



Site en cours de fouille



Fragments de vases de l'âge du Fer



Traces d'extraction au fond d'une galerie.



Série de pots brisés en cours de fabrication

Plateau de Furi

Fouilles archéologiques 1987-2003

- atelier de pierre ollaire: époque romaine et Haut Moyen Age
- habitat saisonnier (?): âge du Fer

O. Paccolat
avec un contribution de Ph. Curdy

Juin 2005

Table des matières

1 INTRODUCTION.....	2
1.1 Situation	2
1.2 Déroulement des travaux.....	2
1.3 Stratigraphie du site.....	4
2 L'ATELIER DE PIERRE OLLAIRE.....	5
2.1 Chronologie et aménagements	5
Nature des vestiges	5
Deux principales périodes de fonctionnement	5
Foyer en caisson de dalles	6
2.2 Fonctionnement de l'atelier	7
Extraction de la matière première et transport des ébauches.....	7
Organisation et fonctionnement de l'atelier.....	7
Diffusion de la production	8
2.3 Type de production	8
3 UN HABITAT SAISONNIER (?) DE L'AGE DU FER SOUS L'ATELIER.....	10
3.1 Nature de l'occupation.....	10
3.2 Datation et interprétation	10
3.3 Mobilier céramique (Ph. CURDY)	11
4 ACQUIS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHES	13

1 INTRODUCTION

Sans doute en raison de la qualité des roches et du nombre de gisements à disposition, la région de Zermatt apparaît comme un lieu privilégié pour la fabrication des vases en pierre ollaire. Des déchets de tournage, des vases brisés ou des ébauches de récipients ont été régulièrement mis au jour, sans pouvoir les dater, en plusieurs endroits de la commune, notamment vers la fin du XIX^e siècle lors de l'agrandissement de l'hôtel « Monte Rosa » à Zermatt ou lors de la construction de l'hôtel « Riffelalp » au-dessus de la localité¹ (**Fig. 1**). Plus récemment, la découverte à « Furi » de vestiges d'un atelier daté de l'époque romaine tardive et du Haut Moyen Age a confirmé l'importance de cet artisanat dans la région. Les milliers de déchets de vases qui ont été récoltés sur le site ainsi que la présence de carrières à proximité (« Dossen ») permettent désormais de reconstituer les principales étapes de la fabrication de ces récipients.

Cet article n'aborde pas directement l'analyse des vases produits à « Furi » mais se limite, pour l'essentiel, à la présentation des données contextuelles du site (découvertes principales, stratigraphie et hypothèses sur le fonctionnement de l'atelier). A côté de ces témoins du travail de la pierre, le site de « Furi » apporte également de nouvelles connaissances sur l'occupation des zones de moyenne à haute altitude, puisqu'on y a mis au jour, directement sous l'atelier, des vestiges arasés et du mobilier de l'âge du Fer. Il s'agit sans doute d'un établissement temporaire parmi les plus élevés de cette époque dans les Alpes.

1.1 Situation

Le plateau de « Furi » est situé au-dessus du village de Zermatt, dans un cirque en fond de vallée, à une altitude de 1875 m environ (**Fig. 1 et 2**). Coupé en son milieu par les profondes gorges de la rivière « Gornera », il est bordé du côté sud par le massif de « Dossen » qui a servi de carrières pour la pierre ollaire. Le gisement archéologique est situé à l'opposé, sur les premiers contreforts en direction du « Schwarzsee », formés à cet endroit par un jeu de terrasses naturelles modelées par le glacier (**Fig. 3 à 6**). Il s'étend sur un replat d'une largeur d'environ 20 m et se développe dans la pente jusque sur un autre étroit replat situé une trentaine de mètres en contrebas. Les principaux vestiges archéologiques, en particulier les restes de l'atelier de pierre ollaire, ont été découverts sur la terrasse supérieure (A), tandis qu'une seule structure, un foyer à dalles, a été dégagée sur l'étroit replat en aval (**Fig. 7, B, str2**). L'extension des couches archéologiques et la répartition des structures permettent d'estimer la superficie du gisement à environ 1000 m².

1.2 Déroulement des travaux

Depuis sa découverte en 1987, le site de Furi a fait l'objet d'interventions épisodiques et irrégulières jusqu'en 2003² (**Fig. 7**). La plus grande partie de la zone a été exploitée par Yvo Biner (1988-1994), chercheur local passionné, qui a récolté une collection de récipients en pierre ollaire de grande valeur, malheureusement sans observation ni documentation du contexte. Sur la surface totale explorée (env. 600m²), à peine 50m², soit moins de 10%, ont finalement été fouillés de manière scientifique (1995, 1996 et 2003).

¹ RÜTIMEYER 1924, 124-125.

² Remerciements: F. Wiblé, archéologue cantonale (SBMA), Yvo Biner, dépositaire actuel de la plus grande partie de la collection de récipients, Olivier Mermod, archéobotaniste et organisateur de la journée culturelle en 2003, la commune et l'Office du tourisme de Zermatt ainsi que toutes les personnes qui ont participé de loin ou de près au projet. Un clin d'œil également à l'équipe qui a fouillé l'abri sous roche d'Alp Hermettji, au-dessus du Schwarzsee, pour leurs visites amicales (Catherine et Urs Leuzinger-Piccand et Philippe Curdy).

- 4, 5, 10 novembre 1987³ : La découverte du site est survenue à l'occasion du creusement d'une longue tranchée pour la mise en place du système d'enneigement artificiel de la station. Le service archéologique, alerté par Dominique BAUDAIS, membre du groupe PAVAC⁴, a aussitôt mandaté l'archéologue Bertrand DUBUIS pour effectuer les premières observations. Des zones de rubéfaction et des niveaux de bois calcinés, souvent associés, ont été repérés assez régulièrement sur une grande partie des 350 m de la tranchée, inspectée depuis le hameau de Furi jusqu'à l'orée de la forêt en amont. Un secteur en particulier recelait de très nombreux déchets de taille et de récipients en pierre ollaire. A cet emplacement, les coupes stratigraphiques furent relevées et un petit caisson fut rapidement dégagé avec l'aide de Yvo BINER, pour récolter un échantillonnage de la production d'un atelier que l'on supposait proche.

- *Années 1988 à 1994* : Durant ces sept années, Yvo BINER s'est chargé d'exploiter la suite du gisement en procédant par tranches de 2 m de largeur et de 20 à 30 m de longueur à partir de la tranchée ouverte en 1987. Il a ainsi récolté un nombre impressionnant de fragments de pierre ollaire – ébauches, récipients brisés en cours de fabrication ou noyaux de tournage - qu'il a en partie transmis au Musée alpin de Zermatt. D'autres types d'objets ont également été découverts, en particulier plusieurs fragments de céramiques modelées en pâte "indigène" et quelques pièces de métal dont un fourreau de scramasaxe du Haut Moyen Age (**Fig. 14 et 37**). Lors de ces travaux, un foyer à dalles a été dégagé dans la partie aval (**Fig. 15 et 16**).

- 7 octobre au 9 novembre 1995⁵ : Intrigué par la quantité de fragments de pierre ollaire récoltés, l'Archéologie cantonale (direction locale Olivier PACCOLAT) a décidé d'accompagner une des dernières tranchées effectuée par Yvo Biner, afin de contrôler la présence d'éventuelles structures en relation avec l'exploitation de la pierre ollaire et pour comprendre la séquence stratigraphique du gisement (**Fig. 3**). Les travaux se sont limités à l'analyse des coupes de la tranchée et à quelques observations en plan. Les principaux acquis de cette campagne de fouille ont été la découverte d'un tronçon de mur de pierres sèches, éventuellement en relation avec l'atelier, et la mise en évidence de fonds de fosses ou dépressions attribuables à l'âge du Fer par du mobilier céramique et par des datations C14.

- 16 septembre au 9 octobre 1996⁶ : Organisée par l'Archéologie cantonale (direction locale Olivier PACCOLAT), une fouille d'environ 30 m² (6 m sur 5 m) a été menée directement à l'ouest de la tranchée effectuée l'année précédente, dans le but de dégager la suite du mur de pierres sèches et surtout pour trouver des éléments de datation de cette importante production (**Fig. 4**). Le but était également de préciser la nature et l'extension des vestiges protohistoriques sous-jacents. Lors de cette campagne de fouille, le foyer découvert dans la partie aval du site par Yvo Biner fut à nouveau dégagé.

- 1 au 5 septembre 2003⁷ : Dans le cadre de la semaine culturelle « *Archaeological Outdoor Experience* » organisée par Olivier MERMOD et la commune de Zermatt, un des points d'intérêts consistait en la visite d'un site archéologique en cours de fouille (**Fig. 6**). D'entente avec l'Archéologie cantonale, une petite zone du gisement (env. 4 m x 5 m), non encore exploitée, a été définie pour compléter nos connaissances sur l'atelier et pour expliquer au public les techniques de fouille utilisés par les archéologues. Lors de ces investigations effectuées par le bureau d'archéologie TERA⁸, de très nombreux déchets de pierre ollaire, de la céramique et plusieurs structures ont été découverts.

³ VALLESIA 1988, 235-236 + pl. XC.

⁴ Prospection Archéologique en Valais et dans le Chablais.

⁵ VALLESIA 1996, 350-351.

⁶ VALLESIA 1997, 463-464. Pour cette campagne de fouille, l'équipe était composée de Claire Delaloye, Andreas Henzen, Olivier Paccolat, Pietro Zema et Stefan Zenklusen†.

⁷ VALLESIA 2004 (à paraître). Pour cette campagne de fouille, l'équipe était composée de Muslum Coban, Pascal Gibut, Andreas Henzen, Jean-Christophe Moret et Olivier Paccolat.

⁸ Travaux, Etudes et Recherches Archéologiques Sàrl, Sion.

Outre ces opérations de terrain, il faut également mentionner ici d'autres interventions et découvertes anciennes qui ont impliqué le plateau de Furi à proximité du gisement:

- En 1971, dans une tranchée mal localisée mais sans doute située en amont du gisement, on récolta passablement d'objets en pierre ollaire dont une partie est déposée au Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève. Ces déchets de tournage auraient été découverts dans une couche de bois calciné datée de la fin du Haut Moyen Age (Ly-646, **Fig. 36**)⁹.

- En 1985, à une quarantaine de mètres à l'est et en contrebas du gisement, dans une tranchée d'axe sud-ouest/nord-est creusée dans un talweg pour canaliser un torrent, l'équipe du PAVAC (Ph. CURDY) a observé sur une dizaine de mètres une épaisse couche de charbons de bois et de limon rubéfié à environ 0,50 m de la surface (**Fig. 7**). Dans ce niveau, localement interrompu par des affleurements rocheux, deux échantillons de charbons de bois ont fourni des datations de l'époque romaine (B 4745, **Fig. 36**) et du Haut Moyen Age (B 4744).

1.3 Stratigraphie du site

La séquence stratigraphique du gisement a été établie à partir de la tranchée amont-aval de 1995 et des surfaces ouvertes en 1996 et 2003 sur le replat supérieur (**Fig. 7**). Bien que les zones analysées paraissent limitées par rapport à la superficie totale du gisement, elles donnent néanmoins une vision cohérente de la stratigraphie du site. Les niveaux archéologiques sont conservés presque essentiellement sur le replat supérieur et s'estompent sous l'effet de l'érosion dans la pente. Certaines couches ne sont conservées que localement dans des irrégularités du substrat ou sur des petits replats, comme l'attestent les niveaux préservés autour du foyer à dalles dans la partie aval de la fouille.

La séquence stratigraphique du site de «Furi», depuis la terre végétale jusqu'au substrat naturel, se présente schématiquement de la manière suivante (**Fig. 9 et 12**) :

- 1- La couverture végétale, où affleure par endroit le rocher, a une épaisseur d'environ 0,10 à 0,20 m.
- 2- Au-dessous, on observe un niveau de limon fin de couleur brun beige qui atteint par endroit 0,70 m d'épaisseur et qui traduit des dépôts de débordements de bisses. L'un d'entre eux, constitué par un petit canal en bois, était d'ailleurs encore récemment en activité.
- 3- Cette sédimentation scelle un niveau brun foncé diffus renfermant des fragments de pierre ollaire (récipients et noyaux de tournage) qui constitue le lessivage de l'atelier. Ce niveau se confond parfois avec la couche sous-jacente charbonneuse comblant des dépressions (voir point 5-).
- 4- Les niveaux de l'atelier forment une véritable stratigraphie constituée par plusieurs couches riches en fragments de récipients, en noyaux de tournage et en poussière de roche. Ces niveaux, d'une épaisseur jusqu'à 0,50 m, sont surtout conservés au sud d'un petit muret découvert en bordure de la tranchée de 1995 (**Fig. 8**, str1).
- 5- Un horizon plus ancien est préservé sous l'atelier. Il se marque par de la rubéfaction et par une couche charbonneuse, conservée par lambeaux, qui comble certaines dépressions du terrain naturel. Ce niveau a livré du mobilier céramique de l'âge du Fer.
- 6- Le substrat naturel est composé par des dépôts morainiques en placage sur le rocher qui affleure parfois directement sous l'humus. La séquence morainique est par endroit relativement dilatée (0,50 m). Elle comprend, à la base, un niveau à matrice sableuse stratifiée jaunâtre avec des intercalations oxydées, surmontée au niveau du replat par du ruissellement verdâtre fin et des graviers beige.

⁹ PAUNIER 1983, 168 ; SCHNEEBELI et RÖTHLISBERGER 1976, 88 et 142.

2 L'ATELIER DE PIERRE OLLAIRE

2.1 Chronologie et aménagements

Nature des vestiges

A partir de l'analyse succincte des résidus de production, il ne fait aucun doute que la fabrication des récipients en pierre ollaire de «Furi» s'effectuait à l'aide d'un tour. En effet, tous les vases présentent des stries de tournage caractéristiques autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des récipients et des centaines de noyaux de tournage de différentes dimensions ont été récoltés lors de la fouille (**Fig. 28 à 35**). Malheureusement sur le site, aucun plan intelligible d'un atelier ou d'un dispositif de tour n'a pu être mis en évidence. En effet, les seuls vestiges découverts se limitent à un muret de pierres sèches, à des éléments d'un soubassement rectiligne et à quelques trous de piquet (**Fig. 8**, str1 et 21). Les niveaux archéologiques en relation avec le travail de la pierre ollaire sont pourtant relativement nombreux. La plupart de ces couches se regroupent, comme cela a déjà été dit, sur le replat supérieur et plus précisément au sud d'un muret de pierres sèches (str1). Ces niveaux ont tendance à s'estomper en direction de l'est et dans la pente. De nombreux fragments de récipients, ébauches et noyaux de tournage ont néanmoins été retrouvés sur un rayon de 30 à 40 m. La question est alors de savoir si l'on se situe à l'emplacement exact de l'atelier, à proximité de ce dernier ou simplement dans le dépotoir d'un lieu de production localisé dans les environs. Sans pouvoir apporter une réponse définitive à cette interrogation, nous considérons que la présence de nombreux niveaux de débitage de la roche dans la zone de fouille (fragments et poussière de roche) constituent un argument convaincant pour admettre que l'on se trouve sur les lieux mêmes de la production des récipients.

Deux principales périodes de fonctionnement

L'analyse stratigraphique et les observations effectuées en plan en 1996 et 2003 ont montré que la zone a connu deux principales périodes de fonctionnement :

1. De la première utilisation, il ne reste qu'un niveau lessivé et peu épais (max. 0,10 m) de limon brun foncé contenant du charbon de bois ainsi que de nombreux fragments de vases en pierre ollaire et noyaux de tournage (**Fig. 10**). Cette couche, qui se confond parfois avec le niveau protohistorique sous-jacent, a été observée sur une surface d'environ 30 m² (alt. 1874,20 à 1872,40 m). Elle recouvre un solin constitué par un alignement de plusieurs dalles posées à plat, repéré sur une longueur de près de 3 m au centre du replat (**Fig. 8**, str21). Cette structure constitue la base d'un aménagement difficilement compréhensible en l'état, mais qui pourrait faire partie du dispositif d'un atelier. Il s'agit par ailleurs du seul vestige conservé de cette première phase qui, en l'absence de mobilier typologique ou d'analyse C14, ne peut malheureusement pas être datée.

2. Dans un deuxième temps, un muret de pierres sèches, légèrement désaxé vers l'ouest par rapport au solin de la phase précédente, est construit au centre du replat (**Fig. 8**, str1, **Fig. 11**). Cette structure, détruite respectivement par la tranchée de 1987 au nord-ouest et par celle de 1995 au sud-est, n'est conservée que sur un tronçon de 1,50 m. Elle comprend encore deux lits de pierres (hauteur 0,30 m). Seul le parement oriental est préservé, l'autre parement a été détruit durant le fonctionnement de l'atelier. Sa largeur restituée est de 0,50 m environ. Ce muret et les différentes couches qui lui sont associées ont également subi un arasement général sous les dépôts de bisses et la terre végétale (**Fig. 11 et 12**).

2 L'ATELIER DE PIERRE OLLAIRE

2.1 Chronologie et aménagements

Nature des vestiges

A partir de l'analyse succincte des résidus de production, il ne fait aucun doute que la fabrication des récipients en pierre ollaire de «Furi» s'effectuait à l'aide d'un tour. En effet, tous les vases présentent des stries de tournage caractéristiques autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des récipients et des centaines de noyaux de tournage de différentes dimensions ont été récoltés lors de la fouille (**Fig. 28 à 35**). Malheureusement sur le site, aucun plan intelligible d'un atelier ou d'un dispositif de tour n'a pu être mis en évidence. En effet, les seuls vestiges découverts se limitent à un muret de pierres sèches, à des éléments d'un soubassement rectiligne et à quelques trous de piquet (**Fig. 8**, str1 et 21). Les niveaux archéologiques en relation avec le travail de la pierre ollaire sont pourtant relativement nombreux. La plupart de ces couches se regroupent, comme cela a déjà été dit, sur le replat supérieur et plus précisément au sud d'un muret de pierres sèches (str1). Ces niveaux ont tendance à s'estomper en direction de l'est et dans la pente. De nombreux fragments de récipients, ébauches et noyaux de tournage ont néanmoins été retrouvés sur un rayon de 30 à 40 m. La question est alors de savoir si l'on se situe à l'emplacement exact de l'atelier, à proximité de ce dernier ou simplement dans le dépotoir d'un lieu de production localisé dans les environs. Sans pouvoir apporter une réponse définitive à cette interrogation, nous considérons que la présence de nombreux niveaux de débitage de la roche dans la zone de fouille (fragments et poussière de roche) constituent un argument convaincant pour admettre que l'on se trouve sur les lieux mêmes de la production des récipients.

Deux principales périodes de fonctionnement

L'analyse stratigraphique et les observations effectuées en plan en 1996 et 2003 ont montré que la zone a connu deux principales périodes de fonctionnement :

1. De la première utilisation, il ne reste qu'un niveau lessivé et peu épais (max. 0,10 m) de limon brun foncé contenant du charbon de bois ainsi que de nombreux fragments de vases en pierre ollaire et noyaux de tournage (**Fig. 10**). Cette couche, qui se confond parfois avec le niveau protohistorique sous-jacent, a été observée sur une surface d'environ 30 m² (alt. 1874,20 à 1872,40 m). Elle recouvre un solin constitué par un alignement de plusieurs dalles posées à plat, repéré sur une longueur de près de 3 m au centre du replat (**Fig. 8**, str21). Cette structure constitue la base d'un aménagement difficilement compréhensible en l'état, mais qui pourrait faire partie du dispositif d'un atelier. Il s'agit par ailleurs du seul vestige conservé de cette première phase qui, en l'absence de mobilier typologique ou d'analyse C14, ne peut malheureusement pas être datée.

2. Dans un deuxième temps, un muret de pierres sèches, légèrement désaxé vers l'ouest par rapport au solin de la phase précédente, est construit au centre du replat (**Fig. 8**, str1, **Fig. 11**). Cette structure, détruite respectivement par la tranchée de 1987 au nord-ouest et par celle de 1995 au sud-est, n'est conservée que sur un tronçon de 1,50 m. Elle comprend encore deux lits de pierres (hauteur 0,30 m). Seul le parement oriental est préservé, l'autre parement a été détruit durant le fonctionnement de l'atelier. Sa largeur restituée est de 0,50 m environ. Ce muret et les différentes couches qui lui sont associées ont également subi un arasement général sous les dépôts de bisses et la terre végétale (**Fig. 11 et 12**).

Ce muret délimite clairement deux zones : l'une au sud où s'accumule sur une épaisseur de 0,50 m environ toute une succession de dépôts renfermant des débris de pierre ollaire, et une autre au nord exempte de ces niveaux. Toutes les couches au sud du muret et associées à ce dernier présentent une forte inclinaison jusqu'à 45 degrés vers le sud, comme si la zone de travail avait été disposée à un niveau plus élevé à l'origine, sur une légère éminence, et les déchets jetés en contrebas (**Fig. 12 et 13**). L'hypothèse que ce muret fasse partie du dispositif d'un atelier de tournage, situé au nord de celui-ci, est parfaitement envisageable mais difficile à restituer et à comprendre car l'essentiel des éléments a disparu.

Les niveaux associés au muret forment une succession de dépôts de limons, de poussière de roche et de charbons de bois, le tout mêlé à de la pierre ollaire et contaminé par d'importantes traces d'oxydation dues à la roche (**Fig. 13**). Ils peuvent être interprétés comme des couches de débitage de la pierre, des remblais/assainissements et des niveaux de démolition. La présence régulière de mottes provenant du substrat morainique dans les niveaux de remblais montre que l'on a procédé à de nombreuses excavations. Certains dépôts sont constitués uniquement de poussière de roche de pierre ollaire. Toutes les couches renferment d'une manière générale des débris de vases en pierre ollaire, des ébauches, des noyaux de tournage et des déchets de taille, mais également parfois des tessons de céramique protohistoriques provenant des niveaux sous-jacents excavés. Au sein de la stratigraphie, il a été possible d'identifier jusqu'à sept principales phases d'assainissement ou de remblaiement de la zone. La chronologie des événements doit cependant être beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît comme en témoignent les nombreux bouleversements et réaménagements observés lors de la fouille en plan.

Ces dépôts sont datés de l'époque romaine tardive et du début du Haut Moyen Age. En effet, deux prélèvements de charbons de bois effectués dans ces niveaux ont fourni des datations C14 comprises entre 210 et 570 après J.-C.¹⁰. Cette fourchette chronologique indique que la fabrication des récipients en pierre ollaire à «Furi» commence déjà à l'époque romaine et se poursuit dans le Haut Moyen Age. Dans les niveaux fouillés par Yvo BINER en aval du replat, un fragment de fourreau de scramasaxe en bronze, avec un décor de lignes pointillées au repoussé, a été découvert, malheureusement sans contexte précis (**Fig. 14**). Cette pièce, datée du V^e-VI^e s. après J.-C., vient enrichir les témoignages de l'occupation du site au début du Haut Moyen Age¹¹.

Foyer en caisson de dalles

Sur le petit replat en contrebas de l'emplacement de l'atelier, Yvo BINER a dégagé en 1991 un foyer en caisson de dalles quadrangulaire (0,40 x 0,50 m) qu'il avait alors soigneusement protégé et recouvert (**Fig. 7**, str2). Lors de sa remise au jour en 1996, on a pu constater qu'il s'agissait d'un foyer avec plusieurs soles dallées successives (**Fig. 15 et 16**). Entre deux fonds, un niveau cendreux était encore préservé. Une analyse au radiocarbone a permis de le dater du Haut Moyen Age (600-780 après J.-C.)¹². Il n'est malheureusement pas possible de savoir, faute de raccord stratigraphique, si ce foyer fait partie des infrastructures liées à la production de pierre ollaire ou bien s'il correspond à un aménagement plus tardif. En effet, les fourchettes chronologiques des datations C14 effectuées respectivement dans les dépôts supérieurs de l'atelier et dans le foyer ne se chevauchent pas (ARC-1580 : 340 - 570 après J.-C. et ARC-1582 : 600 - 780 après J.-C., **Fig. 36**).

¹⁰ ARC-1584 : 210 AD - 440 AD ; ARC-1580 : 340 AD - 570 AD, **Fig. 36**.

¹¹ Un fourreau de même type a été découvert dans une sépulture à inhumation sur le site de Gamsen (PACCOLAT et al. 2004). Inv. BW90/0193-3.

¹² ARC-1582 : 600 AD - 780 AD, **Fig. 36**.

2.2 Fonctionnement de l'atelier

L'analyse des résultats de la fouille de «Furi» ainsi qu'une rapide prospection du massif de «Dossen»¹³ permettent de restituer dans les grandes lignes les principales étapes de la production de pierre ollaire de l'atelier, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la fabrication des récipients.

Extraction de la matière première et transport des ébauches

La matière provient assurément de «Dossen», large massif rocheux situé à environ 500 m en ligne droite de l'atelier, en bordure méridionale du plateau de «Furi»¹⁴ (**Fig. 17**). Tout ce massif livre d'ailleurs, sous une couverture de mousse, des traces d'extraction de la roche, directement en front de taille ou dans des carrières en galerie, profondes pour l'une d'entre elles d'une vingtaine de mètres (**Fig. 18 à 21**). En de nombreux endroits, il subsiste encore les ébauches de pots en place sur la paroi ou alors leurs négatifs entourés de traces de pics lorsqu'elles ont été prélevées. On a pu constater sur les ébauches un tracé préparatoire circulaire effectué avec une sorte de compas à pointe effilée définissant ainsi à l'avance le diamètre du pot (**Fig. 22**). La roche était ensuite débitée tout autour à l'aide d'un pic sans soin particulier. Une fois que la hauteur du bloc était jugée satisfaisante, ce dernier était détaché de la paroi. En quelques emplacements du massif, le travail d'extraction n'a pas été effectué avec suffisamment de soin, ou alors, le filon de roche n'était pas d'assez bonne qualité, si bien que les ébauches ont été détachées mais laissées sur place au pied de la paroi où ils forment localement des monticules (**Fig. 21**). Pour faciliter le transport des ébauches, il était coutumier de débiter à la base du bloc une sorte d'anse, le « nez », pour pouvoir traîner la pierre à l'aide d'un bâton ou d'une corde jusqu'à l'endroit désiré. Une des ébauches récoltée dans l'atelier comportait encore cette protubérance perforée (**Fig. 23 à 25**).

Organisation et fonctionnement de l'atelier

Une fois l'ébauche déposée à l'atelier, elle était soigneusement retournée pour donner la forme parfaitement circulaire du pot, puis disposée sur un tour pour en extraire un, voire plusieurs vases selon la qualité et les dimensions du bloc (**Fig. 26**). Si le récipient ne se brisait pas en cours de façonnage, il n'en restait alors que le noyau central de tournage qui était jeté. Les vestiges mis au jour sur le site de «Furi» ne permettent malheureusement pas de restituer le plan de l'atelier ni d'appréhender d'aménagements spécifiques faisant partie du tour. On regrettera également que les artisans de l'époque n'aient pas égaré leurs outils comme preuve de leur travail. Quoiqu'il en soit, à partir des éléments à disposition, on peut tout de même échafauder plusieurs hypothèses sur le fonctionnement de l'atelier.

1. A défaut de pouvoir connaître le plan de l'atelier, on admettra que le solin de dalles (**Fig. 8, str21**) auquel succède le muret de pierres sèches (str1) en fait partie. La présence de couches de débitage de la roche en relation directe avec ces structures paraît en effet constituer un indice probant du travail de la pierre à l'emplacement même du site. On peut également postuler l'existence d'un tour hydraulique non seulement à partir des fragments de récipients manifestement tournés, mais également sur la base des nombreuses traces d'oxydation qui contaminent la plupart des niveaux de débitage de la roche et qui attestent de l'utilisation régulière d'eau. La mise en place d'une canalisation n'aurait d'ailleurs pas constitué un obstacle vu la présence d'une rivière à proximité et de la topographie des lieux.

¹³ Nous remercions ici Yvo BINER de nous avoir longuement promené dans ce massif qu'il connaît comme sa poche. C'est d'ailleurs grâce à ses travaux de dégagement de la mousse recouvrant le massif qu'une partie des traces d'extraction sont aujourd'hui connues.

¹⁴ Visuellement, on ne constate aucune différence entre la roche et les récipients. Des études pétrographiques plus poussées (lames minces et analyses chimiques) permettraient néanmoins de s'en assurer.

2. On a pu mettre en évidence deux périodes de fonctionnement dans l'atelier. La seconde est la plus intéressante car elle montre plusieurs assainissements de la zone, marqués par la présence de remblais qui recouvrent des couches de débitage de la roche et parfois des niveaux de démolition. On peut se demander si ces recharges ne correspondent pas à l'activité saisonnière ou périodique de l'atelier. En effet, à une altitude de près de 1900 m, l'exploitation de la pierre ollaire et la fabrication des vases, tributaires des conditions météorologiques, ne pouvaient guère être possibles en dehors des mois de mai à octobre. A la fin de chaque période, on peut supposer que les principales infrastructures, en particulier le tour, étaient rangées et soigneusement protégées des rigueurs de l'hiver, pour être remontées à la saison suivante. Ces travaux de démontage et de remontage, ainsi que la remise en état régulière de l'atelier ont sans doute conduit à des excavations et réaménagements que traduit la complexité des dépôts visibles sur le site en stratigraphie et en plan.

3. La production de pierre ollaire est attestée sur le site de «Furi» dès l'époque romaine tardive (III^e-IV^e siècle après J.-C.) et se prolonge dans le Haut Moyen Age (jusqu'au VI^e siècle, voire jusqu'à la fin du VIII^e siècle). L'atelier a donc fonctionné durant plusieurs siècles. Dans la région de « Furi », cet artisanat a sans doute perduré au moins jusque dans le Moyen Age, comme en témoigne la découverte en 1971 de débris et de ratés de vases à proximité du gisement dans une couche datée autour de l'an mil (Ly-646, **Fig. 36**).

Diffusion de la production

Les produits finis étaient emportés pour rejoindre les principaux circuits commerciaux. Plusieurs arguments parlent en faveur d'une « exportation » vers l'Italie du nord, d'où seraient naturellement originaires les artisans. Il y a tout d'abord la situation géographique et topographique de la région de Zermatt qui s'inscrit dans la sphère méditerranéenne des Alpes. En effet, il était plus facile à l'époque de franchir le col du Théodule pour rejoindre l'Italie par le Valtournanche que de descendre la vallée de Zermatt, recoupée à la hauteur de Stalden, par des gorges pratiquement infranchissables. En second lieu, on connaît de nombreuses carrières de pierre ollaire sur le versant italien, notamment dans le Valtournanche et le Val d'Ayas. L'exploitation des gisements de Zermatt, en particulier celui de «Furi», paraît constituer un prolongement naturel de cet artisanat régional. Enfin, à partir des observations préliminaires effectuées sur le corpus des récipients en pierre ollaire du Valais, on constate parmi les pots récoltés sur les principaux sites de la plaine du Rhône (Martigny, Sion, Gamsen) une quasi absence de la roche verte caractéristique de la région de Zermatt. Des études pétrographiques et chimiques systématiques pourraient confirmer cette tendance. En conclusion, il semble probable que la production de « Furi » ait alimenté les marchés de la vallée d'Aoste et de l'Italie du nord. La marchandise y était acheminée à dos de mulet ou sur des traîneaux par le col du Théodule.

2.3 Type de production

La collection de pierre ollaire du site de «Furi» comporte quelques milliers de pièces dont la majorité a été récoltée par Yvo BINDER¹⁵ (**Fig. 27**). On y trouve des vases à tous les stades de fabrication, des noyaux de tournage de toutes tailles, des ébauches ou des débris de roche. Les pièces finies ont toutes été emportées pour la vente et il ne reste sur le gisement que les récipients inachevés qui se sont brisés en cours de fabrication. La plupart des ratés possèdent encore le noyau de tournage à l'intérieur du vase, les autres se sont justement cassés lors de l'opération délicate qui consiste à l'extraire (**Fig. 28 à 32**). Toutes ces pièces forment une collection inestimable et des témoins inédits d'un artisanat dont les techniques demeurent encore

¹⁵ Les fouilles de 1995, 1996, 2003 ont livré près de 700 déchets (bords, panses, fonds, couvercles, ébauches ou éclats) dont une centaine de noyaux de tournage. Comme la surface de ces fouilles (50 m²) correspond à 10% environ de la zone explorée par Yvo BINDER (600 m²), on peut estimer que le nombre de déchets récoltés jusqu'à aujourd'hui se monte à environ 7000 unités dont 1000 noyaux.

largement méconnues pour l'Antiquité. L'étude d'un tel corpus nécessite bien évidemment un énorme investissement qui devrait en particulier s'attacher à un comptage rigoureux des fragments, des mesures précises des pièces et l'analyse détaillée des traces de travail. Cette tâche dépasse de beaucoup le cadre de cet article qui traite essentiellement du contexte de découverte de ces récipients. Il paraît néanmoins important de présenter ici, après un rapide examen et à titre provisoire, les principales caractéristiques de cette production.

La roche utilisée pour la fabrication des récipients est tendre et d'excellente qualité. Elle est de couleur variant du gris-bleu au vert, à grain fin, contenant des inclusions de particules noires (minéraux opaques). On constate une homogénéité remarquable pour toute la production qui semble parler en faveur d'une source unique d'approvisionnement, le massif de «Dossen».

Du point de vue morphologique, la forme standard produite à «Furi» est le pot tronconique à parois légèrement évasées (**Fig. 29, 31 et 32**). Il existe également une production discrète de formes originales comme par exemple des pots à panse globulaire avec bandeau de préhension ou des calices à piédestal (**Fig. 33 et 34**). Toutefois, dans l'ensemble, le pot tronconique règne sans partage et se décline selon différentes tailles. La hauteur des récipients varie entre 10 et 20 cm avec une proportion marquée entre 10 et 14 cm. Le diamètre oscille quant à lui entre 8 et 20 cm. Quelques vases sont de plus grandes dimensions avec une hauteur qui peut atteindre au maximum 25 cm et un diamètre supérieur à 20 cm. On ne relève aucune forme basse (écuelle) où le diamètre excéderait le double de la hauteur du vase. Les parois des récipients sont assez fines (6 à 8 mm en moyenne). Autant du point de vue formel que décoratif, les récipients de «Furi» se caractérisent par leur sobriété. Les vases comportent peu de décors apparents et pratiquement aucun élément fonctionnel (bandeau saillant ou éléments de préhension). La gamme ornementale se limite aux stries de tournage, à des cannelures, à des cordons étroits ou à des bandeaux très peu saillants (**Fig. 29, 31 et 32**). L'atelier a également produit des couvercles sans décor particulier, leur diamètre varie entre 8 et 10 cm (**Fig. 35**).

Les reportages et témoignages ethnographiques du milieu du XX^e siècle sur les derniers artisans de pierre ollaire travaillant au tour hydraulique ont montré qu'il était techniquement possible de débiter plusieurs vases à partir d'une seule ébauche et d'obtenir ainsi une batterie de pots. La question de savoir si ce procédé était également appliqué dans l'Antiquité, en particulier à «Furi», n'est pas résolue. Une étude systématique des hauteurs et des diamètres des récipients pourrait éventuellement apporter des réponses. Quoiqu'il en soit, sur la base des observations préliminaires, cela semble cependant tout à fait envisageable. Par ailleurs, on remarque parfois sur certains noyaux de tournage une usure différenciée et plus importante de la perforation sommitale. Ce détail pourrait peut-être signifier que l'ébauche a été placée à plusieurs reprises sur le tour.

3 UN HABITAT SAISONNIER (?) DE L'ÂGE DU FER SOUS L'ATELIER

3.1 Nature de l'occupation

Sous les niveaux de l'atelier, l'occupation de l'âge du Fer qui a été observée ne comporte pas de véritables structures. Elle est constituée par une couche charbonneuse rubéfiée par endroits qui a été repérée au niveau du replat supérieur sur plus de 60 m² (9 x 7 m amont-aval). Cette couche n'est que partiellement conservée dans la partie occidentale (au sud du muret str1) car elle a été en grande partie excavée par les remaniements liés au travail de la pierre ollaire. Ailleurs, elle se confond en partie avec le lessivage et la démolition de l'atelier. Ce niveau charbonneux comble des dépressions oblongues, de dimensions parfois importantes (2 x 1,50 m) creusées sur une vingtaine de centimètres dans la moraine et dont la fonction demeure inexplicée (**Fig. 8 et 9**, str3, 4 et 27). En bordure orientale de la zone de fouille, on a pu mettre en évidence sur environ 0,40 m de largeur une rupture de pente d'une quinzaine de centimètres de hauteur (**Fig. 8 et 10**, str28), indiquant éventuellement le début d'une terrasse et d'un étage des occupations dans cette direction. Cette rupture, observée sur toute la largeur de la fouille (env. 4 m), était remplie par du sédiment brun foncé contenant beaucoup de charbons de bois. Dans une légère dépression, une planche carbonisée parfaitement conservée et prise sous un gros galet, a été observée sur une longueur de 0,40 m.

Cette couche charbonneuse a livré de nombreux petits fragments de faune brûlés¹⁶ et un lot relativement important de récipients en céramique de l'âge du Fer (environ 250 tessons), mais aucun fragment de pierre ollaire. Ce mobilier était conservé pour une grande partie au fond des dépressions ou dans le comblement de la rupture de pente du côté oriental. Le reste a été trouvé mélangé avec les niveaux de pierre ollaire.

3.2 Datation et interprétation

Au cours des différentes campagnes de fouille, sept datations C14 ont été effectuées dans le niveau charbonneux ou l'horizon jugé équivalent. Elles ont fourni une fourchette chronologique comprise entre 800 et 100 avant J.-C. Quatre analyses ont été effectuées au niveau du replat supérieur. L'une d'elles provient d'une dépression en bordure de la terrasse (**Fig. 8**, str4) et a fourni une datation globalement plus ancienne que les trois autres échantillons¹⁷. Cette observation montre qu'il existe sans doute une chronologie entre les différentes structures. Les trois autres échantillons C14, prélevés par Yvo BINER en aval du replat, ne sont malheureusement pas localisés¹⁸. L'un d'eux proviendrait des environs du foyer à dalles (str2).

Le résultat de ces analyses C14 amène deux remarques. La première, c'est que la plupart des datations (cinq sur sept) sont comprises entre 400 et 100 avant J.-C.¹⁹, c'est-à-dire dans la période du second âge du Fer. Cela corroborerait dans une certaine mesure la datation proposée par le biais du mobilier céramique (chap. 4.3 Mobilier céramique). La seconde remarque concerne l'extension du site qui apparaît plus importante que celle dégagée sur le replat. En effet, le niveau

¹⁶ Tous les ossements sont calcinés et très fragmentés. Il s'agit à l'évidence de rejet de combustion. Expertise succincte de François MARIETHOZ que nous remercions ici.

¹⁷ Datation de l'échantillon de la fosse (str4 : ARC-1376, 770 BC - 390 BC, **Fig. 36**). Les trois autres échantillons ont été prélevés dans la dépression au centre de la fouille (str27 : UtC-12778 : 380 BC - 170 BC, **Fig. 36**), dans le niveau charbonneux en avant du replat (ARC-1422 : 400 BC - 170 BC, **Fig. 36**) et sur la planche carbonisée dans la partie est de la surface (str26 : UtC 12777 : 360 BC - 100 BC, **Fig. 36**).

¹⁸ UZ-1567 : 790 BC - 400 BC ; B-5449 : 500 BC - 160 BC ; UZ-1499 : 380 BC - 30 AD, **Fig. 36**.

¹⁹ Les deux autres échantillons ont fourni des datations plus anciennes : l'un semble appartenir à un horizon antérieur (ARC-1376, **Fig. 36** = fosse ou dépression str4) alors que le second n'est pas situable (UZ-1567, **Fig. 36**).

charbonneux semble se développer en direction de l'est sur d'éventuelles petites terrasses, mais également en aval du replat comme l'atteste les datations C14 effectuées par Yvo BENER.

Il est difficile d'interpréter la nature exacte de cette occupation en raison de la rareté des structures, et du fait de l'extension singulière des niveaux charbonneux. Il ne s'agit en aucun cas de simples traces de brûlis; la présence d'un aménagement humain est indéniable, corroboré par du mobilier domestique osseux et céramique, des dépressions probablement artificiellement aménagées et quelques éléments architecturaux probables. L'hypothèse d'un établissement temporaire à occupations saisonnières est envisageable.

3.3 Mobilier céramique (Ph. CURDY)

Corpus, répartition et caractéristiques

Le mobilier céramique se compose de 242 tessons dont 17 fragments proviennent des fouilles d'Yvo BENER et sont sans attribution stratigraphique. En règle générale, les tessons concernent les couches les plus anciennes; près de 70% d'entre eux ont été retrouvés dans les horizons protohistoriques et dans la couche qui les scelle. Un seul récipient, le vase 1 (**Fig. 38, 1**), pourrait concerner l'époque romaine dans la mesure où les fragments proviennent pour la plupart des couches correspondant à la deuxième phase de l'utilisation de l'atelier (après 200/400 après J.-C.).

Le milieu très acide dans la région - ajouté au fait que dans les couches se trouvaient des milliers de fragments de récipients en talcschiste (pierre ollaire) - a entraîné une attaque de la surface des poteries, qui au toucher a tendance à se desquamer ou à laisser de fins dépôts colorés sur les doigts. L'observation des fragments et les remontages ont permis d'isoler 19 récipients (bords, profils plus ou moins complets, fonds). En raison de leur répartition spatiale et stratigraphique, deux individus ont été assimilés à une seule poterie (**Fig. 38, 2** : vase 6, rebord de jatte et vase 7, un fond).

Les pâtes

A l'exception du vase 1, monté au tour, en pâte assez dure sombre et surfaces grises, tous les tessons sont des fragments de récipients montés à la main en pâte mi-fine feuilletée à cœur sombre et surfaces brun-orange, caractéristiques spécifiques aux poteries dites "indigènes" (**Fig. 37**) : cette catégorie est emblématique de la haute vallée du Rhône et du milieu alpin proche (Val d'Aoste, Ossola, Tessin). La céramique "indigène" apparaît au début du second âge du Fer²⁰ et disparaît peu après le début de notre ère ; les derniers exemplaires connus sont des formes culinaires hautes, des pots qui sont encore utilisés à Martigny vers le milieu du I^{er} siècle après J.-C.²¹

Les formes

Le seul récipient monté au tour en pâte sombre, le vase 1 (**Fig. 38, 1**), est une jatte à rebord rentrant et lèvre arrondie en bourrelet vers l'intérieur. Le pied annulaire est légèrement débordant. Des éléments formels similaires peuvent se retrouver dans la céramique fine tournée de la fin du second âge du Fer, notamment dans les jattes à rebord rentrant des nécropoles du Tessin et de l'Ossola²²: dans ces régions, cette catégorie est cependant systématiquement réalisée en cuisson et post-cuisson oxydante, au contraire du vase de «Furi». Enfin, les caractéristiques de cette jatte avec une pâte dure, "sonnante", nous renverraient plutôt à l'époque romaine au nord des Alpes, la pâte de la catégorie grise fine des ensembles laténiens étant ici plus "savonneuse". Pour l'heure,

²⁰ HALDIMANN et al. 1991, 146 ss.

²¹ AMSTAD 1984, 167, pl. 13 nos 1-2.

²² Par exemple Solduno tombe F2, STÖCKLI 1975, Taf. 42.

nous gardons encore l'alternative: un récipient du II^e/IV^e siècle après J.-C. (phase d'utilisation de l'atelier) ou un récipient contemporain des poteries indigènes du second âge du Fer (IV^e-I^{er} siècle avant J.-C.).

Parmi les céramiques indigènes, on retrouve des jattes et des pots, les deux types les plus fréquemment rencontrés dans les horizons du second âge du Fer.

Les jattes ont un rebord très légèrement redressé à lèvre en biseau (vase 13, **Fig. 38**, 3), ou presque droit avec une lèvre légèrement épaissie (vase 4, **Fig. 38**, 4) ou enfin épaissie et aplatie (vase 6-7, **Fig. 38**, 2). Les pieds sont annulaires bien dégagés (vase 6-7) ou à peine débordant du fond (vase 9, **Fig. 38**, 5 et vase 15, **Fig. 38**, 8). Il ne paraît pas utile de chercher des comparaisons précises pour ces jattes: montées à la main avec un soin parfois relatif, elles présentent des variations mineures qui peuvent intervenir "naturellement" au montage que ce soit dans la forme des lèvres ou le redressement plus ou moins accentué du rebord. Cette forme est bien connue dès le II^e siècle avant J.-C., mais pourrait parfaitement être déjà attestée dès la fin du Ve siècle avant J.-C.²³. Elle semble quasiment abandonnée après l'époque claudienne, comme le démontrent les complexes mobiliers de cette époque à Massongex²⁴.

Les pots n'exigent pas non plus de développement particulier. Les exemplaires observés à «Furi» sont de taille plutôt importante; fait à remarquer, l'absence de gobelets, une forme assez fréquente dans la céramique indigène. Les rebords des pots sont déversés (vases 2 et 10, **Fig. 38**, 6 et 13), avec une encolure peu marquée (vase 3, **Fig. 38**, 12) ou à peine perceptible (vase 14, **Fig. 38**, 7). Les fonds de cette catégorie sont plats, sans pied annulaire. Les deux exemplaires au profil plus ou moins complet laissent entrevoir des panses de forme ovoïde (vases 2 et 3, **Fig. 38**, 11-12). Malgré le nombre assez élevé de tessons, on remarque l'absence totale de motifs décoratifs. Ce fait est assez remarquable dans la mesure où les décors ne sont de loin pas absents des formes hautes, comme par exemple des surfaces incisées (chevrons etc.) ou des décors modelés (impressions digitales ou motifs couvrants en relief, les *bugnette* traditionnelles aux ensembles tessinois ou piémontais orientaux). Un autre décor traditionnel, qui n'apparaît pas à «Furi», est le traitement au brunissoir (technique du *stralucido*), en motifs linéaires ou couvrants, qui accompagne ou non des registres de décors incisés.

En conclusion, les récipients "indigènes" du site de «Furi» pourraient être contemporains des dates résultant des mesures radiocarbone des niveaux protohistoriques; on aurait cependant tendance à dater ces céramiques plutôt à la fin (II^e-I^{er} avant J.-C.) qu'au début du second âge du Fer (IV^e siècle avant J.-C.). En effet, sur le site de Gamsen/Waldmatte, le seul habitat de la haute vallée du Rhône à livrer une séquence d'occupation complète dans l'âge du Fer, il semblerait qu'avant le II^e/I^{er} siècle avant J.-C. les céramiques "indigènes" ne soient pas exclusives des classes des céramiques communes: une classe dite "grossière sombre" ou "grossière claire", qui traverse tout l'âge du Fer, est encore fréquente, en particulier quelques formes de pots²⁵. Or, à «Furi», cette catégorie est totalement inconnue. Gardons cependant une certaine prudence, imposée par la faible taille du corpus céramique (242 tessons).

²³ CURDY 2004.

²⁴ CERAMIQUE ROMAINE EN SUISSE, pl. 31 no 33.

²⁵ CURDY 2004.

4 ACQUIS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHES

Le site de Zermatt/Furi est la première zone de production de récipients en pierre ollaire qui a pu être formellement datée de l'époque antique dans les Alpes. Il constitue désormais une référence pour cet artisanat au côté des autres grands centres de production attestés dans l'arc alpin (mais non datés précisément) comme ceux du Val d'Ayas / Val Tournanche de la vallée d'Aoste (I) ou du Val Chiavenna (I)²⁶. La nouveauté du site de «Furi» par rapport aux autres lieux de production vient cependant du fait que l'on a découvert ici à la fois les carrières qui ont fourni la matière première («Dossen») et l'emplacement de l'atelier. Il a ainsi été possible de comprendre dans les grandes lignes toutes les étapes de la fabrication des vases depuis l'extraction de la roche jusqu'à la production finale. On a également pu démontrer que les ateliers se situaient à l'endroit le plus proche possible des carrières, ce qui paraissait évident vu le poids des matériaux. La zone de production de «Furi» se trouve à environ 500 m à vol d'oiseau du massif de «Dossen». Des raisons d'ordre climatique (ensoleillement) et d'infrastructures (approvisionnement en eau ?) expliquent sans doute le fait que l'atelier ne soit pas situé directement dans le massif. Au niveau de l'atelier, on regrettera le peu d'aménagements significatifs liés à la production (tour ou installations connexes), de même que l'absence d'outils. En revanche, les résidus de fabrication se comptent par milliers de pièces - rejets, ratés ou autres déchets. Il s'agit d'une collection de très grande valeur qui nécessitera à terme une étude détaillée. Il faudra également se pencher sur le massif de «Dossen» et entreprendre des prospections systématiques pour y analyser les traces d'extraction et relever les zones les plus intéressantes. A côté du travail d'identification formelle des récipients, de l'étude des techniques de fabrication et de la prospection des carrières, il sera également important de commencer des analyses pétrographiques en lames minces et des analyses chimiques des vases. On pourra ainsi confirmer l'homogénéité de la production et attester définitivement de la provenance de la pierre («Dossen»). Une fois le profil de la roche établi, on pourra le comparer aux récipients trouvés sur les différents sites de consommation de Suisse et du nord de l'Italie. Cette approche systématique à une large échelle permettra d'établir à moyen terme la carte de diffusion de la production de «Furi». Gageons que, comme nous le supposons, elle était distribuée avant tout vers l'Italie.

Concernant l'occupation de l'âge du Fer, il est assez remarquable d'observer la présence d'un habitat avec céramiques à l'altitude de «Furi», soit au fond de l'une des vallées latérales du Valais les moins accessibles depuis la plaine du Rhône. L'occupation entrevue semblerait au vu du mobilier être plus que le simple reflet d'une présence humaine épisodique. On peut regretter que les structures n'apportent pas de précisions sur la fonction de cet habitat. Si l'on se réfère aux données disponibles sur le peuplement de la haute vallée du Rhône, on connaît à l'âge du Fer des occupations jusqu'à l'altitude de 1200-1400 m environ ; au-dessus, les indices sont limités à des traces d'occupations temporaires en abris sous blocs, comme dans la région du col du Sanetsch (Savièse, abri d'Infloria) ou le haut Val d'Hérens (Quartse-les-Jouttes)²⁷. La présence de trouvailles liées à des sépultures, qui pourraient être l'indice d'habitats « permanents », est également confinée à des altitudes plus basses que «Furi», soit au-dessous de 1600 m : région de Loèche dans la vallée du Rhône (Brentschen), zone de Verbier dans la vallée de Bagnes ou de

²⁶ Sur le sujet de la pierre ollaire en général, on pourra se reporter aux premières études de synthèse présentées lors du colloque de Côme en 1982 (COMO 1987) avec notamment des contributions sur certains sites de Suisse occidentale (D. Paunier), la Vallée d'Aoste (R. Mollo-Mezzena) et le Tessin (P. Donati). Parmi les autres études publiées depuis lors, on peut signaler celles du mobilier de Coire (SIEGFRIED-WEISS 1986) et de Vindonissa (HOLLIGER-PFEIFER 1983), le Valais (PAUNIER 1983) et le Tessin (DONATI 1986). On peut encore mentionner, du côté italien, les actes du colloque de Finale Ligure tenu en 1986 (LIGURIA 1987) avec la présentation des découvertes de Luni (S. Lusuardi Siena), d'Albenga (G. Grosso Paglieri) et de Vintimiglia (D. Gandolfi). On signalera enfin des études ponctuelles dans la région de Chiavenna (DAVID et DE MICHELE 1994) et une synthèse récente sur la pierre ollaire de la vallée d'Aoste (SANTARROSA 2001).

²⁷ Savièse Infloria, BAUDAIS et al. 1987, 11, fig. 15; dates C14 dans CURDY 1997, 483. Evolène, Quartse-Les-Jouttes, BAUDAIS et al. 1990, 173.

Saint-Luc dans le Val d'Anniviers²⁸. Pour le village de Zermatt, on doit signaler la découverte d'une tombe avec du mobilier "gaulois", soit un mors de cheval et une chaîne²⁹; mais cette trouvaille, douteuse et d'attribution chronologique peu assurée ne peut pas nous éclairer. En conclusion, les vestiges du second âge du Fer signalent la présence à «Furi» d'une occupation de type "habitat saisonnier", peut-être en relation avec l'exploitation de pâtures. Nous nous trouvons cependant à cette époque comme aujourd'hui bien en dessous de la limite supérieure de la forêt, qui correspond à la frange inférieure des prairies d'altitude (estivage du bétail). On pourrait ainsi être tenté d'utiliser le terme de « mayens », qui renvoie à des types d'exploitation sub-actuels (remuage), mais aucun argument archéologique ne permet d'aller pour le moment dans cette direction.

²⁸ ASSPA 53, 1966/67, 118, 137 (Brentschen); SAUTER 1950, 69 (Bagnes), 125 (St-Luc).

²⁹ SAUTER 1950, 153.

Bibliographie

- AMSTAD 1984 AMSTAD, Silvio, «Un ensemble céramologique du milieu du I^{er} siècle après J.-C. à Martigny», *Annuaire de la Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie* 67, 1984, 137-170.
- ASSPA Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie, Bâle.
- CERAMIQUE ROMAINE EN SUISSE SCHUCANY, Caty et alii (éd.), *Céramique romaine en Suisse (Römische Keramik in der Schweiz)*, Antiqua 31, Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie, Bâle, 1999, 112-119, pl. 23-35.
- BAUDAIS et al. 1987 BAUDAIS, Dominique, CURDY, Philippe, DAVID-ELBIALI, Mireille et MAY, Olivier (PAVAC), « Prospection archéologique du Valais, une approche du peuplement préhistorique », *Archéologie suisse*, 10.1987.1, 2-12.
- BAUDAIS et al. 1990 BAUDAIS, Dominique, CURDY, Philippe, DAVID-ELBIALI, Mireille et MAY, Olivier (PAVAC), « La néolithisation du Valais : modèles de peuplement et premier bilan de la Prospection Archéologique du Valais (Suisse) ». In : Biagi P. (ed.) *The Neolithisation of the alpine region*. Monografie di Natura Bresciana 13, Brescia 1990, 159-174.
- COMO 1987 *La pietra ollare dalla preistoria all'età moderna*. Atti del convegno di Como, 16-17 ottobre 1982, Como 1987.
- CURDY 1997 CURDY, Philippe, « L'età del Ferro nelle Alpi svizzeri occidentali e le sue relazioni con il Sud. Lo stato attuale della ricerca », *Atti della XXXI riunione scientifica del istituto italiano di preistoria e protostoria*, Firenze 1997, 475-486.
- CURDY 2004 CURDY, Philippe, *L'habitat protohistorique de Waldmatte. Vol. 1 : Etude préliminaire du mobilier et datation des phases d'occupation*. Bureau ARIA, Sion 2004 (rapport inédit déposé auprès de l'Archéologie cantonale).
- DAVID et DE MICHELE 1994 DAVID, D. et DE MICHELIS V., « Lapidis viridis comensis : la pietra ollare del bacino di Chiavenna ». In : *Ceramica romana e archeometria : lo stato degli studi (a cura di Gloria Olcese)*, Firenze 1994, 175-182.

- DONATI et al. 1985 DONATI, Bruno et al., *2000 anni di pietra ollare : origine, estrazione, lavorazione, prodotti, utilizzazione*. Catalogo per la mostra, Museo di Valmaggia, Cevio 1985.
- DONATI 1986 DONATI, Pierangelo, "Archeologia e pietra ollare nell'area ticinese ». In : *2000 anni di pietra ollare*, Quaderni d'informazione del Dipartimento dell'Ambiente 11, Bellinzona, 1986, 71-142.
- GAGGI 1985 GAGGI, S., « La pietra ollare in Valmenco ». In : *La pietra ollare*, Quaderni della Provincia, 4, Sondrio 1985, 41-76.
- HALDIMANN et al. 1991 HALDIMANN, Marc-André, CURDY, Philippe, GILLOZ, Pierre-Alain, KAENEL, Gilbert et WIBLE, «Aux origines de Massongex VS, Tarnaiaae, de La Tène finale à l'époque augustéenne», *ASSPA* 74, 1991, 129-182.
- HOLLIGER et PFEIFER 1983 HOLLIGER, Christian et PFEIFER, Hans Rudolf, "Lavez aus Vindonissa", *Jahrbuch der Gesellschaft Pro Vindonissa*, 1983, 11-64.
- LIGURIA 1987 *La pietra ollare in Liguria*. Atti della giornata di studio in ricordo di Lella Massari, Rivista di studi liguri 52, 1987, 151-319.
- PACCOLAT 2001 PACCOLAT, Olivier «Un vase en pierre ollaire inachevé de l'atelier de Furi, au-dessus de Zermatt», in: *Vrac, L'archéologie en 83 trouvailles, Hommage collectif à Daniel Paunier*. Cat. expo. (Lausanne-Vidy, Musée romain, 8 juin 2001 - 31 janvier 2002), Lausanne 2001, 140-141.
- PACCOLAT et al. 2004 PACCOLAT, Olivier, GIBUT, Pascal, MORET, Jean Christophe, TAILLARD, Pascal, *Gamsen, époque historique. Vol. 1 : données générales et chronologie*. Bureau TERA, Sion 2004 (rapport inédit déposé auprès de l'Archéologie cantonale).
- PAUNIER 1983 PAUNIER, Daniel, « La pierre ollaire en Valais », *Archéologie suisse*, 6, 1983-4, 161-170.
- RÜTIMEYER 1924 RÜTIMEYER, Leopold, "Gefässe und Topfstein und Geschichte der Topfsteinbearbeitung in der Schweiz", *Ur-Ethnographie der Schweiz*, Bâle 1924, 93-143.
- SANTARROSA 2001 SANTARROSA, Marina, « La pietra ollare », *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines* XII, 2001, 109-154.
- SAUTER 1950 SAUTER, Marc-R., «Préhistoire du Valais, Des origines aux temps mérovingiens», *Vallesia* 5, 1950, 1-165.

- SCHNEEBELI et RÖTHLISBERGER 1976 SCHNEEBELI, W. et RÖTHLISBERGER, F., *8000 Jahre Walliser Gletschergeschichte* (1976).
- SIEGFRIED-WEISS 1986 SIEGFRIED-WEISS, Anita, "Lavezgefässe". In: HOCHULI-GYSEL et al., *Chur in römischer Zeit I. A. Ausgrabungen Areal Dosch*. Antiqua, Bâle 1986, 130-156 et 345-355.
- STÖCKLI 1975 STÖCKLI, Werner, *Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin*, Zürich 1975.
- VALLESIA Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, des Musées de Valère et de la Majorie, Sion.

ILLUSTRATIONS

Crédit iconographique

Archéologie cantonale :

Fig. 2, 3, 4, 9, 11, 12, 15, 16, 17. (O. Paccolat) ; Fig. 18 à 21 (F. Wiblé).

Bureau TERA :

Dessins : Fig. 1 et 13 (A. Henzen), Fig. 7 et 8 (M. de Morsier Moret).

Photographies : Fig. 5, 6, 10, 14, 22, 23, 27 à 37.

Bureau ARIA :

Fig. 38 (Ph. Curdy).

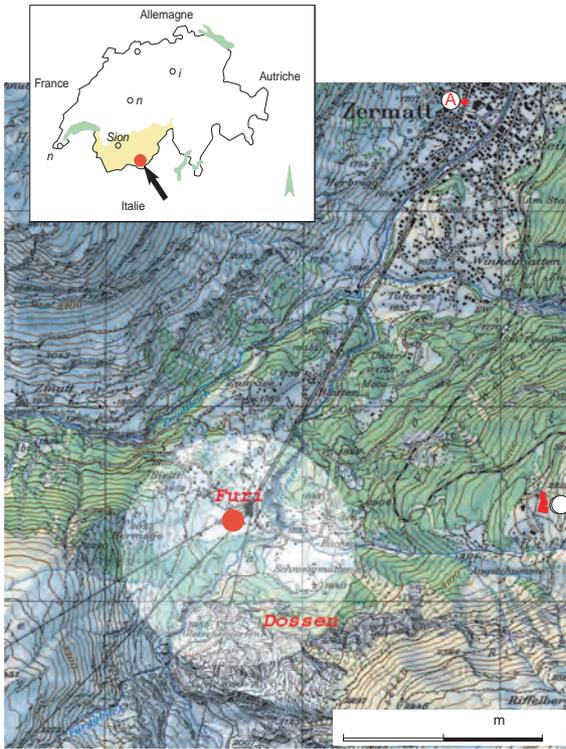


Fig. 1. Plan de situation du gisement de « Furi » au-dessus de Zermatt (lieu de fabrication) et du massif de « Dossen » (carrières). A : hôtel « Monte Rosa » ; B : hôtel « Riffelalp ».

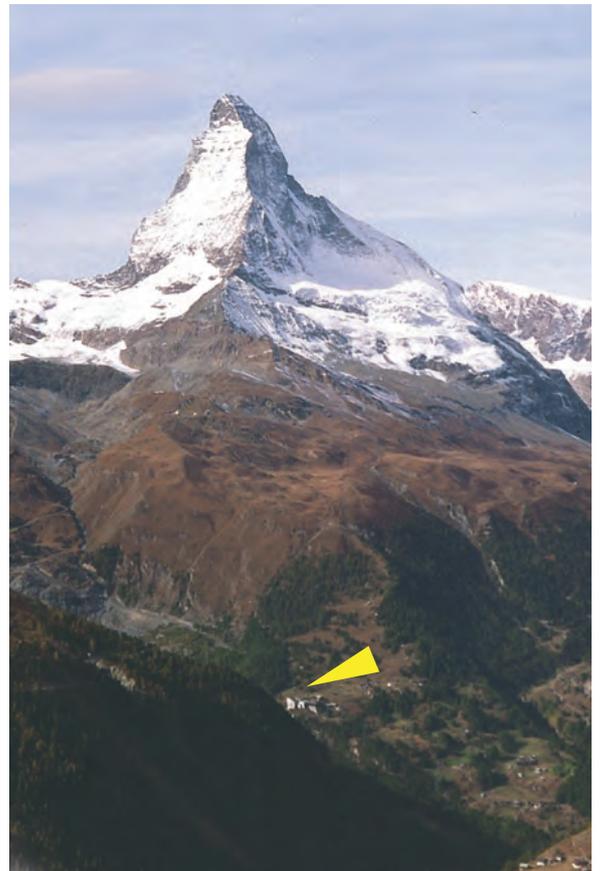


Fig. 2. Vue générale de la région de Zermatt au pied du Cervin. Le site de « Furi » se situe en contrebas du « Schwarzsee », au niveau de la station intermédiaire du téléphérique (flèche). Vue depuis le sud-est.



Fig. 3. Zermatt-Furi. Tranchée effectuée en 1995. En arrière plan le versant en direction du « Schwarzsee ». Vue depuis le sud-est.



Fig. 4. Zermatt-Furi. Vue générale des fouilles de 1996. Le site occupe un replat parfaitement visible dans la topographie. En arrière plan, le plateau de « Furi » et le massif de « Dossen ». Vue depuis le nord.



Fig. 5. Zermatt-Furi. Vue des fouilles de 2003. En arrière plan, le restaurant « Furi » et la station du téléphérique. Vue depuis le nord-ouest.



Fig. 6. Zermatt-Furi. Groupe de visiteurs entourant la zone de fouille en 2003 dans le cadre de la semaine culturelle « Archaeological Outdoor Experience ». L'atelier se trouve sur un replat parfaitement marqué dans la topographie. Vue depuis l'ouest.

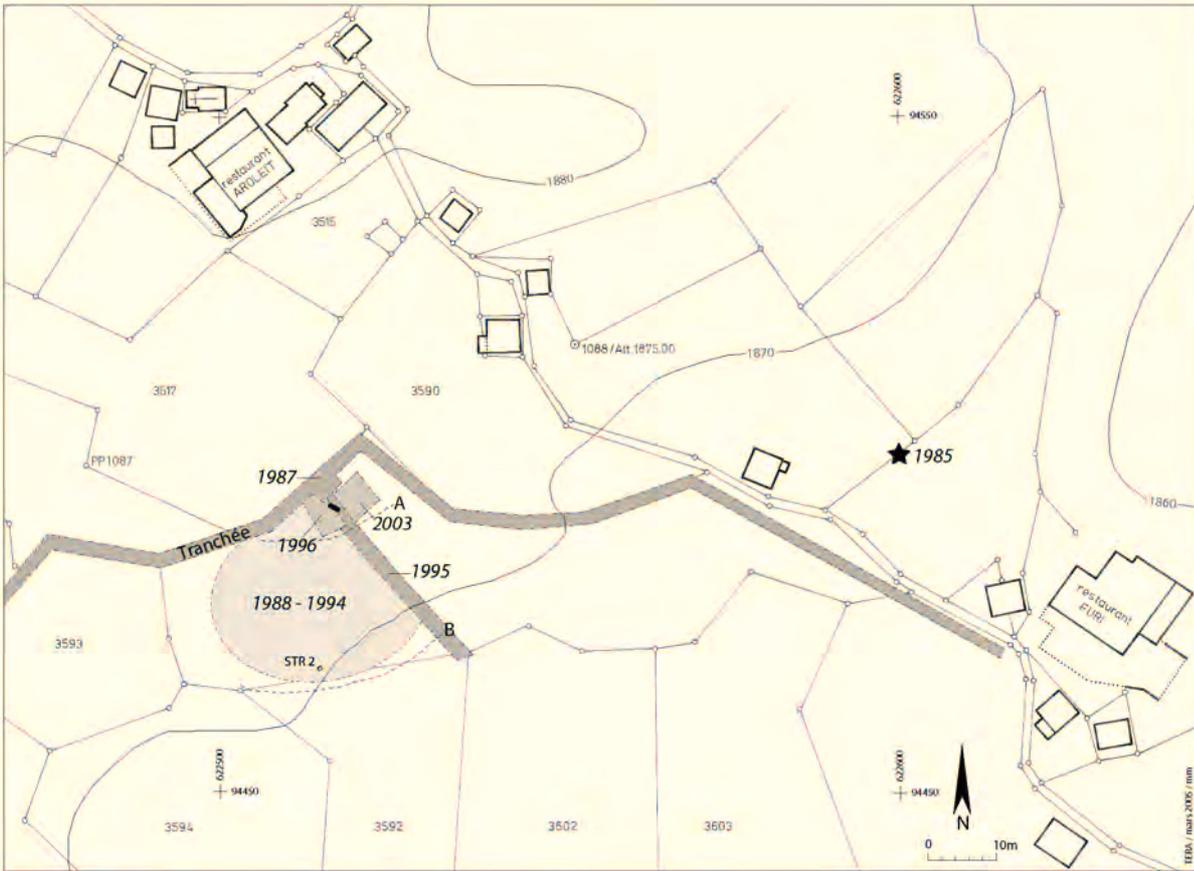


Fig. 7. Zermatt-Furi. Plan des différentes interventions sur le terrain. L'étoile marque l'emplacement de la tranchée surveillée par le PAVAC en 1985. A et B : limites approximatives du bord des replats supérieur (A) et inférieur (B).

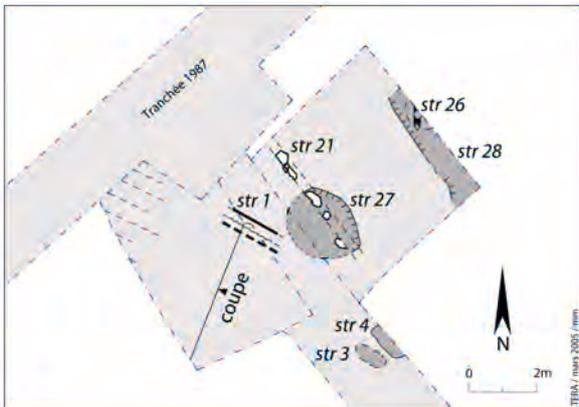


Fig. 8. Zermatt-Furi. Plan des vestiges compilés et situation de la coupe illustrée en Fig. 13. En trame foncée, vestiges protohistoriques.



Fig. 9. Zermatt-Furi. Vue de la coupe stratigraphique en tranchée 1995. La flèche indique l'emplacement d'une des dépressions de l'âge du Fer (str4), scellée par un niveau diffus contenant des déchets de pierre ollaire. Vue depuis le nord.



Fig. 10. Zermatt-Furi. Fouilles de 2003 : décapage de surface. Au premier plan, les déchets de récipients de pierre ollaire et les noyaux de tournage. Vue depuis l'ouest.



Fig. 11. Zermatt-Furi. Fouilles de 1996 : premiers décapages de surface. Au premier plan, le muret de pierres sèches (str1) ; un témoin a été disposé perpendiculairement à ce dernier. Dans la partie à droite du témoin, zone bouleversée par la tranchée de 1987. Vue depuis le nord-est.

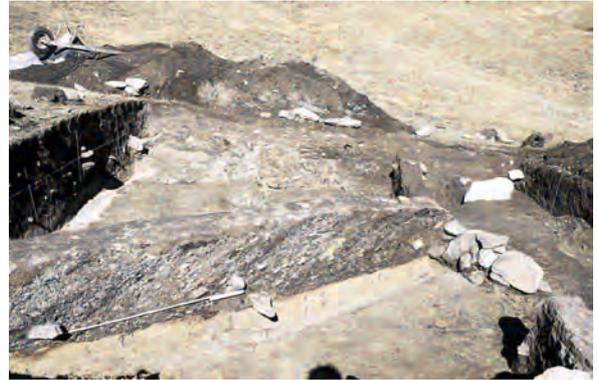


Fig. 12. Zermatt-Furi. Fouilles de 1996 : Coupe à travers les différents niveaux de rejets de l'atelier, perpendiculaire au muret de pierres sèches (str1). Vue depuis le sud.

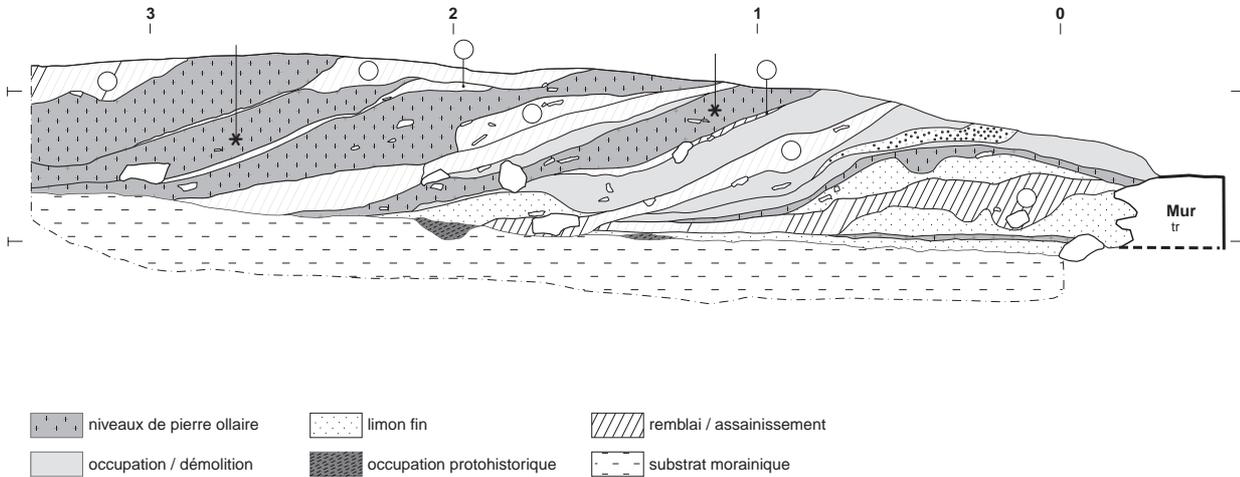


Fig. 13. Zermatt-Furi. Coupe stratigraphique perpendiculaire au muret de pierres sèches (situation, Fig. 8). Les numéros 1 à 7 correspondent aux principales phases de fonctionnement de l'atelier. Coupe vue depuis le sud.



Fig. 14. Zermatt-Furi. Fourreau en bronze de scramasaxe du Haut Moyen Age.



Fig. 15. Zermatt-Furi. Vue générale du foyer à dalles du Haut Moyen Age (str2), dégagé lors de l'intervention de 1996. La sole du second état de ce foyer est encore visible. En arrière plan, le restaurant « Aroleit ». Vue depuis le sud.



Fig. 16. Zermatt-Furi. Foyer à caisson de dalles (str 2). Le dégagement a été effectué cette fois-ci au niveau de la sole primitive du foyer.



Fig. 17. Zermatt-Furi. Fouilles de 1996 avec le massif de « Dossen » en arrière plan. Vue depuis le nord.



Fig. 18. Massif de « Dossen ». Entrée d'une des carrières en galerie. Vue depuis l'est.



Fig. 19. Massif de « Dossen ». Yvo BINER montrant les traces d'extraction au fond de la galerie.



Fig. 20. Massif de « Dossen ». Traces d'extraction sous la mousse en front de taille. Sur la gauche, ébauche d'un large pot.



Fig. 21. Massif de « Dossen ». Monticule d'ébauches laissées sur place et, en arrière plan, sur le versant opposé, la zone de fouille (atelier). Vue depuis le sud.



Fig. 22. Massif de « Dossen ». Ebauche partiellement taillée avec tracé préparatoire circulaire (flèche), effectué avec une pointe.



Fig. 23. Massif de « Dossen ». Différentes ébauches, l'une percée à son extrémité (« nez »).



Fig. 24. Dessin illustrant le travail d'extraction de l'ébauche et la fabrication du nez. Tiré de GAGGI, 1985.



Fig. 25. Dessin illustrant un des modes de transport de l'ébauche. Tiré de DONATI et al. 1985, 15.



Fig. 26. Dessin illustrant un atelier de tournage de pierre ollaire avec l'ébauche placée sur un plan horizontal et l'artisan débitant l'intérieur de la roche. Tiré de DONATI et al. 1985, 34.



Fig. 28. Zermatt-Furi. Série de pots brisés en cours de fabrication avec le noyau de tournage encore à l'intérieur du récipient.



Fig. 30. Zermatt-Furi. Noyaux de tournage. Le plus long fait 20 centimètres.



Fig. 31. Zermatt-Furi. Pots tronconiques brisés après extraction du noyau.



Fig. 27. Yvo BINER, chez lui, devant une partie de la collection de pierre ollaire de « Furi ».



Fig. 29. Zermatt-Furi. Pot tronconique avec le noyau de tournage encore à l'intérieur du récipient.



Fig. 32. Zermatt-Furi. Pots tronconiques de différentes tailles.



Fig. 33. Zermatt-Furi. Pot globulaire avec anneau de préhension.



Fig. 34. Zermatt-Furi. Pot en forme de calice.



Fig. 35. Zermatt-Furi. Couvercles inachevés.



Fig. 37. Zermatt-Furi. Tessons de céramiques à pâte modelée dites « indigènes ».

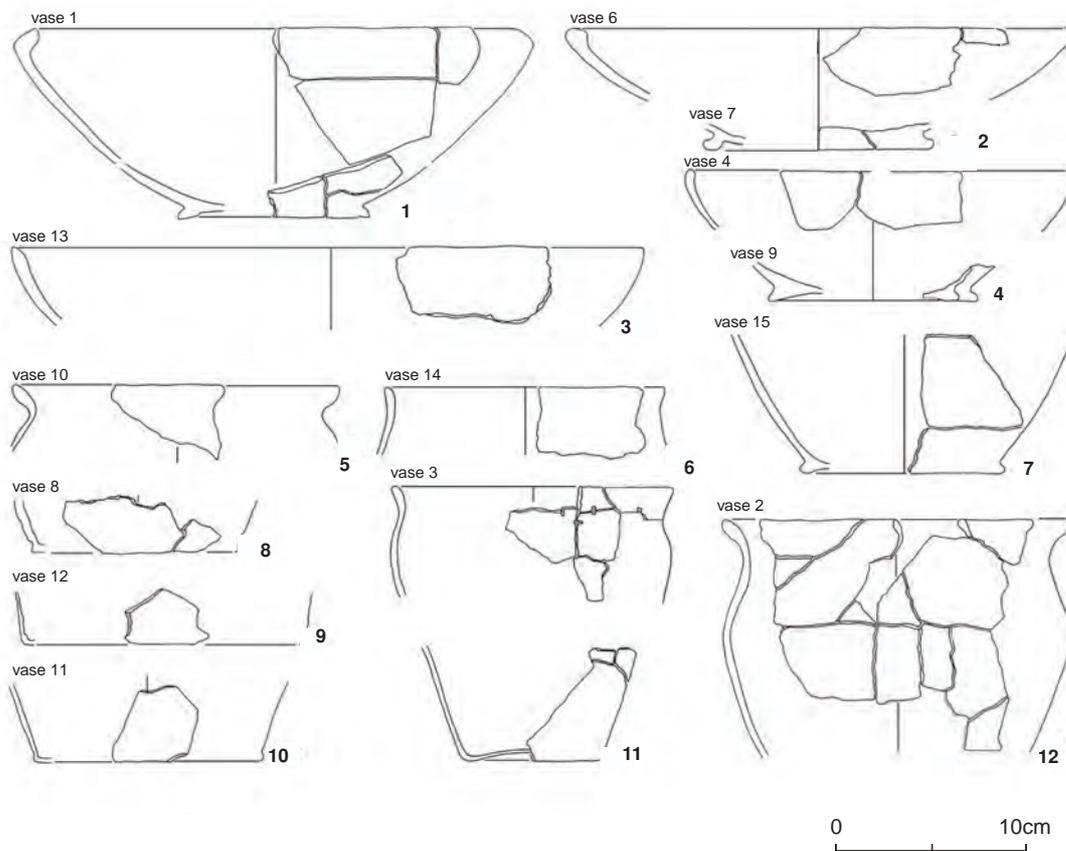


Fig. 38. Zermatt-Furi. Planche des principales formes de récipient céramique de l'âge du Fer.