus sec.

Dans les gorges du Gardon, le Solutrén inférieur qui n'est sans doute pas le plus ancien de la région, occupe une position stratigraphique comparable au dessus de l'Aurignacien terminal dans un ensemble sédimentologique froid au caractère sec plus accusé (Bazile et Guillaumont 1981).

* Laboratoire de Préhistoire, Vauvert, France, UPR, no 46 du CNRS.

La flore (Bazile-Robert 1981 et 1983) à végétation microtherme et héliophile témoigne bien de la rigueur du climat. La faune largement dominée par le renne (Brugal 1981) et la microfaune (Chaline 1981) vont dans le même sens. A la Salpêtrière on note la présence d'éléments périglaciaires comme le Lemming à collier et la Siciste.

Le Solutréen moyen semble se développer sous un climat plus modéré et surtout plus humide. A la Salpêtrière le Solutréen à véritable feuilles de laurier est stratifié dans un ensemble sablo-limoneux avec une action du gel moins marquée que dans l'épisode précédent. L'anthracanalyse ne note pas pour ce niveau de réchauffement particulier mais une diminution du Bouleau et un fort accroissement de l'Argousier qui pourraient signer un début de recolonisation de la forêt.

Le Solutréen supérieur, connu à la seule grotte d'Oullins, en Ardèche, témoigne de conditions plus humides encore, sinon plus tempérées. Une amélioration climatique d'amplitude limitée se traduit par une faible altération des sédiments et au niveau de la végétation par un accroissement du couvert forestier avec la présence de rars chênes caducifoliés et de quelques compagnes de la chênaie pubescente. La flore reste cependant dominée par le Pin sylvestre accompagné du Bouleau et de l'Argousier (*Hippophae rhamnoides*) (Bazile et Bazile-Robert 1979). Dans la faune, l'apparition du Cerf élaphe et la présence d'un cervidé de petite taille (cf. Capréolus) indiqueraient également une avancée timide de la forêt (Brugal 1981). L'oscillation climatique contemporaine du Solutréen supérieur de la Baume d'Oullins pourrait représenter l'interstade Würm III-IV (Laugerie) surtout caractérisé en Languedoc par un accroissement de l'humidité sans amélioration thermique marquée. Il faut noter que le Solutréen supérieur manque à la Salpêtrière où sa position stratigraphique entre le Solutréen moyen et le Salpêtrien est occupée par un ravinement.

Le Salpêtrien, qui pour sa phase ancienne du moins, peut être considéré comme un véritable Episolutréen inaugure un nouveau stade froid et sec correspondant au début du Würm IV. Le froid et la sécheresse sont encore plus accusés que précédemment, le cryoclastisme est limité et les actions éoliennes marquées. La végétation garde son caractère microtherme héliophile avec néanmoins une diminution progressive des taxons à affinités continentales, tel le Bouleau, durant le Salpêtrien ancien jusqu'à environ 17 000 B.P. En parallèle, un accroissement régulier de l'humidité, sensible dans la reprise du cryoclastisme, amorce un basculement dans le régime du climat vers une tendance plus méditerranéenne (déplacement de la saison humide de l'été vers l'hiver). Ainsi se trouverait matérialisé en Languedoc le début du Tardiglaciaire.

Sur le plan de la chronologie absolue nous possédons un certain nombre d'éléments et de jalons dont certains demandent à être discutés, pour préciser les données précédentes et la durée des temps solutréens et leurs prolongements. De nombreuses mesures, pour le Solutréen ancien surtout, dénotent une certaine incohérence sans qu'il soit possible de trouver une explication très satisfaisante.

En Ardèche, le Solutréen ancien de Chabot est daté : $18\,200 \pm 400$ B.P. (couche 2 a) et $17\,770 \pm 400$ B.P. (LY 690) (couche 2). Les niveaux 6 et 7 d'Oullins, également Solutréen ancien, sont datés respectivement de $19\,360 \pm 420$ B.P. (LY 798) et de $19\,710 \pm 400$ B.P. (LY 799).

A la Salpêtrière le Solutréen ancien, couche V2 (fouilles Escalon de Fonton) est daté de $17\,900 \pm 690$ (LY 940) alors que le Solutréen moyen à feuilles de laurier fournit une date de $20\,200 \pm 660$ B.P. (LY 941) (couche 24, grand témoin) plus cohérente. Toujours à la Salpêtrière, l'ensemble i (fouille Bazile), Solutréen ancien, donne un ensemble de résultats également assez divergents :

- MC 1370 : $19\,100 \pm 500$ B.P.
- MC 1371 : $18\,700 \pm 500$ B.P.
- MC 1179 : $21\,000 \pm 700$ B.P.

- MC 2085 : $20\,500 \pm 500$ B.P.
- LY 2051: $18\,880 \pm 650$ B.P.
- MC 2449 : $21\,600 \pm 700$ B.P.
- GIF 6018: $18\,600 \pm 350$ B.P.
- LY 2050 : $18\,290 \pm 350$ B.P.

Un bon nombre de ces dates, pour des raisons qui nous échappent ne semblent pas correspondre à la réalité; la plupart sont manifestement rajeunies si l'on se réfère aux datations très cohérentes d'ensembles stratigraphiques plus récents.

A la Baume d'Oullins le Solutrén supérieur à pointes à cran a fait l'objet de trois dates très convergentes:

- LY 1984 : $20\,100 \pm 500$ B.P.
- LY 1985 : $20\,060 \pm 450$ B.P.
- MC 2358 : $20\,920 \pm 350$ B.P.

Ces trois mesures auxquelles on peut ajouter un résultat obtenu par racémisation des acides aminés à Marseille Luminy, $19\,917 \pm 917$ B.P., conduisent à situer le Solutrén supérieur d'Oullins, terme ultime de la séquence entre $21\,000$ et $20\,000$ B.P., ceci en conformité avec les données stratigraphiques, sédimentologiques et typologiques.

A la Salpêtrière, le Salpétrien ancien qui coiffe la séquence solutréenne a également fourni un ensemble de dates très cohérentes:

- couche 6 du porche centre:
 - LY 939 : $18\,880 \pm 300$ B.P. (fouilles Escalon)
 - MC 2083 : $18\,800 \pm 300$ B.P. (fouilles Bazile)
 - MC 2168 : $19\,530 \pm 270$ B.P. (fouilles Bazile)
 - (moyenne MC 2083/MC 2168 : $19\,165 \pm 200$ B.P.).
- couche d du porche Est:
 - MC 2084 : $18\,500 \pm 240$ B.P. (fouilles Bazile)
 - MC 2186 : $19\,440 \pm 500$ B.P. (fouilles Bazile)
 - (moyenne MC 2084/MC 2186 : $18\,970 \pm 280$ B.P.).

Ces derniers résultats laissent planer un certain doute sur les âges obtenus pour le Solutrén ancien à Chabot, Oullins et la Salpêtrière. Seules des mesures comme MC 1179 : $21\,000 \pm 700$ B.P. et MC 2449 : $21\,600 \pm 700$ B.P. paraissent recevables à la Salpêtrière pour un Solutrén qui n'est sans doute pas le plus ancien de la région considérée. Il est profondément regrettable que certaines dates du Solutrén ancien de Chabot, Oullins et la Salpêtrière continuent à être utilisées pour appuyer des théories sur la contemporanéité de plusieurs cultures à l'échelle de la France (!) Et encore serait-il bon que soit tenu compte des écarts statistiques dans ces reconstitutions un peu trop intellectuelles (!).

En ce qui concerne le Solutrén moyen la seule date de la couche 24 du grand témoin de la Salpêtrière (LY 941 : $20\,200 \pm 660$ B.P.); paraît conforme à la logique.

Nous n'épilouterons pas sur ces questions de dates qui demanderaient à être argumenter plus avant. En toute hypothèse, et surtout en toute logique, le Solutrén se développe en Languedoc-Rhodanien dans une fourchette comprise entre $21\,500$ et $19\,000$ B.P., date d'apparition de l'Episolutrén Salpétrien dont la phase ancienne peut être suivie jusqu'à $18\,000$ B.P. environ (couche 5 du porche centre, MC 2167 : $17\,960 \pm 600$ B.P.). C'est donc une période relativement courte, environ quatre millénaires qui va nous intéresser dans la suite de ce travail dans la mesure où nous ne ferons qu'effleurer la question du Salpétrien : supérieur dont la filiation avec le Salpétrien ancien n'est démontrée.

LA REPARTITION DU SOLUTREEN EN LANGUEDOC ORIENTAL ET RHODANIEN

Le Solutrén représente en Languedoc un groupe géographiquement très homogène centré sur les canyons de l'Ardèche et du Gardon: Cette mini région est également le centre (génétique?) du Salpêtrien dont les trois gisements connus, la Salpêtrière, Cadenet à Gaujac (Gard) et la Rouvière à Vallon Pont d'Arc sont compris entre les deux vallées des deux affluents du Rhône. C'est dans cet espace relativement restreint que le Solutrén Rhodanien va se développer de façon relativement originale pour évoluer en Episolutrén durant quatre millénaires au moins jusqu'à l'arrivée des premiers Magdaléniens. Ces dernières années le nombre des sites connus s'est légèrement accrue sans qu'il s'agisse de gisements à stratigraphie longue, permettant de solutionner les problèmes de l'évolution du Solutrén régional. La grotte 47 de Vallon apporte des éléments nouveaux sur la présence d'un stade moyen local et l'abri des Pêcheurs témoigne d'une pénétration plus profonde vers le Massif Central de l'axe rhodanien par l'Ardèche et le Chassezac.

La découverte de la grotte de Granouly au Pouzin, sur l'axe rhodanien, au nord de l'Ardèche, accroît sensiblement la répartition du Solutrén régional vers le Nord. Ce gisement est important à plus d'un titre, par sa position géographique, très septentrionale à l'ensemble classique d'abord, mais aussi par son industrie qui correspond très vraisemblablement à un stade ancien, voire primitif du Solutrén.

Dans le Gardon rien n'est venu récemment modifier la répartition du Solutrén si ce n'est la confirmation de la présence d'un stade ancien et d'un stade plus évolué à la grotte du Figuier (ou des Oules) de Ste Anastasie dans le Gard (récoltes L. Lafaye et F. Bazile 1986 1987).

Dans l'Hérault et suivant la vallée de ce fleuve côtier, la présence d'un Solutrén déjà évolué (Solutrén moyen) est hautement probable, mais seulement attestée par des documents très sporadiques. Seul le petit gisement côtier du Col de Gigan dans le massif de la Gardiole offre plus de garanties sur l'identité d'un Solutrén moyen sur lequel nous aurons l'occasion de revenir.

Cette répartition des sites, très concentrés sur la région Gard-Ardèche n'est pas sans rappeler la relative concentration du Solutrén dans les vallées de la Vézère, de la Couze et la Beune, quelques 200 kilomètres à l'Ouest. De part et d'autre du Massif Central ces deux foyers d'étendue restreinte et d'importance sensiblement équivalente sur le plan culturel, témoignent cependant d'une évolution sensiblement différente qui implique sinon une coupure totale du moins de relations très lâches dans un stade déjà ancien du Solutrén.

En l'état des recherches rien ne permet non plus d'établir des relations évidentes par l'axe rhodanien avec le foyer isolé de Solutré; la grotte de Granouly n'est pas à cet égard un jalon très convainquant en raison du caractère ancien, sinon archaïque, de son industrie.

Côté Méditerranée, la vallée de l'Hérault, et surtout le pied de roche du Col de Gigan offre plus de garanties d'éventuelles relations avec la partie occidentale du Languedoc et au delà l'Espagne, mais à un stade déjà évolué du Solutrén régional. Nous y reviendrons à propos du Solutrén moyen de la Salpêtrière.

L'EVOLUTION DU SOLUTREEN EN LANGUEDOC RHODANIEN

Pour des raisons déjà indiquées il n'est pas facile d'établir une évolution typologique du Solutrén de la région Gard-Ardèche. Les grands gisements à stratigraphie longue ont trop soufferts pour fournir encore des séries abondantes et représentatives. Cependant les travaux postérieurs aux années 1950 (M. Escalon de Fonton, J. Combier et F.

Bazile) autorisent à envisager la situation de façon un peu plus optimiste et à présenter une vision assez synthétique du Solutrén régional. A cet égard les séquences d'Oullins dans l'Ardèche et de la Salpêtrière dans le Gardon, sensiblement différentes au niveau du Solutrén moyen, restent les plus importantes. D'autres gisements (Granouly, Chabot, grotte 47) plus modestes ou à séquences plus courtes fournissent des données complémentaires sur tel ou tel stades évolutifs. Pour des raisons de commodités nous envisagerons successivement le cas de l'Ardèche, puis celui de la vallée du Gardon, avec la Salpêtrière surtout, et des autres sites du Languedoc oriental.

- Le Solutrén en Ardèche :

La séquence d'Oullins en quatre termes successifs, mise en évidence par J. Combier demeure la plus complète. Il nous appartenait de la préciser récemment en particulier au niveau des stades moyen et supérieur. Par ailleurs, des deux petits gisements, grotte de Granouly et grotte 47 de Vallon, fournissent des précisions complémentaires.

— Jusqu'à la découverte de la grotte de Granouly le Solutrén le plus ancien de l'Ardèche était représenté par le niveau 6 de la Baume d'Oullins (fouilles Combier) non retrouvé lors des fouilles récentes. L'outillage est malheureusement peu abondant (48 pièces) avec sur tout une série d'armatures dominée par des pointes à face plane assez longues élancées, à bords subparallèles selon une forme connue dans le Sud Ouest dans les niveaux de base du Solutrén inférieur, avant le développement des pointes à face plane courtes, asymétriques en lame (type B de Smith). Ces dernières connaîtront un développement important dans le stade ultérieur du Solutrén ancien régional dont le prototype peut être pris à la grotte Chabot. Autre élément intéressant, la présence d'une pointe à soie à retouche courvante assimilable au type Font Robert et de quelques fragments de microgravettes. Ces quelques outils sont susceptibles d'indiquer une certaine tradition gravettienne dans un niveau qui ne représente sans doute pas le plus ancien Solutrén de la région Gard-Ardèche.

La petite série de la grotte de Granouly, au sud de la localité du Pouzin, pourrait valablement représenter un stade antérieur sans doute pas très éloigné des origines. La dizaine d'outils comprend surtout quatre pointes à face plane épointées, allongées et épaisses, certaines à retouches bilatérales, de technique nettement moins élaborée que les armatures du Canyon de l'Ardèche. Un tel type d'armatures n'est pas sans rappeler celles du Proto-Solutrén de la région classique. La série est malheureusement trop indigente pour pousser plus loin la comparaison. Signalons encore une lamelle gibeuse à dos abattu, deux troncatures sur fortes lames et un nombre relativement élevé de grandes lames entières ou de grands fragments donc la moitié environ porte des traces d'utilisation et quelques retouches localisées. Nous retrouverons des pièces assez proches à la grotte de Pâques dans les gorges du Gardon.

La position de la grotte de Granouly, excentrée par rapport au foyer classique de l'Ardèche prend toute sa valeur quand on sait que la moyenne vallée du Rhône livre un Périgordien supérieur très évolué ou l'usage de la retouche proto-solutrénienne est courante et où les pointes à face plane ne sont pas rares. C'est le cas d'un gisement à proximité du Crussol dans la Drôme et du site de la Verrière plus au sud dans la vallée de la Tave. Après cette parenthèse où nous avons anticipé sur le problème des origines, continuons à suivre l'évolution du Solutrén ardéchois, toujours à travers la séquence d'Oullins.

— Le niveau 7 appartient encore à une phase ancienne du Solutrén et paraît poursuivre sans grande modification le niveau sous-jacent (niveau 6). Les éléments à dos sont présents sous la forme de microgravettes et la pointe à face plane courtes et incurvées (type B) fait son apparition. Jean Combier rapproche avec prudence et sans doute à juste titre cette industrie du Solutrén inférieur déjà évolué de la grotte Chabot. Nos propres travaux confirment ce point de vue avec la mise en évidence dans le fond de la grotte d'un niveau assez pauvre (CCL 1) mais bien caractérisé par ses armatures de type B et sous-jacent à un "Solutrén moyen local" (LCR 1).

Ce stade du Solutrén inférieur déjà avancé dans son évolution est le mieux connu et celui qui montre le maximum d'extension dans le Canyon de l'Ardèche. Il est très bien représenté à Chabot dont la "série C" (fouilles Combier) avec ses 257 outils peut être prise comme série de référence. Il est également présent à la grotte du Figuier, vraisem-

blement à la grotte Sombre et au Baou de la Sello et dans le Gardon à la Salpêtrière. La série C de Chabot pourrait assez bien se paralléliser avec le Solutrén inférieur le plus évolué de Laugerie Haute Ouest (11 A) nonobstant quelques différences au niveau des grattoirs, plus abondants à Laugerie et des burins plus nombreux à Chabot. Dans l'ensemble le diagramme cumulatif tracé par Combier accuse plutôt les ressemblances que les différences entre Chabot C et par exemple Laugerie Haute Ouest, couche H, (fouilles Pyrony) et même Laugerie Haute Est, couche 31.

— L'industrie du niveau 8 d'Oullins (fouilles Combier) continue sans grande modification celle du précédent avec toutefois de nets indices d'évolution qui permettraient de l'assimiler à un Solutrén moyen local.

S'il n'y a pas dans la série Combier de véritable feuille de laurier, quelques éclats et divers outils montrent des retouches unifaces et bifaces longues qui ne sont pas sans rappeler la retouche du Solutrén moyen classique. Une pointe à cran peu accusé, épointée représente un élément nouveau dans la panoplie des armatures. Nous avons eu la chance de retrouver un niveau, sans doute équivalent et mieux caractérisé ou l'apparition de nouveaux types d'armatures est indéniable. Ce sont des pointes à retouches couvrantes unifaces ou à retouches bifaces partielles, voire quelques rares feuilles de laurier de facture assez gauche. On observe également les premières pointes à cran, il est vrai peu nombreuses. De véritables feuilles de laurier se retrouvent dans les séries de la collection Martin peut être pas suffisamment fiables pour être prise en compte ici.

Le "Solutrén moyen local" pourrait se retrouver à la grotte du Figuier (niveau 3) avec une véritable feuille de laurier sub-losangique (type K) et à la grotte 47 de Vallon Pont d'Arc avec une pointe à face plane à retouches couvrantes totales et un fragment d'armature foliacée biface à retouche assez longue en pelure mais relativement irrégulière.

— Le niveau 9 de Jean Combier enfin, correspond au sommet de la séquence Solutrénienne d'Oullins. Il s'individualise parfaitement par sa position stratigraphique, sous-jacente à un ensemble de blocs d'effondrement qui nous permettent de l'assimiler au niveau d=9 de nos propres fouilles et que nous prendrons en référence.

L'outillage poursuit dans une large mesure la tradition typologique des niveaux sous-jacents, avec des pointes à face plane, des armatures à retouches bifaces plus ou moins partielles: l'élément nouveau est le développement des pointes à cran de type méditerranéen à retouche abrupte correspondant au type D de Smith. Les pointes à cran atteignent près de 10% de l'outillage et sont, sans nul doute, le trait évolutif essentiel de ce dernier stade de la séquence d'Oullins; autres phénomènes sans doute assez significatifs, on constate un accroissement des outils à dos abattu microgravettes, et lamelles à dos surtout (14%), et une augmentation sensible des burins sur tronçatures par rapport à l'ensemble sous-jacent (Solutrén moyen local). Ce dernier point semble marquer une constante évolutive du Solutrén ardéchois depuis au moins le Solutrén ancien évolué (série C de Chabot).

On le constate donc, la séquence du solutrén ardéchois n'est pas classique et, malgré des points de convergences se démarque nettement du Solutrén du Sud Ouest dès le stade moyen. La différence essentielle est l'absence de développement de la retouche solutrénienne qui n'atteint jamais une importance considérable sauf dans les gorges du Gardon à la Salpêtrière. Cela implique, vraisemblablement à partir du Solutrén moyen, une évolution autonome sinon coupée de la région classique.

Les Gorges du Gardon:

Le Canyon du Gardon, de Dions à Remoulins sur environ 20 Km, constitue le deuxième foyer Solutrén du Bas-Rhône avec trois gisements identifiés de façon certaine: la grotte du Figuier ou des Oules à Ste Anastasie, la grotte de Pâques à Collias et surtout la Salpêtrière à Remoulins.

— La petite série de la grotte de Pâques à Collias pourrait être attribuée à un stade ancien du Solutrén. Il s'agit d'une industrie de grande taille comprenant en particulier de grandes lames à retouches irrégulières, ou localisées,

finies et abruptes qui évoquent assez bien le style de débitage de la grotte de Granouly. Les armatures ou fragments d'armatures au nombre de quatre sont assez originales, associant des pièces épaisses à dos bien marqué (type C) et d'autres de type long et étroit, symétriques, peut être à rapprocher de celles du niveau 6 de la Baume d'Oullins.

— La séquence la plus complète reste celle de la Salpêtrière malgré les mutilations indéniables de l'Abbé Bayol. L'outillage recueilli par M. Escalon de Fonton, malheureusement limité en nombre, permet de se faire une idée de l'évolution de l'industrie.

Les niveaux de base contiennent une industrie assez pauvre associant des pointes à face plane assez frustes à d'autres plus élaborées, du type B. Dans sa publication initiale (1957) Escalon de Fonton attribue ces niveaux à un vieux proto-solutrén caractérisé entre autre par des armatures sans retouche sur les bords de la face plane et avec des retouches de la face dorsale assez moustéroïde; les bulbes sont en général supprimés par quelques retouches ou quelques fois un seul enlèvement. A coté, on trouve des pièces plus classiques du type B de Smith. A notre point de vue, nous sommes en présence d'un Solutrén ancien, déjà évolué proche de celui de Chabot; la présence de pièces moustéroïdes, constante typologique, permanentes à tous les niveaux du Solutrén régional, ne paraît pas un critère suffisant pour vieillir ce petit ensemble guère au de là.

Les niveaux sus-jacents procèdent encore d'un Solutrén ancien évolué avec dominance des armatures en "larme" du type B. Le trait évolutif le plus remarquable est la présence de quelques rares armatures à retouches bifaces partielles, assez proches de celles du Solutrén moyen local d'Oullins. La série, que nous avons eu en mains, ne comprend cependant pas de véritable armature à retouche couvrante telle que nous les avons rencontrées à Oullins au stade moyen local. Pour M. Escalon de Fonton, la présence de ces armatures bifaces partielles traduit une "influence Solutrénne" extérieure plutôt qu'un stade évolutif, mais comme le remarque J. Combier (1967) leur morphologie n'est guère différentes des autres pointes à face plane et elles sont bien rares dans une série déjà limitée.

Les niveaux supérieurs ont fourni un Solutrén moyen qui associé à des pointes à face plane, des armatures à retouches bifaces, voire de rares véritables lauriers, et de rarissimes pointes à cran. L'ensemble se démarque nettement du Solutrén moyen de l'Ardèche et l'on pourrait parler ici de véritable intrusion d'un élément extérieur (Solutrén néanmoins!) dans le milieu traditionnel régional. Reste à donner une explication logique à ce phénomène...

Ce Solutrén moyen termine la séquence solutrénne de la Salpêtrière. La pointe à cran de type B associée aux feuilles de laurier dans les niveaux sommitaux ne semblent pas appartenir à un Solutrén supérieur, peut être ici arraché par une érosion. Au dessus, séparé du Solutrén par un ravinement se trouve le Salpétrien ancien, que nous évoquerons ultérieurement.

— Pour en terminer avec la vallée du Gardon, nous signalerons encore la grotte du Figuier ou des Oules où quelques armatures foliacées du type B signeraient une occupation du Solutrén ancien évolué. Récemment, L. Lafaye a recueilli dans cette cavité, malheureusement à l'état remanié, des pièces plus évoluées à retouche en pelure qui pourraient correspondre à un Solutrén plus tardif.

En dehors des canyons du Gard et de l'Ardèche, le Solutrén reste rare sur l'ensemble de la région étudiée.

En Languedoc oriental, le Solutrén existait au col de Gigean, près de Frontignan, non pas dans la grotte mais plutôt en pied de roc. Un fragment de feuille de laurier trouvé par A. Munier au siècle dernier, un autre récolté par A. Clot, deux pointes à face plane associées à une faune pléistocène et quelques outils du Paléolithique supérieur (dont du Magdalénien) signe ici une occupation des Solutréens, sans doute moyens. Ce petit gisement, qui mériterait de nouvelles recherches, est un jalon précieux pour d'éventuelles relations entre la région Gard-Ardèche et les Pyrénées et même l'Espagne. D'autres jalons sont possibles mais non certains dans le Lodévois et la vallée de l'Hérault (Bazile 1981).

— La carrière de Tréviols, près de Lodève, aurait livrée des pièces foliacées bifaces de grande taille, hélas perdues, associées à de la faune quaternaire et surtout des ossements humains dont l'âge Paléolithique supérieur ne semble pas faire de doute.

— Plus récemment, le groupe archéologique Iodévois a recueilli dans le porche de la grotte de Laroque II une feuille sublosangique du type K dans la couche II dont l'industrie appartient indubitablement au Magdalénien Supérieur. Cette pièce isolée (ramassage des Magdaléniens?) ne constitue pas une preuve irréfutable de la présence du Solutrén dans les gorges de l'Hérault mais une simple présomption, compte tenu du contexte stratigraphique.

— Le même cas s'est présenté plus récemment dans l'Abri du Bois des Brousses où le niveau 2 B nous a livré dans un contexte Magdalénien moyen une petite feuille de laurier fragmentée du type A.

— Enfin, la grotte du Cayla de Frouzet près de St Martin de Londres nous a livrée dans un plaquage de sable jaune dégagé par une fouille clandestine, une feuille de laurier du type K associée à un outillage pauvre, à de la faune quaternaire et à une demi mandibule gauche humaine.

On peut à la lumière de ces éléments encore disparates et à partir de séries peu abondantes, tenter de présenter un tableau synthétique du Solutrén régional :

Le cas de l'Ardèche paraît le plus simple: le Solutrén y montre une évolution originale indépendante, sinon coupée, de celle du Sud Ouest et peu ou prou contemporaine. Quatre étapes principales peuvent être distinguées auxquelles on pourrait ajouter un stade primitif (à confirmer) assez proche dans le temps du Protosolutrén classique à la grotte de Granouly.

* Un stade ancien à points à face plane assez longues, élancées, à bords subparallèles, représenté par le niveau 6 d'Oullins (fouille Combier) et peut être présent dans les gorges du Gardon à la grotte de Pâques.

* Un stade ancien évolué, caractérisé par les pointes à face plane en forme de larme (type B) dont l'archétype peut être prit à la grotte Chabot. Il est connu dans la quasi totalité des sites de l'Ardèche, mais également dans le Gard, à la Salpêtrière (niveau de base).

* Un stade "moyen local" à rares feuilles de laurier, la plupart partielles, rares pointes à cran et une tendance nette à la retouche solutréenne. Ce stade moyen est représenté à Oullins, à la grotte 47 de Vallon Pont d'Arc.

* Un stade supérieur local, à pointes à cran plus nombreuses (environ 10%) mais qui poursuit largement la tradition typologique des niveaux sous-jacents. Ce Solutrén supérieur local n'est vraiment attesté qu'à la Baume d'Oullins où il était très fortement implanté.

Dans les gorges du Gardon, la situation apparaît plus complexe. Si les stades anciens (grotte de Pâques), ancien évolué (niveaux de base de la Salpêtrière) de l'Ardèche pourraient se retrouver sans grand problème, le reste de la séquence du site gardois s'intègre moins bien dans le schéma précédant.

— Dans un premier temps, les niveaux associant pointes à face plane de type B et feuilles de laurier partielles pourraient se placer assez facilement entre les stades 2 et 3 de l'Ardèche, annonçant le Solutrén moyen local de la Baume d'Oullins; il pourraient appartenir à un stade du Solutrén ancien régional non représenté à Oullins mais bien dans sa logique évolutive.

— Le niveau à feuilles de laurier (Solutrén moyen) vient passablement compliquer la question. Ces armatures bifaces apparaissent, sommes toute, assez brutalement et comme intrusives dans le contexte local. Plusieurs solutions ont été proposées: influences extérieures ou simple phénomène de convergence dans la dynamique du Solutrén régional? La première solution retient cependant notre préférence si l'on considère un certain nombre de gisements-jalons, à feuilles de laurier entre les Pyrénées et la Salpêtrière (Bize, le col de Gigan, la vallée de l'Hérault). L'hypothèse déjà envisagée par L. Meroc, d'une remontée des influences ibériques par la voie littorale méditerranéenne jusqu'à la Salpêtrière, donc en fait une sorte de phénomène de reflux, n'est pas totalement à écarter. Un mécanisme assez complexe d'échanges successifs entre la France et l'Espagne a également été proposé par P. Smith pour le Solutrén des Pyrénées (Smith 1966).

Un décalage probable entre le Solutrén moyen local de l'Ardèche et le Solutrén moyen plus classique de la Salpêtrière conforterait cette hypothèse. En effet, le Solutrén moyen de la Salpêtrière correspond à un épisode sinon adouci du moins plus humide que les dépôts contemporains du Solutrén moyen local de l'Ardèche et pourrait leur être légèrement postérieur à l'annonce d'un épisode tempéré (Würm III-IV) contemporain du Solutrén supérieur local. La date de 20 000 B.P. (LY 941) obtenue pour le Solutrén moyen de la Salpêtrière, assez proche de celles du Solutrén supérieur d'Oullins, irait dans le même sens.

L'EPISOLUTREEN SALPETRIEN.

L'industrie qui succède directement au Solutrén, en Languedoc oriental, est le Salpétrien, faciès local, défini par M. Escalon de Fonton à la Salpêtrière (gisement éponyme).

Le Salpétrien apparaît à la Salpêtrière (couche 6b et d) vers 19 000 B.P. dans une phase froide et sèche, immédiatement postérieure au ravinement attribué à l'interstade Würm III-IV. Le Salpétrien dans sa phase ancienne n'est connu que dans trois gisements, la Salpêtrière, le site de plein air de la Rouvière à Vallon Pont d'Arc et la station également de plein air de Cadenet à Gaujac. Ces trois gisements sont limités entre les vallées de l'Ardèche au Nord, et du Gardon au Sud et correspondent très étroitement à l'aire principale du Solutrén régional.

Le Salpétrien ancien est principalement caractérisé par des pointes à cran de type méditerranéenne, telle que nous les connaissons dans le Solutrén supérieur régional, et on voit mal, dans une région aussi restreinte, quelle autre industrie pourrait être à son origine. Le temps très court en données 14 C séparant le Solutrén supérieur d'Oullins et le Salpétrien de la Salpêtrière ne peut abonder que dans le sens d'une évolution sur place du Solutrén supérieur local, au delà de l'oscillation de Laugerie, suivant un schéma sans doute assez comparable à l'Espagne méditerranéenne et cantabrique. Selon toute apparence, aucun apport extérieur n'est venu perturber cette évolution jusqu'à environ 17 000 B.P., date où se manifeste en Languedoc les premiers Magdaléniens sous la forme d'un Magdalénien ancien évolué (à raclette et lamelle à dos) dans l'Aude d'abord, puis à Camparnaud à proximité immédiate de la Salpêtrière.

Nous pouvons donc envisager, et nous l'avons fait dès 1980, le schéma suivant:

A partir d'un Solutrén supérieur local comme celui du niveau 9 de la grotte d'Oullins, perte de la retouche solutréenne, qui au demeurant n'a jamais été très abondante dans le Solutrén régional, et changement radical dans la mode des armatures; la pointe à cran méditerranéenne à retouche abrupte se généralise alors que l'armature traditionnelle, la pointe à face plane, disparaît presque totalement. Dans ces conditions, le Salpétrien du Languedoc oriental apparaîtrait pour son stade ancien comme un véritable Episolutrén.

Nous suivons le Salpétrien ancien à la Salpêtrière jusqu'à environ 18 000 B.P.

Postérieurement, et jusqu'à environ 12 500 B.P. (couche 2 = b), le Salpétrien évoluerait dans son stade supérieur avec tendance au microlithisme, avec la prolifération de micropointes à dos (microgravettes et gravettes naines) alors que la pointe à cran, néanmoins présente, ne joue plus qu'un rôle mineur.

En fait, la question de la filiation entre le Salpétrien ancien et le Salpétrien supérieur demeure en suspens en l'absence d'un véritable stade de transition (Salpétrien moyen) entre les deux faciès. Une lacune de sédimentation d'environ deux millénaires, entre les couches 5 et 4 de la Salpêtrière, nous prive des dépôts contemporains de cet éventuel stade de transition.

L'arrivée des Magdaléniens vers 17 000 B.P. vient sans doute perturber l'évolution du Paléolithique supérieur local sans qu'il soit encore possible faute de document de proposer des hypothèses tout à fait satisfaisantes pour la période 17 000 B.P.-13 000 B.P.: Cohabitation autonome de deux cultures dans un premier temps, évolution parallèle ensuite en deux groupes culturels, influences réciproques, acculturations? Autant de problèmes en suspens.

En l'état des recherches, on doit cependant signaler la présence de pointes à cran dans ce que nous considérons à

Fontgrasse (Gard) comme un Magdalénien moyen local (environ 15 000 B.P.) et qui pourrait être interprété comme un apport des populations indigènes. Au delà, l'origine du Salpétrien supérieur de la Salpêtrière et du Rhodanien récent (ou Epigravettien) d'Oullins demande à être précisée.

Nous avons essayé, peut être trop rapidement de présenter un bilan des temps solutréens et épisolutréens en Languedoc oriental. Malgré des progrès récents, beaucoup de pièces nous manquent encore pour reconstituer avec certitude l'évolution des industries et des groupes culturels dans cette région surtout à partir de l'Episolutrén Salpétrien et même antérieurement au niveau du Solutrén moyen. L'évolution proposée demande à être confortée et les hypothèses confirmées. Seule la découverte de nouveaux gisements, à stratigraphie longue permettra de clarifier la situation. Nous avons peu abordé ici la question de l'Art solutréen, pourtant essentiel. Cet Art pariétal surtout, reconnu depuis le siècle dernier, témoigne de la vitalité du Solutrén régional. Plus discret, et moins connu, on doit signaler un art mobilier plus discret mais qui fait preuve d'innovations et d'inventions dès le Solutrén ancien (Monnet 1986). Le contour découpé du Solutrén ancien de la Salpêtrière en est sans doute la meilleure preuve.

Reste à évoquer un dernier problème, celui des origines du Solutrén rhodanien, question qui dépasse largement le cadre régional.

En l'état des recherches, l'ancêtre le plus vraisemblable pourrait être recherché dans les différents gravettiens de la basse et moyenne vallée du Rhône très polymorphes et riches en potentialités mutationnelles. Certains d'entre eux possèdent en effet des armatures foliacées proches de la pointe à face plane du Solutrén inférieur et font un usage courant d'une retouche relativement couvrante, pouvant être qualifiée de retouche protosolutréenne.

BIBLIOGRAPHIE

BAZILE F., 1980. Précisions chronologiques sur le Salpétrien, ses relations avec le Solutrén et le Magdalénien en Languedoc Oriental. *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, t. 77, pp. 50-56, 4 fig.

BAZILE F., 1981. L'Homme et le milieu naturel au Paléolithique supérieur dans le bassin de l'Hérault. *Paléobiologie Continentale*, Montpellier, vol. 12, no1, pp. 205-222, 6 fig.

BAZILE F., 1987. Le Solutrén de la grotte du Figuier ou des Oules (Ste Anastasie, Gard). *Et. Quat. Lang., Vauvert*, Cahier no5, pp. 3-6, 2 fig.

BAZILE F. et BAZILE-ROBERT E., 1979. Le Solutrén à pointes à cran de la Baume d'Oullins. Position chronostratigraphique. *Etudes Préhistoriques*, no 15, pp. 1-6, 4 fig.

BAZILE F., BAZILE-ROBERT E., DEBARD E., GUILLERAULT PH. 1986. Le Pleistocène terminal et l'Holocène en Languedoc rhodanien; domaines continental, littoral et marin. *Revue de Géologie dynamique et de Géographie physique*, vol. 27, fasc. 2, pp. 95-103, 2 fig.

BAZILE F. et GUILLERAULT PH., 1981. Les remplissages karstiques du Wurm récent dans les gorges du Gardon, approche paléocéologique et paleoclimatique. *Paléobiologie continentale*, Montpellier, vol. XII, no1, pp. 253-267, 8 fig.

BAZILE-ROBERT E., 1981. Flore et végétation des gorges du Gardon à la moyenne vallée de l'Hérault, de 40 000 à 9 500 B.P. d'après l'Anthracanalyse. Approche paléocéologique. *Paléobiologie continentale*, Montpellier, vol. XII, no1, pp. 79-90, 2 fig., 1 tabl.

BAZILE-ROBERT E., 1983. Flore, végétation et climat, d'après l'anthracanalyse, de 22 500 à 12 500 B.P. dans le Sud de la France. *Rivista di scienze preistoriche*, vol. XXXVIII, fasc. 1-2, pp. 109-116, 1 fig.

BRUGAL J. PH., 1981. Les faunes de grands mammifères du Pléistocène terminal en Languedoc Oriental. In *Le Pléistocène terminal en Languedoc Oriental*, Et. Quat. Lang., no spécial excursion AFEQ, 28-29 mai 1981, pp. 21-28, 1 fig. 1 tabl.

CHALINE J., 1981. Les Faunes de rongeurs du Pléistocène Terminal en Languedoc oriental. In *Le Pléistocène terminal en Languedoc Oriental*, Et. Quat. Lang., no spécial excursion AFEQ, 28-29 mai 1981, pp. 29-35, 1 fig., 4 tabl., 1 pl.

COMBIER J., 1967. *Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique*. Bordeaux, Impr. Delmas, 462 p., 176 fig.

COMBIER J., 1973. L'industrie solutréenne de deux nouveaux sites de l'Ardèche. *Etudes Préhistoriques*, no 5, pp. 1-7, 7 fig.

DEBARD E., 1988. *Le Quaternaire du Bas-Vivarais d'après l'étude des remplissages d'ovens, de porches de grottes et d'abris sous-roche. Dynamique sédimentaire, Paléoclimatologie et Chronologie*. Documents des laboratoires de Géologie de Lyon, no 103, 317 p., 125 fig., 13 tabl. 11 pl.

DEBARD E., BAZILE F., BAZILE-ROBERT E., GILLES R., GUILLERAULT PH., 1986. Les oscillations climatiques entre 125 000 ans et le maximum glaciaire dans le bas-Vivarais (S.E France). *Bull. A.F.E.Q.* 1986, fasc. 1-2, pp. 47-55, 3 fig.

ESCALON de FONTON M. et BONIFAY E., 1957. Les niveaux solutréens de la grotte de la Salpêtrière. *L'Anthropologie*, vol. 61, no 3-4, pp. 207-238, 15 fig.

GALLET M., 1973. Pièces à cran de la Rouvière, gisement du Paléolithique supérieur de Vallon. *Etudes Préhistoriques*, no 5, pp. 8-14, 5 fig.

MEROC L., 1953. La conquête des Pyrénées par l'Homme et le rôle de la frontière pyrénéenne au cours des temps préhistoriques. *Actes du 1er Congrès international de Spéléologie*, t. 4, section 4, Paris, pp. 33-51, 7 cartes.

MONNET C., 1986. *Contribution à l'étude de l'Art Mobilier Paléolithique en Languedoc Oriental*. Mémoire de Diplôme de l'E.H.E.S.S., Toulouse, 159 p., 67 fig., XXXIII pl. h. t.

SACCHI D., 1986. Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon. *Galia Préhistoire*, XXI^e supplément, 284 p. 204 fig., 36 tabl., 16 pl. C.N.R.S., Paris.

SMITH PH., 1966. *Le Solutrén en France*. Bordeaux, Demas Imp., 449 p., 83 fig.

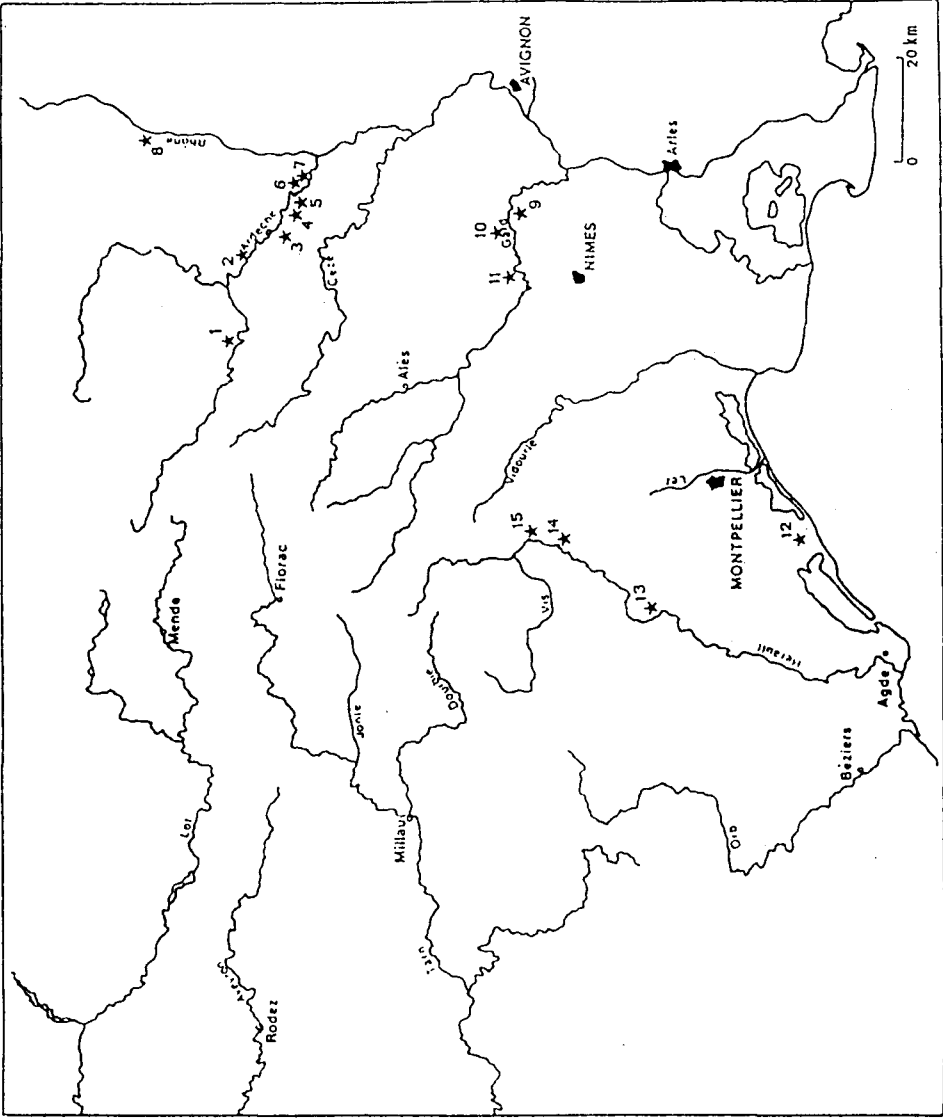


Fig. 1 - Répartition du Solutréen en Languedoc oriental et rhodanien; 1: Les Pêcheurs, 2: Grotte 47 de Vallon Pont d'Arc, 3: Baume d'Oullins, 4: Baou de la Sello, 5: Grotte du Figuier, 6: Grotte Chabot, 7: Grotte Sombre, 8: Grotte de Granouly, 9: La Salpêtrière, 10: Grotte de Pâques, 11: Grotte du Figuier ou des Oules, 12: Le Col de Gigean, 13: Le Bois des Brousses, 14: Le Cayla de Frouzet, 15: Laroque II.

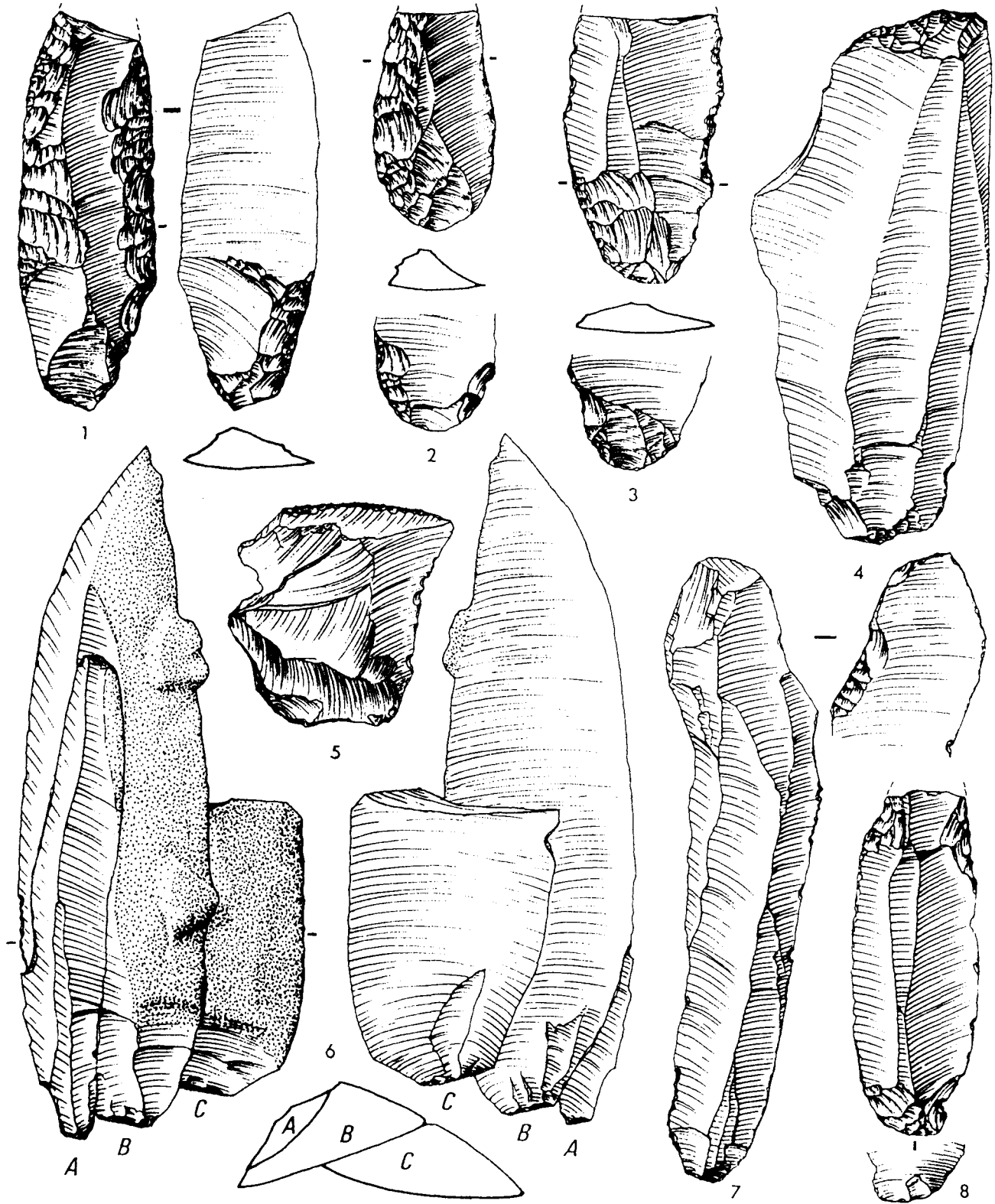


Fig. 2 - Grotte de Granouly, Solutrén ancien (d'après J. Combier 1973).

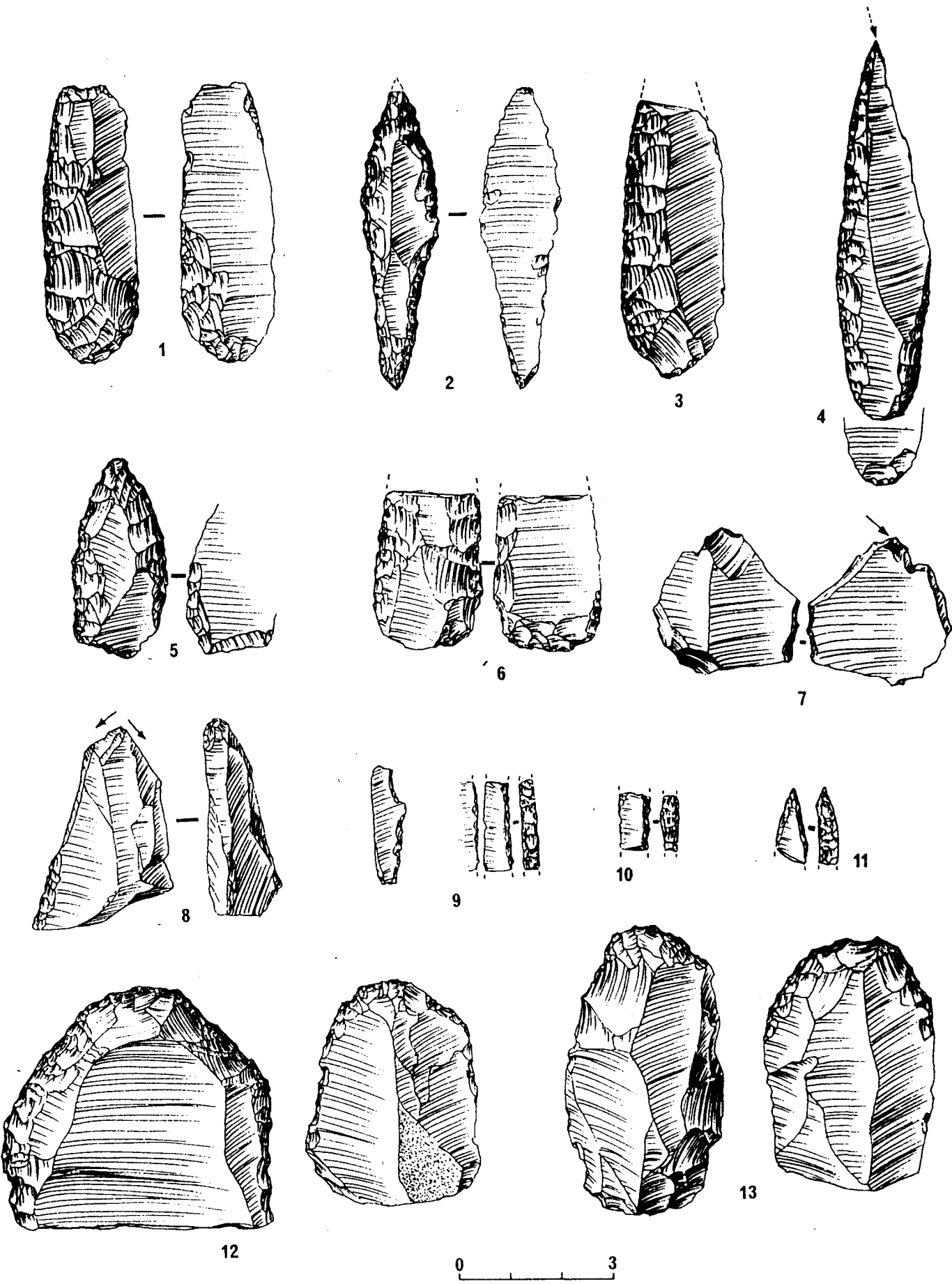


Fig. 3 - La Baume d'Oullins, niveau 6, Solutrén ancien (d'après J. Combier 1967).

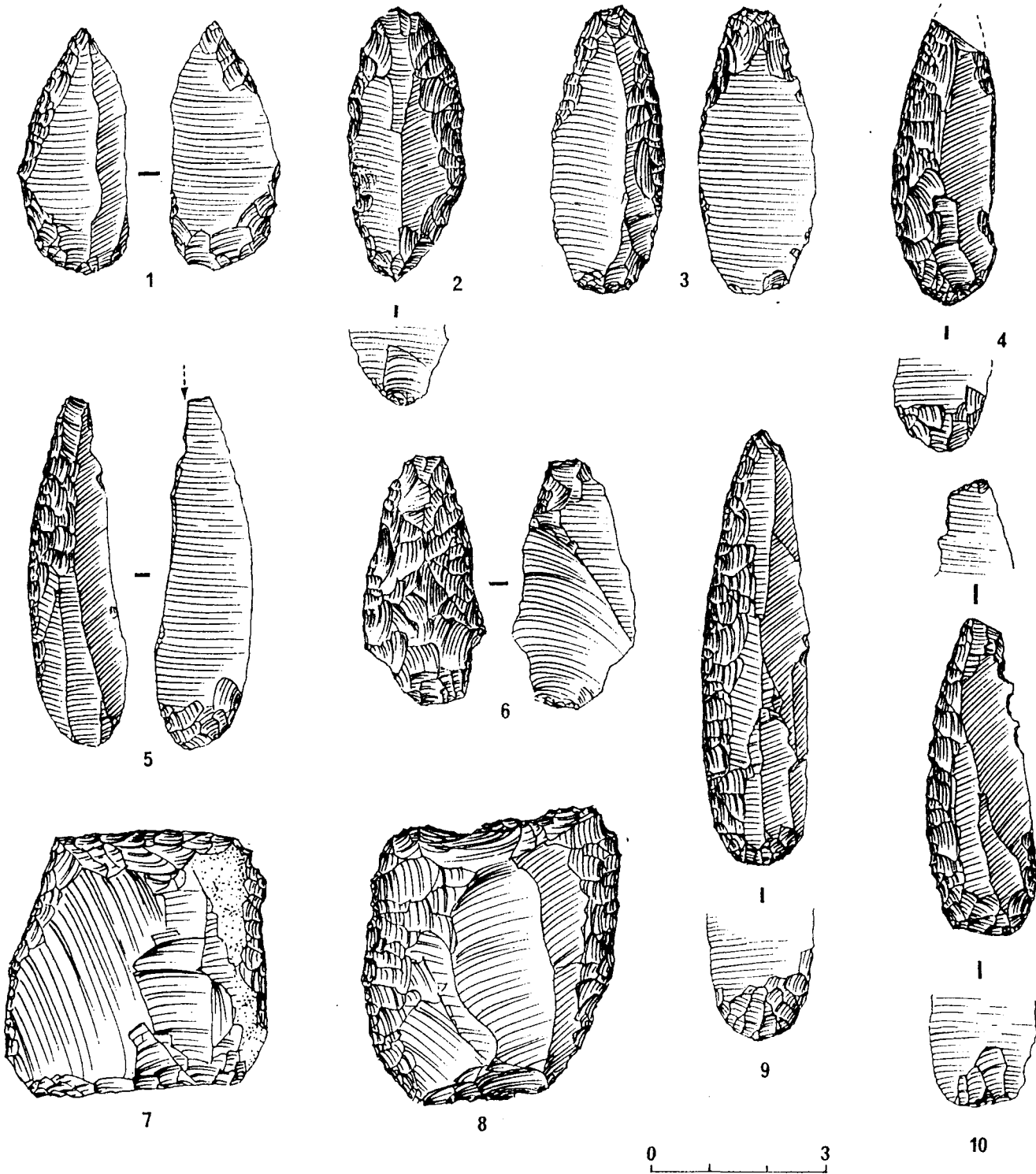


Fig. 4- Grotte de Chabot, série C, Solutréen ancien (d'après J. Combier 1967).

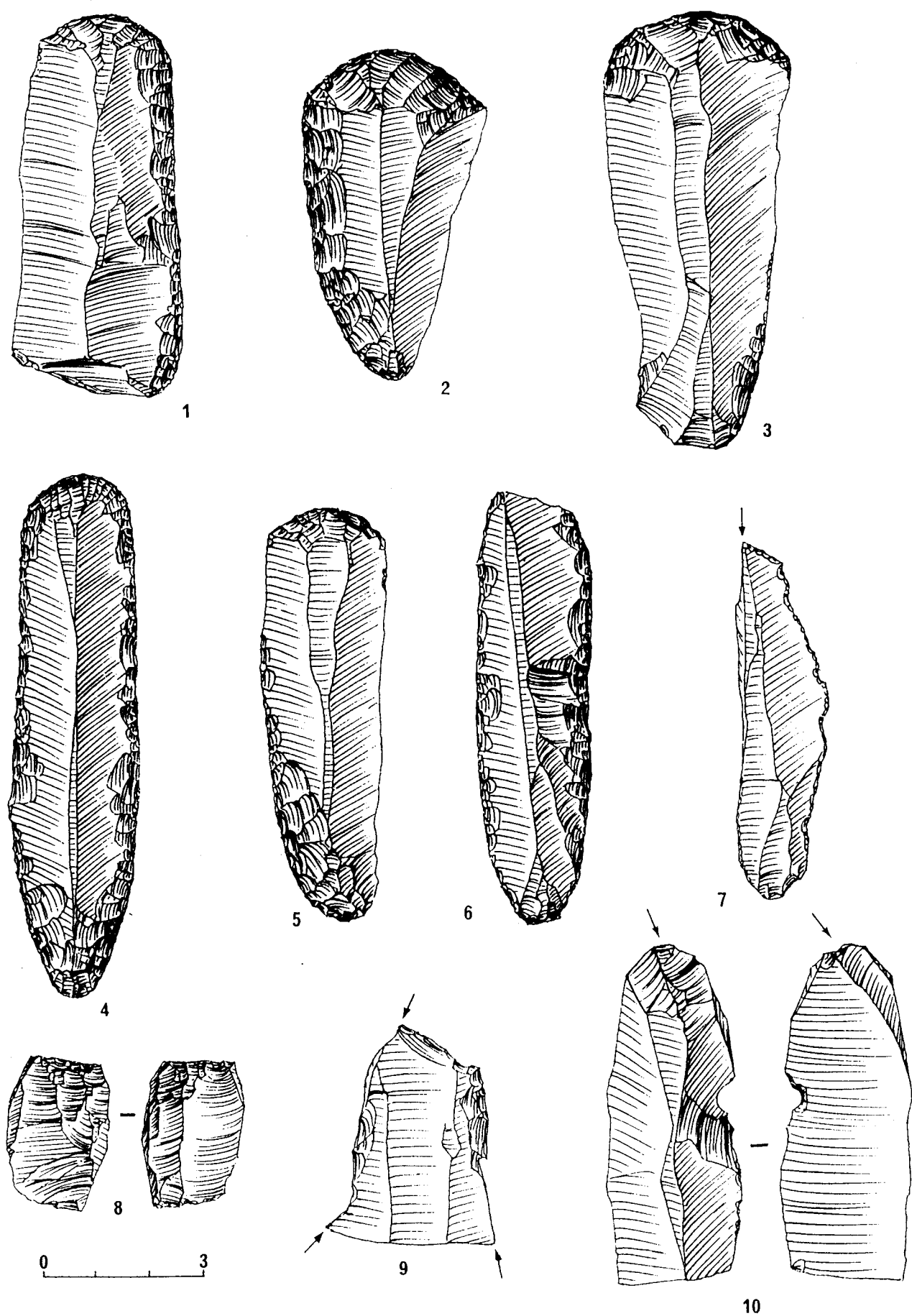


Fig. 5 - Grotte Chabot, série C, Solutrén ancien (d'après J. Combier 1967).

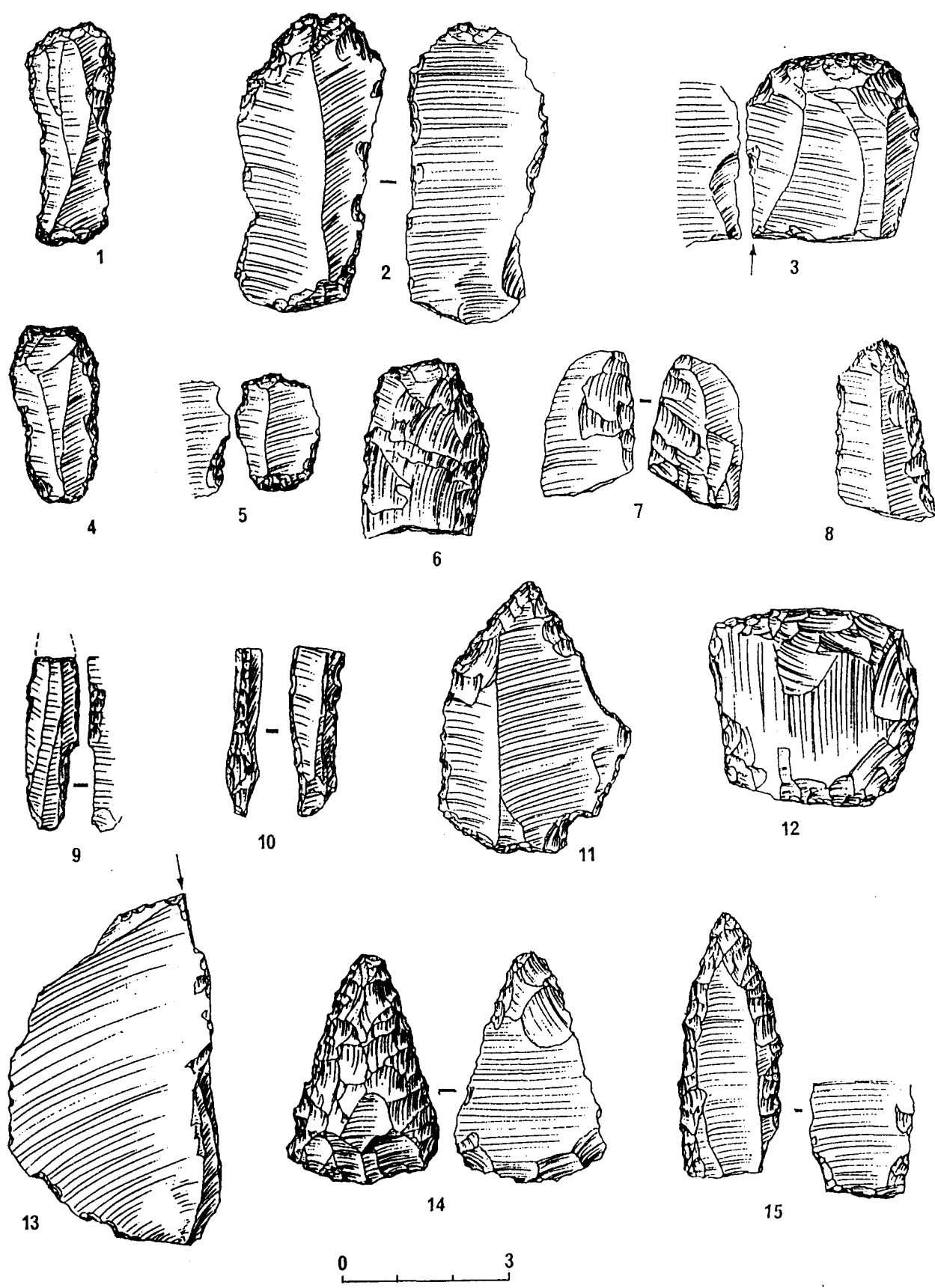


Fig. 6 - Baume d'Oullins, niveau 8, Solutréen moyen local (d'après J. Combier 1967).

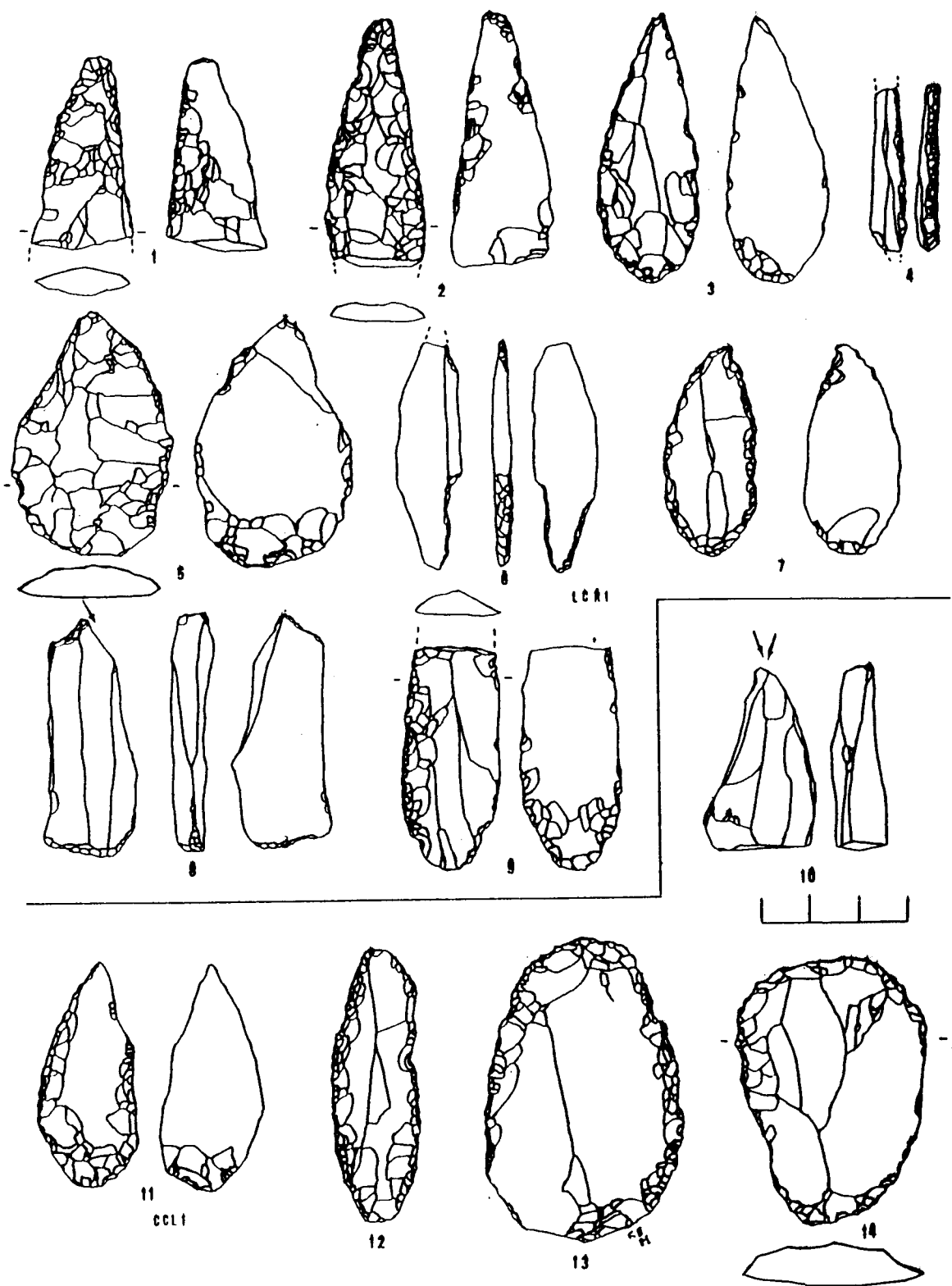


Fig. 7 - Baume d'Oullins, niveau CCL1, Solutrén ancien et LCR1, Solutrén moyen local (fouilles F. Bazile).

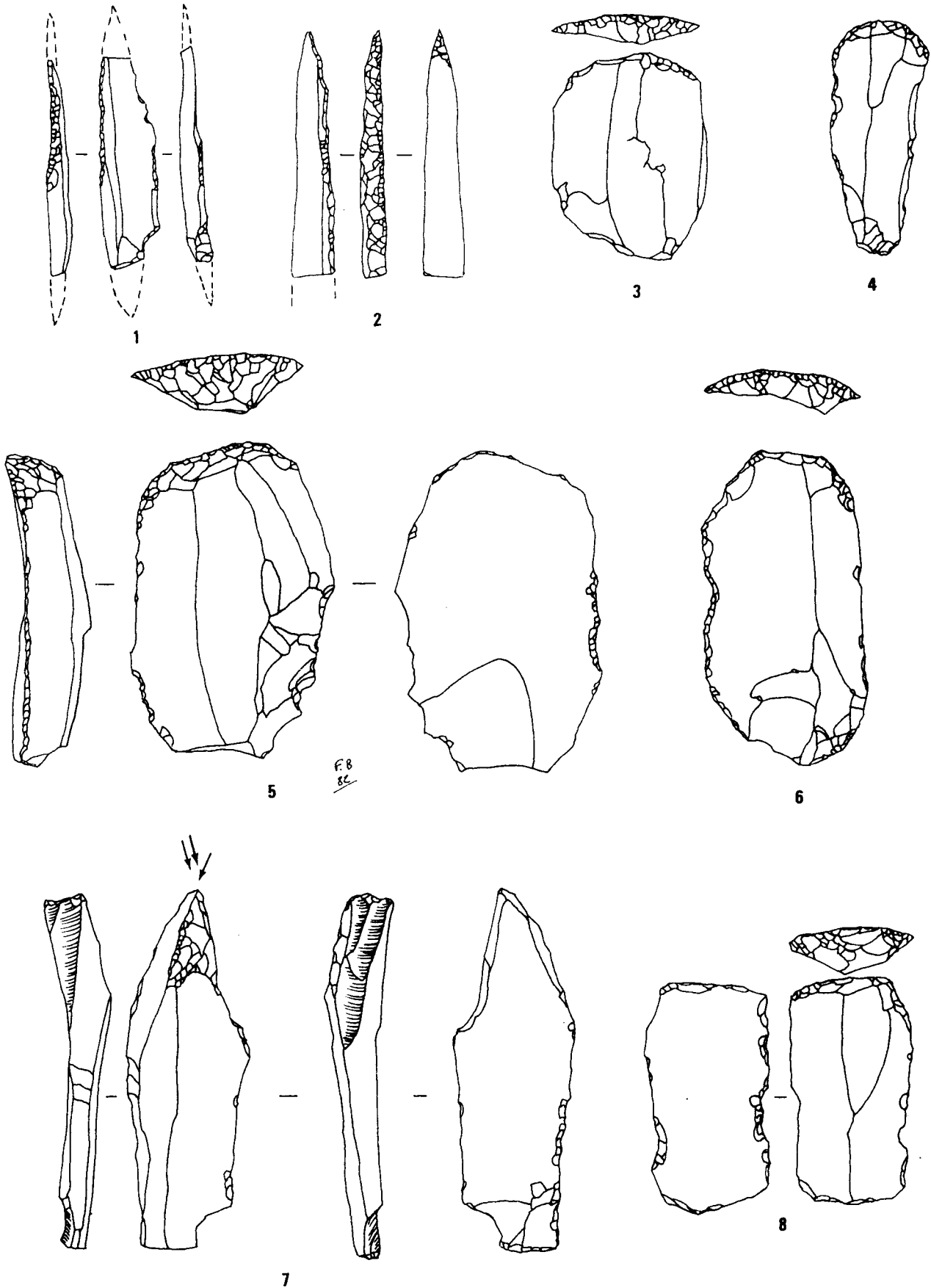


Fig. 8. Baume d'Oullins, niveau LCR1, Solutrén moyen local (fouilles F. Bazile)

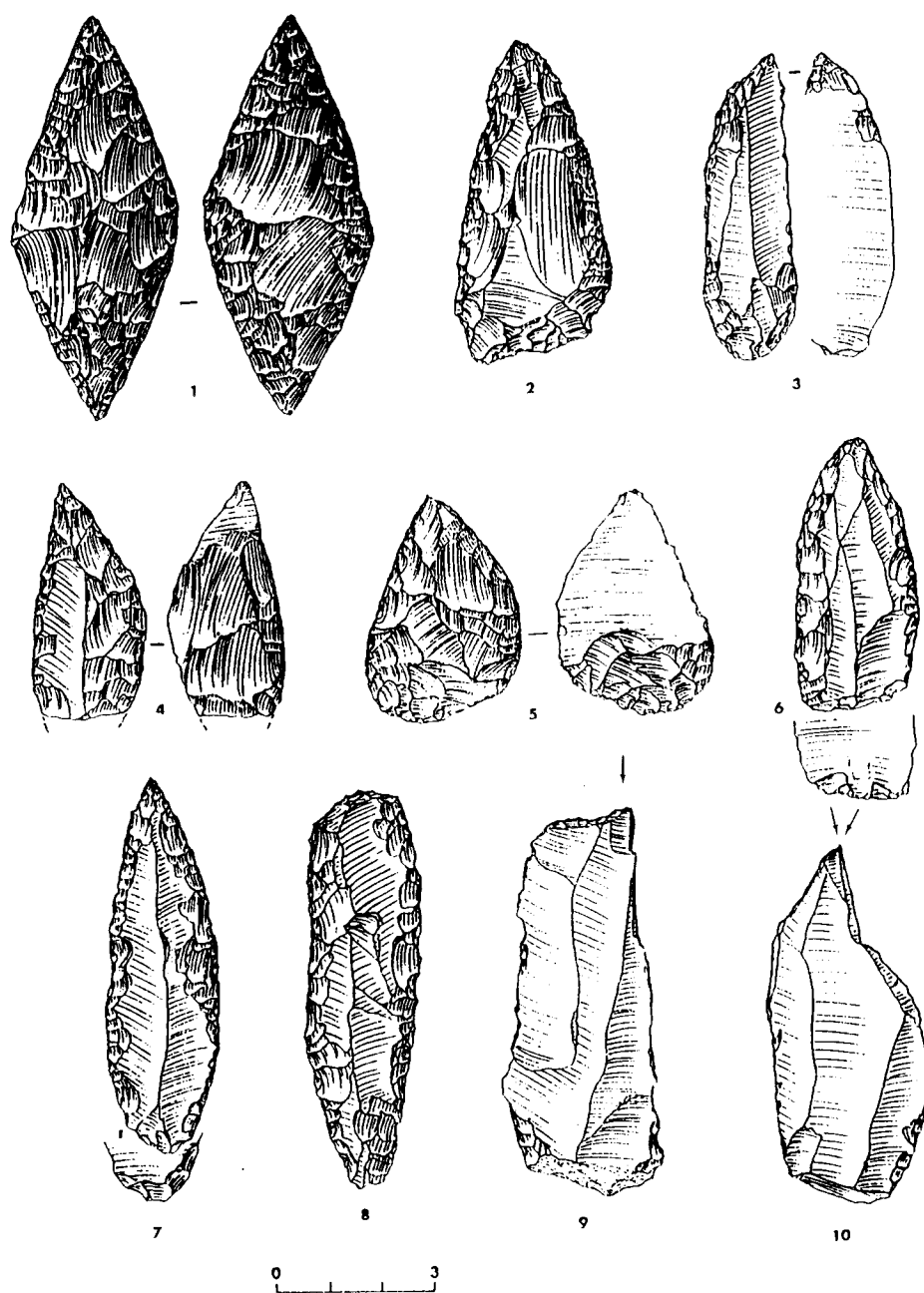


Fig. 9 - Grotte du Figuier, niveau 3, Solutréen moyen local (d'après J. Combier 1967).



Fig. 10 - Baume d'Oullins, Solutrén supérieur local (fouilles F. Bazile).

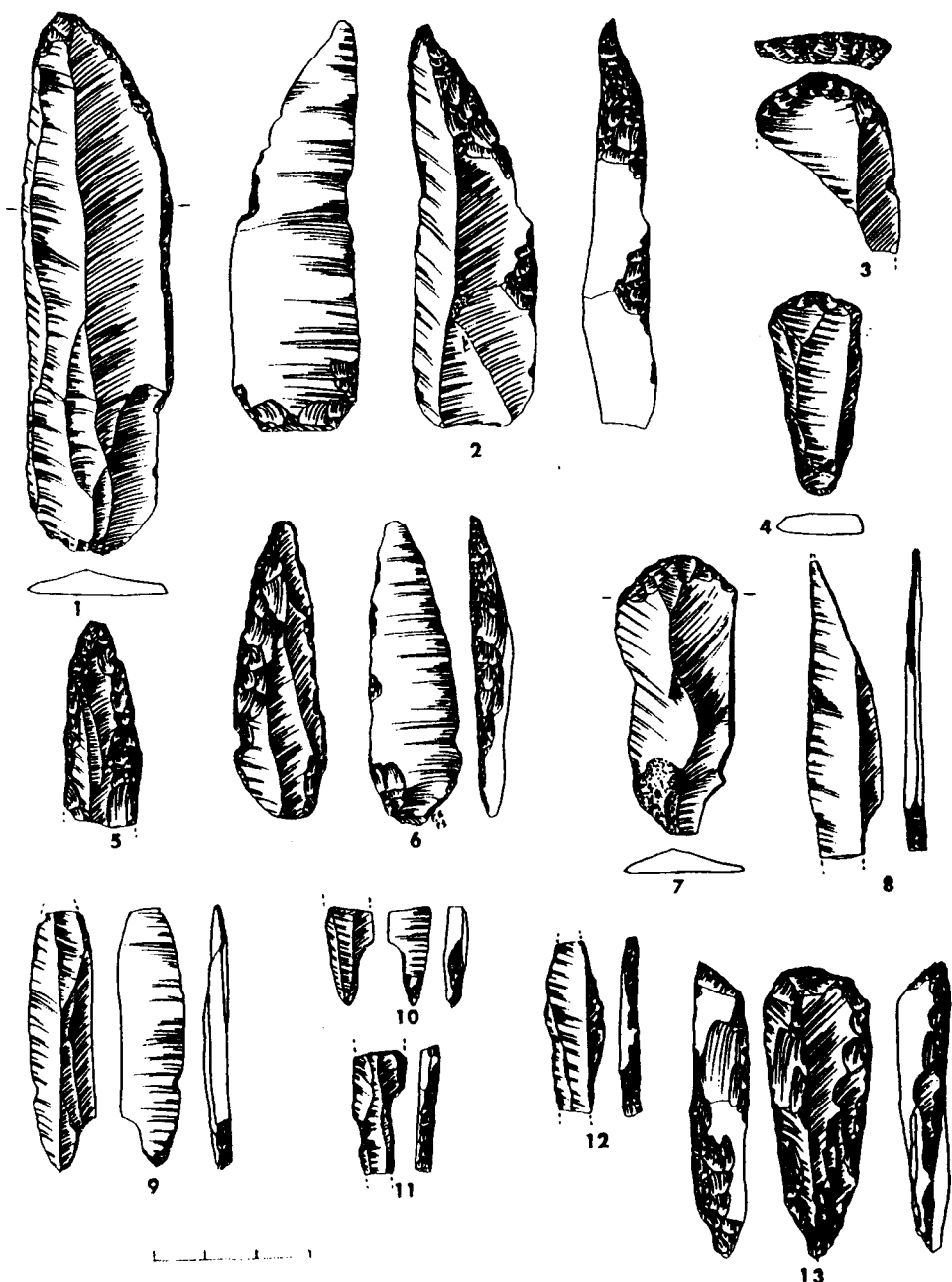


Fig. 11 - Baume d'Oullins, Solutréen supérieur local (fouilles F. Bazile).

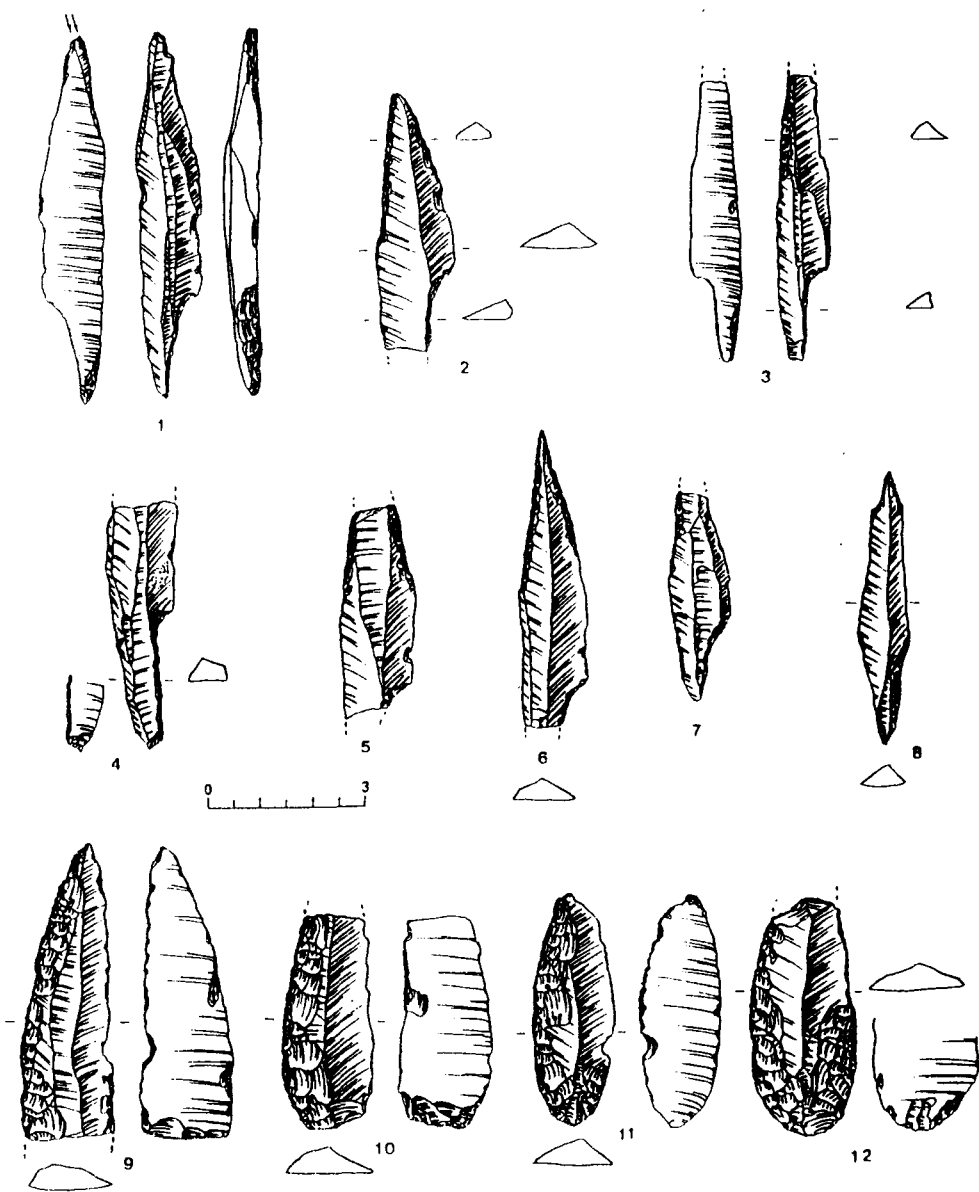


Fig. 12 - Baume d'Oullins, Solutrén supérieur local, couche C1E (fouilles Martin).

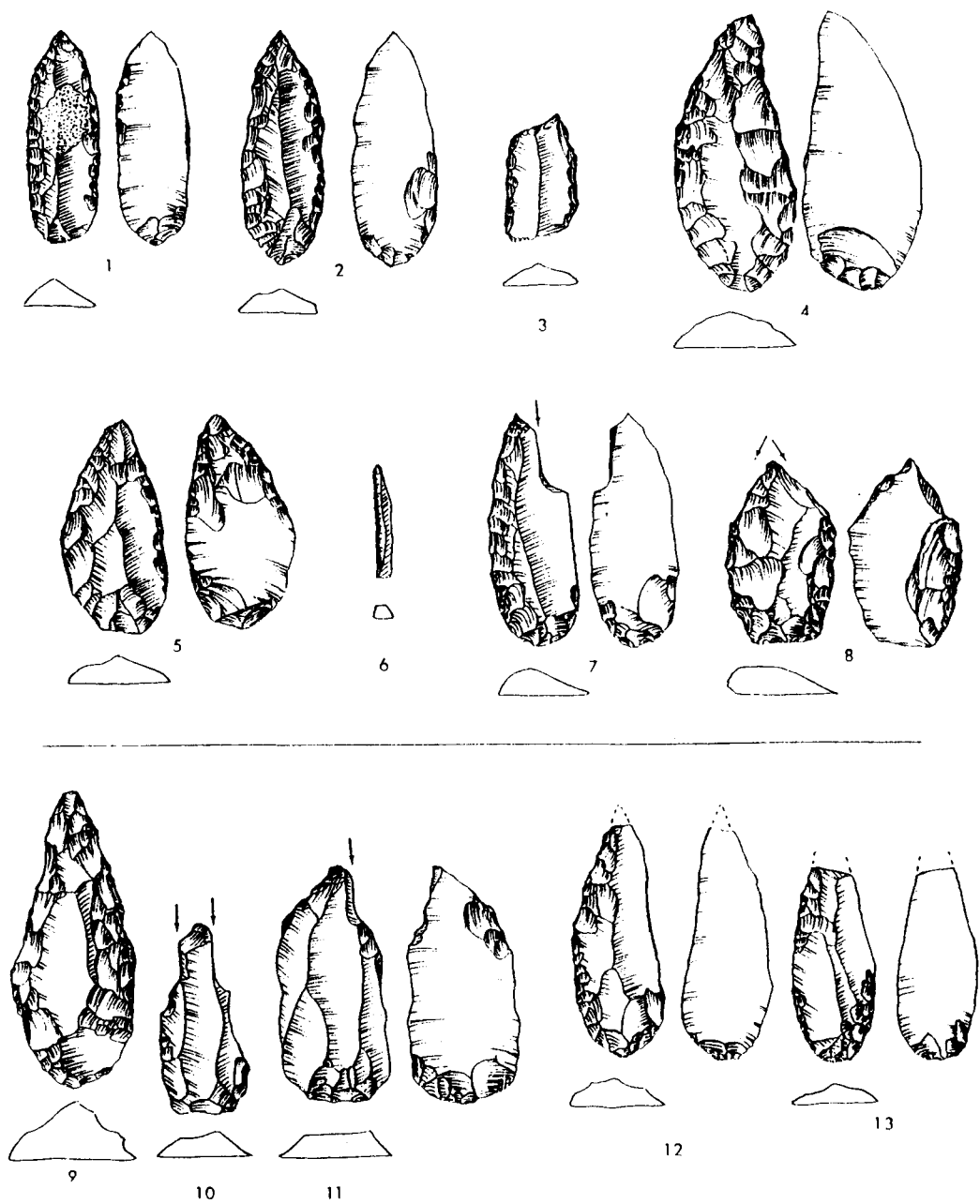


Fig. 13 - La Salpêtrière, Solutréen ancien (fouilles Escalon de Fonton).

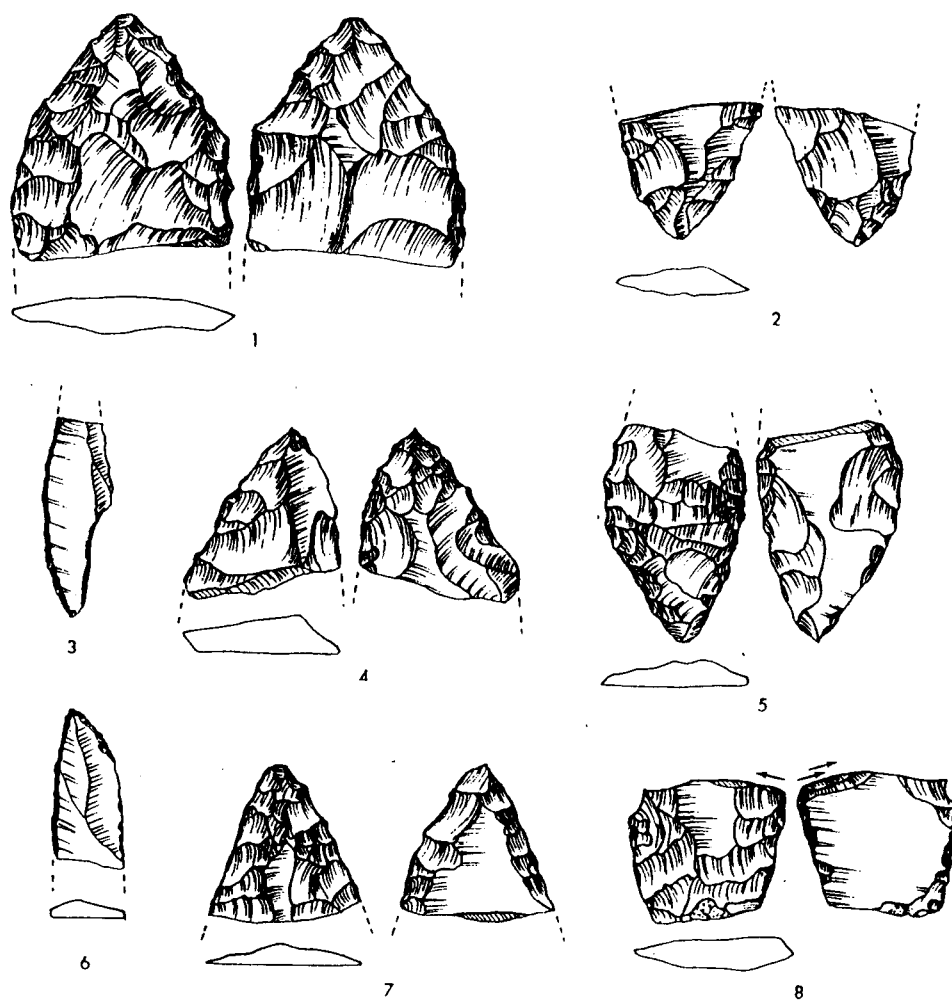


Fig. 14 - La Salpêtrière, Solutrén moyen (fouilles Escalon de Fonton).

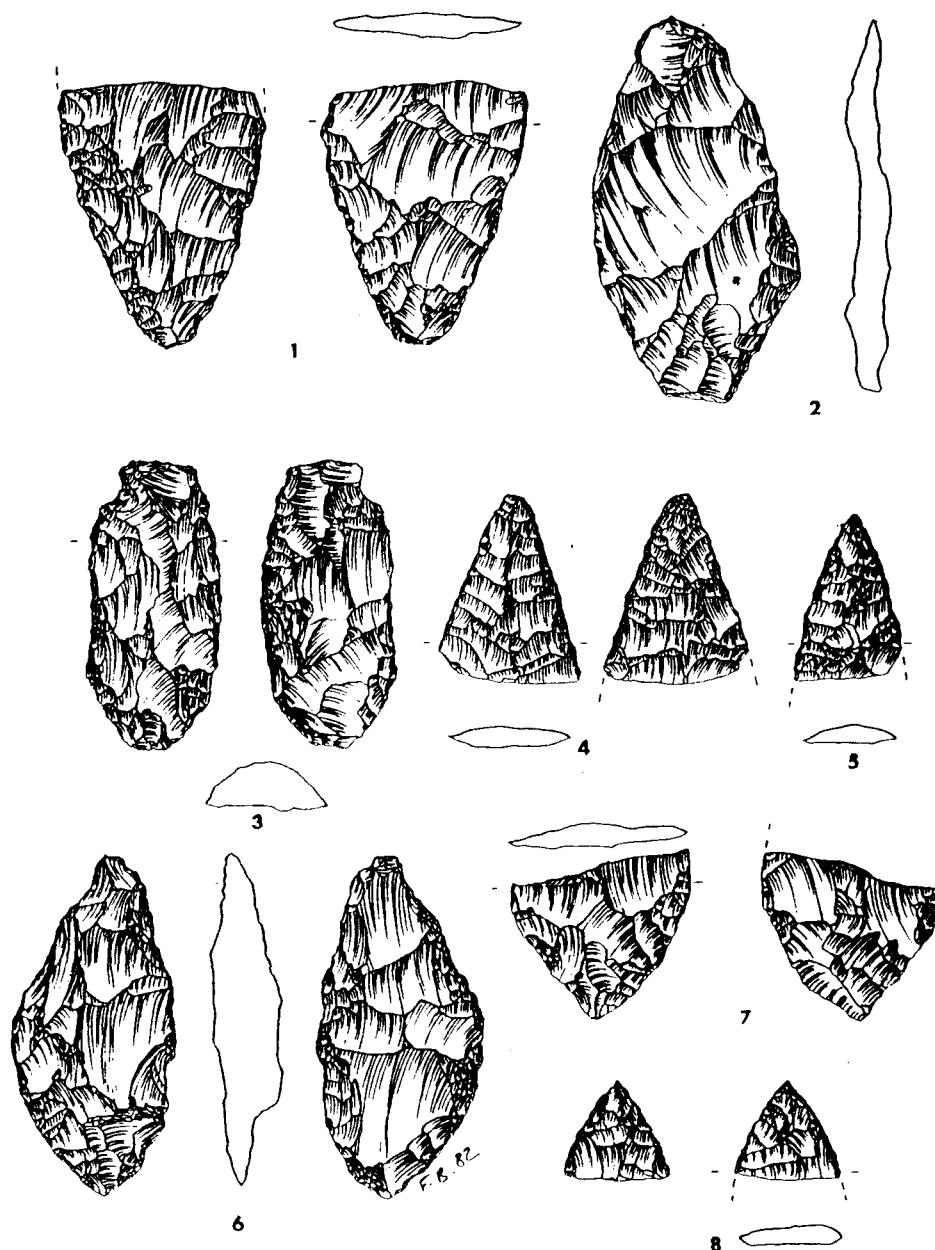


Fig. 15 - La Salpêtrière, Solutrén moyen, 1 à 5: série Gimon et Bayol, Musée de Nîmes, 6 à 8: niveau e, fouilles F. Bazile.



Fig. 16 - Grotte du Figuier (St Anastasie, Gard), Solutrén moyen? (récoltes L. Lafaye).

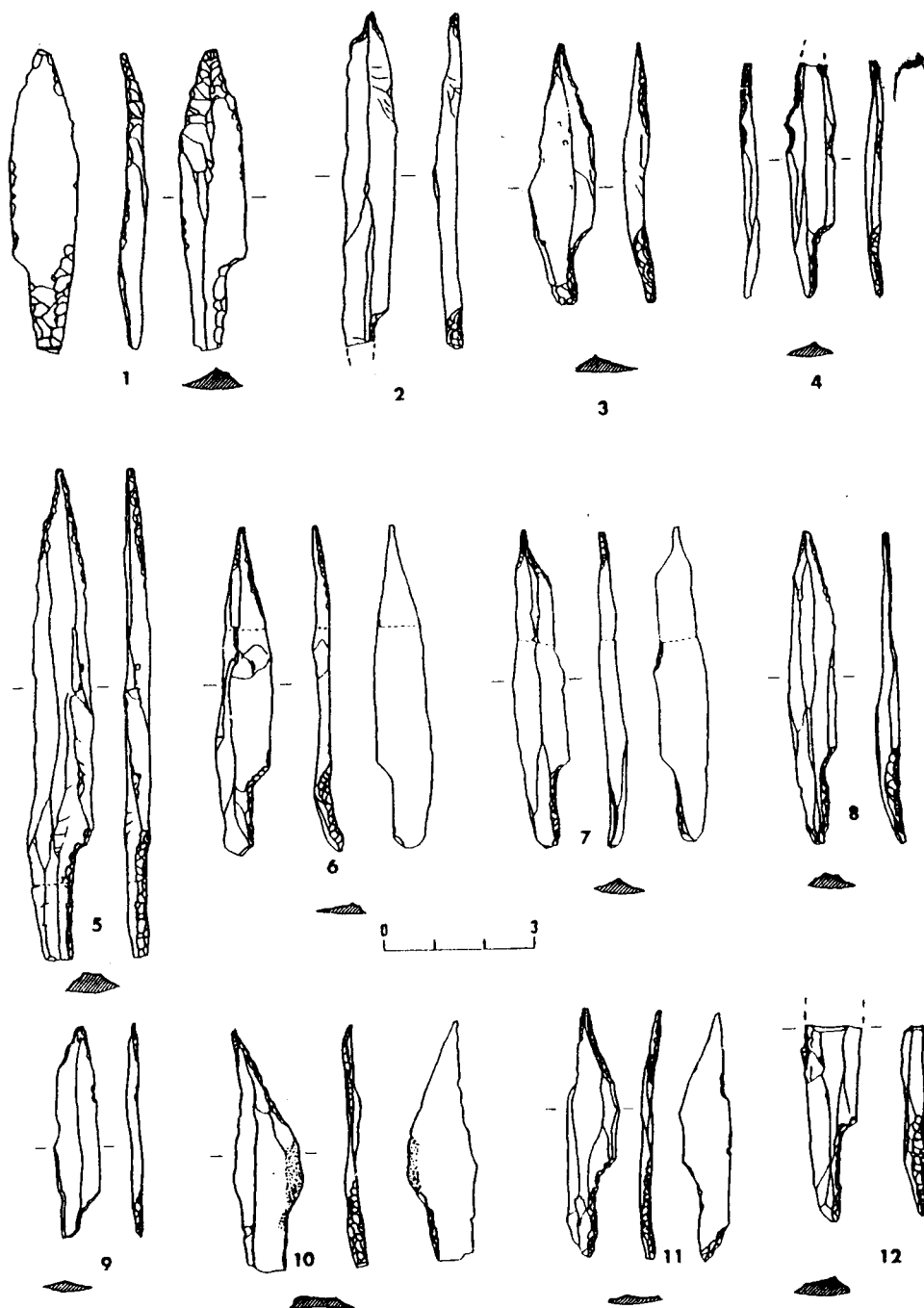


Fig. 17 - La Rouvière, Salpêtrien ancien, pointes à cran (d'après M. Gallet 1973).

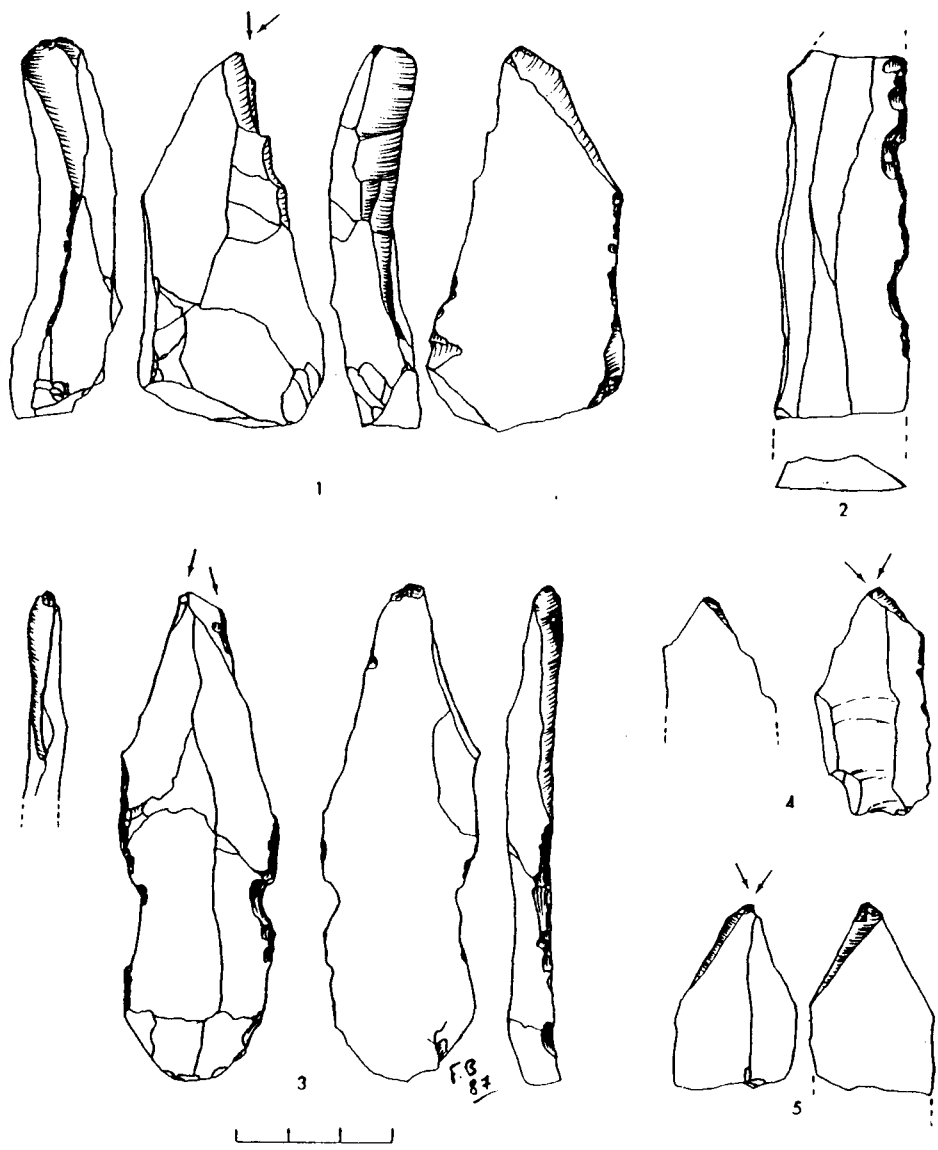


Fig. 19 - Cadenet (Gaujac, Gard), Salpêtrien ancien.



Fig. 20 - La Salpêtrière, niveau, contour découpé du Solutrén ancien (fouilles F. Bazile, relevé C. Monnet).