Les creusets de Terrina (Aléria, Haute-Corse)

Gabriel Camps

Résumé : *Le site de Terrina IV daté entre 3000 et 2400 ± 150 B.C. a fourni de nombreuses preuves d'un travail métallurgique précoce. L'outillage de métal ne compte qu'une alène et des fragments de cuivre et des scories, mais les fragments de vingt-cinq creusets montrent bien l'importance des activités métallurgiques sur ce site. Ces creusets (louches de petites dimensions à poignée volumineuse munie d'une lumière rectangulaire) sont connus dans de nombreux sites méditerranéens depuis la Grèce jusque dans le Midi de la France. Ils matérialisent l'extension d'un même phénomène culturel, celle de la métallurgie du cuivre.*

Le IIIe millénaire est, peut-être, l'époque la plus importante dans la Préhistoire corse. L'île voit alors sa population croître considérablement, conséquence vraisemblable d'une amélioration de la production agricole et pastorale, mais aussi peut-être de nouvelles vagues de peuplement qui atteignent ses rivages. Cet accroissement s'accompagna de progrès techniques, en premier lieu du travail des métaux. Entre 3000 B.C. (en chronologie C 14 non calibrée, en fait quatre siècles plus tôt) et le milieu du IIIe millénaire, les premiers métallurgistes apprennent à utiliser le cuivre local. Au même moment on voit se multiplier les monuments mégalithiques dont l'origine demeure imprécise mais qu'il est tentant de mettre en rapport avec une intensification des relations entre le Continent et la Corse.

Le site de Terrina occupe les bords d'un ravin qui entaille le versant ouest de la butte de Macelone située entre la ville romaine d'Aléria et la nécropole gréco-étrusque de Casabianda. Cette butte et celles voisines d'Aléria et de Casabianda dominent le cours inférieur du Tavignano et de son affluent le Tagnone. Les conditions topographiques sont excellentes pour un habitat préhistorique, elles sont accentuées par les avantages que procurent les étangs tout proches, ceux de Diana, Salé et Urbino, pour des populations qui pratiquaient encore la prédation et la cueillette, malgré l'importance prise par l'agriculture et l'élevage. Le Terrinien, faciès chalcolithique ancien de la Corse, a pu être défini à partir des fouilles d'une fosse à Terrina IV. La céramique, comprend deux classes, l'une fine portant des décors à base de chevons incisés à cru ou après cuisson (*a graffito*), l'autre grossière dont des écuelles plates et certaines marmites ou jarres portent une rangée de perforations sous le bord. Dans l'industrie lithique qui utilise l'obsidienne et le silex, roches exotiques en concurrence avec les rhyolites locales, seules méritent de retenir l'attention les armatures de flèches perçantes munies de pédoncule et d'ailerons et de rares outils en pierre polie (haches, ciseaux). Le reste est un outillage grossier sur éclats volumineux ou mal venus.

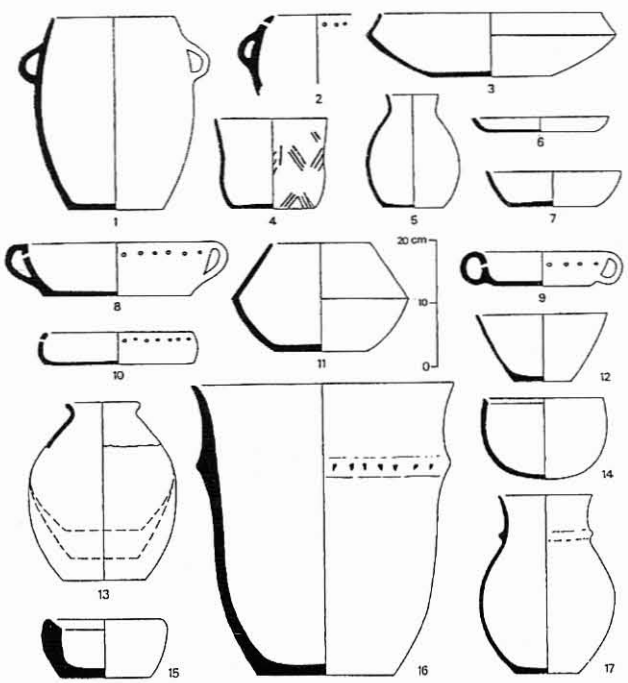

Figure 1 - Morphologie de la céramique de Terrina.

Le travail du cuivre à Terrina

L'intérêt principal de Terrina IV réside dans les traces du travail du cuivre que la fouille a mis au jour. Ce sont d'une part une alène de cuivre à l'arsenic, des scories et des fragments de métal provenant de fontes faites sur place. L'alène d'une longueur de six centimètres (dimension actuelle 5,8 cm) a un profil fusiforme et une setion rectangulaire (3,5 mm sur 1,2 mm à l'endroit de la plus grande largeur). Le travail sur place du métal est en outre confirmé par la reconnaissance de plusieurs fragments de creusets qui se présentent comme des louches de petites dimensions munies d'une poignée volumineuse dans laquelle s'engageait un manche de section rectangulaire pour éviter que la coupelle ne tourne au moment où on la retirait du foyer. Nous avons recueilli des fragments se rapportant à 25 creusets (Tableau n° 1) portant tous des enduits vitrifiés provenant de la fonte du cuivre. Des creusets semblables à ceux de Terrina ont été découverts dans des sites fort éloignés les uns des autres mais sensiblement contemporains : à Meser (Israël), vers 3000 av. J.-C., à Thermi, dans l'île de Lesbos, entre 3000 et 2500 av. J.-C. dans les Cyclades à Kastri (île de Syros), à Kephala (Kéos) à Phylkopi (Mélos), à Sesklo en Thessalie, à Lerne V en Argolide, vers 2750 av. J.-C. Cette liste doit être complétée par des trouvailles de creusets dans les régions occidentales, ceux du Monte d'Accodi en Sardaigne attribués à la culture d'Ozieri et donc contemporains du

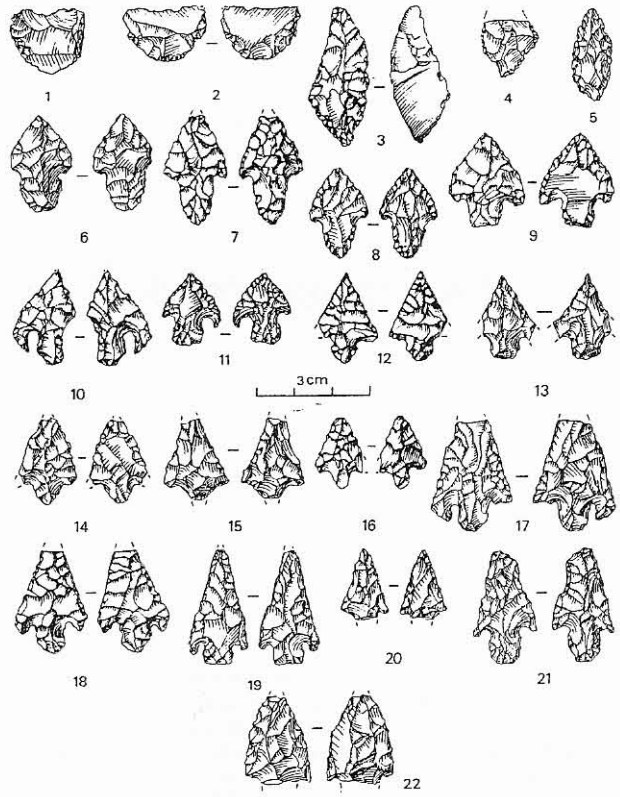

Figure 3 - Les armatures de flèche de Terrina IV

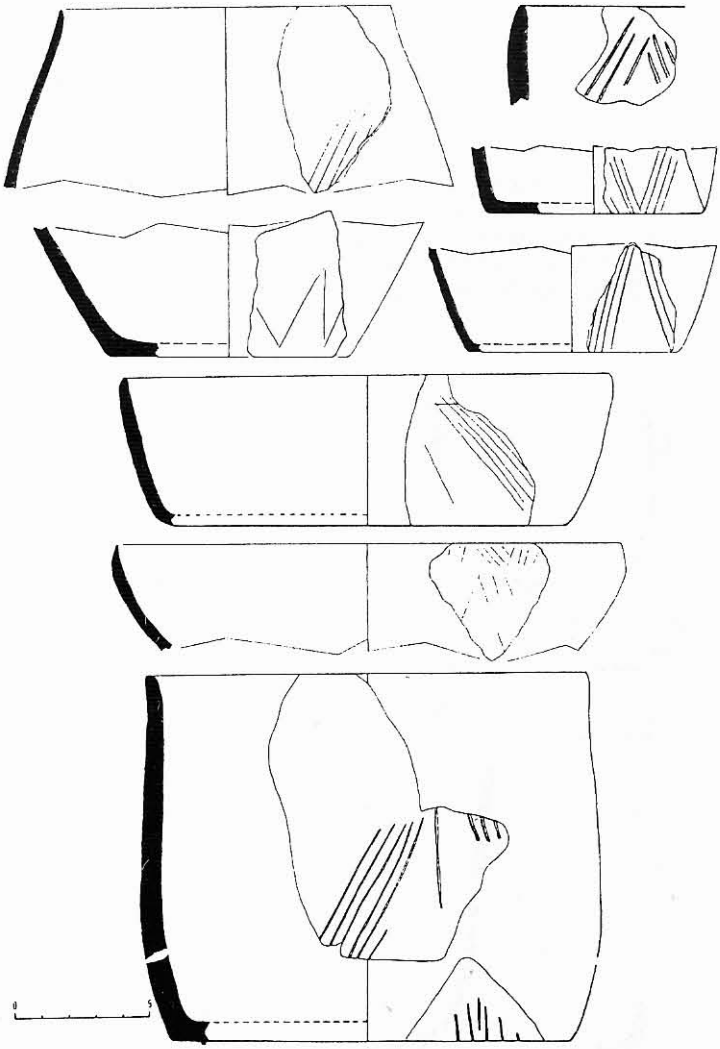

Figure 2 - Décor des céramiques de Terrina

Terrinien, ceux du Lac de Ledro, dans le Trentin dans des niveaux du Bronze ancien, ceux de Schrekensse en Bavière, de Beaussement et du Serre de Boidon en Ardèche qui sont chalcolithiques. Il est remarquable que ces creusets à poignée massive portant un encastrement rectangulaire se retrouvent identiques depuis les rives du Jourdain jusqu'au Massif Central et aux Alpes bavaroises. Quand on les compare avec les creusets africains et égyptiens qui sont très différents, de forme conique et sans anse, il faut bien admettre que les creusets méditerranéens et européens ne peuvent être issus d'une convergence dictée par la technique mais qu'il s'agit bien de l'extension d'un phénomène culturel, celle de la première métallurgie du cuivre. En ces débuts du IIIe millénaire, les hommes et leurs techniques, particulièrement les groupes métallurgistes, se déplaçaient plus qu'on ne le croit. Il n'est pas possible de rejeter toute influence, échange ou contact, entre les sociétés méditerranéennes alors que la navigation assurait depuis plusieurs millénaires les relations entre les îles et les rives des trois continents.

La pâte des creusets de Terrina renferme un dégraissant de quartz broyé grossièrement. Les coupelles furent modelées simplement entre les mains à partir d'une boule de pâte, ce qui explique à la fois l'épaisseur des parois (11 mm en moyenne) et leur irrégularité. La partie la plus épaisse est le raccord de la poignée à la coupelle. Celle-ci portait un léger bec qui ne s'est conservé qu'exceptionnellement. L'identification de tessons informes comme fragments de creuset repose sur la présence d'une couverte vitrifiée irrégulière qui recouvre le fond, le bord, voire l'extérieur des coupelles. A l'examen on se rend compte que ces traces de fusion ne revêtent pas seulement les parois mais qu'elles apparaissent également sur la tranche de certains tessons et même sur des fragments de poignées éclatées. Il s'agit, dans ce cas, d'accidents survenus en cours de fusion, le creuset a éclaté et le cuivre s'est répandu sur les fragments. Les très fortes températures ont même

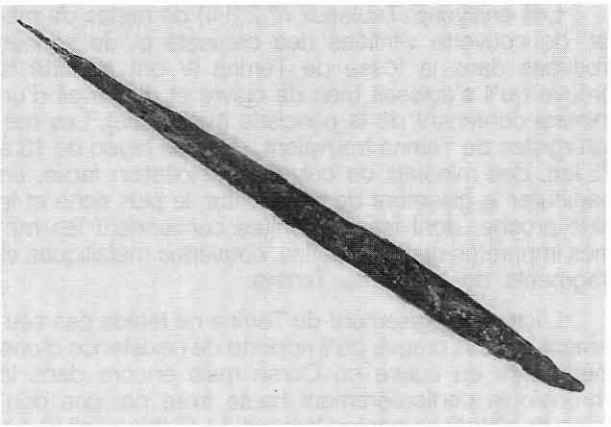

Figure 4 - Alène en cuivre

transformé la pâte de certains creusets dont les bords ont été vitrifiés. Ces différentes observations font penser que les creusets résistaient mal à l'épreuve de la fusion et qu'ils ne devaient servir qu'une seule fois.

En plus des fragments de métal et de creusets il existe à Terrina d'autres éléments qui semblent avoir un rapport avec la métallurgie ; ce sont les nombreux fragments de torchis soumis au feu, ce qui a permis leur conservation et l'observation des empreintes des tiges végétales qui les armaient. Ces tiges sont très minces, entre 8 et 15 mm de diamètre, dimensions qui conviennent à des roseaux, des joncs et des rameaux de saule. A quelles constructions appartenaient ces restes de torchis ? Ils sont trop minces et leur armatures trop faibles pour avoir servi à l'édification de cabanes ; en revanche leur état de conservation prouve qu'ils étaient en contact avec le feu. Plutôt qu'à des cheminées, qui ne correspondent pas au foyer traditionnel corse, rectangulaire et situé au centre de la pièce, qui s'est imposé au moins depuis l'Age du bronze (sites torréens et Filitosa, d'Alo, etc.), nous attribuons ces fragments à des fours et plus particulièrement aux installations métallurgiques précaires et de taille réduite auxquelles se rapportent d'autres éléments tels que les creusets et un fragment de tuyère. On peut donc supposer que le foyer dans lequel était disposé le creuset était recouvert d'un petit édifice vouté muni d'un orifice faisant fonction de cheminée. Une ouverture à la base permettait de sortir le creuset dont la poignée se prolongeait, à l'extérieur du four, par un long manche encastré dans celle-ci ; une autre ofifice, plus petite assurait la pénétration de la tuyère reliée à un soufflet. La voûte de ces petits fours était rapidement construite : on plantait en cercle des tiges vertes flexibles dont les extrémités étaient réunies par une couronne faite d'une autre tige enroulée sur elle-même. Il suffisait ensuite de colmater ce clayonnage léger avec une pâte argileuse. Une fois la voûte construite il était aisé de découper dans le bas de la paroi l'entrée du four et une ouverture plus petite pour le passage de la tuyère dont un exemplaire a été retrouvé.

Les quantités de cuivre obtenues étaient très faibles. Le plus grand creuset de Terrina avait une contenance de 38 cc, ce qui représente environ 340 g de cuivre, un autre ne pouvait livrer que 65 g, c'est-à-dire à peine de quoi fabriquer un poignard à languette. Le plus petit creuset ne pouvait contenir que 27 g ce qui ne convenait qu'à la fabrication de tout petits objets tels que l'alène trouvée à Terrina qui ne pèse que 4 g.

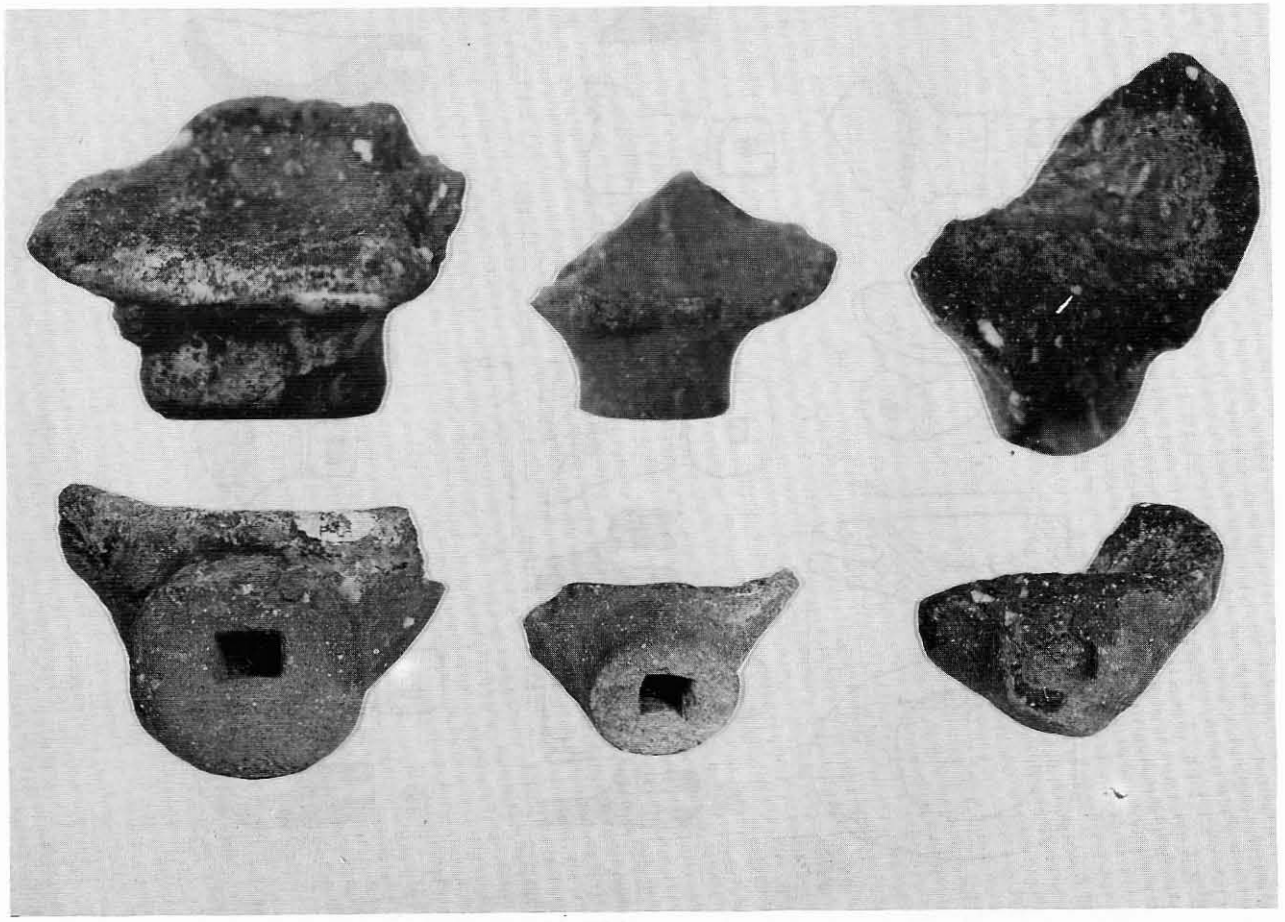

Figure 5 - Creusets trouvés dans la fosse de Terrina IV.

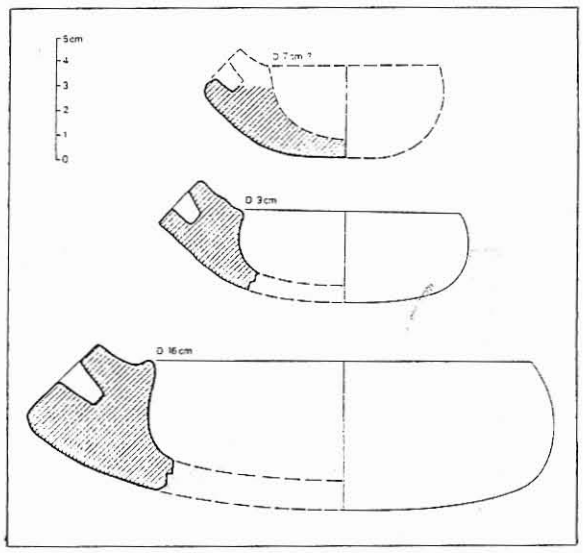

Figure 6 - Coupe de trois creusets de Terrina

Les analyses (Tableaux n° 2,3,4) de restes de métal, de couverte vitrifiées des creusets et de scories trouvées dans la fosse de Terrina IV ont apporté la preuve qu'il s'agissait bien de cuivre et du travail d'un minerai contenant de la périclase (magnésie). Les métallurgistes de Terrina trouvaient, dans un rayon de 13 à 25 km, des minerais de cuivre d'exploitation facile, en particulier le gisement de Linguizetta, le plus riche et le plus proche, dont les malachites contiennent les mêmes impuretés que les scories, couvertes métalliques et fragments de cuivre de Terrina.

L'intérêt du gisement de Terrina ne réside pas seulement dans la preuve qu'il apporte de l'existence d'une métallurgie du cuivre en Corse mais encore dans la chronologie particulièrement haute fixée par une douzaine de datations par le Carbone 14 (Tableau n° 5). La concordance de ces dates confirme par ailleurs la rapidité du remplissage de la fosse puisque les différentes couches reconnues sont pratiquement contemporaines. En chronologie C 14, on peut "dater" ce remplissage de la première moitié du IIIe millénaire, ce qui après correction ("calibration") permet d'affirmer que la Corse connaissait le travail du cuivre dès la fin du IVe millénaire (3600-3000 av. J.-C.).

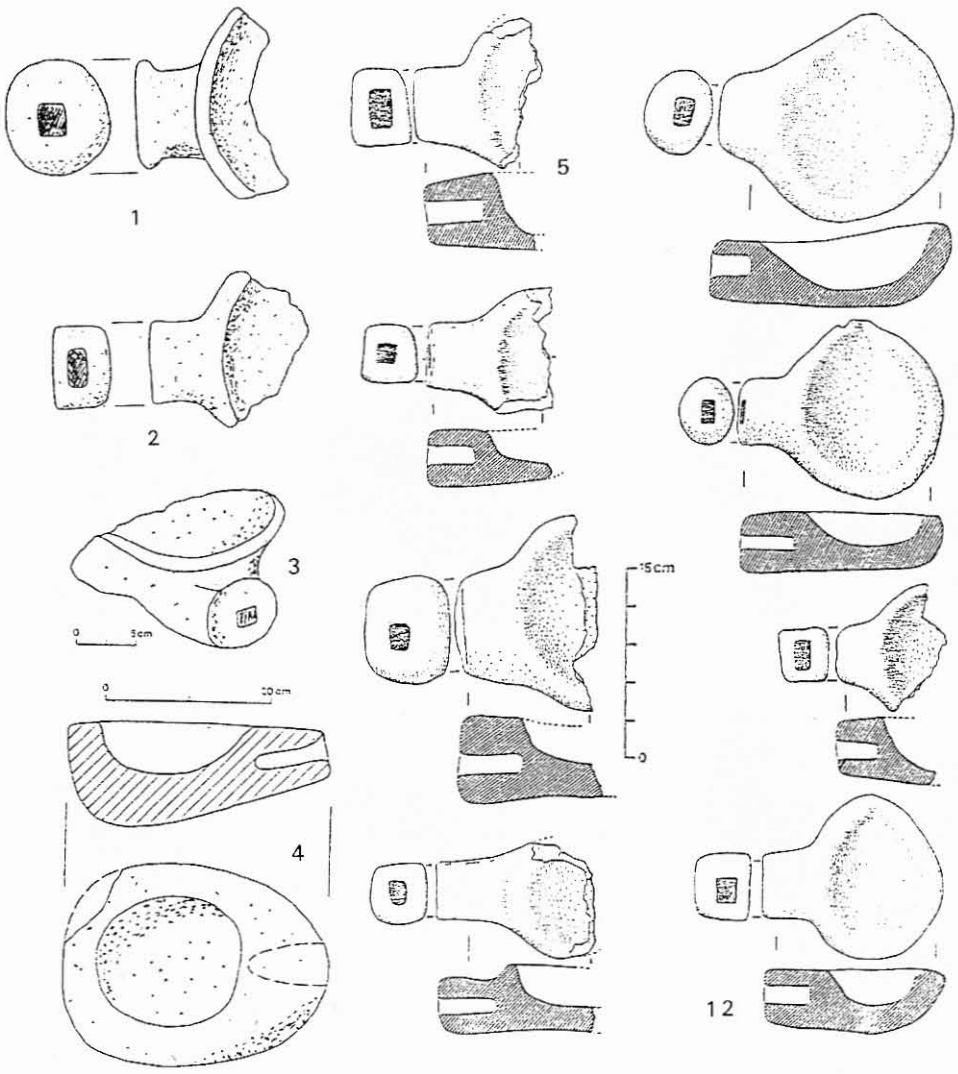

Figure 7 - Creusets du même type que ceux de Terrina : 1 et 2 du Monte d'Accodi (Sardaigne), 3 de Lerne IV (Grèce), 4 de Meser (Israël), 5 à 12 du lac de Ledro (Italie)

Le Terrinien, culture chalcolithique de la Corse

Or les caractères de l'industrie trouvée à Terrina et qui ont servi à définir le Terrinien ne sont pas localisés dans la seule plaine orientale. Nous avons reconnu dans les autres régions de l'île certains de ses éléments, tels les poteries à perforations en ligne, les fusaïoles biconiques, le décor *a graffito*, le décor incisé avant cuisson, les motifs en chevron, une localisation préférentielle du décor à la base des bols et écuelles à parois fines contrastant avec une poterie grossière allant au feu ou destinée à conserver des provisions, la qualité des pointes de flèche à pédoncule et ailerons, seuls objets lithiques avec les bracelets qui présentent une finition soignée. Ces caractères terriniens apparaissent dans de nombreux gisements dont le radiocarbone a confirmé la contemporanéité avec la fosse de Terrina IV. En voici la liste :

Gisements	Ages C14 (B.C.)	Ages corrigés (av. J.-C.)
Terrina IV	3000-2400 ± 150	3600-3000
Curacchiaghiu V	2980 ± 140	3950-3375
Scaffa Piana XVIII-XIX	2825 ± 90	3790-3350
Carco-Modria	2690 ± 130	3755-3145
Calanchi T.2	2130 ± 60	2880-2410
-T.6	1790 ± 60	2500-1965

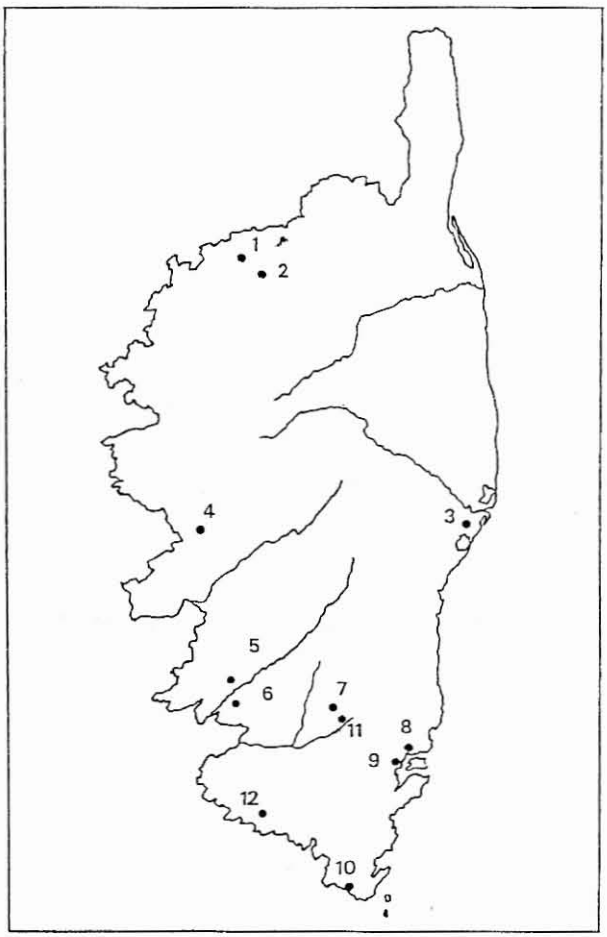

Figure 8 - Sites de Corse ayant livré de la poterie à perforations en ligne sous le bord : 1. Modria ; 2. A Mutola ; 3. Terrina ; 4. Monte Lazzo ; 5. Basi ; 6. I Calanchi ; 7. Campolaggia ; 8. Ortale ; 9. Nulacchiu ; 10. Araguina-Sennola ; 11. Curacchiaghiu ; 12. Cauria.

Des stratigraphies permettent par ailleurs l'établissement d'une chronologie relative. On sait que la "couche préhistorique supérieure" du Monte Lazzo qui est postérieure à un Néolithique récent ("couche inférieure") est très proche du Terrinien. A Basi, la couche 4 possède des caractères terriniens affirmés. C'est vrai aussi pour les abris de Cauria XX et XXI et vraisemblablement pour le niveau VI j de l'abri d'Araguina Sennola qui, daté de 2030 ± 120 BC (2870-2200 av. J.-C.) renfermait une céramique aux parois polies et décorées de "fines stries parallèles". Mais c'est surtout le site des Calanchi qui livra à J. Césari, dans les taffoni 1 et 2, des sépultures terriniennes accompagnées d'un mobilier tout à fait caractéristique. A en juger par la qualité de la céramique, plus fine qu'à Terrina et décorée plus richement, et par les analyses du C 14, nous aurions, aux Calanchi, un faciès plus récent et déjà proche du Bronze ancien, par ailleurs bien représenté dans le Sartenais, la découverte d'un tesson campaniforme, sur ce site confirme ces données chronologiques.

Les Terriniens semblent avoir connu une certaine variation des rites funéraires sans qu'il soit possible, dans l'état des connaissances, de l'attribuer à l'évolution des pratiques au cours du temps ou à une différenciation régionale. Il est certain que dans le Sartenais la crémation plus ou moins poussée est pratiquée durant le Chalcolithique et le début de l'Age du bronze. Les ossements calcinés ou déformés sont déposés dans des taffoni aussi bien aux Calanchi, qu'à Castellucciu, et Cauria, ce qui n'empêche pas cependant la construction de coffres mégalithiques (Palagghiu) et les inhumations dans les dolmens, à en juger par la découverte d'armatures à pédoncule et ailerons bien dégagés dans certains d'entre eux. A Terrina V, des tumulus, aujourd'hui arasés, recouvrait des fosses.

Présent sûrement dans la plaine orientale et dans le Sartenais, très vraisemblablement dans l'ouest (Monte Lazzo), le Terrinien semble bien avoir occupé toute la Corse. Cette expansion insulaire est d'autant plus admissible que cette culture chalcolithique était, par ailleurs, en relation avec les pays voisins au delà de la mer. Les échanges avec la Sardaigne et la civilisation d'Ozieri sont indéniables : obsidienne sarde et serpentine corse se retrouvent dans les deux îles. Avec la Toscane, des affinités plus subtiles apparaissent dans le mode de traitement des poteries (stries parallèles, décor *a graffito*, formes générales des poteries) ou dans la fonction de relai qu'exerce la Corse entre la Sardaigne et le nord de la Péninsule dans l'approvisionnement en obsidienne. Le même rôle est tenu par la Corse vis-à-vis de la Ligurie et la Provence orientale, qui est la région "mégalithique" la plus proche, et de la Sardaigne ; ce qui peut expliquer l'extension dans cette île de cette forme particulière d'architecture funéraire qu'est le dolmen. On sait combien ce type de monument est bien représenté en Corse alors qu'il l'est peu en Sardaigne (Pranu Mutteddu, Sa Coveccada...), très mal dans les Baléares et pas du tout en Sicile.

A la recherche du Campaniforme corse.

Tandis que l'on doutait de l'existence d'un Chalcolithique en Corse, la fouille d'un coffre mégalithique attenant au vaste complexe des alignements de Palagghiu avait livré à G. Peretti un mobilier dont l'analyse l'avait conduit à attribuer cette sépulture à la culture campaniforme. Ce mobilier comprenait, outre quelques éclats de silex et d'obsidienne, dont un microlithique géométrique en forme de segment, un anneau en or et des fragments d'un autre en argent, un poignard fragmentaire en cuivre arsenié à deux rivets et des tessons se rapportant à quatre poteries reconstituables. Deux sont

des coupes reposant sur un pied légèrement évasé ; l'une est munie de boutons, l'autre d'une anse horizontale de section circulaire. Les deux autres sont des tasses à fond plat et anse massive à perforation horizontale. Un "brassard d'archer" entier, en grés et peut-être le fragment d'un autre, complètent ce mobilier. Dans cet ensemble aucun élément n'est vraiment convaincant en faveur d'une attribution de la sépulture à la culture campaniforme ; on attendait plutôt un poignard à languette qu'un poignard à rivets, les coupes non décorées sont plus profondes que les vases à pied qui existent parfois dans le mobilier campaniforme, en Espagne et dans la Sardaigne voisine. Enfin aucun décor de style campaniforme n'apparaît dans cet ensemble clos. Reste le "brassard d'archer" qui est généralement un bon indicateur du complexe campaniforme, mais en Sardaigne il est aussi associé à la Culture de Bunnannaro qui appartient au Bronze ancien.

Il existe en Corse des faciès chalcolithiques qui semblent être distincts et peut-être plus récents que le Terrinien ; entrent dans cette catégorie les hypogées ou taffoni de Castelluciu, tout proches de Sartène. Les grandes coupes à pied développé sont très originales mais ni leur forme ni le décor, rare, ne s'apparente au Campaniforme.

Jusqu'à ces derniers temps, le vase campaniforme paraissait inconnu en Corse. Le fait est d'autant plus surprenant que l'île est entourée de pays possédant cette belle céramique caractérisée par son décor imprimé ou incisé en registres parallèles. La Sardaigne a son style campaniforme propre (Anghelu Ruju), il en est de même de la Sicile (style de Villafrati), de Majorque, de la Catalogne, du Languedoc, de Provence et, dans une mesure moindre, de Ligurie et de Toscane. Alors qu'elle assure un relais facile entre la Provence et la Sardaigne, deux provinces campaniformes bien connues, la Corse aurait été la seule grande île de la Méditerranée occidentale qui aurait échappé à ce phénomène caractéristique du Chalcolithique récent. On était en droit d'espérer un jour ou l'autre la découverte de traces non équivoques d'une implantation des Campaniformes en Corse ; on sait en effet que les porteurs de cette belle céramique étaient de hardis navigateurs puisqu'ils gagnèrent la Sardaigne, la Sicile (en venant du nord-ouest) et l'île de Majorque. C'est la raison pour laquelle on attachera la plus grande importance à la découverte par J. Césari, aux Calachi, d'un tesson décoré suivant le mode campaniforme. Le décor, qui est fort éloigné du style international, est constitué de métopes alternant avec des diabolos imprimés au peigne. Cette trouvaille, qui met fin à une anomalie embarrassante de la préhistoire corse, doit être mise en relation avec la brusque accélération des échanges que la Corse du Sud et la Sardaigne entretenaient depuis longtemps.

Bibliographie

Camps G., 1988 - *Préhistoire d'une île. Les origines de la Corse.* Errance, Paris, 28 p.

Camps G. et alii., 1988 - *Terrina et le Terrinien. Recherches sur le Chalcolithique de la Corse.* Coll. Ecole Française de Rome, n° 109, Rome, 397 p.

Camps G. et Cesari J., 1989 - Découverte d'un tesson campaniforme en Corse. *Travaux du LAPMO,* p. 213-216.

Cesari J., 1986 - Le néolithique et le chalcolithique du gisement des Calanchi (Sollacaro, Corse-du-Sud). *Quatrième colloque d'Histoire et d'Archéologie,* Bastia, p. 319-358.

C.R.D.P. de Corse, *Préhistoire de la Corse,* Ajaccio, 1990, 125 p.

Weiss M.-Cl., 1984 - *Monte Lazzu. Un site préhistorique et protohistorique de la Corse occidentale.* B.A.R., intern. ser. 222. Oxford, 240 p.

N°	COUPELLE					POIGNÉE			COUVERTE METALLIQUE	
	Epaisseur du bord en mm	Diamètre en mm	Profondeur en mm	Contenance en cl	Poids cuivre en g	Longueur en mm	Largeur en mm	Profondeur de l'encastrement en mm	Interne	Externe
Dld82	12	140	30	~ 38	~ 340	20	45,7	18,5	×	×
D-2a9	10,4	68	20	~ 7,3	~ 65	19,4	31	12,6		
C-1d215	10	52	18	~ 3	~ 27	17	31,5	13	×	
C2b95	8	120								
D-2b95	-					22	37,5	29	×	
A-2c17	-					39	42	35		
D-1d438								31	×	
B-1b6	12									
D-2b153	13								×	
Z1b182	17								×	×
C1b50	13								×	×
A-2c453							36	18		
C1d438	11,5								×	
C1a52	11								×	×
C1d47	8,3								×	
Z-2b130	11								×	
A1bx	11								×	
C2b275	9								×	
D2b253	14,5									×
C2b348	13		17							
C1b13	8								×	
D2c48	14,2								×	×
B3b2	12,5								×	
Alax	-								×	
D1ax	13								×	

Tableau 1 : Dimensions et caractères des fragments de creusets de Terrina IV.

Creusets	Diffraction X 1154 à 1158 CGR	Fluorescence X 1112 à 1121 Siemens
Dld 438	Présence de quartz	Extérieur : Cu = 0,1% Intérieur : Cu = 1,0%
C1b 50	Présence de quartz Oxydes cuivreux cuivre métallique oxyde de fer Fe3O4	Extérieur : Cu = 0,2% Intérieur : Cu = 11,6%
Cld 438	Présence de quartz Oxydes cuivreux Cuivre métallique	Extérieur : Cu = 2,2% Intérieur : Cu = 16,0%
Scories		
Cld 138	Présence de quartz Oxyde cuivreux Cuivre métallique	Cu = 28,5%
B-2c 324	Présence de quartz Cuivre métallique Oxydes de fer Fe3O4	Cu = 4,1%

Tableau 2 : Recherche du cuivre dans des fragments de creusets ou dans les scories de Terrina IV.

Echantillons	Cu	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Fe	Zn	Mn
A1b x	64,9	16,0	4,1	0,15	0,20	0,06	0,10	0,015	0,08	-	tr
C1b 138	27,5	0,005	0,005	0,80	0,005	0,05	0,015	0,002	XX	0,003	0,30
B-2b3	19,0	0,002	0,02	1,5	-	0,10	0,10	0,025	XX	-	0,10
A1d 395	0,30	-	-	0,01	-	-	0,05	-	XX	-	0,10
B1d 46	0,20	-	-	0,005	-	-	0,15	-	XX	-	0,10

Les teneurs en cuivre ont été dosées par électrolyse. Les teneurs en impuretés ont été dosées par spectrographie d'arc. X : de 5 à 15% ; de 15 à 40% ; XXX : plus de 40% ; ~ : environ ; tr : inférieur à 0,001% ; - : non décelé.

Tableau 3 : Analyses des traces de métal à la surface des creusets (J.-R. Bourhis).

Echantillons	Cu	Sn	Pb	As	Sb	Ag	Ni	Bi	Fe	Zn	Mn	Mg	Si
C1a 52	7,0	0,05	tr	0,02	tr	0,007	0,06	tr	XX	tr	0,07	X	XXX
C1b 13	24,9	0,25	0,01	0,50	0,001	0,02	0,02	0,01	XX	0,001	0,05	X	XX
C1b 50	2,0	0,07	0,02	0,60	tr	0,002	0,07	0,04	XX	0,001	0,30	X	XXX
C1b 47	7,3	0,06	0,02	0,25	tr	0,005	tr	XX	tr	0,10	X	XXX	
D1b 438	7,6	0,02	0,02	0,80	0,15	0,008	0,01	0,003	XX	0,001	0,10	X	XXX
A-1c 78	XX	0,01	tr	0,30	0,04	0,03	0,03	0,05	X	tr	0,005	~ I	XX
A1d 2	(98)	0,008	0,001	~ I	-	0,001	tr	-	0,005	-	0,001	tr	~ I
L 1	28,3	0,015	0,005	0,03	-	0,001	0,001	-	0,25	-	0,05	X	XXX
L 2	XX	0,005	0,001	0,01	-	tr	tr	-	0,20	-	0,005	~ I	XXX
L 3	XX	tr	tr	0,20	-	tr	-	tr	0,005	-	0,02	~ I	XX
L 4	XX	-	tr	0,50	-	tr	-	-	0,04	-	tr	~ I	XX
M 1	-	0,005	-	0,001	-	-	0,50	-	XX	-	0,50	XX	XXX

Les teneurs en impuretés ont été déterminées par spectrographie d'arc. Les teneurs en cuivre ont été dosées par électrolyse. ( ) : par différence ; X : teneur comprise entre 1 et 10% ; XX : teneur comprise entre 10 et 40% ; XXX : teneur supérieure à 40% ; tr : teneur inférieure à 0,001 ; ~ : environ ; - : non décelé. L : Linguizetta. M : Matra.

Tableau 4 : Analyse comparative des traces de métal sur des creusets et d'échantillons de minerai de Linguizetta (J.-R. Bourhis).

Mesure	Origine Carré	Origine Couche	Nature de l'échantillon	Dates BP	Dates BC	Dates calibrées avant J.-C. (Turckson)
MC 2075	B1	«a»	charbon	4690 ± 90	2740	3370-3165
2231	A-1	«b»	-	4380 ± 160	2430	3485-2665
2076	B1	«b»	-	4450 ± 120	2500	3485-2900
2232	A-1	«c»	-	4430 ± 160	2480	3505-2860
1296	C1	«d (1)»	huîtres	4610 ± 110	2660	3655-3050
1403	C1	«d (1)»	charbon	4420 ± 100	2470	3470-2885
2079	D-1	«d (1)»	-	4720 ± 300	2770	3945-2890
2078	C1	«d (1)»	cardium	4530 ± 90	2580	3525-2950
2234*	C1	«d (2)»	charbon	4210 ± 160	2260	3345-2415
2236*	C1	«d (2)»	-	4270 ± 100	2320	3345-2650
2235	C1	«d (2)»	-	4650 ± 100	2700	3755-3150
2237	C1	«d (3)»	-	4430 ± 140	2480	3505-2860

Tableau 5 : Datations isotopiques de charbons et de coquilles d'huîtres de Terrina IV (Les n° 2234 et 2236 sont des analyses effectuées sur des échantillons insuffisants enrichis en gaz inerte).