

Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 73 (1990)

Artikel: Quelques tombes à incinération du Bronze final (Xe siècle av. J.-C.) à
Vidy (Lausanne VD)

Autor: Kaenel, Gilbert / Klausener, Max

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-117258>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Gilbert Kaenel et Max Klausener

Quelques tombes à incinération du Bronze final (X^e siècle av. J.-C.) à Vidy (Lausanne VD)*

Avec des contributions de Rolf Rottländer et Christian Simon

Résumé

Une dizaine de sépultures à incinération du Bronze final, fouillées en 1985 et 1987 à Vidy, sont présentées; le mobilier est illustré. Elles sont globalement attribuées à une étape moyenne du Bronze final, HaB1 (X^e s. av. J.-C.; l'une d'elles – T. 3 – est toutefois qualifiée de Ha A2, XI^e s. av. J.-C.). Quelques observations sur le rituel et les pratiques funéraires sont apportées (différentes tombes, à dalle de couverture, en pleine terre et en urnes; une matière grasse blanchâtre, au fond de certains vases, participe peut-être à un système d'éclairage; fragmentation et «concasage» des os calcinés alliés dans certains cas à un éparpillement de fragments de récipients).

Les rives du Léman, à Vidy, ont livré, en plusieurs endroits mais très partiellement, des sépultures du Bronze final (notamment plus récentes) sans qu'il soit possible de restituer une organisation spatiale en relation avec les traces d'habitats reconnues.

Zusammenfassung

Im vorliegenden Artikel werden die rund zehn spätbronzezeitlichen Gräber präsentiert, die in den Jahren 1985 und 1987 in Vidy (Lausanne) ausgegraben wurden. Die Bestattungen können einer mittleren Phase der Spätbronzezeit zugewiesen werden, HaB1 (10. Jh. v. Chr.; eines – Grab 3 – indes datiert nach HaA2, 11. Jh. v. Chr.). Die Präsentation des Materials wird ergänzt durch einige Beobachtungen zu Grabritus und Bestattungspraktiken: der Grabbau variiert (mit Deckplatte, reine Erdbestattungen, in Urne); in einer weisslichen fettigen Masse auf dem Boden einiger Gefässe deutet sich möglicherweise Beleuchtung an; Fragmentierung und «Zerstampfen» der kalzierten Knochen, in einigen Fällen verbunden mit dem Verstreuen von Gefässfragmenten, liess sich nachweisen.

Das Genferseeufer um Vidy hat bereits an mehreren Stellen, sehr lückenhaft allerdings, Bestattungen der Spätbronzezeit (auch jüngere) geliefert. Es ist jedoch noch nicht möglich, die räumliche Organisation in Beziehung mit den bislang bekannten Siedlungsspuren zu rekonstruieren.

I. Fouilles et emplacement des sépultures

Objectif

Ce présent rapport a pour but la présentation d'une dizaine de tombes à incinération du X^e siècle av. J.-C. (Ha B1), fouillées à Vidy au bord du lac Léman en 1985 et 1987 (fig. 1; 2).

L'accent est donc porté sur la présentation des faits observés et du mobilier archéologique par ensemble funéraire, en vue de rendre accessible cette documentation aux chercheurs.

Une étude plus détaillée devra prendre en compte les trouvailles de la même période, recueillies lors de précédents sauvetages dans le secteur de Vidy, en général sous les couches gallo-romaines du vicus de Lousonna.

Historique des recherches (fig. 2)

C'est à l'occasion des fouilles de sauvetage conduites par l'Institut d'archéologie et d'histoire ancienne de l'Université de Lausanne (IAHA) au cours de l'été 1985, dans un quartier de Lousonna à la route de Chavannes 29, que deux tombes antérieures aux vestiges gallo-romains ont été mises au jour (T. 1; 2)¹.

Deux ans plus tard, en mai/juin 1987, plusieurs tombes (T. 3–9; 14 A-B) sont à nouveau exhumées à la route de Chavannes 29, à l'occasion d'un terrassement général de la zone organisé face à la menace de construction d'un vaste garage souterrain.

D'autres anomalies, antérieures ou postérieures au Bronze final, voire des structures contemporaines, ont été identifiées à cette occasion (voir p. 56).

En 1984 déjà, une tombe à inhumation avait été fouillée sous les vestiges gallo-romains, environ 150 m au nord de la zone en question, à la route de Chavannes 29².

Plus de vingt ans auparavant, dans le cadre de la construction d'immeubles à la Vidynette et au Square Vidy, en 1958 et 1962, tout comme au cours de la construction de l'autoroute Genève–Lausanne (N1), en 1960/61, plusieurs tombes du Bronze final avaient été «fouillées» ou détruites, en différents endroits sous les couches gallo-romaines du vicus (fig. 1)³.

*Publié avec l'appui financier du Département de l'Instruction publique et des Cultes de l'Etat de Vaud

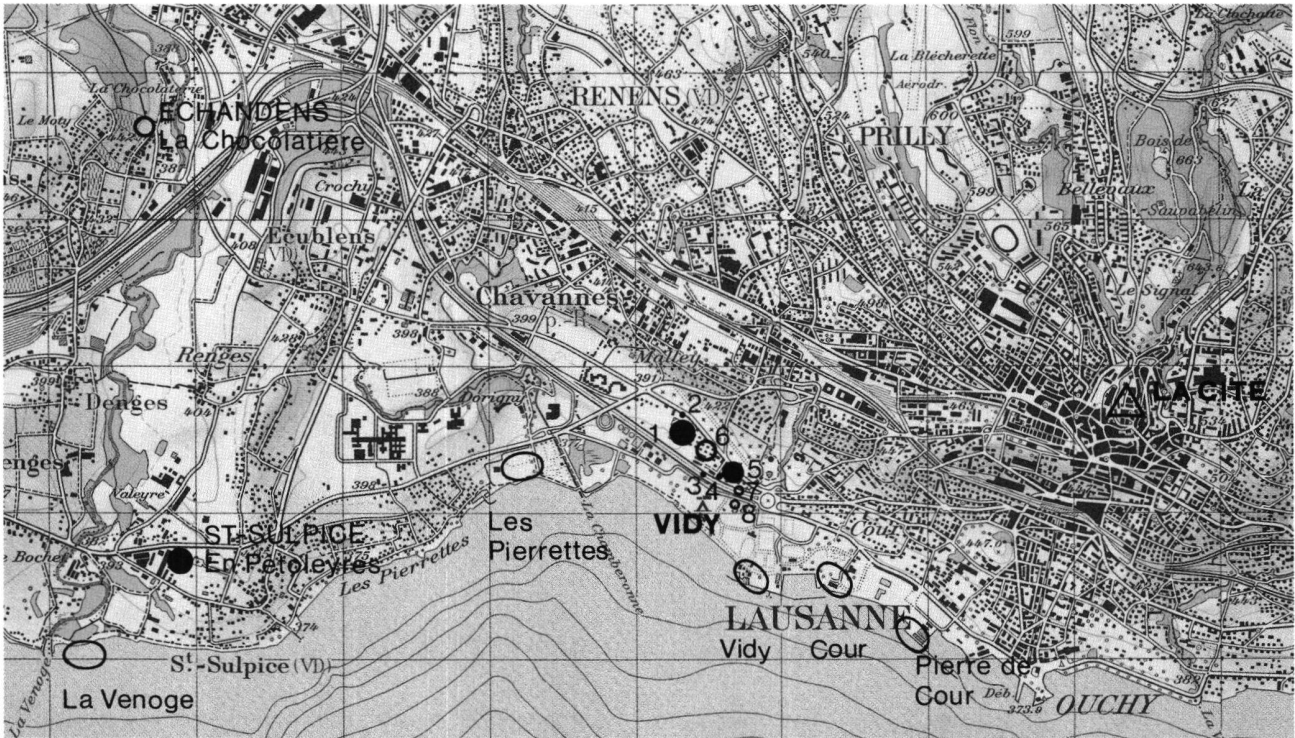


Fig. 1. Plan de la zone de Vidy et environs au Bronze final. Cercle plein: les sépultures. Cercle et triangle: les habitats (ovale, les stations «lacustres»). 1 Fouilles de 1985 et 1987 (T. 1–14 B); 2 Tombe à inhumation (1984; CAR 40, 1987); 3. Point Q49 (2 tombes, 1961); 4. Vidynette (1 tombe ?, 1958); 5 Square Vidy (groupe de tombes, 1962); 6 «Home Idéal» (habitat ?, 1952); 7 Secteur 12 (habitat ?, 1960/61); 8 Ouest basilique (habitat, 1976: Gallay et Kaenel 1981); Lausanne, La Cité (CAR 26, 1983); Echandens, La Chocolatière (ASSPA 72, 1989, 243–244); St-Sulpice, En Pétoleyres (IAS 16, 1914, 257–275). Ech. 1:50000 (reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 4. 1. 1990).

Tactique et méthode de fouilles

En 1985, la première tombe du Bronze final a été mise au jour entre le secteur IV et le secteur I, à l'occasion du creusement d'une tranchée est-ouest: la pelle mécanique a heurté une dalle de molasse (la dalle de couverture de la structure).

Cette tombe, T. 1, fut fouillée par la section des Monuments historiques et archéologie (MHA VD) dans le cadre du mandat confié à l'IAHA Lausanne (M. Klausener et collaborateurs). La fouille a pu être conduite dans le détail après l'élargissement du sondage (voir fig. 2, 8).

La deuxième tombe de 1985, T. 2 (qualifiée de «structure 200» au cours des travaux, voir Lousonna 7, fig. 65), a également été fouillée sous la direction de M. Klausener. Cette tombe, comme d'autres structures antérieures à l'époque romaine, a pu être documentée de manière détaillée dans le cadre des interventions archéologiques planifiées.

En 1987, fort des expériences de 1985, figurait parmi les objectifs de la fouille l'exploration de structures de Bronze final dont on avait de bonnes raisons de soupçonner l'existence (fig. 2).

La tactique a donc été adaptée en conséquence: d'une part la surveillance des travaux de pose de canalisations,

égouts, chauffage à distance a entraîné l'observation en coupe de 2 fosses oblongues contenant des restes charbonneux (F. 1, F. 2, non datées, à l'ouest de la zone), d'autre part un décapage général à la pelle mécanique de toute la surface touchée et un repérage topographique des anomalies ont été suivis d'une fouille fine des vestiges protohistoriques par les MHA VD (et d'une fouille complémentaire par l'IAHA); au cours de cette opération, 9 tombes ont été étudiées (T. 3; T. 4; T. 5; T. 6; T. 7; T. 8; T. 9; T. 14 A; T. 14 B), et quelques structures de combustion dont une seule (F. 12) peut être contemporaine des incinérations du Bronze final (dates C 14, p. 56).

Nous conservons dans cet inventaire les «tombes» T. 5 et T. 14 B, bien que leur qualité de sépulture à part entière ne soit pas absolument certaine (une fosse-foyer pour T. 5 et une partie excentrique de T. 14 A pour T. 14 B restent envisageables). De même, la «fosse-foyer» 68 de 1985 n'est pas considérée comme une sépulture (voir p. 56).

La fouille a été conduite, dans chaque cas, par décapages fins successifs, malgré la faible épaisseur des tombes dans le terrain. Deux coupes par structure furent reconstituées, selon deux axes perpendiculaires.



Fig. 2. Plan des secteurs d'intervention de 1985 (secteurs I, IV) et 1987 (surface décapée reliant les secteurs IV et I). Au nord, les fouilles de 1984 et 1985 (secteur V).

Nb	Tombes avec dalle de couverture conservée				Tombes sans dalle de couverture		
	Sommet	Fond	Épaisseur conservée		Sommet	Fond	Ep. conservée
	Dalle		Sans dalle				
T1	378.95 m	378.42 m	0.53 m	0.38 m			
T2	378.99 m	378.38 m	0.61 m	0.45 m			
T3					378.66 m	378.43 m	0.23 m
T4					378.45 m	378.24 m	0.21 m
T5					378.49 m	378.29 m	0.20 m
T6					378.70 m	378.46 m	0.24 m
T7					378.91 m	378.60 m	0.29 m
T8					378.95 m	378.69 m	0.26 m
T9					378.98 m	378.68 m	0.25 m
T14 A					378.75 m	378.50 m	0.25 m
Moyennes			0.53 m	0.36 m			0.23 m

Remarques: Pour les tombes découvertes sans dalle, un tiers du volume de la tombe manque, voire plus de la moitié si l'on tient compte de la dalle de couverture

Tab. 1. Structures du Bronze final, altitudes.

Nb	Fosses périphériques				Fosses centrales			
	Long.	Larg.	Prof.	Forme	Long.	Larg.	Prof.	Forme
1985	1.80 m	1.20 m	0.38 m	oblongue	1.40 m	0.80 m	0.20 m	oblongue
T2	2.00 m	0.75 m	0.36 m	oblongue	1.10 m	0.70 m	0.20 m	oblongue
1987								
T3	2.00 m	1.25 m	0.23 m	oblongue	0.90 m	0.90 m	0.20 m	circulaire
T4					0.90 m	0.85 m	0.17 m	indéterminée
T5					0.90 m	0.75 m	0.20 m	indéterminée
T6	1.50 m	0.75 m	0.24 m	oblongue	1.10 m	0.45 m	0.17 m	rectangulaire
T7	0.80 m	0.70 m	0.29 m	circulaire	0.80 m	0.70 m	0.20 m	circulaire
T8	0.80 m	0.70 m	0.26 m	circulaire	0.70 m	0.60 m	0.20 m	circulaire
T9	0.60 m	0.55 m	0.25 m	circulaire	0.50 m	0.50 m	0.20 m	circulaire
T14-A	1.10 m	0.90 m	0.25 m	oblongue	0.70 m	0.65 m	0.18 m	circulaire
Fosses-foyers					Alt. som.	Alt. fond		
F12	1.10 m	1.00 m	0.30 m	rectangulaire	378.80 m	378.50 m		

Tab. 2. Structures du Bronze final, dimensions des fosses.

Situation et implantation des tombes

Les différentes tombes dont il est question ici reposent dans les sables de la terrasse dite de 3 m d'origine glacio-lacustre, composée de lits de sables et graviers gris recouverts par des sables oxydés, de teinte jaune, dont le niveau supérieur conservé se situe à environ 379 m dans le secteur concerné (tablette 1).

Le niveau de sol correspondant à l'implantation des tombes au Bronze final a été complètement remanié à l'époque romaine. De plus, de nombreuses galeries de rongeurs perturbent l'image de ces structures.

La projection schématique des tombes (fig. 3) présente une vision régulière de niveau d'arasement de l'époque romaine, avec une légère rupture de pente qui reprend le mouvement naturel de la terrasse exprimée par les cotes inférieures des tombes.

La nécropole a été installée dans une zone en terrasse, dont les niveaux varient entre 378.60 m et 379 m, si bien que les tombes apparaissent réparties de manière «régulière», très espacées les unes des autres, à une même cote d'altitude, le long des rives du lac à l'âge du Bronze final.

Stratigraphie

La stratigraphie générale est simple: les tombes reposent dans les sables et graviers gris, oxydés en surface (fig. 6, couches 6–5); elles sont recouvertes par des dépôts gallo-romains (absence de sol d'implantation, remaniements divers), lesquels font place progressivement à l'humus moderne (fig. 6, couche 1a).

– La stratigraphie observée, à titre d'exemple, dans la zone de la tombe 1 (fig. 6), est la suivante:

Couche 1a: terre végétale contenant de nombreux nodules de terre cuite moderne et antique.

Couche 1b: dépôt humique et argileux, horizontal.

Couche 2: dépôt gravillonneux, dans une matrice humique et argileuse, de couleur brun clair. Quelques tessons gallo-romains.

Couche 3: dépôt sableux hétérogène, brun plus foncé vers sa base, recouvrant la tombe. Nombreux fragments de tuiles et tessons gallo-romains. Au abords de

la dalle, à l'est, on remarque des trous de piquets dans un dépôt plus sableux, brun noir (fig. 4; 6, TP).

Couche 4: dépôt sableux. Quelques fragments de tuiles gallo-romaines et perturbations dues à la couche 3 (traces de labours?).

Couche 5: dépôt de sable grossier à fin, très oxydé, repérable dans l'ensemble du secteur.

Couche 6: dépôt de sable grossier, non oxydé, de teinte grise. Le fond de la tombe repose à l'intérieur de ce dépôt. La nappe phréatique affleure.

– La stratigraphie observée dans la zone de la tombe 8 (fig. 26) est tout à fait comparable et représentative de l'ensemble du secteur.

II. Les structures funéraires

Elles peuvent être regroupées en 3 catégories principales:

- 1 une grande jarre, dont la partie haute est généralement absente, contient les restes de la crémation et les offrandes secondaires groupées, organisées avec précision (T. 4; T. 8; T. 9);
- 2 l'ensemble des offrandes (céramique fine) est regroupé en position centrale de la structure, sans aménagement particulier conservé (T. 3; T. 6; T. 7; T. 14 A)⁴;
- 3 une couverture d'une dalle de pierre chapeaute les restes de la crémation et les offrandes, dont le schéma sommaire d'aménagement a pu être mis en évidence (T. 1; T. 2).

Remarque: il n'est pas impossible que les remaniements de l'époque romaine aient, dans certains cas, démantelé une couverture de pierre(s), sans doute de plus petite taille que celle des 2 cas identifiés.

Les fosses des sépultures (tablette 2)

La forme et la profondeur de la fosse ont pu être observées dans la plupart des cas: cette dernière a été creusée dans les sables sans protection des bords (cou-

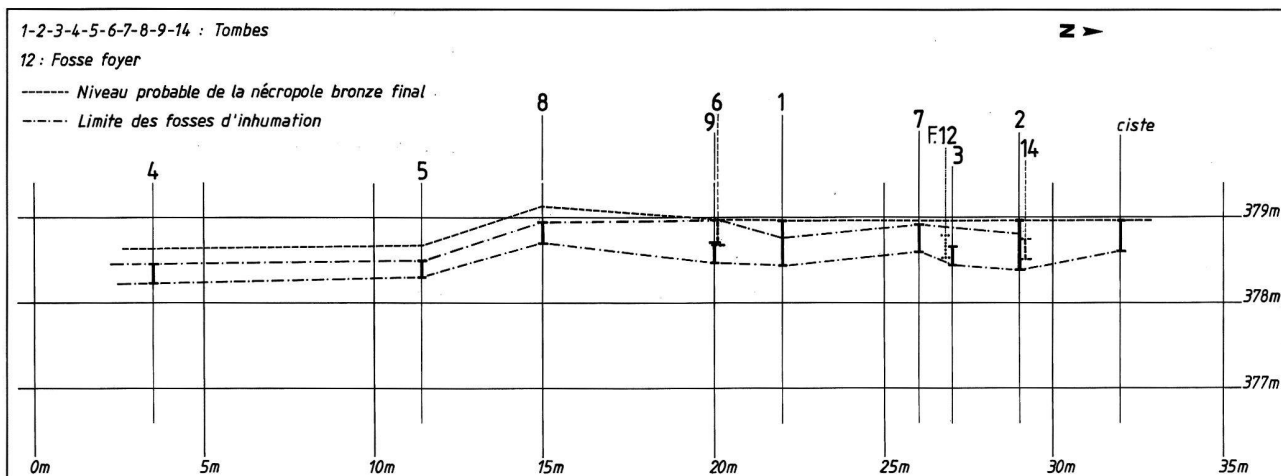


Fig. 3. Coupe schématique et cumulative des tombes (de la fosse-foyer 12 et de la ciste non datée) fouillées en 1987 (voir fig. 2).

lées, tassements); les tombes en jarre sont plus ou moins circulaires.

- La fosse de T. 1 correspond à un rectangle aux angles arrondis d'environ 1,80 × 1,20 m si l'on prend le centre de la dalle de couverture comme centre de la tombe (destruction dans la partie occidentale); sa profondeur moyenne sous la dalle est d'environ 0,38 m (fig. 4-5).
- La fosse de T. 2 est oblongue, peu régulière, mesurant 2 × 0,75 m, avec une profondeur sous la dalle d'environ 0,36 m (fig. 9).
- La fosse de T. 3 est oblongue (fig. 14).
- La forme de la fosse de T. 4 n'est pas définie précisément; elle semble proche de celle du dépôt central (fig. 16).
- La fosse de T. 5, très perturbée, ne présente pas d'image claire (voir plus haut).
- T. 6, également très perturbée par les niveaux postérieurs gallo-romains, présente une trace rectangulaire (1,5 × 0,75 m); on pourrait y voir les vestiges d'un petit caisson en bois (les coupes ne permettent pas de préciser cette hypothèse, fig. 19-20).
- La fosse centrale et périphérique de T. 7 se confondent en une forme semi-circulaire où se concentrent les céramiques fines (fig. 21).
- La forme de T. 8 (découverte dans un front de terrassement) est incomplète (fig. 24).
- La forme de T. 9, circulaire, est proche de celle de T. 7 (fig. 27).
- La fosse extérieure de T. 14 A est mal définie; le dépôt central est circulaire (fig. 30).
- T. 14 B correspond à une petite excavation renfermant un seul fragment de céramique (voir plus haut).

L'orientation de la fosse de T. 2: nord-nord-ouest/sud-sud-ouest; celle de T. 1: nord-ouest/sud-est.

Le fond de T. 2 est irrégulier; la coupe transversale (fig. 10) présente l'image d'une cuvette à fond resserré alors que la coupe longitudinale (fig. 11) montre un fond horizontal, perturbé au centre par une petite cuvette et dans son extrémité sud par un petit «trou de poteau» de 8 cm de diamètre, dépassant le fond de 13 cm: il s'agit peut-être d'un marquage de la tombe.

Le remplissage est en général sableux, hétérogène, aux colorations variées (T. 1 par exemple) et renferme les restes de la crémation et le mobilier funéraire.

Le remplissage de T. 2 est particulier, composé essentiellement de sable fin. On distingue toutefois deux types de remplissage: du sable noir hétérogène, avec charbons, ossements calcinés et mobilier, dans la partie nord-nord-ouest, et du sable de couleur brune, relativement homogène dans l'autre partie (on ne peut préciser si cela est dû à la présence de restes organiques ou à des phénomènes d'oxydation); la partie noire, qui repose sur un fond de sable brun, délimite le dépôt funéraire.

La dalle de couverture de T. 1 est en grès molassique (1,35 × 0,9 × 0,10-0,11 m) (fig. 8); trois côtés pourraient avoir été taillés intentionnellement à partir d'une statue-menhir, sans qu'il soit possible d'affirmer qu'il s'agisse bel et bien d'un réemploi (voir Lousonna 7, 52-54). L'altération de la surface a effacé toute trace d'outil. On remarque deux enlèvements transversaux qui pourraient avoir été occasionnés par le soc d'une charrue gallo-romaine (voir les traces dans la couche; fig. 6; p. 54).

Celle de T. 2 est en grès molassique, de forme arrondie avec un côté (au nord) droit (1 × 0,18 m) (fig. 12). Elle ne recouvre que le centre de la tombe. Les bords, usés, ne laissent pas reconnaître de traces de taille. L'autre éclat de pierre est étranger à la tombe et son déplacement est d'époque gallo-romaine.

Autres structures

1. Fosse-foyer n° 12

Cette fosse rectangulaire, de 0,35 m de profondeur, contenait des restes charbonneux, provenant de bois de chêne, et quelques pierres sans disposition particulière. Les couches gallo-romaines oblitèrent la partie supérieure.

La date fournie par le C14 est compatible avec une attribution au Bronze final⁵.

2. Les autres fosses préromaines et romaines

(voir Lousonna 7, fig. 65)

Mis à part les 2 mégalithes et la petite ciste non datée, quelques fosses charbonneuses, plus ou moins circulaires, ont été dégagées en 1985. Si leur niveau d'apparition permettait de les attribuer à l'horizon des sépultures à incinération du Bronze final, quelques datations obtenues par la méthode du C14 nous forcent à réviser ce point de vue⁶.

- La structure 45, sans mobilier, a fourni des dates calibrées de 2580–2144 BC, soit du Néolithique final ou du Bronze ancien. Une association aux mégalithes est donc plus probable.
- La structure 203 (à proximité immédiate du petit mégalithe, structure 202) doit être attribuée à la période de La Tène (tout comme F13, voir ci-dessous): dates calibrées de 387–129 BC.
- Les autres fosses-foyers, structures 49, 50, 68, ne sont pas datées. La structure 50 renfermait une meule éclatée au feu et quelques pierres. Seule la structure 68 a livré 2 tessons grossiers qui pourraient être qualifiés de Bronze final, ce qui nous semble toutefois insuffisant pour la considérer comme une sépulture supplémentaire malgré la présence de fragments d'os calcinés indéterminés (voir p. 52; note 4).
- Trois fosses-foyers mises au jour en 1987 ont fourni des dates plus récentes:
 - F.10 offre une date calibrée (voir note 5) de 337–4 BC, soit de la fin de La Tène, encore compatible à la limite avec une attribution à l'époque romaine.
 - F.11 est datée de 762–402 BC, soit entre le Hallstatt ancien et le début de La Tène⁷.
 - F.13 est datée de 391–204 BC, soit de la période de La Tène (elle renfermait un fragment de calotte crânienne, non calciné), sans que d'autres éléments dans le secteur (mis à part la date de la structure 203, voir ci-dessus, et un fragment de fibule La Certosa dans le secteur V de 1985) ne permettent de proposer une interprétation.

Rituel funéraire

1. Les tombes à couverture de pierre (T. 1; T. 2)

Elles ont permis de reconnaître la disposition des objets.

T. 1

Les restes de la crémation ont été déposés en fosse et recouverts d'une dalle. Trois céramiques groupées, presque intactes, ainsi que les perles en tôle d'or d'une extrême finesse et sans traces de combustion, suggèrent un dépôt d'offrandes postérieur à la crémation, par opposition aux ossements, bien sûr, et aux restes d'anneaux en bronze, incomplets.

Parmi les objets ayant subi l'action du feu, on peut ajouter les fragments d'une grosse jarre incomplète et peut-être d'un petit vase biconique à col et épaulement, dont on retrouve les morceaux répartis dans la tombe avec toutefois un groupement important au sud-est (fig. 6).

La répartition des zones charbonneuses suivant leur intensité (voir fig. 5) donne l'image d'une fosse rectangulaire inscrite dans les limites de la tombe.

Le centre, constitué de sédiments de couleurs variées, pourrait correspondre à la zone de dépôt des offrandes. La mauvaise définition de cet ensemble peut s'expliquer par la présence de rongeurs qui auraient également amené de petites particules de terre cuite d'époque romaine dans la tombe (une ancienne galerie comblée fut découverte lors de la fouille).

La restitution de dépôts organiques, qui auraient disparu et provoqué de minuscules éboulements internes, peut également expliquer l'hétérogénéité du remplissage central.

La tombe renfermait en outre une concentration de pierres superposées, plus ou moins alignées, dans son axe longitudinal. Quelques-unes portaient des traces d'oxydation, sans que l'on soit autorisé à en déduire une participation à la structure d'un foyer.

La majorité du mobilier fut trouvé au sud de cette barrière et en-dessous. On ne peut préciser s'il s'agit d'une structure liée au rituel de l'ensevelissement ou simplement d'une assise stabilisant la dalle de couverture et évitant ainsi l'écrasement du contenu de la tombe.

La reconstitution d'une coupe schématique (fig. 7), orientée nord-sud, montre une disposition des divers éléments du remplissage de la tombe. La projection sur cette coupe du mobilier céramique et en bronze signale la présence d'un niveau de dépôt recouvrant des masses charbonneuses. Le remplissage de la tombe, placé au-dessus de ce niveau, est nettement différencié: moins charbonneux, hétérogène sans que le peu de mobilier qu'il contient soit structuré.

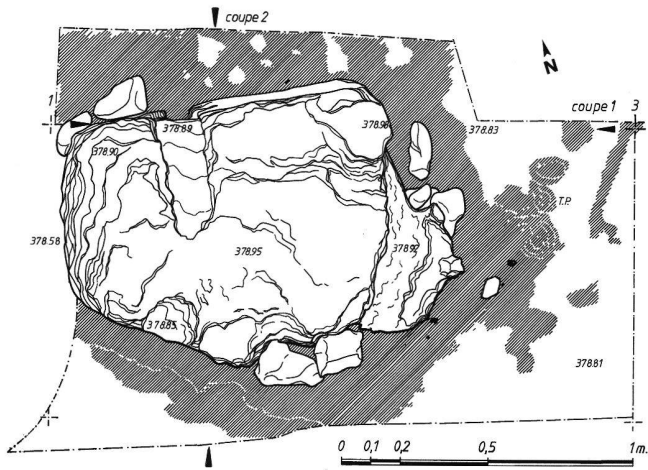


Fig. 4. Tombe 1. Dalle de couverture et limites des traces charbonneuses. Ech. 1:25.

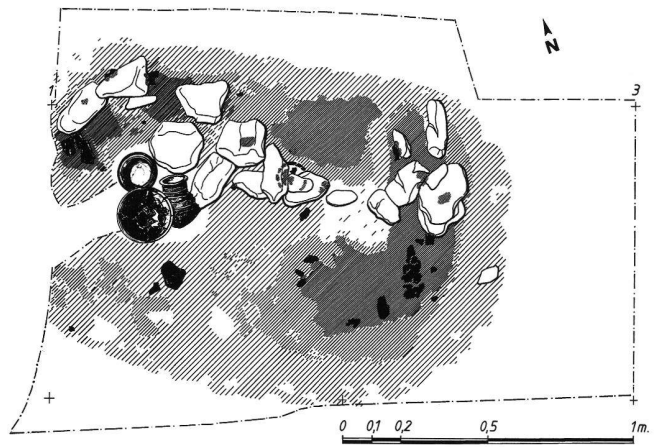


Fig. 5. Tombe 1. Disposition des céramiques (partiellement remaniées) sous la dalle de couverture. Pierres alignées de calage (support de la dalle ?). Ech. 1:25.

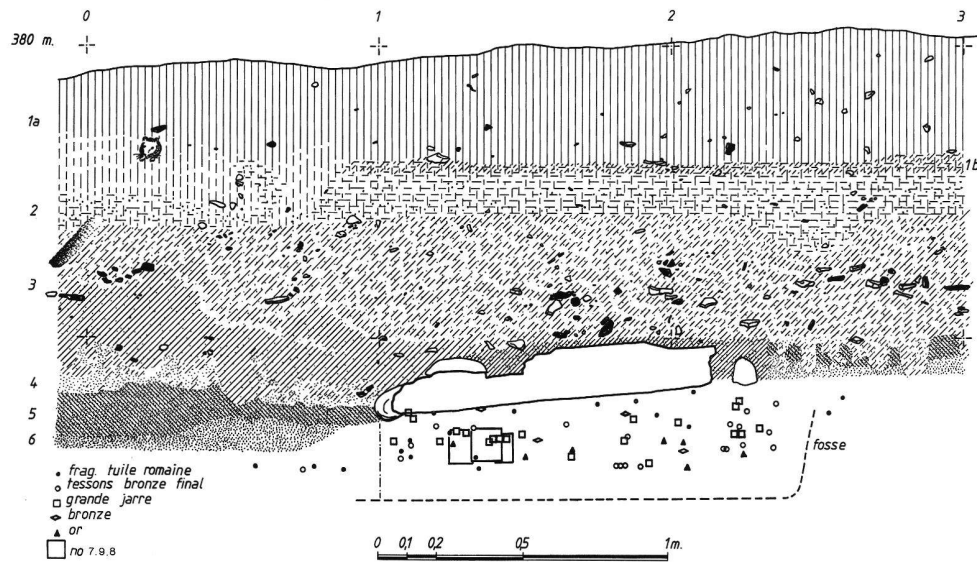


Fig. 6. Coupe stratigraphique avec implantation de la tombe 1 (fig. 5, coupe 1; voir p. 54). Ech. 1:25.

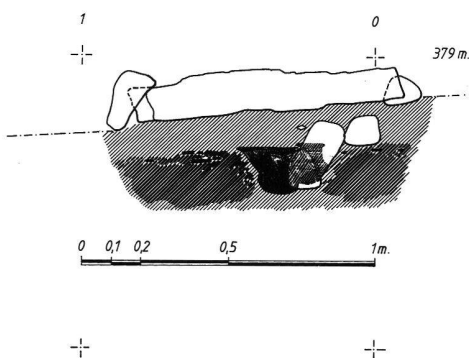


Fig. 7. Tombe 1. Coupe perpendiculaire (fig. 5, coupe 2). Ech. 1:25.



Fig. 8. Tombe 1. Apparition en sondage (voir fig. 5-7).

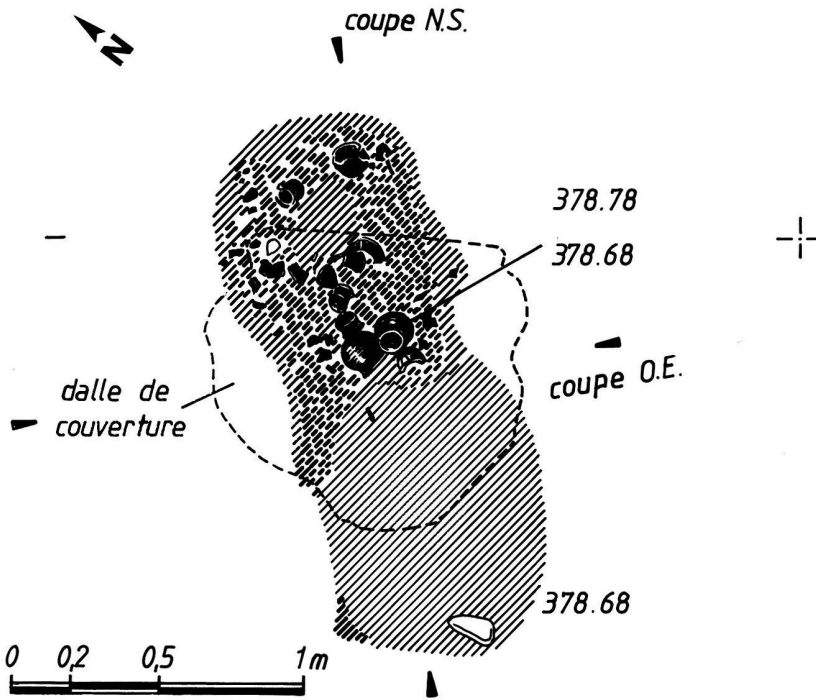


Fig. 9. Tombe 2. Disposition des offrandes sous la dalle de couverture et limites de la fosse. Ech. 1:25.

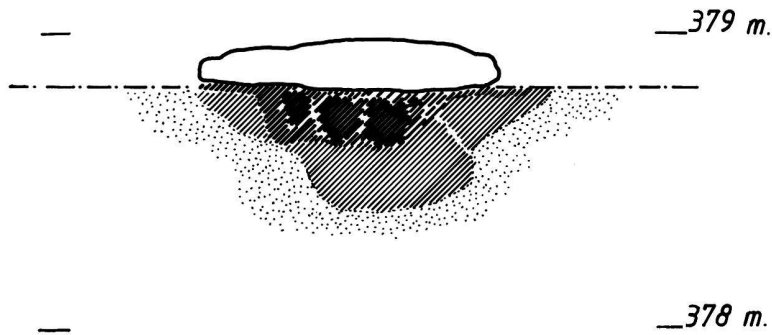


Fig. 10. Tombe 2. Coupe O-E (voir fig. 9). Ech. 1:25.

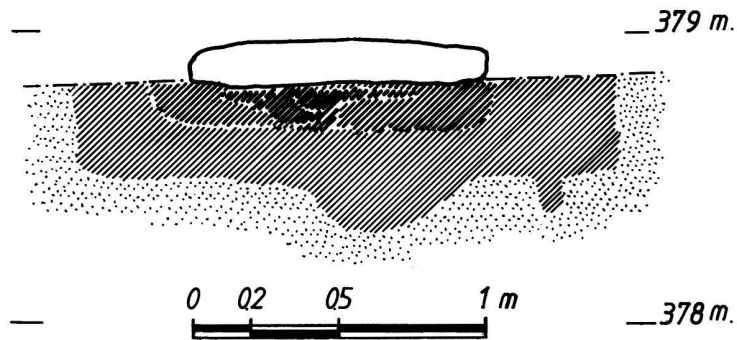


Fig. 11. Tombe 2. Coupe N-S (voir fig. 9). Ech. 1:25.

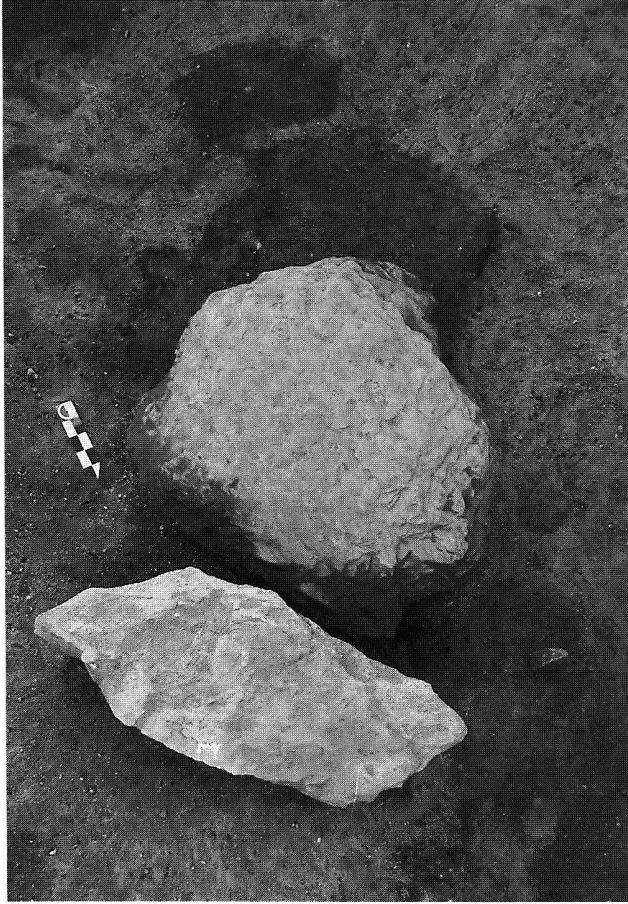


Fig. 12. Tombe 2. Apparition de la tombe avec dalle de couverture; au premier plan, fragment de menhir déplacé.



Fig. 13. Tombe 2. Disposition des offrandes (voir fig. 9).

Ainsi, une image plus précise de l'ordonnance des dépôts permet de proposer le scénario suivant:

- 1 Creusement de la fosse.
- 2 Disposition des offrandes, les pots sont lestés par du sable (propre), afin de les maintenir dans leur position lors du comblement des espaces libres.
- 3 Les restes de la crémation (os, parures du défunt) sont déposés dans la fosse.
- 4 Une assise de pierres est construite, constituant un renfort axial pour supporter la dalle de couverture.
- 5 Pose de la dalle de couverture.

Le passage de l'image centrale, avec la concentration charbonneuse, à l'ensemble de la fosse dans son extension maximale pourrait trouver une explication par le dépôt de matières provenant de la périphérie immédiate du foyer de crémation, de couleur plus foncée, et qui auraient débordé au-delà des limites de la fosse primitive.

Les trous de poteaux, mis en valeur par la fouille de T.1, sont difficilement rattachables à un horizon précis (perturbations de l'époque romaine); leur plan ne donne pas d'image significative. (Il en va de même pour une série de trous de poteaux du secteur I).

T. 2

Les os calcinés (petits fragments) sont répartis dans la moitié nord de la tombe; on en trouve également dans une partie des vases entiers.

Les offrandes de céramique, très fragmentaire, sont réparties sur une petite surface, également dans la partie nord de la fosse; de nombreuses formes sont représentées.

Certains fragments ont été déformés par le feu et semblent provenir du foyer de la crémation. Le contenu

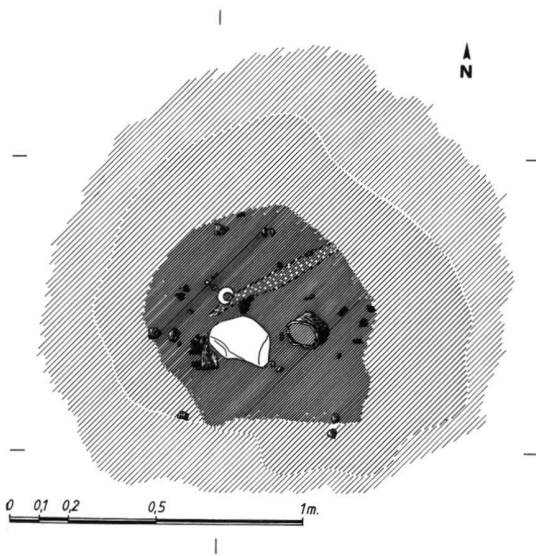


Fig. 14. Tombe 3. Limites de la fosse et de la zone charbonneuse. Ech. 1:25.

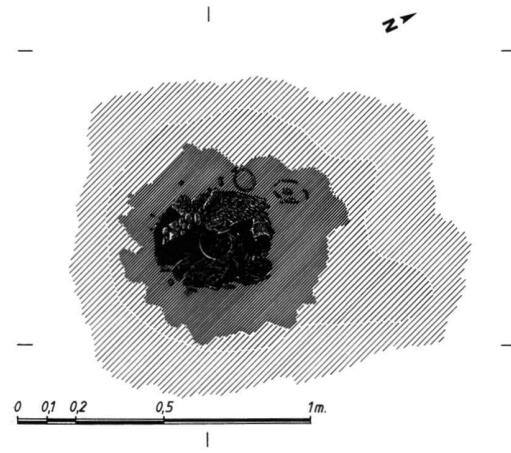


Fig. 15. Tombe 3. Coupe E-O (voir fig. 14). Ech. 1:25.

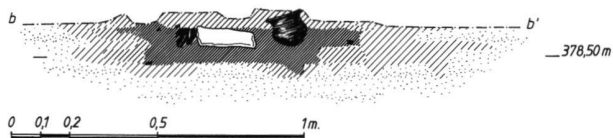


Fig. 16. Tombe 4. Limites de la fosse et de la zone charbonneuse. Ech. 1:25.

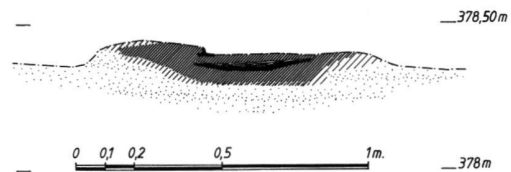


Fig. 17. Tombe 4. Coupes E-O (voir fig. 16). Ech. 1:25.

des vases présente la même composition que le remplissage de la fosse (charbons, sable noirci, ossement calcinés) par opposition au remplissage de sable propre des vases de T.1 (voir ci-dessus).

Des fragments d'os d'animaux (bovidés, ovicapridés) incinérés ont été recueillis mêlés aux os humains. Il s'agit peut-être de restes d'offrande alimentaire (voir la contribution de Ch. Simon, p. 80).

En conclusion, la fosse subquadrangulaire présente deux remplissages différents:

- 1 La partie nord: très charbonneuse et contenant la majorité du mobilier.
- 2 La partie sud: très sableuse, brune, serait un dépôt correspondant au ramassage du sédiment à la périphérie du foyer de crémation.

Le petit trou de poteau dans cette zone peut être considéré comme un élément de marquage ou de signalisation de la tombe.



Fig. 18. Tombe 4. Jarre contenant les offrandes en cours de fouille (voir fig. 16).

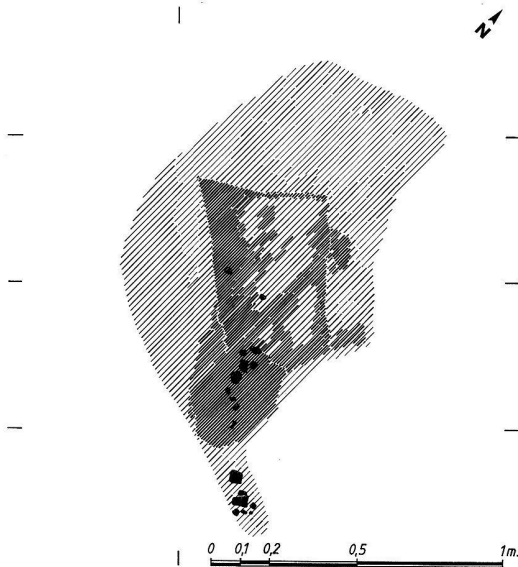


Fig. 19. Tombe 6. Limites de la fosse et de la zone charbonneuse (caisson de bois ?). Ech. 1:25.

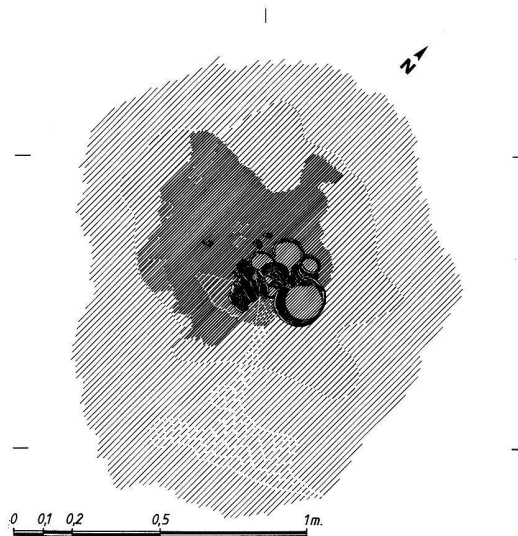


Fig. 20. Tombe 6. Coupe E-O (voir fig. 19). Ech. 1:25.

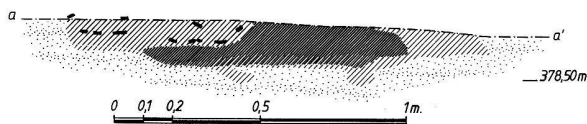


Fig. 21. Tombe 7. Limites de la fosse et de la zone charbonneuse. Ech. 1:25.

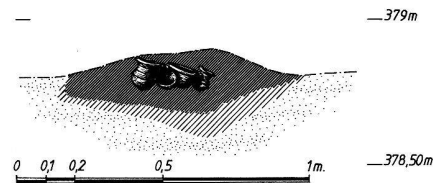


Fig. 22. Tombe 7. Coupe N-S (voir fig. 21). Ech. 1:25.

2. Les autres structures funéraires

Fouillées en 1987 elles sont plus difficilement interprétables. En général le centre de la tombe avec les dépôts funéraires est très charbonneux, alors qu'à la périphérie le remplissage sableux est plus clair et donne un indice du comblement «logique» de la fosse.

Les restes osseux calcinés sont souvent éparpillés parmi les dépôts dans leur ensemble, sans qu'il soit possible de déterminer leur emplacement d'origine exact. On remarque cependant que la dimension des fragments est régulière, que les différentes parties du squelette ne sont pas représentées de manière régulière, ce qui suggère une sélection préalable des ossements provenant de la crémation et destinés à être ensevelis (voir la contribution de Ch. Simon, p. 81).

Dans certains cas, nous l'avons vu, l'ensemble du mobilier est réuni dans le fond d'une jarre, dont la partie haute a sans doute intentionnellement été enlevée.

Dans la majorité des cas, en l'absence d'un fond de jarre, et compte tenu du groupement des offrandes et esquilles d'os calcinés en plan et à un même niveau, il



Fig. 23. Tombe 7. Disposition des offrandes funéraires.

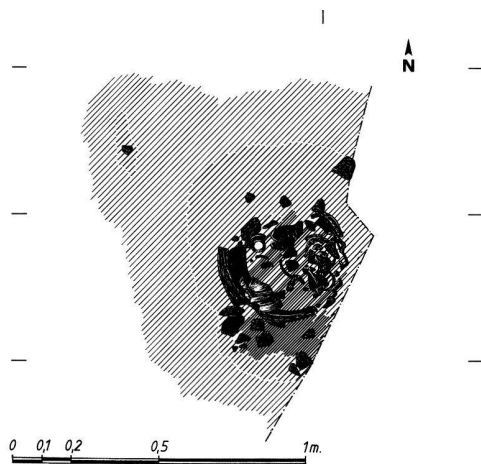


Fig. 24. Tombe 8. Limites de la fosse, de la jarre et des offrandes funéraires (zone détruite à l'E). Ech. 1:25.

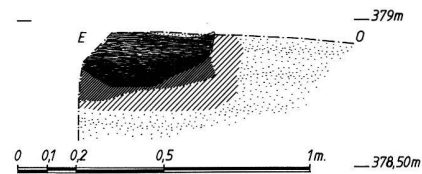


Fig. 25. Tombe 8. Coupe E-O (voir fig. 24). Ech. 1:25.

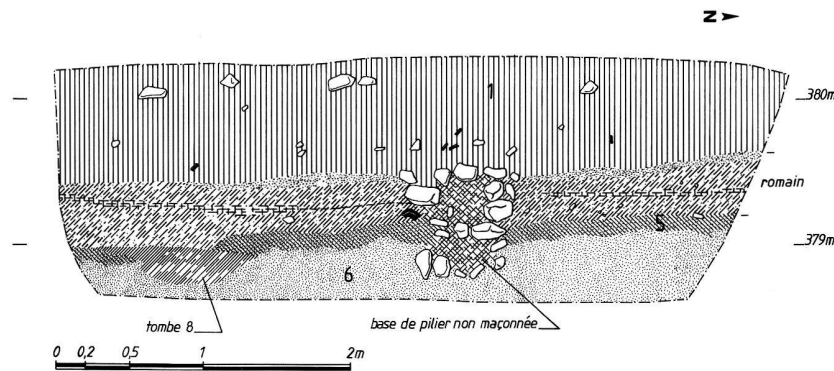


Fig. 26. Coupe stratigraphique avec l'implantation de la tombe 8 (voir fig. 6). Ech. 1:25.

nous paraît possible de restituer la présence d'un «contenant», d'une vannerie, d'un drap ou d'une peau, dans lequel on aurait rassemblé les restes de la crémation (sélectionnés) avant de les ensevelir.

Offrandes primaires et secondaires

Il est souvent difficile de distinguer des particularités sur les tessons qui indiquent si l'objet accompagnait le défunt sur le bûcher (offrande primaire) ou alors s'il a été joint après coup dans la fosse d'ensevelissement (offrande secondaire). En effet, les conditions de conservation dans le terrain de Vidy (sables oxydés naturellement, circulations d'eau, tassements, remaniements postérieurs) rendent une telle attribution hypothétique. Le pourcentage du vase représenté (plus de 50% ou quelques fragments seulement) est toutefois un indice à prendre en compte (notamment dans le cas de T. 14 A).

Une matière grasse dans quelques vases

Une particularité de remplissage de 3 vases a pu être mise en valeur: il s'agit d'un vase biconique de T. 1 (Pl. 1,11), d'une petite écuelle tronconique de T. 2 (Pl. 2, 9) et d'une coupe de T. 8 (Pl. 5, 5).

La matière en question, analysée à partir d'un échantillon de T. 2, est une masse de sable de quartz, concassé, lié par un mélange graisseux défini comme provenant probablement de volaille (voir la contribution de R. Rottländer, p. 79)!

L'interprétation en est malaisée; si le sable de quartz résiste à la chaleur, la graisse est un combustible et le mélange des deux composants donne un produit stable en cours de combustion. On est tenté d'interpréter ces ingrédients comme un mélange stabilisé destiné à alimenter une sorte de lampe, que l'on pourrait déplacer sans courir le risque de répandre la graisse liquéfiée par la chaleur de la mèche⁸.

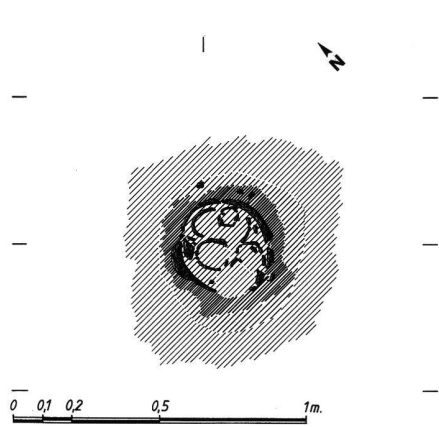


Fig. 27. Tombe 9. Limites de la fosse de la jarre et des offrandes funéraires. Ech. 1:25.

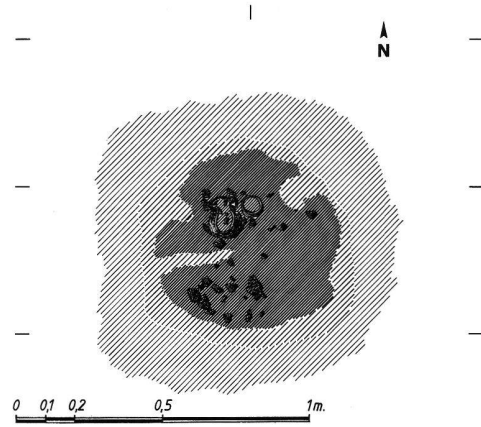


Fig. 30. Tombe 14 A. Limites de la fosse, de la zone carbonneuse à offrandes funéraires. Ech. 1:25.

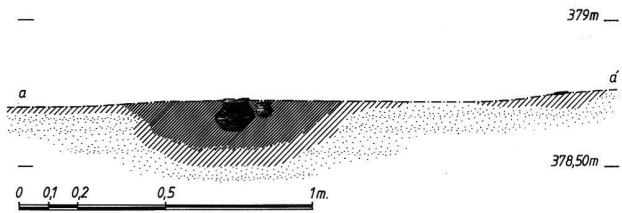


Fig. 28. Tombe 9. Coupe N-S (voir fig. 27). Ech. 1:25.

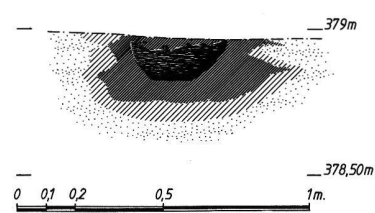


Fig. 31. Tombe 14 A. Coupe O-E (voir fig. 30). Ech. 1:25.



Fig. 29. Tombe 9. Fosse, jarre et offrandes (voir fig. 27).



Fig. 32. Tombe 14 A. Fosse et offrandes (petits fragments de vases éparpillés) (voir fig. 30).

Fosses-foyers et crémation?

Ces structures se caractérisent par leur forme régulière, rectangulaire ou oblongue, par l'absence de mobilier archéologique, la présence de charbons de bois et de traces d'oxydation importantes.

Leur fonction: on pense bien entendu au foyer de crémation d'où proviendrait le matériel contenu dans les tombes.

Les faibles dimensions de ces fosses suggèrent l'existence d'un bûcher funéraire placé au-dessus, la fosse n'étant que son empreinte résiduelle.

L'observation, parfois, de gros fragments de charbon de bois conservés, indiquerait un milieu réducteur comme pourrait l'être la partie basse du foyer.

De plus le remaniement de l'ensemble après combustion (la récupération du «matériel» à ensevelir) laisse peu de vestiges de la structure et des dépôts originaux.

La relation directe entre ces fosses et les tombes est difficile à établir (arasement des niveaux supérieurs, faiblesse des résidus carbonneux contenus dans les tombes). Quelques dates C14 ont montré que ces fosses-foyers appartenaient à des époques différentes (voir p. 56; 76); il n'est demeuré pas moins plausible d'interpréter certaines d'entre elles, notamment F. 12, comme foyer de crémation des défunts du Bronze final⁹.

III. Le mobilier archéologique – inventaire

Catalogue succinct du mobilier funéraire par tombe

Les objets illustrés (Pl. 1–7) sont numérotés par tombe. Certains objets, trop fragmentaires pour être illustrés, sont mentionnés dans le catalogue, sans n° d'ordre.

En ce qui concerne la céramique: la pâte, qu'elle soit fine, bien cuite, ou grossière à gros dégraissant apparent, n'est pas décrite; de même, l'état des surfaces, en général lissées à l'intérieur comme à l'extérieur, n'est pas décrit, compte tenu des conditions de conservation dans le terrain, de la dégradation de certaines pièces, et des traces d'oxydation, de teinte brune à rouge, qui sont présentes sur bon nombre de pièces.

La couleur générale de la pâte et des surfaces varie du brun au noir (sans prendre en compte les traces d'oxydation); elle n'est pas non plus décrite, sauf en cas de particularité.

Il est intéressant de remarquer que la cuisson de certains récipients, notamment les vases biconiques, semble être plus faible que dans les récipients du même type et contemporains, recueillis en habitat (palafitte en particulier). Le rôle du milieu conservateur ne peut être évalué sans analyse.

Tombe 1 (Pl. 1, I–II)

Incinération, probablement d'une femme, 35–45 ans (Simon, p. 82).

1–3. 2 ou 3 «bracelets» en bronze. 4 fragments, déformés par le feu; deux d'entre eux appartiennent au même anneau (n° 1); un autre fragment (n° 2) fait peut-être partie du même objet, malgré une plus grande largeur, peu significative du fait des déformations du métal; le quatrième fragment (n° 3), fortement dégradé, présente un profil et surtout un décor différents.

1. Tige plano-convexe, terminée par une extrémité épaisse et aplatie; décor finement ciselé de 3 cercles concentriques, disposés en quinconce, séparés par des séries de 5 lignes transversales limitant un motif en chevrons serrés. Larg. moyenne 18 mm.

2. Id. Tige déformée (appartient peut-être au n° 1). Larg. moyenne 21 mm.

3. Id. Tige déformée, plus étroite et épaisse que les exemplaires 1 et 2. Décor de fines ciselures disposées en zigzag.

4. Parure en fil de bronze. Fil de bronze de section ovale, enroulé en spirale. Plusieurs fragments, déformés, soudés par l'oxyde.

Diam. du fil de bronze 2–3 mm Diam. estimé de l'objet 20–23 cm.

5. Douille en os. Fragment calciné, orné de bandes composées de 2 cercles concentriques gravés, pointés au centre, disposés dans l'axe transversal de la pièce.

Long. conservées 14 mm.

6. Perles cylindriques en or. (Fig. 33). Plusieurs fragments, constitués d'une feuille d'or enroulée, ont été recueillis, non calcinés, mais fortement déformés ou fragmentaires: deux d'entre eux sont quasi complets:

6a: motif constitué de 12 cannelures au-delà d'une marge de 1,2 mm.

Long. 11 mm.; poids 0,12 gr.

6b: 27 cannelures transversales sont identifiables.

Long. 21 mm.; diam. 7 mm.; poids 0,25 gr.

6c-d: Id. Fragmentaires, aplatis.

6e: Id. 4 fragments.

6f: Id. 1 fragment.

– Id. (non illustrés). 3 fragments microscopiques.

– Silex (non illustré). Un fragment de nucléus (?), de couleur verdâtre.

Céramique grossière

– Jarre(s) (non illustré). Une vingtaine de fragments à pâte friable et gros dégraissant (d'environ 12 mm d'épaisseur), appartiennent à au moins une jarre de grandes dimensions, dont le profil ne peut être restitué.

Pâte noire à l'intérieur, beige à l'extérieur.

Céramique fine

7. Ecuelle. Fond légèrement concave; panse rectiligne oblique, ornée de fines stries verticales et obliques; bord légèrement déversé, présentant 2 facettes internes; lèvres triangulaires. Dégraissant fin et grossier.

Haut. 8,1 cm.

8. Vase biconique à col. Fond concave; panse biconique, symétrique, à carène marquée par un étroit plan vertical irrégulier, ornée dans la partie supérieure de 2 bandes de 3 sillons; col droit, détaché de la panse par un sillon horizontal, orné de 2 groupes de 3 et 4 sillons horizontaux, irréguliers; bord déversé, présentant une faible cannelure interne; lèvres triangulaires.

Quelques particules de mica sont visibles en surface.

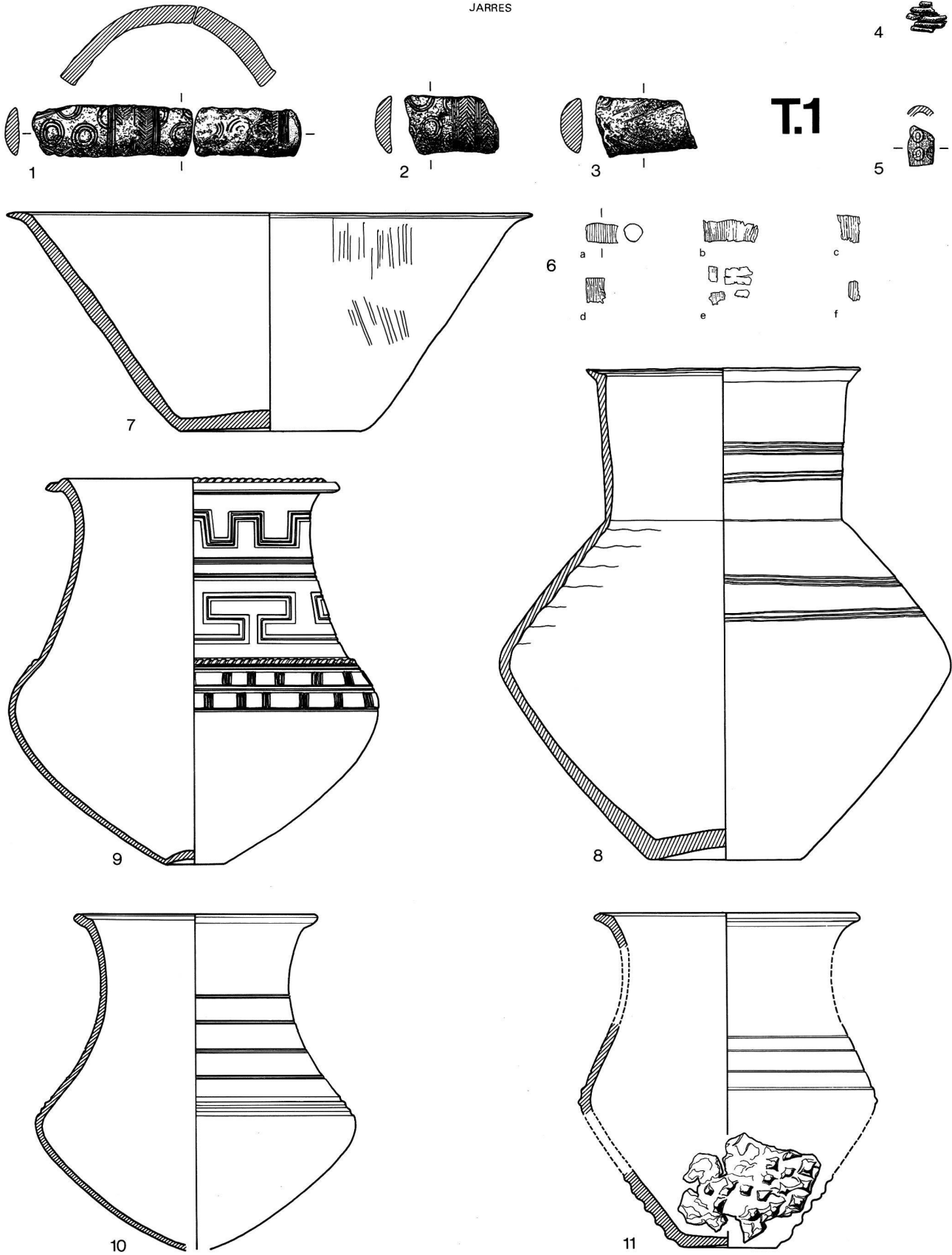
Haut. 18,2 cm.

9. Vase biconique à épaulement (Fig. 34). Minuscule fond concave; panse légèrement convexe, ornée de 2 bandes de sillons horizontaux à l'intérieur desquels alternent des groupes de 3 sillons verticaux. L'épaulement, au-dessus de la carène, est souligné par un cordon impressionné (suggérant l'image d'une cordelette torsadée); le col est orné de 2 registres de méandres réguliers rectangulaires, séparés par 2 groupes de 2 sillons horizontaux, et d'ondulations rectangulaires; bord déversé, orné au sommet d'un autre cordon impressionné suivi d'une cannelure; lèvres triangulaires.

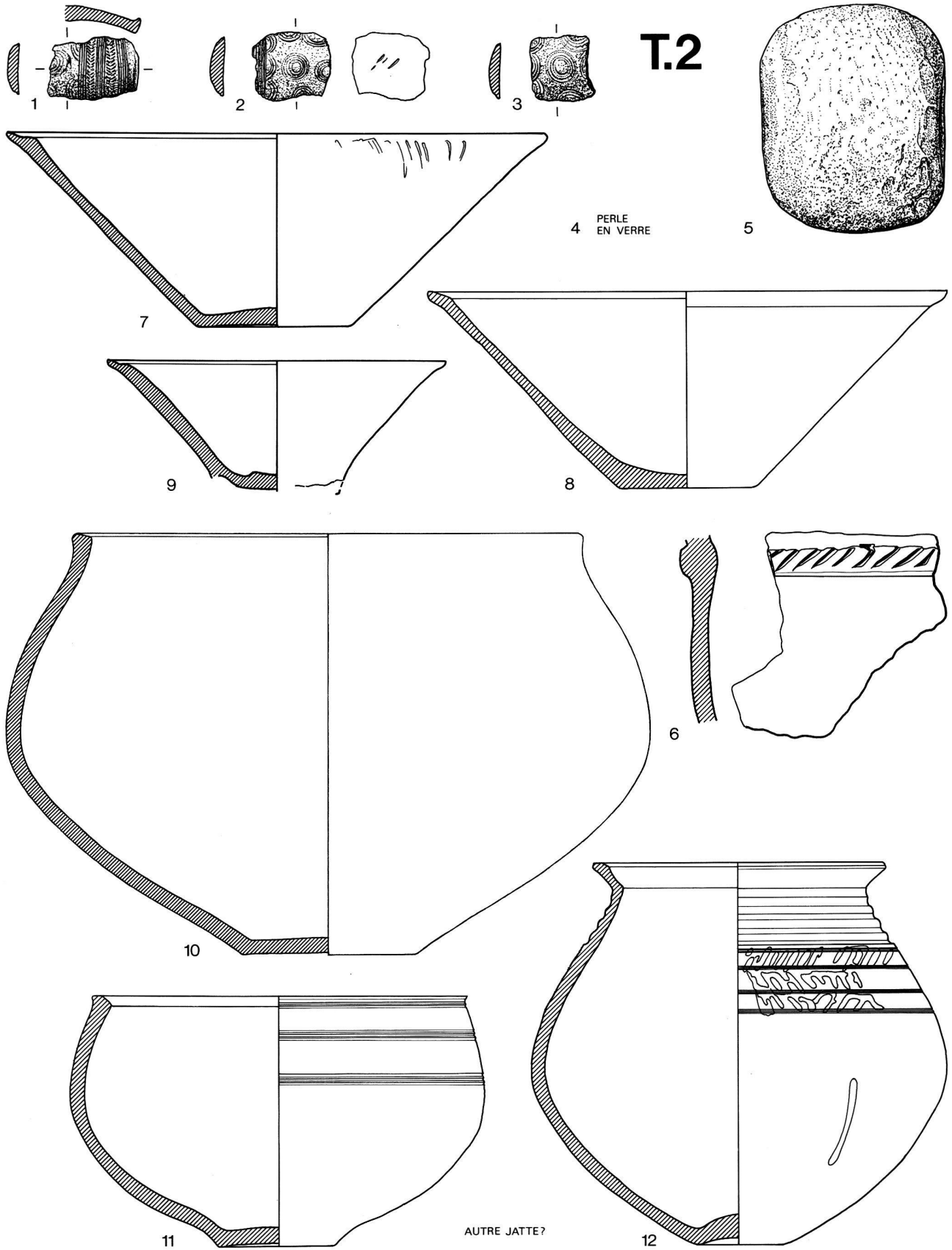
Haut. 14,3 cm.

Remarque: les sillons constituant le décor présentent les restes d'une matière blanchâtre, qui semble avoir coulé, voire fondu; sa composition ne peut être déterminée sans analyse (oxyde d'étain, céruse?).

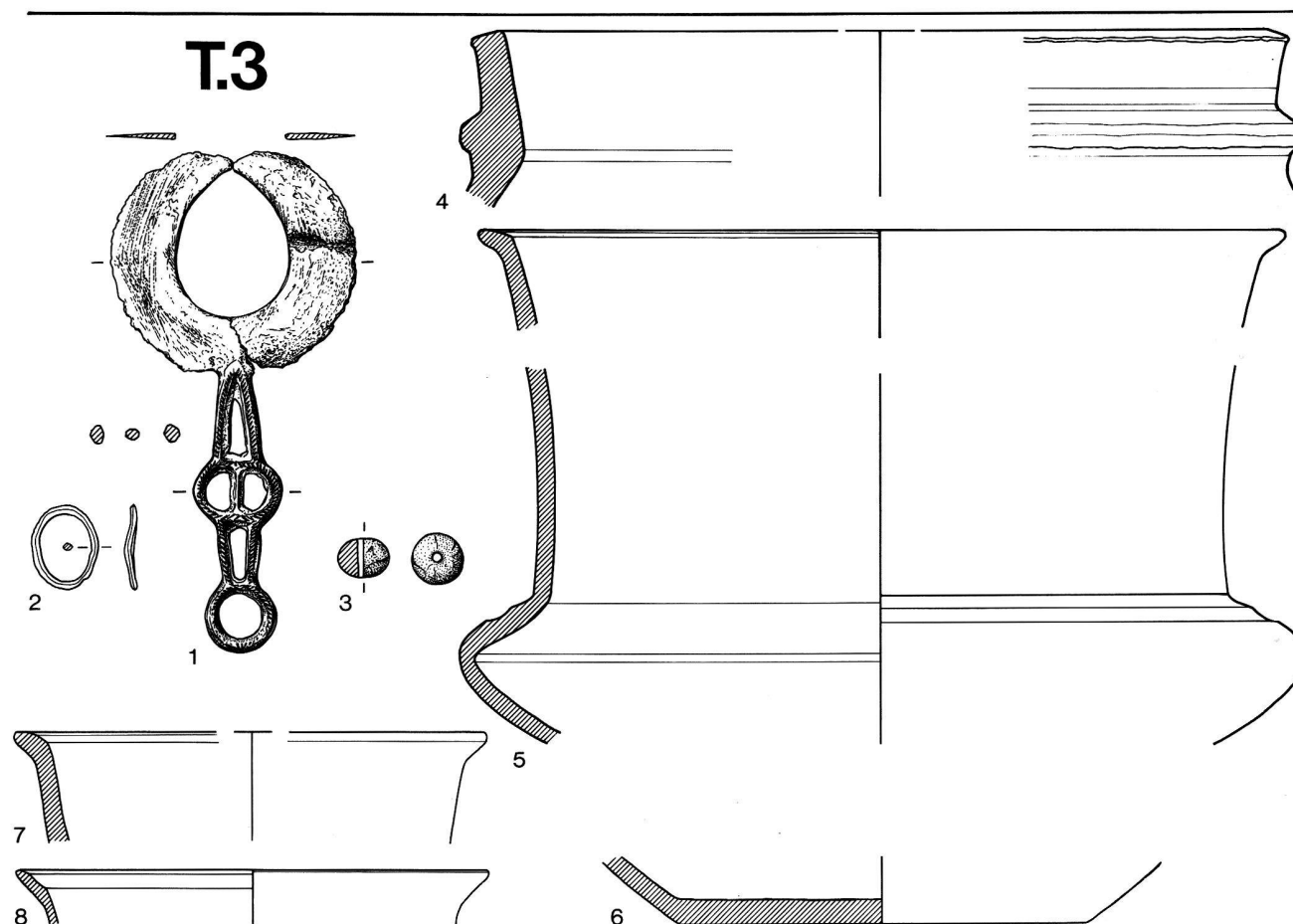
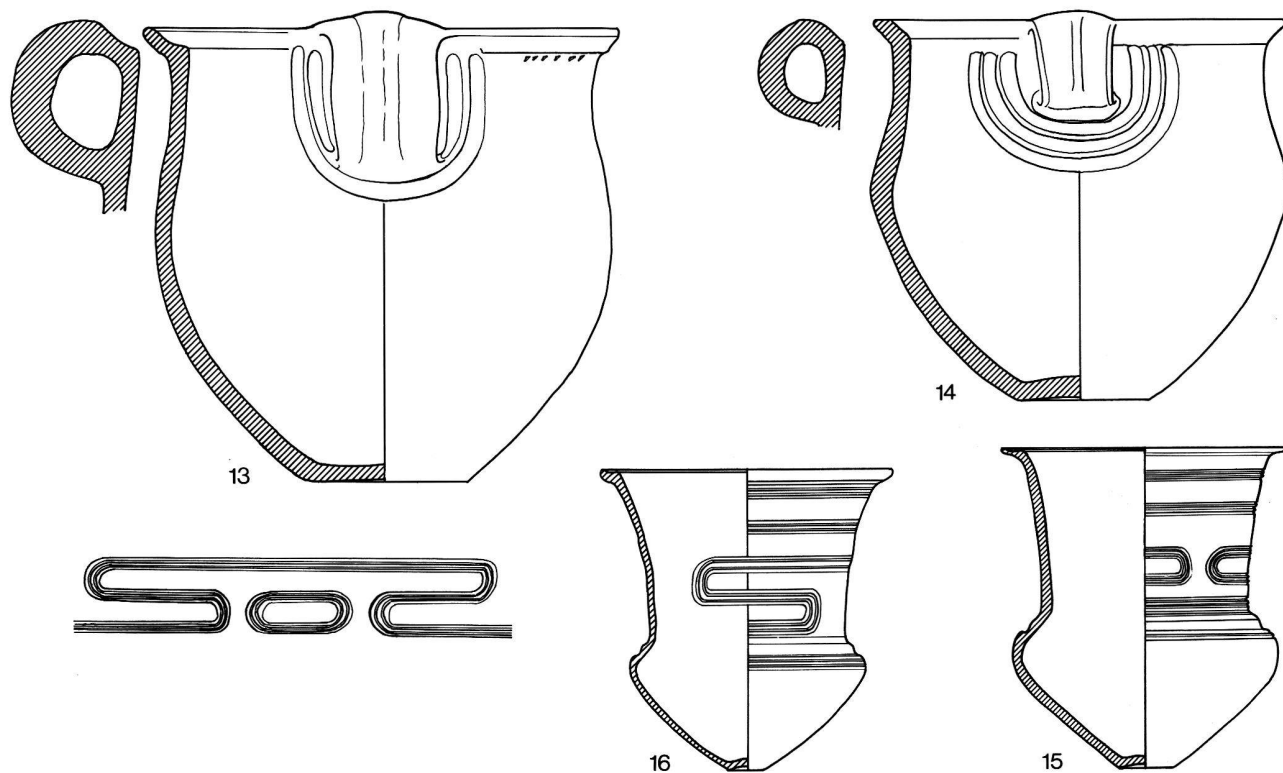
JARRES



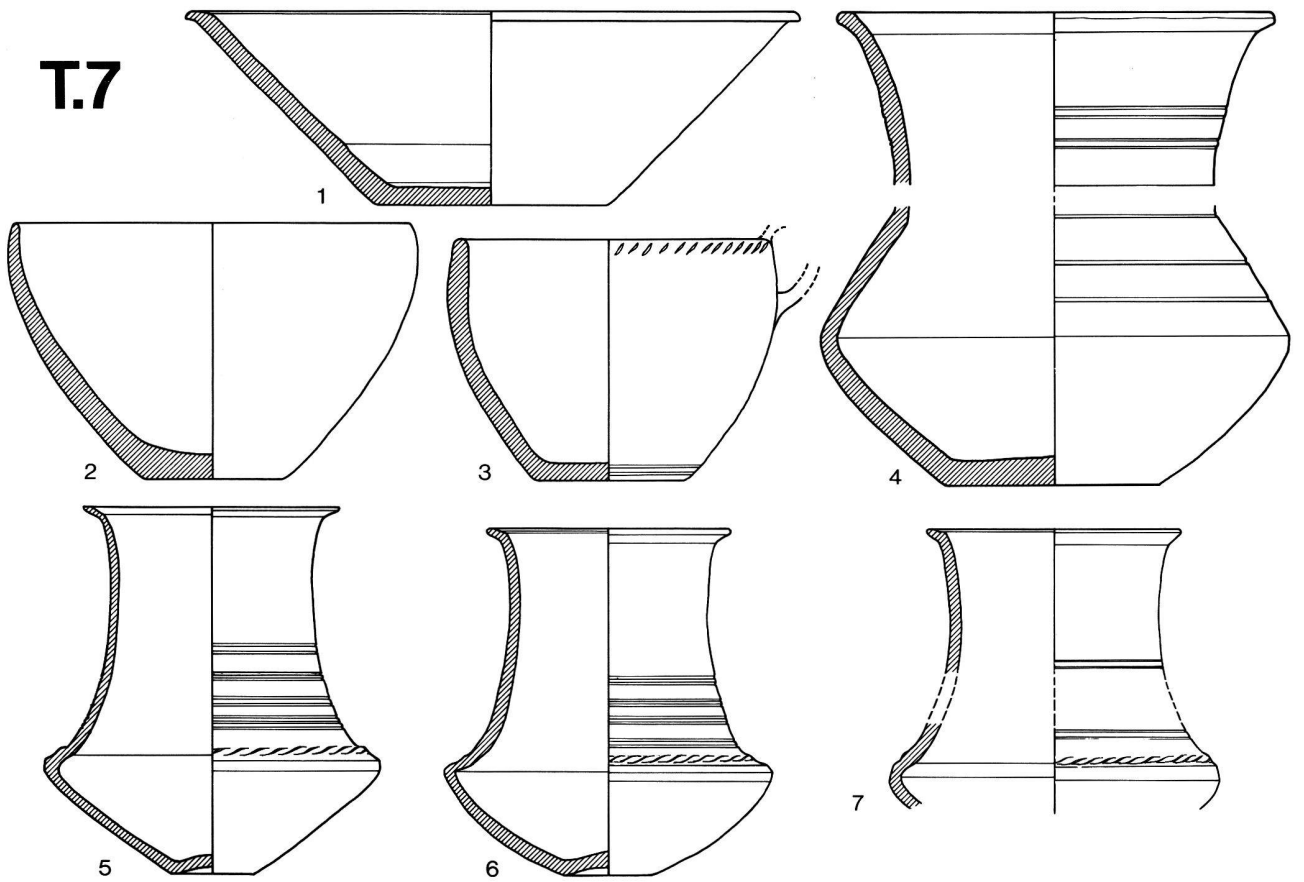
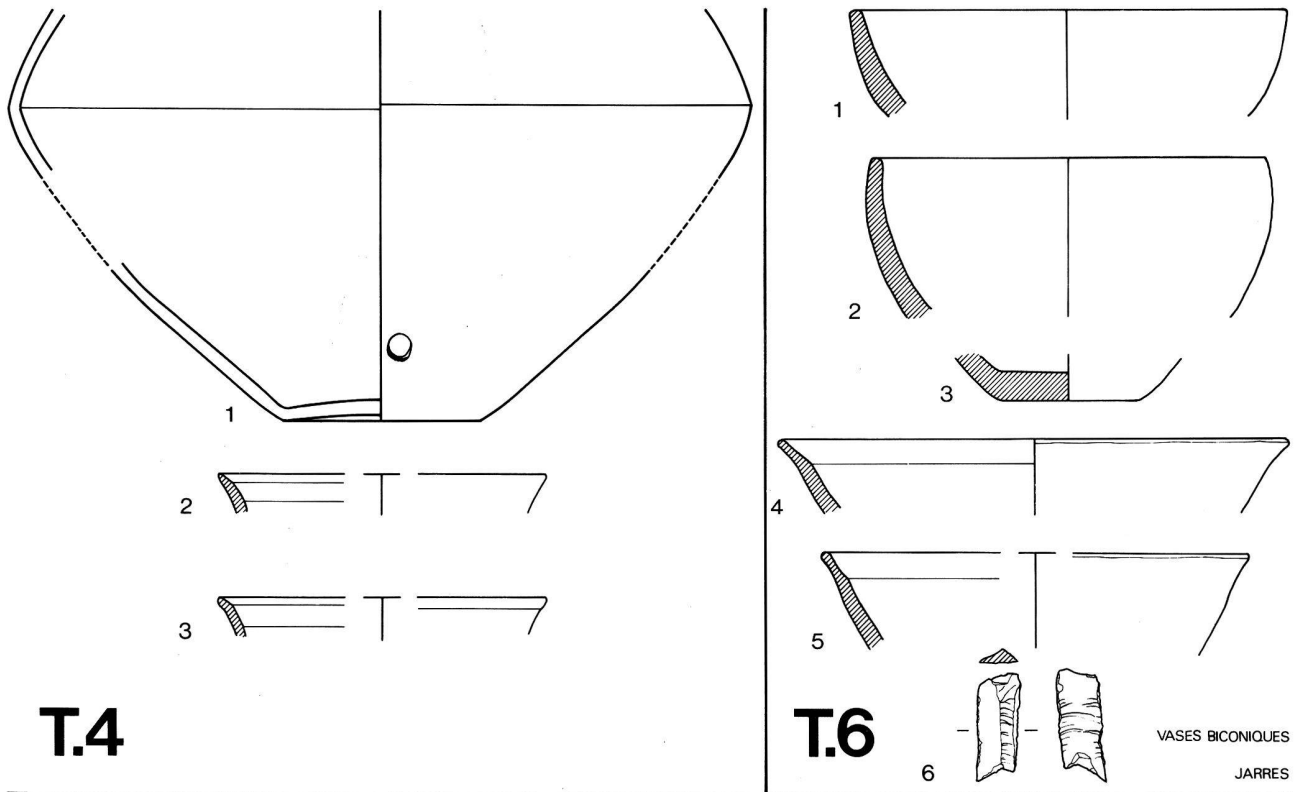
Pl. 1. Tombe 1: bronze (1-4), os (5), or (6), céramique (7-11). Ech. 1:2.



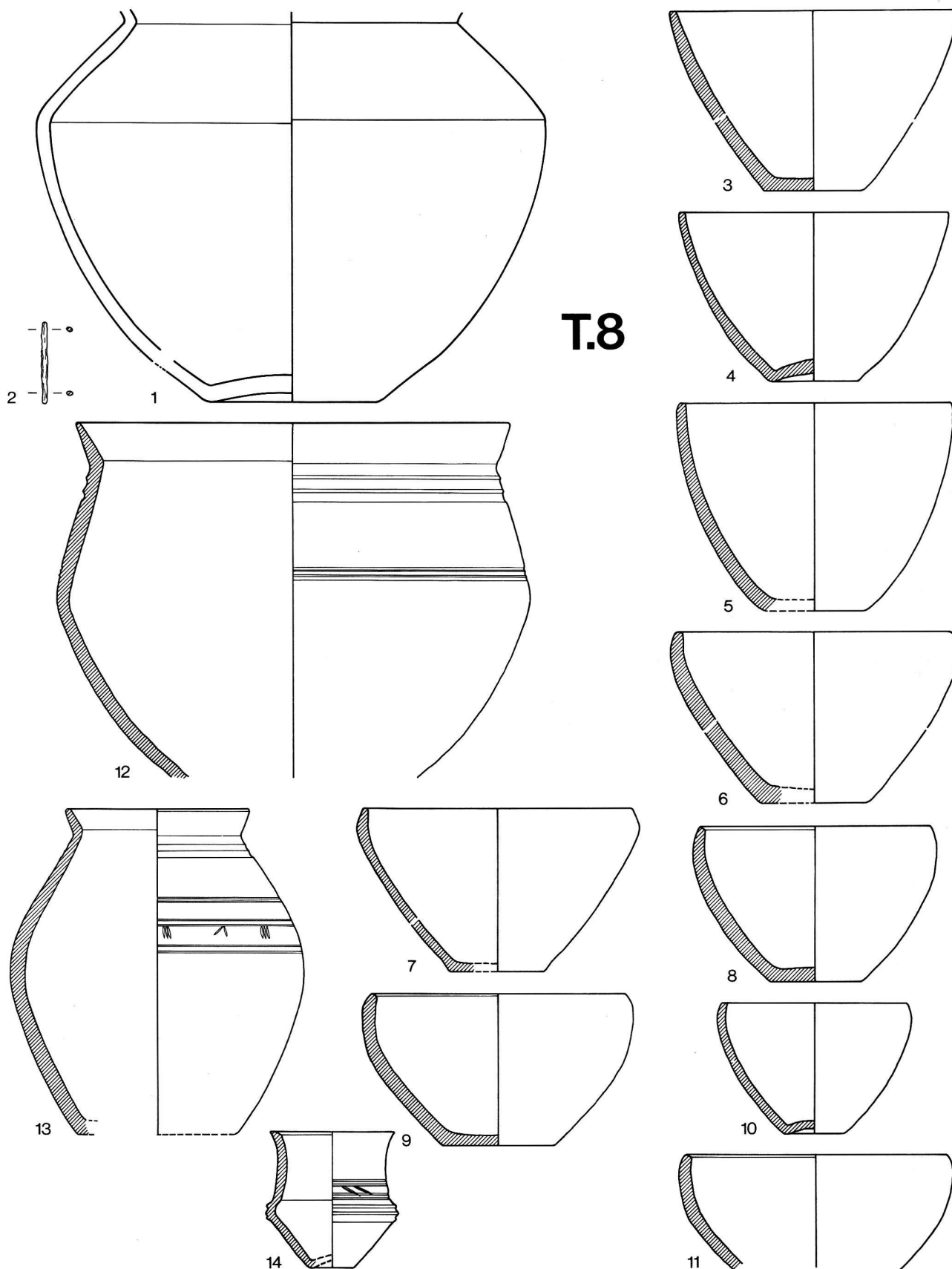
Pl. 2. Tombe 2: bronze (1-3), verre (4, voir fig. 34), pierre (5), céramique (6-12). Ech. 1:2 (suite Pl. 3).



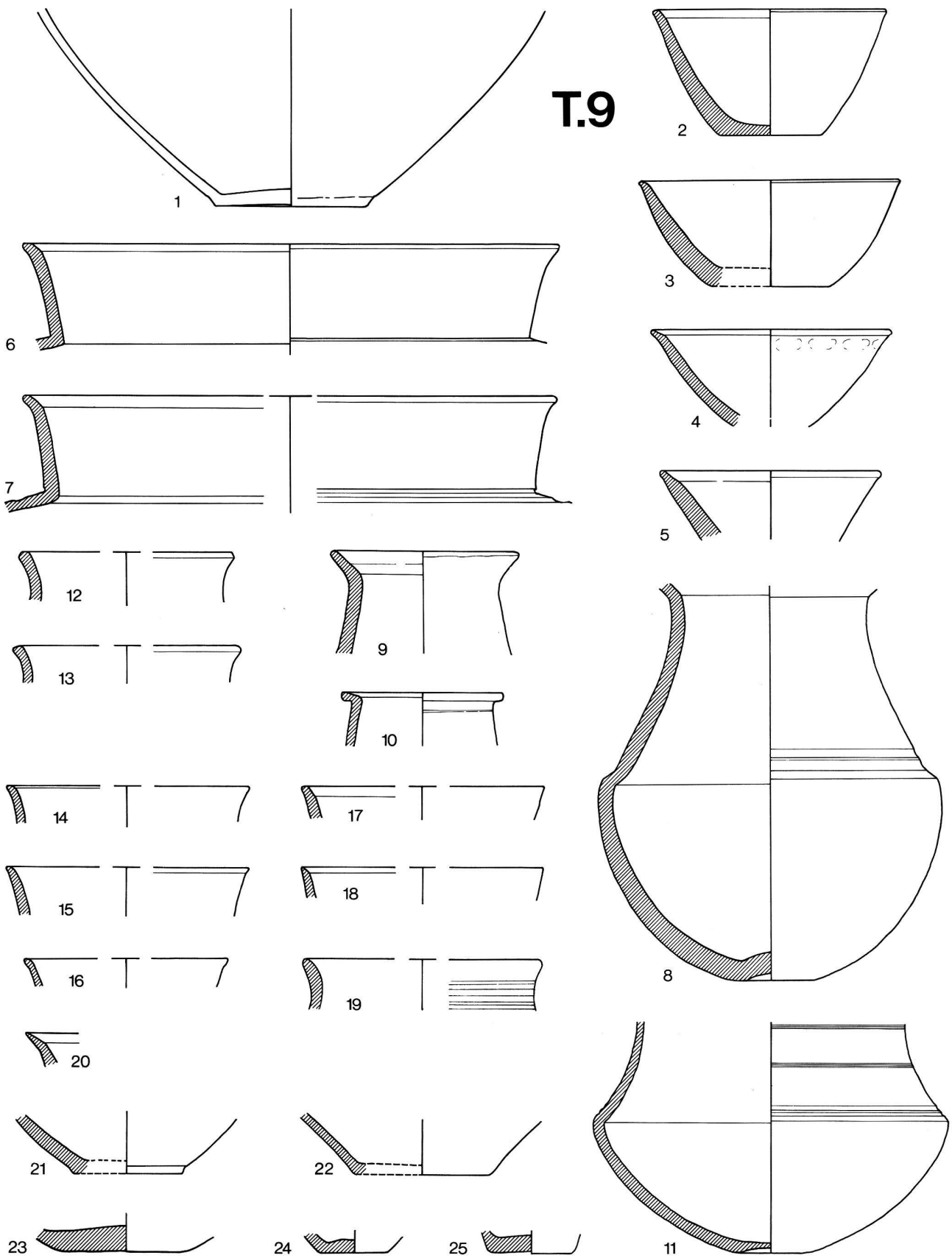
Pl. 3. Tombe 2 (suite): céramique (13-16). Tombe 3: bronze (1-2), verre (3), céramique (4-8). Ech. 1:2.



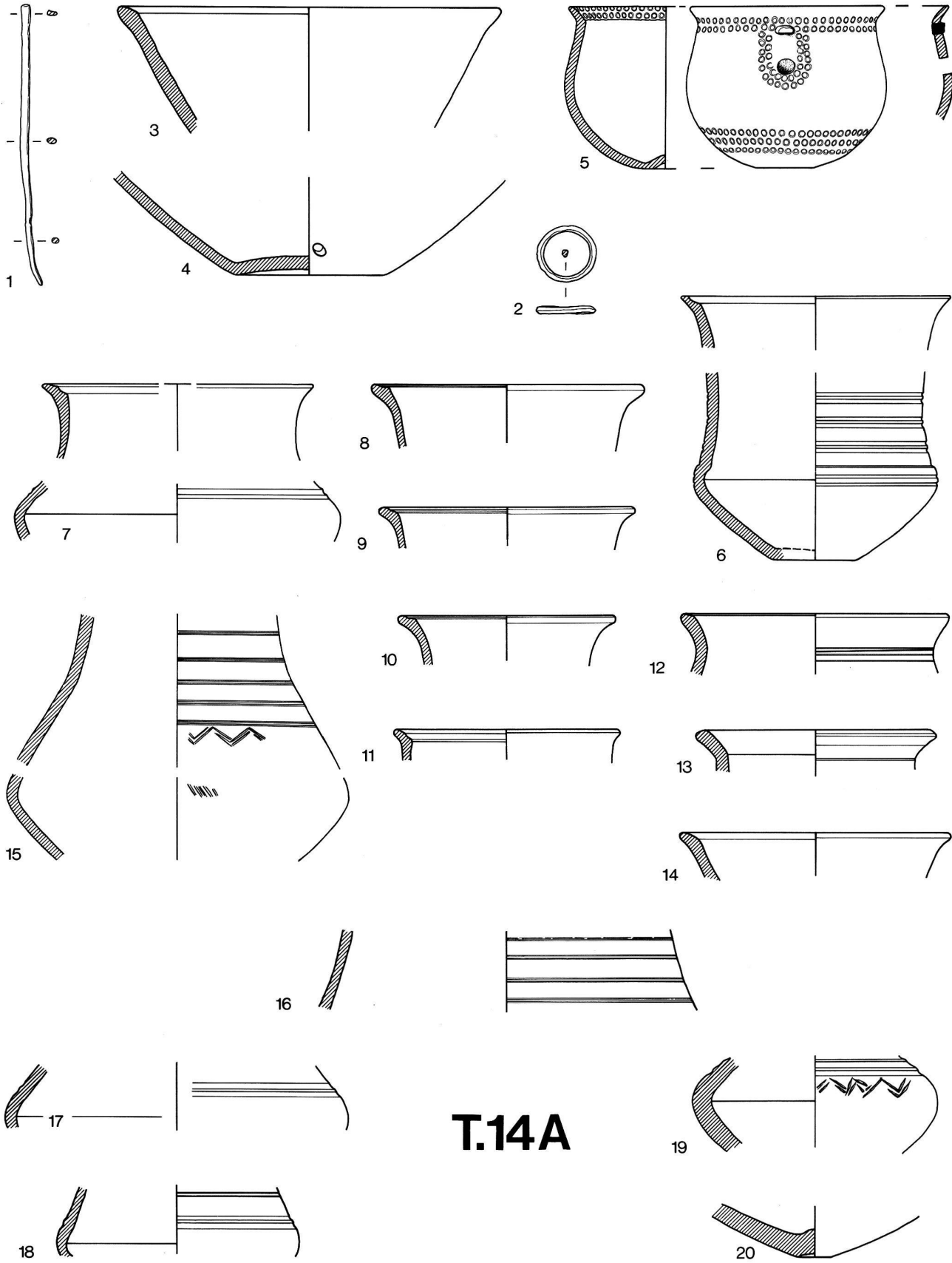
Pl. 4. Tombe 4: céramique (1-3). Ech. 1:4 (1), 1:2 (2-3). Tombe 6: céramique (1-5), silex (6). Ech. 1:2. Tombe 7: céramique (1-7). Ech. 1:2.



Pl. 5. Tombe 8: céramique (1, 3-14), bronze (2). Ech. 1:4 (1), 1:2 (2-14).



Pl. 6. Tombe 9: céramique. Ech. 1:4 (1), 1:2 (2-25).



T.14A

Pl. 7. Tombe 14 A: bronze (1-2), céramique (3-20). Ech. 1:2.

10. Vase biconique à épaulement. Le fond n'est pas conservé; panse convexe; épaulement souligné par 3 cannelures horizontales; col concave, orné de 4 lignes horizontales de 2 sillons; bord déversé présentant 2 facettes internes; lèvres rondes. Haut. 12,5 cm.
11. Vase biconique à épaulement. Très fragmentaire (seul le fond, une partie de la panse et du col ont pu être reconstitués); panse ornée de petites pastilles pyramidales, accolées en bandes horizontales; au-dessus de l'épaulement, le décor est constitué de sillons horizontaux sur fond lisse; bord déversé, présentant une cannelure interne; lèvres rondes. Haut. restituée env. 12,5 cm.
Remarque: présence de résidu graisseux (Rottländer, p. 79).

Tombe 2 (Pl. 2, 1-12; 3, 13-16)

Incinération, probablement d'un homme, 35-45 ans (Simon, p. 82).

- 1-3 «Bracelet(s)» en bronze. 3 fragments très oxydés, appartenant peut-être au même objet, présentent les stigmates d'une forte calcination. Ils portent un décor voisin de celui des fragments de T. 1 (Pl. 1, 1-2; voir ci-dessus).
Remarque: le revers d'un fragment (n° 2) laisse apparaître 2 coups de poinçon linéaires (qui indiquent probablement que ces anneaux étaient fabriqués et portés par paire, voir p. 74s.).
4. Perle en verre (Fig. 35). Fractionnée en minuscules fragments. Teinte bleue à fines inclusions blanches.
5. Molette en quartzite. Surfaces de travail piquetées. Epaisseur au centre 6,8 cm; diam. 8-8,5 cm.

Céramique grossière

6. Jarre. Fragment de panse à cordon incisé obliquement. (Quelques fragments supplémentaires, non illustrés.)

Céramique fine

7. Ecuelle. (Environ 1/2 conservé.) Fond très légèrement concave, épaissi au centre; paroi rectiligne oblique, ornée de stries sous le bord; large cannelure sur le rebord. Haut. 7,3 cm.
8. Id. (Environ 1/3 conservé.) Fond plat; bord aplati. Haut. 7,3 cm.
9. Ecuelle à pied. Fond, épaissi au centre (pied non conservé). Haut. conservée: 4,8 cm.
Remarque: présence de résidu graisseux (Rottländer, p. 79).
10. Grande jatte. Fond plat; panse hémisphérique; rebord légèrement évasé; lèvres épaisses et arrondies. Pâte semi-grossière. Fortes déformations dues à la surcuisson. Haut. 16 cm.
11. Petite jatte. Fond légèrement concave; panse hémisphérique, ornée de 3 bandes de 3 sillons, la première sous la lèvre; lèvres légèrement épaissies et arrondies. Fortes déformations dues à la surcuisson. Haut. 9,2 cm.
- Id. ? (non illustré). Fragment de panse (environ 1/2 conservé), écrasé et déformé, sans fond ni bord. Pâte de couleur beige à rosâtre.
12. Pot. Fond concave, épaissi au centre; panse biconique, ornée sous l'encolure de 4 cannelures et de 4 bandes de 2 sillons; bord déversé à large gorge interne; lèvres triangulaires à 2 facettes externes, aplaties en surface. Haut. 14,2 cm.
Remarque: les 3 registres encadrés de sillons sur la panse laissent apparaître des traces de matière blanchâtre, organisées en chevrons.
13. Pichet. Fond plat; épaulement marqué; bord déversé présentant une gorge interne; l'anse verticale est soulignée par 2 cannelures en feston; décor de triangles poinçonnés sous la lèvre. Haut. 12,3 cm.
14. Id. Fond légèrement concave; épaulement plus marqué que sur l'exemplaire précédent (n° 13); anse soulignée par 3 cannelures. Haut. 10,4 cm.

15. Vase biconique à épaulement (Fig. 36). Fond légèrement concave; épaulement souligné par 4 sillons et une cannelure; col évasé, orné de 3 sillons formant un motif en méandres et de 2 rangées de 3 sillons sous le bord; bord aplati, légèrement incurvé; lèvres triangulaires. Haut. 8,7 cm.
Remarque: des traces de matière blanchâtre suivent le décor en creux et complètent l'espace situé entre 2 bandes de sillons par un décor en chevrons.
16. Id. (Fig. 36). Encolure plus évasée; lèvres rondes. Haut. 8,2 cm.
Remarque: mêmes traces de matière blanchâtre.

Tombe 3 (Pl. 3, 1-8)

Incinération, probablement d'un homme, 20-30 ans (Simon, p. 82).

1. Rasoir en bronze (Fig. 37). Coulé en une pièce. Manche ajouré, finement ciselé sur les arêtes des 2 faces; lame constitué par le métal battu en forme de croissant quasi fermé. Long. 13,8 cm.
2. Anneau en bronze. Tige de section losangique, déformée. Diam. 18-22 mm; larg. 2-2,5 mm.
3. Perle en verre. Sphère aplatie à orifice central; surface fissurée (sans doute sous l'effet du feu). Couleur bleue. Diam. 14,5 mm.

Céramique grossière

4. Jarre. Fragment de bord à lèvres plate, déversée, séparé du col par un cordon lisse. Couleur externe beige, interne gris noir.
Remarque: 4 tessons de panse (3 portent des traces de surcuisson) et 7 tessons indéterminables appartiennent probablement à cette jarre.

Céramique fine

5. Vase à épaulement. [L'association du corps du récipient (5b) au bord (5a) n'est toutefois pas assurée]; épaulement cannelé. Couleur externe beige ocre, interne gris noir. Diam. carène 23,3 cm.
6. Fond de vase. Fond plat seul conservé. [Il n'est pas possible d'affirmer qu'il s'agit du fond du vase à épaulement, n° 5.] Diam. 11 cm.
7. Vase biconique. Fragment d'encolure. Couleur beige.
8. Id. Diam. ouverture 13 cm.
Remarque: de nombreux fragments de panse et d'encolure, certains ornés de sillons horizontaux, appartiennent sans doute à ces 2 vases biconiques (n° 6 et 7).

Tombe 4 (Pl. 4, 1-3)

Incinération, probablement d'un homme, adulte (Simon, p. 82). Os calcinés et mobilier disposés dans la jarre (n° 1).

1. Jarre. Fond légèrement concave; carène marquée. Pâte semi-grossière; couleur gris ocre. Haut. conservée 22,4 cm.
Remarque: perforation circulaire, 6 cm au-dessus du fond, de 15 mm de diamètre.
2. Vase biconique. Fragment de bord. Traces de forte oxydation.
3. Id.
Remarque: plusieurs dizaines de fragments ont été recueillis. Ils appartiennent à une (ou des) jarre(s) et vase(s) biconique(s), ornés de sillons horizontaux sur l'encolure.

Tombe 5

Incinération, indéterminée (voir note 4), sans mobilier.

Tombe 6 (Pl. 4, 1-6)

Incinération, indéterminée.

Céramique grossière

- Jarre (non illustré). 2 fragments de panse. Dégraissant grossier.

Céramique semi-grossière

1. Bol hémisphérique. Paroi épaisse. Diam. ouverture 12 cm.
2. Id. Bord rentrant. Diam. ouverture 10,7 cm.
3. Id. ? Fond plat. Diam. 3,8 cm.

Céramique fine

4. Ecuille. Bord légèrement déversé à large cannelure interne. Diam. ouverture 13,8 cm.
5. Id.
- Vase(s) biconique(s) (non illustré). 1 fragment de bord déversé; 2 fragments d'épaule décorés de 3 sillons horizontaux; 1 fragment de panse facettée.
6. Lamelle en silex. Fines retouches latérales. Couleur beige à brun. Long. 3 cm.
- 2 éclats de silex (non illustrés). Couleur bleuâtre.

Tombe 7 (Pl. 4, 1-7; Fig. 38)

Incinération, probablement d'une femme, adulte (Simon, p. 82).

Céramique fine

1. Ecuille. Fond plat, paroi rectiligne oblique; bord aplati. Haut. 5,3 cm.
2. Bol ou tasse hémisphérique. Fond plat; bord légèrement rentrant. *Remarque:* il est possible de restituer la présence d'une anse sur une partie dégradée du bord (voir n° 3). Haut. 7 cm.
3. Tasse. Fond plat; bas de la panse orné de 2 sillons; anse fixée dans une perforation de la paroi et rabattue sur la lèvre (partie non conservée); bord orné sous la lèvre de coups d'angle. Haut. 6,6 cm.
4. Vase biconique. Fond plat; carène arrondie; panse et encolure ornées de doubles sillons; bord déversé. Pâte semi-grossière; façonnage fruste; surfaces néanmoins lissées. Haut. restituée 13 cm.
5. Vase biconique. Fond concave; carène basse soulignée par un cordon décoré; encolure concave ornée d'une série de 3 doubles sillons puis de 3 séries de 2 doubles sillons; bord déversé. Haut. 10 cm.
6. Id. Ordonnance différente du décor au-dessus de la carène. Haut. 9,5 cm. *Remarque:* traces de matière blanchâtre (oxyde d'étain, cérose fondue ?) sur le haut du col.
7. Id. Quelques fragments seuls conservés. *Remarque:* ces différents récipients présentent des traces d'oxydation très marquées.

Tombe 8 (Pl. 5, 1-14)

Incinération, probablement d'une femme, adulte (Simon, p. 82). Os calcinés et mobilier déposés dans la jarre (n° 1).

Céramique grossière

1. Jarre biconique. Fond concave; panse à carène haute (l'encolure et le bord déversé ne sont pas conservés). Haut. conservée 28,6 cm.
2. Epingle en bronze. Fragment de tige, circulaire. Forte oxydation. Long. conservée 3 cm.

- 3-11. Bols. Fond plat ou concave (n° 4; 10); panse incurvée à bord plus ou moins rentrant, épaissi et dégagé dans un cas (n° 7). Haut. de 4,8 cm (n° 8) à 7,6 cm (n° 5). *Remarque:* présence de résidu graisseux dans le n° 5 (Rottländer, p. 79).
12. Pot. Fond non conservé; carène peu marquée, ornée de 3 sillons; 3 cannelures larges sous l'encolure; bord déversé; lèvre triangulaire. Pâte semi-grossière, de couleur gris beige, finement lissée. Haut. conservée 13,2 cm.
13. Pot (Très fragmentaire.) Fond plat (?); panse ovoïde, ornée de séries de 3 incisions obliques et en triangle, entre 2 groupes de sillons; 3 cannelures larges sous l'encolure (voir n° 12); bord déversé; lèvre ronde. Haut. 12 cm.
14. Petit vase biconique. Fond concave; carène marquée par 2 cannelures; encolure ornée, sur la carène, de 2 doubles sillons encadrant un décor de 2 incisions obliques à 3 reprises; bord évasé; lèvre triangulaire. Haut. 5 cm.

Tombe 9 (Pl. 6, 1-25)

Incinération, probablement d'un homme, adulte (Simon, p. 82). Os calcinés et mobilier déposés dans la jarre (n° 1).

Céramique grossière

1. Jarre. Fond plat, de faible diamètre; paroi incurvée (la partie supérieure n'est pas conservée). Pâte à dégraissant relativement fin, de couleur beige gris. Haut. conservée 15,4 cm.
- Quelques fragments de jarre(s) (non illustrés).

Céramique fine

- Remarque:* tous les récipients sont très fragmentaires, parfois un seul tesson orientable est conservé. Le remontage des pièces n'est pas réalisable.
- 2-5. Ecuilles (très fragmentaires). Fond plat; bord légèrement déversé, présentant en général une cannelure interne. Haut. 4,7 cm (n° 2), 4 cm (n° 3).
 6. Vase à épaulement. Encolure seule conservée. Bord déversé; lèvre ronde suivie d'une cannelure interne.
 7. Id. Col séparé de la panse par 2 cannelures. *Remarque:* 2 fragments de panse, non orientables (non illustrés), présentant 4 larges cannelures, pourraient appartenir à l'un de ces vases.
 8. Vase biconique. Fond concave; paroi épaisse; 2 cannelures au-dessus de la carène; bord déversé (lèvre non conservée). Façonnage grossier. Couleur gris noir. Haut. conservée 14,7 cm.
 9. Vase biconique. Fragment d'encolure et de bord déversé. Forte dégradation et oxydation des surfaces.
 10. Id. Bord aplati; lèvre ronde.
 11. Id. Fond concave; paroi ornée de séries de sillons au-dessus de la carène (encolure non conservée). Forte dégradation et oxydation des surfaces. Haut. conservée 8,5 cm.
 - 12-20. Vases biconiques. Fragments de bords.
 - 21-25. Fonds de vases. *Remarque:* les fragments illustrés ne peuvent être jugés représentatifs du nombre d'individus, vu l'état de fragmentation des pièces!

Tombe 14 A (Pl. 7, 1-20)

Incinération, probablement d'un homme, 20-30 ans. (Simon, p. 82)

1. Epingle en bronze. Tige de section circulaire, aplatie près de la tête (non conservée). Forte oxydation. Long. conservée 10,4 cm.
2. Anneau en bronze. Tige à arete externe marquée. Forte corrosion. Diam. env. 22 mm.

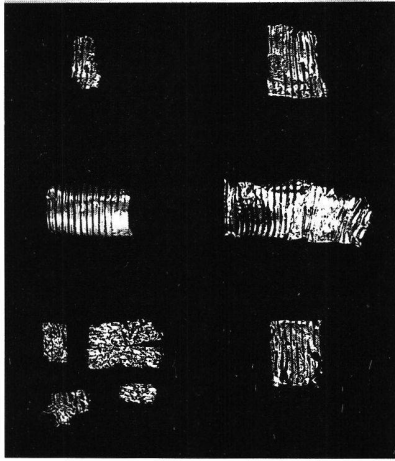


Fig. 33. Perles en tôle d'or de T.1 (voir Pl. 1, 6). Ech. 1:1.

Fig. 34 (à droite). Vase biconique décoré de T.1 (voir Pl.1,9). Haut. 14,3 cm.

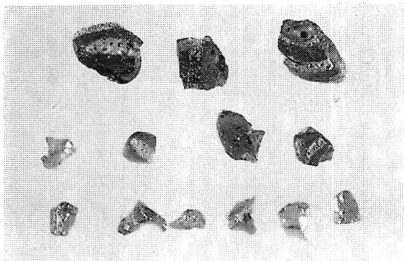


Fig. 35. Fragments calcinés de perle en verre de couleur bleue à inclusions blanches, de T.2. Ech. 2:1.

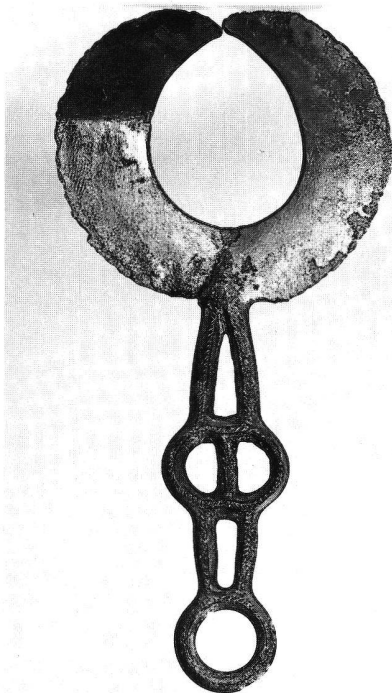


Fig. 37. Rasoir en bronze de T.3 (voir Pl. 3, 1). Long. 13,8 cm.



Céramique grossière

- Une vingtaine de fragments, à dégraissant grossier, sans forme identifiable.

Céramique fine

Remarque: comme dans le cas de T.9, tous les récipients sont fragmentaires; parfois un seul tesson orientable est conservé. Le remontage des pièces n'est pas réalisable. Les fragments illustrés ne peuvent donc pas être jugés représentatifs du nombre d'individus!

3. Ecuelle. Paroi rectiligne oblique; rebord aplati; lèvre ronde.
4. Fond légèrement concave; perforation au bas de la panse.
5. Tasse (Fig. 39). Fond à petit ombilic; panse hémisphérique, ornée de 3 lignes de cercles imprimés au bas de la panse et de 2 lignes de cercles du même type sous le rebord; ce motif entouré en feston une petite anse verticale (un seul fragment conservé) logée dans 2 perforations de la panse; rebord déversé, orné à l'intérieur de 2 lignes de cercles.
Pâte de teinte beige ocre.
Haut. 6 cm.
6. Vase biconique. Fond plat; panse ornée de 2 sillons sous la carène; carène marquée par un décrochement; encolure ornée de 3 séries de 2 sillons; bord déversé, présentant une cannelure interne.
Haut. restituée 9,8 cm.
7. Id. 2 cannelures au-dessus de la carène; bord déversé, cannelé et épaissi à l'intérieur.
- 8-14. Id. Fragments de bords, de formes variables.
15. Id. Fragments de la panse et de l'encolure d'un vase biconique, orné d'incisions obliques sous la panse, en chevrons au bas de l'encolure, et de séries de 2 sillons sur le col.
- 16-18. Id. Sillons et cannelures au-dessus de la carène.
19. Id. Décor en chevrons au-dessus de la carène.
20. Id. Petit fond en ombilic.

Tombe 14 B

Il n'est pas certain qu'il s'agisse d'une incinération à part entière, distincte de T.14 A (voir p. 52).

- Quelques fragments de céramique grossière (non illustrés).



Fig. 36. Vases biconiques décorés de T. 2 (voir Pl. 3, 15–16). Haut. du vase de droite 8,7 cm.

IV. Commentaires

Dans cette partie sont réunies quelques remarques, qui n'ont en aucun cas la prétention d'une étude détaillée, mais qui sont nécessaires à l'interprétation de ce groupe de sépultures, considéré ici globalement.

Typologie et chronologie

Mobilier non céramique (bronze, or, verre, os, pierre)

- Les «bracelets» en bronze de T. 1 et T. 2 (Pl. 1, 1–3; 2, 1–3). Ce type de parure dont le port en «bracelet» ou en «anneau de cheville» n'est pas défini faute de documentation précise, a récemment fait l'objet d'une étude synthétique à partir des exemplaires de Sursee LU (Weidmann 1983): ils ont été qualifiés de «type Cortaillod» dans une étude récente et considérés principalement comme des anneaux de chevilles (Pászthory 1984, 153–157); ils étaient portés par paires d'après les marques au burin appliquées à l'intérieur (2, 3, 5 ou 6 traits à Sursee), marque qu'un exemplaire de T. 1 (Pl. 2, 2) présente également.

Ils sont en général datés de HaB1 (Ruoff 1974, 47; Rychner 1979, 73).

L'association de ces anneaux dans le cas de T. 1 et T. 2 à un riche mobilier céramique permet de renforcer cette interprétation chronologique.

Leur répartition est la plus dense en Suisse occidentale, et en particulier sur la côte nord du lac de Neuchâtel (Weidmann 1983, Abb. 5); de tels anneaux sont également présents dans les sites voisins de Vidy, au

bord du Léman, à Tolochenaz VD, Le Boiron et St-Sulpice VD.

- Le rasoir en bronze de T. 3 (Pl. 3, 1) peut être rattaché à la famille des rasoirs à double lame et manche ajouré, aux multiples variantes (Jockenhövel 1980, Taf. 17–18); aucun parallèle exact ne peut être proposé.

Ils figurent en majorité dans un horizon assimilable à la phase HaA2, avec quelques exemplaires attribués au HaB1.

La répartition de ces rasoirs, notamment de ceux à manche ajouré en croix de St-André, montre une bonne représentation en Suisse occidentale (ibid., Taf. 49 B; Brun et Mordant, dir., 1988, Type 40).

- Les perles en or de T. 1 (Pl. 1, 6), tout à fait compatibles avec une datation de HaB1, les fragments d'épingle en bronze de T. 8 (Pl. 5, 2) et T. 14 A (Pl. 7, 1), les anneaux en bronze de T. 1 (Pl. 1, 4), ceux de T. 3 (Pl. 3, 2) et T. 14 A (Pl. 7, 2), tout comme les perles en verre de T. 2 (fig. 34) ou de T. 3 (Pl. 3, 3) n'apportent pas de précision chronologique. Il en va de même pour le fragment de douille en os de T. 1 (Pl. 1, 5) ou la molette en quartzite d'une meule (absente) de T. 2 (Pl. 2, 5).

Remarquons la présence curieuse de silex taillés dans T. 1 ou T. 6 (Pl. 4, 6), qui pourrait toutefois être due aux remaniements d'éléments plus anciens, attestés sur les rives de Vidy (voir p. 56; Gallay et Kaenel 1981, 140).

Mobilier céramique (quelques caractéristiques)

- Le vase à épaulement bien marqué et haut col de T. 3 (Pl. 3, 5), associé d'ailleurs au rasoir en bronze, bien qu'incomplet et malgré un col évasé, présente des caractéristiques d'un horizon «ancien» du Bronze final palafittique, HaA2 (Rychner 1988, 126, à propos de Hauterive-Champréveyres).
- Les vases biconiques. Cette forme est représentée dans la plupart des sépultures dont il est question ici, avec notamment un col très allongé concave, évasé et une carène basse très «pointue» comme les exemplaires de T. 2 (Pl. 3, 15-16; fig. 36) ou T. 7 (Pl. 4, 5-7); ils sont considérés comme caractéristiques de l'horizon HaB1, tout comme les décors en méandres sur les mêmes exemplaires de T. 2 ou sur celui de T. 1 (Pl. 1, 9; fig. 34) (Rychner 1988, 127, à propos de Cortaillod-Est; Borello 1986).
Les restes d'un décor probablement constitué de lamelles d'étain, appliquées et collées sur le col de certains de ces vases, est un élément connu, rare et peu caractéristique sur le plan chronologique (Rychner 1979, 30).
- Les pichets de T. 2 (Pl. 3, 13-14), à bord déversé et guirlandes en feston autour des anses et les jattes, associées dans l'ensemble clos de T. 2 (Pl. 3, 10-11), sont pourtant en général considérés comme représentant une tendance récente (Rychner 1988, 127, à propos du Landeron NE; Rychner 1979, 90).
- Le pot de T. 8 (Pl. 5, 12) présente des caractéristiques plus récentes, un bord déversé en entonnoir (Rychner 1988, 127).
- Le pot ovoïde de ce même ensemble, à col en entonnoir également (Pl. 5, 13), n'a pas de parallèles directs à notre connaissance.

Attribution chronologique

Compte tenu des remarques qui précèdent, et en l'absence d'un corpus «complet» des documents de la zone de Vidy et d'une étude détaillée (qui permettra de sérier plus précisément le mobilier dans le temps), nous considérons ces différentes sépultures comme appartenant à un horizon HaB1 du Bronze final (bien qu'une tombe, T. 3 puisse encore être qualifiée de HaA2, et que certains indices, de T. 8 notamment, montrent une tendance récente, que l'on ne peut toutefois pas encore définir comme HaB3-B2 de Rychner).

En chronologie absolue, palafittique, cet horizon peut être placé en gros dans le X^e siècle av. J.-C., et certainement dans la première moitié de ce siècle pour les tombes aux mobiliers les plus caractéristiques (vases biconiques, parures métalliques). T. 3 appartient probablement encore au XI^e siècle av. J.-C.

Dates C14

Les dates obtenues pour quelques sépultures sont en général trop récentes (830-793 et 891-793 BC calibré) pour T. 4 et T. 9; en revanche, celle de T. 2 est à la limite compatible 1212-934 BC calibré (tendance ancienne)⁹.

La datation de F. 12 (âge calibré 968-804 BC) est compatible avec une interprétation de contemporanéité.

Le rajeunissement de ces dates peut être expliqué par des phénomènes de ruissellements à l'intérieur des sables lâches, notamment du fait des occupations plus récentes superposées reconnues dans le secteur.

Remarque d'ordre culturel

L'ensemble du mobilier est bien caractéristique du complexe qu'il est convenu d'appeler RSFO (Rhin-Suisse-France orientale, voir Brun et Mordant, dir., 1988), dans une phase moyenne de son développement. Les caractéristiques régionales devront être réévaluées après la publication de l'ensemble de la documentation à disposition.

Nous avons déjà relevé la répartition des anneaux en bronze de type Cortaillod dans la zone occidentale du Plateau suisse (p. 74s).

Les formes et décors (sophistiqués) de la céramique fine présentent des caractéristiques régionales qu'il faut toutefois nuancer si l'on compare cet ensemble au mobilier palafittique: en effet, nous avons signalé que la cuisson des récipients paraissait plus basse (p. 64), et que paradoxalement les décors étaient particulièrement soignés sur certaines de ces pièces; on peut suggérer l'hypothèse de «services» funéraires, en tout cas pour certains vases biconiques, qui, de plus, sont d'une taille en général plus petite que la moyenne en habitat.

Nous avons déjà, à propos du rituel et des pratiques funéraires (p. 56-60), relevé les caractéristiques de ces 2 tombes «riches» à couverture de pierre, ainsi que, pour des tombes en fosse plus «pauvres» (T. 9; 14 A), un éparpillement de fragments de récipients calcinés et concassés, étalés dans le remplissage charbonneux de la tombe. De même, les observations de Ch. Simon sur la fragmentation, voire le «concassage» et la sélection des restes osseux méritent d'être élargies (des observations allant dans le même sens ont été fournies par B. Kaufmann à propos de Möhlin AG; in: Maier 1986, 119).

Dans le cas des sépultures en fosse circulaire simples, sans jarre (et sans arrangement des offrandes, ni dalle de couverture) on peut proposer, sans preuve archéologique, la restitution d'un contenant (d'une vannerie ou encore d'un drap ou d'une peau), dans lequel les cendres et restes d'offrandes du bûcher auraient été recueillis avant d'être ensevelis. La faible «épaisseur» du dépôt des offrandes parle en faveur de cette hypothèse.



Fig. 38. Ensemble du mobilier de T. 7 (voir Pl. 7).

Le rituel de la crémation, pour pouvoir être mieux compris, appelle la multiplication d'observations fines et détaillées dans le terrain, à la manière de l'analyse ethno-archéologique d'une sépulture de Montot (Haute-Saône), un peu plus ancienne que celles de Vidy. Pétrequin (1984, 492) restitue également une sélection des os et parures calcinés sur le bûcher, en introduisant l'hypothèse d'un tamisage à l'eau.

L'existence de caissons de bois peut être proposée, comme le marquage des sépultures, sans avoir pu être démontré (malgré la présence d'une trace quadrangulaire dans T. 6 ou d'un trou de poteau dans T. 2).

La présence de graisse (de volaille?) liée à des éléments de quartz broyés reste énigmatique (participant à un système d'éclairage?). Elle a également été identifiée dans des sépultures contemporaines de Möhlin AG (voir note 8).

Quant à l'organisation des nécropoles ou groupes de tombes, on remarquera, comme à Möhlin, le grand espace entre les structures mises au jour à Vidy.

La signification de ces quelques remarques, sur un plan culturel élargi, ne peut être évaluée.



Fig. 39. Petite tasse ornée de motifs oculés de T. 14 A (voir Pl. 7, 5). Haut. 6 cm.

V. Conclusions

La fouille d'une dizaine de sépultures, attribuées globalement au X^e siècle av. J.-C. (HaB1), au bord du Léman à Vidy, apporte quelques observations sur le plan du rituel et des pratiques funéraires, mais surtout une série d'ensembles clos, dont certains au mobilier abondant et de qualité.

D'autres matériaux, parmi lesquels plusieurs ensembles, recueillis anciennement à Vidy et à St-Sulpice VD (quelques kilomètres à l'ouest, voir fig. 1), permettront de compléter cette présentation sommaire et d'établir des comparaisons régionales, notamment avec le site phare du Boiron (Tolochenaz VD; Beeching 1977).

Il semble d'ores et déjà établi que le littoral lémanique est largement fourni en sépultures des différentes phases du Bronze final et l'on s'apercevrait peut-être, si l'on décapait des grandes surfaces comme en 1987 à Vidy, que du Boiron à Vidy les tombes sont régulièrement disposées sur ces terrasses, espacées les unes des autres, à proximité du lac et des palafittes! Dans la seule zone de

Vidy, des vestiges du Bronze final sont toutefois attestés au gré du hasard des excavations et observations sur une longueur de plus de 600 m. Il est trop tôt pour définir le mode d'organisation des différentes nécropoles ou groupes de tombes d'autres secteurs ont fourni du mobilier de l'extrême fin du Bronze final (HaB3-B2 de Rychner une épingle en bronze à tête vasiforme et 4 vases) voire peut-être plus récent, comme c'est le cas de la tombe à inhumation de 1984 (Lousonna 6, 7-14) environ 150 m au nord des sépultures présentées ici.

Gilbert Kaenel
Musée cantonal d'archéologie et d'histoire
Palais de Rumine
1014 Lausanne

Max Klausener
Monuments historiques et archéologie
Place Riponne 10
1014 Lausanne

Notes

Provenances des illustrations:

Pl. 1-7 M. Klausener (et collaborateurs). Montage V. Loeliger; Fig. 1-2 M. Klausener et V. Loeliger (fig. 2 d'après Lousonna 7, fig. 1); Fig. 3; 4-7; 9-11; 14-17; 19-22; 24-28; 30 M. Klausener; Fig. 9; 12-13; 18; 23; 29; 32 MHA VD; Fig. 33; 34 MCAH Lausanne; Fig. 35; 36; 38 Y. André; Fig. 37 Fibbi-Aeppli, Grandson.

- 1 Voir l'histoire des recherches publié dans Lousonna 7, 1; 52-56. RHV 94, 1986, 134-135 (fig. 11-12) (D. Weidmann). Paunier et al. 1987, 119; fig. 15.
- 2 Voir Lousonna 6, 7-14; RHV 96, 1988, 182; fig. 12 (D. Weidmann).
- 3 Voir Gallay et Kaenel 1981, 139; 140-141. Voir Kaenel 1982, 32. La publication du corpus de ces trouvailles est en préparation.
- 4 La tombe T. 5, très perturbée, sans mobilier archéologique, n'a pas fourni d'image interprétable. Il en va de même pour la tombe T. 14 B qui n'a livré qu'un petit groupe de tessons mal conservés, représentant les vestiges de la carène arrondie d'un pot.
- 5 Date fournie par le Centre de recherches géodynamiques de Thonon-les-Bains. Analyse CRG n° 808: 2700 ± 60 BP. Age calibré, 968-804 BC, à partir de la courbe de Stuiver, M. et Becker, B. (1986), Radiocarbon, 28, 2B. Nos remerciements s'adressent à J.-L. Voruz qui a calibré ces dates (voir Voruz 1988).
- 6 Dates C14: références (voir note 5).
- Structure 45. Analyse CRG n° 654: 3900 ± 150 BP. Age calibré: 2580-2144 BC. Calibration d'après la courbe de Pearson, G. W. et Stuiver, M. (1986), Radiocarbon, 28, 2 B, 839-862.
- Structure 203. Analyse CRG n° 656: 2195 ± 75 BP. Age calibré: 387-129 BC.
- Fosse-foyer 10. Analyse CRG n° 806: 2090 ± 60 BP. Age calibré: 337-4 BC.
- Fosse-foyer 11. Analyse CRG n° 807: 2420 ± 70 BP. Age calibré: 762-402 BC.
- Fosse-foyer 13. Analyse de l'«Institut für Mittelenergiephysik» de l'École polytechnique fédérale de Zurich (Prof. Dr. W. Wölfli, 19.1.1988).
ETH 3181: 2225 ± 65 BP.
Age calibré: 391-204 BC.
- 7 Deux fosses imbriquées découvertes dans le secteur de la basilique en 1976 ont fourni des dates C14 que nous avons, alors, interprétées comme appartenant au Bronze moyen (une date) et à l'époque de Hallstatt (2 dates). Ces dates: B-3266: 2690 ± 40 BP et B-3267: 2590 ± 60 BC avaient été qualifiées de Hallstatt; au vu des limites

larges de la calibration, et de l'absence d'éléments typologiques certains, une attribution au Bronze final ne peut être exclue (Gallay et Kaenel 1981, 137); calibrées selon la même courbe (voir notes 5-6), B-3266 donne 896-807 BC, et B-3267: 804-788 BC (celle du «Bronze moyen», B-3265: 3390 ± 70 BP, donne 1769-1606 BC).

- 8 Une telle «matière grasseuse» blanchâtre a été récemment identifiée dans la nécropole de Möhlin AG (communication de F. Maier. A propos de Möhlin, voir Maier 1986).
- 9 Dates C14: références (voir note 6).
- T. 2. Analyse CRG n° 655: 2870 ± 70 BP. Age calibré: 1212-934 BC.
- T. 4. Analyse CRG n° 809: 2630 ± 50 BP. Age calibré: 830-793 BC.
- T. 9. ETH 3182: 2645 ± 65 BP. Age calibré: 891-793 BC.
- F. 12. (Voir note 5.) Analyse CRG n° 808: 2700 ± 60 BP. Age calibré: 968-804 BC.

Bibliographie

- Beeching, A. (1977) Le Boiron. Une nécropole du Bronze final près de Morges (Vaud-Suisse). CAR 11, Lausanne.
- Borello, M.A. (1986) Cortailod-Est, un village du Bronze final. 2: La céramique. Archéologie neuchâteloise 2.
- Brun, P. et Mordant, C. (dir.) (1988) Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes. Actes du colloque international de Nemours 1986. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France 1.
- Gallay, A. et Kaenel, G. (1981) Repères archéologiques pour une histoire des terrasses du Léman. ASAG 45, 2, 129-157.
- Jockenhövel, A. (1980) Die Rasiermesser in Westeuropa. PBF VIII, 3, Munich.
- Kaenel, G. (1982) Du retrait des glaces à l'histoire. Histoire de Lausanne, Toulouse/Lausanne, 19-43.
- Lousonna 6. Paunier, D. et al. (1987) Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1984. CAR 40, Lausanne.
- Lousonna 7. Paunier, D. et al. (1989) Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Le quartier occidental. Le sanctuaire indigène. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1985. CAR 42, Lausanne.

Maier, F.B. (1986) Die urnenfelderzeitlichen Brandgräber von Möhlin-Niederriburg AG. Grabungsbericht. Mit einem Beitrag von Bruno Kaufmann. ASSPA 69, 105–119.
 Pászthory, K. (1984) Der bronzezeitliche Arm- und Beinschmuck in der Schweiz. PBF X, 3, Munich.
 Pétrequin, P. (1984) Autopsie d'une incinération du Bronze final IIA. La tombe n° 1 de Montot (Haute-Saône). Eléments de pré- et protohistoire européenne. Hommage à Jacques-Pierre Millotte. Annales littéraires de l'Université de Besançon 299, 489–497.
 Paunier, D. et al. (1987) Du nouveau à l'ouest de Lousonna-bilan de trois années de recherches. AS 10, 112–125.

Ruoff, U. (1974) Zur Frage der Kontinuität zwischen Bronze- und Eisenzeit in der Schweiz. Zurich et Bâle.
 Rychner, V. (1979) L'âge du Bronze final à Auvernier (lac de Neuchâtel, Suisse). Typologie et chronologie des anciennes collections conservées en Suisse. CAR 15–16, Lausanne.
 Rychner, V. (1988) Dendrochronologie du groupe Rhin-Suisse dans la région neuchâteloise. In: Brun, P. et Mordant, M. (dir.), 125–135.
 Voruz, J.-L. (1988) De l'utilité des datages radiocarbones pour l'Age du Bronze à propos des stratigraphies de Saint-Alban et du Gardon. Eléments de protohistoire rhodanienne et alpine 1, 19–28.
 Weidmann, T. (1983) Ein reicher Ringfund der Spätbronzezeit aus Sursee. HA 55/56, 179–192.

Fettuntersuchung

Rolf Rottländer

Probe 1776
 FO Lausanne-Vidy 1985, Grab 2
 GC 6686 N'6676''F
 Cholesterin positiv
 Rohfettmenge 2, 56 mg

Die Zersetzung des Fetts ist nicht sehr weit fortgeschritten, wie sich aus den geringen Anteilen an Laurinsäure (C 12) und Myristinsäure (C 14) ergibt. Hauptbestandteil ist Ölsäure (C 18–1). Der Cholesteringehalt zeigt Tierfett an, in dessen Bereich das Fett zu suchen ist. Der geringe Anteil an Stearinsäure (C 18) schliesst den Bereich der Wiederkäuerfette aus.

Es verbleiben drei Fettarten, zwischen denen aufgrund der teilweisen Fettzersetzung schwer zu entscheiden ist:

- 1) Geflügelfett
- 2) Pferdefett
- 3) Schweinefett, und zwar Hausschwein.

Alle diese Fette haben Ölsäure (C 18–1) als Hauptbestandteil über 35%. Der sehr geringe Anteil Linolsäure (C 18–2) favorisiert Geflügelfett, denn er ist bei Pferd und Schwein deutlich höher. Andererseits aber zersetzt sich Linolsäure als Säure mit zwei Doppelbindungen leichter als die übrigen Fettsäuren und darin liegt die eine Schwierigkeit. Weiterhin liegt Palmitoleinsäure (C 16–1) bei Geflügelfett tief (um 5–7%), in der Probe deutlich höher, aber gerade beim Abbau der Ölsäure tritt Palmitoleinsäure auf, die von Natur aus beim Pferd höher als bei Geflügel und Hausschwein liegt. Es ist also zwischen diesen drei Fetten nicht mit Sicherheit zu entscheiden, jedoch liegt die relativ höhere Wahrscheinlichkeit bei einem Geflügelfett.

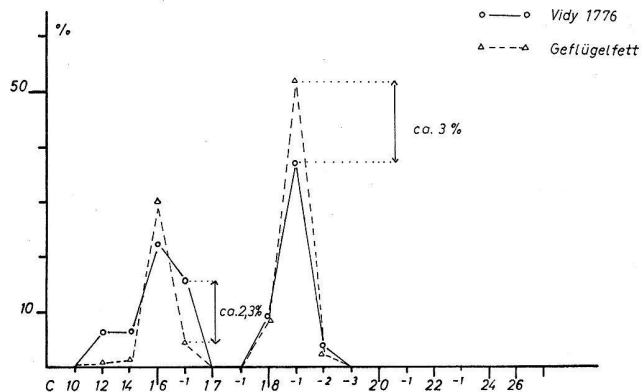


Abb. 1. Analyseprobe Vidy 1776 und rezentes Geflügelfett: Vergleich der Ölsäuren und ihrer Mengenanteile.

Wir haben noch den Extraktionsrückstand untersucht, ohne allerdings in die Tiefe zu gehen. Nach mikroskopischem Befund besteht der Rückstand, ca. 97% der Gesamtmenge von 13,1 g, aus einem recht reinen Quarzsand: Es sind sechseckige Prismen zu sehen, die das polarisierte Licht drehen. Sie ritzen Glas, sind also härter als 6 nach der Mohs'schen Skala. Feldspat würde das auch tun, doch er kristallisiert anders (ist auch oft rötlich gefärbt). Der Sand löst sich ohne Rückstand in Flusssäure glatt auf.

Rolf Rottländer
 Institut für Urgeschichte
 Archäochemisches Labor
 Universität Tübingen