Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande

Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise

Band: 147 (2014)

Artikel: Fosses rituelles de l'âge du Bronze au pied du Jura : pratiques sacrificielles à Onnens/Corcelles-près-Concise - Les Côtes (canton de Vaud, Suisse) et contribution à la définition de la phase BzD1 en Suisse occidentale

Autor: David-Elbiali, Mireille / Falquet, Christian / Nitu, Claudia

Kapitel: 8: Étude du mobilier archéologique

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835681

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: 02.10.2025

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

8

Etude du mobilier archéologique

Mireille David-Elbiali

8.1 Introduction à l'étude du mobilier archéologique

Le matériel archéologique retrouvé lors de la fouille du site d'Onnens–Les Côtes provient des fosses, des empierrements, des décapages de surface et de quelques trous de poteau (fig. 108). Il est composé essentiellement de vestiges de récipients en céramique, modelés ou tournés, auxquels s'ajoutent d'autres objets en terre cuite – fragments de tuiles et de briques, d'anneaux grossiers et de croissant(s) en terre cuite, ainsi que des nodules de nature indéterminée –, de l'outillage en pierre – meules, molettes, lissoirs à céramique, percuteurs, rares objets et éclats de silex –, des fragments d'objets très corrodés en fer – notamment des clous et quelques restes de fibules – et d'autres vestiges hétéroclites, comme une petite perle en verre, de minuscules fragments de bronze ou encore une monnaie médiévale. Les ossements de faune, le plus souvent extrêmement fragmentés, sont aussi fréquents et au moins cinq fosses ont livré des macrorestes végétaux[21]. Ce matériel archéologique atteste d'une fréquentation, souvent épisodique, sur la longue durée. Les éléments néolithiques, notamment une perle d'espacement de collier en grès, une pointe de flèche et un grattoir en silex[22] et peut-être quelques fragments de céramique[23], sont très peu nombreux (fig. 109). Quelques autres tessons semblent remonter déjà au Bronze ancien et moyen. L'horizon Bronze récent est le mieux attesté et il a été préservé dans une série de six fosses. Des vestiges du Premier et du Second âge du Fer, des époques romaine et plus récentes sont aussi identifiables. L'aménagement de grands empierrements, peut-être à diverses époques et en tout cas réutilisés jusqu'à la fin de La Tène, semble avoir remanié profondément cette zone, ce qui complique beaucoup l'attribution chronologique des vestiges découverts en dehors des structures creuses, vestiges qui sont de plus, pour la plupart, très fragmentés.

Le mobilier le plus riche et le plus intéressant a été livré par les fosses de l'horizon Bronze récent. Il s'agit d'ensembles clos, très importants pour aborder les questions de typologie et de chronologie d'une période encore mal définie en Suisse occidentale, et qui permettent aussi d'approcher la dynamique de fonctionnement de ces structures, trop souvent interprétées dans la littérature archéologique comme de simples dépotoirs. Le matériel découvert dans les empierrements est moins abondant et plus fragmenté, à l'égal de celui issu des décapages. De plus il est mélangé chronologiquement, car ces accumulations et épandages de pierres, installés sur un terrain en pente, ont souvent été accompagnés d'un creusement préliminaire du terrain dans la partie amont des structures. La céramique moderne, de la période romaine et du Second âge du Fer forme un ensemble qui se distingue assez bien de celui des phases antérieures, par contre il est souvent difficile de séparer les pièces des différentes phases de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer, en particulier dans le cas des pâtes grossières. Une identification chronologique correcte ne peut pas être assurée dans ce cas en dehors des ensembles clos.

21 Elles ont été partiellement étudiées.

22 Tous retrouvés dans la couche encaissante de l'empierrement 585 [déc. 2, m² K-7].

23 Entre autres un tesson avec pastille appliquée exhumé dans la couche 4/Ouest proche de l'empierrement 154 [I194/OQ-78-22].

N° STRUCTURES	TYPES	MOBILIER	NOMBRE	POIDS	DATES
Secteur 1	**Zone 18**				
154	Empierrements et abords	céramique argile cuite métal fer métal bronze verre meule os	1712 65 41 2 1 1 206	12'467 g 570 g >42 g <1 g <1 g ? 242 g	gallo-romain La Tène HaC/D BM/BR Néolithique?
156	Fosse	céramique meules os carporestes	170 7 4	880 g 87'500 g 36 g	BzD1
157	Fosse ou TP?	---	---	---	?
162	TP?	lithique?	2	?	?
163	TP?	céramique	1	2 g	proto
165	Fosse ou TP?	céramique	3	21 g	proto
Secteur 2	**Zone 24**				
579	Fosse	céramique os	? 4	32'590 g 5 g	BzD1
588	Empierrement	?			?
589	Foyer	?			?
611	Fosse	céramique anneaux nodule os carporestes	295 3 1 27	4'202 g 1'300 g 3 g 12 g	BzD1
782	Fosse	céramique anneaux croissant argile cuite lithique os carporestes	776 192 9 271 5 23	6'526 g 1'970 g 433 g 2'134 g 16 g 18 g	BzD1
Secteur 3	**Zone 25 nord**				
585	Empierrement et abords	céramique métal lithique meules brunissoir os	380 4 19 ? 1 150	>817 g --- >111 g ? ? >168 g	médiéval gallo-romain La Tène Bronze final BM/BR BA/BM? Néolithique
586	Foyer	os carporestes	12 4 lots	11 g 317 g	?
	Décapages	céramique	84	292 g	gallo-romain / La Tène
Secteur 4	**Zone 25 sud**				
577	Fosse	céramique meules os carporeste(s)	1'758 12 47 1	15'096 g 9'730 g 45 g ---	BzD1
Secteur 5	**Zone 17**				
102	Fosse	céramique lithique élément scoriacé os carporestes	178 2 1 60 x	1'321 g 16 g 7 g 63 g ---	BzD1
362	Empierrement	céramique	80	982 g	
	Décapages	céramique	1'153	6'008 g	
Secteur 6	**Zone 27**				
182	Empierrement	céramique bracelet bronze fer os	114 1 5 1	432 g perdu 28 g <1 g	HaD?
181	Bâtiment?	céramique lithique	5 1	10 g 19 g	proto
Secteur 7	**Zone 12 et 5/9**				
13	Empierrement	céramique	1'204	6'685 g	
	Décapages	céramique	?	?	?
Secteur 7	**Zone 8**				
56	Empierrement	céramique	159	666 g	gallo-r./BzD
	Décapages	céramique	26	82 g	BzD
Secteur 7	**Zone 16**				
13	Empierrement et abords	céramique fer silex	44 1 1	193 g <1 g 14 g	moderne gallo-romain BA/BM

Fig. 108 — Tableau des structures et des décapages par secteur / zone avec indication du matériel archéologique découvert (en vert foncé: structures étudiées dans cette publication; en vert clair: structures évoquées; en blanc: structures non traitées).

8.2 Méthode de fouille et d'enregistrement

Les sédiments supérieurs ont été enlevés à la pelle mécanique jusqu'au niveau d'apparition des structures et ainsi une petite partie du mobilier a été ramassée en vrac, avec parfois seulement l'indication de la zone. Cela a aussi été le cas lors des interventions d'urgence, comme la vidange rapide de la fosse 579. La plus grande partie des objets a toutefois été récoltée en cours de décapage en fouille fine. Les indications mentionnées comportent la zone de fouille, le décapage, le m² et parfois les coordonnées x/y précises de l'objet, ainsi que l'altitude et, occasionnellement, un numéro de structure. Certaines pièces ont été reportées sur les relevés des décapages.

8.3 Céramique

Les vestiges de récipients en terre cuite représentent de loin le matériel archéologique le plus fréquent. Comme le montre le tableau de la figure 108, certaines fosses en ont livré plusieurs kilos et des quantités importantes proviennent aussi des autres structures et des décapages. Il n'est cependant pas possible d'en évaluer le volume total, car les tessons non typologiques de certains décapages n'ont pas été répertoriés et seules des zones limitées du site ont été fouillées, parfois dans l'urgence. Les chiffres disponibles montrent quand même qu'une bonne soixantaine de kilos de céramique, toutes périodes confondues, a été exhumée aux Côtes.

Céramique de l'horizon Bronze récent

Comme cela a été précisé ci-dessus, c'est l'horizon Bronze récent qui a livré le plus gros volume de céramique. Six fosses de cette période contiennent des ensembles importants et d'autres vestiges contemporains ont été exhumés dans les empierrements et les décapages de surface. Il n'y a par contre pas de vrais lambeaux de couche conservés de cette période, ce qui suggère que cet horizon a disparu anciennement et que seules les structures creuses ont été préservées.

Etat de conservation

La céramique découverte ne se présente jamais sous la forme de récipients entiers, intacts ou écrasés sur place, mais toujours sous forme fragmentaire. Même lorsque plusieurs parties du même vase sont documentées, elles ont souvent été retrouvées dispersées à une certaine distance les unes des autres ou/et sur plusieurs décapages. D'autre part, ces portions

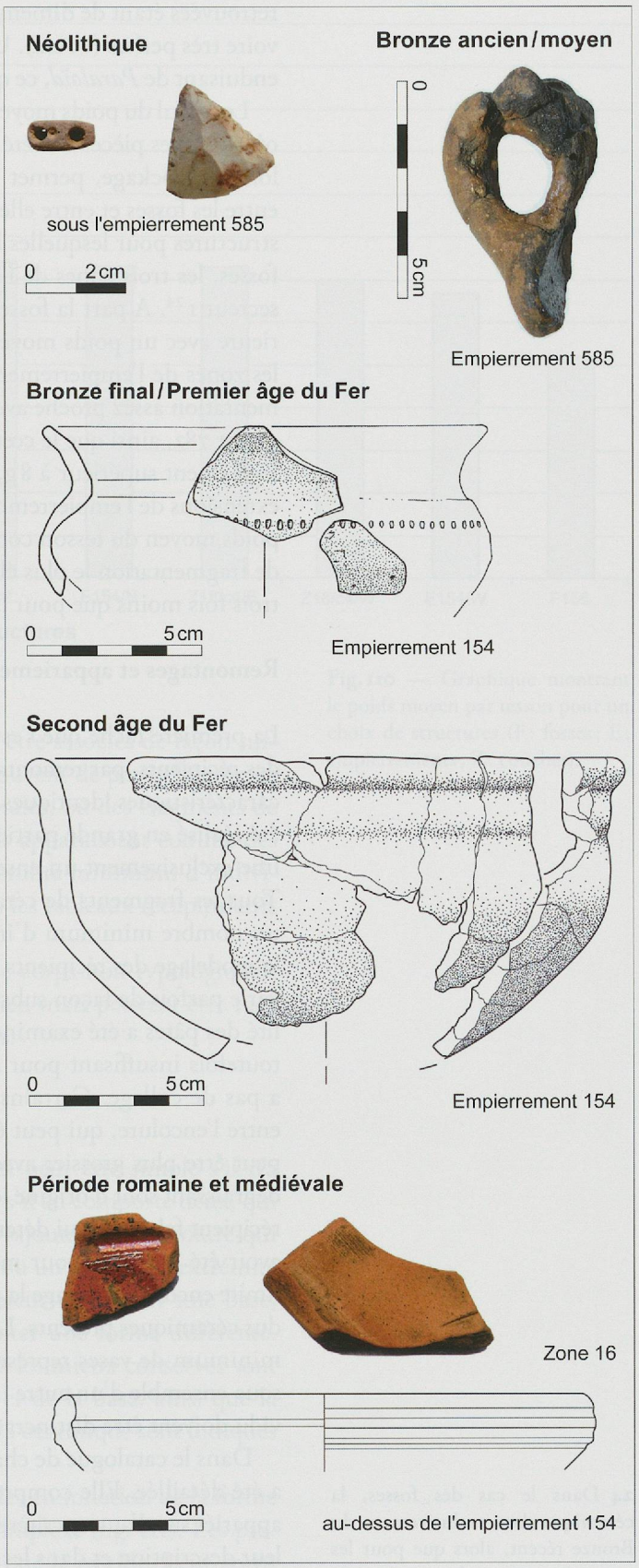


Fig. 109 — Choix de mobilier provenant des Côtes et remontant à diverses périodes.

importantes de récipients sont toujours associées à de nombreux tessons isolés. Les fragments de céramique de grande taille (> 10 cm) sont rares, la majorité des pièces retrouvées étant de dimensions moyennes, entre 5 et 10 cm, à petites, entre 1 et 5 cm, voire très petites (< 1 cm). Un grand nombre de tessons ont dû être consolidés en les enduisant de *Paraloïd*, ce qui compromet souvent l'observation des états de surface.

Le calcul du poids moyen par tesson, même s'il n'est pas très précis dans la mesure où certaines pièces ont été brisées lors du prélèvement sur le terrain et parfois aussi lors du stockage, permet quand même d'évaluer la différence de fragmentation entre les fosses et entre elles et les empierrements. La figure 110 montre un choix de structures pour lesquelles le poids moyen par tesson a été calculé, soit cinq des six fosses, les trois zones de l'empierrement 154 et deux lambeaux de couches dans le secteur 1[24]. A part la fosse 611, où la fragmentation semble significativement inférieure avec un poids moyen de 14,2 g, le reste des structures, que ce soit les fosses, les zones de l'empierrement 154 ou encore les couches, montrent un taux de fragmentation assez proche avec deux paliers. Un premier ensemble regroupe les fosses 577 et 782, ainsi que le cœur de l'empierrement 154 avec un poids moyen du tesson légèrement supérieur à 8 g, alors qu'un second groupe réunit la fosse 102, les deux extensions de l'empierrement 154 et deux lambeaux de couches du secteur 1 avec un poids moyen du tesson compris entre 7,4 et 6,7 g. Enfin la fosse 156 présente le taux de fragmentation le plus élevé avec un poids moyen de seulement 5,2 g, soit près de trois fois moins que pour la fosse 611.

Remontages et appariements

La première tâche que s'est assignée l'étude de la céramique a été d'individualiser des récipients, par remontage physique et par association de tessons présentant des caractéristiques identiques. Dans un premier temps, ce travail long et méticuleux a été réalisé en grande partie par Julien Simond (fig. D). Le terme « remontage » qualifie exclusivement un ensemble de tessons qui ont pu être recollés physiquement. Tous les fragments de céramique ont été examinés, afin d'essayer de reconstituer un nombre minimum d'individus. Cette opération est extrêmement délicate, car le modelage des récipients est irrégulier et la morphologie d'un bord, par exemple, varie parfois de façon substantielle d'une partie à l'autre de l'embouchure. La qualité des pâtes a été examinée macroscopiquement à l'aide d'une loupe, ce qui reste toutefois insuffisant pour apparier avec certitude des fragments entre eux s'il n'y a pas de collage. Certains récipients présentent des différences de granulométrie entre l'encolure, qui peut être relativement fine et lisse en surface, et le corps, qui peut être plus grossier avec une panse rugueuse ou crépie. D'autre part, argile et dégraissant sont d'origine locale et donc utilisés sur la longue durée. C'est le type de récipient fabriqué qui détermine le mélange choisi et une même pâte peut fort bien avoir été préparée pour modeler plusieurs vases lors d'une même cuisson, ce qui limite encore davantage la possibilité d'identifier avec précision le nombre d'individus céramiques présents. La distinction d'individus permet de connaître le nombre minimum de vases représentés ; chaque tesson ou ensemble ne peut donc être un sous-ensemble d'un autre individu. Ceci signifie que la forme et le décor d'un individu doivent être distincts de tous les autres.

Dans le catalogue de chaque structure, la composition des individus céramiques a été détaillée. Elle comprend à la fois les remontages et les fragments qui ont été appariés sur d'autres critères, le nombre et le poids des différents éléments, ainsi que leur description et dans les tableaux de chaque type de la partie typologique ci-dessous sont mentionnées, dans la mesure du possible, les dimensions mesurables, soit les diamètres de l'ouverture, du corps et de la base, ainsi que la hauteur ; le volume a été calculé lorsque c'était possible. Dans certains cas, des éléments typologiques ont

24 Dans le cas des fosses, la céramique date exclusivement du Bronze récent, alors que pour les autres structures, les vestiges de toutes les époques ont été pris en considération, ce qui se justifie pour évaluer la fragmentation.

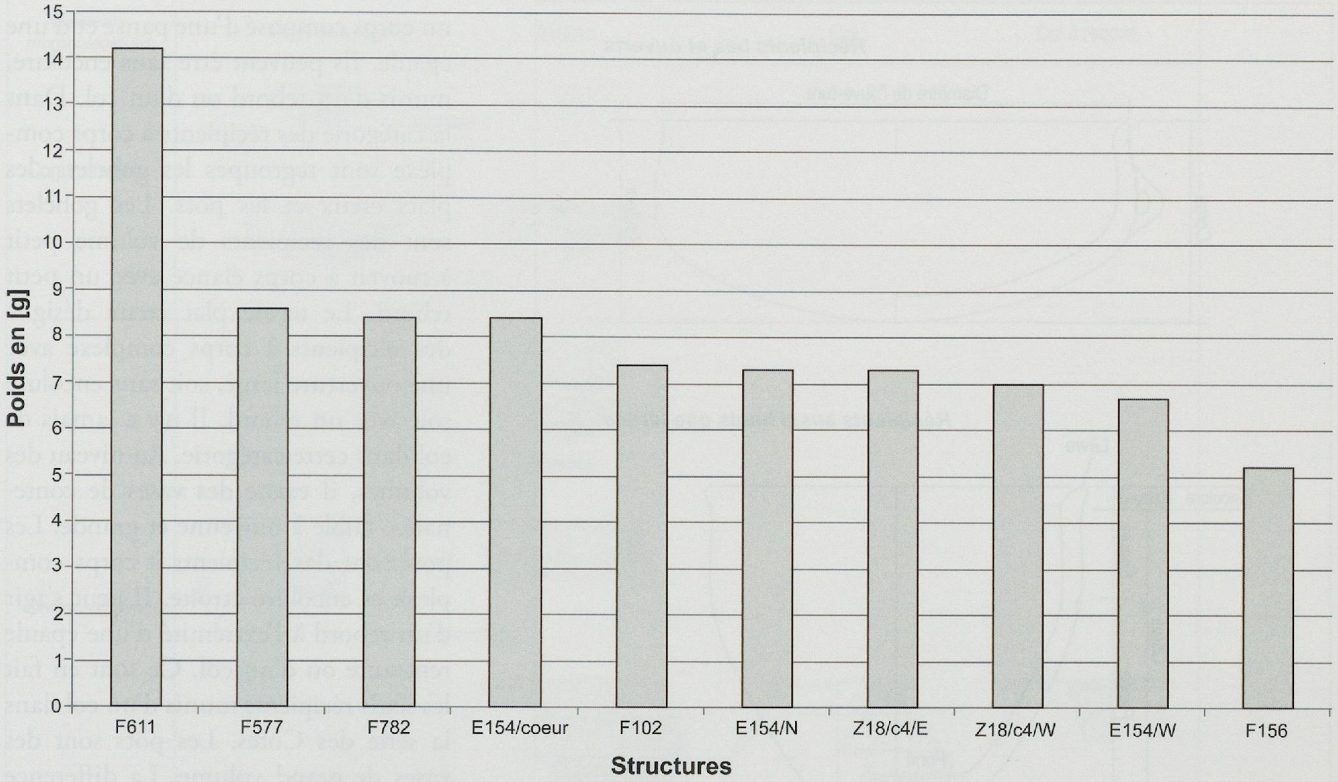


Fig. 110 — Graphique montrant le poids moyen par tesson pour un choix de structures (F: fosses; E: empierrements; Z: couches).

été isolés comme des individus, car ils ne pouvaient pas être associés de façon suffisamment sûre à des récipients plus complets. Il s'agit souvent de petits fragments de décors, comme des cordons ornés d'impressions digitales, ou des fragments de bases, ou parfois d'autres segments du profil. Même s'ils apparaissent comme des individus, ils n'ont pas été intégrés aux décomptes du nombre minimum d'individus par structure et figurent en caractères italiques dans les tableaux récapitulatifs des éléments typologiques répertoriés.

Enfin, dans chaque ensemble, il y a des fragments de corps non typologiques, qui ne peuvent pas être attribués à un individu particulier, mais peuvent être rapprochés de différents vases. Ils ont alors été réunis en lots.

Description morphologique des vases

Un récipient en céramique est composé d'un corps, qui peut être simple s'il n'a qu'un segment – il est alors nommé panse – ou complexe s'il en comporte deux, qui sont nommés panse et épaule. Sur ce corps est souvent rajoutée une encolure qui peut être, suivant son développement, un simple rebord ou un vrai col. L'extrémité au niveau de l'embouchure est nommée lèvre. Le récipient repose sur une base, dont la partie intérieure, nommée ici fond, peut présenter une forme différente. Les mesures les plus importantes prises sur les récipients les mieux conservés sont le diamètre maximum du corps et ceux de l'ouverture et de la base, ainsi que la hauteur totale. Les termes utilisés pour la description de la céramique sont indiqués sur la figure 111.

Les récipients ont été répartis en deux grands ensembles en fonction de la forme du corps: les récipients à corps simple et ceux à corps complexe (fig. 112). Les premiers regroupent les écuelles, les bols et les tasses, ainsi que la pyxide. Leur corps est composé uniquement de la panse et ce sont toujours des récipients bas à large ouverture et de volume petit à moyen. Ils peuvent être sans encolure ou dotés d'un rebord. Il n'y a jamais de col dans cette catégorie. Les récipients à corps complexe ont

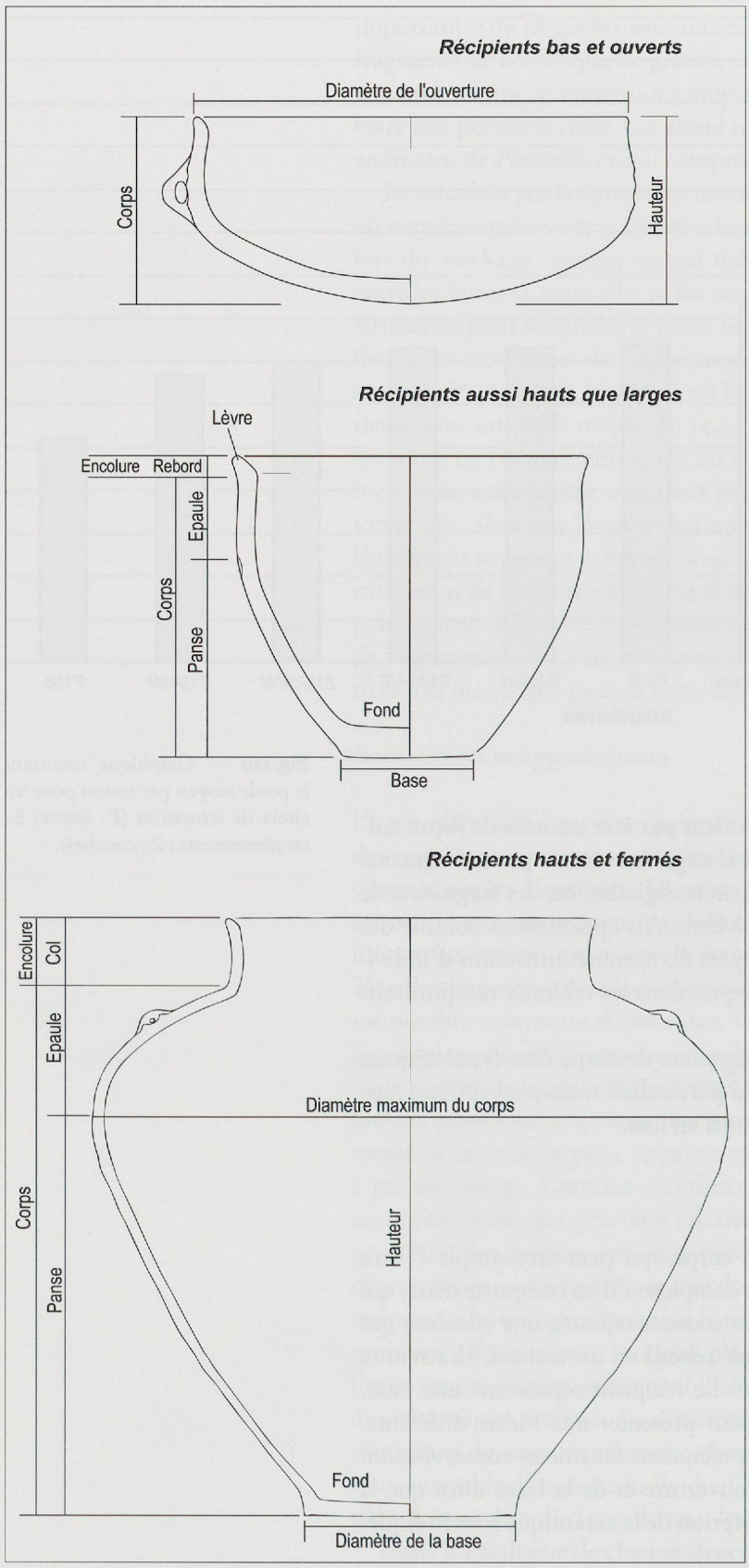


Fig. 111 — Termes utilisés pour la description des vases en céramique.

un corps composé d'une panse et d'une épaule. Ils peuvent être sans encolure, munis d'un rebord ou d'un col. Dans la catégorie des récipients à corps complexe sont regroupés les gobelets, les plats creux et les pots. Les gobelets sont des récipients de volume petit à moyen à corps élancé avec un petit rebord. Le terme plat creux désigne des récipients à corps complexe avec une ouverture large, soit sans encolure soit avec un rebord. Il n'y a jamais de col dans cette catégorie. Au niveau des volumes, il existe des vases de contenance faible à moyenne et grande. Les pots sont des récipients à corps complexe et encolure étroite. Il peut s'agir d'un rebord à l'extrémité d'une épaule rentrante ou d'un col. Ce sont en fait les seuls récipients munis d'un col dans la série des Côtes. Les pots sont des vases de grand volume. La différence entre plats creux et pots réside aussi dans l'indice d'ouverture relative, soit le rapport entre le diamètre de l'ouverture et le diamètre maximum du corps ($Ø_{ouv} / Ø_{max\ du\ corps}$ x 100), les plats creux, avec des valeurs oscillant entre 92,5 et 103,8, étant des récipients plus ouverts que les pots, dont les valeurs s'échelonnent entre 58,3 et 80,4. Comme le montre la figure 113, les deux classes de récipients sont bien séparées et la distinction se fait autour de 85 d'indice d'ouverture. La figure 114 montre que la hauteur et l'indice d'ouverture relative assurent une bonne discrimination des différentes formes de récipients qui ont été définies.

La forme du corps présente peu de variabilité (fig. 115). Pour les corps complexes, elle est souvent biconique ou globuleuse ou exceptionnellement à méplat, alors que pour les corps simples, elle est évasée arrondie ou en calotte ou presque cylindrique pour la pyxide. Un ressaut entre l'épaule et la panse est assez fréquent. Mais c'est surtout la partie de l'encolure qui permet d'opérer des distinctions typologiques. Ce sont du reste les éléments significatifs les plus abondants; beaucoup ont été retrouvés isolés, c'est-à-dire sans

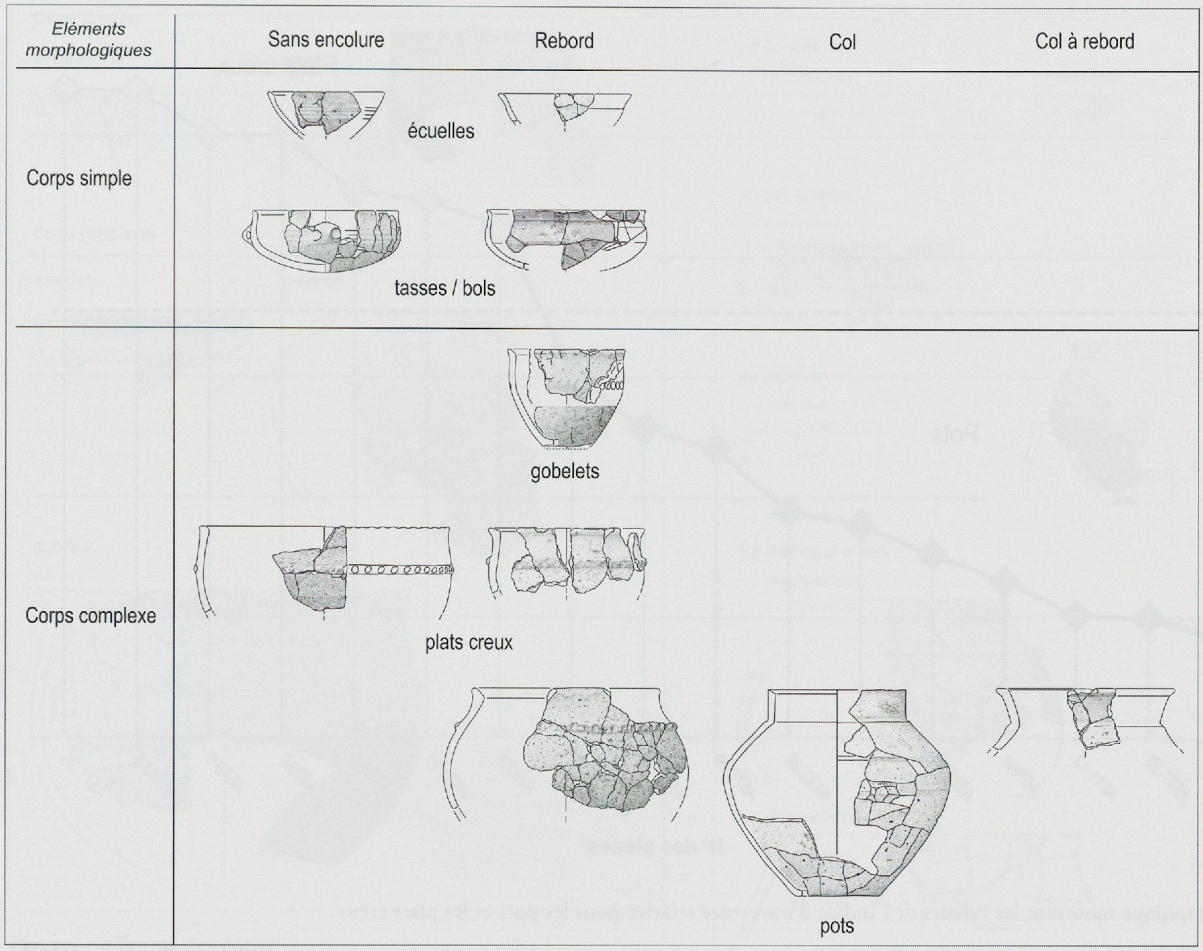


Fig. 112 — Classification des formes de récipients et des éléments morphologiques d'encolures.

qu'on puisse les associer à des fragments de corps. Dans le mobilier des Côtes, les rebords, évasés et le plus souvent épaissis, sont nettement plus fréquents que les cols (fig. 116). Ces derniers sont encore peu développés et généralement simples, soit cylindriques à faiblement évasés soit évasés rectilignes (fig. 117). Les cas de cols dotés d'un rebord – cols complexes – sont exceptionnels. La lèvre, qui désigne l'extrémité de l'ouverture, est toujours simple, parfois décorée, et montre assez peu de variabilité. Parmi les éléments morphologiques figurent encore les bases. Les moyens de préhension sont très rarement utilisés. Il existe toutefois quelques languettes et quelques anses. Certaines s'apparentent plutôt à des décors.

Les décors ont été classés en fonction de la technique employée, soit les décors appliqués ou modelés qui impliquent un rajout de matière, les décors imprimés, réalisés le plus souvent au doigt, et estampés, qui sont rarissimes, et les décors tracés. Il est exceptionnel que deux techniques différentes soient utilisées simultanément sur un même vase, à l'exception du crépissage qui vient fréquemment recouvrir la panse d'un récipient orné d'un cordon horizontal et dont la partie supérieure est lisse. Les décors appliqués sur la céramique grossière, soit les cordons décorés d'impressions digitales et les cordons lisses, sont les plus fréquents, alors que les cannelures légères ornent un certain nombre de vases fins. D'une manière générale, les décors sont peu nombreux et peu variés.

L'analyse détaillée des catégories morphologiques et décoratives énoncées ci-dessus est présentée dans la partie consacrée à la typologie.

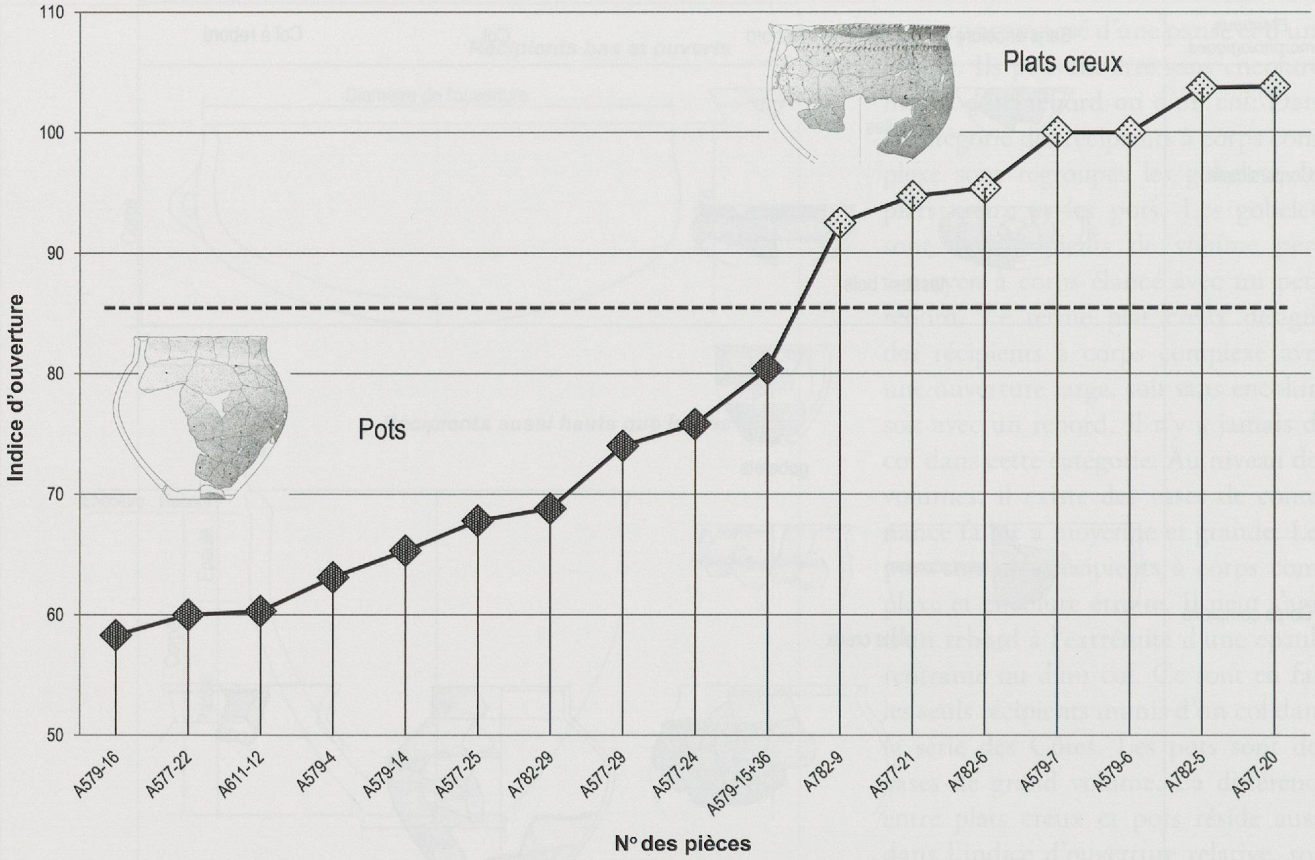


Fig. 113 — Graphique montrant les valeurs de l'indice d'ouverture relative pour les pots et les plats creux.

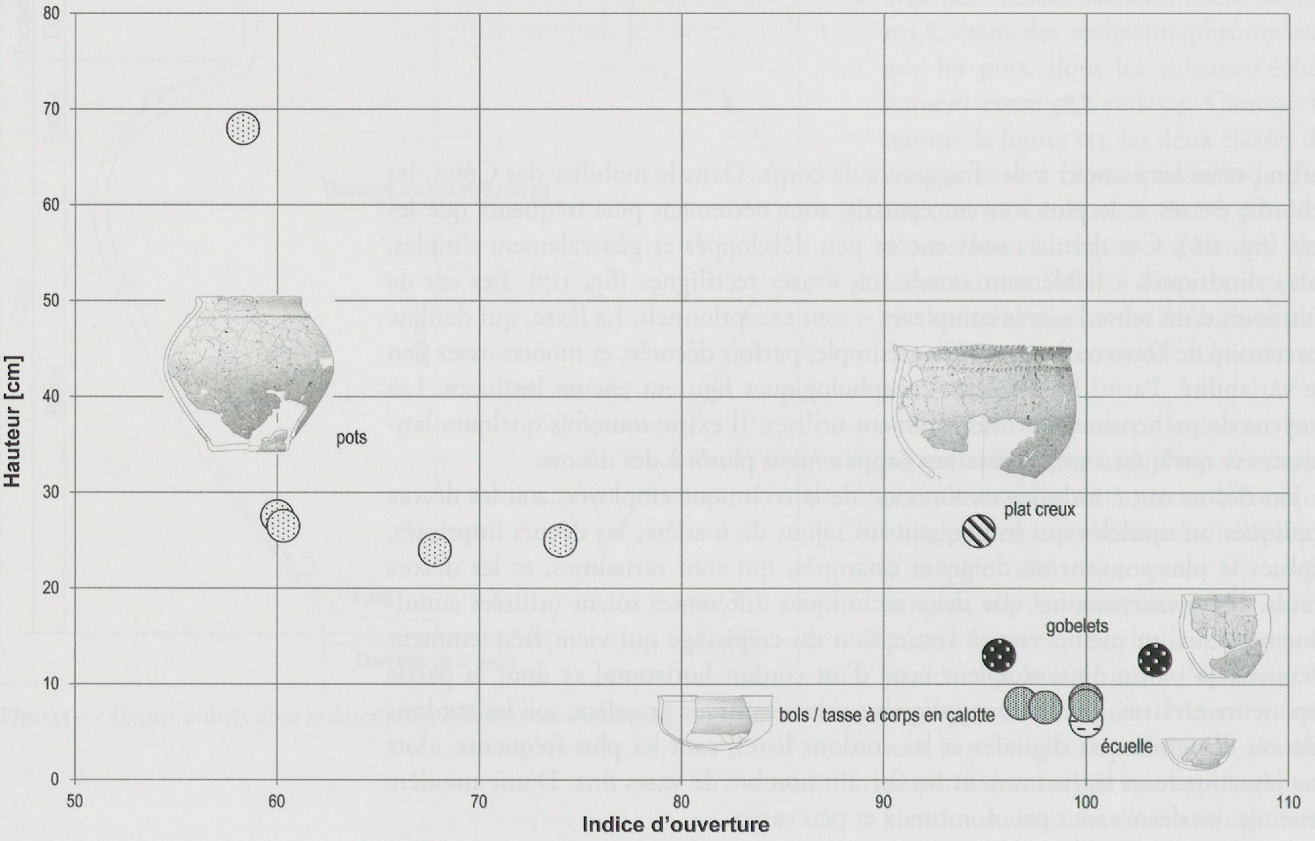


Fig. 114 — Classification des récipients mesurables en fonction de la hauteur et de l'indice d'ouverture relative.

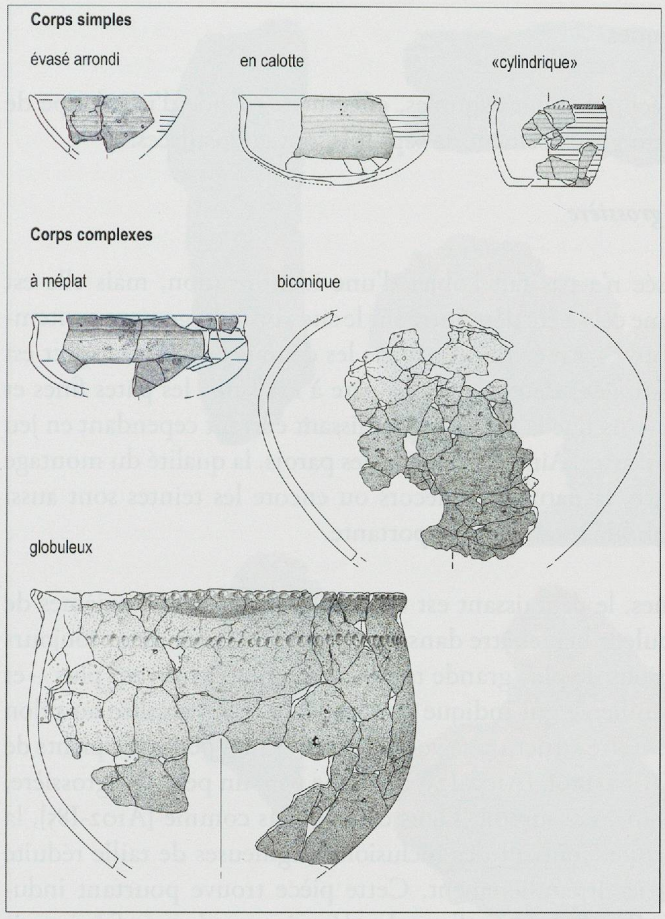


Fig. 115 — Forme des corps.

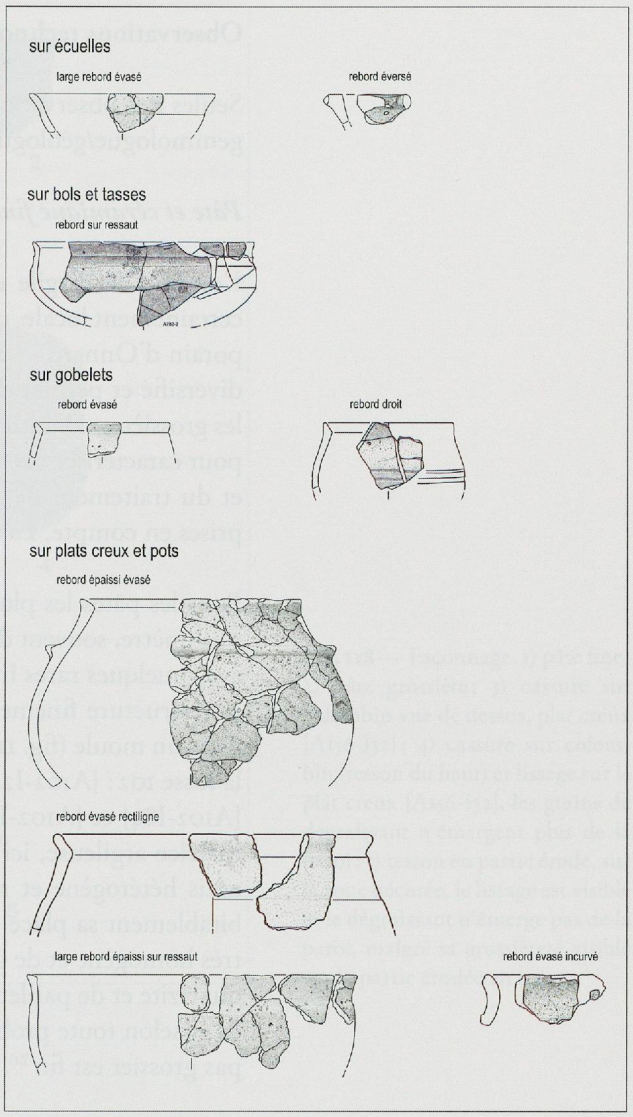


Fig. 116 — Forme des rebords.

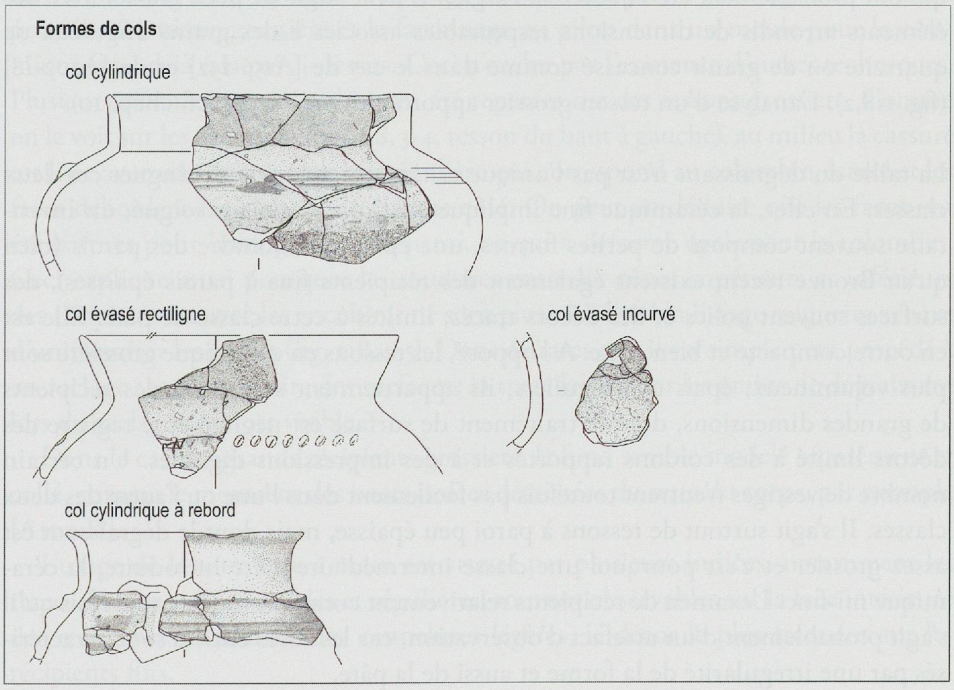


Fig. 117 — Forme des cols.

Observations technologiques

Seules des observations technologiques simples, effectuées à l'aide d'une loupe de gemmologue/géologue d'un grossissement de sept fois, ont été réalisées.

Pâte et céramique fine et grossière

L'origine de l'argile utilisée n'a pas fait l'objet d'une identification, mais elle est certainement locale, comme cela a été démontré sur le site voisin largement contemporain d'Onnens–Le Motti[25]. En ce qui concerne les dégraissants, leur aspect est diversifié et permet de distinguer deux classes de pâte à l'œil nu: les pâtes fines et les grossières. D'autres facteurs que la taille du dégraissant entrent cependant en jeu pour caractériser ces deux classes. Ainsi l'épaisseur des parois, la qualité du montage et du traitement de surface, la nature des décors ou encore les teintes sont aussi prises en compte. La variabilité interne est importante.

Pour les pâtes les plus fines, le dégraissant est de l'ordre de quelques dixièmes de millimètre, souvent de couleur blanchâtre dans une matrice sombre, mais toujours avec quelques rares inclusions de plus grande taille – 1 à 2 mm et souvent plus – et une structure finement feuilletée qui indique que la pâte a été travaillée au pilon dans un moule (fig. 118,1). Cette structure se voit très bien sur les petits récipients de la fosse 102: [A102-I24], [A102-I26], [A102-I25] avec une pâte un peu plus grossière, [A102-I84] et [A102-I85] qui a été surcuit. Dans certains cas comme [A102-I85], la matrice argileuse, ici surcuite, contient des inclusions anguleuses de taille réduite mais hétérogène et réparties irrégulièrement. Cette pièce trouve pourtant indubitablement sa place dans les céramiques fines. Le dégraissant n'est en fait jamais très homogène et de granulométrie régulière, il s'agit de petits éclats blanchâtres de quartzite et de paillettes de mica – par exemple [A102-I86] – ces dernières appartenant selon toute probabilité à la matrice argileuse. Concrètement, tout ce qui n'est pas grossier est fin[26].

Les pâtes grossières contiennent des particules de dégraissant de taille inégale, allant de moins d'1 mm jusqu'à 5 mm, réparties de façon irrégulière mais dense, qui ont probablement été rajoutées à l'argile. Il peut s'agir de petit gravier avec des éléments arrondis de dimensions respectables associés à des grains anguleux de quartzite ou de granit concassé comme dans le cas de [A156-I32] et de [A102-I8] (fig. 118,2). L'analyse d'un tesson grossier apporte des précisions (cf. chap. 10).

La taille du dégraissant n'est pas l'unique critère qui amène à distinguer ces deux classes. En effet, la céramique fine implique aussi un modelage soigné, un inventaire souvent composé de petites formes, une épaisseur moindre des parois (bien qu'au Bronze récent existent également des récipients fins à parois épaisses), des surfaces souvent polies et des décors tracés, limités à cette classe de pâte. Elle est en outre compacte et bien cuite. A l'opposé, les tessons en céramique grossière sont plus volumineux, épais et irréguliers, ils appartiennent souvent à des récipients de grandes dimensions, dont le traitement de surface est négligé et le registre des décors limité à des cordons rapportés et à des impressions digitales. Un certain nombre de vestiges n'entrent toutefois pas facilement dans l'une ou l'autre des deux classes. Il s'agit surtout de tessons à paroi peu épaisse, mais dont le dégraissant est assez grossier et c'est pourquoi une classe intermédiaire a été introduite, la céramique mi-fine. L'examen de récipients relativement complets montre toutefois qu'il s'agit probablement d'un artefact d'observation, car les vases entiers sont caractérisés par une irrégularité de la forme et aussi de la pâte.

25 Schopfer Luginbühl, Niţu, Rychner Faraggi 2011, 104. Cette hypothèse est à prendre avec réserve. En effet, l'analyse de quatre tessons réalisée par I. Katona Serneels et V. Serneels (chap. 10) suggère que l'argile utilisée pour fabriquer la céramique pourrait ne pas provenir des environs immédiats du site.

26 Comme l'a très bien exprimé W. Brestrich (1998).

Fig. 118 — Façonnage. 1) pâte fine ; 2) pâte grossière ; 3) cassure sur colombin vue de dessus, plat creux [A156-I32] ; 4) cassure sur colombin (tesson du haut) et lissage sur le plat creux [A156-I32], les grains de dégraissant n'émergent plus de la paroi ; 5) tesson en partie érodé, sur la zone décorée, le lissage est visible et le dégraissant n'émerge pas de la paroi, malgré sa grossièreté visible sur la partie érodée en haut.

Façonnage

L'examen des traces observées sur un certain nombre de fragments laisse envisager au moins deux techniques de façonnage de la céramique : le montage au colombin pour la céramique grossière et le façonnage au pilon dans un moule pour la céramique fine, déjà évoqué ci-dessus. Ceci n'exclut pas l'existence d'autres techniques. Plusieurs cassures sur colombin ont été repérées sur des tessons grossiers. Comme on le voit sur les exemples (fig. 118, 3-4, tesson du haut à gauche), au milieu la cassure est lisse avec une crête centrale irrégulière qui correspond au colombin écrasé et les faces débordent légèrement de chaque côté. On peut en déduire que les faces ont été battues pour homogénéiser la paroi, ce qui a déformé également le colombin. Ceci explique aussi pourquoi les soudures entre les cônes supérieurs et inférieurs des récipients ou avec les encolures ne sont plus visibles. Un lissage soigneux achève d'uniformiser les parois (fig. 118, 4-5). Dans de rares cas, il est simplement procédé à un raclage assez sommaire des surfaces : la trace laissée par les grains de dégraissant lors du raclage est alors visible.

Dans le cas des grands récipients grossiers, le fond semble modelé séparément et collé, comme le montrent des bases isolées détachées du reste du corps, par exemple [A102-I8].

L'usage de la tournette à main est attesté par plusieurs indices, notamment les traces de lissage horizontales et régulières, souvent observables sur la face intérieure des récipients, et le tracé des cannelures légères, le décor le plus fréquent sur les récipients fins.

Les moyens de préhension sont très peu nombreux et leur mode d'insertion dans les parois n'a pas pu être observé directement, du moins pour les languettes et les anses en ruban (fig. 119). Les anses en X et les pseudo-anses sont modelées, souvent avec des cordons, et apparemment collées sur la paroi. Lorsque les cordons sont suffisamment proéminents, comme sur le grand pot [A579-16], l'anse émerge faiblement de la paroi, laissant un espace pour glisser une cordelette, par exemple (fig. 119, 2). Par contre dans le cas des pseudo-anses, une technique bien répertoriée en Italie du Nord, elles restent intégrées à la paroi et il s'agit d'un ajout plus ornemental que fonctionnel : il est ainsi impossible de tenir la tasse [A102-I76] fermement d'une seule main par ce moyen (fig. 119, 3). Dans le cas du pot [A782-29], elle est clairement ornementale (fig. 119, 4).

Traitements de surface

Lorsque l'épiderme des vases en céramique n'est pas conservé, il n'est plus possible d'observer la finition des parois. Aux Côtes, la céramique fine est souvent devenue mate, alors que les parois de la céramique grossière sont irrégulières avec des particules de dégraissant qui pointent en surface, car c'est la fraction fine de la pâte qui a subi le plus d'altération. A partir des éléments les mieux conservés, il apparaît que le polissage est plus fréquent sur la céramique fine et le lissage sur la céramique

Fig. 119 — Façonnage des moyens de préhension. 1) anse à côte centrale sur la tasse [A611-18] ; 2) anse en X sur le grand pot [A579-16] ; 3) pseudo-anse en X sur la tasse [A102-I76] ; 4) pseudo-anse en X sur le pot [A782-29].

grossière. L'observation de la coupe des tessons montre clairement que les parois ont été battues (fig. 118, 3), probablement à l'aide d'un outil plat en bois, pour homogénéiser les différents segments du profil avant la finition des surfaces. Dans quelques cas, les parois grossières semblent raclées, c'est-à-dire que les cubes de dégraissant sont visibles en surface. Cependant dans la plupart des cas, les récipients grossiers ont été lissés après battage, ce qui a fait rentrer les particules de dégraissant dans la paroi (fig. 118, 4). Les récipients fins sont le plus souvent soigneusement polis à l'intérieur comme à l'extérieur pour supprimer les aspérités (fig. 120, 1) ; la paroi externe peut alors recevoir une décoration tracée, qui ne serait pas visible sur une surface mal préparée.

Quelques tessons semblent avoir été cuits en atmosphère réductrice et enfumés, ce qui a eu pour effet de déposer une couche noire en surface (fig. 120, 2). Il est difficile de dire si cette technique était fréquente, en raison de la mauvaise conservation des épidermes.

Un traitement de surface particulier, qui revient régulièrement, est le crépissage du corps avec de la barbotine épaisse dégraissée ou plus simplement la panse laissée rugueuse, alors que l'encolure est soigneusement lissée (fig. 120, 3). Cette recherche du contraste, entre une partie haute soignée et un corps traité de façon différente, constitue dans notre région un bon marqueur chronologique. Elle est prisée de l'extrême fin du Bronze ancien au Bronze récent et semble disparaître ensuite.

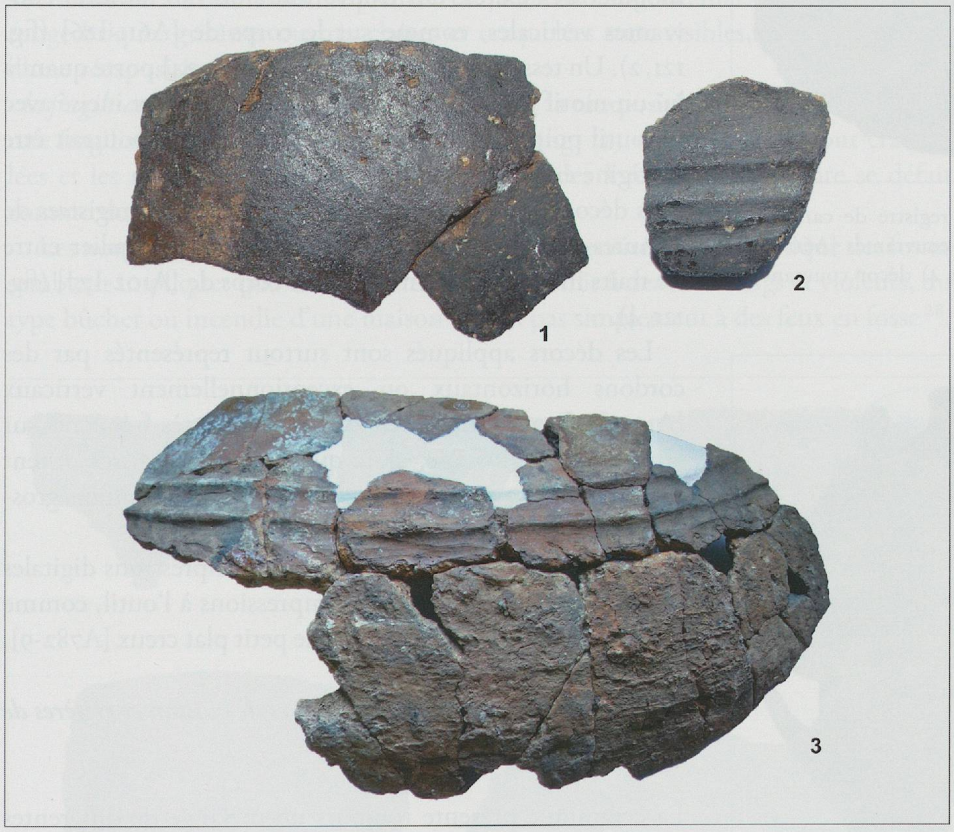


Fig. 120 — Traitements de surface. 1) traces de polissage sur corps ; 2) tesson noirâtre cuit en atmosphère réductrice, peut-être avec enfumage final [A102-I84] ; 3) grand pot avec épaule lisse au-dessus des cordons et corps crépi au-dessous [A579-16].

Fig. 121 — Technique des décors. 1) registre de cannelures légères [A577-4]; 2) rainures verticales couvrantes [A611-I26]; 3) motif géométrique incisé [A611-24]; 4) décor couvrant au peigne [A102-I77].

Fig. 122 — Secteur 4 / Fosse 577. Pot à rebord épaissi et cordon lisse [A577-22].

Décors

Tous les décors ont été réalisés sur la pâte crue, probablement encore humide dans le cas des cannelures légères et plus ou moins sèche jusqu'à la texture cuir pour les décors tracés; il n'y a pas de décor gravé après cuisson. Trois techniques décoratives sont documentées: les décors tracés, imprimés et appliqués.

Les décors tracés se limitent à des motifs géométriques, parmi lesquels dominent les lignes horizontales contiguës, nommées registre, les lignes horizontales isolées ou alors les lignes verticales et couvrantes. Selon la largeur et la profondeur du motif, on peut distinguer:

- les cannelures, qui mesurent entre 4 et 5 mm de largeur, sont toujours superficielles et regroupées le plus souvent en registre de trois à quatre unités. C'est le décor le plus fréquent, en particulier sur les petits récipients en pâte fine, et aussi le plus caractéristique de la période étudiée. Certaines cannelures se chevauchent, ce qui démontre qu'elles ont été tracées avec un outil à extrémité arrondie en faisant pivoter le vase sur un support tournant. Elles sont parfois à peine visibles (fig. 121, 1);
- les rainures sont plus étroites et profondes que les cannelures. De tradition Bronze moyen, elles sont rares dans le mobilier des Côtes. On trouve toutefois des rainures couvrantes verticales, comme sur le corps de [A611-I26] (fig. 121, 2). Un tesson isolé de la fosse 611 [A611-24] porte quant à lui un motif géométrique soigné, profondément incisé avec un outil pointu, unique dans les fosses et qui pourrait être d'origine extérieure (fig. 121, 3);
- les décors au peigne se présentent comme des registres de rainures verticales ou obliques à espacement régulier entre les traits individuels, comme sur le corps de [A102-I77] (fig. 121, 4).

Les décors appliqués sont surtout représentés par des cordons horizontaux ou exceptionnellement verticaux [A102-I87], ornés d'impressions digitales, très fréquents sur la céramique grossière, alors que les cordons lisses ornent parfois aussi des récipients de grande taille mais moins grossiers, comme [A577-22] (fig. 122).

Les décors imprimés regroupent les impressions digitales sur cordon ou non et de rares impressions à l'outil, comme la ligne de triangles estampés sur le petit plat creux [A782-9].

Couleur de la céramique, techniques de cuisson et critères de surcuisson

La céramique présente toujours un mélange de différentes teintes dont la dominante est sombre, généralement dans les bruns, alors que les teintes claires sont plus rares. En moyenne, les récipients grossiers sont plus clairs que les fins, car la pâte est plus poreuse, et montrent des couleurs variables entre l'intérieur et l'extérieur. L'atmosphère de cuis-

son semble mieux maîtrisée dans le cas des récipients fins, qui sont plus petits d'une part, mais qui sont aussi ceux qui peuvent porter une décoration et dont l'aspect soigné des surfaces joue un rôle important. On peut en déduire que l'atmosphère de cuisson est généralement oxydo-réductrice pour les vases grossiers et souvent réductrice pour les fins. Il n'est pas rare que le noyau de la pâte soit d'une nuance plus claire ou plus foncée que les surfaces[27]. La teinte ne dépend du reste pas seulement de l'atmosphère de cuisson, mais aussi de sa durée, de la température et de la nature chimique de l'argile et du dégraissant. L'utilisation ultérieure d'un récipient pour la cuisson ou le stockage de denrées peut également entraîner des changements de teinte; ainsi tout le fond du grand pot [A579-16] est noir à l'intérieur, comme si on y avait conservé un produit dont les pigments auraient imprégné la pâte poreuse.

Beaucoup de tessons sont compacts et bien cuits, néanmoins dans de nombreux cas, surtout pour le matériel issu des fosses, des éléments ont été réexposés au feu. Plusieurs critères permettent d'identifier de la céramique surcuite ou soumise après cuisson à un feu violent:

• *la porosité*: la pâte surcuite est poreuse et très légère, généralement de teinte grise; lorsque la paroi est conservée dans l'épaisseur, celle-ci peut être augmentée, comme dans le cas de [A577-26], qui a subi également une forte déformation sur la partie haute (fig. 123, 1);

- *les éclats thermiques*: la paroi a éclaté dans l'épaisseur, seule une des surfaces est conservée, abîmée ou non; un bon exemple est fourni par [A577-16], dont le profil est conservé sur toute la hauteur, mais marqué par des enlèvements ponctuels (fig. 123, 2). Un autre éclat thermique est visible sur la partie supérieure du corps orné de rainures couvrantes [A611-I26] (fig. 121, 2);

- *la coloration*: la teinte des récipients n'est jamais homogène, mais lorsque des zones rouge brique, grisâtres ou très claires et craquelées sont visibles, elles témoignent d'une réexposition au feu (fig. 123, 3-4);

- *la fragilisation*: dans le cas des pâtes grossières, la réexposition au feu peut entraîner une fragilisation, bien illustrée par [A577-24] (fig. 123, 5); les surfaces sont craquelées et les remontages s'avèrent alors très difficiles à réaliser, car la pâte se défait comme du sable.

Les nombreux stigmates de surcuisson et leur intensité sur la céramique des fosses semblent impliquer que ces éléments ont été soumis à des feux longs et violents, du type bûcher ou incendie d'une maison et non pas simplement à des feux en fosse[28].

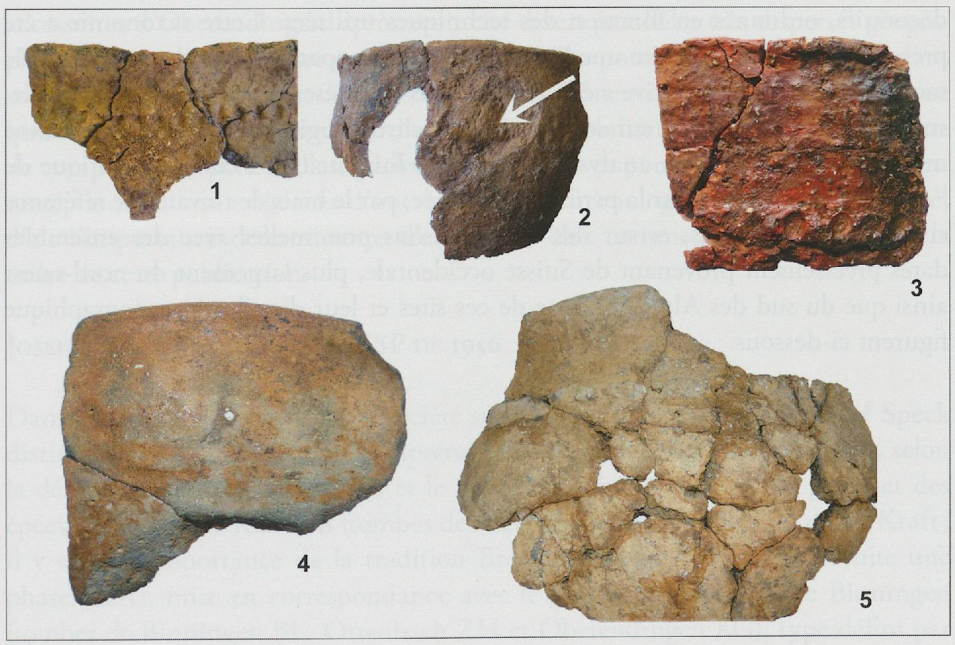


Fig. 123 — Couleur, cuisson et surcuisson. 1) pâte surcuite poreuse [A577-26]; 2) éclats thermiques [A577-16]; 3) pâte rouge réexposée au feu [A156-I32]; 4) pâte surcuite grisâtre [A577-2]; 5) pâte fragilisée [A577-24].

27 L'analyse de la céramique montre qu'un des tessons de la fosse 102 a été cuit à moins de 600°C et les trois autres à moins de 950°C, la cuisson ayant probablement été effectuée «en meule ou en aire couverte» (voir chapitre 10). Une réflexion intéressante sur les techniques de cuisson, la finesse des pâtes, l'aspect externe et le volume des récipients a aussi été menée à Payerne – En Planeise VD sur de la céramique de la seconde moitié du Bronze moyen (Castella *et al.* 2012, 148-154). Les observations réalisées correspondent bien à ce qui a été constaté sur le matériel d'Onnens, à l'exception toutefois des récipients en pâte fine à paroi épaisse, qui semblent être une particularité du BzD. Les processus de production envisagés à En Planeise peuvent l'être également dans le cas d'Onnens.

28 M. Poux (2004, 38) cite des expérimentations faites sur des amphores qui montrent que les déformations, les fissures et les éclats, tels qu'on peut les observer sur le matériel des Côtes, n'apparaissent sur ces pâtes céramiques qu'à partir de températures de 1100 à 1200°C, qui ne peuvent être obtenues que dans un incendie ou au cœur d'un bûcher funéraire.

8.4 Etude chronotypologique du mobilier

Avant d'aborder cette partie, il est utile de clarifier la raison de l'usage du terme Bronze récent à la place de Bronze final pour la phase BzD, qui me semble toujours aussi pertinent. Il a été introduit dans ma thèse avec une argumentation que je résume ici[29]. Deux parties culturellement distinctes constituent le Bronze final des francophones: la phase BzD – que j'inclus dans le Bronze récent – qui s'inscrit dans la continuité du Bronze moyen et les phases HaA2/B – véritable Bronze final – qui marquent une certaine rupture caractérisée par le développement du style céramique Rhin-Suisse-France orientale et la réinstallation des habitats au bord des lacs, alors que la phase HaA1 reste encore mal définie en Suisse. D'autres systèmes chronologiques européens opèrent cette différenciation. Ainsi le système chronologique allemand, dérivé de celui de P. Reinecke, distingue la phase BzD *(Spätbronzezeit)* et les phases HaA/B qualifiées de période des Champs d'Urnes *(Urnenfelderzeit)* et le système chronologique italien utilise le terme Bronze récent (*Bronzo recente* ou *tardo*) pour désigner les phases contemporaines du BzD, le Bronze final proprement dit *(Bronzo finale)* débutant avec les phases préliminaires des cultures de l'âge du Fer, comme le Protogolasecca et le Protovillanovien. Cette rupture est extrêmement nette en Italie du Nord.

Les mobiliers exhumés des six fosses des Côtes constituent des ensembles clos de référence pour la chronologie régionale du Bronze récent. Malgré l'absence d'objets en bronze, la céramique présente suffisamment de critères typologiques pour être calée précisément dans la chronotypologie. La tradition Bronze moyen imprègne très fortement cette céramique et vient confirmer une fois de plus l'absence de rupture entre le BzC et le BzD en Suisse occidentale. Sans la céramique fine et ses décors de cannelures légères ainsi qu'une prépondérance de certains traits évolués, comme les lèvres à biseau interne, il serait en effet très difficile d'attribuer ce corpus à l'une ou l'autre période et ceci confirme qu'il se rapporte au tout début du BzD.

Pour cette étude, une taxonomie globale du matériel céramique a tout d'abord été établie: une classification des différentes formes de récipients présentes – écuelles, bols, tasses, gobelets, plats creux et pots – ainsi que des autres critères morphologiques pertinents, soit les encolures, les formes de corps et de base, puis l'établissement d'un inventaire des moyens de préhension et enfin des motifs décoratifs, ordonnés en fonction des techniques utilisées. Cette taxonomie a été présentée ci-dessus. Ensuite une liste des éléments appartenant à chaque catégorie morphologique et décorative a été dressée, puis une description détaillée proposée, suivie d'un commentaire sur son attribution chronologique et, dans une certaine mesure, culturelle. Cette analyse s'appuie à la fois sur une évaluation critique de l'état de la recherche pour la période concernée, par le biais de travaux de référence commentés ci-dessous, et sur des comparaisons ponctuelles avec des ensembles datés précisément provenant de Suisse occidentale, plus largement du nord-ouest ainsi que du sud des Alpes. La liste de ces sites et leur distribution géographique figurent ci-dessous.

29 David-Elbiali 2000, 36.

8.5 Histoire des recherches : les auteurs, les ensembles, la chronologie

Cette partie a pour but de retracer les étapes importantes de la définition du BzD qui ont eu un impact sur la caractérisation de cette période en Suisse occidentale.

Georg Kraft, pionnier des recherches sur l'âge du Bronze en Suisse

Le premier article de synthèse sur l'âge du Bronze en Suisse paraît en **1927** sous la plume de l'archéologue allemand **Georg Kraft** ; il s'agit de son mémoire d'habilitation. Il adopte dans ce travail le nouveau système chronologique proposé par Paul Reinecke dès 1905. Pour le Bronze récent, il met en évidence deux horizons chronologiques caractérisés, le premier, par les tombes féminines de type Mels avec épingles à tête de pavot, qu'il attribue à la phase BzD, et le second, par les tombes féminines de type Oberendingen avec épingles de type Binningen, qu'il relie à la phase HaA. A Mels–Heiligkreuz SG est conservé un vase en céramique, alors qu'à Endingen–Oberendingen AG, la grande urne et trois vases accessoires sont préservés. Ces deux ensembles, déterminants pour la chronotypologie, livrent donc des bronzes de formes caractéristiques associés à de la céramique. G. Kraft corrèle à ces tombes féminines des sépultures masculines à épée. Il considère que celles qui contiennent des épées de type Rixheim ou Monza sont contemporaines du groupe de Mels, alors que celles qui renferment des épées à languette complexe peuvent être reliées au groupe d'Oberendingen. Comme il n'y a pas d'inventaires mixtes, qui mélangent des objets du premier et du second horizon, il suggère qu'il s'agit de deux groupes culturels de provenance géographique différente, arrivés en Suisse à des époques successives. Le premier montre des affinités très fortes avec l'Italie du Nord et secondairement avec la Haute-Bavière, alors que le second semble relié à la partie nord des Alpes orientales. La définition de ces deux horizons, présents dans tout le sud-ouest de l'Europe centrale, en d'autres termes le nord-ouest des Alpes, repose, selon G. Kraft, exclusivement sur les excellentes trouvailles suisses. L'auteur s'intéresse également à la céramique et donne une description détaillée du seul vase conservé de Mels. A cette occasion, il constate que l'isolement de cette découverte rend très aléatoire la recherche de parallèles qui appartiennent bien au même groupe culturel et ne présentent pas simplement une ressemblance aléatoire de forme [30] ou de décor et il relève dans le cas de l'urne et des trois vases accessoires d'Oberendingen, après avoir cité divers parallèles très dispersés géographiquement et pas toujours convaincants, que l'important est la découverte dans son ensemble [31], autrement dit, l'association des éléments entre eux. Cette épineuse question reste encore aujourd'hui d'actualité. La mobilisation encore trop fréquente de comparaisons ponctuelles, parfois très subjectives pour ne pas dire imprécises, ne répond pas aux exigences d'une attribution chronologique solidement fondée, d'où l'importance déterminante d'ensembles clos comme ceux étudiés dans le cadre de cette publication.

Joseph Speck, le cours de la SSP de 1956

Dans le résumé des cours de la Société suisse de préhistoire de **1956**, **Josef Speck** distingue une phase BzD, qui comprend l'horizon des épingles à collerettes, selon la définition de F. Holste (1953), et le groupe des épingles à tête de pavot et des épées de type Mels-Rixheim (tombes de Mels SG et de Zurzach AG) de G. Kraft ; il y relève l'importance de la tradition Bronze moyen. Il distingue ensuite une phase HaA1, mise en correspondance avec le groupe des épingles de Binningen (tombes de Binningen BL, Ottenbach ZH et Oberendingen AG), type défini par

30 Kraft 1927, 85.

31 *Ibid.*, 90

G. Kraft. La céramique est à peine évoquée. J. Speck mentionne encore, en marge, que la céramique du sud du Tessin présente un caractère qui n'est pas complètement étranger à celle de l'horizon de Binningen.

Hermann Müller-Karpe, la chronologie nord- et sud-alpine de 1959

La publication de la thèse de **Hermann Müller-Karpe** en **1959** va donner un cadre chronologique affiné à l'âge du Bronze final nord-alpin, qui sert jusqu'à aujourd'hui de référence incontournable, malgré des ajustements successifs liés à des découvertes plus récentes. En ce qui concerne le BzD, H. Müller-Karpe pose la question de savoir si cette phase est plus proche de la période des Tumulus, comme l'a proposé P. Reinecke, ou de celle des Champs d'Urnes selon le modèle de W. Kimmig. Il choisit la seconde proposition et fait ainsi du BzD la première phase de la période des Champs d'Urnes dans sa chronologie[32]. Si on tient compte des données disponibles en Suisse, la continuité avec le Bronze moyen semble néanmoins prévaloir sur les nouveautés du BzD. Cette continuité est notamment très nette dans le mobilier céramique aussi bien d'habitat que funéraire et elle se manifeste avec vigueur dans le mobilier des fosses des Côtes, d'où l'usage ici du terme Bronze récent pour le BzD plutôt que son insertion dans le Bronze final.

Margarita Primas, les UFAS de 1971

En **1971**, dans une nouvelle série d'ouvrages consacrés à l'archéologie pré- et protohistorique suisse, **Margarita Primas** distingue toujours, pour le début du Bronze final, deux phases. La première est assimilable au groupe de Mels, et l'auteure donne deux exemples de tombes associant des bronzes et de la céramique, ce sont Wiedlisbach BE (fig. 124) et Zurzach AG, où des éléments de tradition Bronze moyen, comme l'excision, côtoient de nouveaux décors, soit les godrons en milieu de panse séparés par des cannelures verticales ou de longs triangles hachurés.

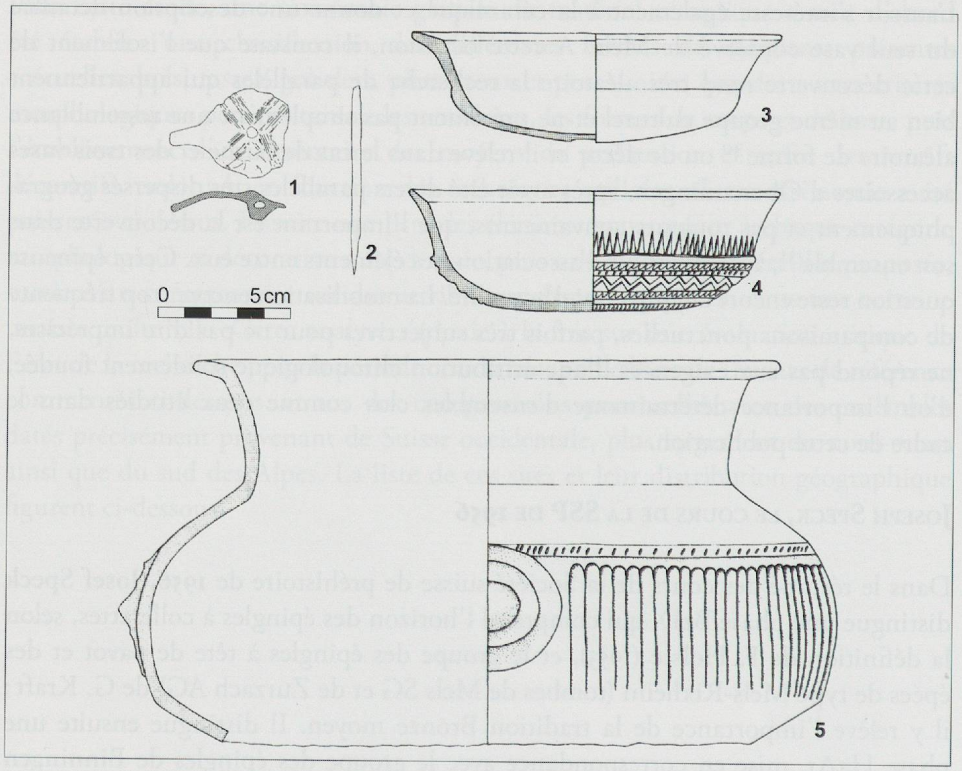


Fig. 124 — Wiedlisbach BE. Mobilier d'une incinération (d'après Unz 1973).

32 Müller-Karpe 1959, 183.

La seconde phase est celle de Binningen, avec la mention des sépultures d'Endingen AG et de Dachsen ZH, associant là aussi des objets en bronze et des récipients en céramique et déjà citées par les auteurs précédents. Elle évoque ensuite la céramique des habitats, relevant la continuité qui existe entre la fin du Bronze moyen et le début du Bronze final. Si la Suisse s'inscrit nettement dans un mouvement culturel plus large, englobant la France orientale et l'Allemagne du Sud, s'étendant même plus au nord et à l'est pour certaines formes de bronzes, avec des liens avec l'Italie du Nord, la Suisse occidentale se singularise encore dans ces années-là par la rareté des découvertes, voire l'absence complète de certains types qui servent à définir les phases évoquées ci-dessus.

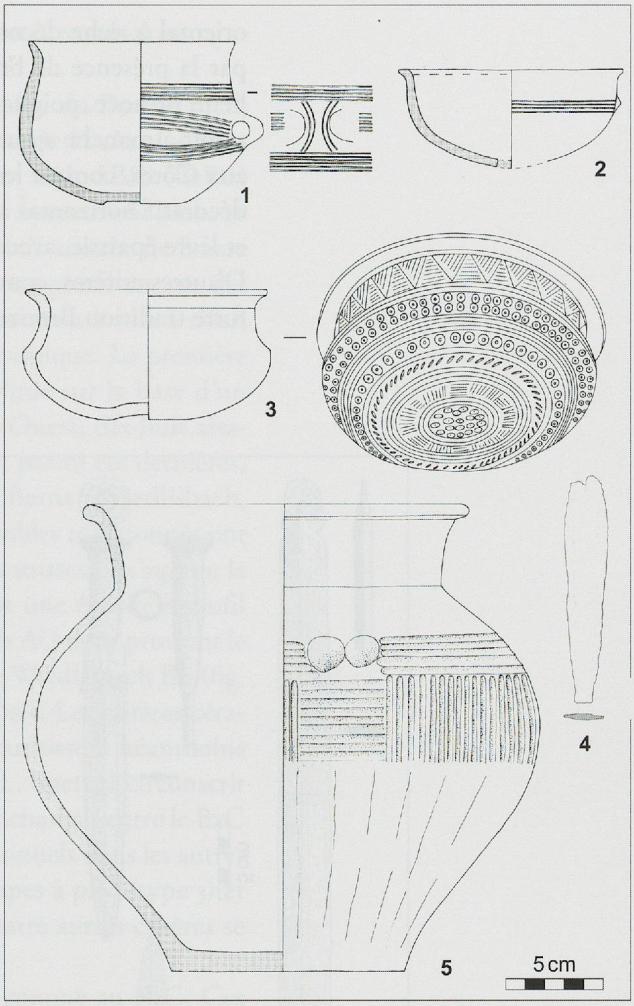


Fig. 125 — Ihringen (Kr. Freiburg). Mobilier d'une incinération (d'après Unz 1973).

Christoph Unz, la céramique du BzD et les groupes culturels nord-alpins

Dans sa thèse parue en 1973, **Christoph Unz** étudie la céramique du BzD en Allemagne du Sud-Ouest, en Suisse et en France orientale. Son corpus est en très grande majorité funéraire. Il reprend comme cadre chronologique les trois étapes de développement caractérisées par les associations de types métalliques définies par Adelaid Beck (1980). La première est marquée par une forte tradition Bronze moyen et il mentionne pour la Suisse les découvertes des habitats de Saint-Brais JU, de Spiez BE, de Spreitenbach AG et de Wisen SO ; la deuxième regroupe la majorité des mobiliers funéraires et c'est à cette phase qu'il place les tombes de Mels SG et de Wiedlisbach BE (fig. 124), déjà mentionnées ci-dessus pour l'horizon BzD ; alors que la troisième correspond au passage du BzD au HaA et au début du HaA, en fait à l'horizon de Binningen. C'est du reste à cette phase qu'il attribue les tombes d'Endingen AG et de Dachsen ZH. La corrélation de l'horizon de Binningen, non plus seulement avec le HaA1, mais aussi avec une phase avancée du BzD est due à A. Beck. Elle a pour but de faire coïncider la définition du HaA1 donnée par Hermann Müller-Karpe (1959) à partir de la forme des couteaux et les trouvailles de cet horizon. La consultation du catalogue de C. Unz, qui comprend 133 sites, montre que la Suisse constitue le parent pauvre de ce tour d'horizon avec quatorze sites, dont deux seulement appartiennent à une Suisse occidentale périphérique. Il s'agit des grottes de Saint-Brais JU et de l'habitat sur colline de Spiez–Bürg BE, qui n'avaient ni l'un ni l'autre fait l'objet d'une véritable analyse et d'articles autres que préliminaires et qui ont été publiés depuis lors par M. Schenardi (1994) pour les premières et J. K. Wenzler (2000) pour le second. Pour C. Unz, cinq tombes ont livré du mobilier en bronze et en céramique vraiment caractéristique du début du BzD. Ce sont les tombes d'Ihringen (Kr. Freiburg) (fig. 125), de Kreßbronn (Kr. Tettnang) (fig. 126), de Worms (Kr. Worms), la tombe 1 du tumulus 27 de Wörth (Kr. Germersheim) et les découvertes faites dans le tumulus 2 de Büchelberg (Kr. Germersheim) [33]. Il s'agit exclusivement de sites d'Allemagne du Sud, bien que plusieurs soient très proches de la Suisse, dont les trouvailles appartiennent au groupe

33 Unz 1973, 62.

oriental à riche décor incisé et godrons. La datation de la céramique est certifiée par la présence de bronzes bien calés par la chronotypologie : épée de type Rixheim précoce, poignards, couteau à manche en bronze torsadé et anneau terminal, rasoir à manche ajouré, épingles. Dans la céramique, plusieurs traits se retrouvent aux Côtes, comme les écuelles à corps en calotte et fond ombiliqué avec un motif décoratif horizontal au milieu du corps ou encore des pots à col faiblement évasé et lèvre épaissie, avec une épaule peu marquée, ainsi que des décors de cannelures. D'autres critères, comme les tasses hautes, montrent dans ces quelques tombes une forte tradition Bronze moyen.

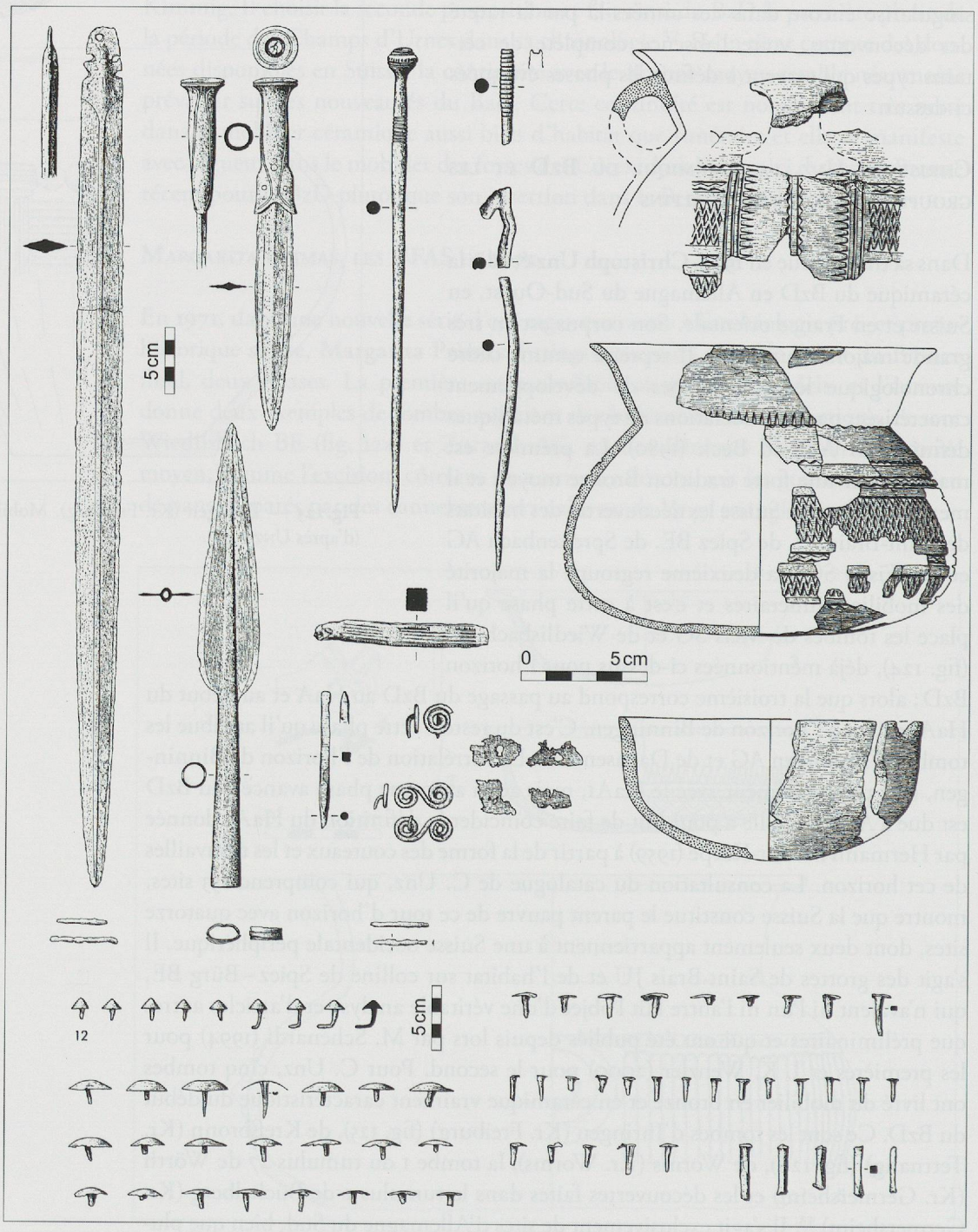


Fig. 126 — Kreßbronn (Kr. Tettnang). Mobilier d'une incinération (d'après Wocher 1965).

Lothar Sperber, une nouvelle chronologie du Bronze final nord-alpin

En 1987, dans sa somme consacrée à la chronologie nord-alpine du Bronze final, **Lothar Sperber** définit deux phases pour le BzD et une pour le HaA1. Le SBIa (BzD1) correspond *grosso modo* à l'horizon de Mels-Rixheim et le SBIb (BzD2) est équivalent à une partie de l'horizon de Binningen, y sont notamment incluses les sépultures suisses d'Endingen AG et de Binningen BL, mais aucune de Suisse occidentale. Sa phase SBIIa (approximativement le HaA1) comprend encore des sépultures avec épingles de type Binningen associées à un couteau à soie à rivet, comme dans la tombe 1 de Belp-Hohliebe BE, mais sans céramique. La première phase SBIa (BzD1), qui nous intéresse ici en priorité, est définie sur la base d'un corpus de 59 sépultures, dont vingt-six d'Allemagne du Sud-Ouest, dix-huit alsaciennes, huit de la région Seine/Yonne et enfin huit suisses, et parmi ces dernières, trois de Suisse occidentale, plus précisément du canton de Berne: Wiedlisbach, Moosseedorf et Niederösch. Si près des trois-quarts des ensembles mentionnés ont livré de la céramique, ce chiffre chute à trois pour les tombes suisses. Il s'agit de la tombe 3 de Basel – Gundeldingen BS, qui a livré notamment une écuelle à profil segmenté et qui est visiblement mal datée, de la tombe de Mels AG dont provient le pot fragmentaire décoré déjà décrit par G. Kraft et de celle de Wiedlisbach BE (fig. 124), qui seule présente des parallèles intéressants pour les Côtes. Les critères céramiques retenus pour définir cette première phase – SBIa – fournissent néanmoins un bon ancrage chronologique pour la céramique des Côtes. L. Sperber circonscrit d'abord une série de six critères typologiques qu'il considère inchangés entre le BzC et le BzD1. Deux d'entre eux sont absents aux Côtes et exceptionnels dans les autres ensembles BzC et BzD de Suisse occidentale. Il s'agit des coupes à pied (type 3) et des cruches de type 1 selon C. Unz 1973[34]. Par contre les quatre autres critères se retrouvent dans le mobilier des Côtes. Il s'agit:

- des écuelles de type 9, dont seule la variante A est déjà connue au BzC. Ces petites écuelles sont présentes dans le groupe Allemagne du Sud / Suisse / Bavière du Sud. Elles correspondent au groupe 1 des écuelles à corps segmenté de C. Unz (1973). La variante A possède une partie supérieure concave sinueuse;
- des tasses et gobelets de type 2, qui sont larges et tendent à avoir une forme en calotte; la partie inférieure est très légèrement plus large que la partie supérieure;
- des récipients surbaissés à corps à méplat, présents dans le groupe Allemagne du Sud / Suisse / Bavière du Sud (type 4);
- des bords épaissis, le plus souvent horizontaux, plus rarement obliques (type 5).

A ces critères s'ajoutent une série de six autres caractéristiques, dont L. Sperber pensent qu'elles ne sont apparues qu'au cours du SBIa (BzD1). Dans le groupe de la céramique à cannelures légères, ces caractéristiques sont:

- les tasses de type 15, des tasses pansues de tradition Bronze moyen avec une rupture de profil située très bas et une partie inférieure plus large que la partie supérieure, et les gobelets cannelés à rebord oblique de type 24, les deux limités au BzD1. Aucun des deux types n'est présent dans le mobilier des Côtes, pas plus que les larges gobelets et écuelles à rebord oblique (type 41), proches du type 24 à part les dimensions, qui perdurent jusqu'au HaA1;
- le décor de cannelures légères (types 49 et 50), qu'on peut retrouver jusqu'au HaA2 et qui est fréquent sur les pièces fines des Côtes.

Pour le groupe Allemagne du Sud / Suisse / Bavière du Sud, il s'agit de la variante B des écuelles de type 9, documentée dans le mobilier des Côtes, dont la partie supérieure est rectiligne et séparée de la panse convexe par un ressaut, parfois simplement suggéré à l'aide d'un élément de décor, et des styles Immendingen (type 16) et Mengen (type 40). Plusieurs traits du style Immendingen sont bien présents dans le mobilier des Côtes, ainsi les bords faiblement ou non profilés sont semblables,

34 Soit des cruches à corps biconique arrondi munies d'un long col faiblement évasé avec une anse placée entre le bas du col et l'épaule; ces dernières sont fréquentes surtout en Alsace et au nord du Rhin supérieur. Ce sont souvent des récipients richement décorés.

la jonction du col et du corps des pots, qui est marquée graphiquement par un élément de décor horizontal – cordon ou rainures –, la présence fréquente d'un ressaut de 1 à 2 mm entre le col et l'épaule, les corps globuleux, biconiques arrondis et à méplat avec un point d'inflexion très bas sur le profil, les écuelles qui esquissent un corps segmenté, les fonds ombiliqués parfois accentués par un décor concentrique. Si des parentés morphologiques se dessinent nettement, l'allure générale des deux corpus et les décors sont néanmoins totalement différents : il s'agit d'une ambiance typologique commune liée à une phase chronologique et non pas d'une parenté culturelle stricte. Le style Mengen, légèrement plus récent, ne présente plus les mêmes affinités, à part peut-être les rares cols évasés rectilignes à rebord.

Calista Fischer, les nécropoles de Neftenbach ZH et la chronologie du BzD

En 1997, **Calista Fischer** publie sa thèse sur le Bronze moyen et récent. Elle reprend à cette occasion la définition typologique des phases à partir des bronzes. La sériation des sépultures nord-alpines de la fin du Bronze moyen jusqu'au début du Bronze final aboutit à la distinction de quatre horizons définis chacun par un type d'épingle : BzC2, horizon des épingles côtelées, BzD1, horizon des épingles à tête de pavot et à collerettes, BzD2, horizon des épingles de type Binningen et HaA1, horizon des épingles de type Wollmesheim. D'autre part, elle intègre à son ouvrage la publication des nécropoles de Neftenbach – Steinmöri et Zürichstrasse 55 ZH, qui appartiennent aux corpus les plus importants du Bronze récent en Suisse et dont plusieurs sépultures associant des bronzes et de la céramique remontent au BzD1 : respectivement les tombes 14 (bracelet torsadé de type Binzen, jambière), 19 (épingle à collerettes), 22 (épingle à tête pyramidale) et les tombes 3 (poignard à languette) et 4 (épingle à tête de pavot et couteau à languette) (fig. 127).

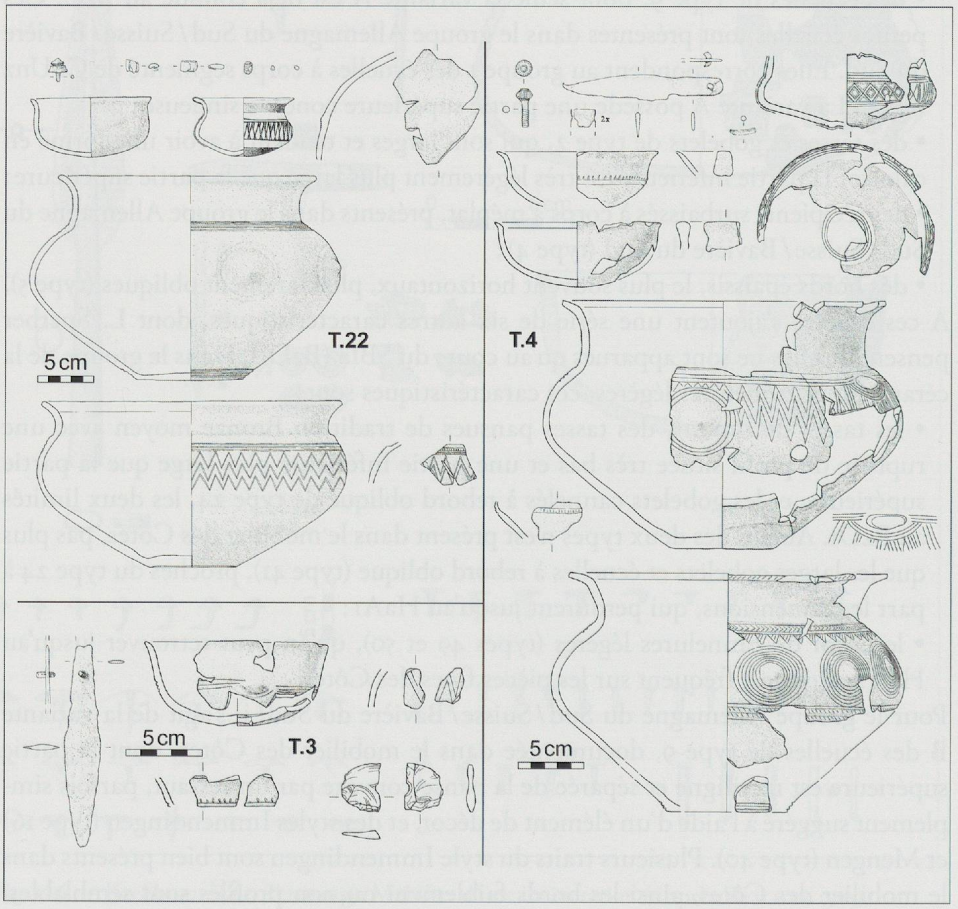


Fig. 127 — Neftenbach – Steinmöri ZH, mobilier de l'incinération 22. Neftenbach – Zürichstrasse 55 ZH, mobiliers des incinérations 3 et 4 (d'après Fischer 1997).

Ces incinérations ont livré des récipients en céramique dont quelques-uns sont proches de ceux des Côtes, en particulier les petites écuelles et les bols en calotte, par contre les pots sont différents ainsi que les décors, qui se rattachent évidemment au groupe Allemagne du Sud / Suisse.

Dans un article publié la même année et intitulé *Neftenbach (CH), Velika Gruda (YU), Kastanas (GR) und Trindhoj (DK) : Argumente für einen Beginn der Spätbronzezeit (Reinecke BzD) im 14. Jahrhundert v. Chr.*, **Philippe Della Casa** et **Calista Fischer** reprennent la question de l'ancrage chronologique du BzD en travaillant sur une large échelle européenne, notamment avec des sériations de mobiliers funéraires. Du point de vue de la chronologie absolue, ils arrivent à la conclusion que le BzD aurait débuté au cours de la seconde moitié du 14e siècle av. J.-C., ce qui a été remis en question par les dates dendrochronologiques de la nécropole d'Elgg – Breiti ZH [35].

Andreas Mäder, la nécropole d'Elgg-Breiti ZH et une nouvelle révision de la chronologie du BzD

En 2002, **Andreas Mäder** publie sa thèse sur les nécropoles d'Elgg dans le canton de Zürich. Celle d'Elgg – Breiti remonte en grande partie au BzD. Elle a livré deux incinérations en urne du HaA2, seize *ustrina*, une fosse de combustion, un fossé, plus d'une vingtaine de trous de poteau et autant de fosses, ainsi qu'un corpus de céramique assez abondant, bien que très fragmenté, du BzD. L'auteur aborde à propos de Breiti la chronologie relative du Bronze récent à l'aide d'ensembles suisses et d'Allemagne du Sud, à la fois des mobiliers funéraires et des ensembles clos d'habitats – fosses ou niveaux bien définis –, et la chronologie absolue, dans la mesure où de nombreuses dates C14 ont été effectuées sur les structures retrouvées sur le site et que deux d'entre elles ont même pu être datées par la dendrochronologie.

Trois dates dendrochronologiques ont été obtenues sur des bois de l'aire de crémation D (Bf 12), où deux fosses se superposent (fig. 128). Une des dates est identique, à part l'écart-type qui diffère de 20 ans, à celle obtenue sur du charbon de la fosse 577 d'Onnens et elle a été commentée ci-dessus (voir chapitre 4). Dans son travail, A. Mäder reprend un corpus de 93 dates C14 de Suisse orientale, dont 35 d'Elgg – Breiti, provenant de sites du Bronze moyen et récent, afin d'analyser le comportement de ces dates. Il les regroupe en quatre blocs A, B, C et D. Le bloc A correspond à des sites plutôt du milieu et de la fin du Bronze moyen, mais il n'y a pas de bons ensembles typologiques dans cette série. Le bloc B correspond à une fourchette allant de 1550 à 1450 av. J.-C. Il est bien séparé du bloc D, mais se superpose en partie au bloc C, d'une part parce que la calibration devient plus plate vers 1380 av. J.-C. – les dates entre 3000 et 3100 BP se distinguent peu entre elles – et d'autre part, probablement en raison d'un effet « vieux bois ». A Elgg – Breiti notamment, l'auteur a ainsi constaté dans une des structures de combustion l'utilisation de bois plus vieux que les autres d'environ une soixantaine d'années et il envisage une réutilisation d'anciens éléments architecturaux comme combustible [36]. Le bloc C va environ de 1450 à 1250 av. J.-C. et le bloc D couvre environ la première moitié du 13e jusqu'au 11e av. J.-C. ; ces deux séries sont relativement bien séparées. Le passage du bloc B au bloc C devrait représenter le passage du Bronze moyen au Bronze récent, or les intervalles des dates du bloc C couvrent encore fortement le milieu du 14e siècle av. J.-C., ce qui est tendanciellement trop ancien. Les blocs B et C ne se distinguent en fait pas suffisamment. Ceci démontre pour l'auteur qu'on a atteint la limite méthodologique autorisée pour l'interprétation de dates C14 isolées et seules des grandes séries d'échantillons à courte durée de vie provenant du même site pourraient éventuellement permettre d'aller plus loin dans la définition du début du BzD grâce au radiocarbone. Utiliser la fourchette de plus

35 Mäder, Sormaz 2000 ; Mäder 2002.

36 Mäder 2002, 83.

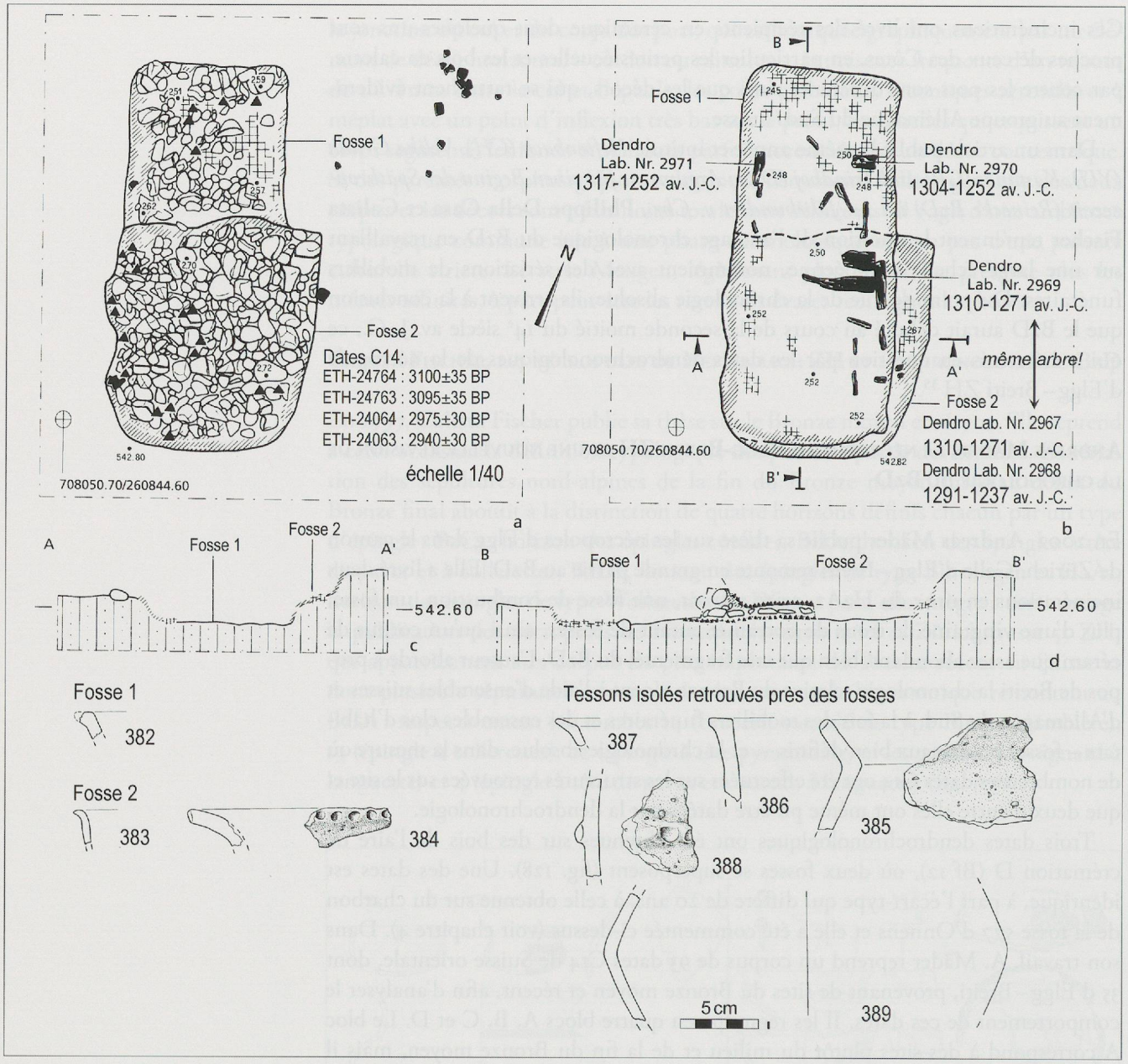


Fig. 128 — Elgg–Breiti ZH. Plans, coupes et mobilier céramique de l'*ustrinum* D avec mention des dates dendrochronologiques et C14 (d'après Mäder 2002).

grande probabilité à un seul sigma (68,2%) d'une date C14 isolée pour dater une structure de cette période conduira dans la plupart des cas à un faux résultat. La corrélation entre typologie de la céramique et dates dendrochronologiques montre que le BzD ne débute pas avant le 13e siècle av. J.-C.

En ce qui concerne la chronologie relative, A. Mäder définit trois phases de BzD – ancien, évolué, récent – et une phase de HaA1. La partition du BzD en trois phases ne correspond pas à une réalité facilement saisissable. Si les bronzes, mais aussi la céramique fine de l'horizon des épingles à tête de pavot se différencient assez aisément de ceux de l'horizon des épingles de type Binningen, il devient par contre très délicat d'insérer entre ces deux phases une phase intermédiaire dont les critères de reconnaissance restent flous pour la céramique et qui ne se justifie pas par des bronzes spécifiques. En ce qui concerne sa phase ancienne du BzD, l'auteur y attribue les structures suivantes d'Elgg–Breiti: Bf 52, Bf 4-6, Bf 53, Bf 45, Bf 7 et Bf 8. Les décors considérés comme représentatifs de cette phase sont

le godron *(Buckelverzierung)*, le triangle hachuré *(schraffierte Dreiecke)* et l'anse en X (*X-Henkel*). A Onnens–Les Côtes, les triangles sont présents sur un seul tesson probablement d'origine extérieure; des godrons, il ne reste que des traces, par contre les anses en X sont documentées à quelques exemplaires. Du point de vue des formes, A. Mäder retient comme caractéristiques du BzD le plus ancien principalement des pots et des plats creux à profil en S avec des rebords ou des cols évasés et cylindriques, des écuelles à profil évasé arrondi et en calotte dont le bord est simple ou plus souvent épaissi et des rebords évasés à lèvre développée (fig. 129). Les critères mentionnés peuvent être observés dans le mobilier des Côtes, en particulier pour la catégorie des écuelles et des bols à corps en calotte, par contre l'évolution proposée n'est pas pertinente pour la Suisse occidentale, par exemple les rebords épaissis (n° 15), qui sont clairement de tradition Bronze moyen et particulièrement nombreux aux Côtes, sont considérés par A. Mäder comme plus caractéristiques de sa phase évoluée.

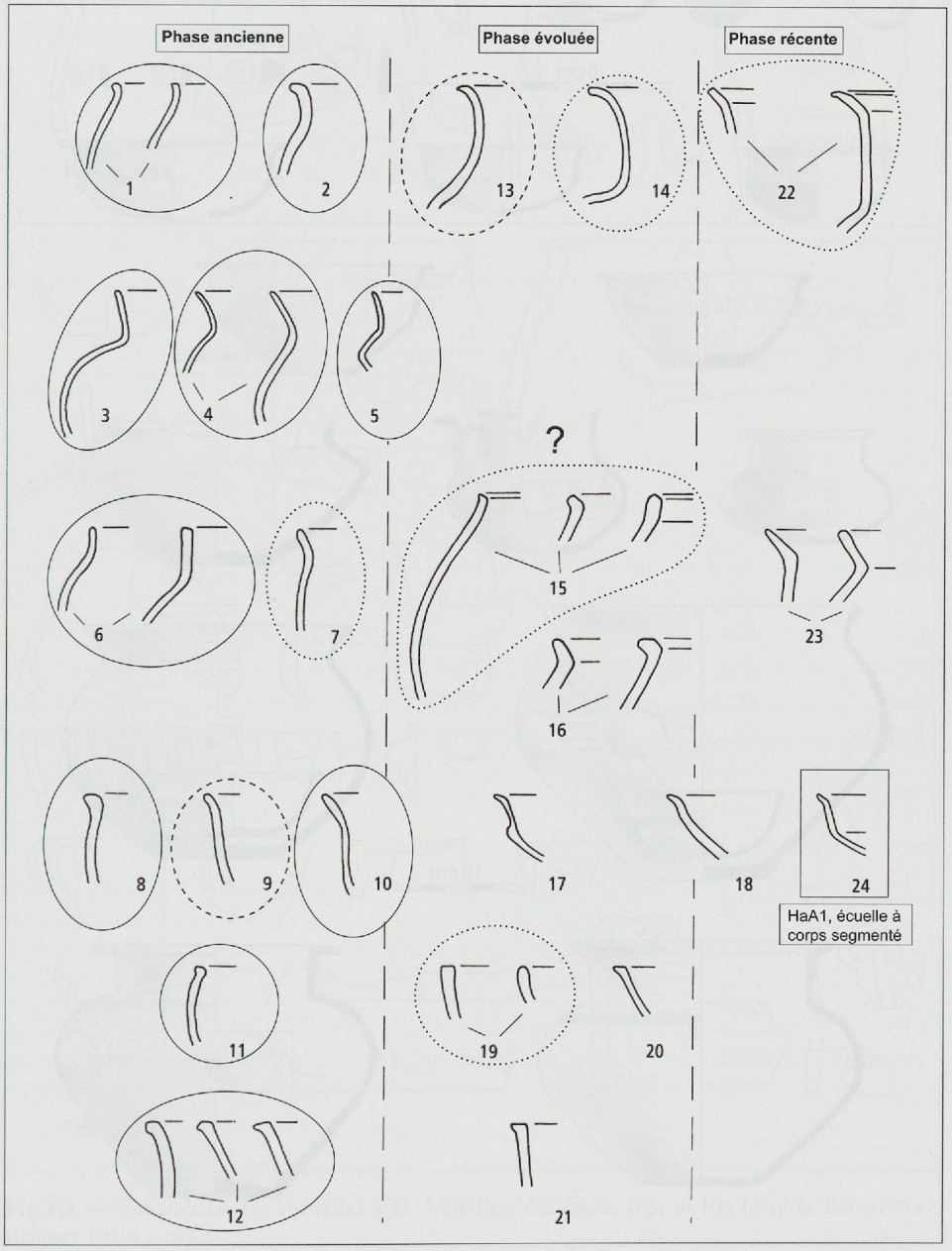


Fig. 129 — Elgg–Breiti ZH. Types d'encolures caractéristiques des différentes phases du BzD selon A. Mäder (2002, 52-54 et fig. 59). Les ellipses font ressortir les éléments considérés comme caractéristiques de la phase ancienne du BzD: en gras, caractères les plus fréquents, en traitillés, caractères peu fréquents, en pointillés, caractères rares.

La publication des trouvailles de Suisse occidentale à partir des années 1980

En **1982**, **Hanni Schwab** publie de façon préliminaire la nécropole de **Vuadens – Le Briez FR**, dont trois incinérations du Bronze récent ont été mises au jour en 1973 à l'occasion de la fouille d'un hypocauste romain sur le tracé de la RN12. Le site est ensuite repris et publié en détail par **Carmen Buchillier** en **2011**. La plus importante est la tombe 1, qui a livré un riche mobilier comprenant un crochet de ceinture de type Wangen, un couteau à languette, un fragment de tige d'épingle, quatre perles d'ambre, une perle en verre et un service en céramique composé de quinze vases presque entiers – trois écuelles, six jattes, quatre pots, un gobelet et une cruche –. Cet ensemble date du BzD1 et fournit de bons parallèles pour le mobilier des Côtes, en particulier les écuelles (fig. 130).

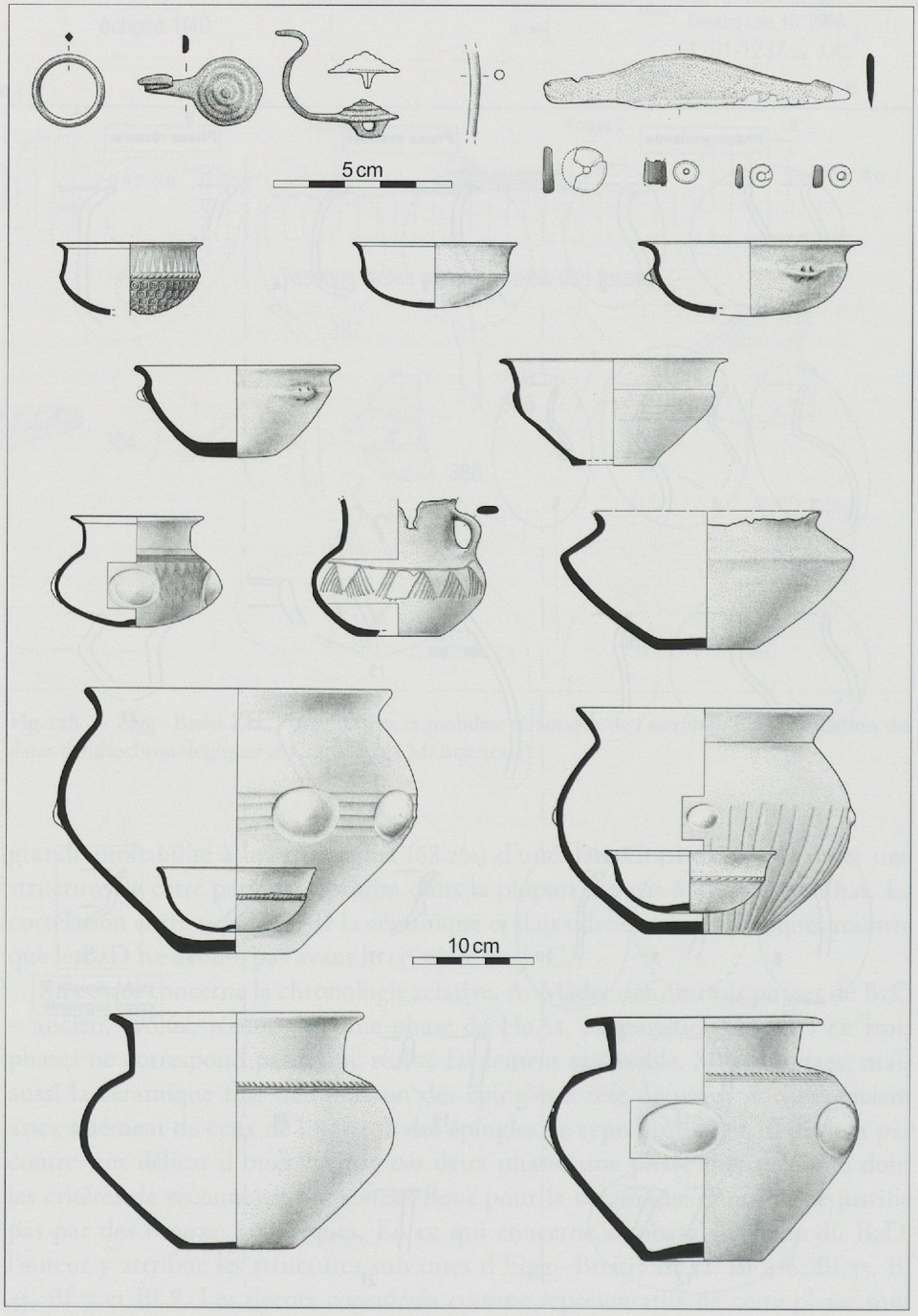


Fig. 130 — Vuadens – Le Briez FR. Mobilier de la tombe 1 (d'après Buchillier 2011).

En 1992, **Nicole Plumettaz** publie les découvertes faites à Echandens–La Tornallaz VD[37], soit une incinération, avec deux épingles à tête de pavot et un bracelet torsadé à extrémités enroulées qui permettent de l'attribuer au premier horizon du BzD, et les vestiges céramiques d'un habitat apparemment contemporain de la sépulture. La totalité du mobilier trouve de très bons parallèles aux Côtes, en particulier les découvertes de deux ensembles clos : les fosses N34 et P33 (fig. 131).

37 Plumettaz, Robert Bliss 1992.

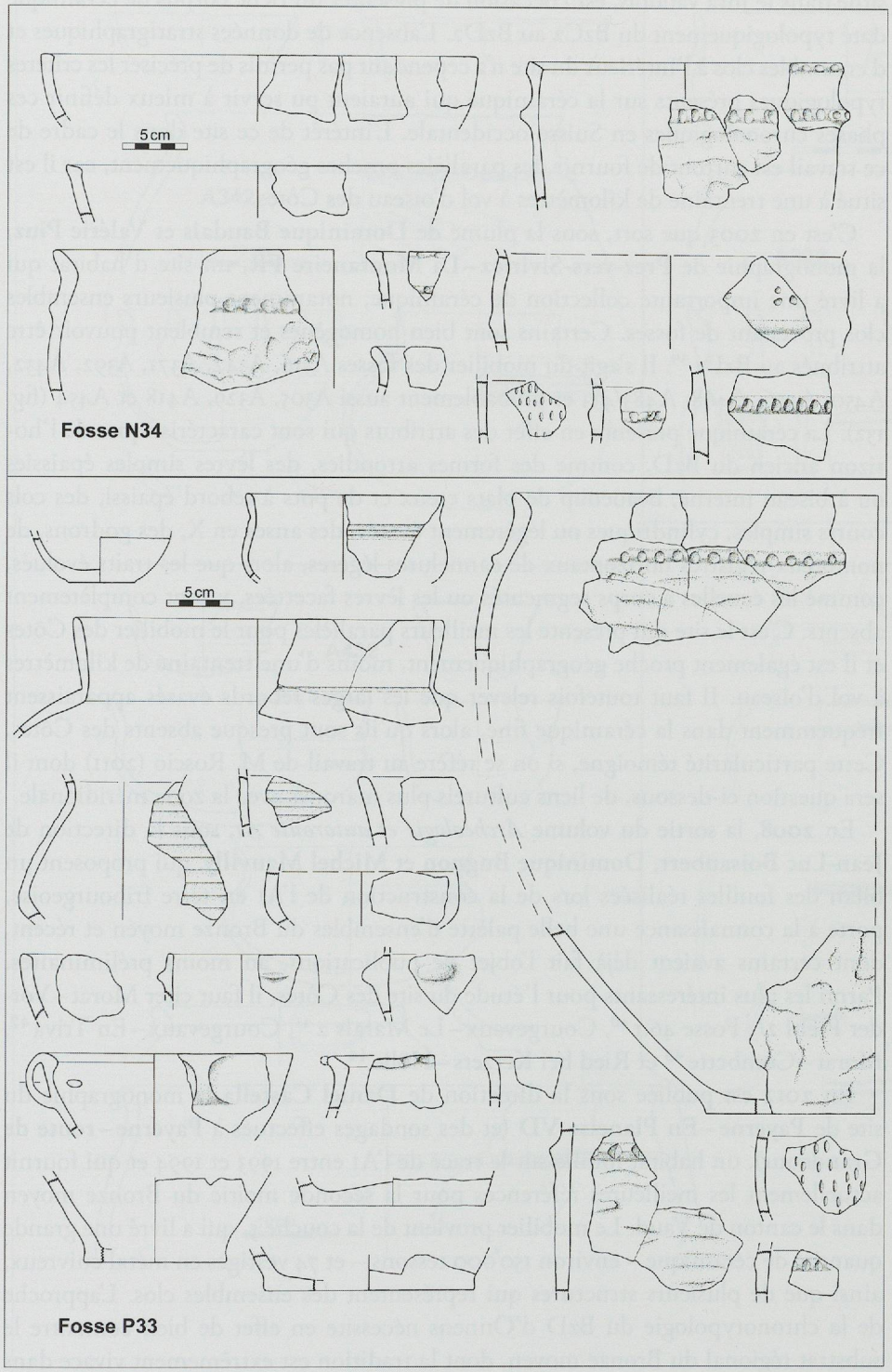


Fig. 131 — Echandens–La Tornallaz VD. Mobiliers des fosses N34 et P33 (d'après Plumettaz, Robert Bliss 1992).

En **2000**, **Jürgen Karl Wenzler** achève à l'Université de Freiburg une thèse consacrée au site de hauteur de **Spiez–Bürg BE**. Le corpus est présenté dans son intégralité, mais l'auteur ne propose pas de discussion concernant la chronologie de ce matériel cité par C. Unz (1973) comme une référence pour le BzD. L'arc chronologique couvert comprend notamment la fin du Bronze moyen et le Bronze récent et si ce corpus offre effectivement des parallèles avec les Côtes, il n'est d'aucune aide pour en préciser la chronologie.

En **2002**, la publication des fouilles réalisées par Jean-Paul Gadina entre 1966 et 1973 à **Montricher–Châtel d'Arruffens VD**[38], un refuge de hauteur fortifié situé dans le Jura vaudois, est l'occasion de présenter un riche corpus de céramique daté typologiquement du BzC2 au BzD2. L'absence de données stratigraphiques et d'ensembles clos à l'intérieur du site n'a cependant pas permis de préciser les critères typologiques présents sur la céramique qui auraient pu servir à mieux définir ces phases chronologiques en Suisse occidentale. L'intérêt de ce site dans le cadre de ce travail est surtout de fournir des parallèles proches géographiquement, car il est situé à une trentaine de kilomètres à vol d'oiseau des Côtes.

C'est en **2003** que sort, sous la plume de **Dominique Baudais** et **Valérie Piuz**, la monographie de **Prez-vers-Siviriez–La Montaneire FR**, un site d'habitat qui a livré une importante collection de céramique, notamment plusieurs ensembles clos provenant de fosses. Certains sont bien homogènes et semblent pouvoir être attribués au BzD1[39]. Il s'agit du mobilier des fosses A316, A342, A371, A392, A432, A450, A456, A468, A483/433 et probablement aussi A305, A329, A418 et A454 (fig. 132). La céramique présente en effet des attributs qui sont caractéristiques de l'horizon ancien du BzD, comme des formes arrondies, des lèvres simples épaissies ou à biseau interne, beaucoup de plats creux et de pots à rebord épaissi, des cols courts simples, cylindriques ou légèrement évasés, des anses en X, des godrons, de nombreux registres horizontaux de cannelures légères, alors que les traits évolués, comme les écuelles à corps segmentés ou les lèvres facettées, y sont complètement absents. C'est le site qui présente les meilleurs parallèles pour le mobilier des Côtes et il est également proche géographiquement, moins d'une trentaine de kilomètres à vol d'oiseau. Il faut toutefois relever que les larges rebords évasés apparaissent fréquemment dans la céramique fine, alors qu'ils sont presque absents des Côtes. Cette particularité témoigne, si on se réfère au travail de M. Roscio (2011) dont il sera question ci-dessous, de liens culturels plus marqués avec la zone méridionale.

En **2008**, la sortie du volume *Archéologie et autoroute A1*, sous la direction de **Jean-Luc Boisaubert**, **Dominique Bugnon** et **Michel Mauvilly**, qui proposent un bilan des fouilles réalisées lors de la construction de l'A1 en terre fribourgeoise, porte à la connaissance une belle palette d'ensembles du Bronze moyen et récent, dont certains avaient déjà fait l'objet de publications, au moins préliminaires. Parmi les plus intéressants pour l'étude du site des Côtes, il faut citer Morat–Vorder Prehl 2/3 Fosse 46.1[40], Courgevaux–Le Marais 2[41], Courgevaux–En Triva[42], Morat–Combette[43] et Ried bei Kerzers–Hölle[44].

En **2012** est publiée sous la direction de **Daniel Castella** la monographie du site de **Payerne–En Planeise VD** (et des sondages effectués à **Payerne–route de Grandcour**), un habitat fouillé sur le tracé de l'A1 entre 1993 et 1994 et qui fournit actuellement les meilleures références pour la seconde moitié du Bronze moyen dans le canton de Vaud. Le mobilier provient de la couche 5, qui a livré une grande quantité de céramique – environ 150'000 tessons – et 74 vestiges en métal cuivreux, ainsi que de plusieurs structures qui représentent des ensembles clos. L'approche de la chronotypologie du BzD d'Onnens nécessite en effet de bien connaître le substrat régional du Bronze moyen, dont la tradition est extrêmement vivace dans le corpus des Côtes. Les parallèles entre les deux sites sont examinés en détail dans le chapitre consacré à la typologie.

38 David-Elbiali, Paunier 2002.

39 La publication propose une datation peu argumentée à la fin du BzD et au HaA1 (Baudais, Piuz 2003, 175-177).

40 Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 362-363, fig. 10.

41 *Ibid.*, 153-157, fig. 8-9.

42 *Ibid.*, 143-149, fig. 13-16.

43 *Ibid.*, 92, fig. 7-8.

44 *Ibid.*, 44-47, fig. 7-8.

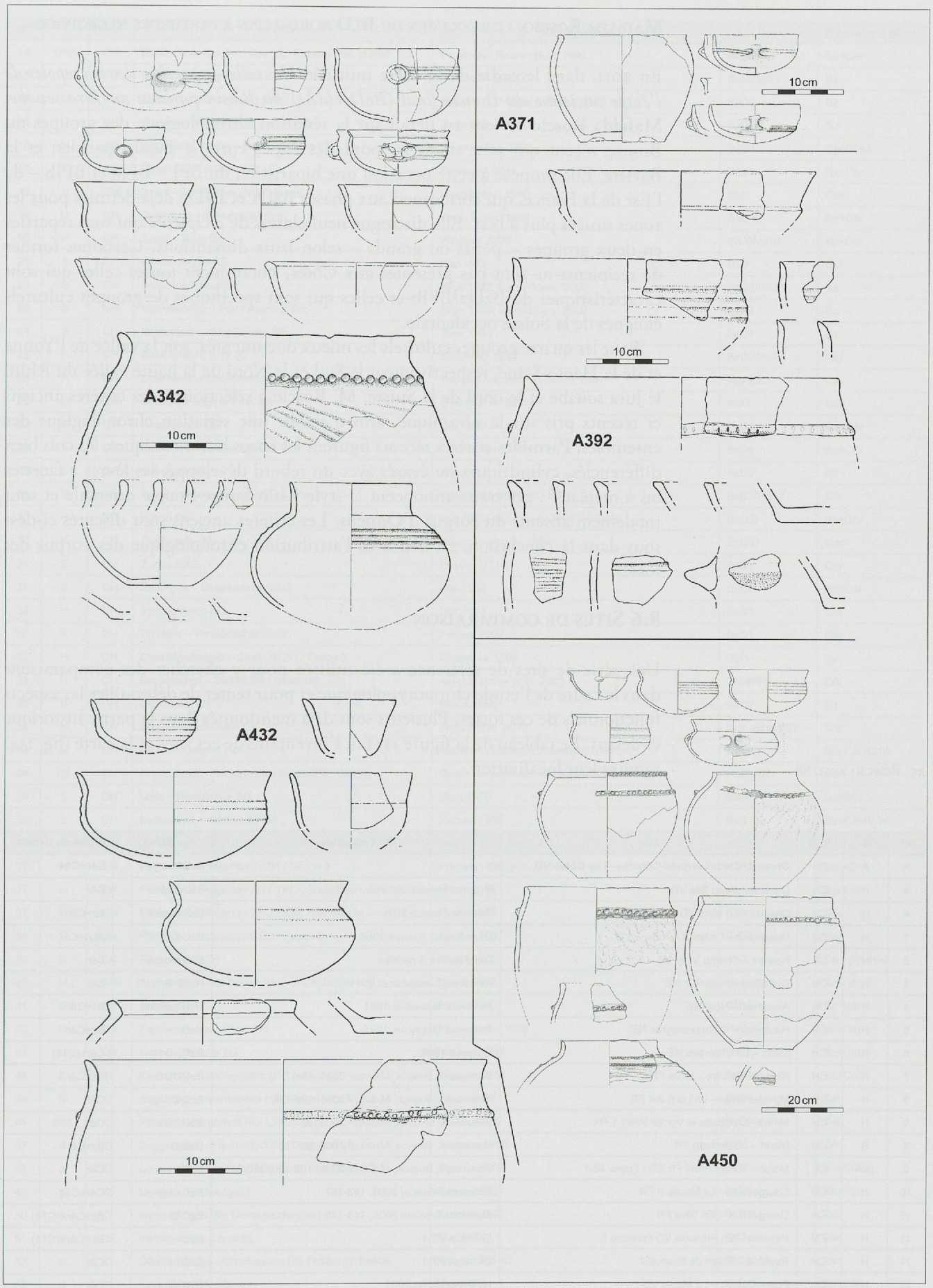


Fig. 132 — Prez-vers-Siviriez – La Montaneire FR. Mobiliers des fosses A342, A371, A392, A432 et A450 (d'après Baudais, Piuz 2003).

Mafalda Roscio, le réexamen du BzD nord-alpin à partir des nécropoles

En 2011, dans le cadre de sa thèse intitulée *Nouvelles approches des nécropoles de l'étape ancienne du Bronze final (BzD-HaA1) du Bassin parisien au Jura souabe*, **Mafalda Roscio** revient en détail sur la sériation chronologique des groupes du Bronze récent qui sont situés au nord des Alpes entre le Bassin parisien et la Bavière. Elle propose à cette occasion une bipartition du BFI – BFIa et BFIb – de l'Est de la France, qui correspond aux phases BzD1 et BzD2 déjà définies pour les zones situées plus à l'est. Elle distingue neuf classes de récipients qui sont réparties en deux groupes – petits ou grands – selon leurs dimensions. Certaines formes de récipients ne sont pas présentes aux Côtes, notamment toutes celles qui sont caractéristiques du BzD2/BFIb et celles qui sont spécifiques de groupes culturels éloignés de la Suisse occidentale.

Pour les quatre groupes culturels les mieux documentés, soit la vallée de l'Yonne et de la Haute-Seine, respectivement le Sud et le Nord de la haute vallée du Rhin, le Jura souabe et le nord de la Suisse, M. Roscio a sélectionné des critères anciens et récents pris sur la céramique, afin d'établir une sériation chronologique des ensembles. Parmi les critères récents figurent les corps bitronconiques, les cols bien différenciés, cylindriques ou évasés avec un rebord développé, les lèvres à facettes ou à méplat[45] : ces traits annoncent le style Rhin-Suisse-France orientale et sont totalement absents du corpus d'Onnens. Les critères anciens sont discutés ci-dessous dans la conclusion, en lien avec l'attribution chronologique des corpus des fosses.

8.6 Sites de comparaison

Une série de sites de référence a été utilisée pour y chercher des comparaisons dans le cadre de l'étude chronotypologique et pour tenter de débrouiller les aspects fonctionnels de ces fosses. Plusieurs sont déjà mentionnés dans la partie historique ci-dessus. Le tableau de la figure 133 fait l'inventaire de ces sites et la carte (fig. 134) montre leur localisation.

45 Roscio 2011, 88.

N°	T	Pays	Site	Bibliographie	Date	Eléments datant
*	A	CH	**Onnens / Corcelles-près-Concise – Les Côtes VD**		**BzD1**	**Cér+C14**
*	H	CH	Onnens – Beau Site VD	Rychner-Faraggi 2013	BzD-HaB	Cér
*	H	CH	Onnens – Le Motti VD	Rychner-Faraggi 2011	BzB récent	Bz+Cér
1	H	CH	Montricher – Châtel d'Arruffens VD	David-Elbiali, Paunier 2002	BzC-D2	(Bz)+Cér
2	H	CH	Rances – Champ Vully VD	David-Elbiali, à paraître	BzB récent	Cér
3	H	CH	Cortaillod – Petit-Ruz NE	Anastasiu, Langenegger 2011	HaA2-B	Cér
4	H	CH	Auvernier – Nord NE	Anastasiu, Bachmann 1991	HaB3 ancien	Bz+Cér
5	H	CH	Hauterive – Champréveyres NE	Anastasiu, Bachmann 1991	HaB	Bz+Cér
6	H	CH	Marin – Le Chalvaire NE	Rouvinez 1998	BzC2/D1	Cér+(C14)
7	H	CH	Ried bei Kerzers – Hölle FR	Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 44-47	BzC2/D1	Bz+Cér
8	H	CH	Münchenwiler – Im Loch 2-4 FR	Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 124-125	BzC/D	Cér
9	H	CH	Morat – Combette et Vorder Prehl 1 FR	Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 92	BzC2/D1	Cér
9	S	CH	Morat – Löwenberg FR	Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 66-71	BzB-D	Bz+Cér
9	H/A	CH	Morat – Vorder Prehl FR 2/3 / Fosse 46.1	Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 105-106, 362-363	BzD1	Cér
10	H	CH	Courgevaux – Le Marais II FR	Anderson, Vigneau 2008, 153-157	BzC2	Cér+C14
10	H	CH	Courgevaux – En Triva FR	Anderson, Vigneau 2008, 143-149	BzC/D	Bz+Cér+(C14)
11	H	CH	Payerne – En Planeise VD / couche 5	Castella 2011	BzC	Bz+Cér+(C14)
11	H	CH	Payerne – Route de Grancour	Castella 2011	BzD?	Cér
12	H	CH	Pomy-Cuarny – La Maule VD	Nuoffer, Menna 2001	Bz/Fer	Cér
13	H	CH	Bavois – En Raillon VD / Couches 3, 4 et 5a	Vital, Voruz 1984	HaA2	Cér+(C14)

N°	T	Pays	Site	Bibliographie	Date	Eléments datant
14	H+S	CH	Echandens – La Tornallaz VD / Fosses N34 et P33	Plumettaz, Robert Bliss 1992	BzD1	Bz+Cér
15	D	CH	Genève – Village suisse GE	David-Elbiali 2000	BzD/HaA1	Bz
15	D	CH	Genève – Maison Butin GE	Millotte 1974, David-Elbiali 2000	BzD2	Bz
15	D	CH	Genève – Fonderie du Rhône GE	David-Elbiali 2000	BzD2	Bz
16	H	CH	Prez-vers-Siviriez – La Montaneire FR	Baudais, Piuz 2003	BzD1	Cér+C14
17	S	CH	Vuadens – Le Briez FR / T.1	Buchillier 2011	BzD1	Bz+Cér
18	H	CH	Ayent – Le Château VS / niveau 2	David-Elbiali 1990	BM	Cér
19	H	CH	Zeneggen - Kasteltschuggen	David-Elbiali 1994	BzC/D	Bz+Cér
20	H	CH	Spiez – Bürg BE	Wenzler 2000	BA/BM/BR	Bz+Cér
21	S	CH	Allmendingen BE	Unz 1973	BzD	Cér
22	S	CH	Belp-Hohliebe BE	Beck 1980, David-Elbiali 2000	BzD2/HaA1	Bz
23	S	CH	Moosseedorf – Flur Grauholz BE	Beck 1980, David-Elbiali 2000	BzD1	Bz
24	S	CH	Niederösch – Flur Bühlen BE	Beck 1980	BzD1	Bz
25	H	CH	Saint-Brais I, II, III JU	Schenardi 1994	BzD2/HaA1	Cér
26	H	CH	Courfaivre – Les Esserts Est JU	Pousaz, Taillard, Schenardi 1994	HaA2/B1	Cér
26	D	CH	Delémont – En la Pran JU	Guélat *et al.* 2011	BM?	Cér
27	S	CH	Wiedlisbach BE	Unz 1973	BzD1	Bz+Cér
28	S	CH	Reinach – Alte Brauerei BL	Fischer *et al.* 1994	BzD1	Bz+Cér
28	S	CH	Binningen BL	Unz 1982	BzD2	Bz
29	S	CH	Basel – Gundeldingen BS / Grube 3	ASSPA 54, 1968-69, 117	BzD2/HaA1	Cér
30	H	CH	Wisen SO	Unz 1973, Gutzwiller 2004, 153-155	BzC/D	Bz+Cér
30	H	CH	Zeglingen – Neunbrunn BL	Holstein, Müller 1984	BzC/D	Cér
31	S	CH	Zurzach AG	Primas 1971	BzD1	Cér
31	S	CH	Endingen – Oberendingen AG	Unz 1982	BzD2	Bz+Cér
32	H	CH	Spreitenbach AG	Unz 1973	BzD1	Cér
32	A	CH	Dietikon – Vorstadtstrasse 32	Fischer 1997	BzD1	Cér
32	H	CH	Oberengstringen – Zentrum ZH / Fosse 3	Ruckstuhl 1992	BzC	Cér
33	H	CH	Birmensdorf – Stoffel ZH / fosse B6	Achour-Uster *et al.* 2001	BM/BR?	Cér
33	S	CH	Ottenbach ZH	Speck 1956	BzD2	Bz
34	H	CH	Zug – Rothuswiese ZG	Jecker *et al.* 2013	BzB récent/C1	Cér
34	H	CH	Cham – Oberwil Hof ZG	Gnepf Horisberger, Hämmerle 2001	BzC/D	Bz+Cér+C14
34	D?	CH	Steinhausen – Unterfelderstrasse ZG / Grube	Gnepf Horisberger, Hämmerle 1998	HaB1/B2	Cér
35	S	CH	Mels – Heiligkreuz SG	Beck 1980	BzD1	Bz+Cér
36	S	CH	Neftenbach – Steinmöri ZH	Fischer 1997	BzD1	Bz+Cér+C14
36	S	CH	Neftenbach – Zürichstrasse 55 ZH	Fischer 1997	BzD1	Bz+Cér+C14
37	H	CH	Fällanden – Fröschbach ZH / Grube 1	Fischer 1996, pl.1-2,16-30	HaA2	Cér+C14
37	H	CH	Fällanden – Wigarten ZH / 1972, Areal Bachofen	Bauer 1992	HaA1	Bz+Cér
37	H	CH	Fällanden – Wigarten ZH / 1980, Brandstelle 3	Bauer 1992	BzD1	Cér
38	H	CH	Pfäffikon – Hotzenweid ZH / Fosse 5	Fischer 1997	BzD1	Cér
39	S	CH	Elgg – Breiti ZH	Mäder 2002	BzD	Cér+(C14)+d.
40	H	CH	Andelfingen – Auf Bollen 1967 ZH / Kulturschicht	Bauer 1992	HaA1	Bz+Cér
41	S	CH	Dachsen ZH	Primas 1971	BzD2	Bz+Cér
42	H	CH	Eschenz – Insel Werd ZH	Frankhauser 1989	HaB	Bz+Cér
43	H	CH	Arbon – Bleiche TG	Hochuli 1994	BzA2	Bz+Cér
44	S	D	Kreßbronn – Hemigkofen (Kr. Tettnang)	Wocher 1965	BzD1	Bz+Cér
45	S	D	Augsburg – Haunstetten I (Kr. Augsburg) / T.10	Wirth 1998	BzD1	Cér
46	S/D	D	Altheim – Römerfeld (Kr. Landshut)	Stapel 1999	BzD/HaA	Cér
47	S	D	Deggendorf – Fischerdorf (Kr. Deggendorf)	Schmotz 1986	BzC	Cér
48	S	D	Lonsee-Urspring – Neue Strasse 3 (Alb-Donau Kr.)	Kreutle 2007	BzD1	Bz+Cér
49	S	D	Mengen (Kr. Saulgau)	Schiek 1962	BzD1	Bz+Cér
50	S	D	Immendingen (Kr. Donaueschingen)	Kreutle 2007	BzD1	Cér
51	S	D	Haltingen (Kr. Lörrach)	Unz 1973	BzD	Cér
52	H	D	Oberrimsingen – Grezhausen (Kr. Freiburg) / fosses	Kimmig 1941-47	BzC/D1	Cér
53	S	D	Ihringen (Kr. Freiburg)	Unz 1973	BzD1	Bz+Cér
54	S	D	Reutlingen – Auwiesenäcker (Kr. Reutlingen) T.12	Kreutle 2007	BzD2	Bz+Cér

N°	T	Pays	Site	Bibliographie	Date	Eléments datant
55	S	D	Heilbronn – Neckargartach (Stkr. Heilbronn)	Unz 1973	BzD	Cér
56	D	D	Knittligen (Enzkreis)	Baumeister 1995	HaB	Cér
57	H	D	Dornholzhausen (Rhein-Lahn-Kr.)	Janke 1971	HaB	Bz
58	S	D	Worms (Kr. Worms)	Unz 1973	BzD1	Bz+Cér
59	S	D	Büchelberg (Kr. Germersheim)	Kilian 1972a	BzD1	Bz+Cér
60	S	D	Wörth (Kr. Germersheim)	Kilian 1965 et 1972b, Unz 1973	BzD	Bz+Cér
61	?	F	Schweighouse-Sablière Quirin (Bas-Rhin)	Roscio 2011	BFI	Cér
62	S	F	Haguenau (Bas-Rhin)	Unz 1973, Roscio 2011	BzC-D	Bz+Cér
63	D	F	Ittenheim (Bas-Rhin)	Information Th. Logel	BM	Cér
64	D	F	Entzheim – In der Klamm (Bas-Rhin) / St. 1162	Landolt, van Es 2009	BFI	Cér
65	D	F	Obernai (Bas-Rhin) / Fosses 103-104	Information Th. Logel	BzD	Cér
66	H	F	Meistratzheim – Foegel (Bas-Rhin) / Fosse 265	Véber 2009	BM/BFI	Cér
67	S	F	Algolsheim (Haut-Rhin)	Zumstein 1964-1965	BzD	Cér
68	S	F	Eguisheim – Oberfeld (Haut-Rhin)	Zumstein 1964-1965	BzD1	Bz+Cér
69	S	F	Ungersheim – Lehle (Haut-Rhin)	Boës, van Es, Michler 2007	BFI	Cér
70	S	F	Illfurth – Buchenberg (Haut-Rhin)	Roscio 2011	BFIa	Cér
71	S?	F	Dampierre-sur-le-Doubs (Doubs)	Pétrequin, Urlacher, Vuaillat 1969	BFIIb/III	Cér
72	H	F	Couternon – Larrey (Côte-d'Or)	Carozza, Ducreux, Labeaune 2006	BFIa	Cér
73	S	F	Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne)	Mordant 1970	BFI	Bz+Cér
74	H	F	Maillot – Les Terres du Terrier (Yonne)	Muller, Roscio 2008	BFIa?	(Bz)+Cér
75	S	F	Etigny – Le Brassot Ouest (Yonne) / T.44, 55, 70	Roscio 2011	BFIa	Bz+Cér
75	S	F	Etigny – Le Brassot Ouest (Yonne) / T.28, 90	Roscio 2011	BFIb	Bz+Cér
76	S	F	Passy/Véron – Prés Pendus (Yonne)	Depierre *et al.* 1997	BFIa	Bz+Cér
77	S	F	Migennes – Le Petit Moulin (Yonne)	Roscio 2011	BzD1	Bz+Cér
78	S	F	Champlay – La Colombine (Yonne)	Mordant 1975	BFIa	Bz+Cér
79	S	F	Gurgy – La Traîne (Yonne) / T.619	Roscio 2011	BFI	Cér
80	H	F	Chamforgeuil – Les Moirots (Saône-et-Loire)	Carozza, Ducreux, Labeaune 2006	BFIb/IIa	Cér
81	H	F	Jons – Les Batailles (Rhône)	Hénon 2002	BFI/IIA	(Bz)+Cér
82	H	F	Bagnols-sur-Cèze – Terrasse de l'Euze (Gard)	Convertini, Vital 2010	BFIa	Cér+C14
83	H	F	Sollières-Sardières – grotte des Balmes (Savoie)	Vital, Benamour 2012	BFI	Cér
84	H	I	Viverone (Vercelli)	Rubat Borel 2010	BM	Bz+Cér
85	H	I	Castelnuovo Fogliani (Piacenza)	Mutti 1993	BR1	Cér
85a	H	I	Fraore Oratorio (Parma)	Mutti, Tramontano 2007	BM3	Bz+Cér
86	H	I	Cavazzoli (Reggio-Emilia)	Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 1997	BR1-2	Cér
87	H	I	Viadana – Bellaguarda (Mantova)	de Marinis 2002	BR1	Cér
88	D	I	Sommacampagna – Custoza (Verona)	Salzani 1999	BR	Bz+Cér

Fig. 133 — Tableau des sites de comparaison et des principaux sites mentionnés dans le texte (T : type de site, H : habitat, S : sépulture, D : dépôt / lieu de culte à offrandes incinérées, A : autre, CH : Suisse, D : Allemagne, F : France, I : Italie, Bz : objet en bronze, cér. : céramique, C14 : dates radiocarbone, d. : dates dendrochronologiques).

Fig. 134 — Carte de répartition des sites de comparaison et des principaux sites mentionnés dans le texte (✶ : Onnens-Les Côtes).

8.7 Analyse typologique de la céramique et comparaisons

En raison de la similarité des formes et des décors qui caractérise la céramique exhumée des six fosses des Côtes, il est possible de poser comme postulat qu'elles appartiennent à la même phase chronologique. Ainsi la typologie a-t-elle été établie sur la base de l'ensemble du matériel des fosses et non pas structure par structure, mais les résultats ciblés ont été repris très succinctement dans la présentation de chaque structure pour en confirmer l'attribution chronologique. A ces corpus des fosses ont été ajoutées quelques pièces contemporaines issues des empierrements et de leurs abords, toujours du site des Côtes.

Le tableau de la figure 135 présente une vue synoptique des formes de récipient et d'encolure documentées dans le mobilier Bronze récent des Côtes. L'inventaire des décors sera présenté ci-dessous.

Eléments morphologiques	*Sans encolure*	*Rebord*	*Col*	*Encolure complexe*
Corps simple	01 Ecuelles à corps évasé	01 Ecuelle évasée à rebord et ressaut [A102-I85]	---	---
	01 Ecuelles à corps arrondi	01 Ecuelle à rebord épaissi horizontal [A611-2]		
	02 Bol globuleux [A577-12]	02 Bols globuleux à rebord épaissi	---	---
	02 Bols/tasse à corps en calotte	02 Bol à corps en calotte à rebord, ressaut et méplat [A782-2]		
	02 Tasse évasée [A156-I31]	02 Tasse à rebord, ressaut et pseudo-anse [A102-I76]		
		02 Pyxide [A577-18]		
Corps complexe	---	03 Gobelets à rebord évasé ou droit	---	---
	04 Plats creux à corps globuleux	04 Plats creux à rebord épaissi et ressaut	---	---
		04 Plat creux à large rebord épaissi et ressaut [A577-20]		
		04 Plats creux à rebord évasé rectiligne		
		04 Plats creux globuleux à rebord		
	---	05 Pots à rebord épaissi	05 Pots biconiques à col	---
Corps inconnu	---	06 Encolures à rebord épaissi	06 Cols évasés rectilignes	06 Cols à rebord
		06 Encolures à rebord évasé rectiligne	06 Cols évasés incurvés	
		06 Encolures à rebord évasé incurvé		

Fig. 135 — Tableau de la classification des formes de récipient et des éléments morphologiques d'encolure.

Evaluation du volume des récipients

Le volume d'un récipient permet de mieux approcher sa fonction et il est intéressant de connaître la répartition des récipients par classes de volume dans chacun des ensembles de mobilier, afin de les comparer entre eux. Compte tenu de la fragmentation de la céramique, il n'a été possible d'évaluer le volume que d'un nombre restreint de pièces : les récipients reconstitués graphiquement et ceux pour lesquels il a été possible d'estimer avec vraisemblance la forme complète, dans ce dernier cas, le diamètre de l'ouverture et le diamètre maximum du corps devant être connus. Pour effectuer le calcul, le dessin a été découpé en formes géométriques simples – cylindres et troncs de cône – et les volumes respectifs ont été additionnés pour obtenir une approximation de la contenance totale du récipient. Les formules utilisées pour calculer le volume d'un cylindre et d'un tronc de cône circulaire droit sont les suivantes : $V_{cylindre} = \pi r^2 H$, où H est la hauteur du cylindre et r le rayon, $V_{tronc\ de\ cône} = (H/3)[\pi r_1^2 + \pi r_2^2 + \sqrt{r_1 r_2}]$, où H est la hauteur du tronc de cône et r_1 et r_2, les rayons des deux bases.

La contenance de 32 récipients a pu être estimée avec les réserves mentionnées ci-dessus. Six classes arbitraires de volume ont été distinguées, chacune étant à peu près deux fois plus volumineuse que la précédente (fig. 136) : petit à moyen, grand 1, grand 2, très grand 1, très grand 2, exceptionnellement grand. Les récipients petits à moyens comprennent 21 pièces entre 0,3 l et 3 l. C'est évidemment la classe la mieux représentée, car les pièces de moindre volume peuvent être plus facilement reconstituées. Il s'agit de quatre écuelles fines et d'une grossière, de deux tasses, d'un bol, de six bols à corps en calotte, de la pyxide, de quatre gobelets et de deux plats creux très proches de la catégorie des gobelets. Cinq récipients appartiennent à la première classe des grands volumes avec une contenance qui oscille entre 5,5 l et 8,5 l et deux autres à la seconde classe entre 14 l et 17 l, soit le double des précédents. Deux autres encore sont très grands avec 30 l et 65 l. Enfin il y a un immense pot dont la contenance peut être estimée à environ 140 l. Les récipients de grand volume se recrutent surtout dans la classe des pots à rebord ou à col et dans une moindre mesure dans celle des plats creux.

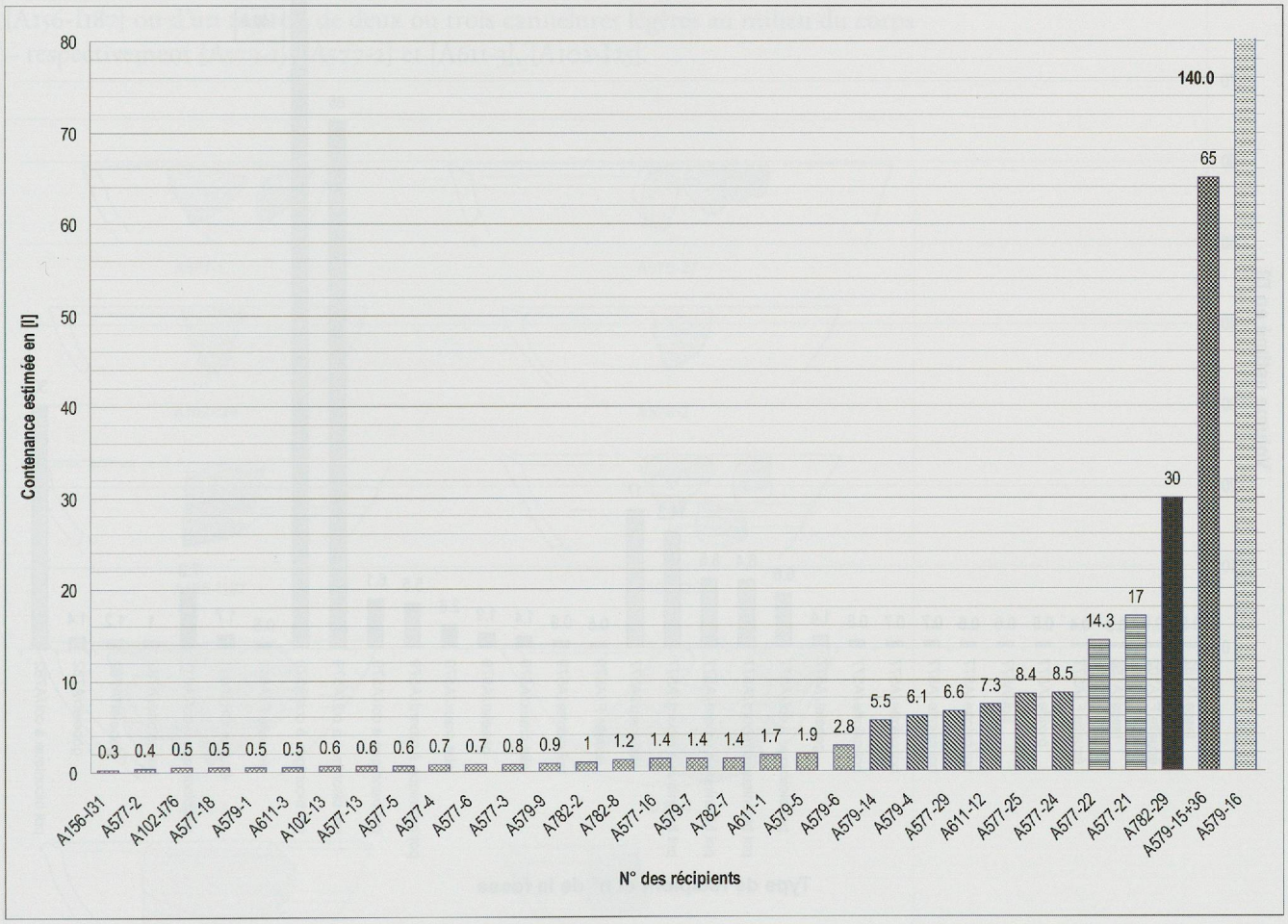
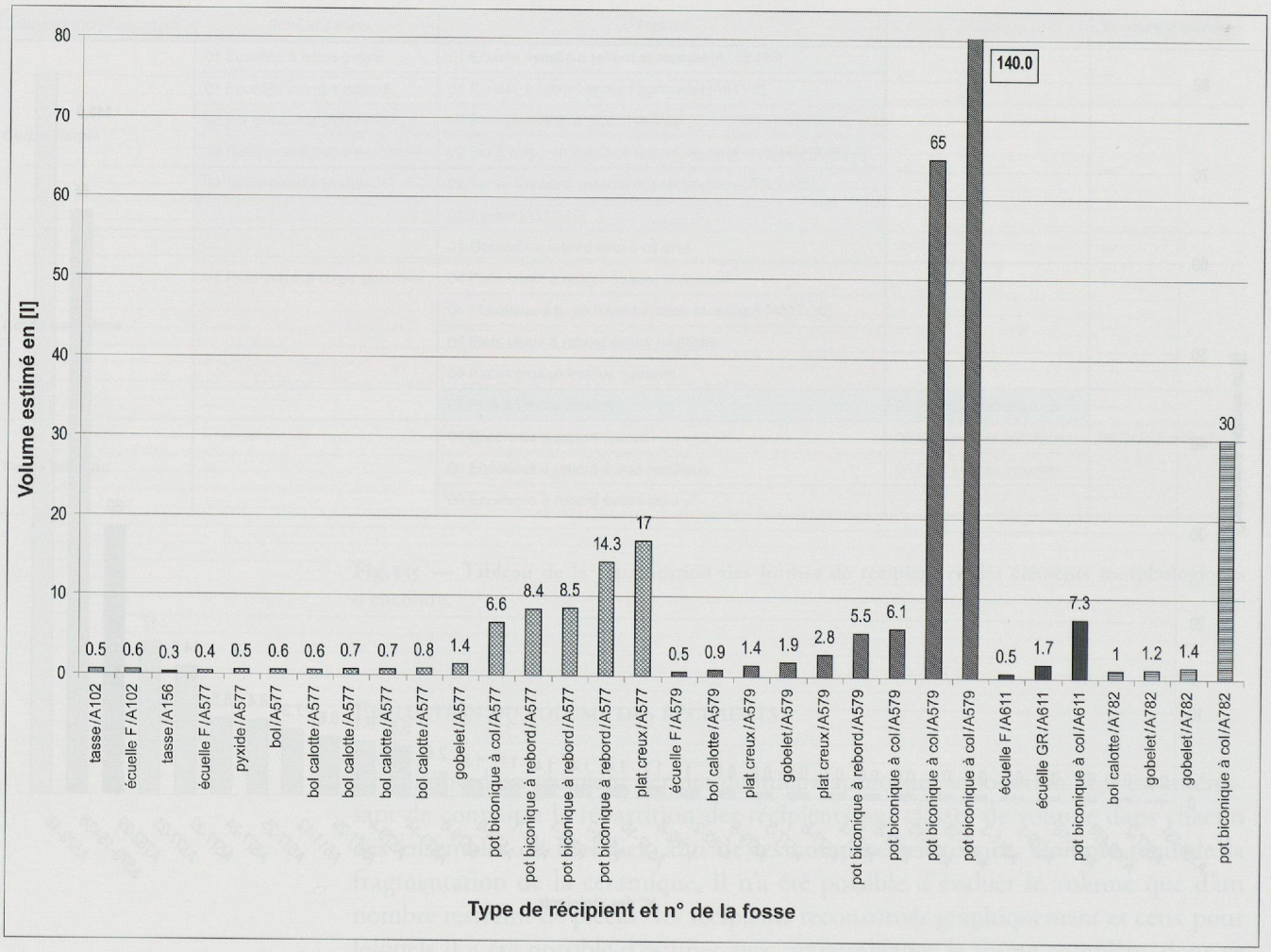


Fig. 136 — Répartition des récipients en six classes volumétriques : petits à moyens (0,3 à 2,8 l), grands 1 (5,5 à 8,5 l), grands 2 (14,3 à 17 l), très grand 1 (30 l), très grand 2 (65 l), exceptionnellement grand (140 l).

La classification des volumes par structure montre une certaine disparité (fig. 137). Dans les fosses 102 et 156, les moins riches en céramique, il n'y a que des récipients petits à moyens dont le volume a pu être estimé, respectivement une tasse et une écuelle fine pour la fosse 102 et une tasse pour la 156. Dans la fosse 611, on trouve deux récipients petits à moyens et un grand 1. Dans la fosse 782, il y a trois récipients petits à moyens et un très grand. Dans la fosse 579, sur neuf récipients au volume estimé, on observe cinq récipients petits à moyens, un grand 1, un très grand et l'énorme pot. Dans la fosse 577, le volume de treize récipients a pu être calculé. Ils se répartissent entre huit récipients petits à moyens, trois grands 1 et deux grands 2. Comme le montre le tableau (fig. 138), les petits récipients sont présents dans toutes les fosses, ensuite dans quatre fosses, il y a des pots de grande contenance. Dans les fosses 611 et 782, il n'y en a qu'un seul. Dans les deux dernières fosses – 577 et 579 – il y a deux à trois classes de volume différentes : « grand 1 » et « grand 2 » pour la première, « très grand 1 », « très grand 2 » et « exceptionnellement grand » pour la seconde.

Fig. 137 — Répartition des récipients de chaque structure par classe de volume.

Fig. 138 — Tableau de répartition par fosse des différentes classes de volume des récipients, dont la contenance a pu être estimée.



Fosse	petit à moyen	grand 1	grand 2	très grand 1	très grand 2	exceptionnellement grand
	0,3 à 3 l	*5,5 à 8,5 l*	*14 à 17 l*	*30 l*	*65 l*	*140 l*
A577	••••••••	•••	••			
A579	•••••	••			•	•
A782	•••			•		
A611	••	•				
A102	••					
A156	•					

8.8 Formes complètes

Ecuelles fines à corps évasé

Présentation du corpus des Côtes

Les petites écuelles à corps évasé regroupent dix récipients dont le diamètre à l'ouverture oscille autour de 15 cm, avec des extrêmes allant de 11 cm à 17 cm, et un bord d'attribution incertaine [A579-27] dont le diamètre pourrait être supérieur, environ 20 cm (fig. 139). La hauteur n'est connue que pour un récipient [A579-1], elle est d'environ 6 cm. Le corps est globalement arrondi. Il peut aussi présenter une partie haute rectiligne avec une ébauche de segmentation du corps [A579-1], un ressaut [A156-I187] ou un large rebord faiblement incurvé avec ressaut [A102-I85]. La lèvre est toujours simple, de forme amincie pour [A577-1] et [A102-I85] ou le plus souvent à biseau interne épaissi. Dans un seul cas [A577-2], le biseau interne semble complété par une facette externe. Le volume de ces pièces oscille autour de 0,5 l.
Cinq pièces portent un décor horizontal sous la forme d'une seule cannelure [A156-I187] ou d'un registre de deux ou trois cannelures légères au milieu du corps – respectivement [A579-1], [A577-2] et [A611-3], [A102-I25].

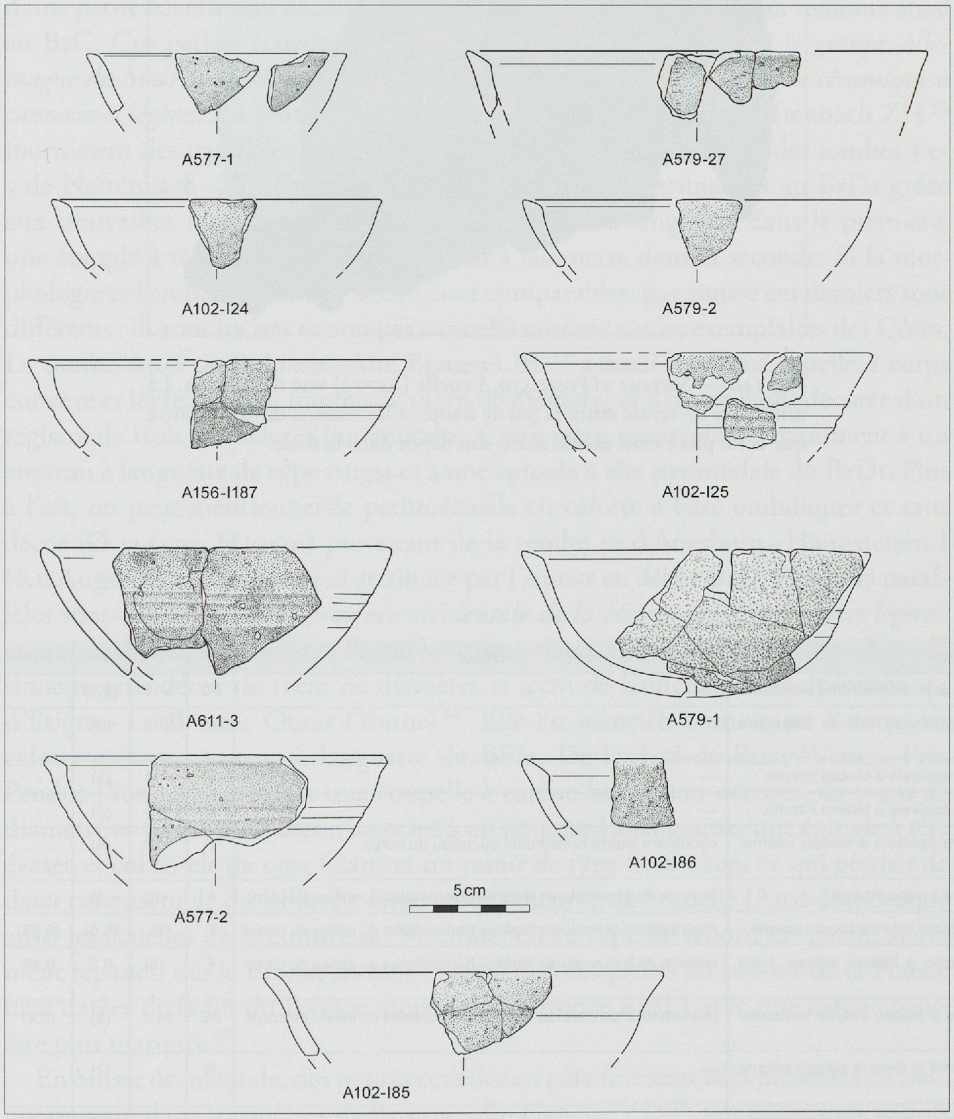


Fig. 139 — Ecuelles fines à corps évasé.

Ces petits récipients ont été réalisés en pâte fine et probablement cuits en atmosphère réductrice, ce qui a donné une teinte sombre à la plupart d'entre eux. Ils ont ensuite été soigneusement polis pour obtenir des surfaces brillantes, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Six d'entre eux ont été réexposés à un feu violent : zones de couleur grise, tessons légers et poreux, parois où manquent des éclats. La partie haute de [A579-1] est de couleur claire, alors que les quatre tessons qui forment le bas du récipient sont de couleur noire ; cette différence très nette de teinte montre que les deux parties de l'écuelle étaient déjà cassées lors du dépôt dans la fosse (fig. 140).

Fig. 140 — Secteur 2 / Fosse 579. Ecuelle [A579-1] vue de dessous. La différence de teinte entre la partie haute et les tessons du bas montre que cette pièce était cassée avant son dépôt dans la fosse.

N°	Description	Décor	P	Ø	H	V [l]
A577-1	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre amincie (diamètre incertain)	---	FC	~11	(2,5)	-
A579-27	Bord d'écuelle évasée(?), lèvre à biseau interne (diamètre incertain)	---	F	20?	(3)	-
A102-I24	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre épaissie à biseau interne	---	F	~14	(3)	-
A579-2	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre épaissie à biseau interne	---	F	~15	(3)	-
A156-I187	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre épaissie à biseau interne, ressaut sous le bord	cannelure légère horizontale au milieu du corps	F	~16	(4)	-
A102-I25	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre à biseau interne	registre de 3 cannelures légères horizontales au milieu du corps	F	~15	(4)	-
A611-3	Ecuelle à corps évasé faiblement arrondi, lèvre à biseau interne	registre de 3 cannelures légères horizontales au milieu du corps	F	15	(5,5)	(0,55)
A579-1	Ecuelle à corps évasé, lèvre épaissie à biseau interne, base arrondie	registre de 2 cannelures légères horizontales au milieu du corps	F	15	6,2	0.49
A577-2	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre à biseau interne et facette externe	registre de 2 cannelures légères horizontales au milieu du corps	FE	14,5	(5)	(0,4)
A102-I86	Ecuelle à corps évasé arrondi, rebord à lèvre à biseau interne (orientation incertaine)	---	F	-	(3)	
A102-I85	Ecuelle à corps évasé arrondi, large rebord évasé faiblement incurvé, lèvre amincie, ressaut sous le rebord	---	F	~17	(3,8)	(0,66)

Attribution chronologique et culturelle

Ce petit ensemble de pièces est homogène du point de vue morphologique, mais il s'agit d'une morphologie mal représentée dans le corpus traité par C. Unz (1973); elle ne correspond qu'approximativement aux écuelles à panse arrondie *(Schalen mit gerundetem Wand)*[46] et seules les pièces [A579-1] et [A102-I25 et -I85] entrent parfaitement dans le groupe 1 des écuelles à corps segmenté *(Schalen mit wenig gegliederter geschwungener Wand)*[47]. Ces pièces correspondent aussi partiellement au type 9 de L. Sperber[48], qui reprend le groupe 1 des écuelles à corps faiblement segmenté de C. Unz (1973). [A579-1], [A102-I85] et [A102-I25] entrent clairement dans la variante 9B. Pour L. Sperber, la variante 9A serait déjà présente au BzC, alors que la variante 9B n'apparaîtrait qu'à la phase ancienne du BzD (SBIa). Ces écuelles témoignent de toute façon d'une forte tradition Bronze moyen. Des morphologies semblables sont en effet déjà documentées à cette époque, notamment dans la nécropole tumulaire de Deggendorf–Fischerdorf en Basse-Bavière[49]. La première pièce, qui provient d'une incinération du tumulus 5 attribuable au BzC, évoque [A102-I85]. C'est une petite écuelle à fond ombiliqué et anse, non décorée, de 12 cm de diamètre et 4,6 cm de haut, associée à un pendentif en disque à pointe. La seconde pièce a été exhumée d'un dépôt dans le tumulus 6 et est associée à un pot biconique décoré à col cylindrique; elle rappelle [A102-I24] et [A579-2]. Il s'agit d'une petite écuelle non décorée à légère gorge sous la lèvre. Ce dépôt remonte aussi au BzC. Ces petites écuelles évasées sont présentes à la fois dans le *groupe Allemagne du Sud/Suisse/Bavière du Sud* et dans le *groupe occidental de la céramique à cannelures légères*. En Suisse, plusieurs pièces des nécropoles de Neftenbach ZH[50] fournissent des parallèles intéressants, notamment les exemplaires des tombes 3 et 5 de Neftenbach–Zürichstrasse 55[51], deux sépultures attribuables au BzD1 grâce aux trouvailles métalliques associées: un poignard à languette dans la première, une épingle à tête de pavot et un couteau à languette dans la seconde. Si la morphologie et l'emplacement des décors sont comparables, par contre ces derniers sont différents: ils sont incisés et non pas cannelés comme sur les exemplaires des Côtes. La tombe A506 de Reinach–Alte Brauerei BL[52] a aussi livré une écuelle à corps convexe et lèvre à biseau interne de 18 cm de diamètre et 8 cm de haut, décorée d'un registre de trois cannelures horizontales. Cette pièce est associée notamment à un couteau à languette de type Augst et à une épingle à tête pyramidale du BzD1. Plus à l'est, on peut mentionner la petite écuelle en calotte à base ombiliquée et sans décor (Ø 12,5 cm, H 10 cm) provenant de la tombe 10 d'Augsburg–Haunstetten I (Kr. Augsburg)[53] qui est aussi attribuée par l'auteur au début BzD. Plusieurs parallèles sont connus dans la *province occidentale de la céramique à cannelures légères*, en particulier en Bourgogne. Parmi les mieux datés, il faut citer une coupe à profil sinueux sans décor de 11 cm de diamètre et 4 cm de hauteur de l'incinération 44 d'Etigny–Le Brassot Ouest (Yonne)[54]. Elle est associée à une tasse à corps en calotte et à un couteau à languette du BFIa. De la T.18 de Passy/Véron–Prés Pendus (Yonne)[55] provient une coupelle à carène basse, non décorée, de 11 cm de diamètre et 3,8 cm de hauteur, associée à un poignard à languette, une épingle à tête évasée et col côtelé de type Clans et un rasoir de type Stadecken, ce qui permet de dater cet ensemble du BFIa. Le large rebord incurvé de l'écuelle [A102-I85] évoque aussi les écuelles de la culture de Viverone, où ce type de rebord est particulièrement répandu dès le Bronze moyen[56], ainsi que des pièces du sud-est de la France bien datées de la fin du Bronze moyen et du Bronze final I avec une carène peut-être plus marquée[57].

En Suisse occidentale, des petites écuelles en pâte fine sont déjà présentes au BzC notamment dans la couche 5 de Payerne–En Planeise VD[58]. Les lèvres sont parfois déjà à biseau interne. Les décors sont peu fréquents, mais caractéristiques de la fin

46 Unz 1973, 22-23 et liste 6, 96-97.

47 *Ibid.*, 24 et liste 7, 97-98.

48 Sperber 1987, pl. 3, type 9.

49 Schmotz 1986, 75, fig.15,3 et 85, fig. 16,4.

50 Fischer 1997, n° 177, 311, 323, 324, 330.

51 *Ibid.*, pl. 53, 311.323.

52 Fischer *et al.* 1994, pl. 2,6.

53 Wirth 1998, pl. Haunstetten I-10,2.

54 Roscio 2011, pl. 99,3.

55 Depierre *et al.* 1997, fig. 8B,2; Mordant, Roscio 2010, fig. 5; Roscio 2011, pl. 171B.

56 Rubat Borel 2010, 33, fig. 3.

57 Vital, Benamour 2012, 157-158, fig. 97,1.

58 Castella *et al.* 2012, fig. 200, 187-196.

du Bronze moyen. Une pièce porte un registre de trois rainures horizontales sous le bord[59], alors qu'une autre a le corps couvert de disques estampés, limités sur le haut par une rainure et un large bord lisse[60]. Les exemplaires des Côtes s'inscrivent dans la tradition de ces pièces plus anciennes. Sur le site de Montricher–Châtel d'Arruffens VD, dont l'occupation s'étend de la fin du Bronze moyen au Bronze récent, on trouve une gamme complète d'écuelles en céramique fine avec des lèvres souvent individualisées[61]. Certaines pièces sont proches des exemplaires des Côtes, alors que d'autres sont plus tardives (BzD2) et présentent déjà une segmentation du corps[62]. Le site d'habitat de Prez-vers-Siviriez–La Montaneire FR[63] a livré plusieurs pièces qui se rapprochent beaucoup des exemplaires des Côtes. Comme déjà mentionné, la céramique de ce site présente des formes et des décors très caractéristiques de l'horizon ancien du Bronze récent et les traits évolués, comme les écuelles à corps segmenté, y sont complètement absents, ce qui en fait une référence homogène pour le BzD1. Dans la fosse A342[64], deux bords d'écuelles sans décor à lèvre à biseau interne mesurent environ 18 et 22,5 cm de diamètre; la seconde a une lèvre à biseau interne et facette externe, comme [A577-2]. L'exemplaire 4 de la fosse A329[65] se rapproche de [A102-I25]; la panse est toutefois peignée et non cannelée. Deux écuelles à corps à ressaut sans décor de la fosse A316[66] (Ø ~ 14 cm et ~ 16 cm) s'apparentent à [A102-I85]. De la fosse A433 provient une écuelle à lèvre à biseau interne décorée d'un registre de deux cannelures horizontales au milieu du corps (Ø ~ 25 cm)[67], qui se rapproche beaucoup de [A102-I25]. L'incinération 1 de Vuadens–Le Briez FR[68] a livré trois écuelles, dont deux (Ø 14 cm, H 5 cm et Ø 13 cm, H 5,5 cm) sont proches des exemplaires des Côtes avec un corps évasé arrondi et une base ombiliquée. Le décor est constitué d'un cordon mince imprimé situé sur le milieu du corps. Cette sépulture date du BzD1 comme le confirment le couteau à languette et extrémité élargie et le crochet de ceinture de type Wangen. L'écuelle richement décorée d'une frise de Wiedlisbach BE[69] (fig. 124) s'apparente également à cette forme et la présence dans cet ensemble d'un crochet de ceinture de type Untereberfing, comme dans le mobilier funéraire de Mels–Heiligkreuz SG, permet aussi de le dater du BzD1. Enfin sur le site d'habitat voisin des Côtes, à Onnens–Beau Site VD[70], on trouve aussi des vestiges d'écuelles analogues du point de vue morphologique: [pl. 5, 55] est une écuelle à corps simple de 18 cm de diamètre et lèvre à biseau interne proche de [A102-I24], [pl. 5, 74] est un fragment d'écuelle à lèvre à biseau interne, décorée d'un registre de quatre cannelures horizontales et [pl. 4, 30] est un fragment d'écuelle à corps à ressaut avec un large rebord dans le même style que [A102-I85].

Cette série de récipients des Côtes apparaît comme une évolution des petites écuelles du Bronze moyen. Toutes les comparaisons bien datées remontent au début du BzD. Au moins une pièce presque complète [A579-1] montre une ébauche de segmentation sur le bas du corps et deux autres – [A102-I85] et [A156-I187] – sont caractérisées par un ressaut sous le rebord; le décor est constitué exclusivement de cannelures légères horizontales. Ces critères sont caractéristiques du BzD1. Le décor nous ramène à *la province occidentale de la céramique à cannelures légères*, alors que les traits morphologiques sont plus fréquents en Suisse du Nord et en Allemagne du Sud. Les pièces à ébauche de segmentation du corps disparaissent à la fin de l'horizon ancien du BzD. Il faut noter, dans le corpus des Côtes, l'absence complète des écuelles à corps segmenté qui constituent un fossile directeur du BzD2 et du HaA1 et dont plusieurs exemplaires ont été récoltés sur le site voisin d'Onnens–Beau Site[71], et de celles à corps tronconique et rebord qui deviendront dominantes dans les ensembles du HaA2/B1.

59 Castella *et al.* 2012, fig. 200, 191.

60 *Ibid.*, fig. 201, 198.

61 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 9 à 11, 93.

62 *Ibid.*, pl. 11, 89-93.

63 Baudais, Piuz 2003.

64 *Ibid.*, 85 n° 10 et 12.

65 *Ibid.*, 75.

66 *Ibid.*, 81 n° 2 et 5.

67 *Ibid.*, 115 n° 7.

68 Buchillier 2011.

69 Primas 1971, 58, fig. 4-5.

70 Rychner-Faraggi, 2013.

71 *Ibid*, pl. 4, 26-27.

Ecuelles grossières à corps évasé arrondi

Présentation du corpus des Côtes

A côté des écuelles en pâte fine ont été découvertes deux autres écuelles, une en pâte mi-fine et une en pâte grossière; elles possèdent un corps évasé arrondi et ne sont pas décorées (fig. 141). Le diamètre à l'ouverture semble avoisiner 22 à 24 cm, mais leur état de conservation ne permet pas d'assurer l'exactitude de ces mesures. La hauteur reste inconnue; elle devrait atteindre au maximum le quart du diamètre. Les lèvres sont épaissies à biseau interne. Les parois ont été lissées et ne sont pas décorées. Une des deux écuelles [A611-1], de couleur rouge brique, a été réexposée au feu, alors que pour la seconde [A782-1], de couleur noirâtre, le doute demeure. La capacité de [A611-1] devrait avoisiner les 2 l.

Un rebord de récipient ouvert [A611-2] semble aussi appartenir à une écuelle. Il est doté d'un large rebord horizontal; la lèvre épaissie aplatie est décorée d'impressions digitales sur la face externe. Il pourrait éventuellement s'agir d'un fragment de languette sur lèvre.

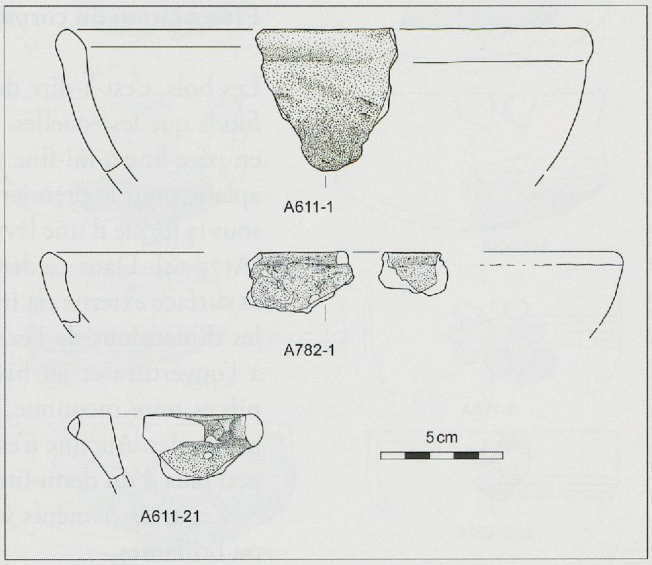


Fig. 141 — Ecuelles grossières à corps évasé arrondi.

N°	Description	Décor	P	Ø	H	V
A611-1	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre épaissie à biseau interne (orientation incertaine)	---	MF	22	(5,8)	>1,7l
A782-1	Ecuelle à corps évasé arrondi, lèvre épaissie à biseau interne (diamètre incertain)	---	G	~24	(2,4)	
A611-2	Rebord horizontal à lèvre épaissie aplatie, peut-être d'une écuelle	impressions digitales sur l'extérieur de la lèvre	G	-	(2,7)	

Attribution chronologique et culturelle

Cette morphologie est ubiquiste et peu fréquente, mais elle semble quand même associée préférentiellement à des ensembles anciens datés du BzD1, respectivement du BFIa. Nos pièces entrent dans la classe des coupes hémisphériques sans rebord définie par M. Roscio[72], qui comprend une quinzaine de pièces dont la moitié sont alsaciennes. En Suisse, l'écuelle de la structure A506 de Reinach fournit un parallèle pour [A782-1]; elle mesure 18 cm de diamètre et 8 cm de haut[73] et était associée à une épingle à tête pyramidale du BzD1. En Suisse occidentale, on peut citer à titre de comparaison une écuelle à lèvre épaissie à biseau interne de 23 cm de diamètre provenant de la fosse A342 de Prez-vers-Siviriez[74] qui se rapproche de [A611-1] et d'Echandens proviennent deux écuelles à lèvre faiblement épaissie, une de la fosse P33 et la seconde de la fosse N34[75], qui évoquent [A782-1]. La seconde mesure 34 cm de diamètre. Au cours de la seconde moitié du Bronze récent, les écuelles grossières tendent à devenir tronconiques, une morphologie qui deviendra dominante dans le *groupe Rhin - Suisse - France orientale.*

Bien que très fragmentaire, le rebord [A611-2] peut néanmoins être attribué à la tradition Bronze moyen des lèvres épaissies aplaties ou à languette qui perdure au début du Bronze récent.

72 Roscio 2011, 61 et liste 3.

73 Fischer *et al.* 1994, pl. 2, 6.

74 Baudais, Piuz 2003, 85, fig. A342, 12.

75 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 3, 1; 2, 7.

Bols à corps globuleux

Présentation du corpus des Côtes

Les bols, c'est-à-dire des récipients à corps simple et sans encolure, mais plus profonds que les écuelles, sont représentés par les vestiges de bords de trois individus en pâte fine à mi-fine (fig. 142). Le corps est globuleux sans rebord avec une lèvre aplatie pour le premier [A577-12], alors que les deux autres sont munis d'un rebord sous la forme d'une lèvre épaissie pour [A577-13] et d'une lèvre à biseau interne pour [A577-14]. Dans ce dernier cas, une légère gorge souligne le rebord à l'extérieur et sa surface externe est irrégulière. L'orientation de cette pièce reste incertaine. Seules les dimensions de l'exemplaire [A577-13] peuvent être évaluées; il mesure 12,5 cm à l'ouverture et au niveau du diamètre maximum du corps. La hauteur de ces pièces reste inconnue, mais l'orientation verticale des parois montre qu'elles sont profondes. Aucune n'est décorée. La contenance de [A577-13] peut être évaluée à un peu plus d'un demi-litre.

Ces trois éléments sont de teinte sombre et présentent des surfaces polies, mates ou brillantes.

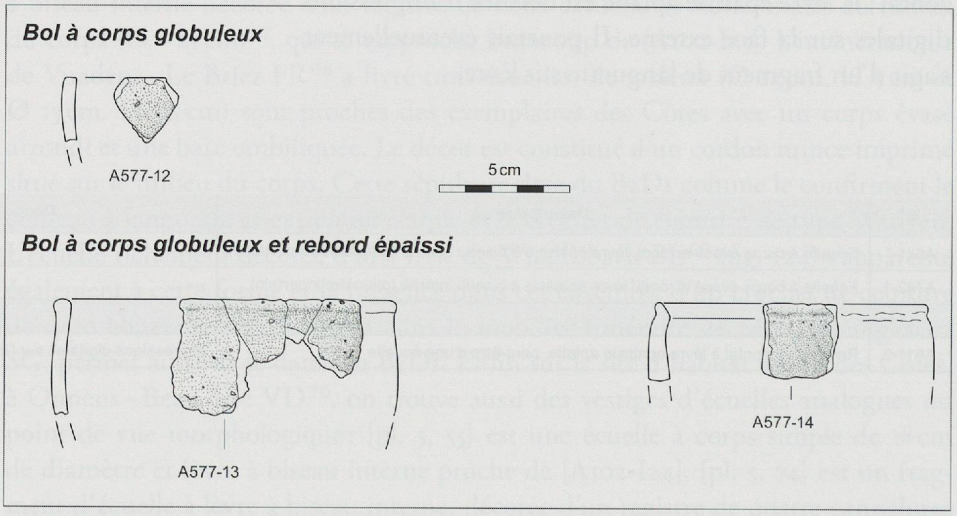


Fig. 142 — Bols à corps globuleux.

N°	Description	Décor	P	Øouv	Ømax	H	V [l]
A577-12	Bord de bol à corps arrondi, lèvre aplatie	---	FN	-	-	(2,4)	-
A577-13	Bol à corps arrondi, lèvre épaissie aplatie	---	F/MF	12,5	12,5	(4,5)	(0,6)
A577-14	Bol à corps arrondi, lèvre à biseau interne, légère gorge sous le bord extérieur, surface extérieure irrégulière (orientation incertaine)	---	F/MF	10?	10,4?	(2,8)	-

Attribution chronologique et culturelle

D'un point de vue chronologique et culturel, ces éléments ne présentent pas un grand intérêt, en particulier le petit fragment [A577-12], qui est de morphologie ubiquiste. [A577-13] n'est pas très éloigné des bols à corps en calotte. Il trouve un parallèle approximatif dans un récipient provenant du tumulus 16 de Wörth (Kr. Germersheim)[76]. La gorge qui souligne le rebord de [A577-14] serait un trait Bronze moyen qui aurait tendance à disparaître au Bronze récent d'après C. Unz[77].

76 Kilian 1965, fig. 22, g.

77 Unz 1973, 22-23.

Bols et tasse à corps en calotte

Présentation du corpus des Côtes

Les bols et tasse à corps en calotte regroupent onze récipients, dont un seul est muni d'une petite anse en X non fonctionnelle [A579-9], deux bases et plusieurs fragments qui semblent appartenir avec vraisemblance à cette série (fig. 143 et 144). Ils ont un diamètre à l'ouverture qui oscille entre 14,6 et 22 cm et le diamètre maximum est égal ou à peine supérieur. La hauteur est d'environ 8 cm. Il s'agit donc de récipients beaucoup plus larges que hauts. Le bas du corps est toujours arrondi avec une base en cupule [A577-5, A154-I44, A611-5] ou parfois simplement aplatie [A611-6]. Les parois sont convexes ou rectilignes, ce qui rend douteux l'association d'un bord incurvé au corps en calotte [A154-I44]. Un exemplaire [A782-2] se distingue par un corps à méplat sous un ressaut marqué, qui individualise un rebord. Les lèvres sont à biseau interne et le fragment isolé [A577-8], qui ne semble pas appartenir à un des individus déjà identifiés, pourrait aussi constituer un vestige de cette classe de récipients. Toutes les pièces sont décorées d'un registre de trois ou quatre cannelures légères sur le corps, sauf [A577-6] qui porte une seule rainure horizontale au milieu du corps, et [A782-2], une seule cannelure large marquée entre le ressaut et le méplat. En outre [A577-5] est orné d'une cannelure horizontale plus fine sur le bas de la panse, qui circonscrit la base en cupule. Cinq fragments isolés de corps cannelés pourraient aussi appartenir à cette catégorie de bols [A577-9, A577-10, A577-11, A102-I26, A102-I84]. Le volume de ces pièces oscille entre 0,6 l et 1 l.

Ces petits récipients ont été réalisés avec soin dans une pâte fine à l'exception de la tasse [A579-9] qui est un peu plus grossière. Certains au moins ont été cuits en atmosphère réductrice avec enfumage, ce qui leur a donné une belle coloration sombre, puis soigneusement polis à l'intérieur comme à l'extérieur pour obtenir des surfaces brillantes. Plusieurs d'entre eux ont ensuite été réexposés au feu, comme le montrent des zones grisâtres et poreuses et des parois où manquent des éclats dans l'épaisseur.

Les décors de cannelures légères ont été réalisés sur la pâte humide en tournant la pièce sur une tournette, comme on peut le constater notamment sur [A611-4] où les cannelures se chevauchent partiellement.

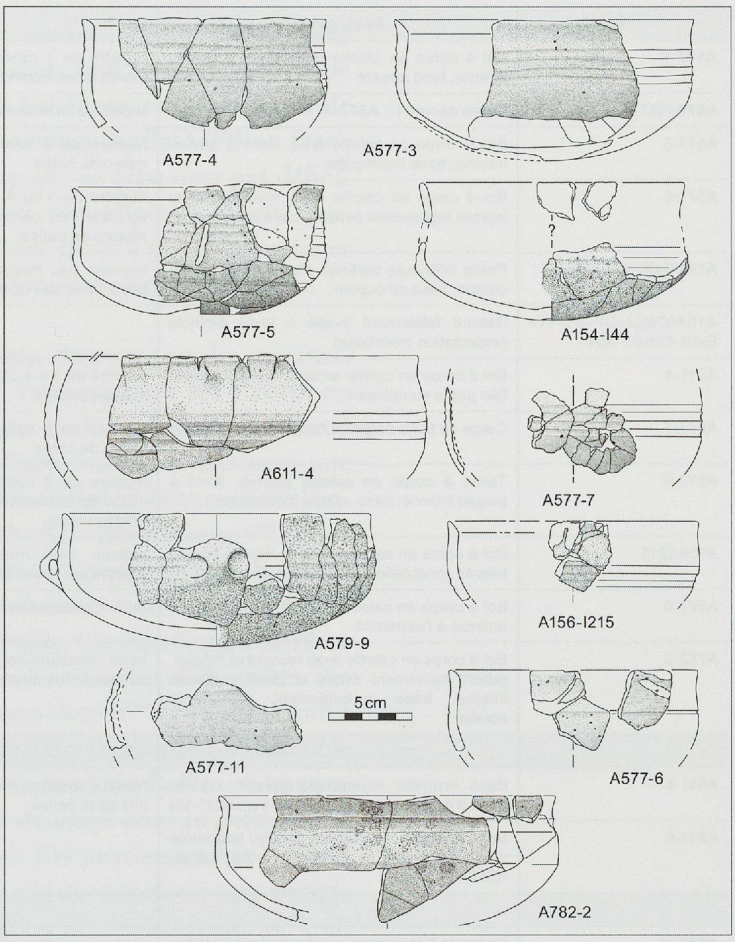


Fig. 143 — Bols et tasse à corps en calotte.

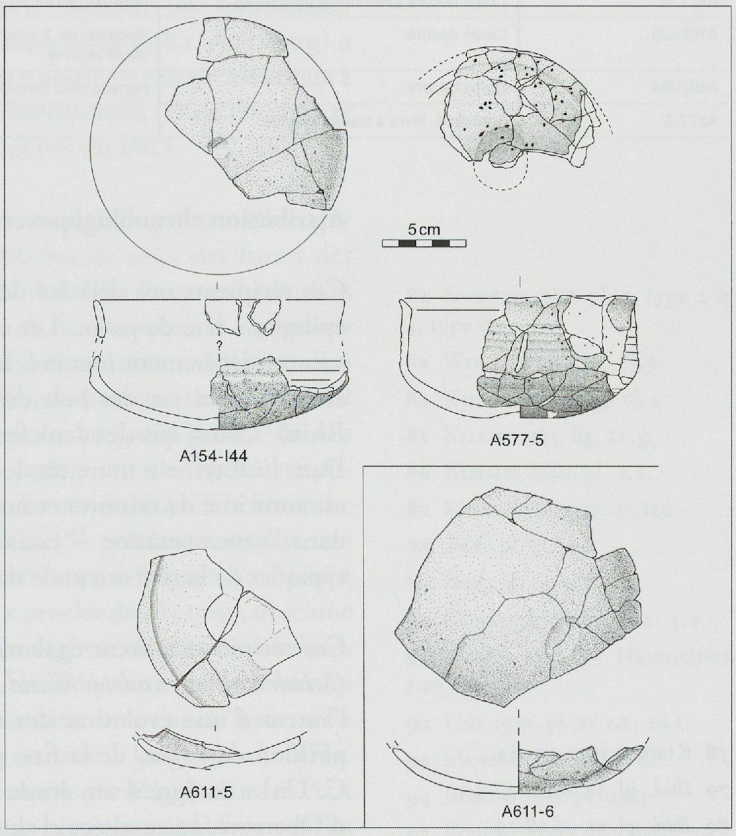


Fig. 144 — Bases des bols à corps en calotte.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	ØMax	H	V	F
A577-4	Bol à corps en calotte droit, lèvre à biseau interne, fond absent	registre de 3 cannelures légères horizontales surmonté d'une cannelure isolée sur le corps	FN	14,6	14,8	(6,6)	0,7	-
A577-I327	Corps décoré (∈ A577-4)	registre d'au moins 2 cannelures légères horizontales	FN	-	-	-		x
A577-3	Bol à corps en calotte droit, lèvre à biseau interne, base incomplète	registre de 4 cannelures légères horizontales au milieu du corps	FC	18	18	8,4	0,8	x
A577-5	Bol à corps en calotte droit, lèvre à biseau interne légèrement évasée, base en cupule	registre de 3 ou 4 cannelures légères horizontales au milieu du corps, cannelure horizontale sous la rupture de panse	FC	15	15	7,8	0,6	x
A154/ExtN-W/Cœur-I44	Partie inférieure carénée d'un bol à corps en calotte, base en cupule	registre d'au moins 2 cannelures légères horizontales sur le bas du corps	F	-	16,4	-	-	-
A154/Cœur-OP-83-11+ ExtN-OR-83-3/I44	Rebord faiblement évasé à lèvre amincie (association incertaine)		F	-	-	-	-	-
A611-4	Bol à corps en calotte arrondi, lèvre boursouflée par la surcuisson	registre de 3 à 4 cannelures légères horizontales au milieu du corps	F	22	23	(7,4)	-	x
A577-7	Corps de bol à corps en calotte droit probable	registre de 4 cannelures légères horizontales au milieu du corps	F	-	~15,4	(5)	-	x
A579-9	Tasse à corps en calotte arrondi, lèvre à biseau interne, base aplatie incomplète	registre de 3 cannelures légères horizontales au milieu du corps avec petite anse en X intégrée (non fonctionnelle)	MF	18,4	19	8	0,9	x
A156-I215	Bol à corps en calotte arrondi, lèvre à biseau interne (orientation et diamètre incertains)	registre d'au moins 3 cannelures horizontales légères sur le bas du corps	F	15?	15?	(4,2)	-	
A577-6	Bol à corps en calotte arrondi, lèvre épaissie amincie à l'extrémité	rainure horizontale sur le haut du corps	FN	~15	~15	(5)	0,7	-
A782-2	Bol à corps en calotte avec ressaut et méplat, rebord faiblement évasé et lèvre à biseau interne, base probablement légèrement aplatie	large cannelure horizontale sous un ressaut marqué au-dessus du méplat	F	20,2	20,6	(7,6)	1	x
A611-5	Base arrondie légèrement aplatie, ombilic central éclaté au feu, (∈ à A611-4 ou A611-18)	ressaut souligné d'une cannelure horizontale sur le bas de la panse	F	-	-	-		x
A611-6	Base arrondie légèrement aplatie, empreinte d'un pouce sur la paroi (∈ à A611-4 ou A611-18)		F	-	-	-		x
A577-11	Corps de bol à corps en calotte droit possible (orientation incertaine)	cannelure légère horizontale sur corps	FC	-	-	-		x
A577-9	Corps décoré	registre de 2 cannelures légères horizontales	FC	-	-	-		x
A577-10	Corps décoré (orientation incertaine)	registre d'au moins 2 cannelures légères horizontales	FE	-	-	-		x
A102-I26	Corps décoré	Registre de 2 cannelures légères horizontales sur corps incurvé	F	-	-	-		-
A102-I84	Corps décoré	registre de 3 cannelures légères horizontales	F	-	-	-		-
A577-8	Bord droit, lèvre à biseau interne	-	MF	-	-	-		x

Attribution chronologique et culturelle

Ces récipients ont déjà été décrits par W. Kimmig[78] et attribués à l'horizon des épingles à tête de pavot. Les caractéristiques en sont le profil « massif en forme de sac » ou légèrement incurvé, le bord court et souple et la base en cupule, qui ont été observées sur des bols des tombes d'Eguisheim et d'Algolsheim (dép. Haut-Rhin)[79], ainsi que des deux fosses d'Oberrimsingen – Grezhausen (Kr. Freiburg)[80]. Dans l'Oberrhein toutefois, le décor horizontal sur le diamètre maximum du corps est constitué de rainures et non de cannelures et d'autres éléments entrent souvent dans l'ornementation – excision, godrons, etc. – pour aboutir aux riches décors typiques de la rive orientale du Rhin.

Ces récipients entrent également dans le groupe I des écuelles à parois arrondies *(Schalen mit gerundeter Wand und kleinem Durchmesser)* de C. Unz[81]. Il s'agit pour l'auteur d'une évolution des tasses du Bronze moyen, qui se traduit par la disparition de l'anse, de la fine gorge qui souligne le bord et du décor de rainures. C. Unz a intégré à son étude les mobiliers de la tombe d'Eguisheim et des fosses d'Oberrimsingen, citées ci-dessus, et que W. Kimmig a utilisés pour la définition de ce type d'écuelle. C. Unz attribue les fosses d'Oberrimsingen à sa phase I et la

78 Kimmig 1941-47, 164.

79 *Ibid.*, pl. 54, B.3 et 47, 3-4.

80 *Ibid.*, pl. 51, 26.28-29.

81 Unz 1973, 22-23.

tombe d'Eguisheim à sa phase II. Chez L. Sperber, ces récipients correspondent à son type 2 pour la forme et se rapprochent aussi dans une certaine mesure de son type 15[82]. Ce sont des types qui sont considérés par l'auteur comme étant de tradition Bronze moyen et dont l'usage serait limité à début du BzD (SBIa). Dans le système chronologique proposé par A. Mäder en 2002, ce type n'est pas défini. Dans la chronologie développée par M. Roscio en 2011, ces récipients entrent dans le groupe des coupelles à profil sinueux, dans celui des jattes à panse arrondie et dans celui des jattes à carène basse, toutes présentes dans des contextes anciens.

Les parallèles sont nombreux et parmi les mieux datés, on peut citer les suivants: dans la sépulture de Kreßbronn–Hemigkofen (Kr. Tettnang), un bol à corps en calotte non décoré[83] de 12,2 cm de diamètre et 5,7 cm de haut (fig. 126) présente un profil proche de [A577-3]. Le riche mobilier métallique associé, notamment une variante d'épingle à tête de pavot et un poignard à manche en bronze, date l'ensemble du BzD1. La tombe 1 du tumulus 27 de Wörth (Kr. Germersheim)[84] a livré une tasse à corps en calotte, base en cupule et registre de cinq cannelures horizontales au milieu du corps, proche de [A577-5]; elle est associée à une cruche à profil de tradition Bronze moyen et à une épingle à tête côtelée. Ce mobilier est attribué par l'auteur au BzD et par L. Sperber à sa phase SBIa. Le tumulus 16 du même site a livré un bol à corps en calotte et base en cupule, non décoré[85] qui s'apparente à [A577-6]. De l'incinération 2 du tumulus R d'Ihringen (Kr. Freiburg), un ensemble qui joue un rôle historique dans la reconnaissance de la phase BzD1, est connue une pièce décorée d'un registre de rainures au milieu du corps avec un petit rebord très saillant (fig. 125)[86]. Des nécropoles de Neftenbach ZH proviennent trois pièces apparentées, une de la tombe 22 de Steinmöri[87], où elle est associée à une épingle à tête pyramidale du BzD1 (fig. 127), une de la tombe 4 de Zürichstrasse 55[88], où elle est associée à une épingle à tête de pavot du BzD1 (fig. 127) et la dernière de la tombe 5 de la même nécropole[89]. Les tumuli 2 et 3 de Büchelberg (Kr. Germersheim)[90], datés du début du BzD par C. Unz et L. Sperber, ont fourni aussi des pièces semblables. La tombe 10 d'Augsburg–Haunstetten I (Kr. Augsburg) a livré une coupe à pied[91], dont la partie supérieure a un profil en calotte identique à celui de [A577-3] avec un registre de quatre rainures horizontales (Ø de l'ouverture 15,4 cm, hauteur 9 cm). Elle est datée par l'auteur du début du BzD.

Ainsi, si les profils des bols à corps en calotte répertoriés dans le *groupe Allemagne du Sud/Suisse/Bavière du Sud* sont toujours très proches de ceux des fosses des Côtes, leur décor est différent: il y a des rainures, mais jamais de cannelures. Ces dernières s'observent plus à l'ouest, dans le *groupe de la céramique à cannelures légères*, dont proviennent aussi quelques comparaisons intéressantes. Les tumuli 6 de Haguenau–Hattenerstangen, 21 de Haguenau–Weissensee et 10 de Kurzgeländ (dép. Bas-Rhin)[92] ont livré des tasses à fond en cupule, au profil proche de nos exemplaires, mais avec un diamètre beaucoup plus petit pour une hauteur équivalente et un décor fréquent de cannelures horizontales et verticales. De la tombe b-Jacquelin de Champlay–La Colombine (dép. Yonne)[93] provient une tasse de proportions équivalentes, qui date du BFI. L'incinération 44 d'Etigny–Le Brassot Ouest (Yonne)[94] a livré une coupelle à profil sinueux proche de [A579-9], avec une anse au milieu du corps, une base ombiliquée et un registre de deux cannelures horizontales auquel se rattachent quatre faisceaux de cinq cannelures verticales rayonnant depuis la base. Elle mesure 17 cm de diamètre et 6 cm de haut. Elle était associée à une écuelle évasée, deux pots et un couteau à languette du BFIa. Enfin les tombes 180, 289, 297, 305 et 308 de la nécropole de Migennes «Le Petit Moulin» (Yonne)[95] fournissent de bons parallèles aussi bien quant à la forme qu'au décor; les rebords sont cependant toujours marqués, ce qui n'est pas le cas sur les

82 Sperber 1987, pl. 1, type 2 et 4, type 15.
83 Wocher 1965, pl. 85,9.
84 Kilian 1972b, fig. 18,4.
85 Kilian 1965, fig. 22,g.
86 Kimmig 1940, pl. 4,3.
87 Fischer 1997, pl. 45,166.
88 *Ibid.*, pl. 53,324.
89 *Ibid.*, pl. 54,328.
90 Kilian 1972b, fig. 2,2; 4,2.
91 Wirth 1998, pl. Haunstetten I-10,3.
92 Unz 1973, pl. 23,1.8; 26.2.
93 Mordant 1975, fig. 6,1.
94 Roscio 2011, pl. 99,4.
95 Roscio 2007, pl. 21,11; 73,1; 94,3; 95,1.

exemplaires des Côtes. Ces récipients sont associés respectivement à une épingle de type Yonne et à une épingle à tête en gradins du début du BFI. Une jatte à décor estampé de l'inhumation 255 de la même nécropole, associée à une épingle à tête évasée décorée, présente aussi une morphologie proche[96].

En Suisse occidentale, il existe quelques parallèles, parmi lesquels il convient de mentionner l'écuelle de l'incinération d'Allmendingen BE[97], dont le profil est proche de ceux de [A577-4] et [A156-I215], et qui porte un riche décor d'incisions et de *Kerbschnitt*. De Montricher – Châtel d'Arruffens[98] provient un bol de même profil, décoré d'un godron et d'un motif constitué de rainures et de coups de poinçon. Enfin de la fosse A342 de Prez-vers-Siviriez (fig. 132)[99] sont connus trois bols de profil identique, parfois un peu plus hauts, qui sont décorés de registres de cannelures.

En conclusion, les bols à corps en calotte présentent une forme caractéristique du début du BzD, répandue aussi bien dans le style de la céramique à décors incisés riches et godrons que dans celui à cannelures légères. Le décor confirme le rattachement à ce dernier de la plupart des pièces ; seule [A577-6] est décorée d'une unique rainure. Origine occidentale ne signifie pas apport extérieur, car en Suisse occidentale, ces bols cannelés se situent dans la droite ligne évolutive des bols incisés du BzC, dont plusieurs exemplaires proviennent de Payerne, du site d'En Planeise et du sondage 4 de la route de Grandcour. Ils présentent une forme à peine plus arrondie, mais souvent moins large, la lèvre est aussi à biseau interne et le décor consiste en registres de rainures sur le corps, au lieu de cannelures[100] ; cette tradition Bronze moyen du décor s'observe chez [A577-6]. Ce dernier récipient s'apparente tant par le profil que par le décor à un gobelet à profil sinueux de la couche 5 de Payerne, datée du BzC[101], qui est décoré d'une unique incision horizontale sur le milieu du corps. Ce qui distingue ces deux pièces, c'est le diamètre beaucoup plus grand de l'exemplaire des Côtes, environ 15 cm contre 8 cm, alors que la hauteur ne présente pas une telle différence et c'est ce qui donne cette allure particulière aux bols en calotte du BzD. Il faut encore relever, sur les récipients des Côtes, l'absence de rebord oblique court ou développé tel qu'il apparaît fréquemment sur les pièces de ce type dans le *groupe de la céramique à cannelures légères*. Il s'agit aussi d'un critère qui vient confirmer l'ancienneté du mobilier des fosses.

Pyxide à corps cannelé et couvercle de pyxide ?

Présentation du corpus des Côtes

Une pièce unique [A577-18] possède un corps tronconique presque cylindrique, faiblement arrondi et entièrement couvert de cannelures horizontales jointives (fig. 145). Sur le haut court une mince ligne horizontale de coups d'ongle sur un léger renflement ; ce cordon guilloché est placé à la base du départ d'un rebord évasé cassé. Le corps repose sur une large base plate sans amorce de pied. Cette pièce mesure 11 cm de diamètre au niveau du corps, le diamètre du fond peut être évalué à 7,6 cm. Elle a été réalisée dans une pâte fine sombre à surfaces polies et brillantes. Sa contenance peut être estimée à environ un demi-litre. Les ossements isolés correspondant à des objets symboliques, présents dans plusieurs fosses et notamment la 577, ont pu constituer une partie du contenu de cette « boîte à trésors »[102].

Une seconde pièce unique [A156-I30] est constituée par environ un quart de disque en céramique de couleur sombre, fabriqué en pâte fine ; presque plat, il présente un léger bourrelet au niveau du bord (fig. 145). Complet, il devait mesu-

96 *Ibid.*, fig. 8.

97 Unz 1973, pl. 34, 1.

98 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 11, 98.

99 Baudais, Piuz 2003, 85, n° 2, 4 et 6.

100 Castella *et al.* 2012, fig. 201, 211-218; 202, 219-222; 225, 519.

101 *Ibid.*, fig. 202, 229.

102 Voir chapitre 9.

rer environ 9 cm de diamètre, mais il pourrait aussi être allongé avec des extrémités arrondies. La partie légèrement concave est soigneusement polie, alors que la face convexe est lissée. Cette caractéristique semble indiquer que c'est la partie concave de cette pièce qui était visible. Sa dimension modeste serait compatible avec un couvercle (sans anse ou avec une anse médiane ayant entièrement disparu) de pyxide, presque le seul type de récipient connu qui possède ce type de fermeture au Bronze récent, mais il pourrait aussi s'agir d'une simple rondelle en terre cuite.

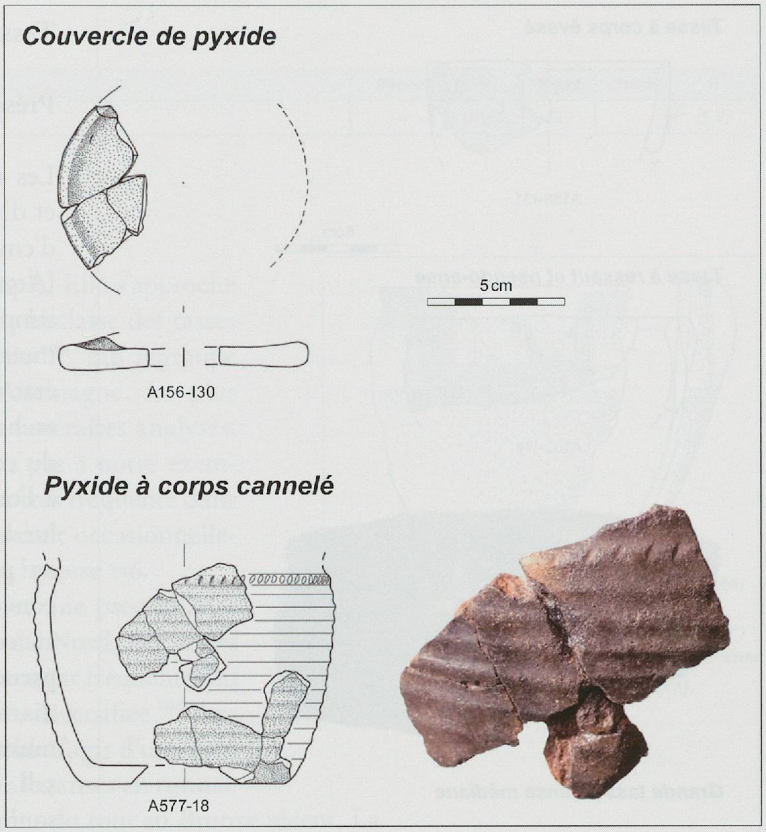


Fig. 145 — Pyxide et couvercle.

Attribution chronologique et culturelle

Des corps couverts de cannelures horizontales sont répertoriés par C. Unz à Haltingen (Kr. Lörrach)[103] et à Haguenau – Kichlach (dép. Bas-Rhin)[104], deux ensembles attribués à sa phase II (plein BzD) et à Heilbronn – Neckargartach (Stkr. Heilbronn)[105], une inhumation datée du BzD2/HaA1. Il s'agit toujours de gobelets dont la base arrondie n'est pas cannelée. Dans le cas de [A577-18], la morphologie est différente, presque cylindrique. Ainsi la forme, les dimensions et le riche décor de ce récipient évoquent plutôt des pièces rares assimilées à des pyxides.

N°	Description	Décor	P	Øouv	Ømax	H	V [l]
A577-18	Pyxide à corps tronconique faiblement arrondi, départ de rebord évasé, large base plate sans amorce de pied	mince ligne horizontale de coups d'ongle à la base du rebord, cannelures horizontales contiguës sur tout le corps	FN	-	11	(8,2)	0.5
A156-I30	Disque en céramique légèrement concave	---	F		9	-	

Celles du BzD ont été recensées par M. Roscio dans sa thèse[106] : deux proviennent d'Alsace – Schweighouse-Sablière Quirin et Haguenau-Kirchlach – et une dernière de la T.619 de Gurgy-La Traîne dans l'Yonne. Ce qui relie ces récipients entre eux, ce sont précisément les dimensions modestes, la forme en petit tonnelet et un riche décor.

L'exemplaire de Schweighouse est en outre muni d'un couvercle à tenon légèrement concave. Or si aucun élément de couvercle n'a été retrouvé dans la structure 577, un fragment de disque en céramique légèrement concave a par contre été identifié dans la fosse 156 [A156-I30] et pourrait correspondre à un couvercle. Un autre parallèle provient de l'inhumation 18 de Marolles-sur-Seine (dép. Seine-et-Marne), attribuée au SBIa (BzD1) par L. Sperber, et était associé non pas à une pyxide, mais à un gobelet à pied, forme qui n'est pas répertoriée en Suisse occidentale à cette période. Ce couvercle est convexe avec une languette centrale très développée et deux doubles perforations sur le pourtour[107].

103 Unz 1973, pl. 11, 1.

104 *Ibid.*, pl. 25, 5.

105 *Ibid.*, pl. 1, 5.

106 Roscio 2011, 59-60, fig. 29.

107 Mordant, Mordant 1970, fig. 10, 4.

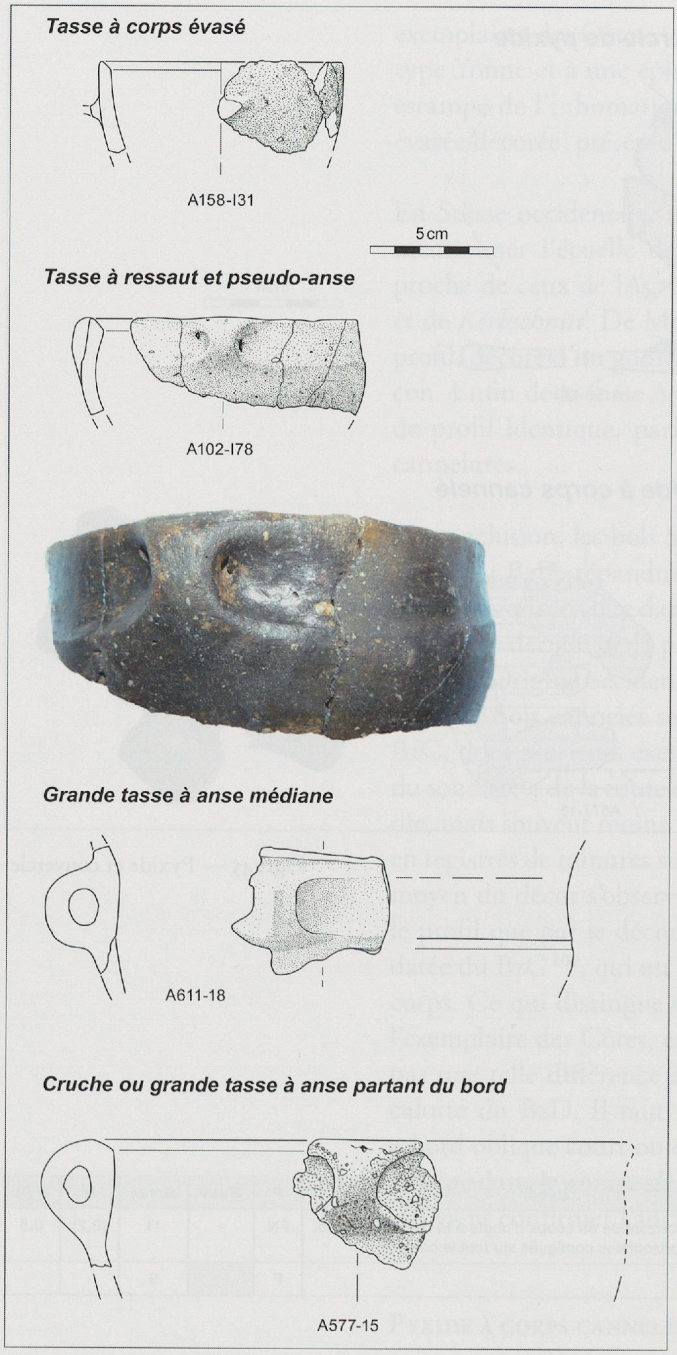


Fig. 146 — Tasses (et cruche ?).

Tasses (et cruche ?)

Présentation du corpus des Côtes

Les récipients munis d'une anse sont peu nombreux et dissemblables (fig. 146). Deux pièces sont des tasses d'environ 10 cm de diamètre maximum. La première [A156-I31] est en pâte mi-fine et possède un corps simple évasé et faiblement convexe à lèvre à biseau interne avec une anse qui part du milieu du corps. Son état de conservation ne permet de savoir si elle se rattachait au bord, respectivement à la partie supérieure du corps, ou si elle s'orientait vers le bas. Le diamètre à l'ouverture est de 10 cm et le volume peut être évalué à environ 3 dl. La seconde [A102-I76] est une tasse en pâte fine, noire et soigneusement polie, à corps convexe surmonté d'un large rebord, qui se rattache au corps par un ressaut, sur lequel est modelée une pseudo-anse en X qui en occupe toute la hauteur. Le diamètre à l'ouverture mesure 11 cm, le diamètre maximum 11,6 cm et le volume peut être évalué à moins de 5 dl. Les fonds ne sont pas conservés et ces pièces ne sont pas décorées. Deux autres récipients semblent de plus grand diamètre, aux environs d'une vingtaine de centimètres, mais leur état de fragmentation rend ces évaluations très incertaines. Dans le premier cas [A611-18], seule l'anse basse à côte centrale, située sur le corps, est conservée (fig. 119, 1). Deux lignes horizontales, avec probablement une cannelure sur celle du bas, semblent se prolonger à partir des extrémités de l'anse. Elle est réalisée en pâte fine et la surface externe est polie et brillante, mais des zones grises indiquent qu'elle a été réexposée au feu. La base en pâte fine [A611-6] pourrait éventuellement appartenir à cette pièce. Une autre anse isolée en forme de X [A577-15] partant de la lèvre est le vestige d'une cruche ou d'une grande tasse en pâte grossière très fragilisée par une réexposition à un feu violent. Ces deux dernières pièces appartenaient probablement à des récipients de volume moyen.

Tasse à corps évasé

N°	Description	Décor	V	P	Øouv	Ømax	H
A156-I31	Tasse haute à corps évasé arrondi, lèvre à biseau interne, départ d'anse au milieu du corps	---	~0,3	MF	10	10	(3,8)

Tasse à ressaut et pseudo-anse

N°	Description	Décor	V	P	Øouv	Ømax	H
A102-I76	Tasse à ressaut et corps arrondi, lèvre à biseau interne, pseudo-anse en X entre la lèvre et le ressaut	---	0,5	F	11	11,6	(3,8)

Grande tasse à anse médiane

N°	Description	Décor	P	Øouv	Ømax	H
A611-18	Anse à côte médiane au milieu du corps (forme de la tasse non reconstituable, diamètre incertain)	cannelure horizontale à la base de l'anse	F	-	(20?)	(5,2)

Cruche ou grande tasse à anse partant du bord

N°	Description	Décor	P	Øouv	Ømax	H
A577-15	Cruche ou tasse, anse en X partant du bord (diamètre incertain)	---	GRFR	22?	-	(5,2)

Attribution chronologique et culturelle

La première tasse [A156-I31] est de forme très simple. Elle s'approche tant par sa morphologie que par ses dimensions de la classe des tasses hémisphériques sans rebord, définie par M. Roscio[108], qui regroupe sept exemplaires répartis entre la France et l'Allemagne. La plus ancienne datation proposée d'après les ensembles funéraires analysés, soit la transition du HaA1 au HaA2, ne convient pas à notre exemplaire. Cette forme simple deviendra effectivement très fréquente dans les ensembles palafittiques du HaB, mais elle apparaît occasionnellement plus tôt, comme le démontre l'exemplaire de la fosse 156.

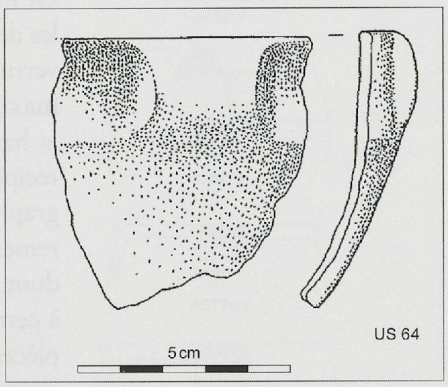


Fig. 147 — Fragment de tasse à pseudo-anse de Bellaguarda (province de Mantova).

La deuxième tasse [A102-I76] avec un ressaut et une pseudo-anse correspond à une morphologie typique de l'Italie du Nord. Les tasses à ressaut ou carène plus ou moins vive sont extrêmement fréquentes au Bronze moyen et récent et leur morphologie est très diversifiée[109]. Les pseudo-anses apparaissent au Bronze récent. Il semble s'agir d'une évolution de certaines anses du Bronze moyen, comme les anses en tunnel, souvent à peine percées et qui ne le sont souvent plus du tout au Bronze récent. La tasse de la fosse 102 trouve un bon parallèle dans le mobilier exhumé de la tranchée A/1986 de Bellaguarda (province de Mantova). Le fragment de tasse à pseudo-anse[110] (fig. 147) et un assemblage significatif de céramiques à anse surélevée sont ici associés à une épingle à tête à double spirale de type Peschiera[111]. L'ensemble est caractéristique du Bronze récent 1, phase contemporaine de notre BzD1. Des récipients des terramares de Castelnuovo Fogliani (province de Piacenza) et Fraore-Oratorio (province de Parma), qui appartiennent à l'aire terramaricole occidentale, correspondent bien quant à la forme mais sont dépourvues d'anse[112]. Ces pièces remontent au Bronze moyen. De Cavazzoli (province de Reggio-Emilia) proviennent plusieurs exemplaires de tasses avec pseudo-anse. Elles ont été exhumées des couches VII, VI et IV du secteur C-D[113]. D'autres tasses des mêmes niveaux possèdent un profil semblable au récipient de la fosse 102, avec un rebord légèrement rentrant, mais elles sont munies d'une anse en tunnel ou surélevée, voire sont dépourvues d'anse. D'après le système chronologique de R. de Marinis (2002), les niveaux VII et VI de Cavazzoli remontent au Bronze récent 1 (BzD1) et le niveau IV au Bronze récent 2 (BzD2).

De la troisième tasse [A611-18] n'est conservée que l'anse basse et proéminente à côte centrale, placée probablement au milieu du corps et peut-être prolongée par une cannelure horizontale. Ce type d'anse apparaît dans la seconde moitié du Bronze moyen sur certaines tasses, comme à Payerne–En Planeise[114], Morat–Vorder Prehl 2/3 et Morat–Combette[115], ces deux derniers sites remontant au BzC/D1. La cannelure vient confirmer une datation Bronze récent.

La quatrième tasse ou cruche [A577-15] est représentée par une anse en X qui part de la lèvre. La morphologie de l'anse appartient au Bronze moyen ou récent. Quant à la forme du récipient, elle n'est pas restituable, mais ce fragment se rapproche d'autres bords de cruche et de tasse du BzC de Payerne–En Planeise[116], d'une grande tasse d'environ 19 cm de diamètre à l'ouverture et aussi munie d'une anse en X de la fosse P33 d'Echandens[117] qui remonte au BzD1, ou encore de deux éléments retrouvés dans les fosses d'Oberrimsingen–Grezhausen (Kr. Freiburg)[118], datées du BzC/D1.

108 Roscio 2011, 61, liste 4.

109 Voir par exemple la typologie de Bernabò Brea *et al.* 1991-92.

110 De Marinis 2002, fig. 47, US64.

111 *Ibid.*, 63.

112 Mutti 1993, fig. 33,5; Mutti, Tramontano 2007, fig. 7,16; 8,12; 12,4; 18,16; 21,3.

113 Bernabò Brea, Cardarelli, Cremaschi 1997, fig. 191-192.

114 Castella *et al.* 2012, fig. 201,200-201.203.

115 Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 105, fig. 7,3; 92, fig. 8,1.

116 Castella *et al.* 2012, fig. 199,176; 201,199.

117 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 3,4.

118 Kimmig 1941-47, pl. 50,5.7.

Gobelets à petit rebord évasé ou droit

Présentation du corpus des Côtes

Cette série de gobelets regroupe neuf récipients en pâte fine, mi-fine et grossière (fig. 148). La forme générale du corps est élancée et légèrement bombée, l'embouchure est munie d'un petit rebord évasé ou droit, à lèvre à biseau interne ou amincie, et les deux bases conservées sont étroites et probablement plates. Les diamètres à l'ouverture des trois pièces les mieux conservées oscillent entre 13,5 et 15 cm, le diamètre maximum du corps peut être très faiblement supérieur ou inférieur à ce dernier et la hauteur totale est de peu inférieure au diamètre maximum. Ce sont donc des récipients à peine plus larges que hauts et ouverts. Pour les deux récipients restitués graphiquement, le volume est d'environ 1,4 l et pour [A579-5], il pourrait être légèrement supérieur, mais en tout cas de moins de 2 l. Quelques fragments plus petits, dont l'orientation et le diamètre sont moins bien assurés, semblent aussi appartenir à cette catégorie. Les diamètres à l'ouverture sont compris entre 12 et 20 cm. Deux pièces portent des décors placés sur le diamètre maximum du corps: [A577-16] est orné d'une ligne horizontale d'impressions digitales et [A782-8] de deux cannelures minces horizontales. Le rebord de [A577-17] est souligné par un ressaut. Le récipient [A782-7] est caractérisé par un corps rugueux, alors que la partie supérieure a été soigneusement polie. La contenance de [A782-8] peut être estimée à environ 1,2 l; il semble un peu plus petit que [A782-7].

Si les récipients fins présentent une teinte sombre, qui atteste d'une cuisson en atmosphère réductrice avec enfumage possible, et des surfaces polies, les pièces plus grossières ont été produites avec moins de soin et ont des surfaces simplement lissées. Des encroûtements calcaires sont visibles sur certains récipients et quatre d'entre eux ont été réexposés à un feu violent: [A577-16] montre des fissures et un gros éclatement de la paroi, alors que [A782-10] et [A782-7] présentent une couleur grisâtre caractéristique et [A577-19] est surcuit. Le récipient [A782-7] a été cassé anciennement, avant la réexposition au feu, comme le montre le remontage [R7.1], avec une partie rendue grisâtre par le feu [no 10.1] qui recolle avec des tessons [R7.1] qui ne présentent pas le même degré de surcuisson. Le vase [A782-8] semble aussi avoir été cassé anciennement: il y a un collage entre une cassure érodée [R10.4] et l'autre non [n° 11.18+45.5]; certains fragments semblent avoir été réexposés au feu.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Øcorps	H	V [l]
A577-16	Gobelet, rebord évasé, lèvre à biseau interne, épaule cylindrique, départ du fond	ligne horizontale d'impressions digitales à peine visibles à la jonction épaule / panse, panse rugueuse	MF	15	14,5	12,6	1,4
A782-7	Gobelet, rebord droit, lèvre à biseau interne (ponctuellement épaissie), corps faiblement bombé, départ de base sans amorce de pied	col lisse / corps rugueux	F	13,6	14,2	13	1,4
A579-5	Gobelet, rebord évasé épaissi, lèvre à biseau interne irrégulière, corps faiblement bombé	---	G	14,5	15	(9,8)	(1,9)
A782-8	Gobelet, rebord droit, lèvre à biseau interne, corps bombé	2 cannelures légères minces horizontales sur le diamètre max.	F	~12	~14	(6)	(1,2)
A577-17	Gobelet, rebord évasé, lèvre à biseau interne, épaule rentrante faiblement convexe	ressaut à la base du rebord	FN	~12,4	-	(3,2)	-
Z9-I132	Gobelet, rebord évasé, lèvre amincie, corps bombé	---	F	~20	~20	(6,4)	-
Z17c-I260	Gobelet, rebord évasé, lèvre à biseau interne, épaule convexe	---	F	~14,2	-	(4)	-
A782-10	Rebord faiblement évasé sur longue épaule rentrante rectiligne, lèvre à biseau interne (diamètre incertain)	---	F	16		(5)	
A577-19	Rebord évasé sur longue épaule rentrante, lèvre amincie	---	MF	15		(5)	

Attribution chronologique et culturelle

Les récipients [577-16] et [577-17] s'approchent des deux variantes du type 118 défini par L. Sperber (1987), et décrit comme un gobelet à bord oblique pansu, parfois de forme presque ovoïde, parfois avec un point d'inflexion entre l'épaule et la panse, exactement comme les exemplaires d'Onnens. Ces pièces apparaissent pour L. Sperber à partir du SB IIb (-HaA2) et effectivement, on retrouve de bons parallèles pour la première variante au HaA2, par exemple dans la fosse 1 de Fällanden–Fröschbach ZH, un des rares ensembles bien datés de cette phase en Suisse, avec un récipient un peu plus haut et large et avec un rebord évasé épaissi à lèvre arrondie [119]. C'est une forme qui perdure au HaB, où elle porte alors un décor fréquemment situé sous le bord. A Andelfingen–Auf Bollen 1967 ZH, un ensemble mobilier attribuable au HaA1 par la typologie de la céramique et la présence d'une épingle dérivée du type Binningen et d'un fragment de fibule à arc simple torsadé, est documenté un récipient de forme unique, assez proche de [A577-16], en pâte mi-fine mesurant 16 cm de diamètre du corps et 15 cm de haut, muni d'un bec verseur [120]. Du même site provient un pot faiblement pansu qui se rapproche beaucoup de [A579-5] et présente des dimensions équivalentes – diamètre 16 cm [121]. Il est plus difficile de trouver des comparaisons dans les ensembles du Bronze récent. Le meilleur parallèle provient de Maillot–Les Terres du Terrier (Yonne), site attribué par les auteurs au début BFI. Il s'agit d'un «pot» à partie supérieure légèrement concave, rebord éversé, lèvre décorée et trace de languette ou d'anse sur la lèvre [122]. La partie inférieure porte un crépissage oblique. Les dimensions de cette pièce sont très proches de celles de [A577-16], soit 16 cm de diamètre maximum et une hauteur inférieure à 15 cm. Dans la tombe 8 de Migennes–Le Petit Moulin existe un parallèle pour la forme et les dimensions, mais il est décoré de cannelures et d'un godron cerclé [123]. Dans la fosse 8 de Bagnols-sur-Cèze (dép. Gard), un «pot à profil divergent digité», daté du BFI, présente un profil assez proche, des dimensions équivalentes avec un diamètre à l'ouverture de 14 cm et est également décoré d'une ligne d'impressions digitales placée à la même hauteur [124]. D'après les auteurs, cette forme apparaît dans le Midi de la France dès la fin du Bronze moyen et perdure au BFI. Enfin à Montricher–Châtel d'Arruffens est répertorié un récipient proche, mais non décoré [125].

La seconde variante, légèrement plus fermée que la première, doit être distinguée des pots à profil mou définis par A. Mäder [126], dont la morphologie semble apparentée, mais dont les dimensions sont toujours plus grandes et dont la lèvre n'est pas à biseau interne. Cette variante se rapproche un peu des gobelets ansés à petit rebord oblique définis par M. Roscio [127], mais il s'agit dans ce cas de récipients assez souvent décorés et toujours munis d'une anse, ce que rien ne laisse présager aux Côtes. Des parallèles approximatifs pour les exemplaires des Côtes sont connus au BzD1. La tombe 201 de Champlay–La Colombine (Yonne) a livré une urne

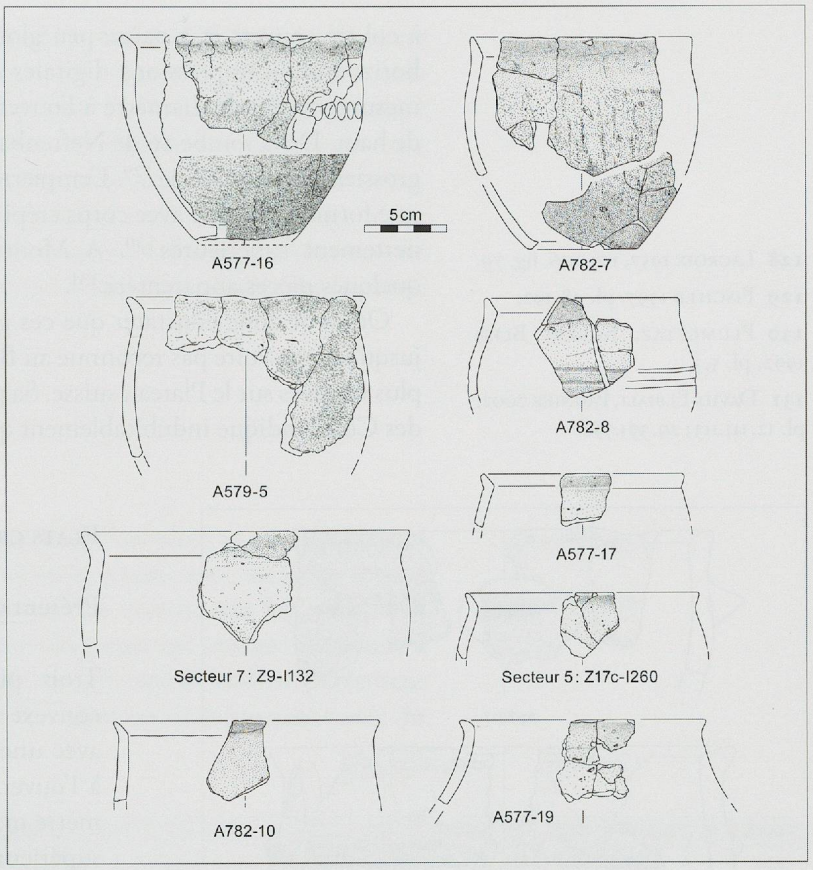


Fig. 148 — Gobelets à petit rebord évasé ou droit.

119 Fischer 1996, pl. 1, 12.

120 Bauer 1992, 87, pl. 52, 1105.

121 *Ibid.*, 88, pl. 63, 1214.

122 Müller, Roscio 2008, 29 et 32, fig. 6, 11.

123 Roscio 2007, pl. 4, 3.

124 Convertini *et al.* 2010, fig. 25, 8.

125 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 29, 395.

126 Mäder 2002, fig. 59.

127 Roscio 2011, 70, fig. 44, liste 10.

à col très ouvert et à panse peu globuleuse en pâte grossière, décorée d'une ligne horizontale d'impressions digitales sous le bord avec la panse rugueuse[128]; elle mesure 17,3 cm de diamètre à l'ouverture, 17,4 cm de diamètre du corps et 16,8 cm de haut. De la tombe 26 de Neftenbach – Steinmöri a été exhumé un petit récipient grossier à lèvre épaissie[129]. L'empierrement K25 d'Echandens – La Tornallaz a livré une forme identique avec corps crépi comme celui de [A782-7], mais de dimensions nettement supérieures[130]. A Montricher – Châtel d'Arruffens sont documentés quelques pièces apparentées[131].

On peut donc constater que ces gobelets présentent une morphologie qui a été jusqu'ici peu voire pas reconnue au Bronze récent et qu'elle est associée à des phases plus tardives sur le Plateau suisse. Sa présence à plusieurs exemplaires dans les fosses des Côtes indique indubitablement que son apparition remonte au moins au BzD1.

128 Lacroix 1957, 105-106, fig. 79.

129 Fischer 1997, pl. 48, 192.

130 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 5, 3.

131 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 12, III.113; 29, 393.396.

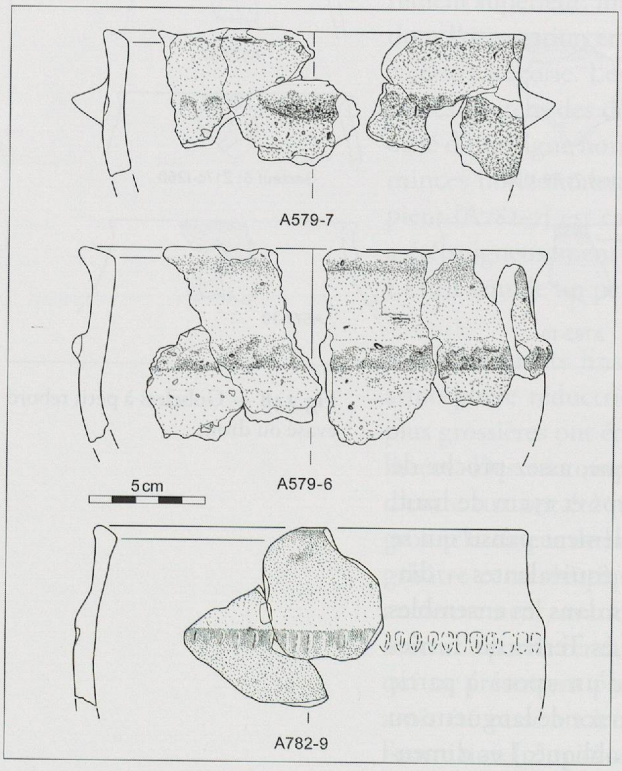


Fig. 149 — Plats creux à rebord épaissi et ressaut décoré.

Plats creux à rebord épaissi et ressaut décoré

Présentation du corpus des Côtes

Trois pièces présentent un corps plus ou moins convexe surmonté d'un rebord épaissi évasé ou droit avec une lèvre à biseau interne (fig. 149). Le diamètre à l'ouverture est compris entre 18 et 20 cm et le diamètre maximum du corps est semblable ou légèrement supérieur. Le bas des récipients n'est pas conservé. Un décor horizontal, qui peut être une ligne d'impressions digitales, un cordon impressionné ou une ligne de triangles grossièrement estampés, est placé sur un léger ressaut qui sépare la zone de l'encolure, qui est lissée, de la panse au traitement de surface plus grossier. Dans le cas de [A579-6], le corps est rugueux sous le cordon. Deux languettes sont intégrées à la ligne d'impressions digitales de [A579-7], permettant de saisir le récipient comme une tasse. Ces pièces s'apparentent un peu aux gobelets décrits ci-dessus. Deux des récipients ont été soumis à un feu violent, [A579-6] et [A782-9].

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Øcorps	H
A579-7	Plat creux à corps arrondi avec léger ressaut, rebord évasé épaissi, lèvre à biseau interne	ligne horizontale d'impressions digitales avec deux languettes intégrées sous le bord	G	18	18	(6,2)
A579-6	Plat creux à corps arrondi, rebord évasé épaissi, lèvre à biseau interne	cordon horizontal décoré d'impressions digitales au milieu du corps, bord lisse / corps rugueux	G	20	20	(8,2)
A782-9	Plat creux à corps faiblement bombé à ressaut, rebord droit épaissi, lèvre à biseau interne, (orientation incertaine)	ligne horizontale de triangles(?) grossièrement estampés sur le haut de l'épaule	MF	18,5	20	(7,6)

Attribution chronologique et culturelle

Ces récipients grossiers ne sont pas présents dans les mobiliers funéraires et donc leur datation est peu précise. Comme déjà évoqué ci-dessus, ils sont assez proches des gobelets, mais avec un volume qui semble légèrement supérieur. Le bord droit ou faiblement évasé à lèvre épaissie à biseau interne, le décor linéaire horizontal imprimé – ligne de triangles estampés, ligne d'impressions digitales et cordon imprimé – situé à peu de distance du bord, les languettes de préhension et le ressaut sont des caractères déjà fréquents au Bronze moyen sur nombre de récipients

de Payerne–En Planeise. Ainsi, malgré un bord de forme différente et un autre décor, les profils de [A782-9] et du « pot à mince col concave et ressaut » 457 de la structure 245 de Planeise procèdent de la même idée[132]. Un exemplaire apparenté à [A579-6] par la morphologie, le décor et les dimensions provient de la fosse A454 de Prez-vers-Siviriez[133] datable du BzD1. Ce plat creux à partie supérieure cylindrique possède une lèvre épaissie, moins proéminente que celle de [A579-6], et ourlée d'impressions digitales, ainsi qu'un cordon horizontal décoré d'impressions digitales sous le bord ; les diamètres de l'ouverture et du corps peuvent être estimés à environ 22,5 cm.

Grand plat creux à rebord épaissi et ressaut

Présentation du corpus des Côtes

Cette pièce [A577-20] est composée de fragments de l'encolure et de l'épaule qui dessinent un plat creux de grand diamètre, environ 30 cm, avec un large rebord épaissi faiblement évasé à biseau interne (fig. 150). Un ressaut très net marque la jonction entre le rebord et l'épaule. Le diamètre du corps est presque identique à celui de l'embouchure. Une base plate sans amorce de pied à fond probablement convexe semble appartenir au même récipient. L'évaluation de la hauteur totale du récipient est très incertaine.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Øcorps	H	Øbase
A577-20	Grand plat creux à large rebord épaissi faiblement évasé, lèvre à biseau interne, corps évasé faiblement convexe, ressaut à la jonction rebord / corps, base plate sans amorce de pied (hauteur incertaine)	---	G	~30	29,8	?	14,4

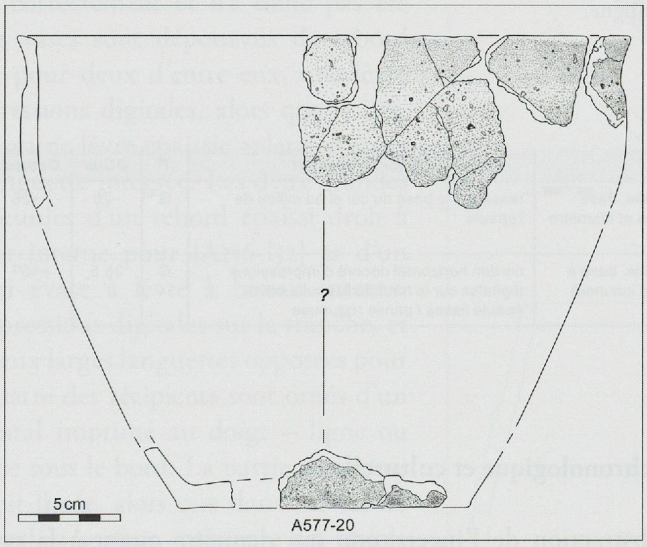


Fig. 150 — Grand plat creux à rebord épaissi et ressaut.

Attribution chronologique et culturelle

La morphologie de la partie supérieure se rapproche, comme les autres plats creux à rebord épaissi, d'un récipient du BzC2 de Payerne–En Planeise[134], qui possède aussi un rebord haut qui se raccroche au corps par un ressaut. La lèvre est simplement arrondie, alors qu'elle est à biseau interne épaissie sur les exemplaires des Côtes. D'autre part, [A577-20] est de plus grandes dimensions. En résumé, on retrouve à nouveau une morphologie qui peut appartenir aussi bien à la fin du Bronze moyen qu'au début du BzD.

132 Castella *et al.* 2012, fig. 219, 457.

133 Baudais, Piuz 2002, fig. A454, 1.

134 Castella *et al.* 2012, fig. 219, 457.

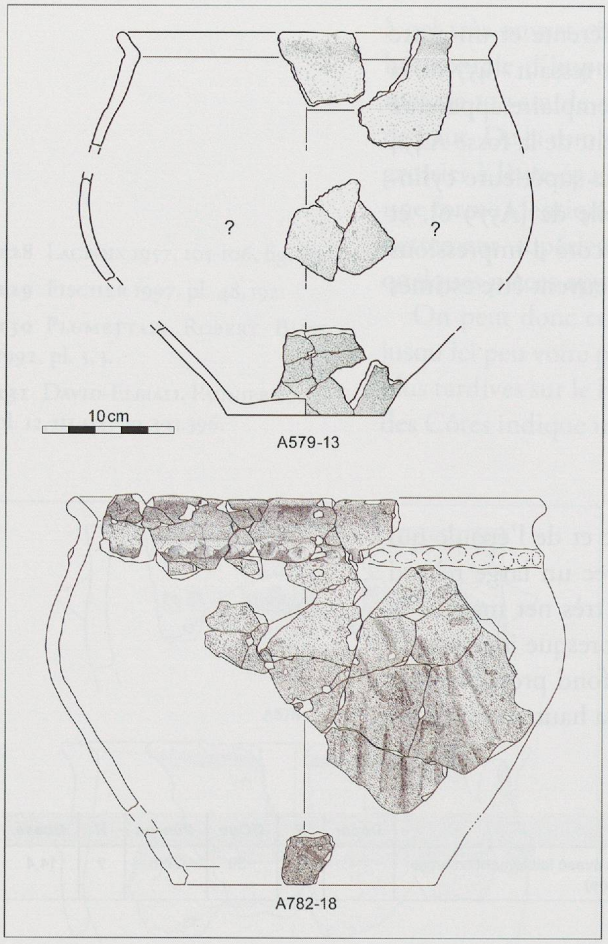


Fig. 151 — Plats creux biconiques à rebord évasé rectiligne, formes incertaines très déformées par le feu.

Plats creux biconiques à rebord évasé rectiligne

Présentation du corpus des Côtes

Deux récipients à corps biconique en pâte grossière possèdent un petit rebord évasé rectiligne (fig. 151). Leur forme reste incertaine. Ils sont placés dans les plats creux, parce que leur allure générale évoque des pièces classées comme telles dans la typologie de C. Unz, mais l'indice d'ouverture reste imprécis. Le premier [A782-18] a en effet été déformé par la surcuisson, quant au second [A579-13], il est très lacunaire et sa restitution graphique est largement hypothétique. Le diamètre à l'ouverture est grand, respectivement 26 cm et 35,5 cm. Le diamètre du corps et la hauteur restent très incertains. Une des caractéristiques de ces récipients, à part leur rebord évasé rectiligne, est la présence d'un élément plastique sur le haut de l'épaule. Pour [A579-13], c'est un ressaut, alors que [A782-18] porte un cordon horizontal, qui sépare la partie haute du récipient, qui est lissée, de la partie basse, qui est crépie. Plusieurs fragments ont été réexposés à un feu violent et sont surcuits. Compte tenu de l'état très fragmentaire et de la déformation de ces deux vases, il serait trop aléatoire d'estimer leur contenance; ils entrent néanmoins dans la catégorie des récipients grands à très grands.

N°	Description	Décor ou ressaut	P	ØOuv	Øcorps	H	Øbase
A579-13	Plat creux biconique, rebord évasé rectiligne, lèvre arrondie, base plate étroite à amorce de pied et fond convexe (orientation et diamètre incertains)	ressaut à la base du col et au milieu de l'épaule	G	~26	~~28	~26.5	13
A782-18	Plat creux biconique, rebord évasé rectiligne, lèvre épaissie, base à amorce de pied? (orientation incertaine, diamètre du fond inconnu)	cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule, col et épaule lisses / panse rugueuse	G	35.5	~40?	>30	?

Attribution chronologique et culturelle

En faisant abstraction de l'incertitude qui demeure quant à la précision de la reconstitution graphique de ces deux récipients, les formes obtenues trouvent de bons parallèles au BzD dans le mobilier des tumulus 21 de Haguenau–Kurzgeländ et 57 de Haguenau–Oberfeld (Bas-Rhin)[135]. C. Unz classe ces récipients dans les plats creux et mentionne quelques exemplaires du Bronze moyen qui seraient des prototypes de ceux du BzD, ainsi que des pièces du Bronze récent autres que celles de Haguenau[136]. La partie haute de [A782-18] s'approche aussi de celle de la grande jarre à rebord épaissi de la fosse 46.1 datée du BzD1 de Morat–Vorder Prehl FR 2/3[137]. La lèvre est ici décorée et un cordon horizontal imprimé est placé sous le bord. La fosse N34 d'Echandens–La Tornallaz datée du BzD1[138] a aussi livré le haut d'un récipient à rebord épaissi avec un cordon horizontal décoré d'impressions digitales placé sous le bord et un corps crépi.

135 Unz 1973, pl. 29,1.4.

136 *Ibid.*, 16-17.

137 Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, fig. p. 363 bas.

138 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 3,9.

Plats creux à corps globuleux

Présentation du corpus des Côtes

Cette série de plats creux regroupe cinq pièces à corps globuleux plus larges que hautes, de facture grossière à dégraissant hétérogène (fig. 152). Le seul récipient dont les dimensions sont assurées, [A577-21], est de grande taille avec un diamètre à l'ouverture de 36 cm et un diamètre maximum du corps légèrement supérieur; sa contenance peut être estimée à environ 17 l. La base n'est pas conservée, mais la panse inférieure se referme nettement, laissant présumer une base étroite. Un second vase [A156-I32], très lacunaire, mesure aussi environ 36 cm de diamètre à l'embouchure. Un fragment de base plate épaisse à amorce de pied pourrait lui être associé, mais il ne peut être replacé correctement sur le profil. Les trois autres pièces sont aussi très partielles et leurs dimensions restent incertaines; elles semblent toutefois de taille inférieure avec des diamètres à l'ouverture évalués à 31,5 cm pour [A782-6] et à 27,5 cm pour [A782-5] et des corps à peine plus larges. Une partie importante du corps de [A782-4] est conservée, mais ne peut être orientée correctement et n'a donc pas été dessinée. Ces vases sont dépourvus de rebord et possèdent, pour deux d'entre eux, une lèvre ourlée d'impressions digitales, alors que le dernier [A782-5] a une lèvre épaissie aplatie avec au moins une languette intégrée. Les deux grandes pièces sont munies d'un rebord épaissi droit à lèvre à biseau interne pour [A156-I32] et d'un rebord épaissi évasé à lèvre à biseau interne, décorée d'impressions digitales sur la tranche, et modelée en deux larges languettes opposées pour [A577-21]. Quatre des récipients sont ornés d'un motif horizontal imprimé au doigt – ligne ou cordon – placé sous le bord. La partie au-dessus de ce motif est lissée, alors que dans un cas au moins [A577-21] la surface inférieure est traitée plus grossièrement. Quatre pièces au moins ont été réexposées au feu: des fissures et des craquelures sont visibles sur les deux plus volumineuses.

Il n'est pas exclu que les trois récipients fragmentaires de la fosse 782 décrits ci-dessus appartiennent en fait à un même grand plat creux à corps globuleux de facture irrégulière. Les grands récipients presque complets montrent effectivement pratiquement toujours une dissymétrie morphologique et une notable variabilité dans le montage et la décoration.

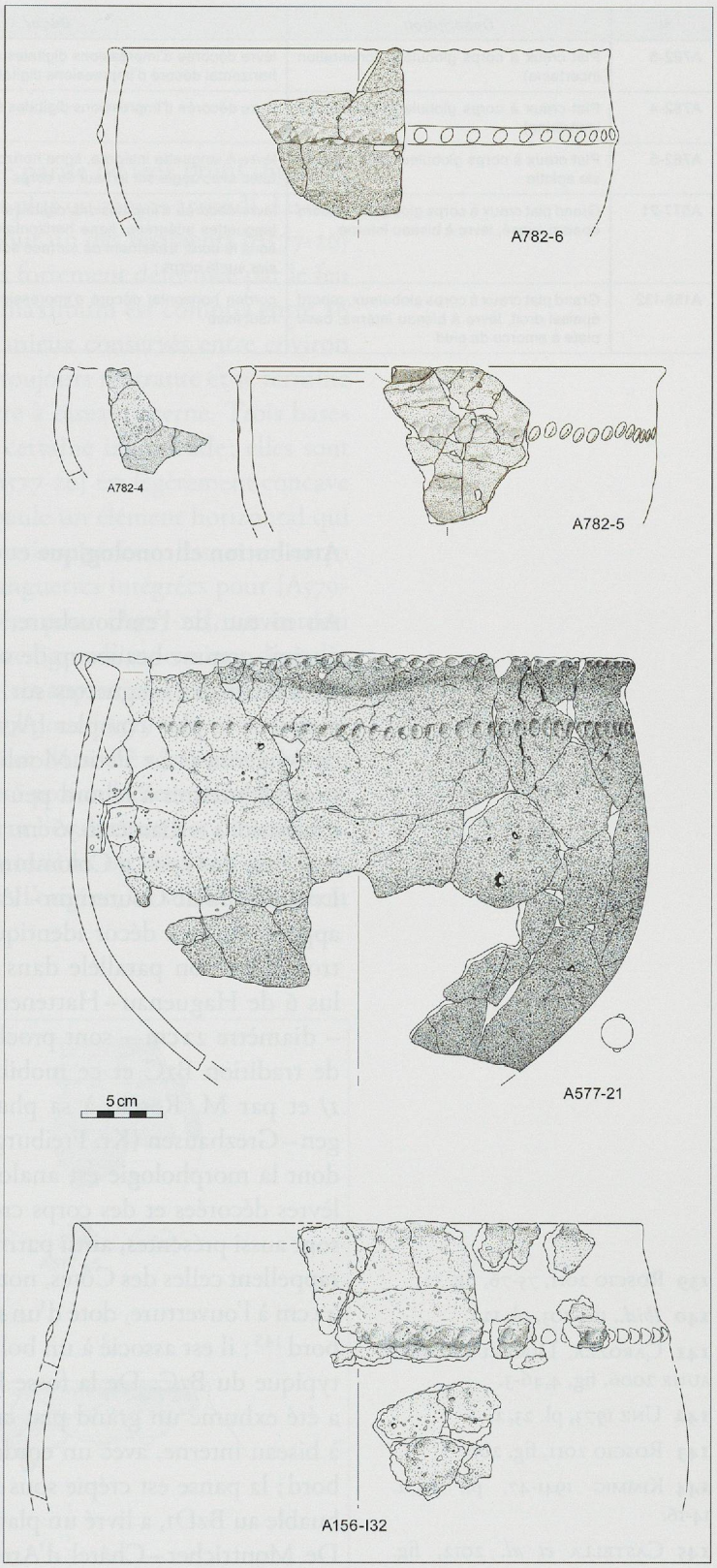


Fig. 152 — Plats creux à corps globuleux.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Øcorps	H	V
A782-6	Plat creux à corps globuleux (orientation incertaine)	lèvre décorée d'impressions digitales sur la tranche (?), cordon horizontal décoré d'impressions digitales au milieu du corps	G	31,5?	33?	(10,8)	-
A782-4	Plat creux à corps globuleux (orientation incertaine)	lèvre décorée d'impressions digitales sur la tranche	G	-	-	(6,6)	-
A782-5	Plat creux à corps globuleux, lèvre épaissie aplatie	lèvre à languette intégrée, ligne horizontale d'impressions digitales avec ongle sur le haut du corps	G	27,5?	26,5?	(10)	-
A577-21	Grand plat creux à corps globuleux, rebord épaissi évasé, lèvre à biseau interne	lèvre décorée d'impressions digitales sur la tranche avec deux languettes intégrées, ligne horizontale d'impressions digitales sous le bord, traitement de surface soigné sur le col, plus grossier sur le corps	G	36	38-40	~26	17
A156-I32	Grand plat creux à corps globuleux, rebord épaissi droit, lèvre à biseau interne, base plate à amorce de pied	cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur l'épaule, haut lisse	G	36?	-	-	-

Attribution chronologique et culturelle

Au niveau de l'embouchure, ces récipients sont dotés simplement d'un rebord épaissi, comme beaucoup de vases du Bronze moyen. Deux des récipients portent également des languettes sur lèvre, un caractère fréquent au Bronze moyen. Le récipient le plus complet [A577-21] se rapproche d'un vase de l'inhumation 172 de Migennes–Le Petit Moulin (Yonne), classé par M. Roscio dans la série des pots globulaires à rebord peu marqué[139], tant pour le profil général que pour les dimensions – diamètre 36 cm. Cette sépulture est datée du BFIa par la présence de bracelets de type La Colombine et d'une épingle à tête évasée de type Yonne D[140]. Le site BFIa de Couternon–Larrey (Côte-d'Or) a aussi livré un récipient de forme apparentée et à décor identique, languette sur lèvre incluse[141]. Le vase [A782-5] trouve un bon parallèle dans un récipient à rebord épaissi provenant du tumulus 6 de Haguenau–Hattenerstangen (Bas-Rhin)[142]. Le profil et les dimensions – diamètre 22 cm – sont proches. Ce vase est associé à une tasse et à une cruche de tradition BzC et ce mobilier est attribué par C. Unz à sa phase 1 *(Zeitstufe 1)* et par M. Roscio à sa phase BFIa[143]. Le mobilier des fosses d'Oberrimsingen–Grezhausen (Kr. Freiburg)[144] daté du BzC/D1 comprend plusieurs récipients dont la morphologie est analogue, avec notamment des languettes sur lèvre, des lèvres décorées et des corps crépis. En Suisse occidentale, des formes apparentées sont aussi présentes, ainsi parmi les jarres de Payerne–En Planeise, quelques pièces rappellent celles des Côtes, notamment un exemplaire de la structure 237 mesurant 42 cm à l'ouverture, doté d'un rebord épaissi et décoré d'un cordon imprimé sous le bord[145]; il est associé à un bol caréné décoré d'un registre d'incisions horizontales typique du BzC. De la fosse P33 d'Echandens–La Tornallaz[146], datée du BzD1, a été exhumé un grand plat creux de 31 cm de diamètre, à rebord épaissi et lèvre à biseau interne, avec un cordon horizontal décoré d'impressions digitales sous le bord; la panse est crépie sous le cordon. La fosse A371 de Prez-vers-Siviriez, attribuable au BzD1, a livré un plat creux à corps bombé, lèvre épaissie et base large[147]. De Montricher–Châtel d'Arruffens[148] provient également un grand plat creux, d'environ 47 cm de diamètre, à rebord épaissi et lèvre à biseau interne, corps globuleux, décoré d'un cordon horizontal imprimé placé sous le bord, là aussi comme sur les exemplaires des Côtes. Ces quelques exemples confirment la présence de ces plats creux à corps globuleux à la fin du Bronze moyen et au BzD1. Enfin la structure 67 d'Onnens–Beau Site a livré les fragments d'un grand plat creux dont la partie supérieure présente un profil très proche de [A577-21], avec un rebord évasé épaissi, une languette sur lèvre, un cordon horizontal décoré d'impressions digitales placé sous le bord et la panse crépie[149].

139 Roscio 2011, 75-76, fig. 52.

140 *Ibid.*, 102-103, pl. 124.

141 Carozza, Ducreux, Labeaune 2006, fig. 4,46-3.

142 Unz 1973, pl. 23,2.

143 Roscio 2011, fig. 200.

144 Kimmig 1941-47, pl. 50,11. 14-16.

145 Castella *et al.* 2012, fig. 166,8, cat. 444.

146 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 4.

147 Baudais, Piuz 2002, fig. A371,1.

148 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 31,399.

149 Rychner-Faraggi 2013, pl. 8,126

Pots biconiques à rebord épaissi

Présentation du corpus des Côtes

Cinq récipients ont été reconstitués sur une grande partie de leur profil (fig. 153). Ce sont des pots à corps biconique, dont le profil est plus ou moins arrondi. Le diamètre à l'ouverture oscille entre 15 et 23,5 cm, sauf pour un des récipients [A577-26] qui semble plus large, mais la partie haute a été très fortement déformée par le feu et le diamètre est donc très incertain. Le diamètre maximum est compris entre 26 et 35 cm. La hauteur reste approximative, pour les mieux conservés entre environ 18 cm [A579-14] et 27-28 cm [A577-22]. L'épaule est toujours rentrante et se termine par un rebord épaissi, droit ou évasé, avec une lèvre à biseau interne. Trois bases semblent appartenir à ces pots avec toutefois une certaine incertitude; elles sont plates avec ou sans amorce de pied et une d'elles [A577-26] est légèrement concave à fond convexe. Tous ces récipients portent sur l'épaule un élément horizontal qui rompt le profil et sépare, sur trois d'entre eux, une partie supérieure lisse et un corps rugueux. Ces éléments sont un ressaut avec trois languettes intégrées pour [A579-14], un cordon lisse avec quatre languettes intégrées pour [A577-22], un cordon décoré d'impressions digitales pour [A577-24] et une ligne d'impressions digitales pour [A577-26]. L'évaluation des contenances reste très approximative: environ 14 l pour [A577-22], 8 l pour [A577-24] et [A577-25] et 5,5 l pour [A579-14].

Plusieurs fragments sont surcuits et fragilisés et ont donc été réexposés à un feu violent. Certaines parties des récipients ont ainsi été profondément déformées, ce qui a rendu délicates les reconstitutions et notamment l'évaluation des dimensions, comme déjà mentionné ci-dessus. Les pâtes sont grossières ou mi-fines, leur couleur est hétérogène et les épidermes ont été abîmés. A l'origine, les surfaces devaient être lissées, voire polies pour [A579-14].

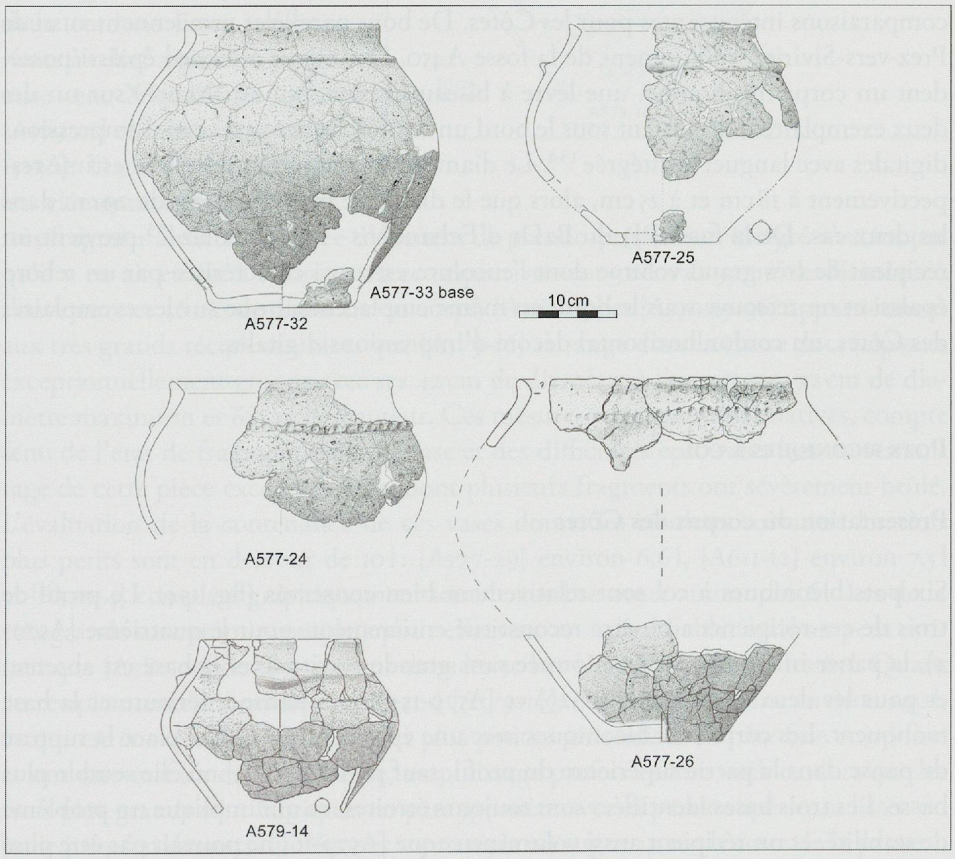


Fig. 153 — Pots biconiques à rebord épaissi.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Øcorps	H	ØBase	V
A577-22 A577-33	Pot biconique, rebord épaissi droit à lèvre à biseau interne base plate à amorce de pied et fond légèrement convexe (association incertaine)	cordon horizontal lisse sur le haut de l'épaule	MF à G	21	35	(27.5)	15	14
A577-25	Pot biconique, rebord épaissi évasé à lèvre à biseau interne, base plate sans amorce de pied	cordon horizontal lisse avec 4 languettes intégrées (3 conservées) sur le haut de l'épaule haut lisse / corps rugueux sous le cordon	G	20	29.5	~24	~12	8
A577-24	Pot à corps bombé, rebord épaissi évasé à lèvre à biseau interne (déformé par surcuisson)	cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule	G	23.5	31	(15.5)	10	8
A577-26	Pot biconique, rebord épaissi évasé à lèvre à biseau interne (diamètre incertaine, très déformé par surcuisson), base sans amorce de pied concave à fond convexe (reconstitution incertaine)	ligne horizontale d'impressions digitales sur le haut de l'épaule	G	32?	-	-	13	-
A579-14	Pot biconique, rebord épaissi droit à lèvre à biseau interne	ressaut sur le haut de l'épaule avec 3 languettes intégrées (2 conservées) haut lisse / corps rugueux sous le ressaut	MF	17	26	(18)	-	(5,5)

Attribution chronologique et culturelle

Les rebords épaissis se développent déjà au Bronze moyen, par exemple à Payerne–En Planeise sur des jarres dont la partie supérieure est rentrante[150]. Le rebord est moins marqué que sur les exemplaires des Côtes ou, du moins, il est aussi souvent horizontal qu'oblique et il est intéressant de noter qu'au début du Bronze moyen à Onnens–Le Motti[151], il n'y a, par contre, pratiquement pas un seul rebord oblique. La fragmentation de la céramique empêche d'identifier, dans la grande majorité des cas, la forme globale des corps. Le seul récipient suffisamment bien conservé à Payerne est une jarre[152] qui présente un corps biconique assez proche de celui de [A577-22]. Au Bronze récent, les pots à rebord épaissi oblique, avec des lèvres à biseau interne, sont très fréquents. A Montricher–Châtel d'Arruffens, deux pots biconiques à rebord épaissi avec ressaut, un de 25,5 cm de diamètre à l'ouverture et 30 cm de diamètre maximum et l'autre de 26,7 cm de diamètre à l'ouverture, 34,5 cm de diamètre maximum et 14,4 cm de diamètre à la base[153] fournissent des comparaisons intéressantes pour les Côtes. De bons parallèles proviennent aussi de Prez-vers-Siviriez, notamment de la fosse A450. Deux pots à rebord épaissi possèdent un corps très bombé, une lèvre à biseau interne, qui est décorée sur un des deux exemplaires; ils portent sous le bord un cordon horizontal orné d'impressions digitales avec languette intégrée[154]. Le diamètre à l'ouverture peut être estimé respectivement à 18 cm et à 25 cm, alors que le diamètre maximum est de 29 cm dans les deux cas. De la fosse P33 du BzD1 d'Echandens–La Tornallaz[155] provient un récipient de très grand volume dont l'encolure est aussi caractérisée par un rebord épaissi et on retrouve sous le bord, au même emplacement que sur les exemplaires des Côtes, un cordon horizontal décoré d'impressions digitales.

Pots biconiques à col

Présentation du corpus des Côtes

Six pots biconiques à col sont relativement bien conservés (fig. 154). Le profil de trois de ces récipients a pu être reconstitué entièrement, pour le quatrième [A579-4], la panse inférieure est positionnée sans grande certitude et la base est absente, et pour les deux derniers [A782-29] et [A579-15+36], la panse inférieure et la base manquent. Les corps sont biconiques avec une épaule haute, ce qui place la rupture de panse dans la partie supérieure du profil, sauf pour [A579-4] où elle semble plus basse. Les trois bases identifiées sont toujours étroites, ce qui implique un problème de stabilité, et un récipient aussi volumineux que [A579-16] ne pouvait pas être posé

150 Castella *et al.* 2012, fig. 195, 106-111; 196, 115-116, etc.

151 Rychner-Faraggi 2011, pl. 13-17.

152 Castella *et al.* 2012, fig. 218, 441.

153 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 31, 400-401.

154 Baudais, Piuz 2003, fig. A450, 6-7.

155 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 4.

sur le sol sans soutien. Tous ces pots sont munis d'un col cylindrique ou faiblement évasé, peu développé en proportion des dimensions totales et plus étroit que le diamètre maximum. La lèvre à biseau interne forme un petit rebord évasé dans quatre cas – [A577-29], [A782-29], [A579-16] et [A579-15+36] – sans qu'on puisse toutefois parler d'encolure complexe. Les trois récipients les plus petits montrent un net ressaut, à la jonction du col et de l'épaule pour [A577-29] et [A611-12] et environ au milieu de l'épaule pour [A579-4]. Deux pièces ne sont pas décorées, [A611-12] porte une discrète cannelure horizontale sur le bas de l'épaule, alors que les trois derniers ont le haut de l'épaule orné par un registre de trois cannelures horizontales avec pseudo-anse en X intégrée pour [A782-29], deux cordons lisses proéminents à relief aigu avec petite anse en X intégrée pour [A579-16] et sans pour [A579-15+36]. Dans ce dernier cas, les éléments conservés sont très fragmentaires et l'absence d'élément de pseudo-préhension intégré n'exclut pas qu'il y en ait eu un à l'origine. Avec respectivement 32 cm et 37 cm de diamètre à l'ouverture et 46 cm de diamètre du corps, [A782-29] et [A579-15+36] appartiennent aux très grands récipients, alors que [A579-16] se range dans la classe des récipients exceptionnellement grands avec ses 42 cm de diamètre à l'ouverture, 72 cm de diamètre maximum et 68 cm de hauteur. Ces mesures restent approximatives, compte tenu de l'état de fragmentation du vase et des difficultés éprouvées lors du remontage de cette pièce exceptionnelle, dont plusieurs fragments ont sévèrement brûlé. L'évaluation de la contenance de ces vases donne les résultats suivants : les trois plus petits sont en dessous de 10 l : [A577-29] environ 6,6 l, [A611-12] environ 7,3 l et [A579-4] complété graphiquement semble aussi se situer autour des 6 l. Les deux très grands sont trop incomplets pour effectuer un calcul fiable, mais on peut estimer que [A782-29] devait contenir dans les 30 l et [A579-15+36] dans les 65 l. Quant au récipient exceptionnellement grand [A579-16], l'estimation donne environ 140 l, ce qui est énorme. Les trois pots les plus petits sont réalisés en pâte fine et mi-fine et ont une surface extérieure lisse, au polissage parfois encore visible, alors que les trois plus grands sont fabriqués en pâte grossière avec la partie supérieure lissée ou polie jusqu'en dessous du décor et sont crépis ou rugueux sur le reste de la panse.

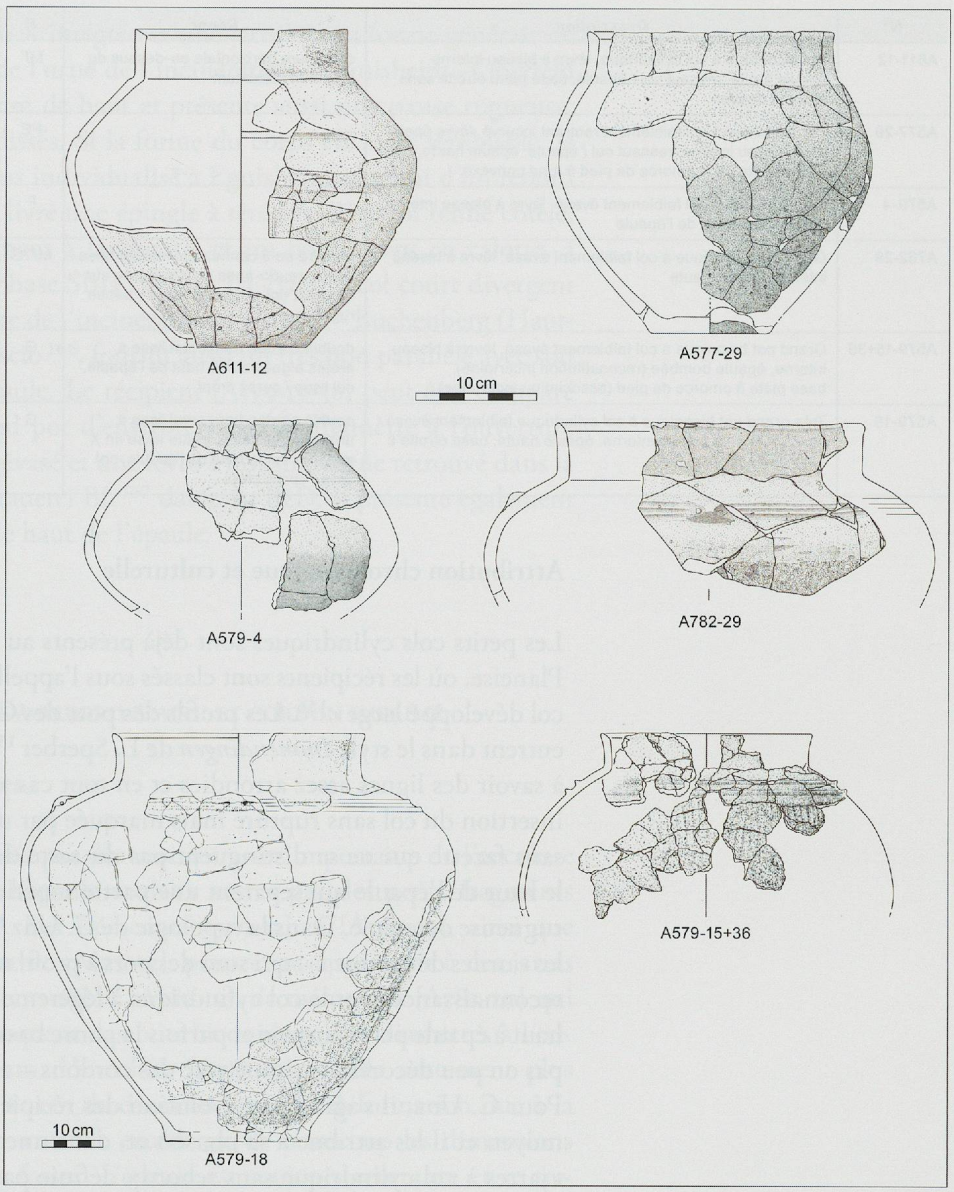


Fig. 154 — Pots biconiques à col.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Øcorps	H	ØBase	V
A611-12	Pot biconique à col cylindrique, lèvre à biseau interne, épaule haute, ressaut col / épaule, base plate étroite sans amorce de pied	cannelure horizontale au-dessus du diamètre maximum	MF	17.5	29	26.5	10.5	7,3
A577-29	Pot biconique à col faiblement rentrant incurvé, lèvre épaissie à biseau interne, ressaut col / épaule, épaule haute, base plate étroite sans amorce de pied à fond convexe	---	FE	20	27	25	10	6,6
A579-4	Pot biconique à col faiblement évasé, lèvre à biseau interne, ressaut au milieu de l'épaule	---	F	18	~28,5	(18)	-	(6,1)
A782-29	Grand pot biconique à col faiblement évasé, lèvre à biseau interne, épaule haute	registre de 3 cannelures horizontales avec pseudo-anse en X intégrée sur l'épaule, col et épaule lisses / panse rugueuse	MF/G	32	46,5	(17,6)	-	~~30,4
A579-15+36	Grand pot biconique à col faiblement évasé, lèvre à biseau interne, épaule bombée (reconstitution incertaine) base plate à amorce de pied (association incertaine)	double cordon horizontal lisse à arêtes aiguës sur le haut de l'épaule, col lisse / corps crépi	G	37	46	(~30)	-	~~65
A579-16	Très grand pot biconique à col cylindrique faiblement évasé incurvé, lèvre à biseau interne, épaule haute, base étroite à amorce de pied	double cordon horizontal lisse à arêtes aiguës avec petite anse en X intégrée sur le haut de l'épaule, col lisse / corps crépi	G	42	72	68	24	140

Attribution chronologique et culturelle

Les petits cols cylindriques sont déjà présents au BzC, par exemple à Payerne – En Planeise, où les récipients sont classés sous l'appellation de « vases à étranglement et col développé large » [156]. Les profils des pots des Côtes montrent plusieurs traits qui entrent dans le style *Immendingen* de L. Sperber [157] qui est caractéristique du BzD1, à savoir des lignes assez arrondies et en tout cas jamais nettement anguleuses, une insertion du col sans rupture mais marquée par un léger ressaut, des bords simples sans facette qui ne se distinguent pas du reste du col, des décors horizontaux sur le haut de l'épaule qui séparent une partie supérieure lissée, d'une partie inférieure rugueuse ou crépie. Dans la typologie de C. Unz [158], ces récipients sont classés dans les « urnes de groupe 1 », qui sont des pots à profil mou dont les principaux critères de reconnaissance sont le col cylindrique à légèrement évasé, la lèvre épaissie, le corps haut à épaule peu marquée et parfois la panse basse, comme [A579-4], et qui ne sont pas ou peu décorés – surtout avec des cordons – et dont la panse est souvent crépie. Pour C. Unz, il s'agit d'une évolution des récipients à col en entonnoir du Bronze moyen et il les attribue à sa phase 1 et, dans une moindre mesure, 2. La classe des « jarres à col cylindrique sans rebord » définie par M. Roscio [159] propose aussi des parallèles. Quelques exemples ponctuels confirment l'attribution au début du BzD de ces récipients. Le pot [A611-12] se rapproche d'une « jarre biconique à col court » de la fosse 23 de Bagnols-sur-Cèze (Gard) du début du BFI [160]. Cette dernière est un plus élancée avec un col incurvé, mais les dimensions sont analogues : diamètre de l'ouverture 18 cm, diamètre maximum du corps 25,5 cm, hauteur 25,5 cm, diamètre de la base 10,5 cm. Le pot [A577-29] trouve un bon parallèle dans une « jarre à col cylindrique sans rebord » avec cordon imprimé de la tombe 172 de Migennes – Le Petit Moulin [161], associée à une épingle de type Yonne et à deux bracelets massifs à section en D et décor linéaire de type Canegrate variante Yonne qui datent du BFIa. Le récipient [A579-4] présente une analogie avec une urne de type 1 de la tombe 3 du tumulus 10 de Haguenau – Kurzgeländ (Bas-Rhin) [162], attribuée par C. Unz à sa phase 1 et L. Sperber au SBIa (BzD1). Le corps biconique se caractérise par une position basse du diamètre maximum sur le profil. Le col est cylindrique presque sans rebord et il y a un ressaut sur le haut de l'épaule. Le col et le haut de l'épaule sont lisses et le reste du corps est rugueux. Les dimensions sont semblables avec un diamètre à l'ouverture de 18 cm et un diamètre maximum de 29 cm ; la hauteur est de 26 cm. Ce récipient est associé à une tasse de forme Bronze moyen mais à décor cannelé. D'autres exemples de Haguenau peuvent être cités : les tombes 59 et 21 de Haguenau – Weissensee Oberfeld avec respectivement un pot, une tasse et une cruche de tradition Bronze moyen [163] et un pot décoré d'un registre de can-

156 Castella *et al.* 2012, fig. 169.
157 Sperber 1987, 36-37, pl. 41-43.
158 Unz 1973, 13.
159 Roscio 2011, 87-88, liste 28.
160 Convertini *et al.* 2010, fig. 24, 4.
161 Roscio 2007, pl. 18, 1.
162 Unz 1973, pl. 26, 1.
163 Roscio 2011, pl. 19D.

nelures horizontales avec anse en X intégrée et une jatte [164]. La forme générale de [A579-16] se rapproche de celle de l'urne de l'incinération d'Eguisheim – Oberfeld (Haut-Rhin) [165], qui mesure 46 cm de haut et présente aussi une panse rugueuse, alors que le col et l'épaule sont lissés. Si la forme du corps est assez semblable, le col cylindrique est par contre plus individualisé à Eguisheim et muni d'un rebord évasé. Cet ensemble, qui a aussi livré une épingle à tête évasée et col renflé côtelé, ainsi qu'un poignard, apparemment à languette, et un bol à corps en calotte, a été attribué par L. Sperber à sa phase SBIa (BzD1). La « jarre à col court divergent sans rebord » de 41 cm de diamètre de l'incinération d'Illfurth – Buchenberg (Haut-Rhin), datée du BFIa par M. Roscio [166], fournit aussi un très bon parallèle avec son cordon placé sur le haut de l'épaule. Le récipient [A579-15+36] peut être comparé à la partie supérieure d'un grand pot d'environ 30 cm de diamètre à l'ouverture avec un petit col très faiblement évasé et une lèvre à biseau interne retrouvé dans la tombe A505 de Reinach – Alte Brauerei BL [167] datée du BzD. Il présente également un cordon lisse à relief aigu sur le haut de l'épaule.

8.9 Encolures

Encolures de pots et de jarres à rebord épaissi et cordon imprimé

Présentation du corpus des Côtes

Quatre récipients sont documentés par des vestiges assez importants de l'encolure et parfois de la partie haute de l'épaule et deux autres par des petits fragments [A782-20] et [A102-57] (fig. 155). Les éléments [A579-12] et [A577-27], ainsi que [A102-I87] grâce à son analogie avec [A579-12], pourraient appartenir à des jarres à corps en tonnelet, alors que [A577-28] et [A782-19], de même que [A782-20] qui est très proche du précédent, évoquent des pots biconiques. Les diamètres à l'ouverture oscillent entre 23 et 37 cm. L'encolure [A782-19] semble nettement plus large; la mesure donne environ 60 cm de diamètre, mais la déformation due à la surcuisson la rend très douteuse, car elle excéderait de beaucoup les dimensions répertoriées dans l'ensemble des fosses. L'épaule est toujours rentrante et se termine par un rebord épaissi, droit ou évasé, avec une lèvre à biseau interne. Tous les récipients sont dotés d'un cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule, auquel peuvent être intégrées des languettes [A782-19, A577-27]. Une encolure [A579-12] est en outre ornée de petits cordons imprimés verticaux, qui relient le cordon horizontal placé sur l'épaule et la lèvre, dans ce cas décorée également d'impressions digitales. Le petit fragment [A102-I87] porte également un départ de cordon vertical imprimé partant du bord. Au moins quatre des vases ont été réexposés à un feu violent: ils présentent des surfaces grises fragilisées et craquelées et il manque des éclats sur les parois.

Attribution chronologique et culturelle

Ces récipients de grande taille, dont ici seule l'encolure est préservée, correspondent à des morphologies déjà bien présentes à la fin du Bronze moyen à Payerne – En Planeise [168] et qui sont classées sous l'appellation de « jarres ». Le schéma est toujours le même: une encolure légèrement rentrante avec un rebord épaissi et un cordon sur le haut de l'épaule. Le corps peut être plus ou moins pansu. Plusieurs récipients de Châtel d'Arruffens [169], l'énorme récipient de la fosse P33 d'Echandens – La Tornallaz [170] et un certain nombre de pièces découvertes à Prez-vers-Siviriez [171] répondent aux mêmes critères. Une grande jarre du BzC/D1, dont une partie du corps et la

164 *Ibid.*, pl. 21A.

165 Zumstein 1964-65, fig. 33, 172.

166 Roscio 2011, fig. 206, pl. 65, 1.

167 Fischer *et al.* 1994, pl. 1, 2.

168 Castella *et al.* 2012, fig. 167.

169 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 30, 398; 31, 399; 32, 401; 43, 555.

170 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 4.

171 Baudais, Piuz 2003, fosses A342/n°13, A392/n°3, etc.

base ont été préservées, a aussi été retrouvée dans la fosse 46.1 de Morat–Vorder Prehl FR[172]. Le rebord est épaissi, la lèvre décorée et un cordon horizontal imprimé court sous le bord. Plusieurs parallèles proviennent aussi des fosses du BFI de Bagnols-sur-Cèze (Gard)[173] ; les auteurs considèrent également qu'elles trouvent leur origine dans le Bronze moyen.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	H	ØBase	Forme probable
A577-28	Encolure à rebord épaissi droit, lèvre à biseau interne, épaule convexe	cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule haut poli / corps rugueux sous le cordon	G	23	(10.5)	-	Pot biconique
A782-19	Encolure à rebord épaissi évasé, lèvre à biseau interne (diamètre incertain, déformé par surcuisson)	cordon horizontal décoré d'impressions digitales à la jonction rebord / épaule, petite languette intégrée panse rugueuse ?	GRFR	60?	(11)	-	Pot biconique
A782-20 ∈ A782-19?	Rebord épaissi évasé, lèvre à biseau interne	lèvre apparemment décorée d'impressions digitales sur la tranche, cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule	GRFR	-	-	-	Pot biconique
A577-27	Encolure à rebord épaissi, lèvre à biseau interne, possible corps en tonnelet (déformé par surcuisson)	cordon horizontal décoré d'impressions digitales avec languette décorée intégrée sur le haut de l'épaule	GRFR	26	-	(10)	Jarre en tonnelet
A102-I87	Rebord épaissi évasé, lèvre à biseau interne	petit cordon vertical décoré d'impressions digitales partant du bord	G	-	-	-	(jarre?)
A579-12	Encolure à rebord épaissi évasé, lèvre à biseau interne	lèvre décorée d'impressions digitales sur la face externe, cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule et petits cordons verticaux décorés d'impressions digitales reliant la lèvre et le cordon horizontal haut lisse / corps rugueux sous le cordon	G	37	-	-	Jarre en tonnelet

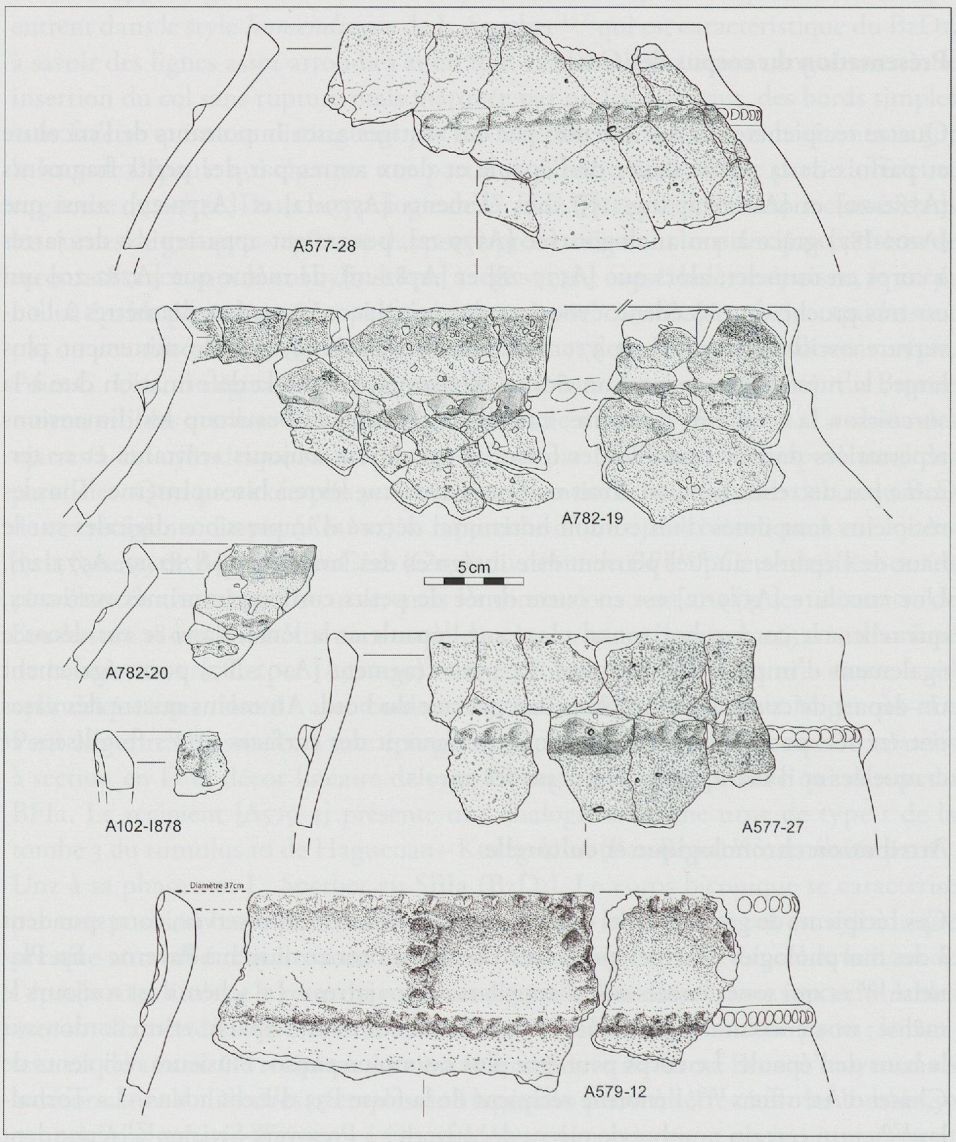


Fig. 155 — Encolures de pots et de jarres à rebord épaissi et cordon imprimé.

172 Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, fig. p. 363 bas.

173 Convertini *et al.* 2010, fig. 20, 1 ; 22, 4 ; 24, 1-3 ; 25, 15.

Encolures à rebord épaissi horizontal, évasé ou droit

Présentation du corpus des Côtes

Une série de huit fragments d'encolures présentent un rebord épaissi horizontal, évasé ou droit avec des lèvres à biseau interne ou épaissie aplatie (fig. 156). Les diamètres à l'ouverture oscillent entre 15 et 32 cm, mais plusieurs sont incertains. Les premiers de la série avec un diamètre inférieur à 20 cm, comme [A156-I213] et [A579-8], pourraient se rapprocher des gobelets à petit rebord évasé ou droit, alors que les autres appartiennent plus probablement à des pots biconiques. Ils sont tous en pâte grossière, sauf [A156-I213] qui est de facture fine à paroi mince. Au moins deux pièces sont surcuites, [A579-34] et [A611-7].

N°	Description	P	ØOuv	H
A156-I213	Rebord épaissi droit sur épaule rentrante, lèvre à biseau interne (diamètre incertain)	F	~15	(2,2)
A579-31	Rebord épaissi horizontal sur corps rentrant concave, lèvre épaissie aplatie	G	20	(3,4)
A579-8	Rebord épaissi évasé sur corps rentrant, lèvre à biseau interne	G	19,8	(4,6)
A579-33	Rebord épaissi évasé sur corps rentrant, lèvre à biseau interne (diamètre incertain)	G	17,5?	(4,4)
A579-34	Rebord épaissi droit sur corps rentrant, lèvre à biseau interne (diamètre incertain)	G	~22	(3,2)
A611-7	Rebord épaissi droit sur corps rentrant convexe, lèvre à biseau interne	G	23.5	(5,4)
A579-30	Rebord épaissi horizontal sur corps rentrant concave, lèvre épaissie aplatie	G	29	(3,8)
A579-32	Rebord épaissi évasé sur corps rentrant convexe, lèvre à biseau interne (diamètre incertain)	G	32	(5,4)

Attribution chronologique et culturelle

Ces pièces présentent toutes un rebord épaissi et le plus souvent une lèvre à biseau interne. Ce type d'encolure, abondamment observé sur les récipients mieux conservés, s'affirme ainsi comme le plus fréquent du corpus des fosses des Côtes.

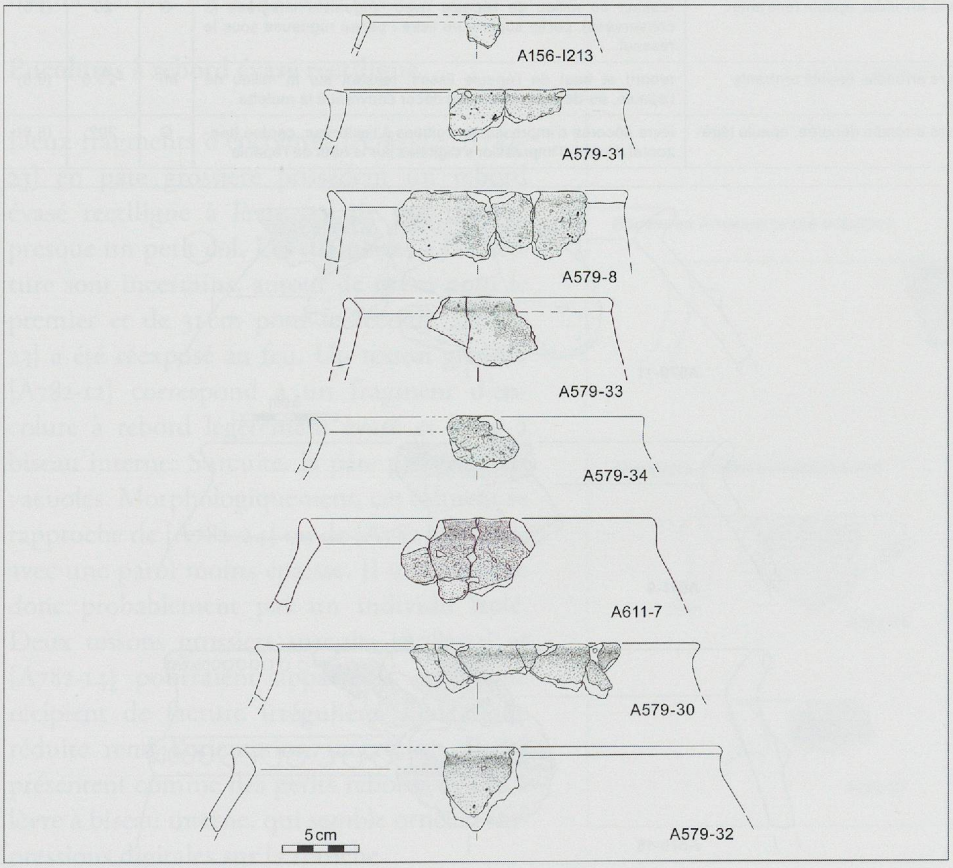


Fig. 156 — Encolures à rebord épaissi horizontal, évasé ou droit.

Encolures à rebord évasé rectiligne avec ressaut ou cordon

Présentation du corpus des Côtes

Trois encolures en pâte grossière et mi-fine avec départ de l'épaule sont munies d'un rebord évasé rectiligne qui les apparentent aux pots biconiques [A579-13] et [A782-18] (fig. 157). Le diamètre à l'ouverture de [A579-11] mesure 20 cm, par contre le diamètre des deux autres pièces est incertain, peut-être autour de 25-26 cm. Une des caractéristiques de ces récipients, à part leur rebord évasé rectiligne, est la présence d'un élément plastique sur l'épaule – ressaut [A579-11] et [A611-9] ou cordon horizontal [A579-18] – qui sépare la partie haute du récipient, qui est lissée ou polie, de la partie basse traitée de façon grossière. Trois languettes sont intégrées au ressaut sur [A579-11]. En bordure de la cassure de l'épaule de [A611-9], il y a une trace qui déborde au-dessus de la ligne qui distingue la partie lisse de la partie décorée; elle est liée peut-être à la présence d'un élément rapporté, comme un mamelon ou une anse. Le corps sous le ressaut de [A611-9] pourrait être décoré à la roulette; le fragment est toutefois cassé trop haut pour avoir une certitude à ce sujet. Quant à [A579-18], il est décoré d'impressions digitales sur la lèvre et sur le cordon. Si les deux premiers exemplaires semblent appartenir à des pots biconiques, le dernier [A579-18] s'approche davantage des jarres en tonnelet, comme [A577-27]. Deux encolures ont été réexposées à un feu violent [A611-9, A579-18].

Un fragment isolé d'encolure (16 g) [A611-10] en pâte grossière est délicat à orienter. Il semble s'agir du rebord évasé rectiligne d'un pot, à lèvre arrondie avec épaississement interne à la jonction de l'épaule. Sa teinte rougeâtre suggère une réexposition au feu. Une association avec [A611-9] supposerait une assez forte irrégularité de l'encolure, qui n'est certainement pas à exclure.

N°	Description	Décor ou ressaut	P	ØOuv	H
A579-11	Encolure à rebord évasé rectiligne, lèvre arrondie, épaule rentrante	ressaut au milieu de l'épaule avec languettes intégrées (3 conservées), partie supérieure lisse / panse rugueuse sous le ressaut	G	20	(7.5)
A611-9	Encolure à rebord évasé rectiligne, lèvre arrondie, épaule rentrante	rebord et haut de l'épaule lisses, ressaut sur le milieu de l'épaule, au-dessous peut-être décor couvrant à la roulette	MF	~25.5	(6,8)
A579-18	Encolure à rebord évasé rectiligne, lèvre arrondie décorée, épaule légèrement rentrante (diamètre incertain)	lèvre décorée d'impressions digitales à l'extérieur, cordon horizontal décoré d'impressions digitales sur le haut de l'épaule	G	29?	(8.5)

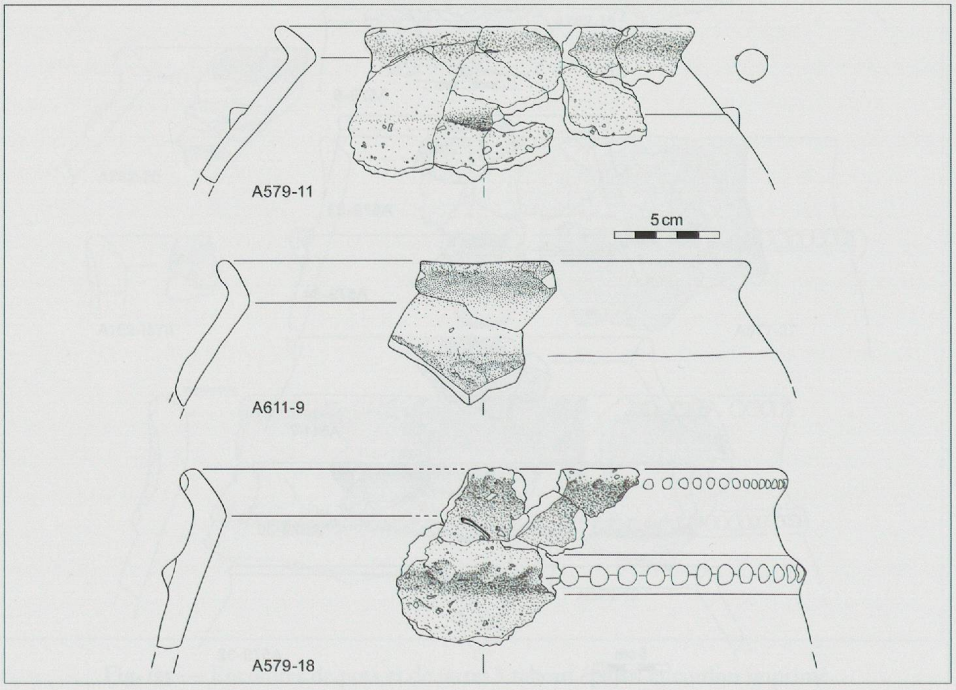


Fig. 157 — Encolures à rebord évasé rectiligne avec ressaut ou cordon.

Attribution chronologique et culturelle

Ces trois récipients, dont seuls des fragments de la partie supérieure sont conservés, présentent le même schéma morpho-décoratif de tradition Bronze moyen que les autres pots des Côtes, à savoir une épaule rentrante avec un rebord évasé et puis sur le haut de l'épaule un élément séparateur – ressaut ou cordon horizontal – qui crée une distinction entre la partie supérieure lisse et le corps rugueux ou décoré. Le petit rebord évasé rectiligne à lèvre arrondie, qui se différencie des autres rebords qui sont le plus souvent épaissis avec une lèvre à biseau interne, n'est pas présent dans la céramique Bronze moyen de Planeise, par contre quelques parallèles existent à Châtel d'Arruffens[174]. Cette morphologie est décrite par M. Roscio[175] comme « rebord marqué » et elle se retrouve sur des pots grossiers globulaires ou biconiques. Ces rebords obliques se rencontrent également sur des pots plus fins et décorés. Il s'agit d'un élément bien présent au BzD et qui va devenir très fréquent au HaA2. Il se rencontre toutefois déjà dans des ensembles du BzD1 en association avec des épingles à tête de pavot[176], comme celui de l'incinération de Lonsee-Urspring – Neue Strasse 3 (Alb-Donau Kr.)[177]. Il constitue donc un des caractères plus spécifiquement Bronze récent présents dans le mobilier des Côtes.

174 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 35, 436-438.

175 Roscio 2011, 76, fig. 63.

176 *Ibid.*, 78.

177 Kreutle 2007, pl. 116a, 23.

Encolures à rebord évasé

Présentation du corpus des Côtes

Un petit ensemble de sept encolures à rebord évasé provient de la fosse 782 (fig. 158). Elles présentent des petites différences morphologiques entre elles, mais vu leur état de fragmentation, il y a peu à en dire.

Encolures à rebord évasé rectiligne

Deux fragments d'encolures [A782-22, A782-23] en pâte grossière possèdent un rebord évasé rectiligne à lèvre aplatie qui dessine presque un petit col. Les diamètres à l'ouverture sont incertains, autour de 19 cm pour le premier et de 31 cm pour le second. [A782-23] a été réexposé au feu. Un tesson grossier [A782-12] correspond à un fragment d'encolure à rebord légèrement évasé et lèvre à biseau interne. Surcuite, la pâte présente des vacuoles. Morphologiquement, cet élément se rapproche de [A782-24] ou de [A782-18], mais avec une paroi moins épaisse. Il ne constitue donc probablement pas un individu isolé. Deux tessons grossiers surcuits [A782-13] et [A782-14] pourraient appartenir au même récipient de facture irrégulière. Leur taille réduite rend l'orientation incertaine. Ils se présentent comme des petits rebords évasés à lèvre à biseau interne, qui semble ornée d'impressions digitales sur la tranche.

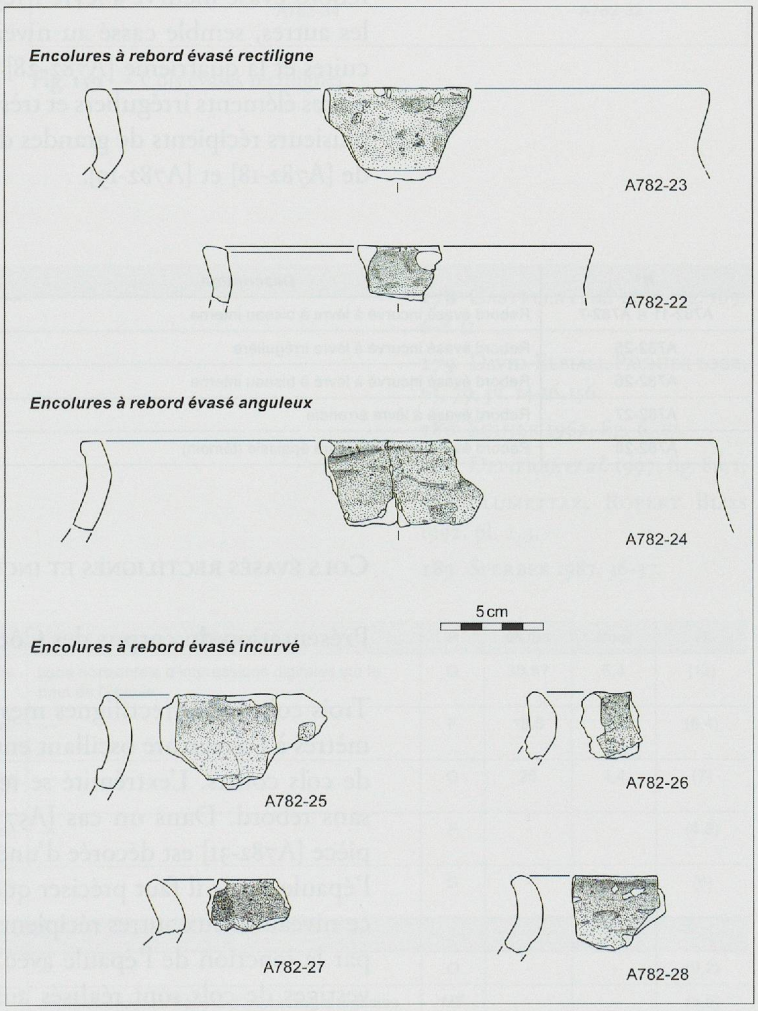


Fig. 158 — Encolures à rebord évasé.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	H
A782-22	Rebord évasé rectiligne à lèvre épaissie aplatie (diamètre incertain)	---	G	19	(2,6)
A782-23	Rebord évasé rectiligne à lèvre aplatie (diamètre incertain)	---	G	31	(4,4)
A782-12 ∈ 782-18?	Rebord légèrement évasé à lèvre à biseau interne	---	G	-	(4)
A782-13 ∈ 782-14?	Rebord évasé à lèvre à biseau interne (orientation incertaine)	lèvre ornée d'impressions digitales?	GRFR	-	(2,2)
A782-14 ∈ 782-13?	Rebord évasé à lèvre à biseau interne (orientation incertaine)	lèvre ornée d'impressions digitales?	GRFR	-	(3,6)

Encolure à rebord évasé anguleux

Un fragment d'encolure à rebord évasé anguleux [A782-24] en pâte grossière possède une lèvre aplatie avec départ de languette. Le diamètre à l'ouverture peut être évalué à 31 cm, mais il reste incertain. Son aspect rapproche ce tesson des récipients [A782-18] et [A782-19].

N°	Description	Décor	P	ØOuv	H
A782-24	Rebord faiblement évasé anguleux, lèvre aplatie avec départ de languette (diamètre incertain)	----	G	31.4	(4,2)

Encolure à rebord évasé incurvé

Un tesson de bord fin [A782-11] incurvé à lèvre à biseau interne appartient peut-être au gobelet [A782-7]. Quatre tessons grossiers [A782-25] à [A782-28] présentent un rebord évasé incurvé à lèvre irrégulière. Le premier, qui est un peu plus grand que les autres, semble cassé au niveau d'un cordon. Trois pièces sont clairement surcuites et la quatrième [A782-28] paraît aussi avoir été réexposée au feu. L'épaisseur de ces éléments irréguliers et très fragmentaires montre qu'ils appartenaient à un ou plusieurs récipients de grandes dimensions, pot ou jarre. Leur aspect les rapproche de [A782-18] et [A782-19].

N°	Description	Décor	P	ØOuv	H
A782-11 ∈ A782-7	Rebord évasé incurvé à lèvre à biseau interne	-	F	-	(3)
A782-25	Rebord évasé incurvé à lèvre irrégulière	trace d'un cordon	GRFR	-	(4,6)
A782-26	Rebord évasé incurvé à lèvre à biseau interne	-	GRFR	-	(3,2)
A782-27	Rebord évasé à lèvre arrondie	-	GRFR	-	(2,6)
A782-28	Rebord évasé incurvé à lèvre épaissie (témoin)	-	G	-	(3,6)

Cols évasés rectilignes et incurvés

Présentation du corpus des Côtes

Trois cols évasés rectilignes mesurent entre 4,4 et 5,8 cm de hauteur pour des diamètres à l'ouverture oscillant entre environ 18,5 cm et 26 cm (fig. 159). Il s'agit donc de cols courts. L'extrémité se termine par une lèvre amincie ou à biseau interne sans rebord. Dans un cas [A577-30], la base du col porte un ressaut. Une seule pièce [A782-31] est décorée d'une ligne d'impressions digitales placée sur le haut de l'épaule, mais il faut préciser que les autres éléments ne sont pas conservés jusqu'à ce niveau. Deux autres récipients – [A782-32] et [A782-34] – ne sont représentés que par la jonction de l'épaule avec le départ du col, qui semble aussi rectiligne. Ces vestiges de cols sont réalisés aussi bien en pâte fine que grossière. Ils pourraient appartenir à des pots biconiques.

D'autres vestiges de la fosse 782, d'orientation incertaine, appartiennent aussi à la jonction col / épaule, mais dans ce cas le col semble incurvé [A782-33] (fig. 160). L'état de conservation de cette pièce ne permet toutefois aucune certitude. Cette même morphologie est observable sur un remontage provenant de l'empierrement 362 [Z17-A362-I14] ; le haut de l'épaule est ici décoré d'un cordon imprimé.

Attribution chronologique et culturelle

Quelques cols évasés rectilignes larges sont déjà présents au BzC à Payerne[178] et plusieurs parallèles proviennent de Châtel d'Arruffens et s'intègrent bien au BzC2/D1[179].

La tombe de Mengen (Kr. Saulgau) a livré au moins un pot à col évasé rectiligne avec une lèvre faiblement individualisée[180]. Cet ensemble constitue une référence incontournable de la fin du BzD1 avec un poignard à languette, un couteau à soie avec un rivet et une extrémité à double tranchant, ainsi qu'un riche mobilier céramique. De l'inhumation 18 de Passy-Véron – Les Prés Pendus (Yonne) provient un petit vase à panse globuleuse cannelée et col évasé mesurant 10 cm de diamètre à l'ouverture[181]. L'association avec une épingle de type Clans à tête évasée, un poignard à languette et un rasoir à manche ajouré de type Stadecken permet de dater cet ensemble du BFIa.

L'encolure [A577-30] s'apparente à celle des pots biconiques à col et la même attribution peut être proposée. Une encolure proche provient par exemple de la fosse P33 d'Echandens[182].

Les autres fragments de cols évasés sont tous incurvés ; ils ne montrent jamais une rupture nette du profil et correspondent donc à un des critères du style *Immendingen* défini par L. Sperber[183].

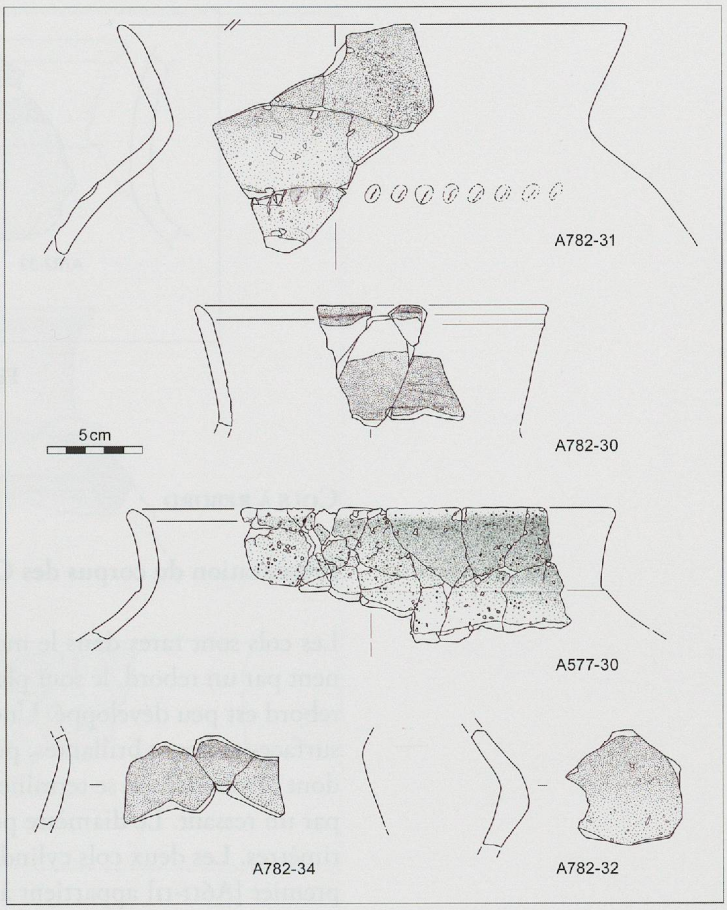


Fig. 159 — Cols évasés rectilignes.

178 Castella *et al.* 2012, fig. 169, 6-8.11.

179 David-Elbiali, Paunier 2002, 63, 79, pl. 14-16, 156.

180 Schiek 1962, fig. 6, 27.

181 Depierre *et al.* 1997, fig. 8B, 1.

182 Plumettaz, Robert Bliss 1992, pl. 2, 3.

183 Sperber 1987, 36-37.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Hcol	H
A782-31	Col évasé rectiligne sur épaule rentrante convexe, lèvre amincie (diamètre incertain)	ligne horizontale d'impressions digitales sur le haut de l'épaule	G	30.5?	5,4	(12)
A782-30	Col évasé rectiligne, lèvre à biseau interne, départ de l'épaule? (diamètre incertain)	---	F	18.5	5,8	(6,4)
A577-30	Col évasé rectiligne, lèvre à biseau interne, ressaut à la base du col	---	G	26	4,4	(7)
A782-34	Jonction épaule rentrante et départ de col évasé (orientation incertaine)	---	F	-	-	(4,8)
A782-32	Jonction col évasé rectiligne et départ d'épaule (orientation incertaine)	---	G	-	-	(6)
A782-33	Col évasé incurvé (lèvre absente, orientation incertaine)	---	G	-	-	(9,2)
Z17 A362-I14	Col évasé incurvé (lèvre absente, orientation incertaine)	cordon horizontal décoré d'impressions digitales à la jonction col/épaule	MF	-	-	(8,5)

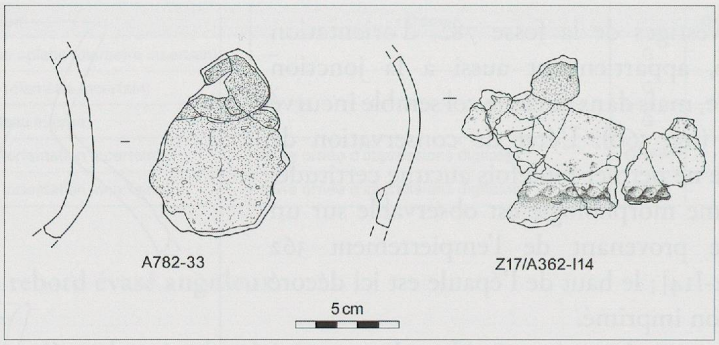


Fig. 160 — Cols évasés incurvés.

Cols à rebord

Présentation du corpus des Côtes

Les cols sont rares dans le mobilier céramique des Côtes, mais ceux qui se terminent par un rebord, le sont plus encore (fig. 161). Ils se limitent à trois pièces dont le rebord est peu développé. Une encolure [A577-31] en pâte grossière noire, mais aux surfaces polies et brillantes, possède un col évasé court rectiligne de 4,4 cm de haut dont l'embouchure se termine par un rebord à méplat. Le col se raccorde à l'épaule par un ressaut. Le diamètre peut être évalué à un peu plus d'une vingtaine de centimètres. Les deux cols cylindriques sont aussi courts et mesurent 5 cm de haut. Le premier [A611-11] appartient à la partie supérieure d'un pot en pâte fine, dont l'extrémité se termine par un rebord évasé à lèvre amincie de 20 cm de diamètre. Le col se rattache à une épaule convexe décorée de deux cordons lisses qui encadrent cinq cannelures légères jointives horizontales interrompues par deux mamelons, situés peut-être en position opposée sur le diamètre. Le second col cylindrique [A579-17] se termine par un rebord évasé épaissi à lèvre à biseau interne. Il est grossier et de grand diamètre, environ 34 cm. Il est cassé au niveau du départ de l'épaule.

Le premier récipient a été cuit en atmosphère réductrice avec enfumage, le deuxième a été réexposé à un feu violent et le troisième est simplement flammé.

N°	Description	Décor	P	ØOuv	Hcol	H
A577-31	Col évasé rectiligne à rebord à méplat, lèvre épaissie aplatie, ressaut à la jonction col/épaule (diamètre incertain)	-	GRN	~23	4,4	(7,8)
A611-11	Partie supérieure d'un pot à col cylindrique et rebord évasé, lèvre amincie	sur l'épaule 2 cordons lisses horizontaux encadrant un registre de 5 cannelures légères interrompues par 2 mamelons	F	20	5	(11)
A579-17	Col cylindrique à rebord épaissi évasé, lèvre à biseau interne	-	G	34	5	(6,2)

Attribution chronologique et culturelle

Bien qu'il s'agisse d'une morphologie qui perdure durant tout le Bronze récent, ces cols courts à rebord trouvent déjà de bons parallèles dans des ensembles bien datés du BzD1/BFIa, où le rebord lui-même est du reste souvent plus développé qu'il ne l'est sur les encolures des Côtes. A titre d'exemple, on peut citer l'incinération de Wiedlisbach (fig. 124), l'incinération 4 de Neftenbach – Zürichstrasse (fig. 127), l'incinération 252 de Migennes – Le Petit Moulin (Yonne) [184], l'inhumation 103 de Passy-Véron – Les Prés Pendus (Yonne) [185], etc. Sur ce dernier récipient, le haut de l'épaule porte un registre de cannelures horizontales comme sur [A611-11] ; elles ne sont pas interrompues par des mamelons, mais par une petite dépression.

184 Roscio 2011, 76, fig. 53.

185 Depierre *et al.* 1997, fig. 10, 3.

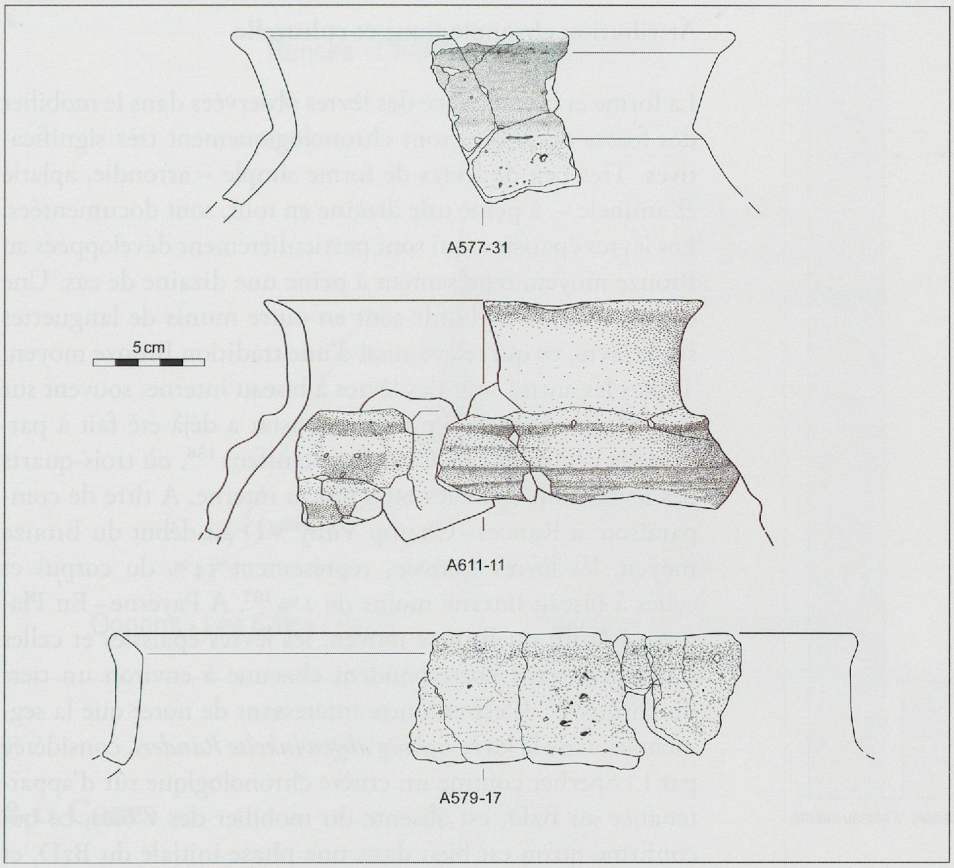


Fig. 161 — Cols à rebord.

8.10 Lèvres

Présentation du corpus des Côtes

L'examen de 80 bords de récipients montre que la variabilité des formes de lèvre est faible (fig. 162 et 163). Dans un cas, la lèvre est irrégulière, dans deux cas, elle est arrondie sur des récipients grossiers, dans trois cas elle est aplatie, dans cinq cas, elle est amincie sur des pièces toujours en pâte fine, et dans neuf cas, elle est épaissie et souvent aplatie ensuite. Enfin la très grande majorité des lèvres, soit 60 cas sur 80, c'est-à-dire les trois-quarts, est à biseau interne, aussi bien sur les récipients fins que grossiers. Le tableau de la figure 164 montre la répartition des formes de lèvre en fonction des principaux types de récipient et d'encolure. Seules les encolures à rebord évasé montrent une variabilité des formes de lèvre, dans tous les autres cas, la lèvre à biseau interne est dominante. Sur beaucoup de récipients notamment grossiers, l'ouverture se termine par un rebord, le plus fréquemment épaissi avec une lèvre à biseau interne. Une dizaine de lèvres de différentes morphologies sont décorées d'impressions digitales ; elles sont présentées ci-dessous avec les décors.

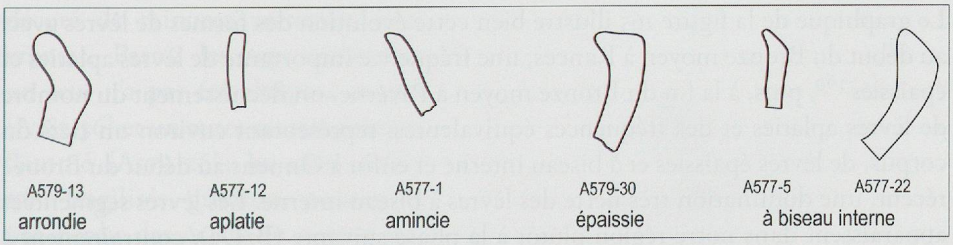


Fig. 162 — Formes de lèvre.

Fig. 163 — Histogramme montrant la fréquence des différentes formes de lèvre.

Attribution chronologique et culturelle

La forme et la fréquence des lèvres observées dans le mobilier des fosses des Côtes sont chronologiquement très significatives. Très peu de lèvres de forme simple – arrondie, aplatie et amincie –, à peine une dizaine en tout, sont documentées. Les lèvres épaissies, qui sont particulièrement développées au Bronze moyen, représentent à peine une dizaine de cas. Une demi-douzaine de bords sont en outre munis de languettes sur la lèvre, ce qui relève aussi d'une tradition Bronze moyen. Toutes les autres sont des lèvres à biseau interne, souvent sur des rebords épaissis. Le même constat a déjà été fait à partir de la céramique de Châtel d'Arruffens [186], où trois-quarts des lèvres sont épaissies ou à biseau interne. A titre de comparaison, à Rances–Champ Vully VD au début du Bronze moyen, les lèvres épaissies représentent 54% du corpus et celles à biseau interne moins de 2% [187]. A Payerne–En Planeise à la fin du Bronze moyen, les lèvres épaissies et celles à biseau interne correspondent chacune à environ un tiers du corpus [188]. Il est en outre intéressant de noter que la segmentation de la lèvre *(schräg abgewinkelte Ränder)*, considérée par L. Sperber comme un critère chronologique sûr d'appartenance au BzD, est absente du mobilier des Côtes, ce qui confirme qu'on est bien dans une phase initiale du BzD, et elle est encore très rare à Châtel d'Arruffens [189], un corpus qui comprend aussi du BzD2.

Pâte	Morphologies / Formes de lèvre	irrégulière	arrondie	aplatie	amincie	épaissie	à biseau interne
F	écuelles fines				2		9
F	bols / tasses divers			1		1	3
F	bols à corps en calotte					1	7
F	gobelets				2		7
G	écuelles grossières					1	2
G	plats creux sans rebord		1			2	2
G	encolures à rebord évasé	1	1	2		2	1
G/F	encolures à rebord épaissi					2	21
G/F	cols cylindriques et évasés				1		8
	TOTAL	**1**	**2**	**3**	**5**	**9**	**60**

Fig. 164 — Tableau de distribution des différentes formes de lèvre en fonction des morphologies et des qualités de pâte.

Le graphique de la figure 165 illustre bien cette évolution des formes de lèvres avec, au début du Bronze moyen à Rances, une fréquence importante de lèvres aplaties et épaissies [190], puis, à la fin du Bronze moyen à Payerne, un fléchissement du nombre de lèvres aplaties et des fréquences équivalentes, représentant environ un tiers du corpus, de lèvres épaissies et à biseau interne et enfin à Onnens au début du Bronze récent, une domination très nette des lèvres à biseau interne. Les lèvres segmentées apparaissent dans notre région plutôt à la phase suivante (BzD2), contrairement à ce qui semble le cas en Allemagne du Sud.

186 David-Elbiali, Paunier 2002, 57-58, fig. 39.

187 David-Elbiali, à paraître.

188 Castella *et al.* 2012.

189 David-Elbiali, Paunier 2002, 80.

190 Les premières sur la céramique fine et les secondes sur la céramique grossière.

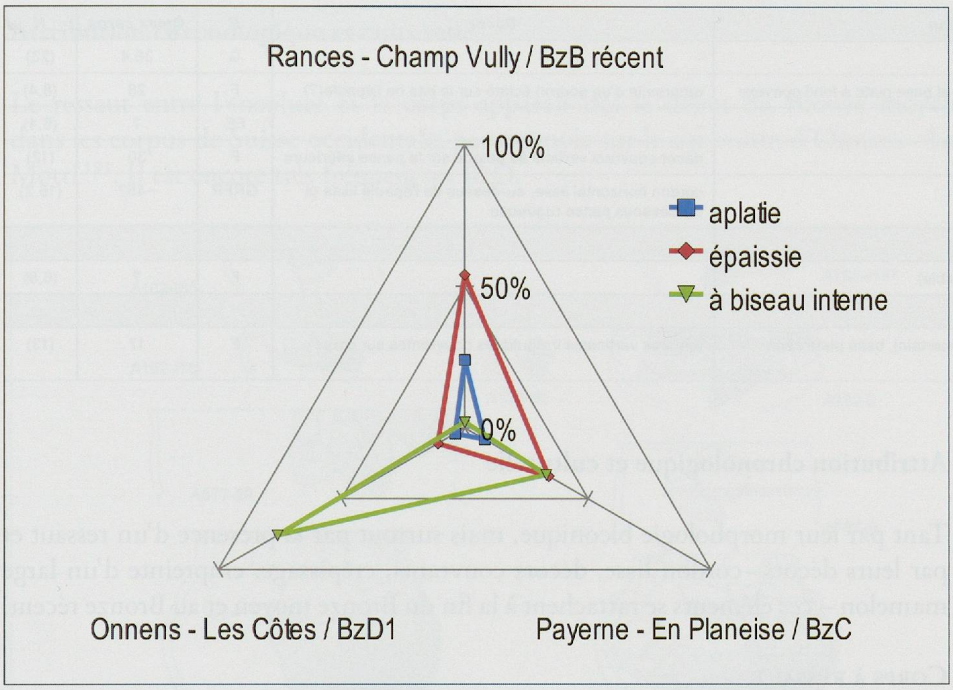


Fig. 165 — Graphique montrant le pourcentage des trois formes de lèvre les plus significatives dans trois sites datés entre le début du Bronze moyen et le Bronze récent.

8.11 Corps

Corps isolés

Présentation du corpus des Côtes

Parmi les éléments isolés de corps, cinq appartiennent à des corps biconiques en pâte fine ou grossière (fig. 166). Deux présentent un traitement de surface de la panse inférieure: [A102-I77] porte sous le ressaut un décor couvrant au peigne et [A611-13] est crépi sous le cordon horizontal lisse situé sur l'épaule. L'empreinte d'un godron éclaté est visible sur l'épaule de [A579-26]. Un petit fragment de corps [A782-37] montre un profil en S, mais il est possible qu'il ait été déformé par le feu. Enfin deux éléments qui ne recollent pas ensemble [A611-26] dessinent un corps à épaule haute décoré de rainures verticales couvrantes. Parmi les sept individus, un seul n'a pas été réexposé au feu [A782-36] et un autre est simplement flammé [A579-26]; les cinq autres sont fragilisés, grisâtres, poreux ou ont perdu des éclats au niveau des parois extérieures.

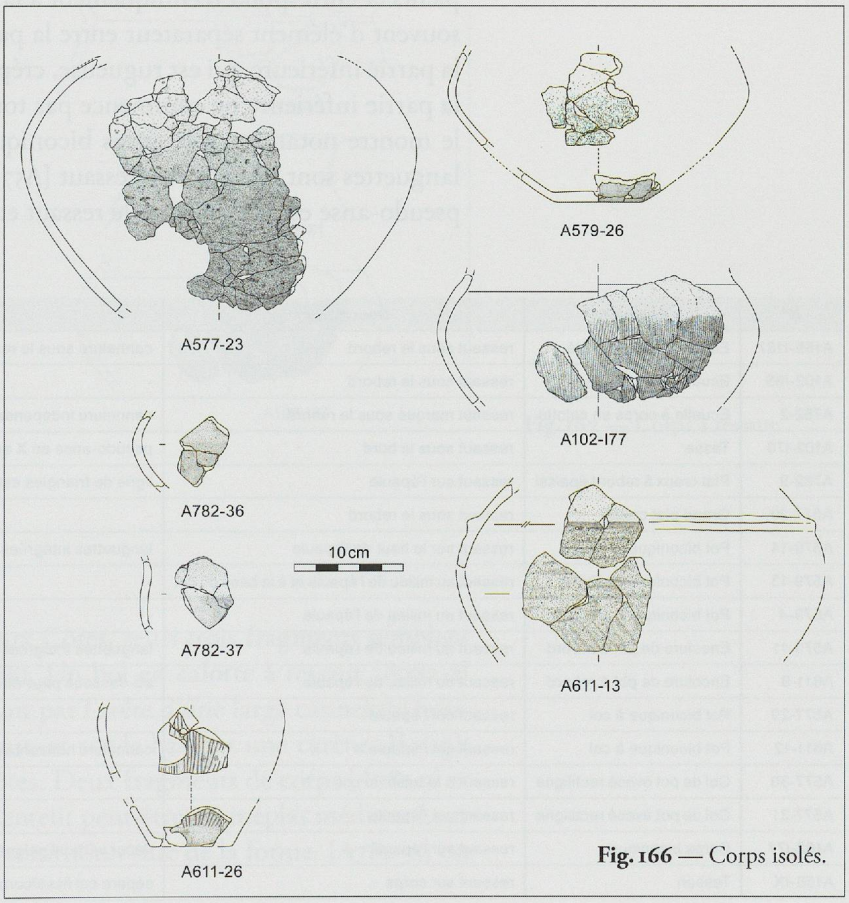


Fig. 166 — Corps isolés.

N°	Description	Décor	P	Ømax corps	H
A577-23	Corps biconique (diamètre incertain)	-	G	36.4	(23)
A579-26	Corps biconique (diamètre incertain) et base plate à fond convexe	empreinte d'un godron éclaté sur le bas de l'épaule(?)	F	28	(8,4)
A782-36	Corps biconique	-	FE	?	(6,4)
A102-I77	Corps biconique à ressaut	décor couvrant vertical au peigne sur la panse inférieure	F	30	(12)
A611-13	Corps biconique (diamètre incertain)	cordon horizontal lisse, au-dessus de l'épaule lisse et au-dessous panse rugueuse	GRFR	~45?	(16,2)
A782-37	Corps à profil en S (déformation possible)	-	F	?	(6,8)
A611-26	Corps à épaule haute (?) (diamètre incertain), base plate sans amorce de pied	rainures verticales irrégulières couvrantes sur corps	F	17	(13)

Attribution chronologique et culturelle

Tant par leur morphologie biconique, mais surtout par la présence d'un ressaut et par leurs décors – cordon lisse, décors couvrants, crépissage, empreinte d'un large mamelon – ces éléments se rattachent à la fin du Bronze moyen et au Bronze récent.

Corps à ressaut

Présentation du corpus des Côtes

Un des traits qui revient régulièrement sur les corps des céramiques examinées est le ressaut (fig. 167). Il est présent aussi bien sur les formes ouvertes, comme les écuelles et les plats creux, que sur les formes fermées que sont les pots. Dix-sept cas sont répertoriés dans le mobilier des fosses; ils concernent des vases en pâte fine, mi-fine et grossière. Le ressaut est toujours situé sur la partie supérieure des récipients et correspond techniquement à la jointure entre l'encolure et le corps. Il sert souvent d'élément séparateur entre la partie supérieure du récipient qui est lisse et la partie inférieure qui est rugueuse, crépie ou décorée. Ce traitement particulier de la partie inférieure ne commence pas toujours directement sous le ressaut, comme le montre notamment le corps biconique peigné [A102-I77]. Dans deux cas, des languettes sont intégrées au ressaut [A579-11, A579-14]. Sur la tasse [A102-I76], une pseudo-anse est placée entre le ressaut et la lèvre.

N°	Récipient	Description	Décor	P
A156-I187	Ecuelle à corps évasé	ressaut sous le rebord	cannelure sous le ressaut	F
A102-I85	Ecuelle à corps évasé	ressaut sous le rebord	-	F
A782-2	Ecuelle à corps en calotte	ressaut marqué sous le rebord	cannelure indépendante du ressaut	F
A102-I76	Tasse	ressaut sous le bord	pseudo-anse en X entre la lèvre et le ressaut	F
A782-9	Plat creux à rebord épaissi	ressaut sur l'épaule	ligne de triangles estampés sous le ressaut	MF
A577-20	Grand plat creux	ressaut sous le rebord	-	G
A579-14	Pot biconique à rebord	ressaut sur le haut de l'épaule	languettes intégrées au ressaut	MF
A579-13	Pot biconique à rebord	ressaut au milieu de l'épaule et à la base du col	-	G
A579-4	Pot biconique à rebord	ressaut au milieu de l'épaule	-	F
A579-11	Encolure de pot à rebord	ressaut au milieu de l'épaule	languettes intégrées au ressaut, sépare partie sup. lisse / panse rugueuse	G
A611-9	Encolure de pot à rebord	ressaut au milieu de l'épaule	au-dessous peut-être décor couvrant à la roulette	MF
A577-29	Pot biconique à col	ressaut col / épaule	-	FE
A611-12	Pot biconique à col	ressaut col / épaule	cannelure horizontale au-dessus du diamètre max., indépendante du ressaut	MF
A577-30	Col de pot évasé rectiligne	ressaut à la base du col	-	G
A577-31	Col de pot évasé rectiligne	ressaut col / épaule	-	GRN
A102-I77	Corps biconique	ressaut sur l'épaule	décor vertical peigné sous le ressaut	F
A156-IX	Tesson	ressaut sur corps	sépare col lisse/corps rugueux	G

Attribution chronologique et culturelle

Le ressaut entre l'encolure et le corps apparaît dès le début du Bronze moyen dans les corpus de Suisse occidentale, par exemple sur le site voisin d'Onnens–Le Motti [191]. Il est encore très fréquent au BzD.

191 Rychner-Faraggi 2010, pl. 13, 122-125.143-144.

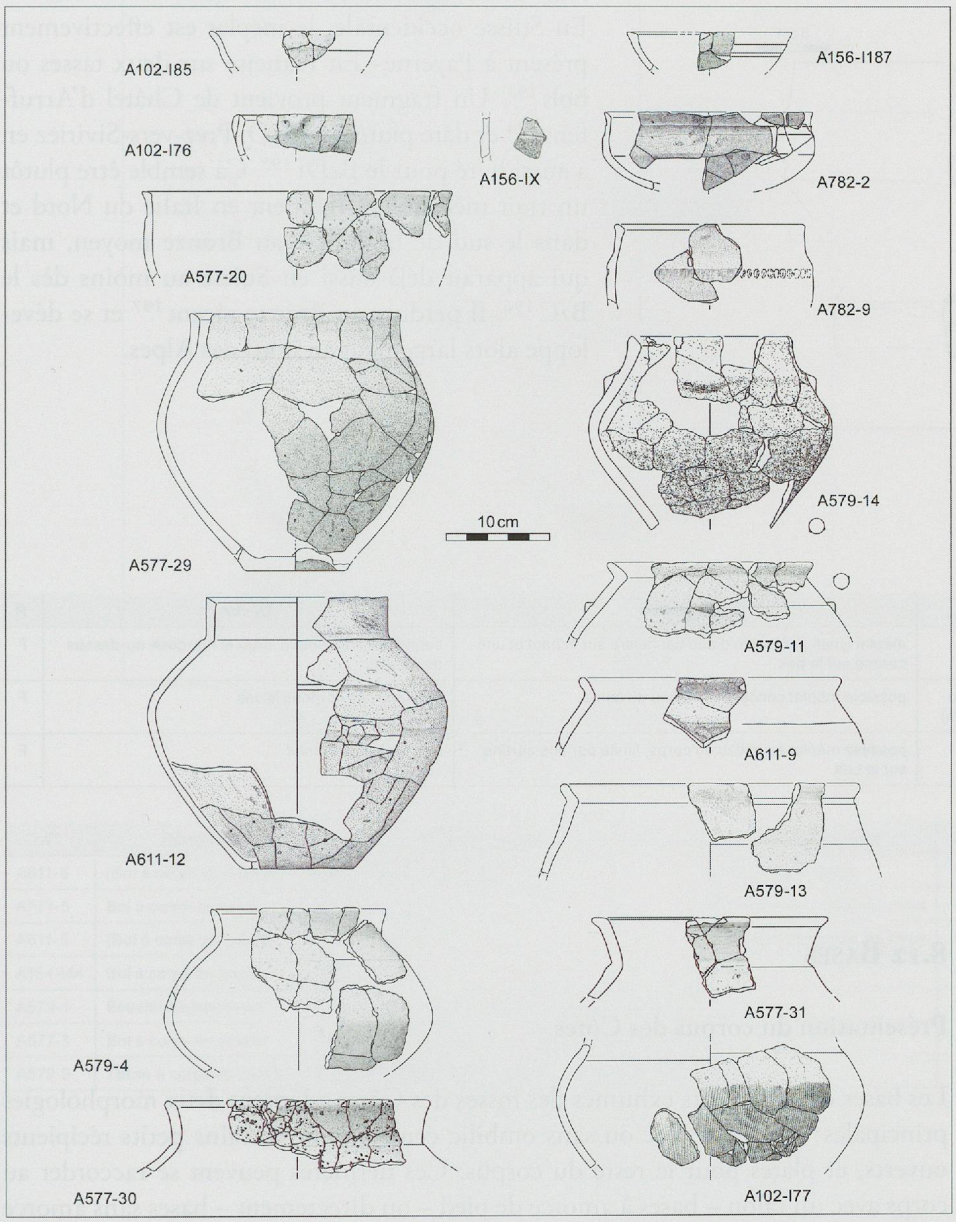


Fig. 167 — Corps à ressaut.

Corps à méplat

Présentation du corpus des Côtes

Le méplat sur corps est mal documenté aux Côtes, seuls trois fragments semblent présenter ce type de morphologie (fig. 168). Un bol en calotte à ressaut [A782-2] possède un corps à méplat limité sur le haut par l'arête d'une large cannelure horizontale bien marquée, située sous le ressaut, et sur le bas par une carène. Il s'agit d'une forme unique dans les fosses des Côtes. Deux fragments de corps [A782-3] et [A782-35], de taille petite à moyenne, présentent peut-être un méplat médian. Leur fragmentation rend toutefois difficile une restitution sûre de la forme. [A782-35] est proche du gobelet [A782-8].

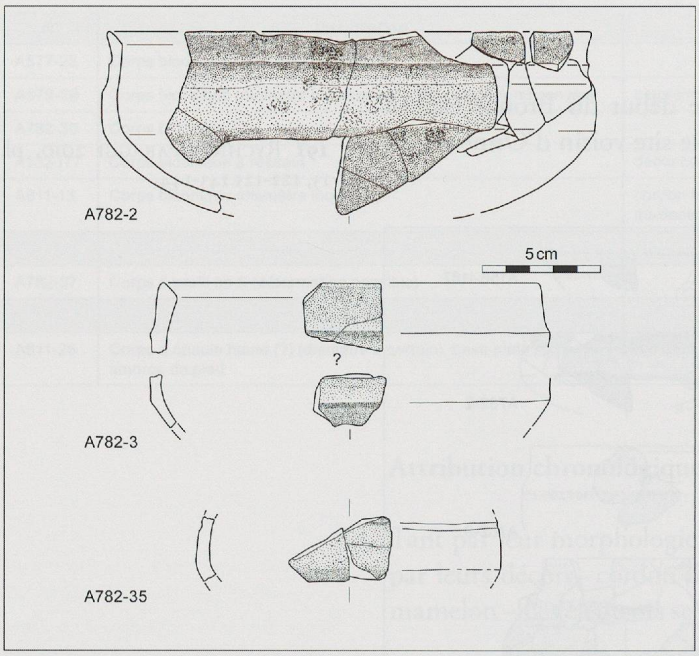


Fig. 168 — Corps à méplat.

Attribution chronologique et culturelle

Pour L. Sperber, les récipients à corps à méplat *(Umbruch)* trouvent leur origine dans le BzC et sont encore en usage au BzD1 dans le *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud*[192]. En Suisse occidentale, le méplat est effectivement présent à Payerne–En Planeise sur deux tasses ou bols[193]. Un fragment provient de Châtel d'Arruffens[194] et date plutôt du BzD. Prez-vers-Siviriez en a aussi livré pour le BzD1[195]. Ça semble être plutôt un trait méridional, fréquent en Italie du Nord et dans le sud de la France au Bronze moyen, mais qui apparaît déjà aussi en Suisse au moins dès le BzC[196]. Il perdure au Bronze récent[197] et se développe alors largement au nord des Alpes.

N°	Récipient	Description	Décor	P
A782-2	Bol à corps en calotte à ressaut	méplat limité par l'arête d'une cannelure sur le haut et une carène sur le bas	cannelure horizontale large et marquée au-dessus du méplat	F
A782-3	Forme basse et ouverte, lèvre à biseau interne (forme incertaine, ØOuv ~16 cm)	possible méplat concave au milieu du corps	deux minces cordons lisses	F
A782-35	Indéfini	possible méplat au milieu du corps, limité par une carène sur le bas	cannelure sur le haut	F

8.12 Bases

Présentation du corpus des Côtes

Les bases des récipients exhumés des fosses des Côtes adoptent deux morphologies principales: convexes avec ou sans ombilic central pour certains petits récipients ouverts, et plates pour le reste du corpus. Ces dernières peuvent se raccorder au corps avec un talon – bases à amorce de pied – ou directement – bases sans amorce de pied. Les fonds, qui désignent la partie intérieure des récipients, sont concaves pour les bases convexes avec ou sans cupule, par contre ils semblent pratiquement toujours convexes pour les bases plates, à l'exception du fond de la pyxide [A577-18], qui n'est toutefois pas entièrement conservé.

Bases convexes et ombiliquées

Une écuelle à corps évasé, ainsi qu'une tasse et cinq bols à corps en calotte possèdent une base convexe (fig. 169). Lorsque la partie centrale est conservée, on peut observer qu'elle est légèrement aplatie dans un cas [A611-6] et modelée en cupule peu profonde dans trois autres cas [A154-I44, A577-5, A611-5]. Sur les deux dernières pièces, une cannelure située sur le bas du corps circonscrit la cupule. Le fond est toujours concave.

192 Sperber 1987, pl. 2, type 4.

193 Castella *et al.* 2012, fig. 201, 206; 211, 382.

194 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 12, 110.

195 Baudais, Piuz 2003, p. 81, fosse A316 n° 4.

196 Par exemple à Rances–Champ-Vully (David-Elbiali, à paraître), à Payerne–En Planeise (Castella *et al.* 2012), à Wisen–Moosfeld (Gutzwiller 2004), etc.

197 Rubat Borel 2010; Convertini *et al.* 2010.

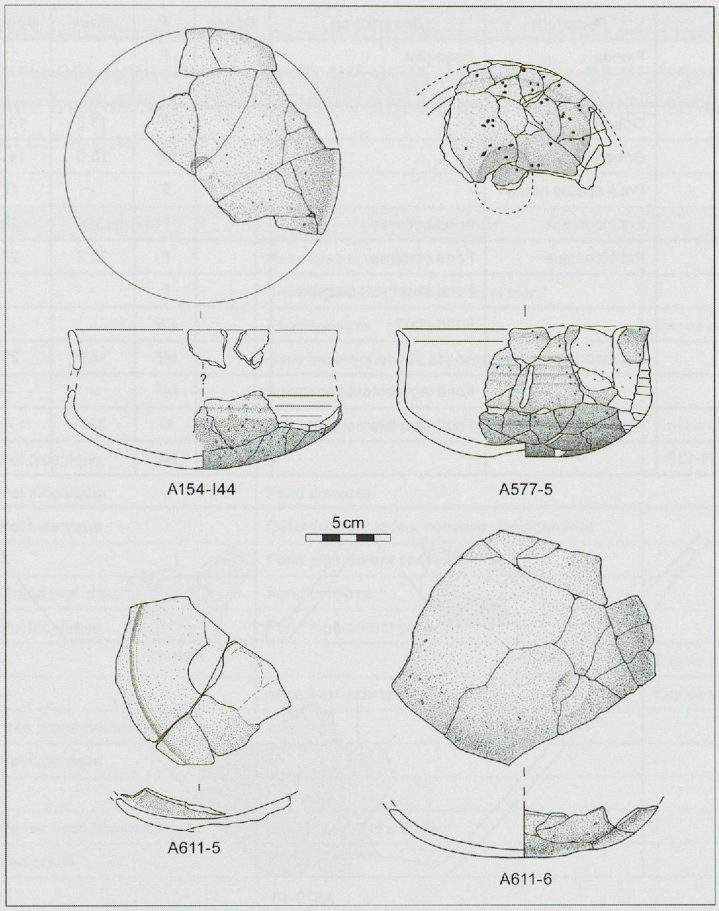


Fig. 169 — Bases convexes et ombiliquées.

N°	Récipient	Description	Décor de la base	P
A611-6	(Bol à corps en calotte)	Base faiblement convexe	(empreinte de doigt)	F
A577-5	Bol à corps en calotte	Base en cupule	Cannelure sur le bas du corps	F
A611-5	(Bol à corps en calotte)	Base en cupule	Cannelure sur le bas du corps	F
A154-I44	Bol à corps en calotte	Base en cupule	-	F
A579-1	Écuelle à corps évasé	Base faiblement convexe, partie centrale manque	-	F
A577-3	Bol à corps en calotte	Base faiblement convexe, partie centrale manque	-	F
A579-9	Tasse à corps en calotte	Base faiblement convexe, partie centrale manque	-	F

Bases sans amorce de pied

Une douzaine de bases sans amorce de pied ont été répertoriées dans les fosses des Côtes (fig. 170). Elles sont réalisées en pâte fine ou mi-fine, à part [A577-26] qui est en pâte relativement grossière. Parmi les bases sans amorce de pied, [A577-18] semble posséder un fond plat, alors que dans les autres cas, lorsque le fond est conservé, il est légèrement ou franchement convexe, sauf peut-être [A782-38]. Lorsque le diamètre maximum, qui peut être le diamètre de l'ouverture ou celui du corps, est connu, on peut constater que le diamètre de la base est toujours nettement inférieur : il vaut moins de la moitié à près d'un tiers du diamètre maximum, sauf dans le cas de la pyxide [A577-18] qui possède une base large. Les décors couvrants comme sur [A611-26] se terminent bien au-dessus de la base et aucun autre décor en relation directe avec les bases n'a été observé.

N°	Récipient	Description	Décor	P	Øouv	Øcorps	Øbase
A577-18	Pyxide	Fond plat	-	F	-	11	7.6
A782-7	Gobelet	-	-	F	13.6	13.6	5.6
A577-16	Gobelet	-	-	MF	15.0	14.2	5.6
A611-26	Pot à épaule haute ?	-	-	F	-	17	7.6
A579-26	Pot biconique	Fond convexe	-	F	-	28	8.0
A577-29	Pot biconique	Fond convexe	-	F	20.0	27	10.0
A579-10	-	Fond fortement convexe	-	F	-	-	10.0
A782-38	-	Fond plat ?	-	FE	-	-	10.0
A611-12	Pot biconique	-	-	MF	17.5	29	10.5
A577-32	-	Fond légèrement convexe	-	MF	-	-	11.0
A577-26	Pot biconique	Fond convexe	-	G	32?	-	13.0
A611-17 ∈ A611-12?	-	-	-	MF	-		13.0

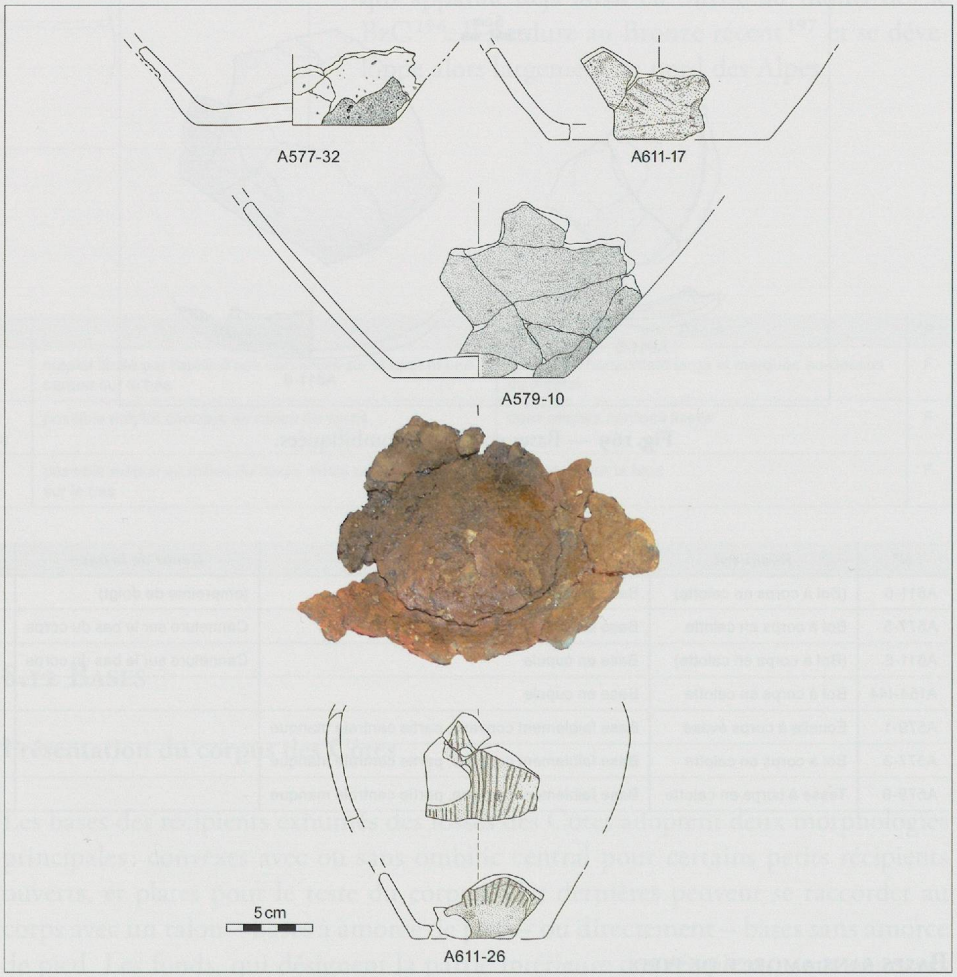


Fig. 170 — Bases sans amorce de pied et vue du fond de [A579-10].

Bases à amorce de pied

Une vingtaine de bases à amorce de pied ont été répertoriées (fig. 171) et (fig. 90). Elles sont réalisées surtout en pâte grossière ou parfois mi-fine, à l'exception de [A782-41], un fragment de base en pâte fine avec un bourrelet extérieur. Dans ce cas aussi, la base est plate ou parfois légèrement concave et le fond semble être convexe. Les bases sont étroites ; elles mesurent apparemment moins de la moitié [A577-25, A577-22/33] à un tiers environ du diamètre maximum pour [A579-16] et la stabilité du récipient rempli n'était pas forcément assurée, en particulier pour le dernier exemple. On peut donc imaginer qu'au moins celui-ci était installé à l'in-

térieur d'une fosse ou maintenu par un support. Les bases ne sont jamais décorées et les impressions digitales observées sur deux d'entre elles ne sont que des traces de modelage irrégulières [A579-29, A579-21]. Le crépissage s'arrête au-dessus de la base proprement dite.

N°	Récipient	Description	Décor	P	Øouv	Ømax	Øbase
A611-15	-	(face interne érodée)	-	MF	-	-	8.0
A782-39	-	Base légèrement concave, fond plat?	-	MF	-	-	~8.0
A579-29	-	Fond convexe	Traces de modelage	G	-	-	10.0
A611-16	-	(face interne surcuite et poreuse)	-	G	-	-	10.0
A577-34	-	Fond convexe	-	GRFR	23.5	31	10.0
A579-21	-	Fond légèrement convexe	Traces de modelage	G	-	-	12.0
A577-25	Pot biconique	-	-	G	20.0	29.5	~12.0
A579-13	Pot biconique	Fond convexe	-	G	~28.0	-	13.0
A577-23	Pot biconique	Déformée par le feu, concave, fond convexe	-	G	-	-	14.0
A102-I8	-	Fond légèrement convexe?	-	G	-	-	14.0
A577-20	Grand plat creux	Fond convexe	-	G	~30.0	~30	14.4
A577-33	Pot biconique	Fond légèrement convexe	-	MF	23.0	35	15.0
A782-43	-	-	Bas de panse crépie	G		-	15.0
A782-42	-	(diamètre incertain)	Bas de panse crépie	G		-	18.0?
A579-16	Très grand pot biconique	-	-	G	42.0	72	24.0
A782-18	Pot biconique	-	-	G	35.5	-	?
A782-40	-	-	-	MF	-	-	-
A782-41	Panse avec départ de base	Léger bourrelet extérieur	-	F	-	-	-
A156-I32	Plat creux	-	-	G	36.0	-	-

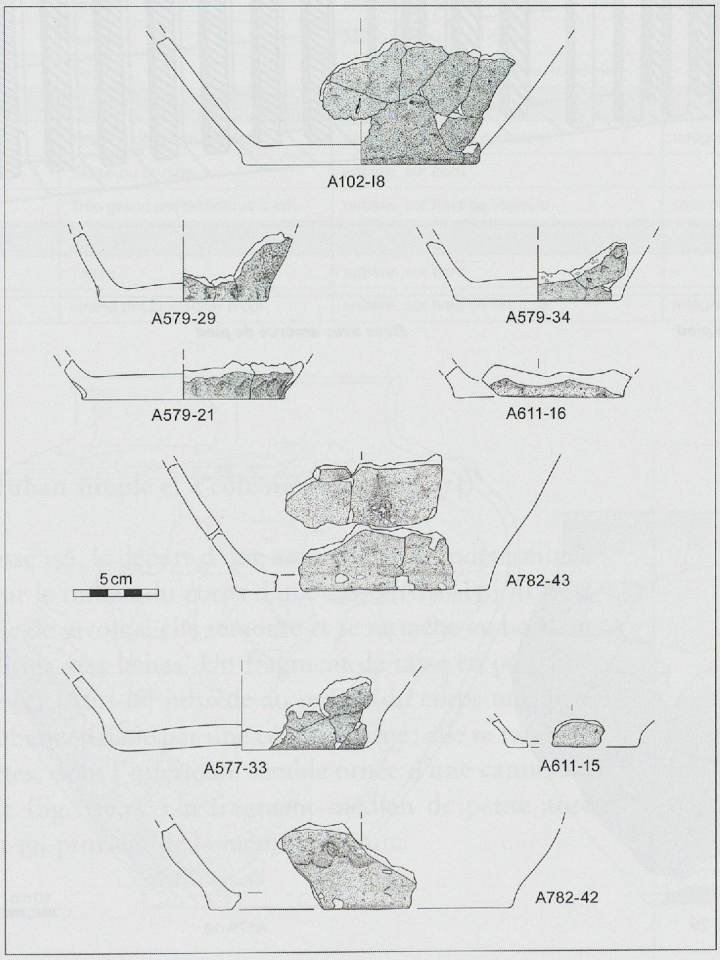


Fig. 171 — Bases à amorce de pied.

Types de base et dimensions

Grâce à leur état de conservation, il a été possible d'évaluer le diamètre d'une douzaine de bases sans amorce de pied et d'une quinzaine de bases avec amorce de pied. Le graphique obtenu (fig. 172) montre que les bases avec amorce de pied ont en moyenne un diamètre supérieur aux bases sans amorce de pied, les premières étant plutôt réalisées en pâte grossière et les secondes en pâte fine.

Ce résultat atteste que les bases à amorce de pied sont surtout utilisées pour des récipients de grandes dimensions et que la présence du talon favorise probablement la stabilité, alors que les bases sans amorce de pied servent pour des pièces plus fines de dimensions moyennes (fig. 173), enfin les bases convexes généralement ombiliquées sont réservées aux petits récipients fins ouverts.

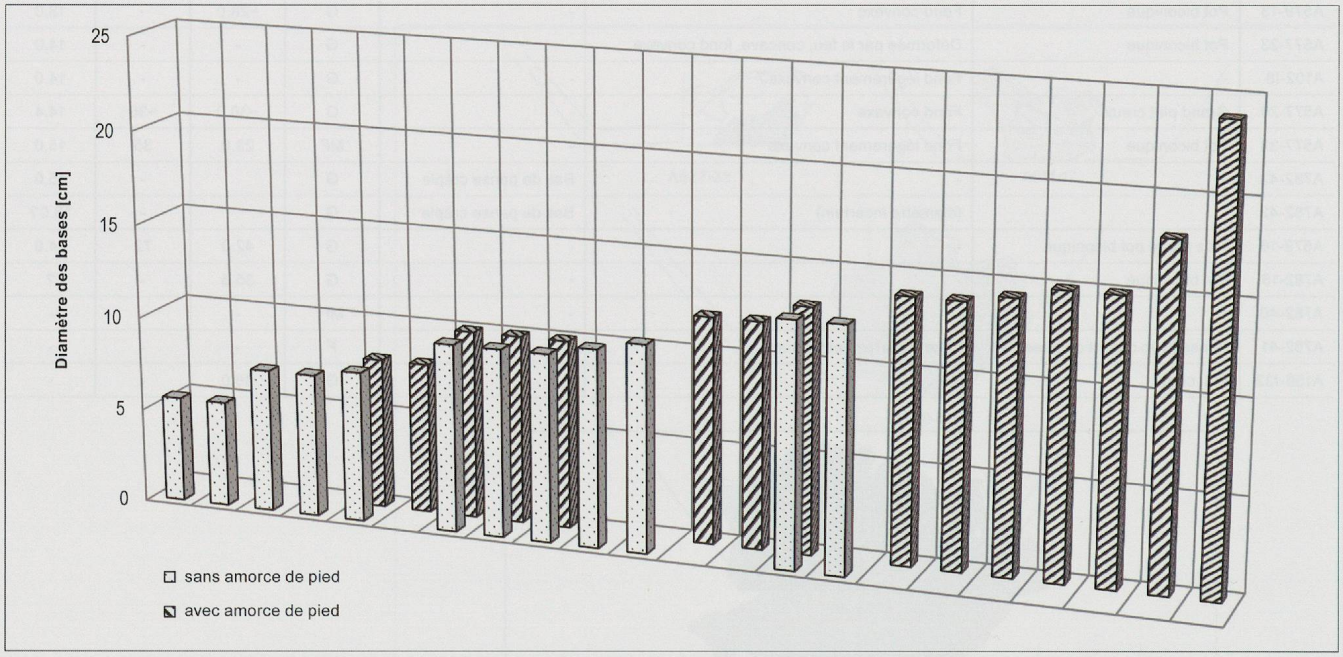


Fig. 172 — Graphique des diamètres des bases plates.

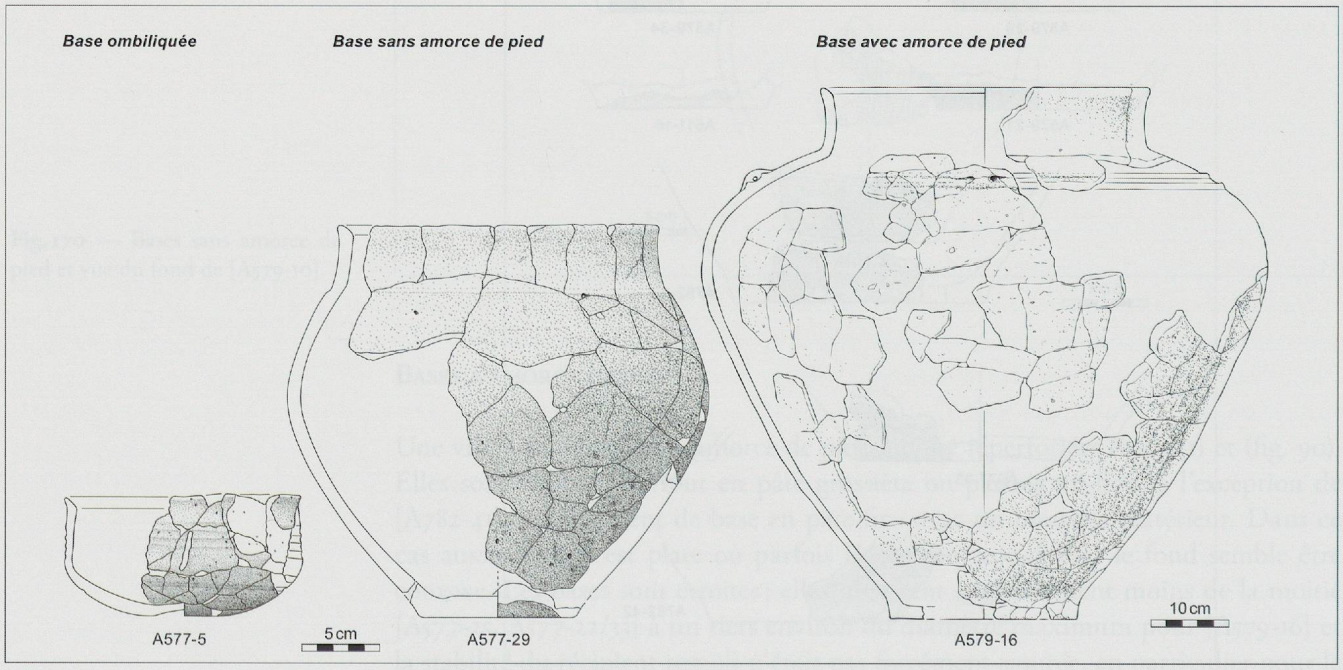


Fig. 173 — Récipients montrant les principales formes de bases documentées.

Attribution chronologique et culturelle

La morphologie extérieure des bases – avec ou sans amorce de pied – se retrouve inchangée durant tout l'âge du Bronze. Le rapport entre le diamètre maximum et le diamètre de la base évolue par contre entre le Bronze ancien, le Bronze moyen et le Bronze récent, donnant au profil une courbure toujours plus accentuée et élégante aux récipients. Au Bronze ancien, les formes lourdes en tonneau sont presque exclusives et elles possèdent une base plate à fond plat, puis elles s'affinent progressivement au cours du Bronze moyen et récent avec des bases plates à fond convexe. Quant aux bases ombiliquées, elles semblent absentes des corpus du Bronze moyen et n'apparaissent sur les petits récipients qu'au BzD.

8.13 Eléments de préhension

Anses

Présentation du corpus des Côtes

Les anses sont très rares; seuls huit exemplaires sont répertoriés sur l'ensemble du mobilier des fosses. Par contre, elles sont très diversifiées: anses en ruban simple ou à côte médiane, anses en X et pseudo-anses intégrées ou non à un décor.

Anses en ruban et indéterminées	*Récipients*	*Description*	*Décor*	*P*
A611-18	Tasse	entière, sur corps, en ruban	côte médiane, entre deux arêtes, cannelure horizontale	F
A611-19	Isolée	partie médiane, en ruban	-	MF
A156-I31	Tasse	partie proximale, sur corps, indéfinie	-	MF
Anses en X				
A579-9	Tasse à corps en calotte	entière, sur milieu du corps	intégrée à registre horizontal de 3 cannelures légères	F
A577-15	Tasse ou cruche	entière, sur bord	-	GRFR
A579-16	Très grand pot biconique à col	entière, sur haut de l'épaule	relie deux cordons horizontaux lisses superposés	G
Pseudo-anses				
A102-I76	Tasse	entière, sur bord	-	
A782-29	Grand pot biconique à col	entière, sur haut de l'épaule	intégrée à registre horizontal de 3 cannelures légères	MF

Anses en ruban simple et à côte médiane (fig. 174)

Dans la fosse 156, le départ d'une anse de forme indéterminée est placé sur le milieu du corps d'une tasse [A156-I31]. Il n'est pas possible de savoir si elle remonte et se rattache au bord ou si elle se dirige vers le bas. Un fragment de tasse en pâte fine de la fosse 611 [A611-18] possède au milieu du corps une anse basse en ruban, épaissie par une côte médiane; elle se rattache à deux arêtes, dont l'inférieure semble ornée d'une cannelure horizontale (fig. 119,1). Un fragment médian de petite anse plate [A611-19] provient de la même structure.

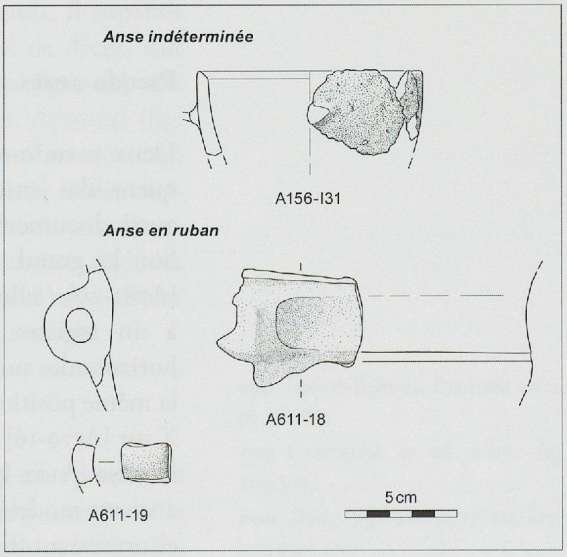


Fig. 174 — Anses en ruban simple et à côte médiane.

Anses en X

Trois anses en X sont documentées (fig. 175). La première [A577-15] est située sur le bord d'une grande tasse ou cruche grossière. La deuxième [A579-9] appartient à une tasse à corps en calotte et est placée au milieu du corps, où elle s'intègre à un registre de trois cannelures horizontales. Enfin la troisième [A579-16], qui est minuscule, relie les crêtes de deux cordons lisses superposés, qui ornent l'épaule d'un très grand pot biconique (fig. 119,2). Si la première anse est apparemment fonctionnelle, les deux autres semblent décoratives. Dans le cas du grand pot, elle pourrait toutefois avoir permis de mieux fixer un élément passé entre les deux cordons, par exemple la bordure d'un filet enveloppant la panse du récipient et permettant éventuellement de le suspendre.

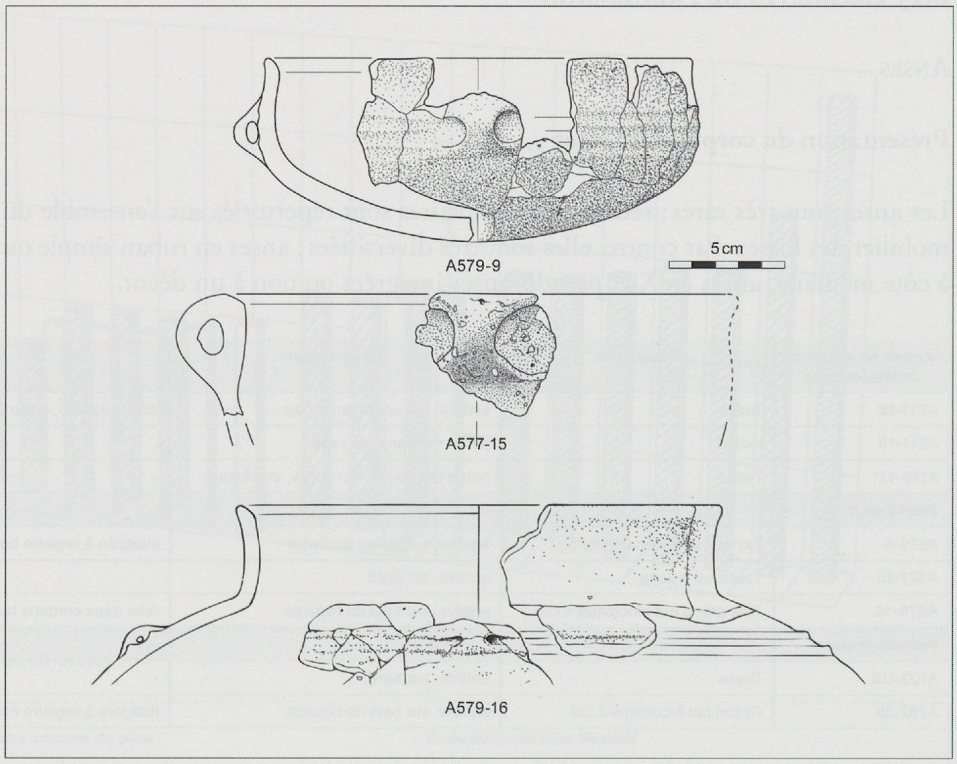


Fig. 175 — Anses en X.

Pseudo-anses

Deux pseudo-anses, qui évoquent des anses en X, sont aussi documentées (fig. 176). Sur le grand pot biconique [A782-29], elle est intégrée à un registre de cannelures horizontales sur l'épaule, dans la même position que l'anse en X sur [A579-16] (fig. 119,4). Sur la tasse [A102-I76], la pseudo-anse est modelée entre le bord et un ressaut (fig. 119,3).

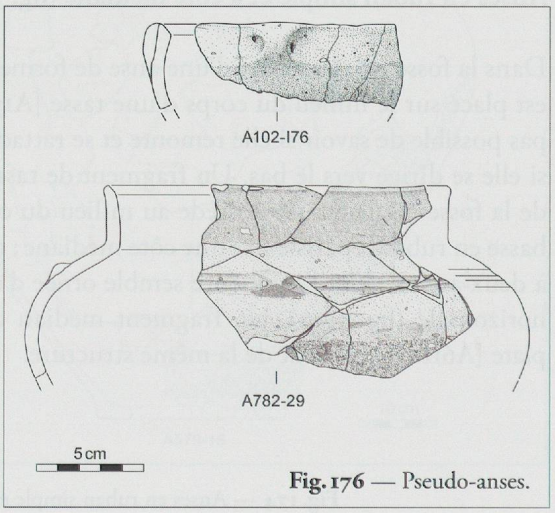


Fig. 176 — Pseudo-anses.

Attribution chronologique et culturelle

Comme déjà mentionnée ci-dessus, l'anse en ruban [A611-18] a une forme particulière, basse et proéminente, qui évoque des anses qui sont fréquentes dans la seconde moitié du Bronze moyen.

Les anses en X aussi sont connues dès le BzC et perdurent au BzD. On trouve à Châtel d'Arruffens[198] exactement la même position de l'anse en X que sur le pot [A579-16] : entre deux crêtes de cordons lisses. Une configuration semblable est connue à Payerne – En Planeise[199] au BzC sur un récipient à col étroit. Il s'agit cependant d'une anse beaucoup plus grande et placée entre deux rainures. Cette différence pourrait tracer la frontière entre éléments de la fin du Bronze moyen et éléments du BzD. Sur la tasse en calotte [A579-9], la position de l'anse au milieu du corps correspond aussi à celle qui est déjà observée sur les tasses de la fin du Bronze moyen, comme à Payerne[200], mais à nouveau sur une forme plus évoluée et avec une anse intégrée à un registre de cannelures légères et non pas de rainures.

Les pseudo-anses correspondent à une évolution des anses en tunnel du Bronze moyen au passage du Bronze récent. Il s'agit d'un élément fréquent au sud des Alpes. La tasse [A102-I76] possède clairement une morphologie originaire d'Italie du Nord, comme cela a été développé ci-dessus. En ce qui concerne le pot biconique à col [A782-29], ce n'est pas le cas. Le profil de ce récipient peut être rapproché des autres pots à col, comme [A579-16] et [A579-15+36], alors qu'en Italie du Nord ce type de morphologie n'est pas en usage à la période qui nous occupe. La position de la pseudo-anse est du reste identique à celle de l'anse en X sur [A579-16] : sur l'épaule et intégrée à un élément horizontal de décor, soit ici un registre de cannelures. Cette pseudo-anse se présente comme une anse en X non perforée, si ce n'est que la technique utilisée est différente, car les anses en X des Côtes ne sont pas perforées après coup, mais semblent modelées sur le vase, en tout cas pour [A579-16]. On peut donc imaginer que cette pseudo-anse soit une reproduction locale d'un élément méridional.

Languettes sur corps

Présentation du corpus des Côtes

Huit languettes sur corps sont documentées dans le mobilier des fosses (fig. 177 et 178). Lorsque les fragments de céramique sont suffisamment grands, il apparaît que ces languettes sont toujours intégrées à un élément horizontal de décor, soit un cordon lisse [A577-25] ou décoré d'impressions digitales [A782-19, A577-27], soit une ligne d'impressions digitales [A579-7], soit un ressaut [A579-11, A579-14] (fig. 178). Les exemplaires répertoriés appartiennent aux types de récipients suivants : un plat creux qui évoque une tasse [A579-7], le haut d'une jarre [A579-27] et des récipients à encolure fermée de type pots. Deux languettes isolées complètent ce corpus : [A577-35] est une languette allongée et proéminente décorée d'impressions digitales et [A611-20] est une petite languette apparemment située sur la carène d'un récipient de dimensions réduites. Tous ces éléments sont en pâte mi-fine ou grossière.

Attribution chronologique et culturelle

Les languettes sur corps sont déjà bien développées au Bronze ancien, elles perdurent au Bronze moyen, puis se raréfient au cours du Bronze récent. Leur position sur le corps se modifie au cours du temps ; elles migrent du diamètre maximum à l'épaule.

198 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 17, 169.

199 Castella *et al.* 2012, fig. 210, 373.

200 *Ibid.*, fig. 210, 377 ; 215, 417 ; 217, 432 ; etc.

N°	Récipients	Description	Décor	P
A577-35	Isolée	entière, allongée	imprimée	MF
A611-20	Isolée	entière, petite, sur carène ?	-	MF
			Intégrées à	
A579-11	Encolure à rebord évasés, pot biconique	partielles, 3 empreintes	à ressaut, sur épaule	G
A579-14	Pot biconique	entières, 2 conservées	à ressaut, sur épaule	MF
A579-7	Plat creux	entières, 2 conservées	à ligne horizontale d'impressions digitales, au milieu du corps	G
A577-27	Encolure à rebord épaissi, jarre	entière	à cordon horizontal décoré d'impressions digitales, aussi imprimée, sur épaule	GRFR
A577-25	Pot biconique	entière, 4 possibles	à cordon horizontal lisse, sur épaule	G
A782-19	Encolure à rebord épaissi, pot	partielle	à cordon horizontal décoré d'impressions digitales, sous le rebord	GRFR

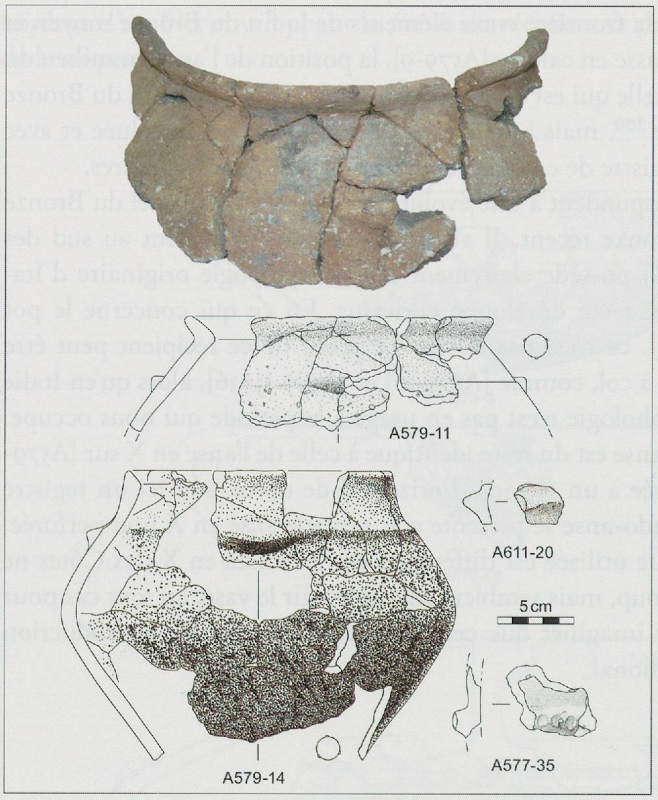


Fig. 177 — Languettes sur corps et vue de l'encolure de pot à rebord oblique [A579-11].

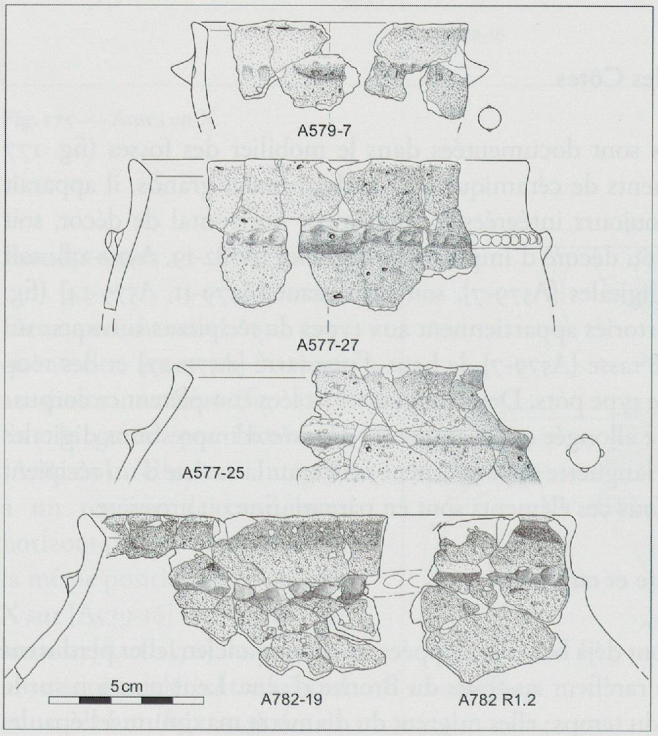


Fig. 178 — Languettes intégrées à un cordon ou une ligne d'impressions digitales.

Languettes sur lèvre

Présentation du corpus des Côtes

Sept encolures ont livré des languettes sur lèvre, dont six proviennent du mobilier des fosses et une de l'extension ouest de l'empierrement 154 (fig. 179). Elles sont toutes en pâte grossière à l'exception de celle de l'empierrement 154 [A154/ExtW-I147]. Une seule est conservée dans sa totalité [A577-21]; elle est très allongée et c'est la seule à porter des impressions digitales, comme la lèvre à laquelle elle est intégrée. Des autres languettes n'est connue qu'une des extrémités, à l'exception de [A154/ExtW-I147], dont la partie centrale est conservée et qui est mince et très proéminente. Ces languettes appartiennent à des plats creux et à des encolures de pots [A782-24, A154/ExtW-I147, A611-8], qui présentent un rebord ou au moins une lèvre épaissis. Un bord d'écuelle grossière [A611-2] est épaissi et décoré d'impressions digitales sur la face externe; il pourrait s'agir d'un fragment de languette sur lèvre, mais la petitesse de la pièce ne permet aucune certitude.

Attribution chronologique et culturelle

Il s'agit à nouveau d'un élément de tradition Bronze moyen. Les languettes sur lèvre sont caractéristiques du début du Bronze moyen. Elles sont ainsi fréquentes dans le mobilier des horizons BzB récent d'Onnens – Le Motti[201] et de Rances – Champ Vully, où plus de la moitié des 120 languettes répertoriées sont situées sur la lèvre[202]. Quelques-unes sont documentées au BzC à Payerne – En Planeise[203], six dans le corpus BzC-D2 de Châtel d'Arruffens[204] et trois au BzD1 à Prez-vers-Siviriez[205].

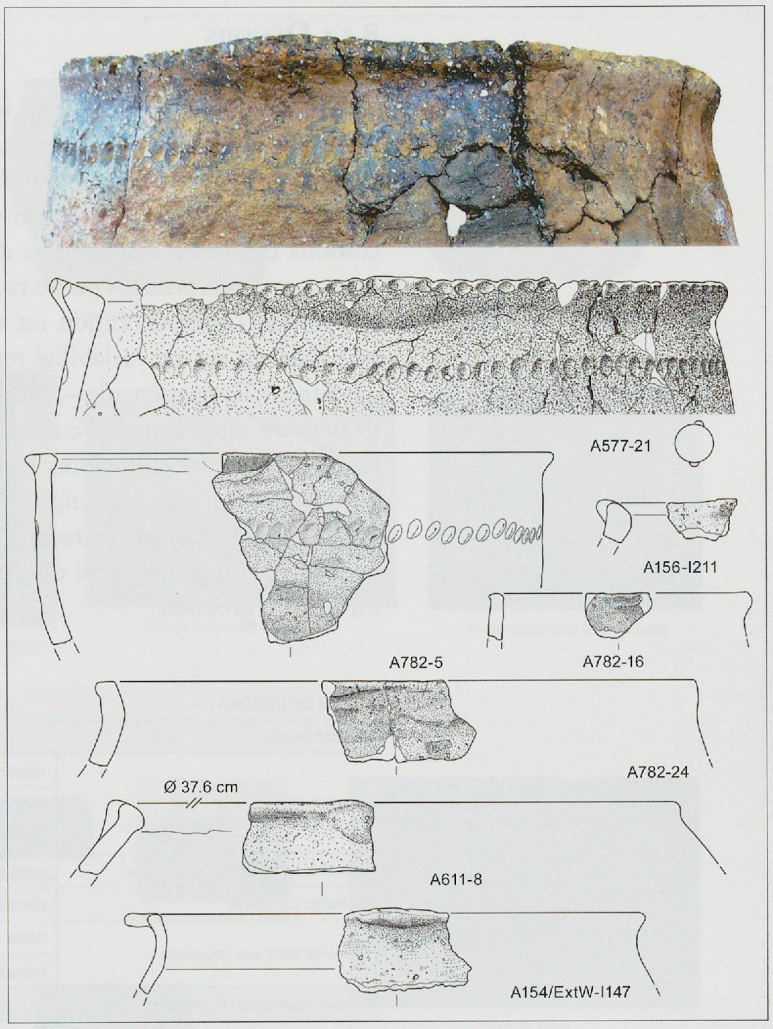


Fig. 179 — Languettes sur lèvre et vue de détail de l'embouchure avec la languette et du décor du plat creux [A577-21].

201 Rychner-Faraggi 2011, pl. 14, 160-165; 16, 179-181; etc.

202 David-Elbiali, à paraître.

203 Castella *et al.* 2012, fig. 194, 96; 210, 371; 212, 394; etc.

204 David-Elbiali, Paunier 2002, 69.

205 Baudais, Piuz 2003, 162.

N°	Récipient	Description de la languette	Décor	P
A577-21	Grand plat creux à corps globuleux	entière, large	Impressions digitales	G
A782-5	Plat creux à corps globuleux	partielle	-	G
A156-I211	Rebord épaissi	partielle	-	G
A782-16	Rebord droit à lèvre aplatie	partielle	-	G
A782-24	Encolure à rebord évasé anguleux	partielle	-	G
A611-8	Rebord épaissi	partielle	-	G
Z18 A154/ExtW-I147	Petit col cylindrique incurvé à lèvre épaissie	entière, large, plate et proéminente	-	F
Elément incertain				
A611-2	Ecuelle grossière	partielle	impressions digitales	G

8.14 Décors

Les décors documentés dans les fosses des Côtes peuvent être répartis en trois catégories en fonction de la technique utilisée : les décors tracés, imprimés / estampés et appliqués / modelés (fig. 180-181). Il est très rare que deux techniques différentes se retrouvent simultanément sur un même récipient, à l'exception évidemment des cordons décorés d'impressions digitales – cordon appliqué et empreintes imprimées – et du crépissage / panse rugueuse, qui est fréquent sous un élément de décor horizontal. L'ornementation est simple avec des décors peu fréquents, des motifs peu élaborés et une variabilité restreinte. Les décors occupent la partie supérieure des vases – lèvre et épaule –, mais aussi le milieu du corps ou plus rarement le bas ; ils peuvent aussi couvrir l'ensemble de la panse ou du corps. Les éléments les plus fréquents sont les cannelures légères sur les petits récipients en pâte fine (36 cas), les décors imprimés au doigt (51 cas) – cordon, simple ligne, lèvre, etc. – sur la céramique grossière et la recherche du contraste entre une partie supérieure lisse et un corps rugueux, crépi ou orné d'un motif couvrant (43 cas) sur la céramique mi-fine ou grossière.

TYPES DE DÉCORS		Nbre de restes
Décors tracés		***46***
Eléments horizontaux	registre de cannelures horizontales légères	22
	cannelure(s) horizontale(s) isolée(s)	11
	rainure(s) horizontale(s) isolée(s)	1
Eléments horizontaux ou verticaux	motif géométrique incisé	1
Eléments circulaires	cannelures concentriques légères	3
Eléments verticaux couvrants	décor vertical couvrant au peigne	4
	rainures verticales couvrantes	4
Décors appliqués ou modelés		***68***
Eléments horizontaux	cordon horizontal lisse	7
	cordon horizontal décoré d'impressions digitales	23
	cordon horizontal décoré d'impressions à l'outil	1
	cordon guilloché	1
Eléments verticaux	cordon vertical décoré d'impressions digitales	2
Eléments couvrants	haut lisse / corps rugueux ou crépi	29
Eléments isolés	pseudo-anse	2
	mamelon / godron	3
Décors imprimés ou estampés		***32***
Eléments horizontaux	impressions digitales sur lèvre	10
	ligne horizontale d'impressions digitales / coups d'ongle	11
	ligne horizontale de triangles estampés	3
	languette décorée d'impressions digitales	2
Eléments couvrants	décor couvrant à la roulette	5
	coups de poinçon couvrants	1

Fig. 180 — Tableau des types de décors.

Fig. 181 — Synthèse des types de décors.

Décors tracés

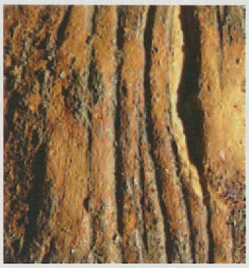
registre de cannelures horizontales légères

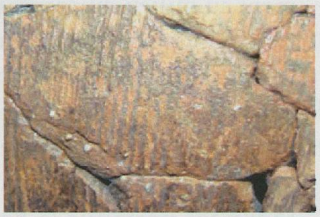
cannelures isolées

cannelures concentriques

rainure

motif géométrique


rainures verticales couvrantes


décor couvrant au peigne

décor couvrant à la roulette

Décors appliqués ou modelés

cordon horizontal décoré d'impressions digitales

cordon guilloché

cordon décoré à l'outil ?

cordon lisse

mamelon

cordon vertical imprimé

crépissage

Décors imprimés ou estampés

ligne d'impressions digitales

ligne de triangles estampés

lèvre décorée d'impressions digitales

décor à la roulette ou coups d'ongle couvrants ?

coups de poinçon couvrants

Registres de cannelures horizontales légères

Présentation du corpus des Côtes

Les registres de cannelures horizontales légères sont fréquents sur les petits récipients ouverts en céramique fine, soit les écuelles à corps évasé – 5 cas – et les bols à corps en calotte – 6 cas – (fig. 182). Une demi-douzaine de tessons isolés en pâte fine portent aussi des registres partiels de cannelures et appartiennent probablement à ces catégories de récipients. Le nombre de cannelures varie entre deux et trois pour les écuelles et entre trois et quatre pour les bols. Le registre est placé approximativement au milieu du corps. Dans le cas du bol [A577-4], le registre de trois cannelures est complété par une cannelure isolée au-dessus du registre, plus proche du bord, et dans celui du bol [A577-5], au registre de quatre cannelures s'ajoute une cannelure isolée au-dessous, près de la base ombiliquée. La pyxide [A577-18] possède un corps entièrement recouvert de cannelures horizontales légères régulières ; elles sont limitées sur le haut par un cordon guilloché. Le pot biconique à col cylindrique [A782-29] porte sur le haut de l'épaule un registre de trois cannelures avec une pseudo-anse intégrée. Quant au récipient [A611-11], dont seule la partie supérieure est conservée, il est orné d'un registre de cannelures légères irrégulières entre les deux cordons lisses placés sur le haut de l'épaule ; ces cannelures sont interrompues par deux grands mamelons.

Comme cela a été précisé ci-dessus dans les observations technologiques, les cannelures sont peu marquées et souvent à peine visibles. Elles ont été réalisées à l'aide d'un objet à extrémité mousse sur la pâte humide avant cuisson. Leur chevauchement occasionnel montre que le vase était entraîné durant cette opération dans un mouvement tournant, probablement grâce à une tournette à main, qui aurait pu être simplement un très grand tesson convexe.

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-2	Ecuelle à corps évasé	registre de 2 cannelures	milieu du corps	F
A579-1	Ecuelle à corps évasé	registre de 2 cannelures	milieu du corps	F
A577-9	Tesson	registre de 2 cannelures (partiel)	sur corps	F
A577-10	Tesson	registre de 2 cannelures (partiel)	sur corps	F
A102-I26	Tesson	registre de 2 cannelures (partiel)	sur corps	F
A611-21 ∈ A611-4	Tesson	registre de 2 à 3 cannelures (partiel)	sur corps	F
A579-9	Ecuelle à corps évasé	registre de 3 cannelures	milieu du corps	F
A611-3	Ecuelle à corps évasé	registre de 3 cannelures	milieu du corps	F
A102-I25	Ecuelle à corps évasé	registre de 3 cannelures (partiel)	milieu du corps	F
A577-4	Bol à corps en calotte	registre de 3 cannelures + 1 cannelure au-dessus	milieu du corps	F
A156-I215	Bol à corps en calotte	registre de 3 cannelures (partiel)	milieu du corps	F
A782-45	Tesson	registre de 3 cannelures	sur corps	F
A579-25	Tesson	registre de 3 cannelures (partiel)	sur corps	F
A102-I84	Tesson	registre de 3 cannelures (partiel)	sur corps	F
A611-4	Bol à corps en calotte	registre de 3 à 4 cannelures	milieu du corps	F
A577-7	Bol à corps en calotte	registre de 4 cannelures	milieu du corps	F
A577-3	Bol à corps en calotte	registre de 4 cannelures	milieu du corps	F
A577-5	Bol à corps en calotte	registre de 4 cannelures + 1 cannelure au-dessous	milieu du corps	F
A577-18	Pyxide	registre de cannelures horizontales couvrantes + ligne de coups d'ongle	sur toute la hauteur du corps	F
A782-29	Pot biconique à col	registre de 3 cannelures + pseudo-anse intégrée	haut de l'épaule	MF
A611-11	Haut de pot à col cylindrique	registre de 5 cannelures entre deux cordons lisses	haut de l'épaule	F
A611-22 ∈ A611-11	Tesson	registre de 4 cannelures (partiel)	sur corps	F

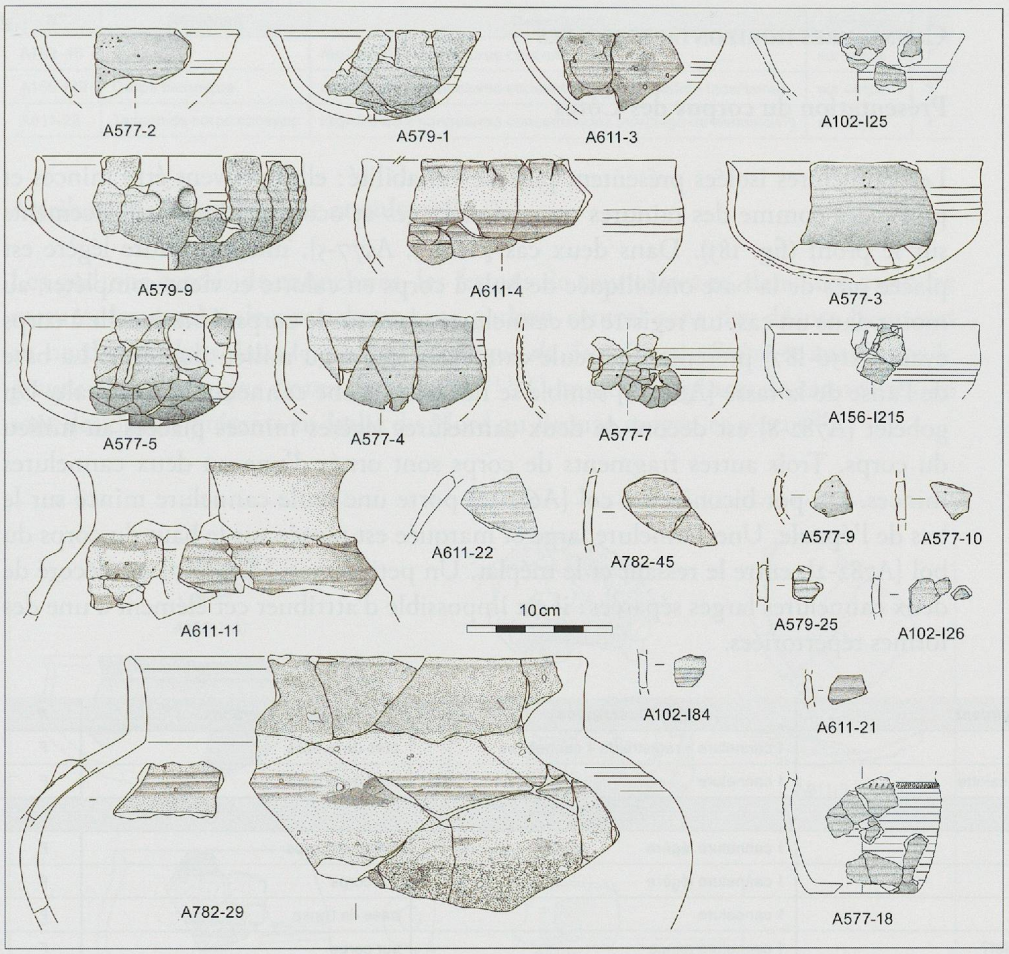


Fig. 182 — Registres de cannelures horizontales légères.

Attribution chronologique et culturelle

Les cannelures horizontales légères marquent conventionnellement le début du BzD dans le *groupe* dit précisément *de la céramique à cannelures légères*, même si elles sont présentes très occasionnellement déjà dans du mobilier BzC, comme à Payerne – En Planeise[206]. L'origine des cannelures est difficile à établir, car elles sont diffusées largement de façon synchrone au nord-ouest des Alpes et plus à l'est au BzD. Les premiers auteurs, comme G. Kraft[207], considéraient qu'elles témoignaient d'influences orientales du complexe de Lausitz et, pour lui en particulier, méridionales d'Italie du Nord ou, comme F. Holste[208], ne se sont pas prononcés sur le mobilier occidental en raison de l'état peu avancé des études en France. Puis à partir des années 70, les idées diffusionnistes cèdent le pas. Ainsi C. Unz[209] considère qu'il s'agit d'une évolution locale à partir du décor de rainures du Bronze moyen et il apporte comme preuve l'existence de décors mêlant des rainures et quelques cannelures légères sur des formes Bronze moyen de France orientale, notamment de la région de Haguenau. Il postule pour les zones situées plus à l'est – Bavière nord-orientale et Tchéquie – le même processus, qui se serait développé indépendamment de ce qui se passait à l'ouest. Il faut tout de même relever qu'en Italie du Nord-Ouest, donc directement à la frontière sud de notre territoire d'étude, la cannelure devient un élément décoratif dominant dès le début du Bronze moyen[210], ce qui est aussi le cas en Italie nord-orientale dans la zone palafittico-terramaricole[211].

Il semble d'autre part significatif que dans le mobilier des Côtes, il n'y ait que des cannelures horizontales et jamais de combinaison avec des cannelures verticales, composition décorative légèrement plus tardive, en Suisse occidentale au moins. Ceci confirme une datation des Côtes très précoce dans le BzD.

206 Castella *et al.* 2012, 177, fig. 184.

207 Kraft 1927, 215-216.

208 Holste 1953, 112.

209 Unz 1973, 56-58.

210 Rubat Borel 2010, 63.

211 De Marinis 2002, 42.

Cannelures horizontales isolées

Présentation du corpus des Côtes

Les cannelures isolées présentent plus de variabilité : elles peuvent être minces et profondes comme des rainures ou parfois larges et occuper divers emplacements sur le profil (fig. 183). Dans deux cas [A611-5, A577-5], une cannelure légère est placée près de la base ombiliquée de bols à corps en calotte et vient compléter, au moins dans un cas, un registre de cannelures placé sur le corps. Une écuelle à corps évasé [A156-I87] présente une seule cannelure légère au milieu du corps. La base de l'anse de la tasse [A611-18] semble se rattacher à une cannelure horizontale. Un gobelet [A782-8] est décoré de deux cannelures légères minces placées au milieu du corps. Trois autres fragments de corps sont ornés d'une ou deux cannelures minces. Un pot biconique à col [A611-12] porte une seule cannelure mince sur le bas de l'épaule. Une cannelure large et marquée est placée sur le haut du corps du bol [A782-2], entre le ressaut et le méplat. Un petit tesson [A102-67] est décoré de deux cannelures larges séparées ; il est impossible d'attribuer cet élément à une des formes répertoriées.

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-5	Bol à corps en calotte	1 cannelure + registre de 4 cannelures	près de la base	F
A611-5	Base de bol à corps en calotte	1 cannelure	près de la base	F
A156-I187	Ecuelle à corps évasé	1 cannelure légère	milieu du corps	F
A577-11	Corps	1 cannelure légère	sur corps	F
A611-18	Tasse	1 cannelure	base de l'anse	F
A782-35	Corps caréné ou à méplat?	1 cannelure mince	sur corps	F
A782-8	Gobelet	2 cannelures minces	milieu du corps	F
A156-I239	Corps caréné	2 cannelures	sur corps, au-dessus de la carène	F
A611-12	Pot biconique à col	1 cannelure mince	bas de l'épaule	MF
A782-2	Bol à corps en calotte à ressaut et méplat	1 cannelure large marquée	haut du corps, sous le ressaut	F
A102-67	Tesson	2 cannelures larges	sur corps	F

Attribution chronologique et culturelle

Les cannelures horizontales isolées sont culturellement et chronologiquement moins significatives que les registres de cannelures. Une cannelure large comme sur [A102-67] est répertoriée en contexte BFIa à Couternon – Larrey (Côte-d'Or) [212].

Cannelures concentriques légères

Présentation du corpus des Côtes

Des registres de deux cannelures concentriques légères ont été observés à trois reprises sur des fragments de corps en pâte fine (fig. 184). Ils semblent placés dans la zone du diamètre maximum de corps biconiques pour [A156-I29] et [A611-23] et sur un corps sans plus de précision pour [A782-46]. Leur orientation reste incertaine. Dans un cas au moins [A611-23], il semble s'agir du cerclage d'un godron. Pour les deux autres, il est impossible de savoir s'il s'agit effectivement de cercles de cannelures autour d'un godron ou sans godron ou éventuellement d'un feston de cannelures.

212 Carozza, Ducreux, Labeaune 2006, fig. 3, 34-1.

N°	Récipient	Description	Position	P
A782-46	Corps	registre de 2 cannelures concentriques	sur corps	F
A156-I29	Corps biconique	registre de 2 cannelures concentriques (orientation incertaine)	sur corps	F
A611-23	Tesson de corps convexe	registre de 2 cannelures concentriques (cerclage de mamelon?)	sur corps	F

Attribution chronologique et culturelle

Les godrons cerclés de cannelures, les festons de cannelures et, dans une moindre mesure, les cercles de cannelures sans godron central sont des décors fréquents au nord des Alpes dans le *groupe Allemagne du Sud-Ouest–Suisse* et aussi dans le *groupe de la céramique à cannelures légères*[213]. Comme les registres de cannelures, ce sont des décors présents en Italie du Nord au Bronze moyen et récent[214].

213 Unz 1973, 39-40, 60-61.

214 De Marinis 2000 et 2002; Rubat Borel 2010.

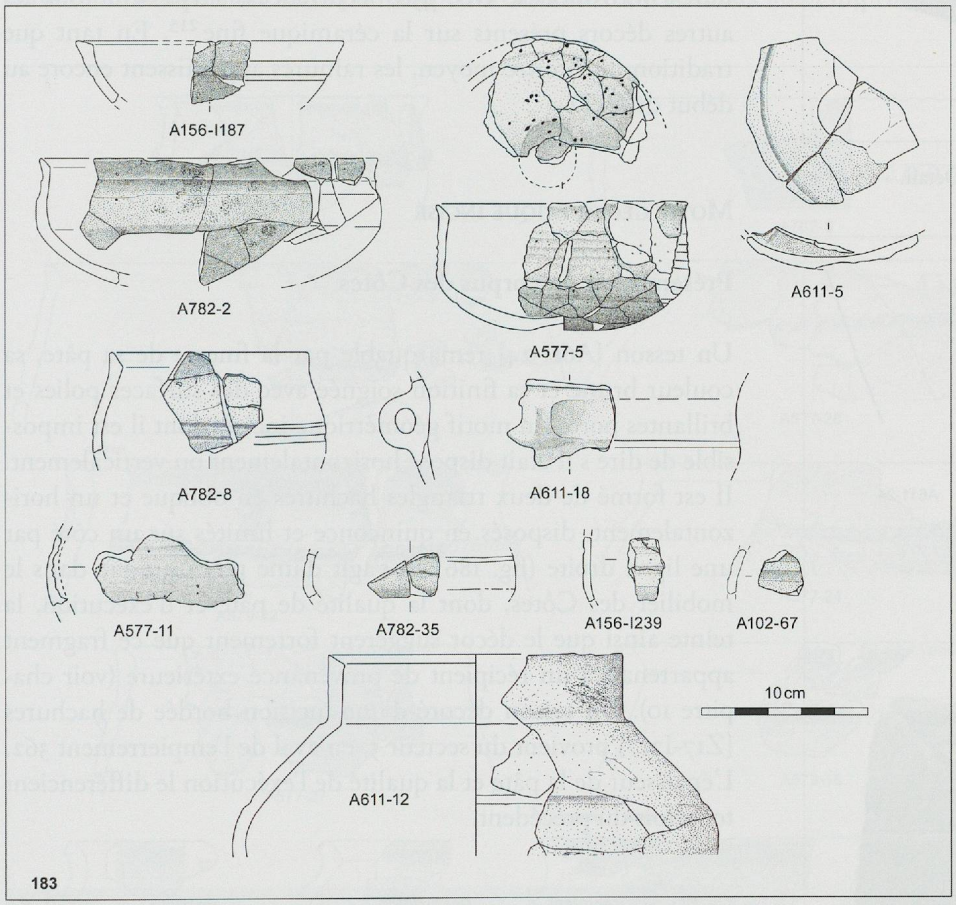
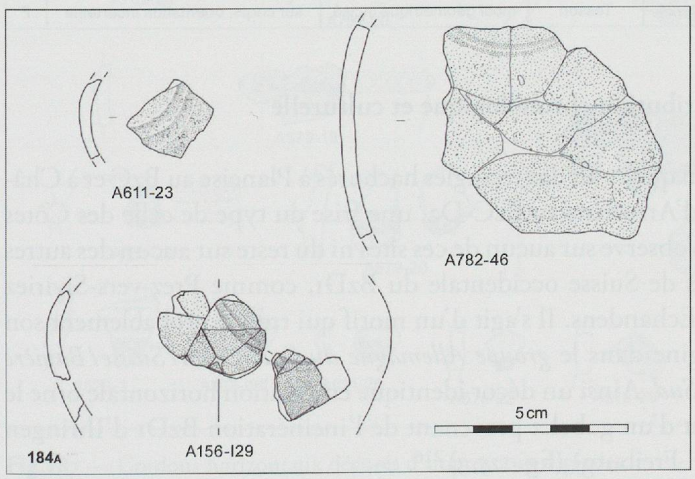
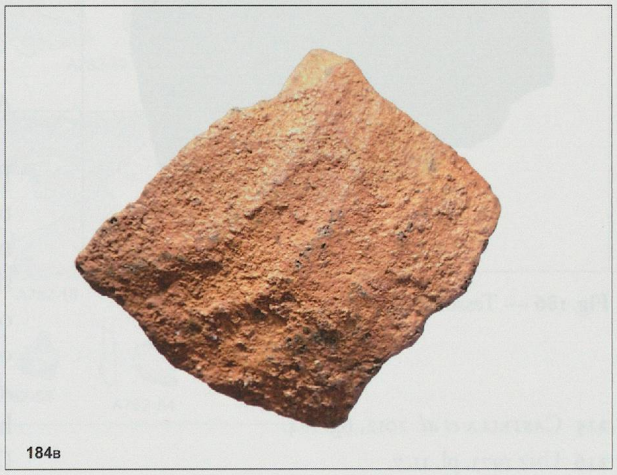


Fig. 183 — Cannelures horizontales isolées.

Fig. 184 — A. Cannelures concentriques légères. B. Détail du tesson [A611-23].





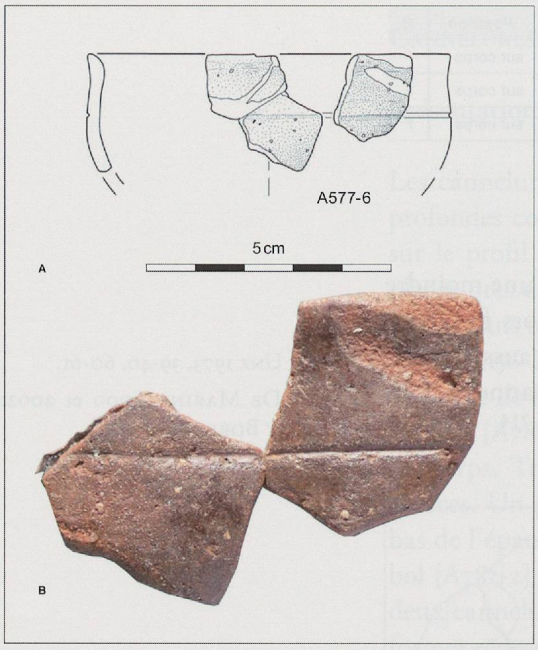


Fig. 185 — A. Rainures horizontales. B. Détail.

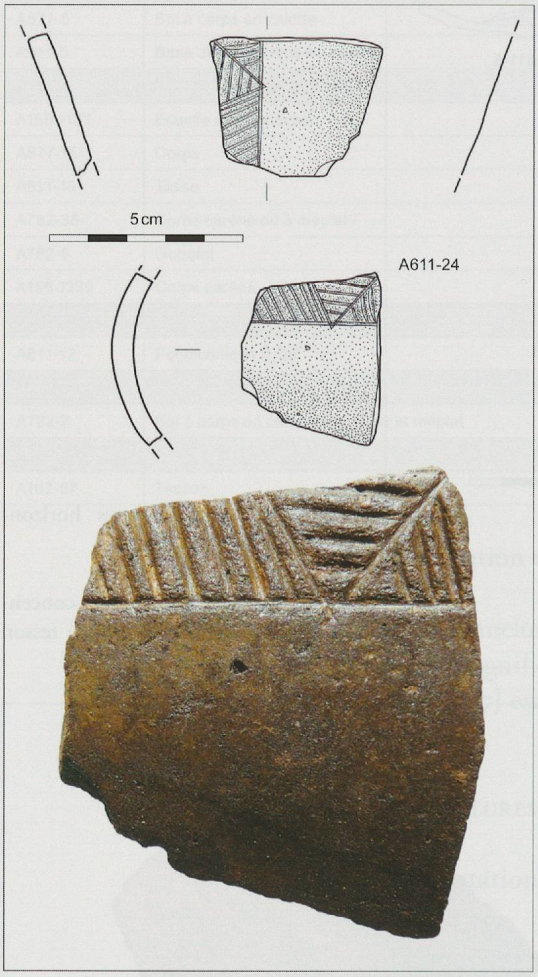


Fig. 186 — Tesson décoré de triangles hachurés.

Rainure horizontale

Un bol à corps en calotte [A577-6] porte au milieu du corps une rainure mince et profonde, qui se distingue nettement des cannelures légères (fig. 185).

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-6	Bol à corps en calotte	1 rainure	milieu du corps	F

Attribution chronologique et culturelle

Les rainures constituent un élément de décor très fréquent au Bronze moyen. Ainsi à Payerne – En Planeise au BzC, les rainures horizontales, avec 456 occurrences, surpassent tous les autres décors présents sur la céramique fine[215]. En tant que tradition du Bronze moyen, les rainures apparaissent encore au début du BzD.

Motif géométrique incisé

Présentation du corpus des Côtes

Un tesson [A611-24] remarquable par la finesse de sa pâte, sa couleur brune et sa finition soignée avec des surfaces polies et brillantes porte un motif géométrique incisé, dont il est impossible de dire s'il était disposé horizontalement ou verticalement. Il est formé de deux triangles hachurés en oblique et un horizontalement, disposés en quinconce et limités sur un côté par une ligne droite (fig. 186). Il s'agit d'une pièce unique dans le mobilier des Côtes, dont la qualité de pâte et d'exécution, la teinte ainsi que le décor suggèrent fortement que ce fragment appartenait à un récipient de provenance extérieure (voir chapitre 10). Un tesson décoré d'une incision bordée de hachures [Z17-I217] provient du secteur 5, en aval de l'empierrement 362. L'épaisseur de la pâte et la qualité de l'exécution le différencient toutefois du précédent.

N°	Récipient	Description	Position	P
A611-24	Tesson	motif géométrique incisé	sur corps, orientation incertaine	F

Attribution chronologique et culturelle

Bien qu'il y ait des triangles hachurés à Planeise au BzC et à Châtel d'Arruffens au BzC-D2, une frise du type de celle des Côtes ne s'observe sur aucun de ces sites ni du reste sur aucun des autres sites de Suisse occidentale du BzD1, comme Prez-vers-Siviriez ou Echandens. Il s'agit d'un motif qui trouve probablement son origine dans le *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud*. Ainsi un décor identique en position horizontale orne le haut d'un gobelet provenant de l'incinération BzD1 d'Ihringen (Kr. Freiburg) (fig. 125, 3)[216].

215 Castella *et al.* 2012, fig. 184.

216 Unz 1973, pl. 11, 7.

Cordons horizontaux décorés d'impressions digitales

Présentation du corpus des Côtes

Plus d'une vingtaine de récipients et tessons isolés sont ornés d'un cordon horizontal décoré d'impressions digitales (fig. 187). Il s'agit d'éléments en pâte grossière ou, beaucoup plus rarement, en pâte mi-fine [A611-29, A782-54]. Le cordon est placé sur le haut du corps, généralement le haut de l'épaule ou, dans le cas du petit plat creux [A579-6], à peine plus haut que le milieu du corps. Il sert souvent de transition entre une partie supérieure lisse et un corps rugueux, ou crépi, ou décoré [A156-I32, A579-3, A611-29]. Des languettes sont parfois intégrées au cordon [A577-27, A782-19]. Dans trois cas, la lèvre est aussi décorée d'impressions digitales [A782-6, A782-20, A579-12]. Enfin sur un col de jarre [A579-12], lèvre décorée et cordon horizontal sont reliés par des petits cordons verticaux, eux aussi imprimés.

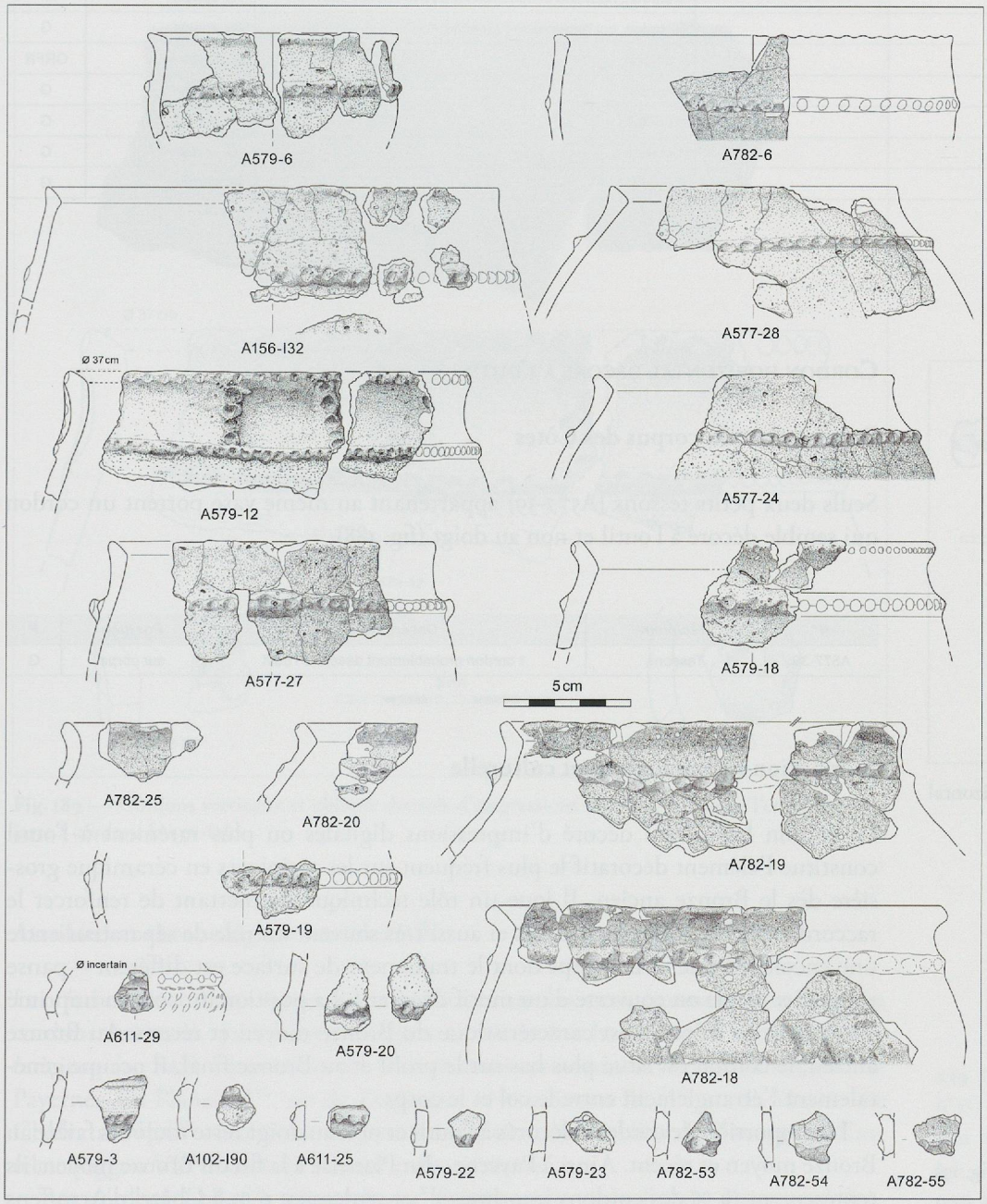


Fig. 187 — Cordons horizontaux décorés d'impressions digitales.

N°	Récipient	Description	Position	P
A579-6	Petit plat creux	1 cordon	milieu du corps	G
A579-19 ∈ A579-6	Corps (plat creux)	1 cordon	milieu du corps	G
A579-20 ∈ A579-6	Tessons (plat creux)	1 cordon	milieu du corps	G
A156-I32	Grand plat creux globuleux	1 cordon, col lisse/panse rugueuse	haut de l'épaule	G
A782-6	Grand plat creux globuleux	1 cordon + lèvre décorée	haut du corps	G
A782-18	Pot biconique à rebord	1 cordon	haut de l'épaule	GRFR
A577-24	Pot biconique à rebord	1 cordon	haut de l'épaule	GRFR
A782-19	Encolure de pot à rebord	1 cordon et languettes intégrées	haut de l'épaule	GRFR
A782-55 ∈ A782-19	Tesson	1 cordon	sur corps	G
A782-20	Encolure de pot à rebord	1 cordon + lèvre décorée	haut de l'épaule	GRFR
A577-27	Encolure de pot à rebord	1 cordon + languette intégrée	haut de l'épaule	GRFR
A577-28	Encolure de pot à rebord	1 cordon	haut de l'épaule	GRFR
A579-12	Encolure de jarre	1 cordon + cordons verticaux + lèvre décorée	haut de l'épaule	G
A579-18	Encolure de jarre	1 cordon + lèvre décorée	haut de l'épaule	G
A782-25	Encolure à rebord évasé incurvé	trace d'un cordon	haut de l'épaule	GRFR
A611-29	Tesson	1 cordon, haut non documenté/corps avec décor couvrant	sur épaule	MF
A579-3	Tesson	1 cordon, col lisse/panse rugueuse	sur épaule	G
A782-53	Tesson	1 cordon	sur corps	GRFR
A611-25	Tesson	1 cordon	sur corps	G
A579-22	Tesson	1 cordon	sur corps	G
A579-23	Tesson	1 cordon	sur corps	G
A102-I90	Tesson	1 cordon	sur corps	G

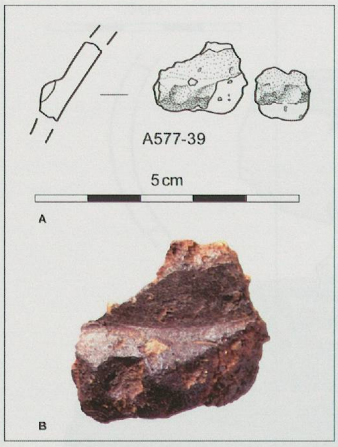


Fig. 188 — A. Cordon horizontal décoré à l'outil. B. Détail.

Cordon horizontal décoré à l'outil

Présentation du corpus des Côtes

Seuls deux petits tessons [A577-39] appartenant au même vase portent un cordon qui semble décoré à l'outil et non au doigt (fig. 188).

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-39	Tessons	1 cordon probablement décoré à l'outil	sur corps	G

Attribution chronologique et culturelle

Le cordon horizontal décoré d'impressions digitales ou plus rarement à l'outil constitue l'élément décoratif le plus fréquent sur les récipients en céramique grossière dès le Bronze ancien. Il joue un rôle technique permettant de renforcer le raccord entre l'encolure et le corps et aussi très souvent un rôle de séparateur entre une encolure lissée et un corps dont le traitement de surface est différent – panse rugueuse, crépie ou couverte d'un motif décoratif. La position du cordon imprimé sur le haut de l'épaule est caractéristique du Bronze moyen et récent. Au Bronze ancien, le cordon est situé plus bas sur le profil et au Bronze final, il occupe généralement l'étranglement entre le col et le corps.

La proportion de cordons décorés à l'outil et non au doigt reste toujours faible au Bronze moyen et récent. Ainsi à Payerne – En Planeise à la fin du Bronze moyen, ils représentent 14 % des cordons imprimés[217] et seulement 6 % à Châtel d'Arruffens dans un corpus BzC-D2[218].

217 Castella *et al.* 2012, fig. 193.

218 David-Elbiali, Paunier 2002, 71.

Cordons verticaux et oblique décorés d'impressions digitales

Présentation du corpus des Côtes

L'encolure de jarre [A579-12] et un bord [A102-I87] portent des cordons verticaux qui partent de la lèvre (fig. 189). Dans le premier cas, ces cordons relient la lèvre à un cordon horizontal sur le haut de l'épaule. Un tesson isolé [A782-50] est orné d'un cordon large et peu proéminent qui semble oblique d'après les traces de lissage et la morphologie du fragment.

N°	Récipient	Description	Position	P
A579-12	Encolure de jarre	2-3 cordons + cordon horizontal + lèvre décorée	entre la lèvre et le cordon horizontal	G
A102-I87	Bord	1 cordon	partant du bord	G
N°	**Récipient**	**Description**	**Position**	**P**
A782-50	Tesson	1 cordon peut-être oblique	sur corps	G

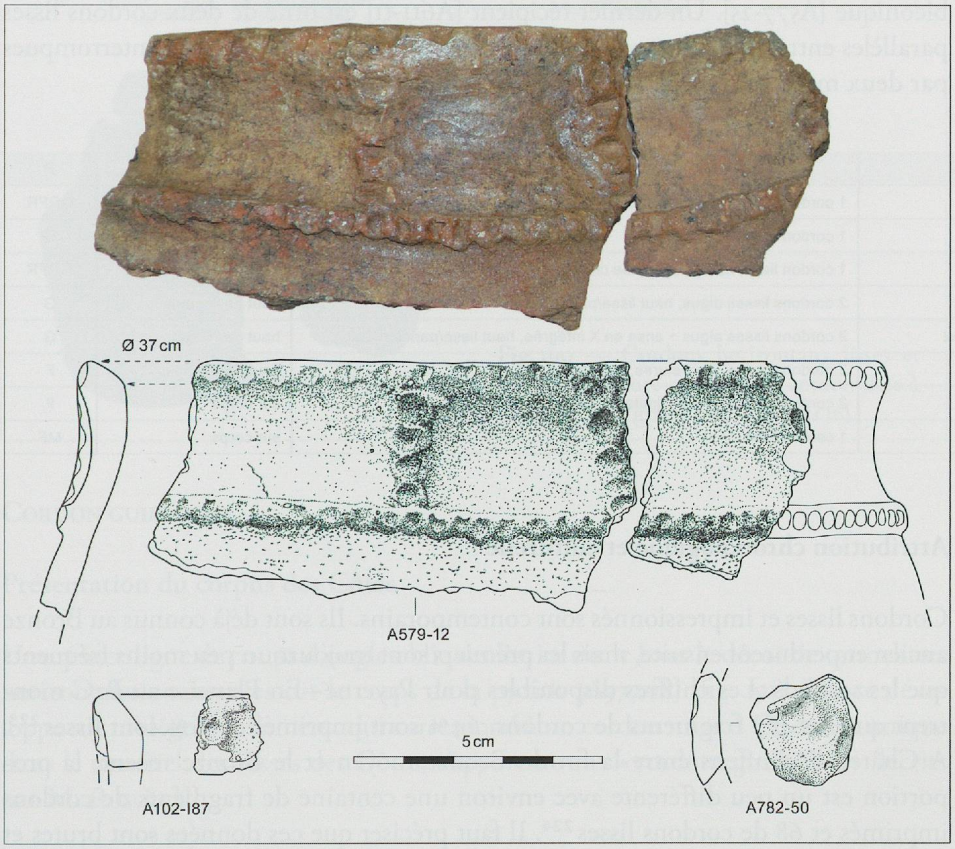


Fig. 189 — Cordons verticaux et oblique décorés d'impressions digitales et vue de l'encolure de la jarre à cordons [A579-12].

Attribution chronologique et culturelle

Les réseaux de cordons apparaissent au Bronze ancien, mais étonnamment les petits cordons verticaux, qui relient généralement un cordon horizontal et le bord, persistent jusqu'au BzD. Parmi d'autres, trois éléments proviennent de la couche 5 BzC de Payerne – En Planeise[219], un de Zeglingen – Neunbrunn BL[220], un de Marin – Le Chalvaire NE[221] et un autre fragment appartient au mobilier de Zeneggen – Kasteltschuggen VS[222] daté du Bronze moyen / récent.

Les cordons obliques disparaissent pratiquement à la fin du Bronze ancien. L'orientation de [A782-50] reste de toute façon très incertaine.

219 Castella *et al.* 2012, fig. 191, n° 55 ; 196, 124-125.

220 Holstein, Müller 1984, fig. 3, 1.

221 Rouvinez 1998, pl. 9, 227.

222 David-Elbiali 1994, pl. 2, 5.

Cordons horizontaux lisses

Présentation du corpus des Côtes

Six pots, un récipient ouvert et un tesson isolé sont décorés de cordons lisses horizontaux; sur les pots, ils sont placés sur le haut de l'épaule (fig. 190). Ce sont des pièces grossières sauf [A102-I79] en pâte mi-fine, et [A611-11] et [A782-3] en pâte fine. Dans trois cas [A577-25, A577-22, A611-13], le cordon lisse est simple. Deux grands pots à col [A579-15+36, A579-16] sont ornés de deux cordons lisses superposés au profil aigu qui ménagent une sorte de large cannelure profonde entre eux; une petite anse en X relie les deux crêtes du second pot (fig. 119, 2). Enfin sur [A782-3], un récipient ouvert indéterminé, les cordons pourraient limiter un corps à méplat (fig. 48). Comme les cordons décorés d'impressions digitales, les cordons lisses servent aussi d'élément séparateur entre une partie haute lissée et un corps crépi [A611-13, A579-15+36, A579-16]. Des languettes sont intégrées au cordon du pot biconique [A577-25]. Un dernier récipient [A611-11] est orné de deux cordons lisses parallèles entre lesquelles sont tracées quatre cannelures horizontales interrompues par deux mamelons, placés également entre les deux cordons (fig. 34).

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-25	Pot biconique à rebord	1 cordon lisse + languettes intégrées	haut de l'épaule	GRFR
A577-22	Pot biconique à rebord	1 cordon lisse	haut de l'épaule	G
A611-13 ∈ A611-8?	Corps biconique	1 cordon lisse, haut lisse/panse crépie	haut de l'épaule	GRFR
A579-15+36	Pot biconique à col	2 cordons lisses aigus, haut lisse/panse crépie	haut de l'épaule	G
A579-16	Grand pot biconique à col	2 cordons lisses aigus + anse en X intégrée, haut lisse/panse crépie	haut de l'épaule	G
A611-11	Col cylindrique de pot	2 cordons lisses, cannelures, mamelons	haut de l'épaule	F
A782-3	Récipient ouvert	2 cordons lisses minces limitant un corps à méplat?	sur corps	F
A102-I79	Tesson	1 cordon lisse	sur corps	MF

Attribution chronologique et culturelle

Cordons lisses et impressionnés sont contemporains. Ils sont déjà connus au Bronze ancien et perdurent ensuite, mais les premiers sont toujours un peu moins fréquents que les seconds. Les chiffres disponibles pour Payerne–En Planeise au BzC montrent que sur 477 fragments de cordons, 64 % sont imprimés et 36 % sont lisses[223]. A Châtel d'Arruffens entre la fin du Bronze moyen et le Bronze récent, la proportion est un peu différente avec environ une centaine de fragments de cordons imprimés et 68 de cordons lisses[224]. Il faut préciser que ces données sont brutes et ne tiennent pas compte du nombre minimum de récipients.

Le décor de l'énorme pot [A577-16] trouve un bon parallèle à Montricher–Châtel d'Arruffens[225], où une encolure de grand pot à col court évasé large porte sur l'épaule des cordons lisses aigus dont les crêtes sont réunies par une anse en X. Il est intéressant de noter que ce type de décor est très rare à Payerne–En Planeise au BzC[226]. Il semble constituer plutôt une caractéristique du BzD et est présent sur des récipients de grandes dimensions. Le double cordon peut aussi être décoré, comme on l'observe dans la tombe 12 de Reutlingen–Auwiesenäcker (Kr. Reutlingen)[227], datée du BzD2, ou à Châtel d'Arruffens[228]. Dans les deux cas, on retrouve des anses intégrées qui relient les deux crêtes des cordons.

Quant à [A782-3], il peut éventuellement être rapproché d'un fragment de panse en pâte fine de Payerne[229] qui présente deux cordons lisses parallèles. Les deux cordons ménagent cependant une sorte de cannelure centrale large qui se retrouve sur certains récipients bas et ouverts d'Italie du Nord[230].

223 Castella *et al.* 2012, fig. 193.

224 David-Elbiali, Paunier 2002, fig. 74.

225 *Ibid.*, pl. 17, 169.

226 Castella *et al.* 2012, 184, décor 58.

227 Kreutle 2007, pl. 61, 4.

228 David-Elbiali, Paunier 2002, pl. 32, 402.

229 Castella *et al.* 2012, fig. 207, 334.

230 De Marinis 2002, fig. 28, 7.

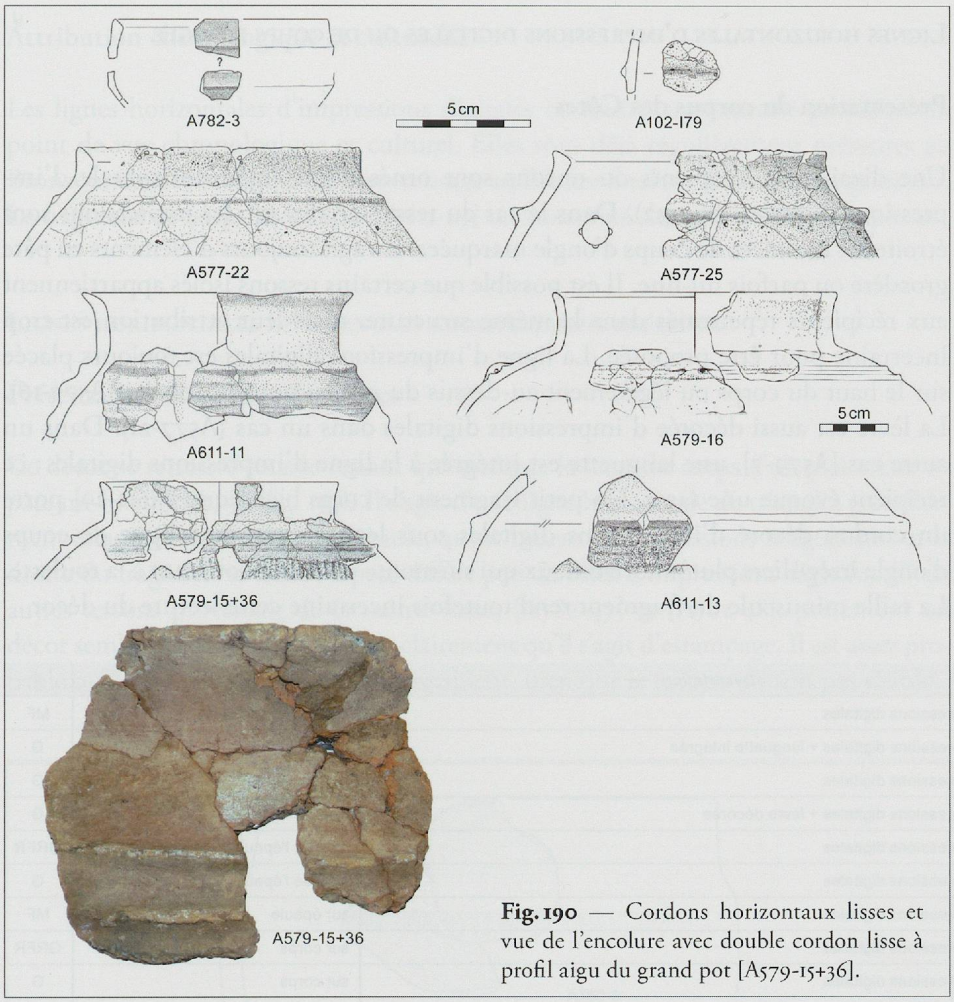


Fig. 190 — Cordons horizontaux lisses et vue de l'encolure avec double cordon lisse à profil aigu du grand pot [A579-15+36].

Cordon guilloché

Présentation du corpus des Côtes

Une mince ligne de coups d'ongle obliques limite sur le haut le décor de cannelures horizontales couvrantes sur le corps de la pyxide [A577-18] (fig. 191). Elle se développe sur un léger renflement, qui correspond à un cordon mince. Ce décor, unique dans le matériel des fosses des Côtes, s'apparente aux « cordons guillochés » décrits par M. Roscio [231].

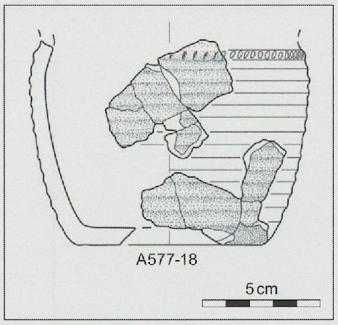


Fig. 191 — Cordon guilloché.

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-18	Pyxide	1 ligne mince de coups d'ongle obliques sur cordon mince	haut de l'épaule	F

Attribution chronologique et culturelle

Ce décor est présent notamment dans trois ensembles anciens de la région de Haguenau [232], parmi eux la tombe 71 de Haguenau – Kirchlach [233]. Il est aussi documenté dans le groupe Jura souabe / Suisse aux phases ancienne et moyenne [234], entre autres dans les tombes 5, 18 et 26 de Neftenbach – Steinmöri ZH [235] et dans les tombes 2 et 9 d'Immendingen (Kr. Tuttlingen) [236]. En Suisse occidentale, on le retrouve à Wiedlisbach BE [237] (fig. 124) et dans la tombe 1 de Vuadens – Le Briez FR [238] (fig. 130), qui sont des ensembles du BzD1. Christoph Unz précise qu'il s'agit d'un élément qui est intégré dans les riches décors de la céramique en Bavière [239].

231 Roscio 2011, fig. 218.
232 *Ibid.*, fig. 213.
233 Unz 1973, pl. 24, 3, Zeitstufe 1.
234 Roscio 2011, fig. 218.
235 Fischer 1997, pl. 38, 97 ; 43, 138 et 48, 193-195.
236 Unz 1973, pl. 9, 1-3 ; 10, 3-5.
237 *Ibid.*, pl. 34, 7.10.
238 Buchillier 2011, pl. 1, 2 ; 2, 14-15.
239 Unz 1973, 31.

Lignes horizontales d'impressions digitales ou de coups d'ongle

Présentation du corpus des Côtes

Une dizaine de récipients ou tessons sont ornés d'une ligne horizontale d'impressions digitales (fig. 192). Dans le cas du tesson [A782-49], les impressions sont étroites et les traces de coups d'ongle marquées. Il s'agit toujours d'éléments en pâte grossière ou parfois mi-fine. Il est possible que certains tessons isolés appartiennent aux récipients répertoriés dans la même structure, mais leur attribution est trop incertaine pour être proposée. La ligne d'impressions digitales est toujours placée sur le haut du corps ou légèrement au-dessus du milieu pour le gobelet [A577-16]. La lèvre est aussi décorée d'impressions digitales dans un cas [A577-21]. Dans un autre cas [A579-7], une languette est intégrée à la ligne d'impressions digitales ; ce récipient évoque une tasse. Un petit fragment de corps biconique [A611-29] porte un cordon décoré d'impressions digitales sous lequel court une ligne de coups d'ongle irréguliers plutôt horizontaux qui surmonte un décor couvrant à la roulette. La taille minuscule du fragment rend toutefois incertaine cette lecture du décor.

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-16	Gobelet	1 ligne d'impressions digitales	sur bas de l'épaule	MF
A579-7	Petit plat creux	1 ligne d'impressions digitales + languette intégrée	milieu du corps	G
A782-5	Plat creux globuleux	1 ligne d'impressions digitales	haut du corps	G
A577-21	Plat creux globuleux	1 ligne d'impressions digitales + lèvre décorée	haut de l'épaule	G
A577-26	Pot biconique à rebord	1 ligne d'impressions digitales	haut de l'épaule	GRFR
A782-31	Col évasé rectiligne	1 ligne d'impressions digitales	haut de l'épaule	G
A782-52	Tesson	1 ligne d'impressions digitales	sur épaule	MF
A782-51	Tesson	1 ligne d'impressions digitales	sur corps	GRFR
A577-38	Tesson	1 ligne d'impressions digitales	sur corps	G
A782-49	Tesson	1 ligne d'impressions digitales avec traces d'ongle	sur corps	G
A611-29	Corps biconique	1 ligne de coups d'ongle horizontaux irréguliers, cordon imprimé, décor couvrant à la roulette	entre le cordon et le décor couvrant	MF

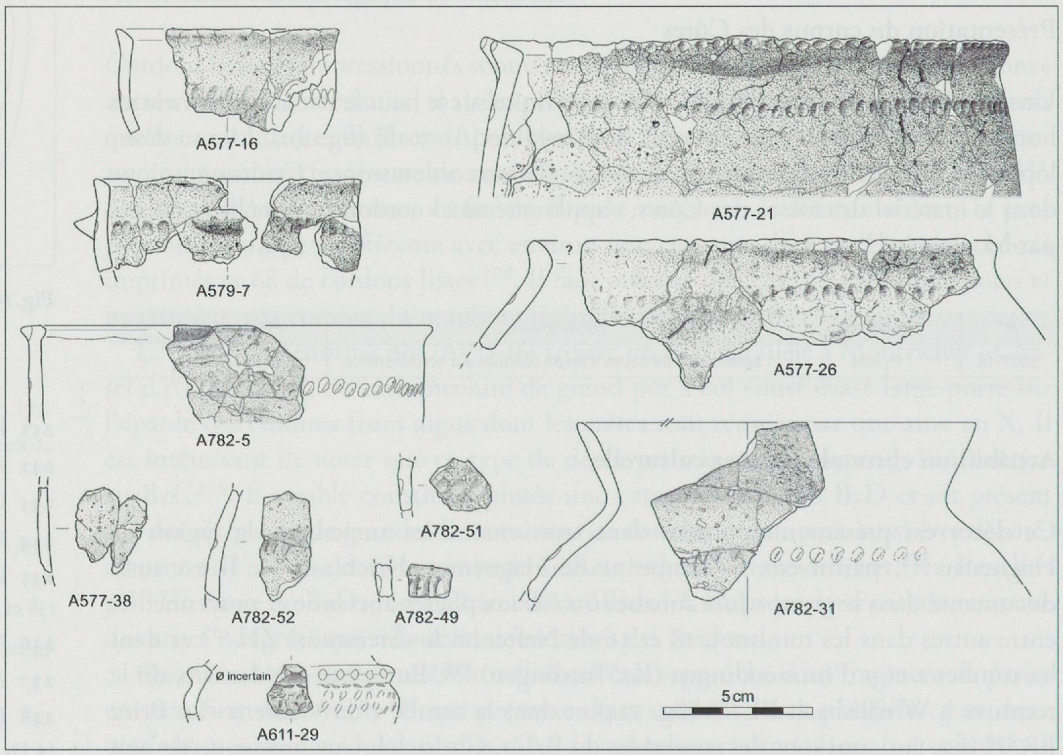


Fig. 192 — Lignes horizontales d'impressions digitales ou de coups d'ongle.

Attribution chronologique et culturelle

Les lignes horizontales d'impressions digitales ne fournissent aucune précision du point de vue chronologique et culturel. Elles sont déjà régulièrement présentes au Bronze ancien et continuent à être en usage au Bronze final sur la céramique grossière. Le fragment de corps biconique [A611-29] sera examiné dans les décors complexes.

Lignes horizontales de triangles grossièrement estampés

Présentation du corpus des Côtes

Ce décor se retrouve sous le ressaut qui souligne le haut du corps d'un plat creux en pâte mi-fine [A782-9] (fig. 193). Il s'agit d'une ligne horizontale de triangles grossièrement estampés sur le haut de l'épaule, qui se muent en impressions irrégulières sur la droite du fragment et dont l'aspect diffère peu de celui d'impressions digitales. Deux autres tessons provenant de la même fosse, [A782-47] et [A782-48], présentent un décor semblable, où il apparaît plus clairement qu'il s'agit d'estampage. Il est assez probable qu'ils appartiennent au même récipient, bien que le ressaut n'y soit pas visible.

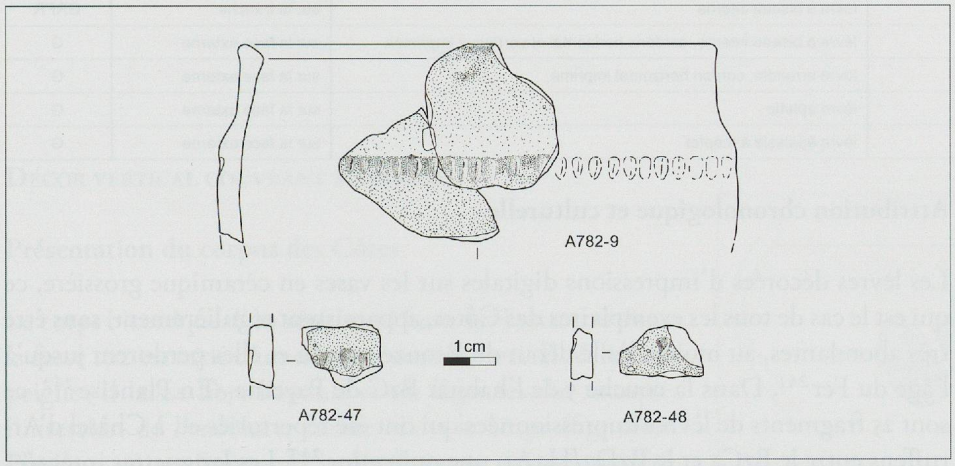


Fig. 193 — Lignes horizontales de triangles grossièrement estampés.

N°	Récipient	Description	Position	P
A782-9	Plat creux à rebord	1 ligne de triangles estampés	haut du corps, sous le ressaut	MF
A782-47 ∈ A782-9?	Tesson	1 ligne de triangles estampés	sur corps	MF
A782-48 ∈ A782-9?	Tesson	1 ligne de triangles estampés	sur corps	MF

Attribution chronologique et culturelle

La technique de l'estampage est déjà utilisée durant la seconde moitié du Bronze moyen pour décorer des récipients en céramique fine et elle continue à l'être au BzD. La qualité du décor obtenu est toutefois nettement supérieure à celle de notre exemplaire, qui s'apparente davantage aux impressions à l'outil un peu grossières. Ces triangles ont été réalisés à l'aide d'une matrice peu élaborée et n'entrent pas dans les décors excisés / estampés caractéristiques du BzC/D. Ils se rapprochent de triangles grossièrement excisés observés sur une pièce provenant du niveau 2 du site d'Ayent – Le Château VS[240].

240 David-Elbiali 1990, pl. 2B.

Lèvres décorées

Présentation du corpus des Côtes

Une dizaine de lèvres en pâte grossière sont décorées d'impressions digitales, situées sur la tranche ou sur la face externe (fig. 194). Elles appartiennent à des formes ouvertes – plats creux – ou fermées – pots et jarres. La forme initiale des lèvres n'est pas toujours facile à distinguer : la moitié semble à biseau interne, deux sont épaissies et les trois autres simplement arrondies ou aplaties. Dans trois cas, le décor de la lèvre est doublé par un cordon horizontal orné d'impressions digitales placé sur le haut du corps [A782-6, A579-18, A579-12]. Cette dernière encolure porte aussi de petits cordons verticaux imprimés qui relient la lèvre et le cordon horizontal. La lèvre du grand plat creux [A577-21] comporte de larges languettes intégrées qui sont également imprimées.

N°	Récipient	Description	Position	P
A782-4	Plat creux à corps globuleux	lèvre aplatie	sur la tranche	G
A782-6	Plat creux à corps globuleux	lèvre épaissie, cordon horizontal imprimé	sur la tranche	G
A577-21	Grand plat creux	lèvre à biseau interne, languettes intégrées	sur la tranche	G
A782-20	Encolure de pot à rebord	lèvre à biseau interne	sur la tranche	G
A782-13	Tesson ∈ A782-14?	lèvre à biseau interne	sur la tranche	GRFR
A782-14	Tesson ∈ A782-13?	lèvre à biseau interne	sur la tranche	GRFR
A579-12	Encolure de jarre à rebord	lèvre à biseau interne, cordons horizontal et verticaux imprimés	sur la face externe	G
A579-18	Encolure de jarre à rebord	lèvre arrondie, cordon horizontal imprimé	sur la face externe	G
A579-24	Tesson	lèvre aplatie	sur la face externe	G
A611-2	Tesson	lèvre épaissie à méplat	sur la face externe	G

Attribution chronologique et culturelle

Les lèvres décorées d'impressions digitales sur les vases en céramique grossière, ce qui est le cas de tous les exemplaires des Côtes, apparaissent régulièrement, sans être très abondantes, au moins dès le début du Bronze moyen et elles perdurent jusqu'à l'âge du Fer[241]. Dans la couche 5 de l'habitat BzC de Payerne – En Planeise[242], ce sont 25 fragments de lèvres impressionnées qui ont été répertoriés et, à Châtel d'Arruffens entre le BzC2 et le BzD2/HaA1, une quinzaine[243]. Les languettes intégrées à la lèvre de [A577-21] sont un caractère de tradition Bronze moyen.

241 David-Elbiali, Paunier 2002, 82 : mention de quelques exemples allant du BzB au HaA.

242 Castella *et al.* 2012, 179, fig. 186.

243 David-Elbiali, Paunier 2002, 73-74.

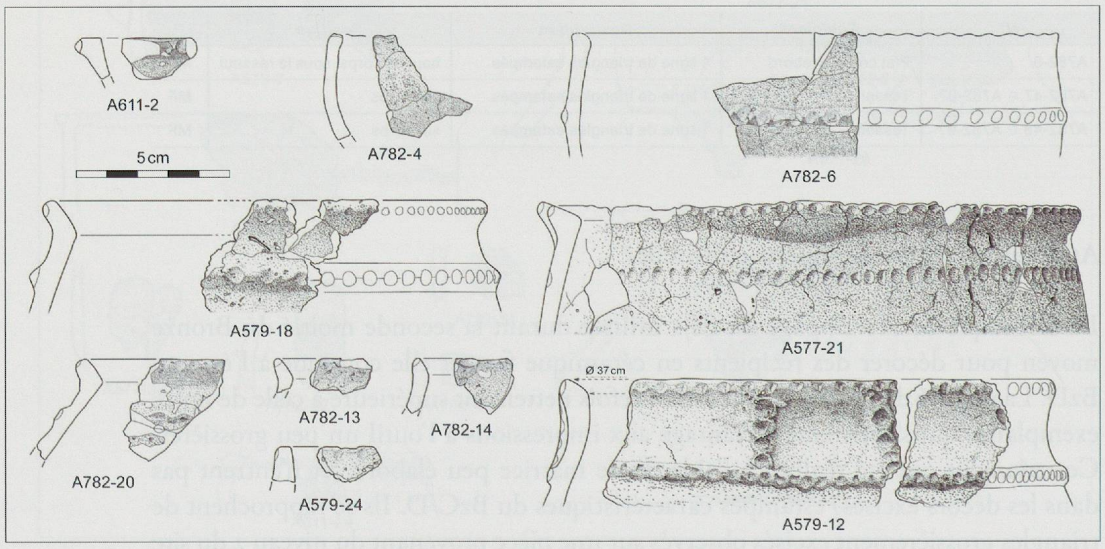


Fig. 194 — Lèvres décorées.

Incisions et rainures verticales couvrantes

Présentation du corpus des Côtes

Un tesson en pâte mi-fine [A782-44] porte des incisions verticales irrégulières qui semblent couvrantes sur corps (fig. 195). Deux autres fragments [A611-26 et A611-27] sont ornés de rainures verticales couvrantes irrégulières, sur le second, des rainures horizontales surmontent les rainures verticales. Sur chacun de ces éléments, la technique utilisée pour obtenir le décor est différente.

N°	Récipient	Description	Position	P
A782-44	Tesson	incisions verticales couvrantes	sur corps	MF
A611-26	Corps isolé	rainures verticales couvrantes	de l'épaule au bas de la panse	F
A611-27	Tessons	rainures verticales et horizontales couvrantes	sur corps	MF
A154/ExtN-I196	Tesson	rainures verticales couvrantes ?	sur corps	G

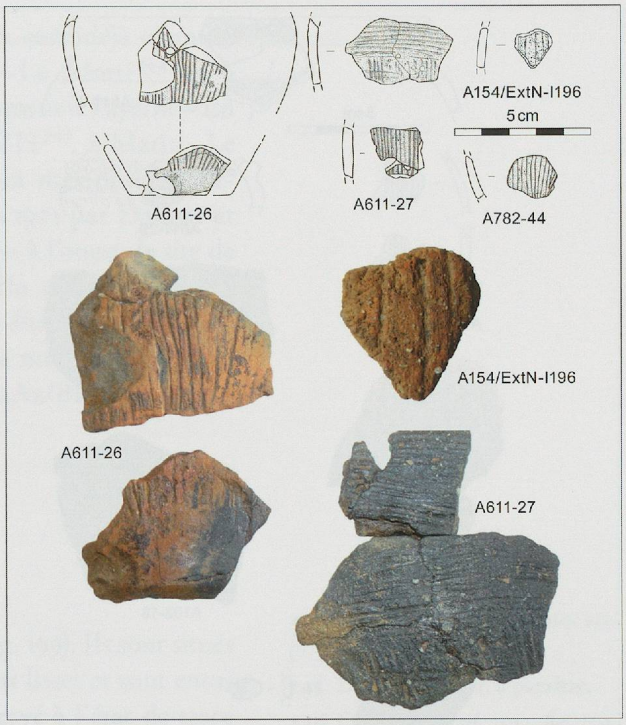


Fig. 195 — Incisions et rainures verticales couvrantes.

Décor vertical couvrant au peigne

Présentation du corpus des Côtes

Le corps biconique d'un récipient [A102-I77] retrouvé dans la fosse 102 est orné d'un décor couvrant vertical réalisé au peigne ; il laisse libre l'épaule et un léger ressaut marque l'insertion de l'encolure, cassée, dans le corps (fig. 196). Plusieurs autres fragments isolés de corps peignés ont été retrouvés dans le secteur 5 (zone 17), à l'extérieur de la fosse 102 (fig. 196). Deux tessons [Z17-I6] appartiennent avec une très grande probabilité à [A102-I77], malgré l'absence de collage direct. Trois autres tessons [Z17-I15] semblent aussi provenir du même récipient. Par contre deux tessons [Z17-I20], aussi décorés au peigne et avec une petite zone libre au-dessus des incisions, ne présentent pas la même courbure d'épaule que [A102-I77] et la pâte est nettement plus sombre ; ils pourraient témoigner de la présence d'un second récipient à panse peignée.

N°	Récipient	Description	Position	P
A102-I77	Corps biconique à ressaut	décor vertical couvrant au peigne	sur la panse	F
Z17-I6 ∈ A102-I77	Tessons (2)	décor vertical couvrant au peigne	sur corps	F
Z17-I15	Corps (4 tessons)	décor vertical couvrant au peigne	sur corps	F
Z17-I20	Tessons (3)	décor vertical couvrant au peigne	sur corps	F

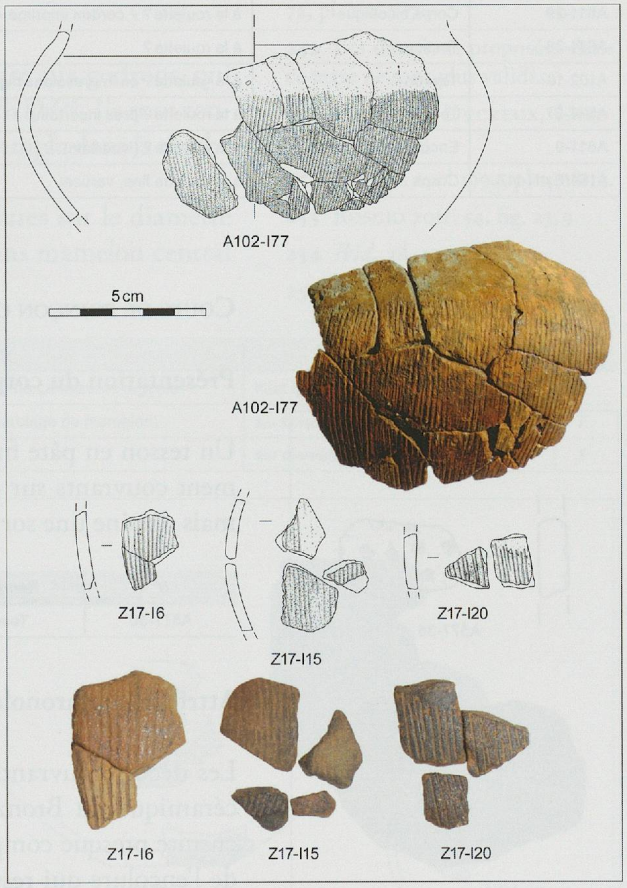


Fig. 196 — Décor vertical couvrant au peigne.

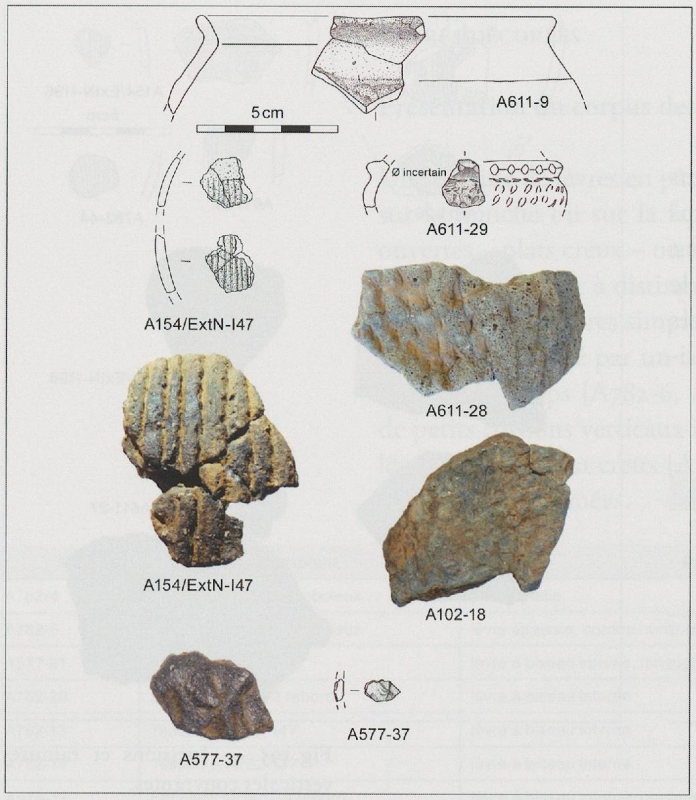


Fig. 197 — Eléments décorés à la roulette.

Décor couvrant à la roulette

Présentation du corpus des Côtes

Le corps d'un pot à rebord sous une encolure lisse avec ressaut [A611-9], un petit fragment de corps biconique sous un cordon et une ligne de coups d'ongle [A611-29], des fragments de corps [A154/ExtN-I47], deux grands tessons surcuits [A611-28] et [A102-18], et un minuscule tesson isolé [A577-37] sont ornés d'un décor qui semble couvrant et pourrait avoir été effectué avec une roulette (fig. 197). La petitesse de [A577-37], la taille très réduite de la zone décorée observable sur [A611-9] et [A611-29], ainsi que le mauvais état de conservation de [A611-28] et de [A102-18], qui sont fortement surcuits, doivent néanmoins inciter à la prudence. Il n'y a que sur [A154/ExtN-I47] que l'usage d'une roulette fine est certain.

N°	Récipient	Description	Position	P
A611-29	Corps biconique	à la roulette ? + cordon imprimé + ligne de coups d'ongle	sur panse, sous le cordon et la ligne de coups d'ongle	MF
A611-28	Tesson	à la roulette ?	sur corps	SCT
A102-18	Tesson	à la roulette ? ou impressions digitales avec ongle ?	sur corps	SCT
A577-37	Tesson	à la roulette ? (très incertain)	sur corps	F
A611-9	Encolure de pot à rebord	à la roulette ? (incertain)	sur corps, sous le ressaut	MF
A154/ExtN-I47	Corps	à la roulette fine, vertical	sur corps, sous une zone lissée non décorée	MF

Coups de poinçon couvrants

Présentation du corpus des Côtes

Un tesson en pâte fine [A577-36] porte des coups de poinçon normaux, probablement couvrants sur corps, effectués avec un outil dont l'extrémité n'est pas lisse, mais dessine une sorte de petite rosette (fig. 198).

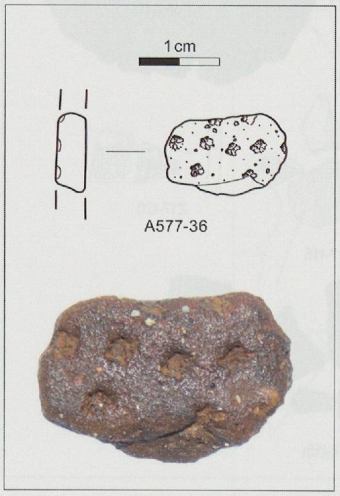


Fig. 198 — Décor couvrant au poinçon.

N°	Récipient	Description	Position	P
A577-36	Tesson	coups de poinçon normaux à motif en rosette	sur corps	F

Attribution chronologique et culturelle

Les décors couvrants sur corps font partie des ornementations privilégiées de la céramique du Bronze moyen ; ils se raréfient au Bronze récent et disparaissent ensuite presque complètement. Ces décors se développent sur le corps, au-dessous de l'encolure qui reste lisse et ils s'arrêtent au-dessus de la base. Fréquemment la zone décorée est séparée de l'encolure par un ressaut ou une ligne de décor et elle ne commence pas forcément tout de suite sous cet élément séparateur.

Les incisions et rainures verticales, tracées au peigne ou non, sont déjà connues au début du Bronze moyen sur le site voisin d'Onnens–Le Motti[244] et à Rances–Champ Vully[245], puis on les retrouve au BzC notamment à Payerne–En Planeise[246] et dans la fosse 3 d'Oberengstringen–Zentrum ZH[247], à Marin–Le Chalvaire NE[248], puis à Châtel d'Arruffens[249]. De nombreux sites de Franche-Comté ont également livré des décors peignés répertoriés dès 1971 par Daugas et Pétrequin, dont certains sont contemporains des Côtes[250]. Plus à l'ouest, le site de Chamforgeuil–Les Moirots (Saône-et-Loire), daté du BFIb/IIa compte aussi des récipients décorés au peigne, mais qui sont plutôt des petites formes ouvertes[251]. Les décors poinçonnés sont attestés sur les mêmes sites et à la même période que les décors couvrants à la roulette. Ils sont encore connus au HaA2/B1, par exemple aux Esserts–Est JU[252].

Mamelon / godron

Présentation du corpus des Côtes

Deux mamelons ont été observés dans le mobilier des fosses (fig. 199). Ils sont situés sur le haut de l'épaule du pot à col [A611-11] entre deux cordons lisses et sont encadrés par un registre de cannelures légères. Un autre est conservé à l'état de trace seulement sur le diamètre maximum d'un corps biconique [A579-26] ; il pourrait s'agir d'un godron éclaté au feu (fig. 199). Enfin deux cannelures concentriques sur un tesson bombé [A611-23] pourraient représenter les vestiges d'un mamelon cerclé. Il est possible aussi qu'il n'y ait jamais eu de godron central. Tous ces vestiges semblent avoir été réexposés au feu.

Attribution chronologique et culturelle

Les mamelons [A611-11] évoquent les boutons, de taille inférieure aux godrons, qui coupent des registres de cannelures sur certains récipients du BzD[253]. Ils sont toutefois observables le plus souvent sur de petits récipients, par exemple dans la tombe 57 de Haguenau–Weissensee Oberfeld (Bas-Rhin)[254].

Les godrons cerclés [A611-23 ?] ou non [A579-26] de cannelures sur le diamètre maximum, mais parfois aussi des cannelures concentriques sans mamelon central [A611-23 ?] sont caractéristiques du BzD[255].

244 Rychner-Faraggi 2010, 211, pl. 19,245-247.

245 David-Elbiali, à paraître.

246 Castella *et al.* 2012, fig. 203, 264-270.

247 Ruckstuhl 1992, pl. 3,38; 4,39-40.

248 Rouvinez 1998, pl. 2,52; 7, 155-157.161-164; 9,235.

249 David-Elbiali, Paunier 2002, 72, pl. 272-277.

250 Les datations proposées dans ce texte ne sont plus valides.

251 Carozza, Ducreux, Labeaune 2006, 353.

252 Pousaz *et al.* 1994, pl. 4,18-19.

253 Roscio 2011, 54, fig. 23,9.

254 *Ibid.*, pl. 19,3.5-6.

255 Unz 1973, 37-39 et 60-61.

N°	Récipient	Description	Position	P
A611-11	Col cylindrique de pot	bouton entre deux cordons lisses, encadré de cannelures légères	haut de l'épaule	F
A611-23	Tesson de corps convexe	registre de 2 cannelures concentriques (cerclage de mamelon)	sur corps, diamètre maximum ?	F
A579-26	Corps biconique	trace d'un godron éclaté	sur diamètre maximum du corps	F

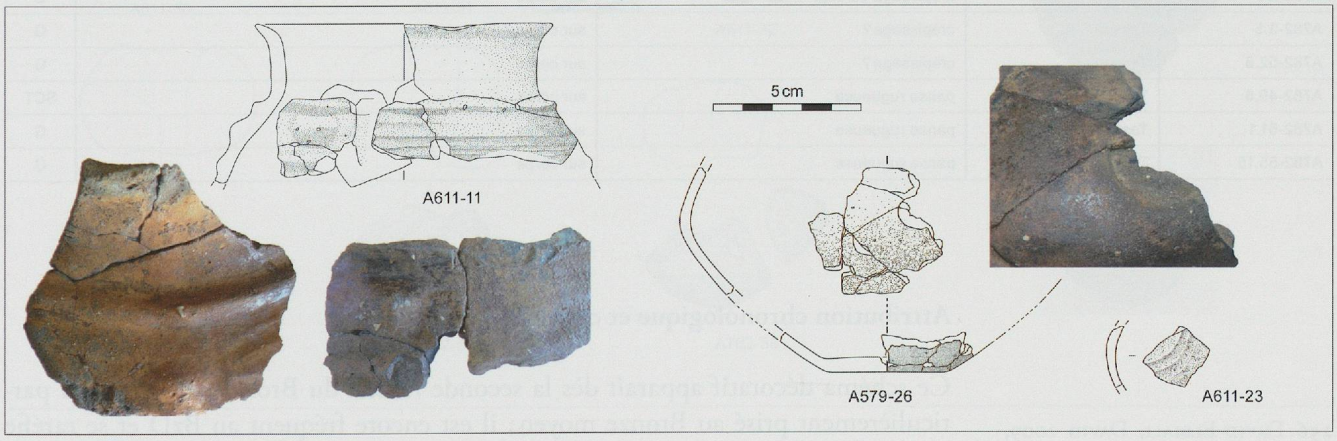


Fig. 199 — Mamelons [A611-11], bordure de godron (?) [A611-23] et godron éclaté au feu [A579-26].

8.15 Panses rugueuses et crépies

Présentation du corpus des Côtes

Près d'une trentaine de récipients et tessons isolés se caractérisent par un corps rugueux ou crépi; le crépissage se distingue du corps rugueux par une adjonction visible de matière qui est lissée aux doigts, en général verticalement. Il s'agit en priorité de pièces en pâte grossière, de quelques-unes en pâte mi-fine et fine. Sur les récipients suffisamment bien conservés, c'est toujours le même schéma esthétique qui s'observe, à savoir que la partie haute du récipient est soigneusement lissée ou polie et au-dessous, le plus souvent séparé par un élément comme un ressaut ou un décor linéaire, le corps est traité de façon plus grossière. Ce type de traitement du corps s'observe uniquement sur les récipients à corps complexe: plats creux et pots.

N°	Récipient	Description	Position	P
A782-7	Gobelet	corps rugueux / haut lisse	sur corps	F
A577-16	Gobelet	panse rugueuse / haut lisse	sur panse au-dessous de la ligne d'impressions digitales	MF
A156-I032	Plat creux	panse rugueuse / haut lisse	sur panse au-dessous du cordon	G
A579-6	Plat creux	corps rugueux / haut lisse	sur corps au-dessous du cordon	G
A577-21	Grand plat creux	panse rugueuse / haut lisse	sur corps au-dessous de la ligne d'impressions digitales	G
A577-25	Pot biconique à rebord	panse rugueuse / haut lisse	sur panse au-dessous du cordon	GRFR
A782-29	Pot à col cylindrique	corps rugueux / haut lisse	sur panse au-dessous d'un registre de cannelures et d'une zone lissée	MF
A579-14	Pot biconique	corps crépi / haut lisse	sur corps au-dessous du ressaut	F
A782-18	Pot biconique	corps rugueux / haut lisse	sur panse au-dessous du cordon et d'une zone lissée	GRFR
A579-15+36	Grand pot biconique	corps crépi / col lisse	sur corps au-dessous des cordons	G
A579-16	Très grand pot biconique	corps crépi / haut lisse	sur panse au-dessous des cordons et d'une zone lissée	G
A577-28	Encolure de pot à rebord	panse rugueuse / haut lisse	sur corps au-dessous du cordon	G
A579-11	Encolure de pot à rebord	corps rugueux / haut lisse	sur corps au-dessous du ressaut	G
A611-9	Encolure de pot à rebord	corps décoré à la roulette ou rugueux? / haut lisse	sur corps au-dessous du ressaut	MF
A579-12	Encolure de jarre	corps rugueux / haut lisse	sur corps au-dessous du cordon	G
A156-IX	Corps à ressaut	corps rugueux / haut lisse	sur corps au-dessous du ressaut	G
A611-13	Corps biconique	panse crépie / haut lisse	sur panse au-dessous du cordon	GRFR
A611-14	Corps	crépissage vertical	sur panse	MF
A782-42	Base à amorce de pied	panse crépie	sur panse	G
A782-43	Base à amorce de pied	panse crépie	sur panse	G
A102-49 ∈ A102-I8?	Base	crépissage vertical?	sur corps	G
A579-3	Tesson	bas rugueux / haut lisse	sur corps au-dessous du cordon	G
A782-12.3 ∈ A782-19	Tesson	corps rugueux	sur corps	G
A102-I10	Tesson	crépissage vertical	sur corps	G
A782-3.5	Tesson	crépissage?	sur corps	G
A782-52.8	Tesson	crépissage?	sur corps	G
A782-49.6	Tesson	panse rugueuse	sur corps	SCT
A782-51.1	Tesson	panse rugueuse	sur corps	G
A782-55.15	Tesson	panse rugueuse	sur corps	G

Attribution chronologique et culturelle

Ce schéma décoratif apparaît dès la seconde moitié du Bronze ancien et est particulièrement prisé au Bronze moyen; il est encore fréquent au BzD et se raréfie ensuite[256].

256 David-Elbiali, David 2009, 328, 330.

8.16 Anneaux d'argile

Présentation du corpus des Côtes

Les fosses 611 et 782 ont livré respectivement quatre et trois anneaux d'argile, au moins (fig. 200). Les exemplaires de la première fosse sont les mieux conservés, deux d'entre eux étant presque entiers, alors que le troisième a été remonté à l'aide de trois gros fragments; ce dernier présente des traces de feu secondaires. Une quatrième pièce s'est toutefois désintégrée lors du prélèvement. Dans la fosse 782, l'état de conservation est moins bon et toutes les pièces ont été réexposées au feu, en particulier [A782-58], dont certains fragments présentent une teinte grisâtre et des surfaces poreuses. De façon générale, l'argile est faiblement dégraissée avec quelques inclusions grossières qui ne semblent pas excéder 1 à 2 cm de longueur et elle est toujours mal cuite. Toutes les pièces sont irrégulières, leur forme est grossièrement torique avec une perforation centrale cylindrique d'un diamètre allant de 2 à 2,8 cm. La hauteur des pièces varie entre 5 et 7,4 cm et le diamètre externe est compris entre 8,8 et 11,2 cm (fig. 201). Le poids de ces anneaux va de 318 à 574 g; il reste cependant indicatif, car aucun n'est complet (fig. 202).

N°	Description	Nb p	ØExt	ØInt	E	Poids	Feu
A611-30	Forme torique haute de section irrégulière à perforation cylindrique	1	9,0	2,0	5,6	318 g	
A611-31	Forme torique haute de section irrégulière à perforation cylindrique	1	(10,0)	2,0	5,8	510 g	
A611-32	Forme torique de section irrégulière à perforation cylindrique	3	11,2	2,4	4,2	460 g	x
A782-56	Forme torique haute de section irrégulière à perforation cylindrique	5	10,4	2,8	6,4	404 g	x
A782-57	Forme torique haute de section irrégulière à perforation cylindrique	31	8,8	2,4	7,4	319 g	x
A782-58	Forme torique de section irrégulière à perforation cylindrique	61	-	-	5,0	574 g	x

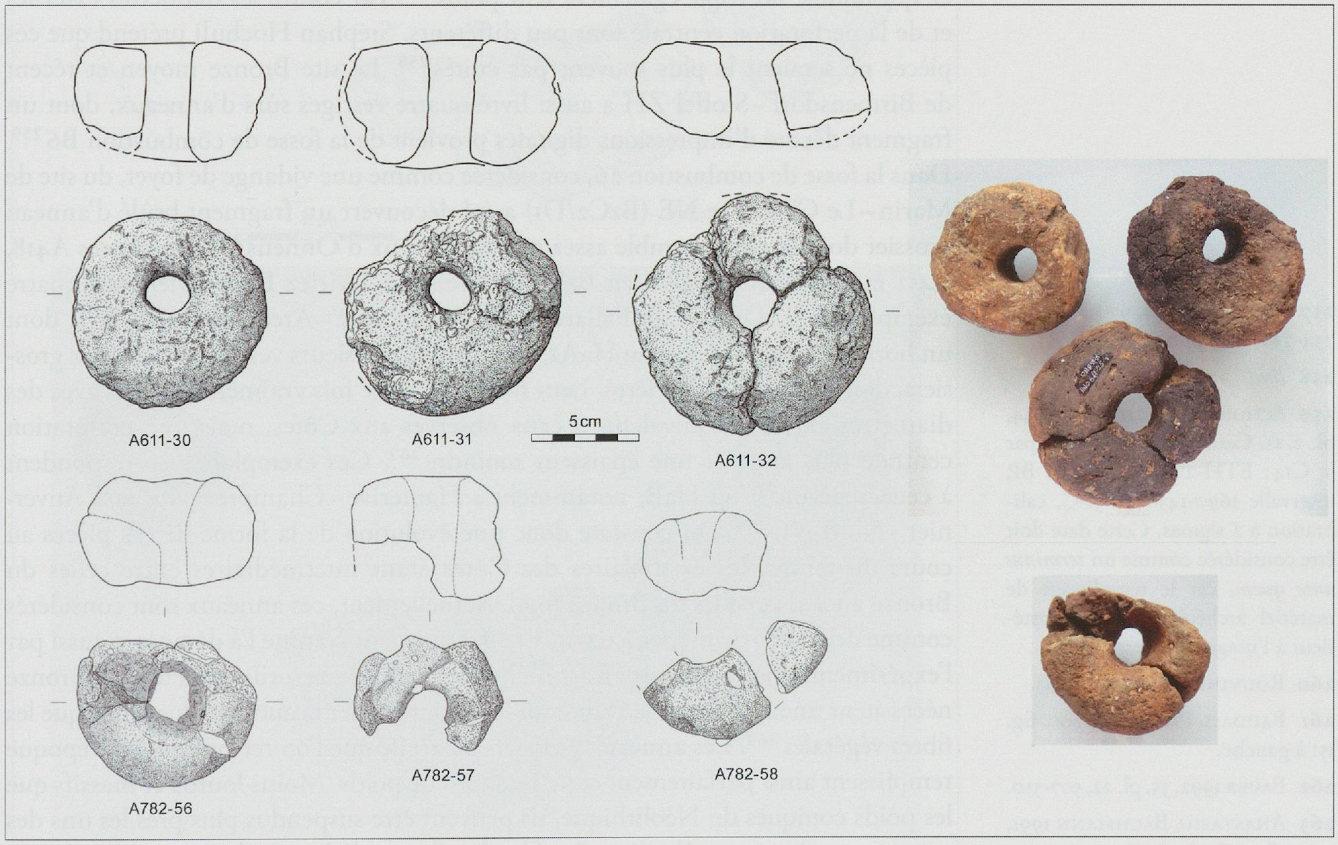


Fig. 200 — Anneaux grossiers en terre cuite.

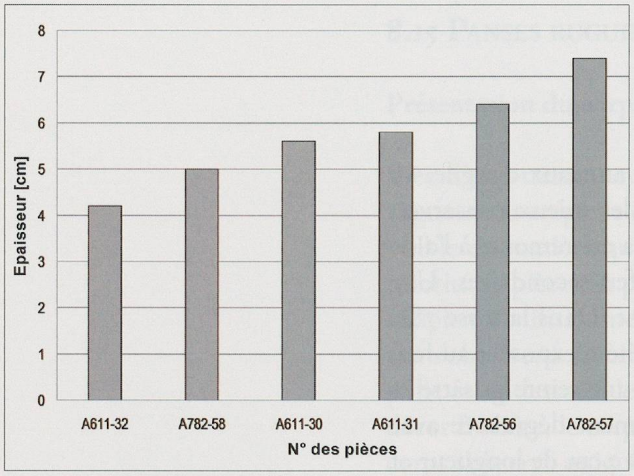


Fig. 201 — Graphique présentant l'épaisseur des anneaux grossiers.

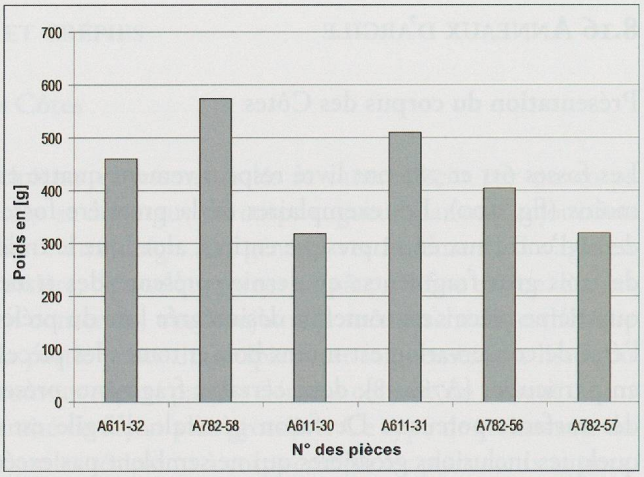


Fig. 202 — Graphique présentant le poids des anneaux grossiers.

Attribution chronologique et culturelle

Les anneaux grossiers en argile apparaissent dès la fin du Néolithique (culture de Horgen) et se retrouvent sur des sites du Bronze ancien, par exemple à Arbon–Bleiche TG où une quinzaine de pièces souvent décorées d'impressions digitales possèdent une forme vraiment cylindrique en raison de leur épaisseur, qui est en moyenne deux fois plus importante que celle observée sur le site des Côtes, ce qui double ou triple également leur poids[257]. Par contre les diamètres externes et de la perforation centrale sont peu différents. Stephan Hochuli prétend que ces pièces ne seraient le plus souvent pas cuites[258]. Le site Bronze moyen et récent de Birmensdorf–Stoffel ZH a aussi livré quatre vestiges sûrs d'anneaux, dont un fragment décoré d'impressions digitales provient de la fosse de combustion B6[259]. Dans la fosse de combustion 26, considérée comme une vidange de foyer, du site de Marin–Le Chalvaire NE (BzC2/D1) a été découvert un fragment brûlé d'anneau grossier dont la coupe semble assez proche de ceux d'Onnens[260]. Des fosses A418, A452 et A468 attribuables au BzD1 de Prez-vers-Siviriez FR proviennent quatre exemplaires[261]. Du site de Fällanden Wigarten 1972–Areal Bachofen ZH, dont un horizon est attribuable au HaA1, sont connus plusieurs vestiges d'anneaux grossiers, dont deux pièces entières. Leur forme est cette fois vraiment torique, avec des diamètres externes équivalents à ceux observés aux Côtes, mais une perforation centrale plus large et une épaisseur moindre[262]. Ces exemplaires correspondent à ceux répertoriés au HaB, notamment à Hauterive–Champréveyres et à Auvernier–Nord NE[263]. On constate donc une évolution de la forme de ces pièces au cours du temps, les exemplaires des Côtes étant intermédiaires entre celles du Bronze ancien et celles du Bronze final. Actuellement, ces anneaux sont considérés comme des poids de métier à tisser. Et effectivement comme l'a démontré aussi par l'expérimentation Antoinette Rast Eicher, les fils de laine utilisés à l'âge du Bronze nécessitent une tension de la trame sur le métier à tisser beaucoup plus faible que les fibres végétales[264]. Les anneaux grossiers en argile que l'on retrouve à cette époque remplissent ainsi parfaitement cette fonction de poids. Moins lourds et massifs que les poids coniques du Néolithique, ils peuvent être suspendus plus près les uns des autres, ce qui permet d'utiliser des fils plus fins et d'obtenir des tissus plus denses et réguliers.

257 Hochuli 1994, 97-98, pl. 80, 734-736; 81, 744-745; 82, 750-751.

258 *Ibid.*, 97-98.

259 Achour-Uster *et al.* 2001, 44, pl. 2, 21. Cette fosse a été datée par le C14: ETH-21920: 3280±50 BP, intervalle 1690-1430 av. J.-C. calibration à 2 sigmas. Cette date doit être considérée comme un *terminus ante quem*, car le remplissage de matériel archéologique est postérieur à l'usage de la fosse.

260 Rouvinez 1998, pl. 11, 263.

261 Baudais, Piuz 2003, 200, fig. 151 à gauche.

262 Bauer 1992, 35, pl. 22, 507-510.

263 Anastasiu, Bachmann 1991, 35-37, fig. 26, pl. 27-28.

264 Eicher 1997, 325-326.

8.17 Croissant en argile cuite

Présentation du corpus des Côtes

La fosse 782 a livré 433 g de vestiges fragiles en argile faiblement dégraissée qui semblent appartenir à au moins un croissant en argile cuite d'assez grandes dimensions [A782-59] qui s'est en grande partie désagrégé (fig. 203). Les deux cornes latérales sont reconnaissables, ainsi que des éléments du corps central. La face avant montre une légère courbure et des traces de lissage. L'amorce d'une cannelure horizontale sur le haut et deux disques estampés en constituent le décor. La reconstitution dessinée est hypothétique, on ne connaît ni la largeur, ni la hauteur de la pièce, pas plus que son épaisseur, parce que la face arrière est érodée. Tous ces éléments sont modelés dans une argile faiblement dégraissée avec des inclusions allant de 2 mm à 2 cm, provenant de gravier concassé et de petits galets entiers. Il n'est en outre pas certain que ces éléments appartiennent tous au même objet.

N°	Description
A782-59	Eléments du corps central décoré d'une cannelure horizontale et de deux disques estampés et deux cornes
A782-60	Eléments cannelés

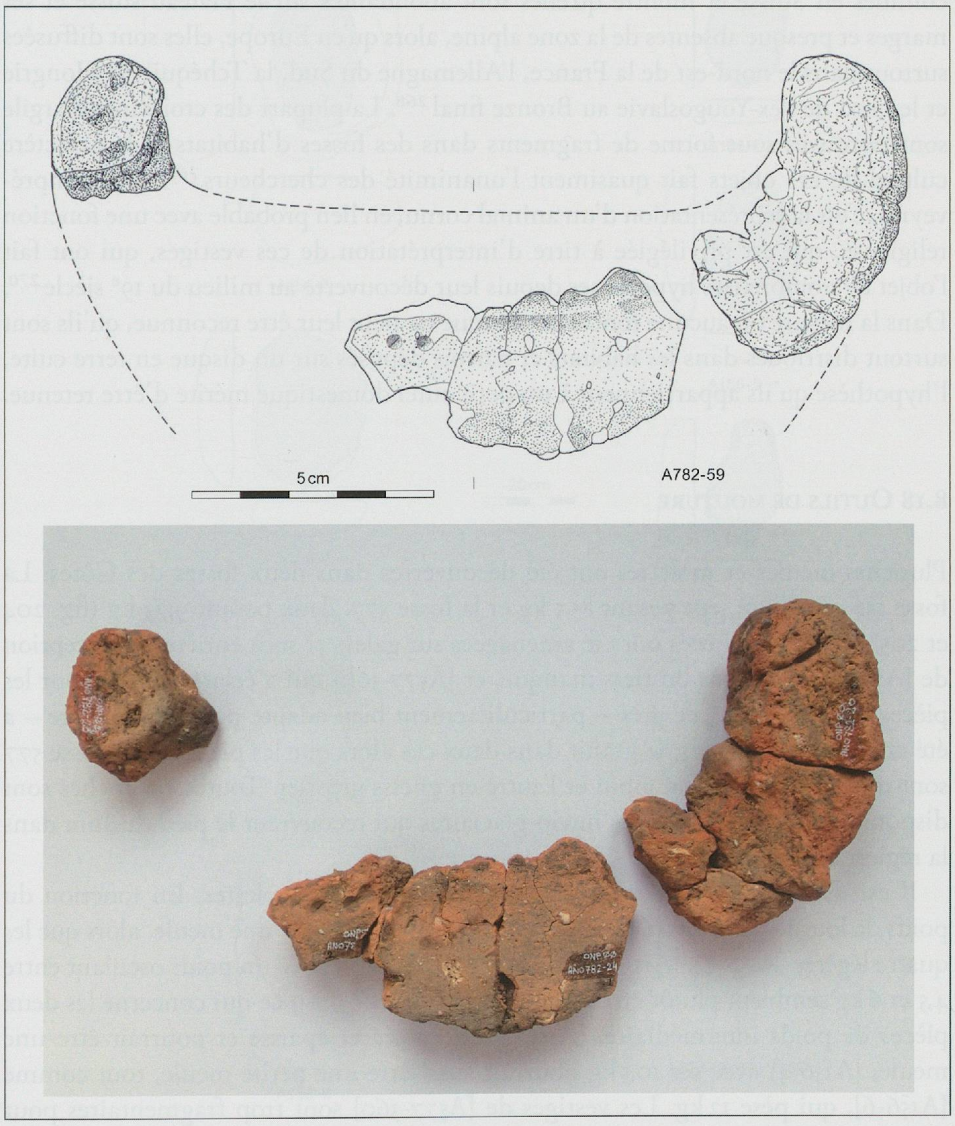


Fig. 203 — Croissant.

Attribution chronologique et culturelle

Les croissants d'argile proviennent en abondance des habitats et beaucoup plus rarement des sépultures. Ils sont surtout fréquents au Bronze final (HaB) et l'exemplaire des Côtes constitue un des plus anciens de Suisse, puisqu'il remonte au BzD1. Un autre fragment, peut-être ancien, de Suisse occidentale a été retrouvé dans la nécropole tumulaire de Morat–Löwenberg FR[265]. Dans le tumulus 3 a été ajoutée une tombe annexe – T.11.1 – qui a livré l'inhumation d'un sujet juvénile accompagné d'une épingle à tête discoïde et col côtelé attribuable au BzC2. Dans l'enceinte de cette sépulture, après le comblement de celle-ci, a été adjoint un petit caisson de galets qui renfermait une corne de croissant en argile décorée de cannelures. La date de l'épingle ne fournit donc qu'un *terminus postquem* pour cet élément. L'exemplaire de Fällanden-Wigarten 1972 Areal Bachofen ZH pourrait remonter, sans certitude, au HaA1[266]. De nombreux exemplaires proviennent d'Hauterive-Champréveyres NE, où le décor estampé, présent sur un des fragments des Côtes, n'apparaît que sur des croissants de la phase d'habitat la plus ancienne (couche 3, datée du milieu du 11e siècle av. J.-C.)[267]. D'après ces auteures, les croissants d'argile sont surtout nombreux durant la seconde partie du 11e et au 10e siècle av. J.-C. et leur nombre régresse ensuite. Charlotte Frankhauser dans son travail sur les croissants d'argile du site d'Eschenz–Insel Werd ZH a fait l'inventaire des pièces connues en Suisse et montre qu'elles sont abondantes sur le Plateau suisse et ses marges et presque absentes de la zone alpine, alors qu'en Europe, elles sont diffusées surtout dans le nord-est de la France, l'Allemagne du Sud, la Tchéquie, la Hongrie et le nord de l'ex-Yougoslavie au Bronze final[268]. La plupart des croissants d'argile sont retrouvés sous forme de fragments dans des fosses d'habitats et le caractère cultuel de ces objets fait quasiment l'unanimité des chercheurs[269]. A Champréveyres, c'est la représentation d'un animal cornu, en lien probable avec une fonction religieuse, qui est privilégiée à titre d'interprétation de ces vestiges, qui ont fait l'objet de nombreuses hypothèses depuis leur découverte au milieu du 19e siècle[270]. Dans la mesure où aucune fonction pratique ne peut leur être reconnue, qu'ils sont surtout distribués dans les habitats et parfois déposés sur un disque en terre cuite, l'hypothèse qu'ils appartiennent à un petit autel domestique mérite d'être retenue.

8.18 Outils de mouture

Plusieurs meules et molettes ont été découvertes dans deux fosses des Côtes. La fosse 156 en a livré sept pesant 85,5 kg et la fosse 577, deux pesant 9,73 kg (fig. 204 et 205). Toutes les pièces ont été aménagées sur galets et sont entières à l'exception de [A156-3], dont plus du tiers manque, et [A577-360] qui a éclaté au feu. Pour les pièces de la fosse 156, le grès – particulièrement bien adapté pour la mouture – a été choisi dans cinq cas, le granit dans deux cas alors que les pièces de la fosse 577 sont une en conglomérat alpin et l'autre en gneiss grossier. Toutes ces roches sont disponibles dans les alluvions fluvio-glaciaires qui recouvrent le pied du Jura dans la région d'Onnens.

Il est difficile de répartir ces pièces entre meules et molettes. En fonction du poids, la lourde pièce [A156-7] avec ses 41 kg est assurément une meule, alors que les quatre légères [A156-2], [A156-1], [A156-5] et [A577-471] avec un poids oscillant entre 4,5 et 6 kg semblent plutôt être des molettes (fig. 206). En ce qui concerne les deux pièces de poids intermédiaire, [A156-3] est cassée et épaisse et pourrait être une meule, [A156-4] avec ses 10,5 kg pourrait aussi être une petite meule, tout comme [A156-6], qui pèse 12 kg. Les vestiges de [A577-360] sont trop fragmentaires pour que cette pièce puisse être attribuée à l'une des catégories.

265 Boisaubert, Bugnon, Mauvilly 2008, 69, fig. 10.

266 Bauer 1992, 33, 35, pl. 20, 460.

267 Anastasiu, Bachmann 1991, 46.

268 Frankhauser 1989, 130-131, fig. 22.

269 *Ibid.*, 132-133.

270 Anastasiu, Bachmann 1991, 48.

N°	M²	D	Alt	Nb	Poids	L	l	E	Description	Pétro
A156-1	OL-78-28	1	488,95-488,91	1	5,00	28	16	8	Molette allongée	granit
A156-2	OL-79-29	1	488,88-488,80	1	4,50	33	18	6	Molette allongée, rubéfiée	grès
A156-3	OL-78	3	488,88-488,73	1	7,00	23	17	12,5	Meule cassée épaisse, face encroûtée	granit
A156-4	OL-78	3	488,79-488,68	1	11,00	35	26	7	Meule ovale régulière, dos encroûté	grès
A156-5	OL-78	3	488,78-488,66	1	6,00	31	21,5	8	Molette légèrement concave, rubéfiée	grès
A156-6	OL-78	4	488,71-488,57	1	12,00	34	28	9	Meule subcirculaire avec cupule de 6 cm de diamètre au centre, face encroûtée	grès
A156-7	OL-78 / OK-79	1-4	488,86-488,58	1	40,00	47	31	20	Grosse meule, surface active partiellement utilisée, posée en biais	grès
A577-471	LU-13856	22	483,82	1	6,10	29,5	17	7,5	Meule à face active usée, posée dans le tas de pierre du fond de la fosse	conglomérat alpin
A577-194	LU-13856	7.1	484,05	1	0,76	15,5	14	9	Meule éclatée au feu	gneiss
A577-0.6+360-362		17	484,14-484,17	9	2,82					
A577-382		18	484,08	1	0,05					
	Total			18	95,23					

Fig. 204 — Tableau des éléments de mouture: D: décapage; Alt: altitude de découverte du sommet et de la base en [m]; Nb: nombre de pièces; Poids en [kg]; dimensions en [cm], L (longueur), l (largeur), E (épaisseur).

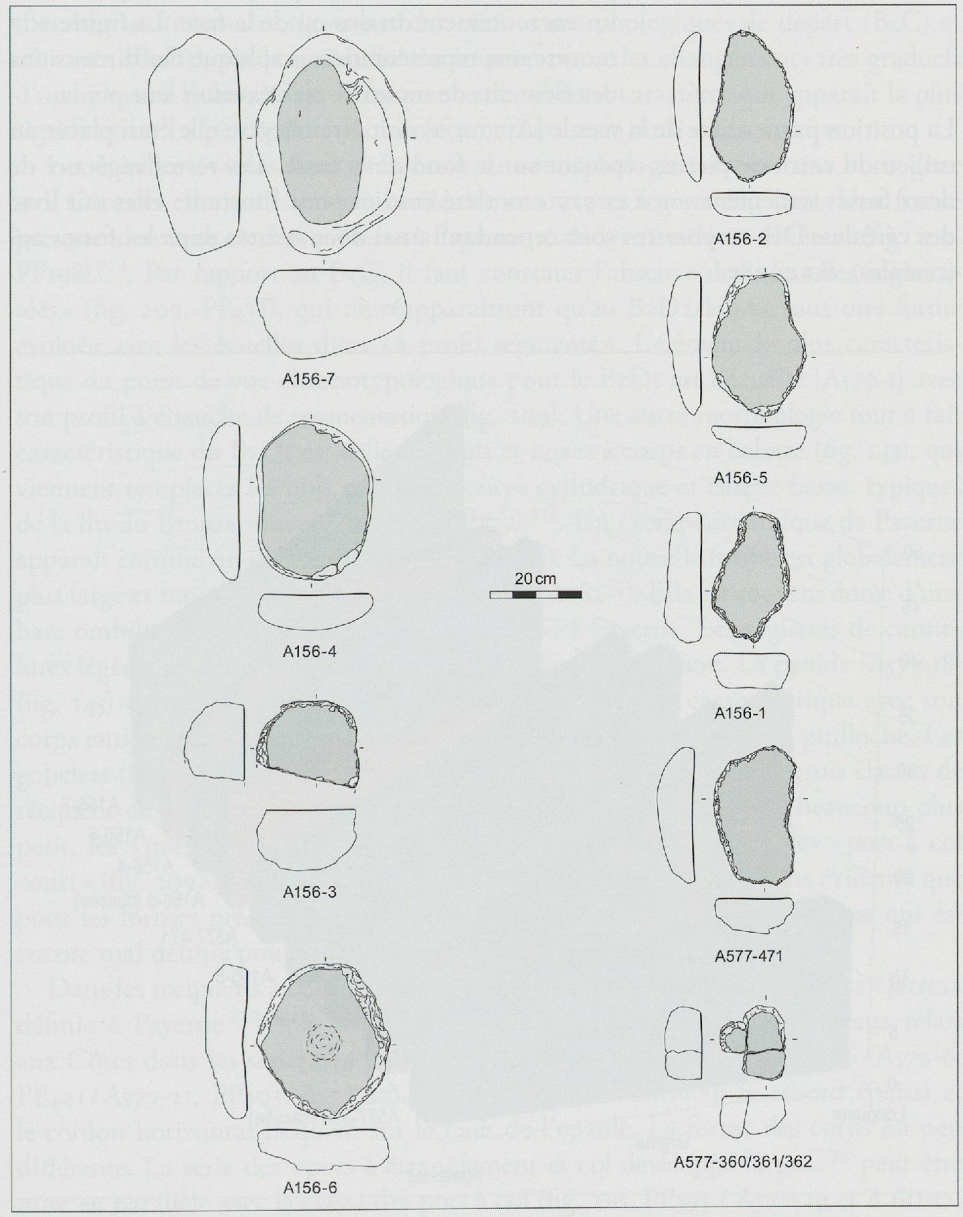


Fig. 205 — Matériel de mouture.

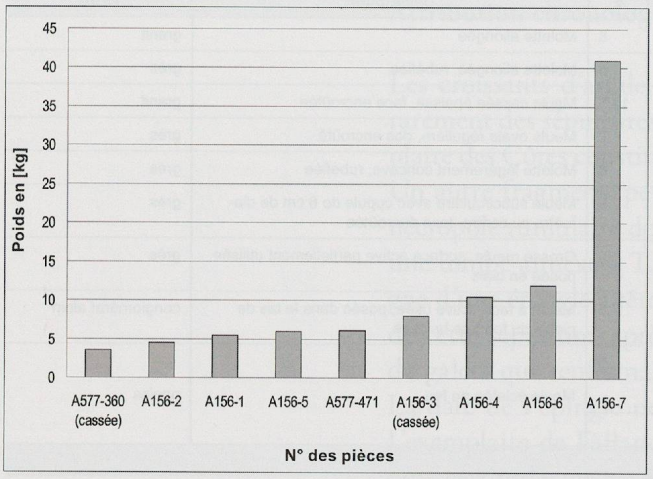


Fig. 206 — Histogramme du poids des éléments de mouture.

Cinq pièces sont de forme allongée, [A156-4] est plus trapue et [A156-6] est de forme subcirculaire. La surface active est plane, à légèrement concave pour [A156-5], et elle occupe pratiquement tout l'espace disponible, à part dans le cas de la grosse meule [A156-7], où la surface active est étonnamment réduite et équivalente à celle des autres pièces. Cette prépondérance des pièces plates a déjà été constatée à Prez-vers-Siviriez dans un habitat contemporain des fosses des Côtes[271]. La pièce [A156-6] présente une cupule centrale très peu profonde d'environ 6 cm de diamètre sur la face supérieure; elle a peut-être été réutilisée comme mortier. Sept exemplaires sont peu épais, entre 6 et 9 cm, un moyennement épais [A156-3] avec 12,5 cm et un très épais [A156-7] avec 20 cm. La longueur oscille entre 28 et 47 cm pour les pièces entières et la largeur entre 16 et 31 cm. Deux pièces sont rubéfiées, alors que trois autres présentent un encroutement du dos ou de la face. La figure 207 montre une représentation graphique des dimensions des éléments de mouture classés selon leur poids.

La position particulière de la meule [A577-471] doit être relevée; elle était placée au milieu du cairn de pierres reposant sur le fond de la fosse. Les restes végétaux de deux fosses seulement – 102 et 577 – ont été étudiés pour l'instant: elles ont livré des céréales. Des carporestes sont cependant aussi documentés dans les fosses 156 (céréales), 611 et 782.

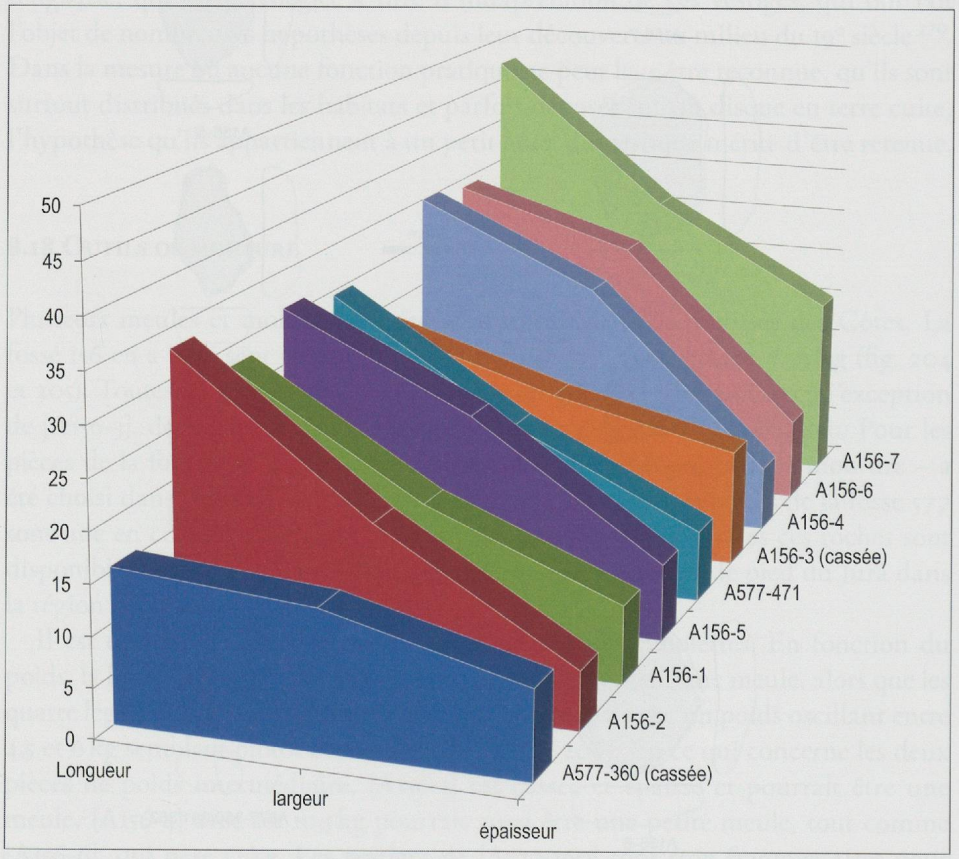


Fig. 207 — Représentation graphique des dimensions des éléments de mouture classés selon le poids.

271 Baudais, Piuz 2003, p. 205. D'autre part, des analogies de forme peuvent être constatées, ainsi [A156-7] se rapproche de (*Ibid.*, pl. 13, 1) et [A156-3] de (*Ibid.*, pl. 13, 2).

8.19 Conclusion chronologique et culturelle

Attribution chronotypologique des fosses des Côtes

La céramique retrouvée dans les six fosses du site d'Onnens–Les Côtes apporte une contribution importante à la définition typologique de la phase BzD1 en Suisse occidentale. La figure 208 propose un récapitulatif des principales formes du corpus. Le poids de la tradition Bronze moyen est important, ainsi que cela a été constaté dans l'analyse détaillée des types ci-dessus, et elle ressort particulièrement lorsqu'on met en parallèle les éléments morphologiques principaux des corpus du BzD1 des Côtes et du BzC de Payerne–En Planeise, qui constitue la référence la meilleure et la plus proche pour la fin du Bronze moyen (fig. 209-210). Cependant il y a des différences assez nettes, qui se perçoivent bien sur les illustrations, mais restent par contre plus délicates à formaliser. Les formes des récipients montrent clairement une filiation avec la fin du Bronze moyen, mais certains types présentent une évolution morphologique, par exemple la substitution des tasses à corps cylindrique et carène basse (fig. 209)[272] par celles à corps en calotte. Néanmoins, en raison de l'absence de standardisation de la production céramique, il est difficile d'établir un inventaire rigoureux des critères morphologiques de départ (BzC) et d'arrivée (BzD1), car la variabilité est importante et les changements très graduels d'une phase à l'autre. C'est la fréquence de certains caractères qui apparaît la plus significative. La perception des transformations reste ainsi très intuitive.

Les écuelles évasées fines présentent une morphologie relativement homogène aux Côtes et elles sont souvent ornées de cannelures légères (fig. 139). Une forme presque identique est déjà présente à Payerne, mais avec un décor différent (fig. 209, PP198)[273]. Par rapport au BzC, il faut constater l'absence des « écuelles segmentées » (fig. 209, PP438), qui ne réapparaîtront qu'au BzD2/HaA1 sous une forme évoluée avec les écuelles dites « à profil segmenté ». L'élément le plus caractéristique du point de vue chronotypologique pour le BzD1 est l'écuelle [A579-1] avec son profil à ébauche de segmentation (fig. 209). Une autre morphologie tout à fait caractéristique du BzD1 est celle des bols et tasses à corps en calotte (fig. 143), qui viennent remplacer les bols et tasses à corps cylindrique et carène basse, typiques de la fin du Bronze moyen (fig. 209, PP377)[274]. Un exemplaire unique de Payerne apparaît comme un prototype (fig. 209, PP375). La nouvelle forme est globalement plus large et moins austère (fig. 66a, A579-9 et A782-2). Elle est souvent dotée d'une base ombiliquée, morphologie absente au BzC à Payerne. Les registres de cannelures légères se substituent aux rainures pour l'ornementation. La pyxide [A577-18] (fig. 145) constitue également un élément Bronze récent caractéristique avec son corps entièrement recouvert de cannelures horizontales et le cordon guilloché. Les gobelets (fig. 148) montrent des traits morphologiques communs à trois classes de récipient de Payerne : les « gobelets » dont le volume est cependant beaucoup plus petit, les « pots à profil sinueux » et, dans une moindre mesure, les « pots à col court » (fig. 209, PP465, PP443, PP372). La filiation est donc ici moins évidente que pour les formes précédentes, mais il faut rappeler qu'il s'agit d'une classe qui est encore mal définie pour le BzD, comme cela a été souligné ci-dessus.

Dans les récipients à corps complexe de plus grand volume, la classe des « jarres » définie à Payerne[275], qui est relativement hétérogène, trouve d'excellents relais aux Côtes dans les séries des plats creux et des pots (fig. 209-210, PP96 / A579-6, PP441 / A577-21, PP403 / A577-22). On y observe notamment le rebord épaissi et le cordon horizontal fréquent sur le haut de l'épaule. La forme des corps est peu différente. La série des « pots à étranglement et col développé large »[276] peut être mise en parallèle avec la classe des pots à col (fig. 210, PP393 / A577-29 et A 611-12, PP456 / A782-29). Le corps évolue vers une forme plus nettement biconique avec

272 Castella *et al.* 2012, fig. 178, 1-5.
273 *Ibid.*, fig. 176.
274 *Ibid.*, fig. 178.
275 *Ibid.*, fig. 166-167.
276 *Ibid.*, fig. 169.

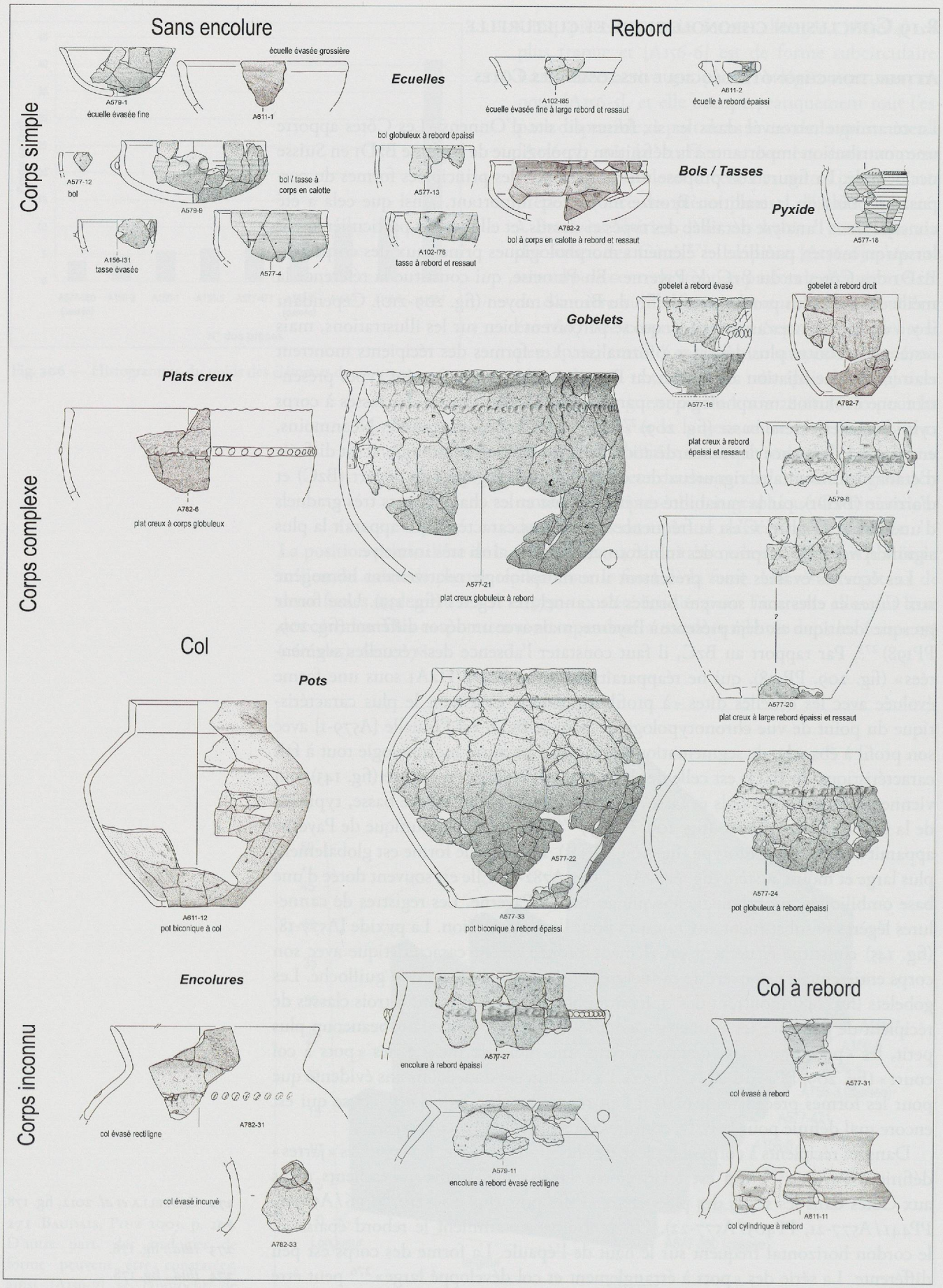


Fig. 208 — Tableau synoptique des principales formes de récipient et d'encolure.

une épaule courte de large diamètre, placée haut sur le profil. La lèvre possède un biseau interne marqué, ce qui n'est pas le cas sur les exemplaires anciens. Enfin les « vases à étranglement et col développé étroit » de Payerne[277], soit les cruches et les amphores du Bronze moyen, sont absents du corpus des Côtes.

Du point de vue des encolures, les rebords épaissis à lèvre à biseau interne apparaissent déjà à Payerne, mais ils vont devenir nettement dominants aux Côtes. Comme à Payerne, on observe à Marin – Le Chalvaire NE dans les couches 4 et 5 surtout des rebords épaissis à lèvre horizontale[278]. Les rebords évasés rectilignes sont encore épaissis à Payerne[279] et, malgré un état de conservation très mauvais, la même tendance peut être observée à Cham – Oberwil / Hof ZG – horizon II[280], qui remonte à la fin du Bronze moyen. Tant à Payerne qu'à Onnens, les cols sont toujours courts, cylindriques ou évasés rectilignes, et plus rarement incurvés. A Payerne, il n'y a pas de cols à rebord et le nombre de ceux-ci est encore très limité aux Côtes, alors qu'ils vont se développer à la phase suivante.

En ce qui concerne les moyens de préhension, les languettes sont encore présentes à Onnens ; elles sont situées à part égale sur la lèvre et sur le corps. A Payerne, les anses sont situées principalement sur le bord ou le milieu du corps des tasses, sauf pour une amphore qui porte une (ou deux ?) large anse sur l'épaule[281]. A Onnens, les anses en ruban et en X occupent les mêmes positions sur le profil et à elles se rajoutent deux pseudo-anses, qui sont typiques du BzD.

Ce sont les décors qui permettent la meilleure caractérisation des corpus. Les décors d'impressions digitales, les motifs couvrants sur corps et la recherche du contraste entre une partie supérieure lisse et un corps avec un traitement de surface plus grossier sont les plus nombreux et de tradition Bronze moyen. Cependant la fréquence et la variabilité des motifs sont nettement inférieures à celles observées à Payerne au BzC[282]. D'autre part, un nouveau motif orne la céramique fine : les cannelures légères, qu'elles soient horizontales en registre, horizontales isolées ou concentriques. Il s'agit de l'élément déterminant qui confirme à la fois l'appartenance chronologique au BzD1 et culturelle au *groupe de la céramique à cannelures légères*. Il faut relever l'absence de cannelures verticales.

Une partie des critères énumérés ci-dessus se retrouvent dans des ensembles clos de Suisse orientale, bien datés du BzD1, comme la fosse 5 du site de Pfäffikon – Hotzenweid ZH – nombreux rebords épaissis, col court, languette sur lèvre, ressaut, cordon lisse, décor à la roulette et motifs incisés en dents de loup – ou encore mieux la structure de combustion 3 de Fällanden – Wigarten ZH / 1980 – écuelles à corps en calotte à rebord, très nombreux rebords épaissis à lèvre à biseau interne, cols courts avec ou sans rebord, lignes d'impressions digitales, cordons guillochés, motifs géométriques incisés[283].

Quelques pièces d'Onnens renvoient à des influences extérieures. L'écuelle [A102-I85] avec son large rebord faiblement incurvé évoque des pièces d'Italie du Nord, de la culture de Viverone et terramicole. La tasse [A102-I76] reproduit une morphologie typique de l'Italie nord-orientale, de la région des terramares, au Bronze récent 1 et le tesson [A611-24] décoré d'un motif géométrique de triangles hachurés emboîtés appartient au *groupe Allemagne du Sud-Ouest / Suisse / Bavière du Sud*.

277 *Ibid.*, fig. 164, 373.385.

278 Rouvinez 1998, pl. 4-5.

279 Castella *et al.* 2012, fig. 167, 23.

280 Gnepf Horisberger, Hämmerle 2001, pl. 1, 48.

281 Castella *et al.* 2012, fig. 170, 1.

282 *Ibid.*, 175-ss.

283 Fischer 1997 ; Bauer 1992.

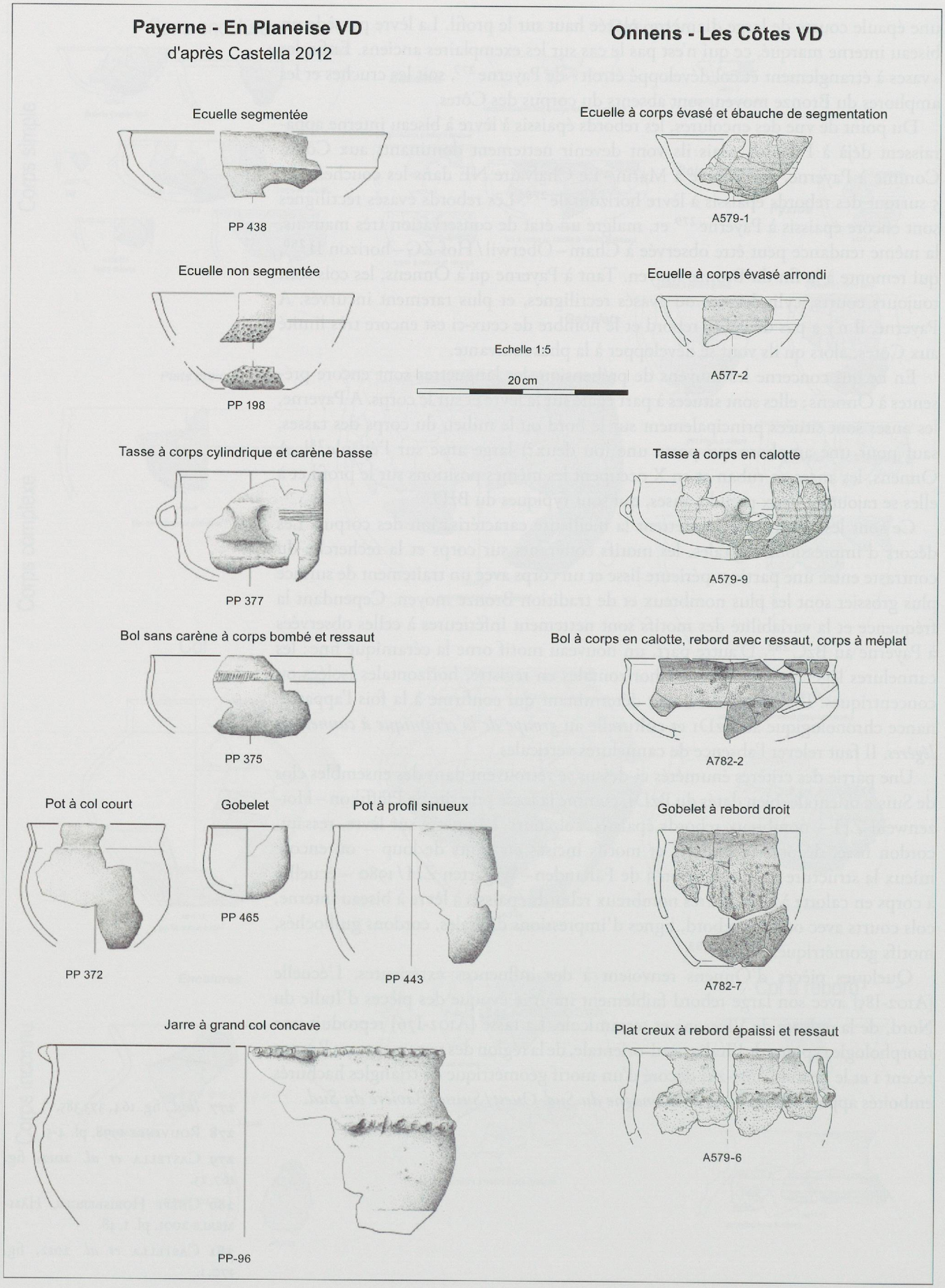


Fig. 209 — Tableau de comparaison des formes de récipients basses et ouvertes entre les corpus de Payerne–En Planeise daté du BzC (d'après Castella *et al.* 2012) et d'Onnens–Les Côtes daté du BzD1.

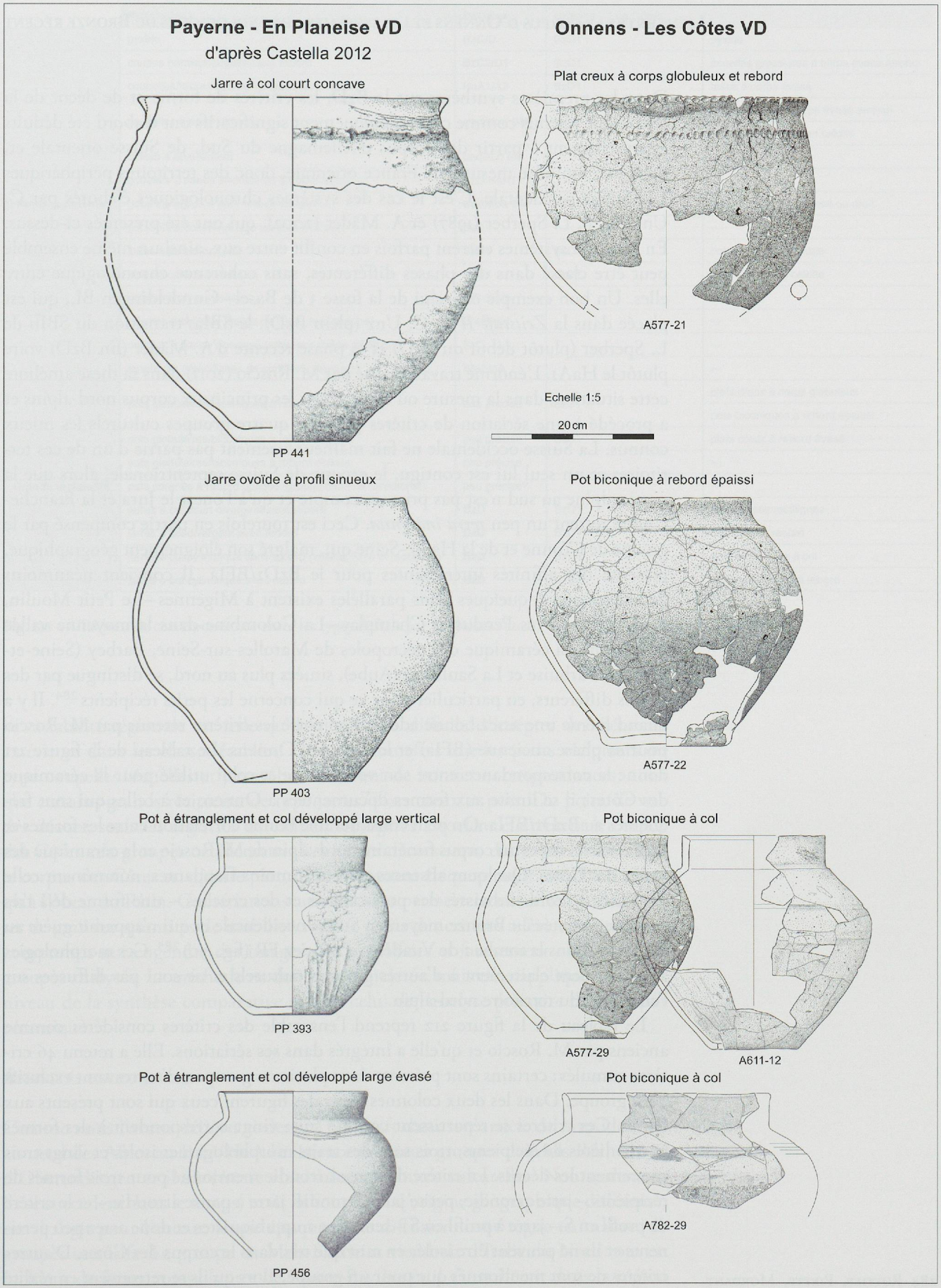


Fig. 210 — Tableau de comparaison des grandes formes de récipients entre les corpus de Payerne–En Planeise daté du BzC (d'après Castella *et al.* 2012) et d'Onnens–Les Côtes daté du BzD1.

Liens entre le corpus d'Onnens et les systèmes chronologiques du Bronze récent

Dans les premières synthèses sur le BzD, les critères de forme et de décor de la céramique retenus comme chronologiquement significatifs ont d'abord été déduits essentiellement à partir des corpus d'Allemagne du Sud, de Suisse orientale et, dans une moindre mesure, de France orientale, donc des territoires périphériques à la Suisse occidentale. C'est le cas des systèmes chronologiques élaborés par C. Unz (1973), L. Sperber (1987) et A. Mäder (2002), qui ont été présentés ci-dessus. En plus, ces systèmes entrent parfois en conflit entre eux, ainsi un même ensemble peut être classé dans des phases différentes, sans cohérence chronologique entre elles. Un bon exemple est celui de la fosse 3 de Basel–Gundeldingen BL, qui est placée dans la *Zeitstufe II* de C. Unz (plein BzD), le SBIa / transition du SBIb de L. Sperber (plutôt début du BzD) et la phase récente d'A. Mäder (fin BzD) voire plutôt le HaA1. L'énorme travail réalisé par M. Roscio (2011) dans sa thèse améliore cette situation, dans la mesure où elle a repris les principaux corpus nord-alpins et a procédé à une sériation de critères pour les quatre groupes culturels les mieux connus. La Suisse occidentale ne fait malheureusement pas partie d'un de ces territoires et un seul lui est contigu, le groupe de Suisse septentrionale, alors que la partie alpine au sud n'est pas prise en compte et qu'à l'ouest le Jura et la Franche-Comté restent un peu *terra incognita*. Ceci est toutefois en partie compensé par le groupe de l'Yonne et de la Haute-Seine qui, malgré son éloignement géographique, présente des affinités intéressantes pour le BzD1/BFIa. Il convient néanmoins de relever que si quelques bons parallèles existent à Migennes–Le Petit Moulin, Passy/Véron–Prés Pendus et Champlay–La Colombine dans la moyenne vallée de l'Yonne, la céramique des nécropoles de Marolles-sur-Seine, Barbey (Seine-et-Marne), Barbuise et La Saulsotte (Aube), situées plus au nord, se distingue par des profils différents, en particulier pour ce qui concerne les petits récipients[284]. Il y a quand même une assez bonne adéquation entre les critères retenus par M. Roscio pour sa phase ancienne (BFIa) et le corpus d'Onnens. Le tableau de la figure 211 donne la correspondance entre son vocabulaire et celui utilisé pour la céramique des Côtes; il se limite aux formes documentées à Onnens et à celles qui sont fréquentes au BzD1/BFIa. On peut constater une bonne corrélation entre les formes et les datations tirées du corpus funéraire nord-alpin de M. Roscio et la céramique des fosses des Côtes. Quelques absences sont néanmoins frappantes, notamment celle des jattes à profil surbaissé, des pots carénés et des cruches – une forme déjà très peu documentée au Bronze moyen en Suisse occidentale et qui n'apparaît guère au BzD1 que dans la tombe 1 de Vuadens–Le Briez FR (fig. 130)[285]. Ces morphologies appartiennent clairement à d'autres groupes culturels et ne sont pas diffusées sur l'ensemble du territoire nord-alpin.

Le tableau de la figure 212 reprend l'ensemble des critères considérés comme anciens par M. Roscio et qu'elle a intégrés dans ses sériations. Elle a retenu 46 critères cumulés; certains sont présents dans plusieurs groupes, d'autres sont exclusifs d'un groupe. Dans les deux colonnes centrales figurent ceux qui sont présents aux Côtes. Ces critères se répartissent comme suit: vingt correspondent à des formes particulières de récipients, trois sont des traits morphologiques isolés et vingt-trois concernent les décors. Le critère de panse arrondie mentionné pour trois formes de récipients – jatte arrondie, petite jarre arrondie, jarre à panse arrondie – et le critère de profil en S – jarre à profil en S – semblent trop ubiquistes et donc assez peu pertinents et ils ne peuvent être isolés en tant que tels dans le corpus des Côtes. D'autres critères ne sont mentionnés que pour un groupe, alors qu'ils se retrouvent en réalité également dans d'autres groupes, ce sont en particulier les bords aplatis et épaissis, les ressauts sur corps et les cordons. En ce qui concerne les formes de récipient,

284 Rottier, Piette, Mordant 2012.

285 Buchillier 2011, pl. 1, 7.

	Roscio 2011	Datation	Onnens – Les Côtes	
Petits récipients	pyxide	**BzC/D**	BzD1	pyxide
	coupes hémisphériques sans rebord	**BzC2/D1**	BzD1	écuelles grossières à corps évasé arrondi
	coupelles/tasses hémisphériques sans rebord	HaA1/A2	BzD1	tasse à corps évasé
	coupelles à profil sinueux	**tradition BM**	BzD1	écuelles fines à corps évasé arrondi
				bols/tasse à corps en calotte
	tasses à épaulement	tradition BM		---
	gobelets à panse arrondie ou bitronconique	BzD-HaA1		---
	gobelets ansés à petit rebord oblique	**tradition BM**	BzD1	gobelets à rebord évasé ou droit
	gobelets à col cylindrique (surtout à l'Est)	BzD		---
	jattes à panse arrondie	**BzD1**	BzD1	bols à corps en calotte
	jattes à carène basse	**BzD1**	BzD1	bols à corps en calotte
	jattes à profil surbaissé	BFI-BFIIb		---
	cruches à col haut (vallée du Rhin, Jura souabe)	BM/BzD1		---
	cruches à panse sinueuse (moyenne vallée du Rhin)	BzD		---
	amphores (spécifiques de certaines régions)	BM/HaA		---
Grands récipients	pots globulaires/biconiques à rebord peu marqué	peu précise	BzD1	plats creux à corps globuleux
				pots biconiques à rebord épaissi
	pots globulaires/biconiques à rebord marqué	peu précise	BzD1	plats creux à rebord évasé
	pots globulaires/biconiques à rebord oblique	peu précise		---
	pots carénés à rebord oblique (groupe cannelé méridional)	peu précise?		---
	jarres à col court divergent sans rebord	**BzD**	BzD1	cols évasés rectilignes
	jarres à col divergent avec rebord	**BzD**	BzD1	col évasé à rebord
	jarres à col cylindrique sans rebord (vallées Rhin et Moselle?)	**BzD**	BzD1	pots biconiques à col
	jarres à col cylindrique avec rebord	**BzD**	BzD1	cols cylindriques à rebord

Fig. 211 — Tableau de correspondance entre les types définis par M. Roscio (2011) et ceux utilisés à Onnens – Les Côtes.

la variabilité régionale est telle qu'il est souvent difficile d'intégrer des éléments extérieurs dans les classes établies. Il semble toutefois que les petits récipients du type coupelles / écuelles et jattes / bols trouvent de bonnes correspondances, ainsi que certains grands récipients de type jarres / plats creux et pots. Du point de vue des décors, seuls les registres de cannelures légères associent clairement le corpus des Côtes aux groupes occidentaux. Les autres décors sont, d'une part, rares dans le corpus des Côtes et, d'autre part, ils se retrouvent fréquemment aussi bien à l'est qu'à l'ouest du Rhin. Ces sériations automatisées permettent effectivement de traiter de grandes quantités de mobilier, mais le choix des critères relève toujours d'un compromis qui engendre des images très simplifiées et faussement objectives des groupes analysés. La méthode ne doit pas être rejetée, mais elle s'applique mieux au niveau de la synthèse comparative et qu'à celui de l'analyse primaire d'un corpus céramique.

Affinités culturelles

Comme nous l'avons déjà vu ci-dessus, G. Kraft dans son article de 1927 identifie au nord des Alpes au BzD/HaA l'existence des deux groupes de Mels-Rixheim et d'Oberendingen et il s'intéresse aussi à leurs affinités culturelles. Non seulement ils se succèdent dans le temps, mais ils sont aussi d'origine géographique différente, car il s'agit pour l'auteur, à une époque où le diffusionnisme règne en maître, de groupes intrusifs. Le groupe de Mels-Rixheim viendrait d'Italie du Nord tout en incluant de fortes composantes de Haute-Bavière et il s'installerait dans la région du Haut-Rhin pour s'étendre ensuite aussi dans la zone du Bas-Rhin [286]. Le second groupe serait originaire des Alpes orientales.

286 Kraft 1927, 212.

Vallées de l'Yonne et de la Haute-Seine	Sud de la haute vallée du Rhin	Onnens – Les Côtes		Jura souabe, nord de la Suisse	Nord de la haute vallée du Rhin
			Formes de récipients		
coupelle à profil discontinu	coupelle à profil discontinu	12 cas	écuelle à corps évasé / bol à corps en calotte	coupelle à profil discontinu basse et haute	coupelle à profil discontinu
	coupe ansée				
					coupe segmentée ansée
					bol à encolure cintrée
jatte à carène basse	jatte à carène basse	10 cas	bol à corps en calotte		
jatte arrondie	jatte arrondie	?			jatte arrondie
	tasse à col cylindrique				
	gobelet arrondi	A577-17, A782-8	gobelet à petit rebord évasé		gobelet arrondi
	gobelet à col			gobelet à col cintré	
					gobelet à carène basse
				cruche à col haut sans rebord	cruche à col haut sans rebord
	cruche à col différencié				
amphore					
petite jarre arrondie	cruche / petite jarre à panse arrondie				
jarre à profil en S					
jarre à panse arrondie					
	jarre piriforme à col différencié				
	jarre piriforme à col court	A579-16, A579-15+36, A782-29	pots biconiques à col		
pot globuleux		A156-I32, A577-21, A579-13 + 6 cas	plats creux globuleux, pots à rebord		
pot à parois ouvertes		A577-20, A579-6, A579-7, A782-9	plats creux à rebord		pot à parois ouvertes
			Critères morphologiques		
bord aplati/épaissi	???	très fréquent	rebord/lèvre épaissi(e) aplati(es)	???	???
ressaut col-panse	ressaut col-panse	17 cas	ressaut	???	???
				panse arrondie + col cintré	
			Décors		
cannelures horizontales	cannelures horizontales	22 cas	registre de cannelures horizontales légères		
guirlande cannelée		A156-I29???, A782-46???	cannelures concentriques		
cannelures rayonnant de la base	cannelures rayonnant de la base			motif rayonnant de la base	motif rayonnant de la base
cannelures cerclant la base	cannelures cerclant la base	~A577-5, A611-5	cannelure isolée près de la base		cannelures cerclant la base
cannelures horizontales et godron					
		A611-11	registre de cannelures et mamelons		cannelures horizontales interrompues
pointillés				pointillés	
excision/estampage + languette	excision/estampage + languette	A782-9???	triangles grossièrement estampés	excision/impression	excision/estampage
panse peignée		A102-I77 + 3 cas	décor vertical couvrant au peigne		
anse en X	anse en X	A577-15, A579-9, A579-16	anse en X	anse en X à la jonction col/panse	anse en X à la jonction col/panse
	languette	A579-11, A579-14, A611-20	languette sur corps	languette	languette + ocelles
lignes horizontales profondes et irrégulières	groupe de lignes horizontales profondes	A577-6	rainure isolée		groupe de lignes horizontales profondes
					lignes horizontales incisées profondes + zigzag
				incisions sur la base	
	dents de loup	~~~A611-24	triangles hachurés emboîtés		dents de loup
				zigzags emboîtés	
				registre de zigzags	
godrons seuls sur panse	godrons seuls sur panse	A579-26	godron éclaté sur corps		godrons seuls sur panse
	godrons + dents de loup	---		godrons + dents de loup	godrons + dents de loup
	godrons + motifs incisés	---			
	godrons + cannelures verticales	---			
cordon	???	23 cas	cordon décoré d'impressions digitales	???	???
	petit cordon guilloché	A577-18	cordon guilloché	petit cordon guilloché	petit cordon guilloché

Plusieurs auteurs, dont W. Kimmig, se sont ensuite penchés sur les influences culturelles à l'origine du BzD nord-alpin, mettant en exergue le rôle hypothétique joué par le complexe de Lausitz situé sur le nord-est de l'Europe centrale. Ces idées diffusionnistes ont ensuite été abandonnées, notamment grâce aux élèves de ce même W. Kimmig, A. Beck, H. Reim et C. Unz qui démontrèrent qu'il n'y avait pas de rupture culturelle importante entre la fin du Bronze moyen et le BzD et qu'il s'agissait, selon eux, plus d'une évolution interne que de l'arrivée massive d'éléments externes.

C. Unz en 1973 définit pour le BzD quatre groupes culturels sur son territoire d'étude, dont deux dans la région située au nord-ouest des Alpes, qui se distinguent essentiellement par leur céramique. Le *groupe de la céramique à cannelures légères* s'étend à l'ouest du Rhin, en Sarre, en Rhénanie-Palatinat, au sud de la Hesse rhénane, en France orientale de l'Alsace au Bassin parisien, ainsi que sur une partie de la Suisse, et le *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud* (pour lequel j'ai utilisé aussi le terme de *groupe de la céramique à décor incisé riche et godrons*) occupe l'Allemagne du Sud de la rive orientale du Rhin à la Bavière du Sud, une partie de la Suisse et l'ouest de l'Autriche. La Suisse occidentale se rattache au premier groupe. Pour C. Unz, le BzD correspond à une évolution sur place du Bronze moyen et il convient d'abandonner l'idée d'une invasion de groupes orientaux. De toute façon, même si des déplacements de populations ont pu avoir lieu – Peuples de la mer ou Doriens – il est impossible selon lui de les mettre en évidence par l'archéologie. C. Unz penche plutôt pour un changement d'ordre religieux qui serait à l'origine de la modification des rites funéraires qui marque le passage du Bronze moyen au Bronze récent.

En 1987, L. Sperber revient sur l'extension des groupes culturels du BzD au nord des Alpes. Selon lui, le *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud* définit par C. Unz en 1973 comprend également le sud de la Franconie centrale et du Haut-Palatinat, ainsi que la Basse-Bavière et il s'étend aussi dans la région de Salzbourg et en Haute-Autriche sur la rive sud du Danube, territoires qui seront plus tard inclus dans le complexe oriental des Champs d'Urnes. Le *groupe de la céramique à cannelures légères* occupe la rive occidentale du Rhin et les régions qui forment sa bordure nord et ouest, soit le nord du pays de Bade, le Palatinat rhénan, la Lorraine, la zone Seine-Marne et le Nivernais. Au-delà s'étendraient des territoires où la céramique de tradition Bronze moyen perdurerait encore longtemps. Selon L. Sperber, si C. Unz a bien défini ces deux groupes, il n'a pas identifié le déplacement de leur frontière au cours du BzD. A la phase ancienne, le nord de la Suisse, la Haute-Alsace et une grande partie de la Basse-Alsace appartiennent au *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud*, alors que plus tard le *groupe de la céramique à cannelures légères* repousse l'autre groupe plus à l'est. La frontière orientale du *groupe de la céramique à cannelures légères* n'est pas fixée avec précision pour le BzD1. Ce groupe présente, d'après L. Sperber, sur l'ensemble de son territoire une homogénéité stylistique assez forte, au contraire du *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud* qui est divisé en deux entités régionales, la plus occidentale étant caractérisée par les styles Immendingen, puis Mengen et la céramique à facettes horizontales, qui évoluera en style Bas-Main/Souabe.

Dans sa thèse, M. Roscio distingue deux grands groupes culturels au nord-ouest des Alpes pour le BzD [287]. Son *groupe incisé oriental* correspond au *groupe Allemagne du Sud-Ouest/Suisse/Bavière du Sud* défini par C. Unz et repris par L. Sperber. Il occupe la rive droite du Rhin et le nord-est de la Suisse. Au nord, il s'étend jusqu'au Main et ne dépasse guère le Lech à l'est; elle ne reprend donc pas les conclusions de L. Sperber au sujet de son extension orientale. Plus intéressant, elle met en évidence une bipartition pour le *groupe de la céramique à cannelures légères* de C. Unz et L. Sperber, qu'elle renomme simplement *groupe cannelé*. Il s'étend à l'ouest du

Fig. 212 (page précédente) — Tableau des critères anciens répertoriés pour quatre groupes culturels par M. Roscio (2011) et leur représentation dans le corpus des Côtes.

287 Roscio 2011, 383-391, fig. 303.

Rhin, entre l'Alsace et la Lorraine au nord, la bordure du Bassin parisien, la Loire moyenne, jusqu'à la Charente à l'ouest[288]. A ce groupe classique s'ajoute un *groupe cannelé méridional*, délimité et défini de façon encore imprécise, qui est situé sur la Nièvre, la Bourgogne orientale et la Franche-Comté et qui reçoit les influences de la basse vallée du Rhône, elle-même intégrée dans la sphère d'influence italienne. Elle insiste sur la perméabilité qui existe aux zones de contact entre ces différents groupes. Dans son schéma, la Suisse occidentale est considérée comme simplement périphérique du *groupe incisé oriental*; elle la place aussi à l'extérieur de la frontière de son *groupe cannelé méridional*.

Durant le BzD1, la Suisse occidentale semble constituer en fait la province la plus orientale du *groupe de la céramique à cannelures légères*, respectivement du *groupe cannelé*. En effet, tous les sites répertoriés confirment cette appartenance, même si certains assemblages trahissent aussi des influences du *groupe Allemagne du Sud-Ouest / Suisse / Bavière du Sud* qui s'étend alors sur le nord de la Suisse. C'est notamment le cas du mobilier de la tombe 1 de Vuadens – Le Briez FR (fig. 130) avec une cruche et un gobelet à riche décor incisé, associé à des godrons pour le second[289], ou encore de celui de la tombe de Wiedlisbach BE (fig. 124) avec une écuelle à décor de frise excisée / estampée[290]. Dans le mobilier des Côtes, un seul élément semble provenir de cette région. Il s'agit du tesson orné de triangles hachurés emboités provenant de la fosse 611 [A611-24], dont la qualité de la pâte et l'exécution le distinguent nettement du reste de la céramique.

Si au nord et à l'est la Suisse occidentale jouxte le *groupe Allemagne du Sud-Ouest / Suisse / Bavière du Sud*, elle est en contact au niveau de sa frontière sud avec la sphère culturelle de l'Italie du Nord, qui inclut dans son giron une bonne partie de la zone alpine à cette période. La tasse retrouvée dans la fosse 102 [A102-I76] constitue un témoignage important des contacts qui lient les deux versants alpins, en l'occurrence dans ce cas la province palafittico-terramaricole et non pas la province occidentale. Dans la même fosse, l'écuelle à profil sinueux [A102-I85] pourrait dénoter également une influence de la province lombardo-piémontaise d'Italie occidentale; ces larges rebords incurvés sont en effet déjà très répandus dans la culture de Viverone[291]. D'autres objets découverts en Suisse occidentale proviennent de la même région, mais il s'agit toujours de bronzes dont la datation va du BzC2 au HaA1. Il y a notamment plusieurs épées, en particulier les trois lames retrouvées dans la Thielle, une proche du type Monza, une autre de type Canegrate et la dernière de type Terontola, ainsi que les trois exemplaires de type Arco provenant de Genève[292], une hache de type Tarmassia retrouvée à Suscevaz VD, une localité proche d'Onnens[293], la tête d'une épingle cruciforme à trois anneaux d'Hauterive – Champréveyres NE[294], le pendentif de type Gambolò d'Estavayer-le-Lac FR[295] ou encore un fragment de faucille de type terramare de Genève[296].

La question qui se pose évidemment est celle de l'origine du style cannelé, considéré autrefois par les diffusionnistes comme provenant du complexe de Lausitz qui s'étend sur tout le nord-est de l'Europe centrale. La cannelure devient en fait le motif décoratif préféré sur la céramique au sud des Alpes déjà à partir du début du Bronze moyen. La culture de Viverone y recourt de façon particulièrement fréquente et le rayonnement de cette culture de l'Italie du Nord-Ouest atteint le sud-est de la France et également les vallées alpines suisses[297]. Ces contacts se poursuivent au Bronze récent dans le sud-est de la France[298] et la Suisse alpine[299]; la présence de la tasse de style italien à Onnens montre qu'ils s'étendent jusqu'au Plateau suisse et il serait envisageable que la cannelure se développe au début du BzD sous l'impulsion des cultures d'Italie du Nord et décore progressivement des formes qui étaient encore incisées à la fin du Bronze moyen, comme le montrent très clairement les écuelles et les bols à corps en calotte (fig. 209). La Suisse occidentale pourrait ainsi être un foyer de diffusion important du style cannelé au nord des Alpes (fig. 213).

288 La fig. 1 de l'article de C. Mordant et M. Roscio (2010) met particulièrement bien en évidence la disparité des données disponibles.

289 Buchillier 2011.

290 Unz 1973, pl. 34, 10.

291 Rubat Borel 2010, fig. 3.

292 David-Elbiali 2000, 78-86, ill. 17, 1-2.6-9.

293 *Ibid.*, 136, ill. 55, 5.

294 Rychner-Faraggi 1993, 47, pl. 53, 2.

295 David-Elbiali 2000, 252-253, ill. 124, 30.

296 Primas 1986, 192, pl. 120, 2050.

297 Rubat Borel 2010, 65.

298 Vital, Benamour 2012, 173. fig. 124.

299 David-Elbiali 1997.

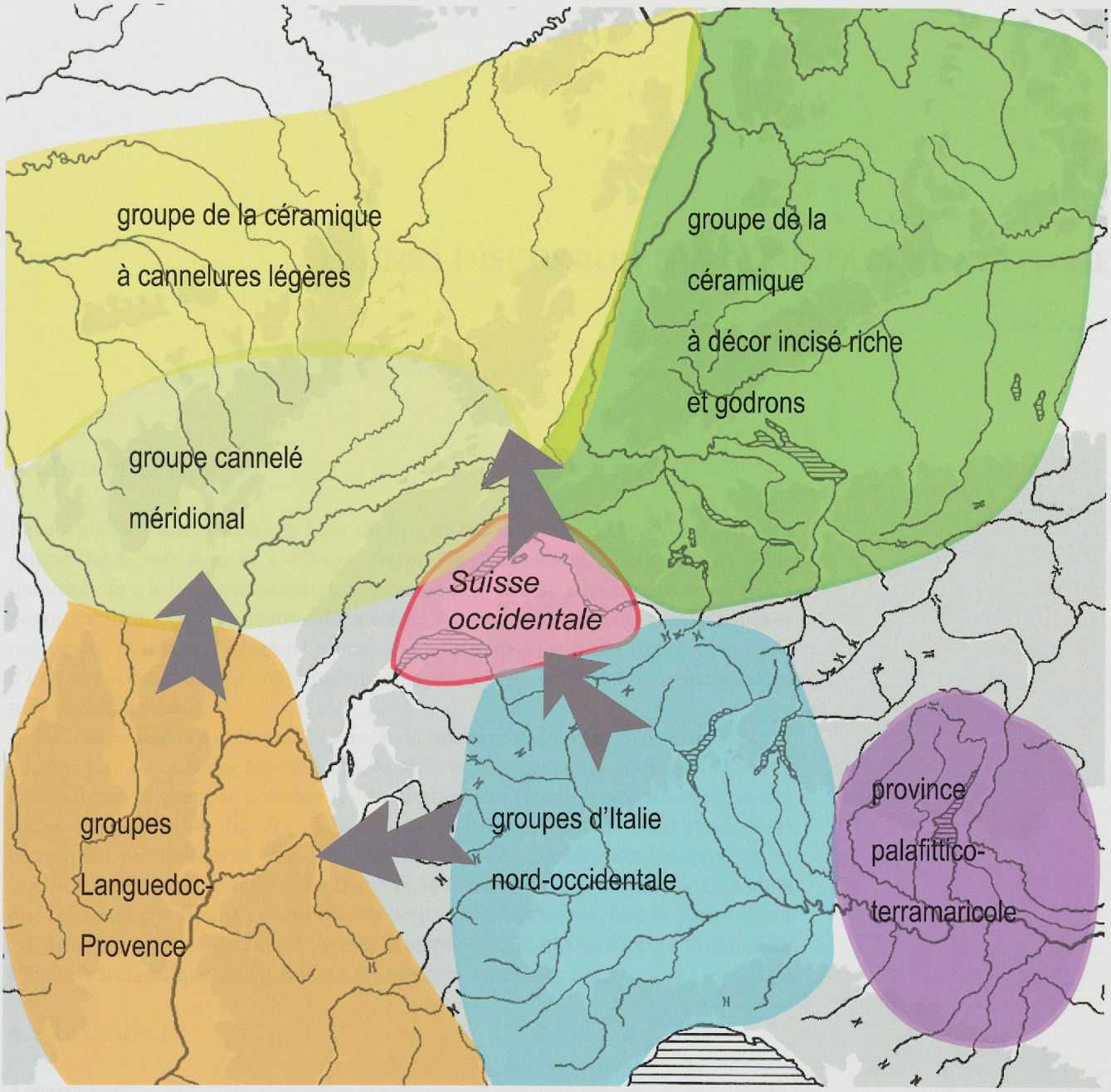


Fig. 213 — Carte des principaux groupes culturels et direction envisagée de la diffusion des cannelures. La Suisse occidentale appartient au *groupe de la céramique à cannelures légères* (l'extension des groupes est approximative et reprise de Roscio 2011 et David-Elbiali et David 2009).