

HACHES DE LA FIN DU DEUXIEME AGE DU FER
A NAQUANE (VALCAMONICA): REPRESENTATIONS
FILIFORMES DES ROCHES N. 62 ET 44

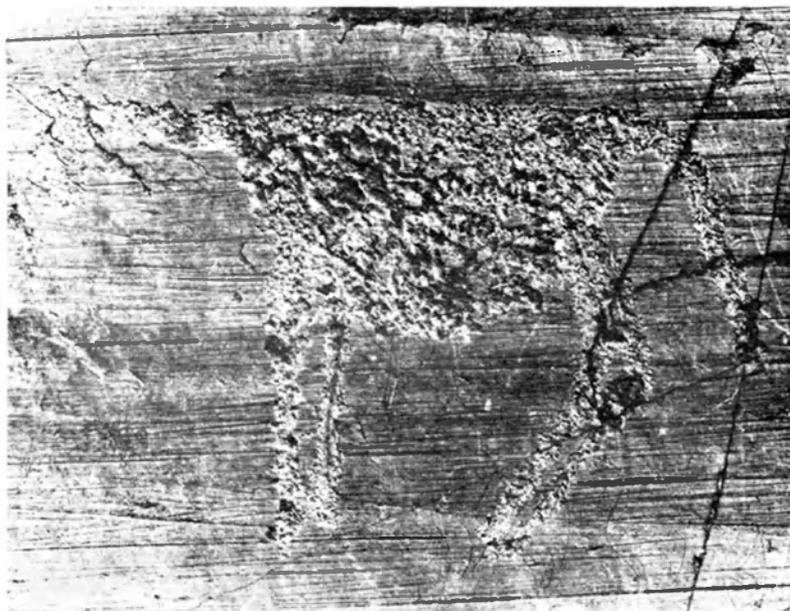
Martine van Berg - Osterrieth *, Bruxelles, Belgique

Les représentations de haches gravées au trait sur la roche n. 62 du Parc National de Naquane, dont la découverte en 1969 a été signalée dans le *Bollettino* (vol. 5, 1970, p. 30) et dont le relevé préliminaire est déjà publié (van Berg - Osterrieth, 1972, p. 66, fig. 25), ont été mentionnées récemment, avec deux autres gravures analogues de la roche n. 44, dans un article qui suggère brièvement la comparaison avec certaines haches métalliques du Deuxième Age du Fer mais n'étudie pas les représentations mêmes (Fusco & Mirabella Roberti, 1972, p. 367; il faut noter que la mention « roche n. 61 » est erronée: il s'agit en effet de la roche n. 62). Aujourd'hui, une expérience plus grande dans l'étude des gravures rupes-tres filiformes me conduit à proposer un nouveau relevé des figurations de haches de la roche n. 62, le relevé de celles de la roche n. 44 ainsi que l'analyse détaillée de ces deux ensembles et du matériel archéologique qui peut leur être comparé.

Localisation
et contexte

La roche n. 62 fait partie du groupe de roches situées sur la limite supérieure du Parc National de Naquane, au lieu dit Coren del Valento, et porte de nombreuses gravures exécutées soit par piquetage soit au trait linéaire. Les représentations de haches (n. 1 à 8) sont groupées sur une petite surface située dans la partie inférieure gauche de la roche (au-dessous de la fameuse représentation de char), autour d'une figure animale. La silhouette peu commune de ce quadrupède en rend impossible toute attribution « à priori » à l'une des phases de l'art camunien; l'exécution de la gravure s'est faite par étapes successives, à l'aide des deux techniques connues au Valcamonica: piquetage et trait linéaire. Le piquetage est irrégulier: petits coups serrés pour la

Fig. 19
 Naquane, roche
 n. 62: quadrupède
 piqueté et haches
 filiformes (n. 1 à
 8) groupées dans
 la partie inférieure
 droite de la
 photographie.
 L'extrémité supé-
 rieure de deux
 haches effacées
 par le piquetage
 se distingue au-
 dessus du dos de
 l'animal.



majeure partie du contour de la figure, remplissage du corps à l'aide de coups plus espacés, moins réguliers et de plus en plus gros à cause de l'émoussement de l'outil, adjonction des pattes rigides à petits coups espacés, très irréguliers. Ce processus d'exécution par étapes successives se retrouve fréquemment dans l'art camunien, et il est peu vraisemblable de considérer l'exécution du gros piquetage, ainsi que je l'avais fait précédemment (van Berg-Osterrieth, 1972, p. 67), comme un remaniement ultérieur d'une première figure plus délicate. Quelques traits linéaires superficiels visibles en certains endroits sur le contour, sont peut-être les vestiges d'une esquisse antérieure au piquetage de la gravure. Celle-ci a été complétée en dernier lieu par l'adjonction de faisceaux de traits filiformes profondément incisés dans le piquetage des pattes postérieures et antérieure droite.

Cette gravure est superposée à trois des huit représentations de haches au tracé plus fin et superficiel. Deux d'entre celles-ci ont à peu près disparu au-dessous du piquetage du quadrupède. L'exécution des haches est donc antérieure à celle de l'animal, et non intermédiaire entre deux phases de piquetage (van Berg-Osterrieth, *ibid.*), même si en quelques rares endroits les traits se devinent encore à travers ce dernier.

L'ensemble de la surface du secteur envisagé est strié de traits de longueur et de fraîcheur diverses, traversant ou traversés par les différentes gravures. Ceux-ci n'ont pas été reportés sur le relevé, car leur intentionalité est douteuse: leur orientation générale commune, verticale

ou légèrement oblique, inciterait à leur supposer plutôt une origine naturelle (glissement de cailloux par exemple).

Sans une étude complète de la roche n. 62, il n'est pas possible d'établir de relation stratigraphique ou stylistique entre les haches et les autres nombreuses gravures piquetées ou filiformes, si ce n'est le quadrupède qui leur est superposé mais ne peut être pour le moment rapproché d'aucune autre gravure de cette surface.

La roche n. 44 de Naquane, la dernière que l'on voit sur la droite du chemin principal avant d'accéder à la Grande Roche, est divisée en deux par une large gouttière horizontale. Les deux représentations de haches (n. 9 et 10) se situent dans le creux d'une petite gouttière traversant le haut de la partie inférieure de la roche, à droite d'une profonde cassure. Elles sont disposées horizontalement l'une au-dessus de l'autre et la hache supérieure est suivie d'un trait gravé à l'aide de la même pointe dessinant le

Fig. 20
Naquane, roche
n. 62: relevé.
Pour les gravures
piquetées, seul le
contour a été re-
produit. Les cas-
sures sont indi-
quées par un
trait pointillé.



bord d'un manche de hache analogue inachevé. Un peu plus haut, la roche porte un ensemble complexe de gravures piquetées, groupant plusieurs personnages animés au corps linéaire, attribuables au style III de l'art camunien (cf. Anati, 1960, p. 113). Au-dessous des représen-

tations de haches se trouve une figure du même type, probablement humaine bien que l'identification en soit difficile, à laquelle le manche de la hache inférieure est superposé; l'incision du trait au-dessus du piquetage ne fait aucun doute. Sur la droite se voit encore un personnage piqueté au corps trapézoïdal, appartenant au style IV (cf. Sluga, 1968, p. 50), dont la position stratigraphique relativement aux haches est malheureusement impossible à définir.

La surface de la roche n. 44 porte un abondant décor piqueté. Les gravures filiformes, principalement cercles et damiers, sont concentrées en haut de la partie inférieure de la roche, et généralement plus superficielles que les représentations de haches. Il n'y a pas d'autres gravures exécutées dans la même technique à proximité de ces dernières, si ce n'est quelques traits dont l'intentionnalité est douteuse. Seule une étude complète de la roche permettrait, peut-être, de saisir la position chronologique relative des haches à l'intérieur de l'ensemble du décor.

Technique d'exécution

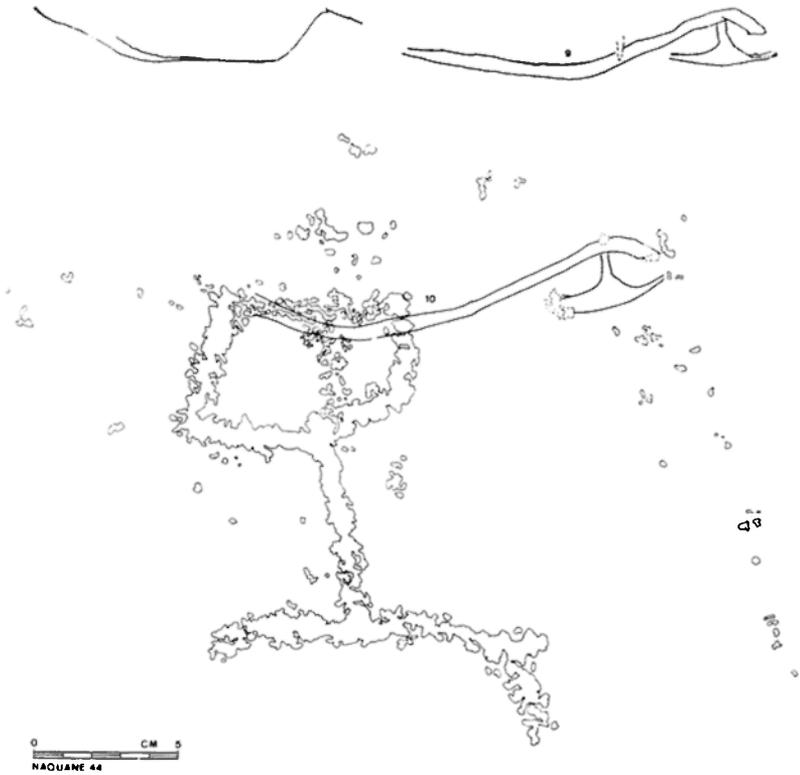
Les haches de la roche n. 62 sont disposées verticalement, extrémité inférieure du manche dirigée vers le bas, lame située à droite du manche. Toutes ont été exécutées à l'aide du même instrument, dont la pointe effilée devait présenter une petite aspérité secondaire: en effet, en plusieurs endroits de chaque figure, le trait principal est bordé d'un trait plus léger suivant exactement le même tracé, provoqué par cette pointe secondaire et situé tantôt à gauche, tantôt à droite du trait principal suivant la position de l'instrument. Le tracé des gravures est sûr,

Fig. 21
Naquane, roche n. 44: haches filiformes (n. 9 et 10). En haut à gauche, manche inachevé d'une troisième hache. La superposition de la figure n. 10 au-dessus de la gravure piquetée est très claire.



rapide, peu appuyé et atteint à l'aisance du dessin. La main, légère, a glissé presque sans dévier sur les irrégularités de la surface rocheuse.

Fig. 22
Naquane, roche n. 44: relevé. Pour les gravures piquetées, seul le contour a été reproduit. Les cassures sont indiquées par un trait pointillé.



Les étapes successives de l'exécution du dessin se laissent facilement reconstituer: pour chaque hache, le manche a précédé la lame dont les bords tantôt partent exactement de l'un des bords du manche (hache n. 6), tantôt s'y superposent (n. 3). Le manche a été gravé en deux temps: d'abord le bord gauche ou extérieur, puis, généralement d'un seul jet, l'extrémité supérieure en biseau qui recoupe souvent le bord gauche, et le bord droit ou intérieur. Le tracé, exécuté de haut en bas, est moins sûr vers le bas; la représentation de l'extrémité inférieure du manche a été négligée. Le processus d'exécution de la lame est particulièrement clair dans le cas des haches n. 3, 4, 6 et 7: le bord supérieur, partant du manche, a été suivi du tranchant, tracé de haut en bas et recoupant souvent l'extrémité du bord; dans plusieurs cas, le profil du bord supérieur a ensuite été corrigé pour accentuer l'effilement de la pointe de la lame; le bord inférieur a été gravé en dernier lieu, en partant du manche pour rejoindre et éventuellement traverser l'extrémité du fil du tranchant; les hésitations dans le tracé de ce dernier

élément sont évidentes et plusieurs retouches corrigent la forme de la pointe inférieure de la lame. Chaque représentation se compose donc de cinq traits principaux et de retouches localisées surtout aux deux extrémités du tranchant. La réduction du dessin à cinq éléments fondamentaux impliquait la stylisation; et de fait, la représentation de la partie postérieure de la lame, réservée à l'emmanchement, a été malheureusement négligée: le prolongement de l'un ou des deux bords de la lame à travers le manche (n. 3, 4, 6, et 7) ou de petites lignes transversales à l'intérieur de celui-ci (n. 7 et 8) représentent probablement les bords d'un collet vertical.

Bien que l'ensemble ait été exécuté à l'aide du même outil et en répétant le même procédé, donc probablement par la même main et en une séance, il n'y a pas deux haches qui soient parfaitement identiques par la forme, les proportions ou les dimensions; à titre d'exemple, la plus petite mesure 5,6 cm. de haut (n. 3), la plus grande 7,6 cm. (n. 6), et les haches n. 1 et 2, presque complètement effacées, semblent avoir été plus grandes encore. Ces variations sont-elles dues aux hasards du dessin à main levée? Autrement dit, avons-nous affaire à la représentation d'un objet type, répétée huit fois avec une assez grande liberté, ou à la représentation particularisée de huit objets différents bien que du même type? L'allure générale du dessin, la stylisation visant à l'élimination du détail en faveur du rendu exact de la forme globale parlent nettement en faveur de la première hypothèse.

Les haches de la roche n. 44 sont disposées horizontalement, extrémité inférieure du manche dirigée vers la gauche, lame située à droite du manche comme sur la roche n. 62. Toutes deux ont été exécutées avec le même instrument, ainsi que le manche inachevé situé à gauche de la hache supérieure. Le tracé, contrairement au cas précédent, témoigne d'une application maladroite de la part du graveur: le trait profond provoqué par l'exercice d'une forte pression sur l'instrument, dévie sensiblement sur les irrégularités de la surface rocheuse. A chaque interruption le dessin a été soigneusement repris au même point, en évitant toute superposition de deux traits. Les retouches sont pratiquement inexistantes, et les étapes de l'exécution, moins spontanée, ne se laissent pas facilement reconstituer.

Ici également, le dessin du manche a probablement précédé celui de la lame dont les bords partent exactement de la lèvre extérieure du bord droit du premier. La présence d'un manche inachevé, sans qu'il n'y ait aucune esquisse de la lame, vient renforcer cette hypothèse. Le tracé du manche se compose de trois traits principaux et non de deux: le bord extérieur; un petit trait en biseau pour l'extrémité supérieure; le bord droit ou intérieur.

L'extrémité inférieure du manche est simplement indiquée par l'interruption des deux bords. Dans le dessin du bord supérieur de la lame se remarquent deux ou trois « arrêts », alors que le tranchant et le bord inférieur ont été faits chacun d'un seul jet. La pointe supérieure du tranchant de la hache n. 9 a été retouchée, la pointe inférieure de la hache n. 10 est restée inachevée ou a disparu suite à l'altération de la surface rocheuse.

Alors qu'elles ont le manche beaucoup plus long, les haches de la roche n. 44 s'inscrivent dans le même ordre de grandeur que les plus grandes de la roche n. 62 pour ce qui est des mensurations de la lame.

Préliminaire à la description

Avant de continuer, il est nécessaire de préciser le sens de certains termes techniques utilisés dans la description des haches et de définir les mesures et les rapports dimensionnels venant compléter cette dernière pour servir de base objective à l'étude comparative du matériel.

Le mode d'emmanchement de toutes les haches envisagées dans cet article est uniforme: le manche passe dans un trou vertical ou un *collet* (terme repris à Deshayes, 1960, vol. I, pp. 32-33, pour éviter toute confusion avec la douille horizontale) situé dans le plan de la lame, du côté opposé au tranchant.

Le terme de *base* de la lame désigne la partie la plus étroite de celle-ci; elle est matérialisée par le segment de droite unissant les deux points les plus rapprochés des bords de la lame, en avant du trou d'emmanchement. La base est la seule partie de la lame qui soit à la fois clairement visible dans les représentations gravées et bien conservée dans les exemplaires « réels » qui constituent le matériel comparatif. L'*axe longitudinal* de la lame a donc été arbitrairement déterminé comme la perpendiculaire au milieu de la base. Ces deux éléments servent de fondement à la mesure du matériel et en garantissent l'uniformité (les longueurs se mesurent parallèlement à l'axe longitudinal, les largeurs parallèlement à la base).

La plupart des caractères formels des haches « représentées » ou « réelles » peuvent être mathématiquement traduits par des rapports dimensionnels qui, ramenés à un dénominateur commun, l'unité, constituent une base objective idéale pour la comparaison. Le calcul de ces rapports est conditionné par l'état de conservation des sujets mesurés et souffre d'approximations. Leur valeur est donc essentiellement relative: si l'examen de la variation des rapports, et particulièrement des extrêmes (maximum et minimum) est riche d'informations, la confrontation deux à deux de rapports isolés n'aurait aucun sens. Seuls les rapports dimensionnels mesurables avec une précision suffisante et utiles au développement de l'analyse comparative du matériel ont été sélectionnés:

1. Le rapport entre la longueur totale (L) de la lame (ou distance talon - tranchant) et la largeur maximum du tranchant (1) rend compte des proportions générales de la lame et du développement relatif du tranchant. En abrégé: L/1.

2. Le rapport entre la largeur de la base (b) et celle du tranchant (1) rend compte de la finesse ou de la massivité de la lame et de l'évasement des bords de la base au tranchant. En abrégé: b/1.

3. Le rapport entre la longueur de la partie de la lame comprise entre la base et le tranchant (L_1) et la longueur totale (L) rend compte de la position de la base et de l'importance relative des parties de la lame situées en avant et en arrière de celle-ci. En abrégé: L_1/L .

4. Le rapport entre la distance maximum comprise entre la corde du tranchant (ligne unissant les deux extrémités de celui-ci) et le fil au point le plus convexe (L_2), et la longueur totale de la lame (L) rend compte de l'espace occupé par le développement du tranchant sur la longueur de la lame et donc de la convexité de celui-ci. En abrégé: L_2/L .

5. Le rapport entre la largeur des parties du tranchant situées au-dessus (1_1) et au-dessous (1_2) de l'axe longitudinal de la lame rend compte de la dissymétrie plus ou moins prononcée du tranchant par rapport à ce dernier. En abrégé: $1_1/1_2$.

6. L'angle que forme la corde du tranchant avec l'axe longitudinal de la lame (donc compris entre le milieu de la base - le point d'intersection axe longitudinal/corde - la pointe inférieure du tranchant) rend compte de l'orientation relative du tranchant. En abrégé: A.

Ces rapports relatifs à la configuration de la lame sont mesurables tant sur les représentations de haches que sur les objets. L'étude du manche, par contre, est extrêmement limitée du fait de la disparition complète des manches des haches « réelles », une exception mise à part. Dans les gravures, la forme sinueuse des manches en rend la mesure difficile et imprécise, pauvre en informations. Seuls trois éléments seront donc retenus.

7. Le rapport entre la largeur du manche ou du trou d'emmanchement sur l'axe de la lame (m) et la longueur de celle-ci (L) rend compte de l'épaisseur du manche par rapport à cette dernière. En abrégé: m/L.

8. Le rapport entre la hauteur du manche (H) et la largeur du tranchant de la lame (1) rend compte de l'importance relative du premier et des proportions générales de la hache complète. En abrégé: H/1.

9. Il est intéressant de noter si l'angle que forme le collet avec l'axe longitudinal de la lame est plutôt droit, aigu ou obtus (il n'est pas mesurable avec précision). En abrégé: M.

Description et analyse

Tout observateur est immédiatement frappé par les caractères communs aux dix figurations envisagées: l'expansion et la convexité du tranchant de la lame, l'étroitesse de la base de celle-ci, le profil courbe continu des bords concaves divergents et la forme du manche qui n'est dans aucun cas rectiligne. L'examen approfondi de ces éléments et le calcul des rapports dimensionnels pertinents permet de préciser ce qui fait l'unité des représentations sans négliger la variabilité individuelle à l'intérieur de celle-ci, et donc de dégager de façon nuancée les caractères fondamentaux de l'objet représenté.

Toutes les lames sont plus larges que longues: la longueur varie entre la moitié et les six dixièmes de la largeur, dans un cas seulement elle atteint les sept dixièmes.

La base de la lame est relativement très étroite: elle entre de douze à vingt fois dans la largeur du tranchant, ce qui contribue à l'aspect fragile et léger de l'objet. Elle se situe toujours plus près du talon que du tranchant (entre le quart et un peu moins de la moitié de la longueur de la lame à partir du talon). La partie de la lame réservée à l'emmanchement est donc très courte dans certains cas.

A partir de la base, les bords de la lame s'écartent et s'incurvent considérablement pour rejoindre le tranchant et former avec lui les pointes latérales de la lame, étroites, effilées et légèrement recourbées vers l'arrière, ce qui confère à l'objet une silhouette fine et très découpée. Généralement, la concavité du bord inférieur est plus accentuée que celle du bord supérieur. En arrière de la base, les bords se prolongent sans solution de continuité jusqu'au manche, parallèles ou légèrement divergents.

Le tranchant en forme de croissant est extrêmement développé. La convexité du fil est plus ou moins prononcée selon les cas. La distance entre la corde du tranchant et le fil occupe entre les deux et les trois dixièmes de la longueur totale de la lame. La courbure du tranchant est souvent plus accentuée dans la partie inférieure, irrégularité due probablement au dessin à main levée. Le tranchant n'est pas parfaitement symétrique par rapport à l'axe longitudinal de la lame: la partie située au-dessous de l'axe est généralement plus longue de un ou deux dixièmes que la partie supérieure (dans deux cas seulement elles sont égales, mais jamais la partie inférieure n'est plus courte), et la pointe inférieure est plus effilée et recourbée vers l'arrière. De plus, le tranchant est oblique et non perpendiculaire à l'axe longitudinal de la lame: le plus souvent il est incliné vers le manche de haut en bas. L'angle axe de la lame - corde du tranchant tel qu'il a été défini dans les préliminaires varie entre 80° et 90°. Dans deux cas seulement il est légèrement obtus.

La partie de la lame réservée à l'emmanchement située

en arrière de la base est représentée de façon très sommaire, quand elle n'est pas inexistante; dans deux cas, elle a disparu à cause de superpositions (haches n. 1 et 5). Dans trois cas, les bords de la lame s'arrêtent sur le bord droit ou intérieur du manche (haches n. 2, 9 et 10) et pourraient donner à penser que l'extrémité proximale de la lame, plate, pénètre dans le manche. Cependant, comme on le verra par la suite, les recherches de matériel comparatif n'ont pas porté à ma connaissance de lames du type analysé ici devant être emmanchées de cette façon. Rien non plus dans ces trois représentations ne suggère la fixation au moyen d'un manche fourchu ne le bras le plus court pénétrerait dans une douille longitudinale ou entre des ailettes. Par contre, dans les cinq autres cas, un bord (haches n. 4 et 6) ou les deux bords (hache n. 3) de la lame se prolongent sans solution de continuité à travers le manche, ou encore de petits traits situés dans le prolongement des bords traversent ce dernier (n. 7 et 8). Ce qui semble indiquer la présence d'un collet vertical dont les bords divergent légèrement vers l'arrière pour mieux enserrer le manche.

La largeur du manche est très faible: elle varie entre le dixième et les deux dixièmes de la longueur totale de la lame (l'espace occupé par le manche sur l'axe de la lame est donc inférieur à l'espace occupé par le développement de la convexité du tranchant). Les haches n. 9 et 10 se distinguent du groupe non seulement par la longueur mais également par la largeur du manche.

Les lames des haches représentées constituent donc un ensemble homogène, dans lequel le champ de variabilité individuelle est limité. Le tableau opposant les rapports dimensionnels extrêmes pour chaque caractère envisagé est très parlant à cet égard. (La largeur relative de la base constitue l'élément dont la variabilité dimensionnelle est la plus grande, par opposition à la convexité relative du tranchant, presque constante).

Pour ce qui est du manche, les haches se divisent en deux groupes. Celles de la roche n. 62 ont un manche très court dont la hauteur est inférieure au double de la largeur de la lame, tandis que celles de la roche n. 44 sont pourvues d'un manche long dont la hauteur vaut de trois à quatre fois la largeur de la lame.

Les manches des haches n. 1 à 8 sont à-peu-près rectilignes sur les deux tiers inférieurs de leur hauteur; le tiers supérieur coudé, qui dessine une concavité plus ou moins accentuée et anguleuse est décroché vers l'arrière par rapport à la partie rectiligne à laquelle il se rattache par une courbe ou un angle convexe. Le manche des haches n. 9 et 10 est également coudé ou incurvé à hauteur de la lame, mais la partie inférieure du coude se prolonge obliquement vers l'avant sans solution de con-

tinuité; aux deux tiers de sa hauteur, le manche se recourbe à nouveau vers l'arrière.

La lame est fixée sur le manche à hauteur du coude dont le creux se situe soit exactement sur l'axe longitudinal, soit plus fréquemment au-dessus ou au-dessous du collet. L'angle que forme le manche en traversant la lame avec l'axe longitudinal est légèrement aigu ou obtus selon les cas, mais toujours proche de l'angle droit.

L'axe de la lame est rarement perpendiculaire à la partie rectiligne du manche: généralement il est incliné de bas en haut du manche vers le tranchant (ce qui dans plusieurs cas contrebalance l'inclinaison du tranchant par rapport à l'axe de la lame, si bien que le fil est à peu près parallèle à la partie rectiligne du manche). Les haches n. 7, 9 et 10 présentent une inclinaison inverse.

Les gravures nous transmettent donc l'image d'un objet conçu en termes de courbes et non de droites, d'obliques et non de perpendiculaires, qui dégage une impression de légèreté et de souplesse plutôt que de poids et de force. La forme de la lame est conditionnée par la volonté d'allonger au maximum le fil du tranchant. L'équilibre de la hache est assuré par la configuration particulière du manche qui a pour effet de rapprocher de celui-ci le centre de gravité de la lame.

Hache n.	L/1	b/1	L ₁ /L	L ₂ /L	l ₁ /l ₂	A	m/L	H/1	M
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	(0,60)	(0,08)	0,64	—	—	—	0,14	—	(droit)
3	0,57	0,07	0,75	0,30	0,84	89°	0,12	1,7	droit
4	0,54	0,05	0,70	0,25	0,89	81°	0,10	1,5	obtus
5	(0,57)	—	—	(0,21)	—	—	0,16	(2,0)	—
6	0,71	0,05	0,63	0,26	0,82	89°	0,13	(2,0)	obtus
7	0,51	0,07	0,72	0,27	1,00	92°	0,13	(2,0)	aigu
8	0,53	0,05	0,56	0,18	1,00	85°	0,18	1,7	obtus
9	0,54	0,08	0,60	0,20	0,89	80°	0,22	3,3	aigu
10	(0,59)	(0,06)	0,73	(0,24)	(0,86)	(94°)	0,20	(3,4)	aigu

Table I: Variation des rapports dimensionnels pour les représentations de haches de Naquane. Dans chaque colonne, le maximum et le minimum sont indiqués en caractères gras. (Les rapports approximatifs sont entre parenthèses). Comparer avec la table II.

Provenance et date. La région des Alpes a livré un petit nombre de lames de haches en fer étroitement apparentées par leur forme, leur constitution et leurs proportions au type de hache dont les gravures ont conservé l'image complète. Ces objets proviennent de quatre sites différents.

1. *Giubiasco* (au nord du lac Majeur, près du cours du Ticino, à l'entrée des vallées conduisant aux cols des Alpes Léponentines; district de Bellinzona, canton du Tessin, Suisse).

Le matériel rapporté comme celui de la tombe n. 32 de la nécropole de Giubiasco comporte une hache pourvue d'un large tranchant convexe (Ulrich, 1914, vol. I, pp. 548-549; vol. II, pl. LXXVIII - 9). Ulrich, qui qualifie celle-ci de hache de combat et la met au nombre des objets gallo-romains, ne mentionne pas de manche, alors que Viollier publie la photo d'une arme complète dotée d'un manche long et sinueux (Viollier, 1927, fig. 34, p. 27). Les deux auteurs présentent la lame dans la même position, pointe la plus longue et la plus effilée du tranchant dirigée vers le bas. La tombe n. 32 fait malheureusement partie du premier lot de tombes fouillé sans aucun soucis scientifique et dont le matériel a été bouleversé (Crivelli, 1971, p. 288; pp. 294-295; p. 302). Ce dernier se compose en effet d'un mélange disparate: objets d'armement tardifs, dont un casque romain (Viollier, 1927, p. 27) et récipients de bronze dont une belle « Schnabelkanne » ou aiguière appartenant à un horizon chronologique tout à fait différent, considérablement antérieur (à ce propos, cf. Primas, 1968-69, pp. 61-68). La hache se trouve actuellement au Musée National Suisse à Zürich où elle porte le n. d'inventaire 140.40.

Le Römisch-Germanisches Zentralmuseum de Mayence possède une deuxième hache du même type (n. d'inventaire 0.16 430), supposée provenir de la « tombe » n. 293 de Giubiasco; cette dernière fait également partie d'un lot fouillé sans contrôle scientifique et dont l'existence même est sujette à caution (Ulrich, 1914, vol. I, p. 625; Crivelli, 1971, pp. 288-289; 294-295; 302).

2. *Ornavasso* (sur le torrent Toce, à l'ouest de la pointe occidentale du lac Majeur, à l'entrée du Val d'Ossola; province de Novara, Italie).

Les célèbres nécropoles de San Bernardo et de In Persona à Ornavasso, fort bien fouillées par Bianchetti dans les années 1890, ont livré respectivement cinq et une lames de haches à tranchant large, à côté d'autres plus communes de forme trapézoïdale (Bianchetti, 1895, pl. V-6; VI-10 et 11; Piana Agostinetti, 1972, fig. 32, 113, 124, 159, 172). La présence de monnaies, exclusivement d'époque républicaine à San Bernardo et principalement d'époque impériale à In Persona - dont la valeur comme

indices chronologiques est garantie par l'homogénéité des groupements à l'intérieur des tombes et par la répartition topographique de ces dernières (Moberg, 1950, pp. 93 - 94) - a permis d'attribuer la première nécropole, riche et témoignant d'une présence celte prépondérante (Piana Agostinetti, 1972, p. 26; Barfield, 1972, p. 153, 155) aux cent cinquante années précédant la conquête romaine et la deuxième, plus pauvre, à la fin de l'époque républicaine et aux débuts de l'époque impériale, jusqu'à la fin du 1er siècle de notre ère (Moberg, 1950, pp. 91 - 92; p. 101; Piana Agostinetti, 1972, pp. 275 - 278).

Une des haches trouvées à San Bernardo provient de la tombe n. 161, une des plus anciennes tombes bien datées, postérieures à 150 et antérieures à 100 avt. J.-C., mais contenant déjà des objets appartenant au contexte La Tène Récent (Moberg, 1950, pp. 96, 99, 109-110); deux haches se trouvaient dans les tombes n. 109 et 120 attribuables au même groupe des tombes anciennes (Piana Agostinetti, 1972, pl. XLI p. 329). La quatrième provient de la tombe n. 24, plus récente, attribuable au premier quart du 1er siècle avt. J. - C. (Moberg, 1950, pp. 104 - 105). La dernière hache fut trouvée dans la tombe n. 1 des fouilles de 1954 (Lo Porto, 1954, pp. 157 - 158, fig. 2-b), attribuée à une date un peu postérieure à la précédente (Piana Agostinetti, pl. XLI, p. 239).

A In Persona, la seule hache à large tranchant provient de la tombe n. 69 qui contenait une monnaie de l'époque d'Auguste et appartient donc au groupe des tombes à monnaies impériales les plus récentes, inscrit entre les années 20 avt. J. - C. et 37 de notre ère (Moberg, p. 101).

Dans la tombe 161 de San Bernardo, une des plus riches, la hache avait été déposée sur une épée; le mobilier des autres tombes est plus simple et moins fourni (objets d'ornement, monnaies, céramique); celui de la tombe 109 comprend également une hachette et un couteau, et celui de la tombe 69 de In Persona une pointe de lance. Vu le mauvais état de conservation des haches, les rapports dimensionnels n'ont pu être mesurés que pour trois d'entre elles d'après les photographies publiées par Bianchetti.

3. *Bludenz* (sur la rivière Ill dans la Walgau, à l'entrée de la Klostersental et du Montafon; Vorarlberg, Autriche).

L'abondant matériel archéologique allant de l'Age du Bronze Tardif à l'Epoque Romaine, trouvé sans aucune stratigraphie sur le site de Unterstein à Bludenz, provient en fait de deux autres sites dominant le premier, Montikel et Kleiner Exerzierplatz, d'où il fut jeté ou entraîné par la suite d'éboulements (Franz et Neumann, 1965, pp. 174-175; Vonbank, 1966, pp. 231 - 232). Les nombreux objets de la fin du Deuxième Age du Fer, ornements, outils, pointes de lances, viennent pour la plupart de Kleiner Exerzier-

platz, centre métallurgique et commercial important à cette époque; parmi ceux-ci se trouvent trois haches à tranchant large, actuellement conservées au Vorarlberger Landesmuseum à Bregenz sous les numéros d'inventaire 01.62 à 01.64 (Hild, 1939, p. 197, pl. XXIV-1; Pittioni, 1954, p. 741, fig. 514, p. 739). Elles étaient accompagnées d'autres haches du même type mais à tranchant court, (n. 01.65 et 01.66), dont un exemplaire a été trouvé également sur le site de Himmelreich (com. de Volders, Innsbruck) (Sinnhuber, 1949, p. 35, pl. XII-6).

Dans les études antérieures, ces haches furent généralement considérées « en bloc » comme des haches-hallebardes (*Hellebardenäxte*) de combat ou de parade (Sinnhuber, 1949, pp. 83-84; Vonbank, 1953, p. 14), tantôt d'origine illyrienne, tantôt rétiques. Seules les trois premières ont le tranchant assez large pour être rapprochées des représentations gravées et seront envisagées dans cet article.

4. *Weesen* (à l'extrémité occidentale du lac de Walen; district de Gaster, Canton de Saint-Gall, Suisse).

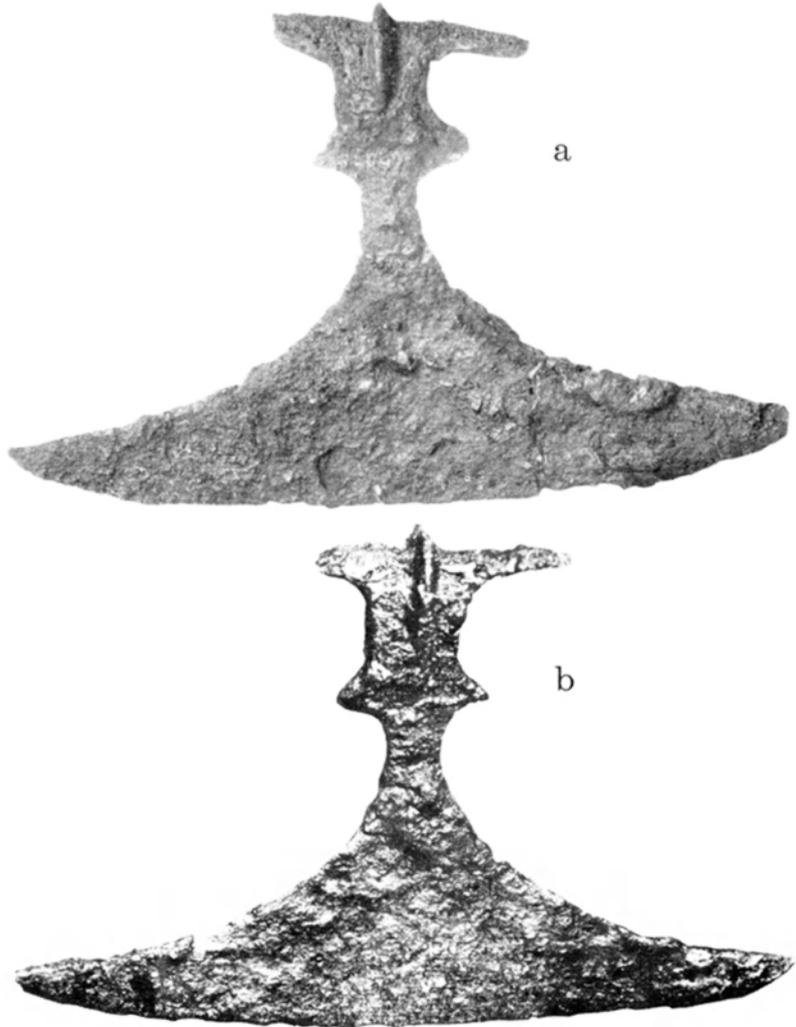
La commune de Weesen a livré en différents endroits des vestiges préromains, romains et alamans, notamment lors des travaux de canalisation de la Linth. Trois haches à tranchant large, qualifiées alors de « celtiques », et une autre à tranchant plus réduit y furent trouvées au début du siècle (Heierli, 1904, p. 254, fig. 73), mais leur provenance exacte est inconnue. Elles sont conservées au Musée National Suisse à Zürich sous les numéros d'inventaire 2695 à 2698.

Selon Sinnhuber (1949, pp. 83-84) une hache du même type aurait été trouvée à Vilters (distr. Sargans), à vingt-cinq kilomètres environ plus à l'est dans le même canton, sur le Burg Severgall, petit plateau rocheux situé au pied du Viltersberg, riche en vestiges d'époque préromaine et romaine conservés aux musées de Coire et de Saint-Gall ou dans des collections privées (Heierli, 1904, pp. 248-249; Schulthess, 1932, pp. 86-87). Mais le Musée de Coire ne possède pas de hache provenant de Vilters et la hache de fer mentionnée sous le n. 300 dans le catalogue du musée de Saint-Gall est actuellement introuvable. Par contre, ce musée possède une hache à large tranchant dépourvue de numéro d'inventaire, accompagnée de la seule indication du lieu de provenance: Weesen. Y eut-il un jour une confusion au musée de Saint-Gall ou dans l'esprit de Sinnhuber? Les données actuelles ne nous permettent pas de trancher cette question. La hache de Vilters ne peut qu'être considérée comme perdue, tandis que le lot de Weesen se voit augmenté d'une cinquième hache, d'ailleurs très semblable aux autres.

En conclusion, les haches de Ornavasso, seules bien datées, se distribuent entre le milieu du 2^e siècle avt.

J. - C. et le tiers du I^{er} siècle de notre ère; rien dans les circonstances de découverte des autres haches ne s'oppose à ce qu'elles s'inscrivent dans la même période chronologique, au contraire. En gros, ce type de hache, qui n'est pas attesté dans les nécropoles du La Tène Moyen, appartient donc à la fin du Deuxième Age du Fer alpin, qui se prolonge encore après la conquête romaine, et fut trouvé généralement avec d'autres armes et outils ou objets d'ornement témoignant pour la plupart de la forte influence sinon de la présence celte caractéristique de cette époque.

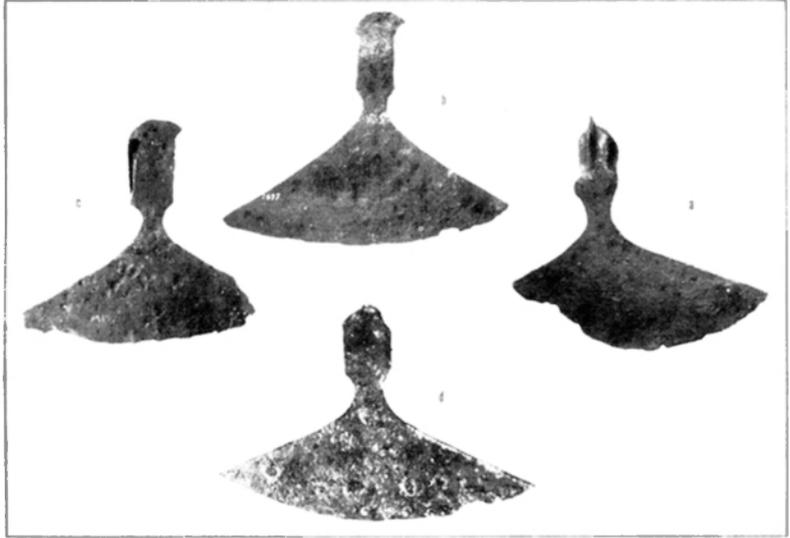
Fig. 23
Haches métalliques de la nécropole de Giubiasco: a - Tombe n. 32, Musée de Zürich n. 140.40 (photo 11141); b - Tombe n. 293, Musée de Mayence n. 0.16430 (photo T73/1080). Largeur du tranchant: respectivement 22,2 et 21,2 cm.



Analyse. Préalablement à l'examen approfondi de ce matériel se pose le problème du sens de l'emmanchement des lames: en effet, le tranchant de la plupart d'entre elles n'est pas tout à fait symétrique par rapport à l'axe

Fig. 24

Haches trouvées à Weesen: a, b, c - Musée de Zürich n. 2698, 2697, 2696 (photo 11141); d - Musée de St. Gall (photo: I. Grüninger). Largeur du tranchant: respectivement 17, 19,3, 19,3 et 23,9 cm.



longitudinal. C'est également le cas pour les représentations gravées, et sur la base de celles-ci il est vraisemblable de supposer que les lames étaient emmanchées avec la partie du tranchant la plus longue dirigée vers le bas. La position de la hache dans la tombe n. 161 de San Bernardo renforce la validité de cette hypothèse. De fait, la lame de celle-ci est restée fixée par suite de l'oxydation du métal à la pointe de l'épée sur laquelle elle avait été déposée, à côté du mort. Le manche en bois de la hache devait sans doute rejoindre la poignée de l'épée, ce qui nous donne la position relative de la lame: or la partie inférieure du tranchant est effectivement la plus longue. La lame de la tombe n. 32 de Giubiasco est « orientée » de la même façon sur la photographie qui la montre emmanchée (Viollier, 1927, fig. 34, p. 27) et dans la description qu'en donne Ulrich (1914, vol. I, p. 548). Par la suite, les lames seront donc illustrées et décrites dans cette position, pointe la plus longue vers le bas.

En raison des quelques particularités qui caractérisent les haches de même provenance, l'analyse approfondie du matériel se fera en suivant la répartition géographique. Pour chaque site, l'examen comparé des haches entre elles, avec celles des autres sites et avec les gravures conduira à apprécier l'homogénéité du groupe, son originalité et le degré d'affinité qu'il présente avec les représentations gravées. La reprise de chaque trait essentiel de la configuration des haches à travers l'ensemble du matériel, notamment la confrontation des rapports dimensionnels extrêmes pour chaque élément analysé, permettra de définir la qualité de la ressemblance objet-représentation.

Les lames de haches de Giubiasco constituent les exem-

plaires les plus proches du modèle représenté dans les gravures, et deux des trois seuls dont la base soit proportionnellement aussi étroite. De fait, leurs rapports dimensionnels s'insèrent dans la série des rapports correspondants des représentations gravées pour chaque trait envisagé à l'exception de la convexité du tranchant qui est moins prononcée: les extrémités pointues de celui-ci ne sont pas recourbées vers l'arrière. D'autre part, les bords de la lame présentent une solution de continuité: en effet, le trou d'emmanchement ovale est précédé de deux butées d'arrêt verticales qui, avec l'étirement considérable du talon dans les deux sens, consolident la fixation de la lame sur le manche. Le talon est lui-même renforcé à hauteur de l'axe longitudinal de la lame par une arête horizontale très saillante qui enserre les joues du collet. Ce dernier, aux bords concaves et au profil très découpé, présente une section verticale légèrement concave, ce qui suppose un manche coudé ou incurvé dans sa partie supérieure.

Fig. 25
Haches de Weesen, Musées de St-Gall (dessin: I. Grüniger) et de Zürich, et hache de la tombe n. 23 de Giubiasco (Musée de Zürich).

La lame provenant de In Persona à Ornavasso s'apparente à celles de Giubiasco par le profil très découpé des bords, la conformation du collet et les proportions. Elle se distingue des représentations gravées par la largeur de la base, un peu plus grande, la convexité très faible du tranchant et la section du trou d'emmanchement, rectiligne.

Ces trois haches ont donc en commun avec les repré-

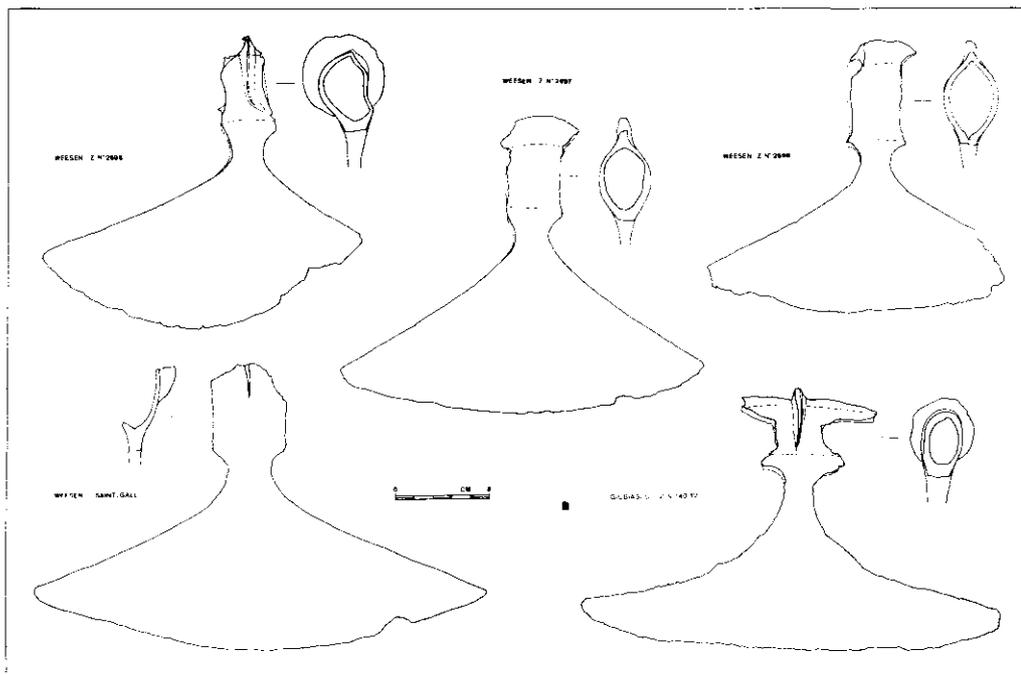
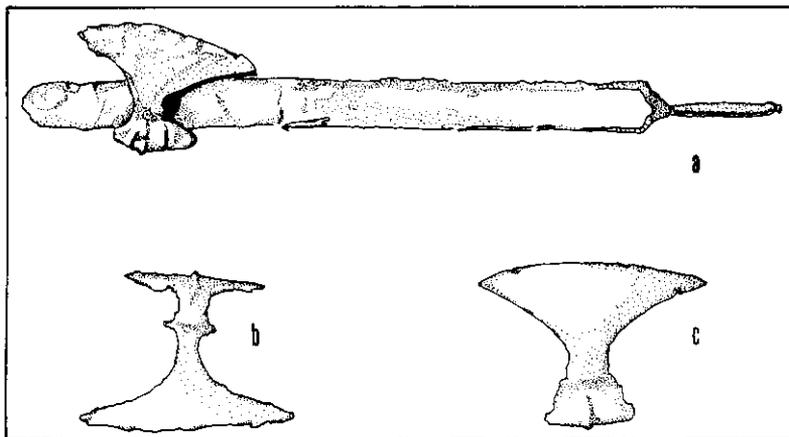


Fig. 26
 Haches en fer
 provenant de Ornavasso: b. Né-
 cropole de In Persona, tombe n. 69;
 a, c - Nécropole de
 San Bernardo,
 tombes n. 109 et
 161. (D'après
 Bianchetti, 1895,
 pl. VI, n. 11 et 10,
 et pl. V, n. 6.)
 Longueur de la
 lame: a et b, en-
 viron 14 cm; c,
 16 cm.



sentations la finesse et la légèreté de la lame aux bords concaves, la largeur et l'effilement du tranchant de même que sa légère dissymétrie et son orientation par rapport à l'axe longitudinal de la lame, l'étroussure et l'orientation du manche. Cependant, par la largeur relative du tranchant et de la base, c'est seulement aux représentations les moins élancées qu'elles sont analogues, et la convexité de leur tranchant n'est jamais aussi prononcée.

Bien que proches des représentations de Naquane par la conformation générale, la forme du tranchant et des bords concaves divergents au profil continu, les haches trouvées à San Bernardo (Ornavasso) sont nettement plus massives: la base est beaucoup plus large, le tranchant moins développé (sauf pour l'exemplaire de la tombe n. 161) et moins convexe, les bords moins incurvés. L'angle du tranchant avec l'axe longitudinal de la lame varie entre 85 et 90°. En arrière de la base, les bords de la lame se prolongent à peu près sans solution de continuité (parfois deux petits renflements en avant du collet) dans les bords légèrement divergents du collet. Ici également, une nervure horizontale peu saillante enserre le talon et les joues du collet dont la section verticale est légèrement incurvée et quasi perpendiculaire à l'axe longitudinal de la lame.

Les lames livrées par le site de Bludenz, de même conformation que celles de San Bernardo, mais plus fines et plus élancées, s'apparentent plus encore aux représentations gravées: l'expansion du tranchant effilé est du même ordre, bien que la convexité en soit moins accentuée. La base est toujours un peu plus large par rapport à celui-ci. Le profil des bords, moins uniforme, s'incurve brutalement à la base de la lame. La hache n. 01.62, la plus proche des gravures par les proportions, devait être pourvue d'un manche un peu plus large que dans les gravures et présente deux petites butées d'arrêt devant

le trou d'emmanchement à section verticale très légèrement concave. Les angles que ce dernier et le tranchant forment avec l'axe de la lame sont à peu près droits.

Les haches de Weesen, fines et élancées, particulièrement celle du musée de Saint-Gall, se caractérisent par des rapports dimensionnels très proches de ceux des représentations gravées, non seulement pour la largeur du tranchant mais aussi pour la convexité de celui-ci et pour l'étroitesse de la base. Cependant le profil des bords de la lame est différent: très concave à la base, il est ensuite presque rectiligne jusqu'aux extrémités du tranchant. En arrière de la base, il y a solution de continuité: les bords du collet sont à peu près rectilignes et parallèles. Le collet, massif, est soit pourvu d'une arête transversale (Z. n. 26.98 et Saint-Gall), soit renforcé par une crête longitudinale épaisse et très saillante qui accroît considérablement la

Fig. 27

Haches en fer provenant de Bludenz, conservées au Musée de Bregenz, n. 01.64, 01.62 et 01.63. (Photo 5.420).



longueur de la lame (Z. n. 26.96 - 26.97). Le trou d'emmanchement n'est plus ovale mais biconvexe et de section verticale presque rectiligne. Tranchant et manche sont quasi perpendiculaires à l'axe longitudinal.

Si les haches « réelles » sélectionnées ici se caractérisent toutes par le développement du tranchant, dont la largeur dépasse la longueur de la lame, nombre d'entre elles sont pourtant proportionnellement plus longues que les haches « gravées »; jamais leur longueur ne se réduit comme pour la majorité de celles-ci aux cinq ou aux six dixièmes de la largeur. De plus, leur base est nettement plus large par rapport au tranchant, trois exceptions mises à part (Giubiasco et Weesen - Z. 26.97). Ces écarts dans les rapports dimensionnels entre haches « gravées » et haches « réelles » expriment clairement une exagération dans le dessin des haches de Naquane visant à accentuer certains caractères, exagération que l'on retrouve également dans la convexité du tranchant, l'effilement des

pointes latérales, la concavité des bords de la lame et la finesse du manche. En outre, la comparaison des rapports relatifs à la position de la base témoigne du peu d'importance attribué, dans les gravures, à la représentation de la partie de la lame réservée à l'emmanchement, négligence que nous avons déjà relevée précédemment et attribuée au processus de stylisation. De fait, dans les haches « réelles », cette partie occupe les quatre ou cinq dixièmes de la longueur de la lame. Pour ce qui est de la dissymétrie légère du tranchant, de son orientation et de celle du manche par rapport à l'axe longitudinal de la lame, l'ensemble du matériel témoigne par contre d'une parfaite homogénéité.

Par les proportions et la forme de la partie antérieure à la base, les haches de Giubiasco constituent les exemplaires les plus proches des représentations gravées. Or, il est frappant de constater que sur la photographie du matériel de la tombe n. 32 publiée par Viollier (1927, fig. 34, p. 27), l'objet est pourvu d'un manche en bois de forme et de proportions tout à fait analogues à celui de la figure n. 10 de Naquane, bien qu'un peu plus grand par rapport à la lame. Même si l'on ne dispose d'aucune autre information au sujet de ce manche, cette similitude parle en faveur de la validité des comparaisons proposées dans cette étude.

Un rapide examen des dimensions absolues des gravures et des objets permet d'apprécier l'homogénéité des dimensions du matériel de même nature et donne une idée de l'échelle de réduction des représentations. Dans les gravures, la longueur de la lame varie entre 1,6 et 2,8 cm, autour d'une moyenne de 2 cm, la largeur entre 3 et 4,1 cm, autour d'une moyenne de 3,5 cm. Dans le matériel archéologique, la longueur minimum (Giubiasco, tombe n. 293) est de 13,6 cm, maximum de 16 à 17 cm environ (Weesen - Saint-Gall) et la moyenne de 15 cm; la largeur varie entre 17 à 18 cm (Weesen, Z. n. 26.98) et 23,9 cm (Weesen - Saint-Gall), avec une moyenne de 19 à 20 cm. (Ajoutons encore que l'épaisseur de la lame est variable; mesurée à la base, elle est de 1,2 cm pour la hache de la tombe n. 32 de Giubiasco et de 0,6 à 0,7 cm pour celles de Weesen. La lame conservée au musée de Saint-Gall pèse à l'heure actuelle 315 grammes).

Pour chaque groupe, les mesures sont donc d'une remarquable homogénéité; les représentations de Naquane sont approximativement de six à sept fois plus petites que les haches métalliques du même type.

Complément. Cet examen approfondi du matériel comparatif ne serait pas complet sans le rappel de l'existence de haches présentant des analogies de forme mais un tranchant de dimensions beaucoup plus réduites et des proportions plus trapues: c'est le cas des autres haches

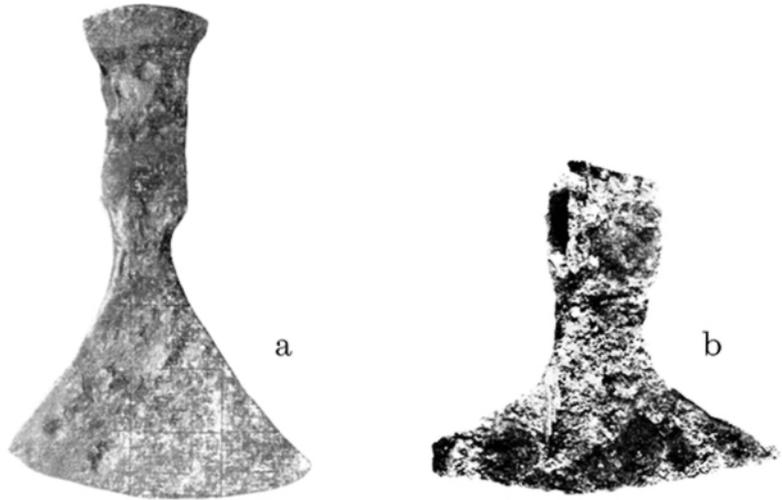
Hache	L/1	b/1	L ₁ /L	L ₂ /L	1 ₁ /1 ₂	A	m/L	H/1	M
Giubiasco									
T. n. 32	0,62	0,07	0,62	0,15	0,97	91°	0,17	(4,29)	aigu
T. n. 293	0,64	0,07	0,57	0,12	0,96	91°	(0,20)	—	(aigu)
Ornavasso In Persona									
T. n. 69	0,71	0,09	0,56	0,09	0,91	85°	0,18	—	aigu
Ornavasso S. Bernardo									
T. n. 161	0,71	(0,15)	(0,62)	0,17	(0,86)	(85°)	(0,22)	—	aigu
T. n. 109	0,73	0,14	0,60	0,13	0,88	88°	0,18	—	(aigu)
Bludenz									
n. 01.62	(0,70)	(0,12)	0,56	(0,12)	—	(89°)	0,23	—	—
n. 01.63	0,69	0,11	(0,58)	—	—	—	0,20	—	—
n. 01.64	(0,65)	(0,12)	—	—	—	—	—	—	—
Weesen									
Saint-Gall	(0,70)	0,09	(0,55)	(0,18)	0,91	90°	0,23	—	(droit)
Z. n. 2696	(0,75)	(0,08)	0,55	0,15	—	(91°)	0,23	—	(droit)
Z. n. 2697	0,80	0,08	0,59	0,15	0,90	91°	0,21	—	(droit)
Z. n. 2698	(0,93)	(0,09)	0,58	0,27	(0,54)	—	0,22	—	aigu

Table II: Variation des rapports dimensionnels pour les haches métalliques. Les rapports qui s'inscrivent entre les extrêmes obtenus pour les haches « gravées » sont indiqués en caractères gras. (Les rapports approximatifs sont entre parenthèses). Comparer avec la table I.

trouvées à Bludenz (cf. *supra*) et de la hache n. 2695 de Weesen. Il est intéressant de noter également que le musée de Bolzano possède, sous le numéro d'inventaire 1725 une hache provenant de San Lorenzo in Sebato (près de Brunico, Val Pusteria, Haut-Adige), trouvée avec un couteau en fer lors des fouilles de G. Brusin en 1938 dans une couche archéologique assurément romaine selon le journal de fouilles (conservé à la Soprintendenza alle Antichità delle Venezie, à Padoue). Cette hache présente un tranchant légèrement convexe terminé par deux pointes latérales, des bords concaves divergents, et témoigne donc de la persistance de la forme générale qui nous intéresse, mais dans une version plus petite, plus épaisse et plus trapue; la base est large, et la partie réservée à l'emmanchement importante et massive: le collet est prolongé d'un côté par un manchon court, le talon épais et carré est en forme de marteau, le trou d'emmanchement, elliptique, large et légèrement incurvé.

Fig. 28

a - Hache trouvée à Wessen, Musée de Zürich n. 2695 (photo 11144); b - Hache provenant de San Lorenzo, Musée de Bolzano n. 1725 (photo Pedrotti). Largeur du tranchant: respectivement 9,7 et 10,5 cm.



Je ne voudrais pas non plus passer sous silence la comparaison vaguement suggérée dans l'article de Fusco et Mirabella (1972, p. 367) entre les haches « gravées » et certains des outils utilisés pour le travail du bois à l'époque de La Tène rassemblés dans une vitrine du Musée des Antiquités Nationales à Saint-Germain-en-Laye (France). Je suppose qu'il s'agit des outils n. 28990 (Forêt de Compiègne) et 23797 de provenance inconnue (Reinach, 1917, pp. 260 - 262, fig. 272, p. 261). Le premier est une hachette aux bords concaves divergents et au tranchant convexe large, en forme de croissant, mais tronqué aux extrémités, type qui perdurera jusqu'au moyen-âge. Le second est une grande hache au large tranchant convexe, oblique, pointu aux extrémités, mais dont les bords ont un profil fort différent de nos haches: rectilignes

divergents à partir de la base, ils ne s'incurvent qu'aux extrémités pour constituer les pointes du tranchant et ne sont pas symétriques l'un de l'autre. La base se trouve contre le collet, de section rectiligne et dont le bord inférieur est décroché vers le bas par rapport à la lame. Ces outils s'apparentent donc aux haches gravées par la largeur du tranchant mais s'en différencient cependant très nettement à d'autres égards.

Il y a également lieu dans cet article de réfuter l'identification des haches de Ornavasso et de Giubiasco avec la *cateia* des textes latins, proposée par Déchelette (vol. IV, 1927, pp. 1355 - 1358). Ce dernier en effet, à la suite de Bertrand qui en voyait la représentation dans l'art des situles (Bertrand et Reinach, 1894, pp. 188 - 193), imagine la *cateia* comme une hache à lancer au manche léger et flexible. Certes, les auteurs anciens sont tous d'accord pour classer la *cateia*, qui se lance en lui imprimant un mouvement tournant, au nombre des armes de jet (Daremberg et Saglio, 1877 - 1912, vol. I, 2, p. 968). Mais elle est associée aux javelots et aux épieux (Aulu-Gelle, X - 25,2; Servius, *Aen.*, VII, 741) et se voit même dans un cas rapprochée de la massue (Isidore, *Orig.*, XVIII - 7,7); elle est presque entièrement pourvue de clous en fer (Servius, *ibid.*) et, pesante, fracasse complètement ce qu'elle atteint (Isidore, *ibid.*). Ces quelques précisions quant à la forme, au poids et à l'effet de cette arme excluent l'assimilation de celle-ci avec le type de hache examiné ici, caractérisé par sa légèreté et par l'ampleur et l'effilement du tranchant, donc destiné essentiellement à trancher et non à fracasser.

Il est aussi nécessaire d'écarter l'identification avec les haches barbares ou médiévales venue spontanément à l'esprit de plusieurs personnes à la vue des représentations des roches n. 62 et 44 de Naquane. Le type à large tranchant en forme de croissant, qui présente indubitablement des similitudes de forme avec nos représentations, en diffère cependant par le fait que les extrémités de ce dernier sont toujours tronquées et non pointues. Quant aux autres types, ils n'ont pas le tranchant assez large par rapport à la base et à la longueur de la lame pour être envisagés ici, ni les extrémités du tranchant assez effilées; de plus, les deux bords sont rarement symétriques l'un de l'autre (souvent le bord supérieur est convexe, le bord inférieur concave). En général, le manche des haches de cette époque n'a pas la forme sinueuse des manches dans les gravures, et ne se prolonge pas aussi considérablement au-dessus des bords supérieurs du collet. La hallebarde de la fin du moyen-âge, pourvue d'une pointe ou d'une lame plus petite opposée à la lame principale et d'une pointe à l'extrémité de la longue hampe rectiligne, peut être écartée également.

La forme et les proportions de la lame des haches métalliques examinées ici sont conditionnées par un souci d'allonger au maximum le fil du tranchant tout en sauvegardant la légèreté et la finesse de l'ensemble (la fragilité relative des pointes latérales en est une conséquence). Plus apparentes encore dans les représentations rupestres car accentuées par la stylisation du dessin, ces particularités de la lame s'accompagnent d'une recherche poussée dans la forme du manche. La hache se voit ainsi pourvue d'un certain nombre de propriétés qui, conditionnées par ou conditionnant son utilisation, permettront peut-être de définir celle-ci.

Le décrochement vers l'arrière de la partie supérieure du manche a pour effet de rapprocher le centre de gravité de la lame de l'axe du manche, ce qui réduit le danger de rupture de celle-ci (particulièrement vulnérable à la base), assure un meilleur équilibre à l'objet et permet de le diriger avec plus de précision, mais diminue le poids et la violence des coups portés. Les pointes du tranchant, également situées tout près du manche, se voient donc « protégées », mais perdent du même coup leur éventuelle efficacité comme pointes.

Le coude ou la courbure du manche là où il traverse la lame empêche le déplacement de celle-ci et, combiné avec la forme des bords de la lame, entraîne une meilleure répartition et dispersion des chocs dans le manche; les risques de rupture de l'objet s'en voient donc considérablement limités. Grâce au profil curviligne de l'ensemble du manche, les chocs sont amortis lorsqu'ils atteignent le poignet de celui qui frappe; par contre, l'extrémité inférieure ne présente aucune disposition particulière pour éviter que le manche ne s'échappe des mains.

La structure de l'ensemble, basée sur le jeu des courbes et des contre-courbes, confère apparemment à cet objet un équilibre remarquable et une résistance conçue en termes de souplesse et non de dureté ou de massivité. De plus, la forme générale hélicoïdale, donc aérodynamique, donne à penser que l'on pouvait aisément le lancer, le faire tourner ou même exécuter des moulinsets meurtriers depuis le dos de sa monture quand le manche était assez long comme c'est le cas dans les représentations n. 9 et 10 de Naquane et pour la hache de la tombe n. 32 de Giubiasco.

Ces considérations nous conduisent directement au problème de l'utilisation des haches du type envisagé par cette étude. La hache est un objet essentiellement ambivalent: d'outil elle peut se transformer en arme, arme elle peut servir d'outil. Qu'elle ait le tranchant large ou réduit ne prédispose pas de sa fonction d'arme ou d'outil, mais en conditionne le mode d'utilisation dans le travail ou dans le combat. Les haches barbares, pourvues ou non

d'un tranchant très développé, servaient d'armes de jet ou de corps à corps aussi bien que d'outils, particulièrement adaptés, en cas de tranchant large, à l'équarissage et au dressage des bois (de Loë, 1939, p. 20 et fig. 13, p. 24; p. 132 et figs. 106 - 107, pp. 131 - 132). Peut-être en allait-il de même à la fin de l'âge du fer.

Dans les tombes n. 32 de Giubiasco, n. 161 de San Bernardo et n. 69 de In Persona, les haches se trouvaient en association avec des armes, et c'est peut-être à ce titre qu'elles furent déposées à côté du défunt. La légèreté et la finesse des lames de ce type excluent à priori leur utilisation à de lourds travaux comme le bûcheronnage; l'acuité des pointes de leur tranchant, marquée surtout dans les gravures, contraste avec les extrémités généralement émoussées ou tronquées des outils de charpentier de forme comparable, sans pour autant éliminer la possibilité de leur usage au travail du bois. La courbure du manche, dans les représentations de la roche n. 62, ne va pas sans rappeler celle des haches appartenant à l'armement des guerriers dans l'art des situles. Cependant, à cause des pointes du tranchant, l'objet ne pouvait se porter sur l'épaule de la même façon. Pourvue d'un manche long et encombrant comme dans les figures n. 9 et 10 de Naquane ou dans l'exemplaire de Giubiasco (tombe n. 32), la hache devait être d'un transport plus que malaisé. En pratique, la longueur démesurée et la forme du manche de ce type se justifient difficilement pour un outil, mais s'expliquent mieux pour une arme qui pourrait être brandie aisément par un cavalier.

Déchelette (vol. IV, 1927, p. 1358), se référant à la tradition barbare, considère les lames de Giubiasco et d'Ornavasso comme des armes de jet en raison de leur légèreté. Cependant, la rareté même de l'objet semble s'opposer à cette interprétation (Sinnhuber, 1949, pp. 83 - 84). De plus, l'exécution de lames aussi fines et découpées demandait certainement un travail considérable; il devient dès lors difficile d'admettre que l'arme était destinée à être lancée et probablement perdue. En conclure que ces haches, belles et rares, constituaient de simples armes de parade sans grande utilité (Sinnhuber, 1949, p. 84) me semble peu logique: l'ampleur et la finesse du fil du tranchant, la légèreté et l'équilibre de l'objet devaient en faire au contraire une arme maniable, efficace sinon redoutable. Vouloir trancher définitivement la question est sans doute illusoire: la hache est, et a toujours été, un instrument polyvalent.

Conclusions

Le type de la hache à emmanchement vertical pourvue d'une lame à tranchant large légèrement convexe et pointu aux extrémités semble, dans l'état actuel des recher-

ches, rare mais caractéristique de la région centre-alpine à la fin du Deuxième Age du Fer. Sept lames de ce type proviennent du Nord des Alpes, de deux sites se trouvant à peu près à la même hauteur au-dessous du lac de Constance, de part et d'autre du Rhin (Weesen et Bludenz). Huit autres proviennent de deux nécropoles proches du Lac Majeur, au Sud des Alpes. L'étude des gravures du Valcamonica, qui nous offrent d'un coup dix nouvelles représentations de cette hache, manche compris, est venue, je l'espère, enrichir et améliorer notre connaissance de l'objet, de sa répartition géographique, de ses variantes et de son utilisation. Trois sous-types peuvent être distingués :

1. Les haches de Giubiasco et de Ornavasso-In Persona, les plus légères et découpées, dont le collet est pourvu de prolongements verticaux et d'une arête horizontale, sont aussi les plus proches des représentations « gravées », bien que pour ces dernières rien dans le dessin ne permette de supposer l'existence de ces prolongements du collet.

2. Les haches de Ornavasso-San Bernardo d'une part et celles de Bludenz d'autre part, dont le collet en forme de manchon s'élargit vers le talon pourvu d'une nervure horizontale, reproduisent la forme des haches « gravées », particulièrement pour ce qui est du profil des bords, dans une version un peu plus massive.

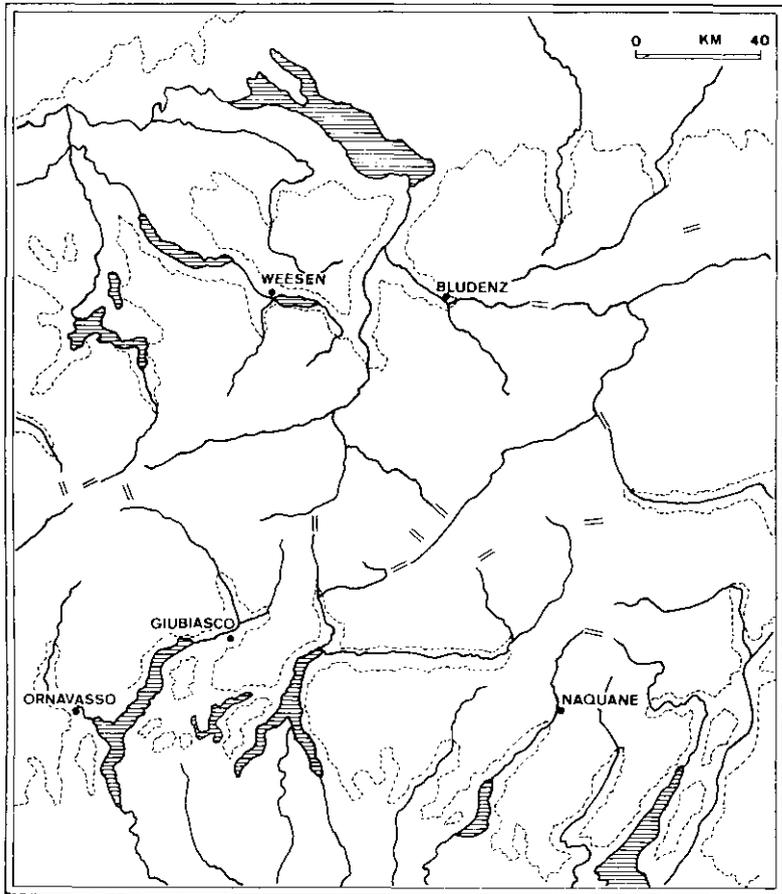
3. Les lames de Weesen, dont le collet aux bords parallèles est pourvu dans deux cas sur quatre d'une crête verticale au lieu d'une nervure horizontale, se distinguent par leur longueur un peu plus grande et le profil des bords de la lame dont la concavité est étroitement localisée en avant de la base.

Si l'on accepte l'attribution des représentations de haches de Naquane, sur la base du matériel comparatif, au Deuxième Age du Fer Récent, celles-ci s'inscrivent donc à la fin du cycle de l'art rupestre camunien (cf. Anati, 1972, p. 51). Deux conséquences importantes du point de vue de ce dernier en découlent.

1. Sur la roche n. 62, la superposition au-dessus des haches d'une figure animale exécutée simultanément à l'aide des deux techniques du piquetage et du trait linéaire constitue un témoignage irréfutable de la persistance de ces deux techniques d'une part, du goût pour les représentations naturalistes d'autre part, à une époque contemporaine ou postérieure à celle des haches, donc fort tardive.

2. Le groupe des haches de la roche n. 62 constitue en fait une véritable petite composition qui ne va pas sans rappeler, toutes proportions gardées, les grandes compositions d'armes exécutées par piquetage, caractéristiques de phases beaucoup plus anciennes de l'art camunien et considérées comme relevant d'un schéma figu-

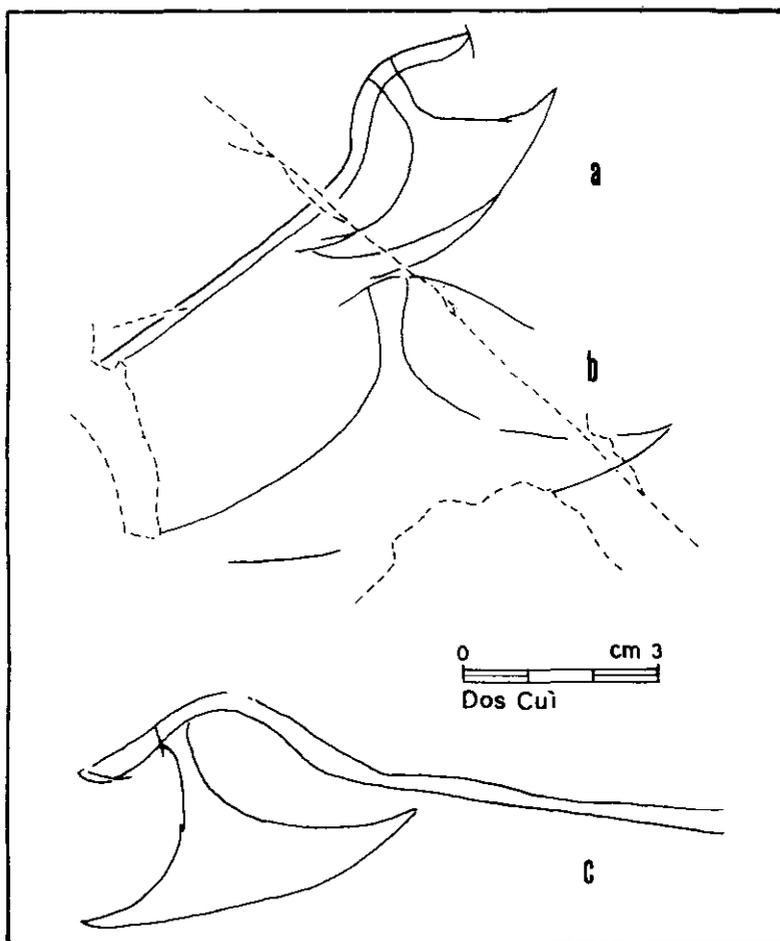
Fig. 29
 Carte de répartition des haches à large tranchant convexe, "réelles" ou "gravées", dans la région centre-alpine.



ratif propre à l'énéolithique et à l'âge du bronze. Il est plutôt piquant de retrouver, quelque mille à deux mille ans plus tard, le même thème de la composition d'armes, exécuté en réduction et dans une autre technique. D'autant plus que le cas n'est pas unique. En effet, les secteurs F et J de la roche n. 1 et le secteur D de la roche n. 10 de Luine portent eux aussi, parmi d'autres gravures filiformes, des groupes de haches de type apparemment plus tardif encore, qu'il s'agisse de haches d'armes barbares ou d'outils de charpentier (pour le secteur J de la roche n. 1: Ferrari, 1967, pp. 74-76).

L'intérêt et l'importance de l'analyse méthodique des gravures filiformes n'est donc plus à démontrer. Il arrive, contrairement à ce que l'on a souvent pensé, que celles-ci nous offrent l'image détaillée et précise d'un objet archéologique. La comparaison systématique de la représentation et de l'objet, si elle cherche à s'établir sur des bases objectives et s'attache à l'examen des ressemblances et des différences, est à même d'enrichir considérablement

Fig. 30
Relevé des haches filiformes découvertes au-dessus du Dos Cui. La figure c se trouve à 60 cm sur la droite des deux autres. Les cassures sont indiquées par un trait pointillé.



notre connaissance de l'objet, souvent retrouvé à l'état fragmentaire, et notre compréhension de la gravure, fruit d'un processus de transposition du réel en image, donc de stylisation; sans compter les informations d'ordre chronologique et culturel que la comparaison fournit.

Les gravures filiformes du Valcamonica s'avèrent de plus en plus nombreuses et variées. Cet article désirait avant toute chose mettre en évidence la richesse et l'intérêt du domaine nouveau qui s'ouvre à l'étude de l'art rupestre.

Addendum

Cet article était déjà sous presse lorsque trois nouvelles représentations de haches semblables à celles de la roche n. 62 furent identifiées sur une surface gravée découverte au cours d'une prospection effectuée par P.-L. van Berg dans le bois qui s'étend en contrebas de la route de Nadro

à Cimbergo: cette surface, ainsi que deux autres également gravées, constitue le sommet d'une paroi verticale orientée nord-sud située à brève distance au-dessus et au sud du Dos Cui, et donc à 1 km environ au sud de Coren del Valento, à un peu plus haute altitude. Cette surface, en forme de polygone irrégulier (longueur max.: 12 m, largeur max.: 10 m) est divisée en plusieurs secteurs par des bouquets d'arbustes. Les parties visibles sont couvertes de gravures piquetées du III^e et surtout du IV^e style de l'art camunien. A première vue, le répertoire semble analogue à celui de Naquane.

Les trois haches se trouvent dans le secteur supérieur nord qui présente un grand nombre de figures filiformes: les deux premières sont disposées l'une au-dessus de l'autre et la troisième à 60 cm environ sur la droite des précédentes. Elles sont représentées en position oblique, presque horizontale, et l'une d'elles (n. 3) a le manche dirigé vers la droite et la lame située à gauche de celui-ci, contrairement à toutes les autres représentations rencontrées jusqu'à présent. Le tracé fin et léger des figures n. 1 et 3 rappelle celui des haches de la roche n. 62, mais le processus d'exécution n'est pas aussi apparent. Dans le cas n. 1, les bords de la lame se superposent au bord intérieur du manche, qui a donc été fait d'abord, et traversent celui-ci. Dans le cas n. 3 les bords de la lame s'arrêtent sur le bord intérieur du manche que traverse seulement un petit trait oblique. On retrouve donc les mêmes variations dans le dessin de l'emmanchement que sur la roche n. 62. Par contre, on ne retrouve pas les nombreuses retouches localisées aux extrémités du tranchant, mais simplement quelques suspensions ou corrections du tracé de la lame et de la partie supérieure du manche.

La représentation n. 2, incomplète, est à peine visible à cause de l'extrême finesse du trait. La lame est presque achevée alors que seul un bord du manche est esquissé à hauteur du coude, contrairement au cas rencontré sur la roche n. 44 de Naquane, présentant un manche inachevé sans aucune trace de la lame.

Ces représentations sont semblables à celles de la roche n. 62 tant par la forme que par les proportions. On remarquera simplement l'extrême étroitesse de la base de la lame des haches n. 2 et 3, plus accentuée encore que dans les autres cas, et la convexité particulièrement prononcée du tranchant de la figure n. 1. La dissymétrie du tranchant par rapport à l'axe longitudinal de la lame est importante dans les trois cas. Enfin, le manche de la hache n. 3 est très étroit et le point de fixation de la lame sur celui-ci curieusement haut placé.

Bien que semblables par les proportions, ces trois représentations sont de dimensions plus grandes que celles de

la roche n. 62. Légère dans les cas n. 1 et 3, la différence de taille atteint le double dans le cas n. 2.

Rien ne peut être dit concernant la position stratigraphique de ces figures, qui ne semblent pas présenter de cas de superposition avec les gravures voisines, sans une étude complète de la surface gravée.

Hache	L/1	b/1	L ₁ /L	L ₂ /L	1 ₁ /1 ₂	A	m/L	H/1	M
1	0,60	0,06	0,70	0,33	0,82	89°	0,11	1,7	aigu
2	—	(0,04)	(0,75)	(0,19)	(0,90)	(93°)	—	—	(droit)
3	0,58	0,04	0,75	0,20	0,83	91°	0,09	1,8	aigu

Table III: Variation des rapports dimensionnels pour les nouvelles représentations de haches trouvées au-dessus de Dos Cui. Les rapports qui sortent des extrêmes obtenus pour les figures de Naquane sont indiqués en caractères gras. (Les rapports approximatifs sont entre parenthèses). Comparer avec la table I.

REMER- CIEMENTS

Qu'il me soit permis d'exprimer ma gratitude envers ceux qui m'ont aidée dans mes recherches: le Musée National Suisse (Zürich) et particulièrement M. J. Bill, Dr., Assistant à la Section de Préhistoire; M. A. Duval, Conservateur au Musée des Antiquités Nationales (Saint-Germain-en-Laye); M. H. Erb, Dr., Conservateur du Rätisches Museum (Coire); Mlle G. Fogolari, Prof., Surintendante aux Antiquités des Vénéties (Padoue); Mlle I. Grüniger, Dr., Archéologue Cantonale (Saint-Gall); M. H. J. Hundt, Prof. Dr., Directeur du Römisch-Germanisches Zentralmuseum (Mayence); M. R. Lunz, Dr., Conservateur du Museo Civico di Bolzano; M. R. Pedrotti (Museo Civico, Bolzano); Mme M. Primas, Dr. (Zürich); M. E. Vonbank, Univ. Dozent Dr., Directeur du Vorarlberger Landesmuseum (Bregenz).

RIASSUNTO

Questo articolo presenta l'analisi dettagliata di tredici rappresentazioni di asce eseguite con la tecnica filiforme sulle rocce n. 62 e 44 di Naquane e su una roccia presso il Dos Cui. Si tratta di asce con lama caratterizzata da un taglio largo semilunato, ad estremità appuntite da una base stretta e provvista di un foro verticale o colletto per l'immanicatura; il manico è incurvato all'altezza della lama. Queste caratteristiche si esprimono matematicamente in una serie di rapporti dimensionali che servono di base alla comparazione con lama di asce in ferro dello stesso tipo scoperto in quattro luoghi della regione alpina (Giubiasco, Ornavasso, Bludenz e Weesen), e appartenenti al periodo tardo la Tène. Sulla base delle figurazioni incise, che ci forniscono l'immagine completa dell'oggetto le proprietà specifiche e la funzione di questo tipo di ascia possono essere meglio definiti e l'identificazione degli esemplari di Giubiasco con la *cateia* degli autori latini può venire scartata. Inoltre l'attribuzione delle figure di asce filiformi della Valcamonica alla fine della seconda Età del

Ferro consente di determinare, mediante la figura animale sovrapposta alle asce della roccia n. 62, la persistenza delle tecniche della picchiettatura e dell'incisione filiforme nell'arte camuna in un'epoca assai tarda.

SUMMARY

This article presents the detailed analysis of thirteen axes representations, executed with the filiform technique on rocks n. 62 and 44 of Naquane and on one rock near the Dos Cui. The blade of these axes has a very large and semi-lunar cut with sharp ends, a narrow base, and is provided of a vertical hole or collar for the stick; this one is curved at the height of the blade. These characteristics are mathematically expressed in a series of dimensional reports which serve as a base for the comparison with iron axes blades from the same type found in four places in the alpine region (Giubiasca, Ornavasso, Bludenz and Weesen) and belonging to the late La Tène period. On the base of the carved figurations, which give us a complete image of the object, the specific properties and the function of this type of axe can be better determined and the identification of the Giubiasca models with the latin's authors *cateia* can be rejected. Furthermore the attribution of the filiform axes figures from the Valcamonica to the end of the second Iron age consents to determine, through the animal figure superimposed on the axes of rock n. 62, the persistence of both pecking and filiform techniques in the camunian rock art until a rather late period.

BIBLIOGRAPHIE

ANATI, E.

1960 - *La civilisation du Val Camonica*, Mondes Anciens, n. 4, Paris (Arthaud), 246 pp., 103 figs., 48 pis.

1972 - *Capo di Ponte, centro dell'arte rupestre camuna*, Studi Camuni, n. 1, 5e éd. (1ère éd.: 1962), Capo di Ponte (Edizioni del Centro), 57 pp., 43 figs.

BARFIELD, L.

1971 - *Northern Italy before Rome*, Ancient People and Places, n. 76, Londres (Thames and Hudson), 208 pp., 69 figs., 73 pis., 1 table chronologique, 12 cartes.

BERTRAND, A., S. REINACH

1894 - *Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube*, Paris (E. Leroux), 241 pp., 115 figs.

BIANCHETTI, E.

1895 - *I sepolcreti di Ornavasso*, Atti della Società di Archeologia e Belle Arti per la provincia di Torino, vol. VI, Turin (G. B. Paravia), 312 pp., XXVI pls.

CRIVELLI, A.

1971 - La revisione della necropoli di Giubiasca, *Oblatio, Raccolta di Studi di Antichità ed Arte in onore di Aristide Calderini*, Côme (Società Archeologica Comense - Tip. ed. A. Nosedà), pp. 287-309, figs. 1-11.

DAREMBERG, Ch.-V., E. SAGLIO

1877 - 1912 - *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, Paris (Hachette), vol. I, 2, s. v. « *cateia* », p. 968.

DECHELETTE, J.

1914 - *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine*, vol. II, 3: *Second âge du fer ou époque de La Tène*, Paris (A. Picard), pp. 911, 1692, figs. 385-736.

DESHAYES, J.

1960 - *Les outils de bronze de l'Indus au Danube (IVE au IIe millénaire)*, Institut Français d'Archéologie de Beyrouth, Bibliothèque archéologique et historique, tome LXXI, Paris (Librairie orientaliste Paul Geuthner), vol. 1: 451 pp., vol. 2: 224 pp., 67 pls., 20 cartes.

FERRARI, P.

1967 - Una roccia a tecnica lineare presso Boario, *BCSP*, vol. I, per 1964-65, Breno, pp. 73-79, figs. 18-20.

FRANZ, L., A. R. NEUMANN, éd.

1965 - *Lexikon ur- und frühgeschichtlicher Fundstätten Oesterreichs*, Vienne (Verlag Brüder Hollinek) et Bonn (Rudolf Habelt Verlag), XI et 244 pp., s. v.: *Bludenz, Vorarlberg* (E. VONBANK), pp. 174-175, et *Volders, Tirol* (O. MENGHIN), pp. 172-173.

FUSCO, V., M. MIRABELLA ROBERTI

1972 - Nuove scoperte di incisioni rupestri in Val Camonica con particolare riguardo a quelle a tratto sottile, *Atti d. Acc. Naz. d. Lincei*, anno CCCLXVIII, *Rendiconti, classe sc. morali, storiche e filologiche*, Ser. ottava, vol. XXVI, fasc. 5-6 (maggio-giugno 1971), Rome, pp. 359-369, pls. I-X.

HEIERLI, J.

1904 - Archäologische Funde in den Kantonen St. Gallen und Appenzell, *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde*, N. F., vol. 5, n. 4, Zürich, pp. 245-255, figs. 69-73.

HILD, A.

1939 - Funde der älteren und jüngeren Eisenzeit in Bludenz (Vorarlberg) - Bericht über die Ausgrabungen 1937 und 1938, *Mitteilungen der prähistorischen Kommission der Akademie der Wissenschaften*, vol. III, Vienne, pp. 195-257, pls. I-XXVI.

LOË, Baron de

1939 - *Belgique ancienne - Catalogue descriptif et raisonné*, vol. IV: *La période franque*, Bruxelles (Musées Royaux d'Art et d'Histoire - Vromant & C^o), 218 pp., 168 figs.

MOBERG, C. A.

1950 - When did Late La Tène begin? A Study of the Basis of the Current Absolute Dating, *Acta Archaeologica*, XXI, Copenhagen, pp. 83-136, figs. 1-13.

LO PORTO, F. G.

1954 - Ornavasso (Novara). Nuovi scavi nel sepolcreto di S. Bernardo, *Atti d. Acc. Naz. d. Lincei*, anno CCCLI, *Notizie degli Scavi*, Ser. ottava, vol. VIII, fasc. 7-12, Rome, pp. 157-165, figs. 1-12.

PIANA AGOSTINETTI, P.

1972 - *Documenti per la protostoria della Val d'Ossola - San Bernardo d'Ornavasso e le altre necropoli preromane*, Centro Studi e Documentazione sull'Italia Romana, Monografie a supplemento degli «Atti», n. 1, Milan (Cisalpino - Goliardica), 342 pp., 215 figs., XLI pls.

PITTIONI, R.

1954 - *Urgeschichte des österreichischen Raumes*, Vienne (Franz Deuticke), 854 pp., 536 figs., 12 cartes.

PRIMAS, M.

1968 - 69 - Eine Bronzeschnabelkanne des tessiner Typs aus Castaneda, *JbSGU*, vol. 54, Bâle, pp. 61 - 68, figs. 1 - 6, pls. 17 - 19.

REINACH, S.

1917 - *Catalogue illustré du Musée des Antiquités Nationales au Château de Saint-Germain-en-Laye*, tome I, Paris (E. Leroux), 296 pp., 286 figs., 1 pl.

SCHULTHESS, O.

1932 - Vilters, in: VI. Römische Zeit, 2. Zur Geschichte der Besiedlung, *JbSGU*, vol. 24, Frauenfeld, pp. 86 - 87.

SINNHUBER, K.

1949 - *Die Altertümer vom «Himmelreich» bei Wattens, Ein Beitrag zur Vorgeschichte des tirolischen Unterinntales*, Schlern-Schriften, n. 60, Innsbruck (Universitätsverlag Wagner), 121 pp., XXVIII pls.

SLUGA, G.

1968 - Le figure di armati nelle incisioni rupestri della Valcamonica, *BCSP*, vol. 3 pour 1967, Capo di Ponte, pp. 47 - 67, figs. 9 - 19.

ULRICH, R.

1914 - *Die Gräberfelder in der Umgebung von Bellinzona (Kt. Tessin)*, Kataloge der Schweizerischen Landesmuseums, vols. I et II, Zürich (Verlag der Schweiz. Landesm.), vol. I, Beschreibender Katalog, XII - 728 pp., 2 Beilagen, vol. II, Tafeln, 26 pp., XCII pls.

VAN BERG-OSTERRIETH, M.

1972 - *Les chars préhistoriques du Val Camonica*, Archivi, n. 3, Capo di Ponte (Edizioni del Centro), 133 pp., 44 figs.

VIOLLIER, D.

1927 - Il cantone Ticino nelle epoche preistoriche, *Riv. Arch. d. prov. e ant. diocesi di Como*, fasc. 92 - 93, Côme, pp. 9 - 31, figs. 1 - 41.

VONBANK, E.

1953 - Das Arlberggebiet in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, *Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsverein Bregenz*, Jahrgabe zum 96. Vereinsjahr, Bregenz, pp. 12 - 15.

1966 - Quellen zur Ur- und Frühgeschichte Vorarlbergs (III), *Jb. Vorarlb. Landesm. ver.*, für 1966, Bregenz, pp. 219 - 277, 36 ill.

AUTEURS LATINS AVLVS GELLIVS

Noctium Atticarum libri XX, vol. I: libri I - X, recensuit Carolus HOSIVS, Stuttgart (B. G. Teubner), 1959 (1903).

ISIDORVS HISPALENSIS EPISCOPVS

Etymologiarum siue originum libri XX, T. II: libri XI - XX, recognovit breuilique adnotatione critica instruxit W. M. LINDSAY, Oxford (Clarendon Press), 1911.

SERVIVS GRAMMATICVS

Qui feruntur in Vergilii Carmina commentarii, vol. II: Aeneidos librorum VI - XII commentarii, recensuit G. THILO, Leipzig (B. G. Teubner), 1884.