

APPROCHE FONCTIONNELLE DES FORCES DE LA FIN DE L'ÂGE DU FER ET DU DÉBUT DE L'ÉPOQUE ROMAINE

L'EXEMPLE DES FORCES DANS LES NÉCROPOLES TRÉVIERES

Les forces se définissent comme des ciseaux à ressort qui utilisent le principe de l'auto-affûtage (fig. 1). Une paire de forces est généralement fabriquée à partir d'une seule pièce courbe faisant office de ressort, dont les extrémités sont forgées en lame et aiguisées à l'intérieur, ce qui confère aux lames une section caractéristique en forme de triangle rectangle (Tisserand 2001, 29). Le ressort peut prendre la forme d'un U, d'un arc outrepassé ou d'un oméga. Dans quelques rares cas, les lames sont rapportées et rivetées au ressort.

LES FORCES DANS LA LITTÉRATURE ARCHÉOLOGIQUE: LES ÉTUDES FONDAMENTALES

Comme les couteaux, les forces sont des objets ubiquistes qui peuvent remplir de nombreuses fonctions, que ce soit dans la vie quotidienne ou dans la sphère artisanale. Dans la littérature archéologique, les forces apparaissent donc comme des instruments polyvalents, dont la fonction précise est difficile à identifier. Cette ambiguïté de l'objet réduit le plus souvent l'étude des forces à un classement morphologique basé sur leurs dimensions, à partir duquel on tente de déduire leur utilisation.

L'étude des forces de l'oppidum de Manching (Lkr. Pfaffenhofen an der Ilm) en Bavière est à ce titre très révélatrice (Jacobi 1974, 87-91). Gerhard Jacobi dépasse la diversité morphologique à laquelle il est confronté en en proposant une lecture chronologique. Il met en relation les différentes formes de ressort avec une évolution conduisant du ressort en U, plus simple et moins puissant, au ressort en oméga, plus complexe à réaliser et plus puissant. Le ressort en arc outrepassé apparaît alors comme une forme de transition témoignant de cette recherche technologique. Il en résulte un classement chronologique des forces en fonction de la forme du ressort. Pour ce qui est de leur identification fonctionnelle, G. Jacobi distingue les forces laténiennes des forces romaines. Pour l'époque laténienne, les nombreuses découvertes de forces dans des tombes masculines de Lt B-C, associées à un rasoir et éventuellement un nécessaire de toilette, conduisent G. Jacobi à les interpréter comme des instruments de toilette, symboles de l'importance accordées aux soins du corps chez les élites gauloises. Pour l'époque romaine, aidé par les représentations

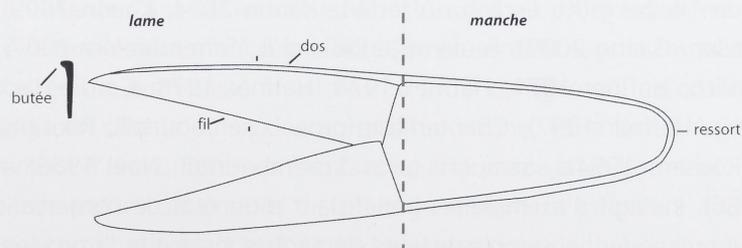


Fig. 1 Éléments constitutifs d'une paire de forces.

iconographiques disponibles pour cette période, il reconnaît les premières forces artisanales, comme les grandes forces de drapier ou les forces à tondre les moutons.

Depuis la typologie proposée par William H. Manning (Manning 1985, 34-35) et reprise par Anika Duvau-chelle (Duvauchelle 1991, 35), la plupart des forces sont classées en fonction de leur longueur, à partir de laquelle on tente de déduire leur utilisation. En suivant les propositions d'A. Duvauchelle, le type 1 correspond aux grandes forces de drapier, qui se manient à deux mains, et dont la longueur est comprise entre 40 et 100 cm. Le type 2 renvoie aux forces à fonctions multiples, de taille moyenne, dont la longueur oscille entre 15 et 30 cm. Le type 3 se réfère aux petites forces à usage personnel, voire chirurgical, dont la longueur totale est inférieure à 15 cm.

Après cette brève présentation des principales études qui leur ont été consacrées, il apparaît que les forces sont toujours traitées de la même manière: après un classement basé sur la morphologie générale de l'objet et sur ses dimensions, les plus grandes sont mises en relation avec le travail des matières textiles et les autres sont interprétées en fonction de la sensibilité de l'auteur.

Pourtant, il nous semble que les forces, tout comme les couteaux, sont des instruments fonctionnels dont les caractéristiques techniques et la forme sont la conséquence de l'utilisation qui en est prévue. Mais à la différence des couteaux, le remplacement du ressort par le pivot et la généralisation des ciseaux limitent considérablement l'analogie avec les forces contemporaines. Les seules forces toujours fabriquées sont les forces à tondre et les forces de jardinage. Pour tenter de les appréhender autrement, il reste donc les objets eux-mêmes, leur contexte de découverte et enfin les sources iconographiques et textuelles, romaines et médiévales, avec toute la prudence que l'utilisation de ce type de sources impose. Il s'agit donc dans un premier temps de définir les critères morphologiques et techniques pouvant conditionner l'utilisation des forces, puis de les corrélérer d'une part, aux sources iconographiques et textuelles et d'autre part, au contexte archéologique dont elles sont issues. Cette démarche a pour objectif de faciliter, dans un deuxième temps, la recherche des critères morphologiques et techniques permettant d'identifier l'utilisation qui leur est la plus appropriée.

PROPOSITION D'UNE TYPOLOGIE FONCTIONNELLE

Présentation ordonnée du corpus étudié

Il a été choisi de travailler sur du matériel funéraire. Deux raisons justifient ce choix. Les objets découverts dans ce type de contexte sont généralement complets ou peu dégradés. Ensuite, les sépultures sont des ensembles clos, bien datés, où le matériel découvert résulte d'un acte de réunion volontaire. Aussi, l'analyse des objets associés dans ces dépôts peut faire apparaître des logiques fonctionnelles mettant en évidence des panoplies d'outils ou d'objets personnels, permettant d'étayer les propositions d'identification typologique des forces.

Le corpus retenu se compose de 60 paires de forces. Elles proviennent de 57 sépultures issues de plusieurs nécropoles trévières: Lamadelaine (Kt. Esch-sur-Alzette/L; Metzler / Metzler-Zens / Méniel 1999), la nécropole orientale du Titelberg (Kt. Esch-sur-Alzette/L; Kaurin 2004; Kaurin 2009), Goebange-Nospelt (Kt. Capellen/L; Metzler / Gaeng 2009), Feulen (Kt. Diekirch/L; Schendzielorz 2007), Wederath-Belginum (Lkr. Bernkastel-Wittlich; Haffner 1971; Haffner 1974; Haffner 1978; Cordie-Hackenberg / Haffner 1991; Cordie-Hackenberg / Haffner 1997), Chantemelle (prov. Luxembourg/B; Roosens 1954b), Fouches (prov. Luxembourg/B; Roosens 1954a), Sampont (prov. Luxembourg/B; Noël 1968) et Bonnert (prov. Luxembourg/B; Fairon 1986). Il s'agit d'exemplaires bénéficiant d'un état de conservation suffisamment bon pour permettre d'appréhender l'ensemble de leurs éléments constitutifs. Ils proviennent de tombes dont la datation

oscille entre la fin de Lt C2 et le 3^{ème} quart du I^{er} siècle ap. J.-C. On trouvera dans le **tableau 1** la liste des forces étudiées, accompagnée d'une présentation succincte du mobilier associé et de la datation de la sépulture dont elles proviennent (**tab. 1**). Il s'agit soit des datations proposées dans les publications des sites (Lamadelaine, Goeblange-Nospelt, Feulen), soit de nos propres attributions chronologiques (Kaurin 2009) dans le cas des sites publiés anciennement (Chantemelle, Fouches, Sampont, Bonnert) ou sans datation (Wederath-Belginum).

Les forces de ce corpus témoignent d'une forte variabilité morphologique (**fig. 2**). Elles ont donc fait l'objet d'un premier classement visant à regrouper les différents exemplaires en fonction de leur forme générale et de leurs dimensions (**fig. 3**).

- La forme 1 concerne les forces de dimensions moyennes (L. totale entre 20 et 25 cm) et large ressort en oméga (l. supérieure à 3,6 cm). Le dos présente un profil convexe puis concave et est muni d'une butée se présentant sous la forme d'une gorge. Les lames sont larges (l. comprise entre 2,8 et 4,4 cm), à extrémités droites, et leur fil est droit.
- La forme 2 rassemble les forces de grandes dimensions (L. totale supérieure à 30 cm), possédant un manche long (L. supérieure à 16 cm) et un ressort en oméga large (l. comprise entre 2,8 et 3 cm). Le dos présente un profil droit, voire légèrement convexe, s'effilant vers la pointe et est muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet plus ou moins anguleux. Les lames sont larges (l. comprise entre 3,2 et 3,6 cm), à extrémités droites, et leur fil est droit.
- La forme 3 regroupe les forces de dimensions moyennes (L. totale comprise entre 21 et 32 cm) et large ressort en U (l. comprise entre 3 et 5,1 cm). Le dos présente un profil rectiligne s'effilant vers la pointe et est muni d'une butée se présentant sous la forme d'un décrochement perpendiculaire. Les lames sont larges (l. comprise entre 2,8 et 4,4 cm), à extrémités pointues, et leur fil est droit.
- La forme 4 renvoie aux forces de grandes dimensions (L. totale supérieure à 32 cm) et à très large ressort en U (l. supérieure à 6 cm). Le dos présente un profil rectiligne s'effilant vers la pointe et est éventuellement muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet plus ou moins anguleux. Les lames sont larges (l. comprise entre 4 et 4,4 cm), à extrémités arrondies, et leur fil est droit.
- La forme 5 correspond aux forces de dimensions moyennes (L. totale comprise entre 20 et 30 cm) et à large ressort en U (l. comprise entre 3 et 4 cm). Leur dos présente un profil rectiligne, voire légèrement convexe, s'effilant très légèrement vers la pointe, et est muni d'une butée se présentant sous la forme d'un décrochement perpendiculaire. Les lames sont larges (l. comprise entre 2,8 et 3,6 cm), à extrémités pointues, et leur fil est brisé.
- La forme 6 comprend les forces de dimensions moyennes (L. totale comprise entre 20 et 32 cm) et à large ressort en oméga (l. comprise entre 3 et 3,8 cm). Le dos présente un profil convexe et est muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet plus ou moins anguleux. Les lames sont larges (l. comprise entre 3 et 4,8 cm), à extrémités pointues, et leur fil est droit.
- La forme 7 rassemble les forces de dimensions moyennes (L. totale comprise entre 22 et 29 cm) et à ressort de largeur moyenne (l. comprise entre 2,4 et 3 cm). Les lames sont larges (l. comprise entre 2,8 et 4,2 cm), à extrémités arrondies, et leur fil est droit. Trois variantes sont identifiables en fonction de la forme du dos et du ressort. La variante 7a a un ressort en U et un dos au profil légèrement convexe s'effilant vers la pointe qui est éventuellement muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet. La variante 7b a un ressort en arc outrepassé et un dos au profil convexe qui ne possède pas de butée. La variante 7c a un ressort en oméga et un dos au profil rectiligne, voire légèrement convexe, s'effilant vers la pointe, qui est muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet.
- La forme 8 regroupe les forces de petites dimensions (L. totale généralement inférieure à 20 cm) et à ressort peu large (l. généralement comprise entre 1 et 2,2 cm). Les lames possèdent une largeur moyenne

tombe	n° objet	ressort	l max. ressort mîtés (mm)	L totale (mm)	L manche	L lame (mm)	l max. lame (mm)	situation	com-plet	in-com-plet	forme	type	mobilier associé	datation (selon Metzler / Metzler-Zens / Mèniel 1999 + Schendzielorz 2007)
02-037	08	ind.	ind.	>75	ind.	>75	29	ind.	0	1	1	textile/cuir	outil indéterminé, couteau non spécifique	Lt D2b
02-095	12	oméga	36	203	77	126	28	ouvertes	1	0	1	textile/cuir	couteaux de cuisine et/ou boucherie, fusil à aiguiser	GR 1-GR 2
05-0982	f	oméga	70?	c.250	100	c.150	44	déformées	0	0	1	textile/cuir	armement	GR 1-GR 2
05-0725	g	oméga	30	550	240	310	36	fermée	0	1	2	textile/cuir	outil indéterminé, outil pour le cuir, aiguiseur	GR 1-GR 2
09-87	02	oméga	28	380	160	220	32	fermées	1	0	2	textile/cuir	outil pour le cuir	GR 1-GR 2
05-0175	j	en U	36	>253	123	>130	34	ind.	0	1	3	confection txt	armement dont hache, couteau de boucherie	GR 1-GR 2
05-0665	f	en U	51	322	134	188	44	fermées	0	1	3	confection txt		R 1
05-0666	j	en U	40	265	125	140	36	déformées	0	1	3	confection txt		GR 1-GR 2 à R 1
05-0999	g	en U	34	244	104	140	36	fermées?	0	1	3	confection txt		GR 1-GR 2
05-0999	h	en U	39	>240	110	>130	36	déformées	0	1	3	confection txt		GR 1-GR 2
05-1026	m	en U	38	>256	130	>126	34	fermées	0	1	3	confection txt	objets personnels	R 2
05-1082	g	en U	40	>251	127	>124	37	fermées	0	1	3	confection txt	armement	R 1
05-1227	j	en U	35	274	126	148	28	fermées	1	0	3	confection txt	aiguille à coudre	R 2
05-1324	c	en U	36	275	115	160	34	ouvertes	0	1	3	confection txt		GR 1-GR 2
05-1806	d	en U	30	252	122	130	32	ouvertes	0	1	3	confection txt	armement	Lt D2b
05-2090	d	en U	42	267	127	140	38	fermées	0	1	3	confection txt	aiguille à coudre, couteau non spécifique	GR 1-GR 2
09-111	01	en U	ind.	210	93	117	31	ouvertes	0	1	3	confection txt		ind.
05-0805	j	en U	60	390	198	192	44	ouvertes	0	1	4	textile/cuir	armement	Lt D2b
05-0978	e	en U	62	320	140	180	40	ouvertes?	0	1	4	textile/cuir	armement dont hache, couteau de boucherie	GR 1-GR 2
05-1260	d	en U	34	>187	90	>97	30	ind.	0	1	5	spécifique ind.		GR 1-GR 2?
05-2283	s	en U	ind.	296	112	184	38	fermées	1	0	5	spécifique ind.	vaisselle métallique	R 2
07-13	04	en U	33	>231	81	>150	36	ouvertes	0	1	5	spécifique ind.		R 1
08-34	08	en U	ind.	>164	60	>104	28	fermées?	0	1	5	spécifique ind.		GR 1-GR 2
03-09	02	oméga	ind.	254	90	164	40	ouvertes	1	0	6	agricole	armement	Lt D2b
03-A	33	oméga	ind.	>320	180	>140	48	ind.	0	1	6	agricole	armement, harnachement, vaisselle métallique, objets personnels, couteau de cuisine et/ou boucherie	GR 1-GR 2
03-B	05b	oméga	ind.	>196	80	>116	>28	ind.	0	1	6	agricole	armement, harnachement, vaisselle métallique, couteau non spécifique	GR 1-GR 2
03-C	13o	oméga	ind.	>140	ind.	>140	>32	ind.	0	1	6	agricole	armement, harnachement, objet personnel	Lt D2b

05-0887	h	oméga	38	pointues	203	82	121	32	fermées?	0	1	6	agricole	GR 1-GR 2
05-1817	c	oméga	30	ind.	>200	92	>108	32	ouvertes	0	1	6	agricole	GR 1-GR 2?
10-26	05	oméga	36	pointues	228	123	105	33	fermées	0	1	6	agricole	GR 1-GR 2?
01-43	02	en U	31	pointues	>235	99	>136	28	ind.	0	1	7a	non spécifique	GR 1-GR 2
04-130	02	en U	28	pointues?	292	136	156	34	fermées	1	0	7a	non spécifique	R 1
04-154	02	en U	24	pointues	266	114	152	32	ouvertes?	1	0	7a	non spécifique	Lt D2b
01-19	04a	en U	30	pointues	255	125	130	32	fermée	1	0	7b	non spécifique	Lt D1
04-136	07	oméga	26	pointues	>204	ind.	102	28	ouvertes	0	1	7c	non spécifique	GR 1-GR 2
04-165	03a	oméga	26	pointues	224	114	110	28	fermées	1	0	7c	non spécifique	Lt D
05-0058	g	oméga	24	droites?	230?	130	100?	28	fermées	0	1	7c	non spécifique	Lt D2b
09-123	02	oméga	ind.	pointues	>264	99	>165	42	ouvertes	0	1	7c	non spécifique	ind.
09-89	04	oméga	ind.	pointues	291	96	195	36	ouvertes	0	1	7c	non spécifique	GR 1-GR 2
04-018	02	en U	14	pointues	164	70	94	30	fermées	1	0	8a	toilette	GR 1-GR 2
04-018	20	en U	22	pointues	188	94	94	36	fermées?	0	1	8a	toilette	GR 1-GR 2
04-068	05b	en U	22	pointues	176	86	90	32	fermées	1	0	8a	toilette	GR 1-GR 2
04-100	05a	en U	28	pointues	163	79	84	32	ouvertes	1	0	8a	toilette	GR 1-GR 2
														aiguille à coudre, objets personnels, couteau non spécifique
04-118	03a	en U	27	arrondies	170	78	92	26	ind.	0	0	8a	toilette	objets personnels dont couteau de poche R 1
04-177	04b	en U	22	pointues	172	90	82	24	déformées	1	0	8a	toilette	Lt D2a
05-0290	n	en U	14	pointues	220	80	140	32	ouvertes	0	1	8a	toilette	Lt C2b?
05-0465	c	en U	10	ind.	>72	>57	>15	18	ind.	0	1	8a	toilette	Lt D1
05-0470	g	en U	20	pointues	257	113	144	30	ind.	0	1	8a	toilette	rasoir Lt D2a?
05-0624	o	oméga	20	ind.	>220	110	>110	40	ouvertes?	0	1	8a	toilette	armement dont hache Lt D2a
05-0697	s2	en U	ind.	ind.	>130	40	>90	16	ind.	0	1	8a	toilette	armement, dolabra, objets personnels R 1?
05-1700	i	en U	12	ind.	155	52	103	26	ouvertes?	0	0	8a	toilette	rasoir, objets personnels Lt C2b
05-1700	j	en U	12?	ind.	155?	52?	103?	26?	ind.	1	0	8a	toilette	rasoir, objets personnels Lt C2b
05-2215?	l	en U	22	pointues	c.214	84	c.130	28	ouvertes	0	1	8a	toilette	armement, objets personnels R 2
04-085	05d	en U	20	pointues?	140	77	63	18	ouvertes	1	0	8b	toilette	aiguille à coudre, objets personnels Il ^e s. ap. J.-C.
05-2189	b	en U	15	pointues	177	69	108	22	ouvertes	1	0	8b	toilette	GR 1-GR 2
05-1670	j	en U	ind.	ind.	>170	88	>82	20	ouvertes	0	1	8c	toilette	instruments de toilette Lt D1
04-040	2	oméga	24	pointues?	>158	70	>88	24	fermées	1	0	8d	toilette	GR 1-GR 2
04-117	06a	oméga	22	pointues	144	64	80	20	fermées	1	0	8d	toilette	outil indéterminé, objets personnels GR 1-GR 2
05-0166	j	oméga	16	ind.	>143	61	>82	28	ouvertes	0	1	8d	toilette	GR 1-GR 2
05-1736	d	oméga	23	pointues	140	66	82	22	déformées	1	0	8d	toilette	R 1

Tab. 1 Inventaire des forces du corpus. Identification des sites: 01 Nécropole de Lamadelaine. – 02 Nécropole orientale du Titelberg. – 03 Nécropole de Goebange-Nospelt. – 04 Nécropole de Feulen. – 05 Nécropole de Wederath-Belgium. – 06 Hoppstädten-Weiersbach, Lkr. Birkenfeld (pas de forces). – 07 Nécropole de Chantemelle. – 08 Nécropole de Fouches. – 09 Nécropole de Bonnert. – 10 Nécropole de Sampont. – (Numérotation suivant Kaurin 2009).

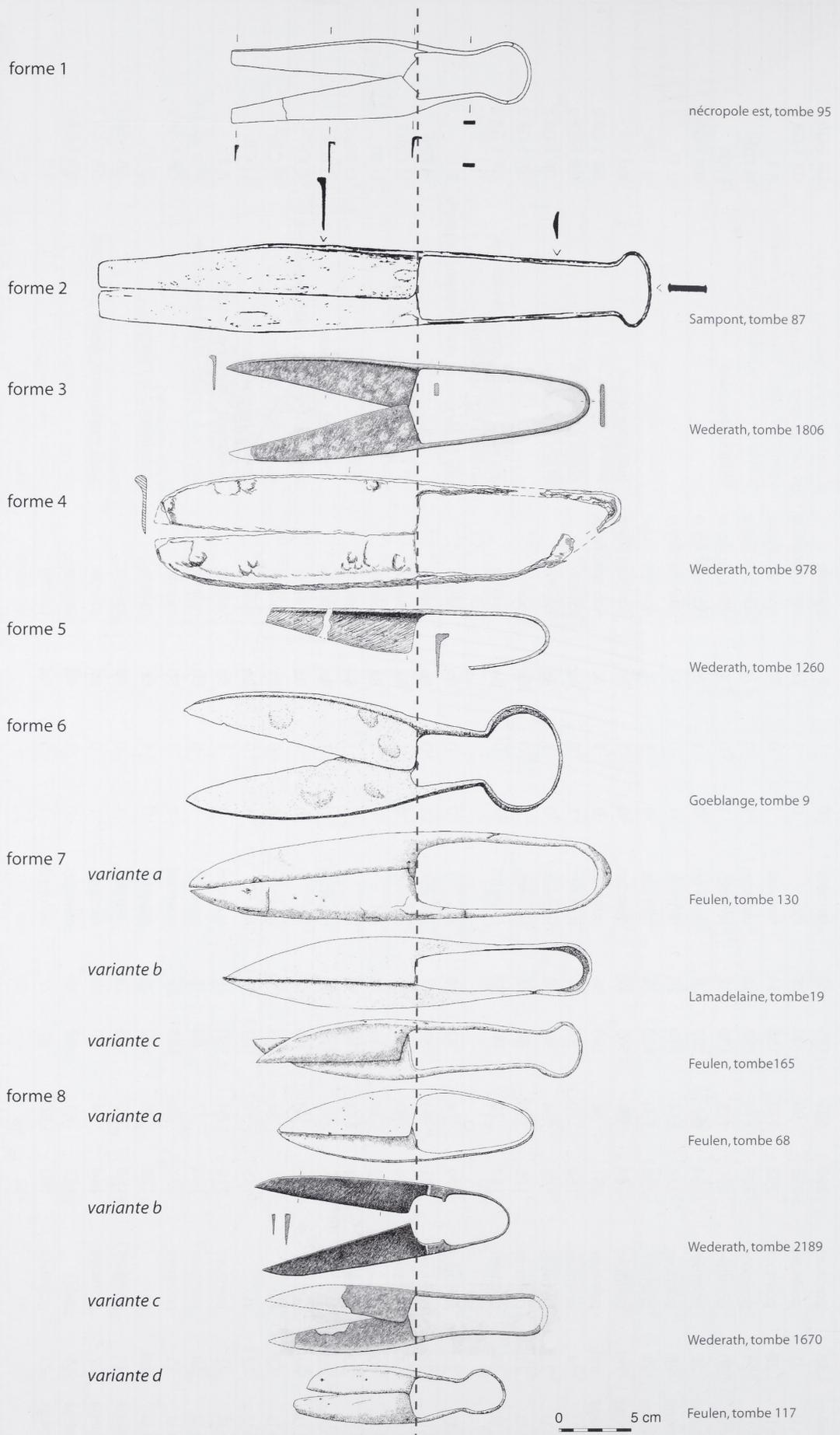


Fig. 2 Classement morphologique proposé pour les forces du corpus étudié. – (D'après Cordie-Hackenberg / Haffner 1991; Cordie-Hackenberg / Haffner 1997; Haffner 1971; Haffner 1974; Haffner 1978; Kaurin 2004; Metzler / Gaeng 2009; Metzler / Metzler-Zens / Méniel 1999; Schendzielorz 2005).

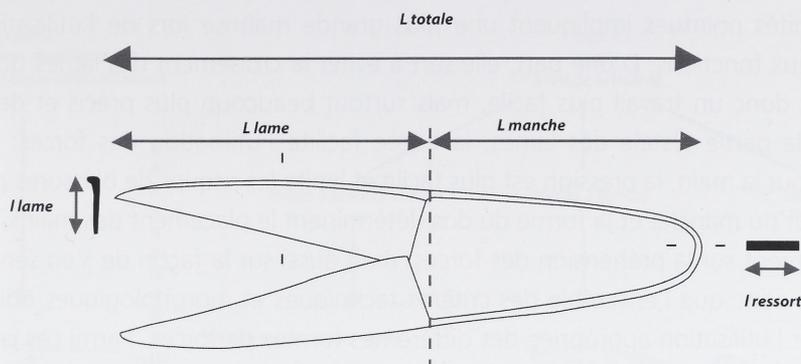


Fig. 3 Relevé des dimensions sur une paire de forces.

(l. comprise entre 1,8 et 3,2 cm), des extrémités pointues et leur fil est droit. Quatre variantes sont identifiables en fonction de la forme du ressort et du dos. La variante 8a a un ressort en U et un dos rectiligne, voire convexe, s'effilant vers la pointe qui est éventuellement muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet. La variante 8b a un ressort en U, un dos au profil rectiligne s'effilant vers la pointe et une butée située sur le manche. La variante 8c a un ressort en arc outrepassé et un dos convexe dépourvu de butée. La variante 8d a un ressort en oméga et un dos au profil convexe qui est éventuellement muni d'une butée se présentant sous la forme d'un bourrelet.

Définition des critères pertinents à l'établissement d'une typologie fonctionnelle

Comme ce classement le montre, les variations morphologiques observées portent sur tous les éléments constitutifs. Le ressort peut être en U, en arc outrepassé ou en oméga. L'extrémité des lames peut être pointue, arrondie ou droite tandis que les fils peuvent être droits ou brisés. Le dos peut présenter différents profils, rectiligne à convexe, et peut être éventuellement muni d'une butée. Cette butée prend la forme d'un décrochement plus ou moins développé – simple bourrelet, décrochement perpendiculaire marqué, gorge – orienté vers l'intérieur des lames et situé sur le premier tiers, voire sur toute la longueur des lames. La butée peut également se situer sur le manche, qui prend alors l'aspect de deux décrochements orientés vers l'intérieur et placés au niveau de la transition entre le manche et la lame.

Les variations métriques portent également sur tous les éléments constitutifs. La longueur et la largeur des lames sont fortement variables. Proportionnellement à la longueur des lames, le manche peut apparaître très long ou au contraire presque atrophié. La largeur du ressort peut également évoluer de manière considérable.

Ces différentes variations ont des conséquences sur l'utilisation de l'objet. De manière générale, à qualité de métal et dimensions égales, un ressort en oméga est beaucoup plus puissant qu'un ressort en U. De même, plus le ressort est large, plus les forces sont puissantes. Dès lors, en augmentant la largeur d'un ressort en U, il est possible d'obtenir des forces de puissances équivalentes à celles munies d'un ressort en oméga de moindre largeur. La puissance donnée à une paire de forces est conditionnée non seulement par la longueur du trait de coupe désiré, mais aussi par la nature, l'épaisseur et la résistance du matériau à couper. Nature, épaisseur et résistance du matériau impactent également sur la largeur des lames, tout comme la recherche de stabilité et la recherche d'un auto-affûtage performant. Ainsi, plus le matériau est épais et résistant, plus le trait de coupe voulu est long, plus les forces doivent avoir un ressort puissant et des lames larges. Ensuite, un fil droit permet l'utilisation, en un trait de coupe, de toute la longueur de la lame. À l'inverse, un fil brisé implique une utilisation différente, selon la partie du tranchant que l'on utilise. À l'instar des ciseaux actuels, les extrémités arrondies permettent de ne pas blesser ce que l'on découpe,

les extrémités pointues impliquent une plus grande maîtrise lors de l'utilisation. La butée quant à elle remplit deux fonctions. D'une part, elle sert à éviter le croisement des lames durant l'utilisation des forces et permet donc un travail plus facile, mais surtout beaucoup plus précis et de meilleure qualité. D'autre part, sur la partie distale des lames, la butée facilite l'utilisation des forces: en augmentant la surface d'appui pour la main, la pression est plus facile et limite les risques de blessures pour l'utilisateur. De même, la longueur du manche et la forme du dos déterminent le placement des mains, ce qui a des conséquences non seulement sur la préhension des forces, mais aussi sur la façon de s'en servir.

Il apparaît donc que l'ensemble des critères techniques et morphologiques doit être mobilisé pour tenter d'identifier l'utilisation appropriée des différentes formes de forces. Parmi ces critères, la largeur du ressort apparaît particulièrement importante car elle conditionne en grande partie leur puissance de coupe, et ce quelle que soit la forme du ressort. Trois classes se dessinent: les ressorts peu puissants, dont la largeur est inférieure à 2,2 cm, les ressorts de puissance moyenne, dont la largeur est comprise entre 2,2 et 3 cm, et les ressorts puissants, dont la largeur est supérieure à 3 cm. Les autres critères (forme du dos, longueur du manche, fil de coupe et extrémité des lames), qui conditionnent la préhension et le fonctionnement des forces, permettent alors de préciser l'activité à laquelle elles se rattachent. La forme du ressort, qui influe également sur la puissance de coupe, reste un critère important, bien qu'il soit à nuancer. En effet, G. Jacobi a montré que le ressort en oméga constitue une innovation technique se mettant en place à partir de la fin de Lt C. Elle se généralise au I^{er} siècle av. notre ère sans pour autant remplacer complètement le ressort en U (Jacobi 1974, 89 fig. 24). De plus, la forme en U n'est pas cantonnée aux ressorts de faible largeur, peu puissants, même après la généralisation du ressort en oméga. Ainsi, outre la valeur chronologique de la forme du ressort, sa présence semble résulter d'un choix délibéré, dont il convient de comprendre les motivations avant d'en faire un critère discriminant.

Présentation de la typologie fonctionnelle proposée

Type 1: les instruments de toilette à usage domestique

Ces forces se distinguent par un ressort peu puissant, dont la largeur est inférieure à 2,2 cm (forme 8). Ce sont également les plus petites: leur longueur ne dépasse que rarement les 20 cm. Leur manche est relativement petit, voire atrophié. Cela induit une prise en main couvrant en partie la lame. La largeur de leur ressort autorise uniquement la découpe de matériaux fins. Ce type de forces apparaît difficilement compatible avec une utilisation en contexte artisanal et nous renvoie plutôt dans la sphère domestique (fig. 4). Une utilisation comme instrument de toilette semble très appropriée. Ce constat semble appuyé par la grande diversité morphologique observée pour ces petites forces peu puissantes, qui témoigne d'une absence de spécialisation de l'objet. Il s'agit donc d'objets qui ne sont pas soumis à des contraintes techniques fortes. Le même phénomène a été observé pour les couteaux de poche (Kaurin 2008). La détermination fonctionnelle proposée pour ces forces apparaît confirmée par les associations entre forces de toilettes et objets personnels ou de toilette relevés dans certaines sépultures particulièrement dotées (cf. tab. 1). Parmi les exemples les plus convaincants, on peut citer les tombes 1700 et 470 de Wederath-Belginum ou encore la sépulture 18 de Feulen.

Type 2: les forces non spécifiques à usage domestique et/ou artisanal

Ensuite, l'essentiel des forces qui possèdent un ressort de puissance moyenne, c'est-à-dire dont la largeur est comprise entre 2,2 et 3 cm, sont des forces de dimensions moyennes (forme 7). On note une variabilité

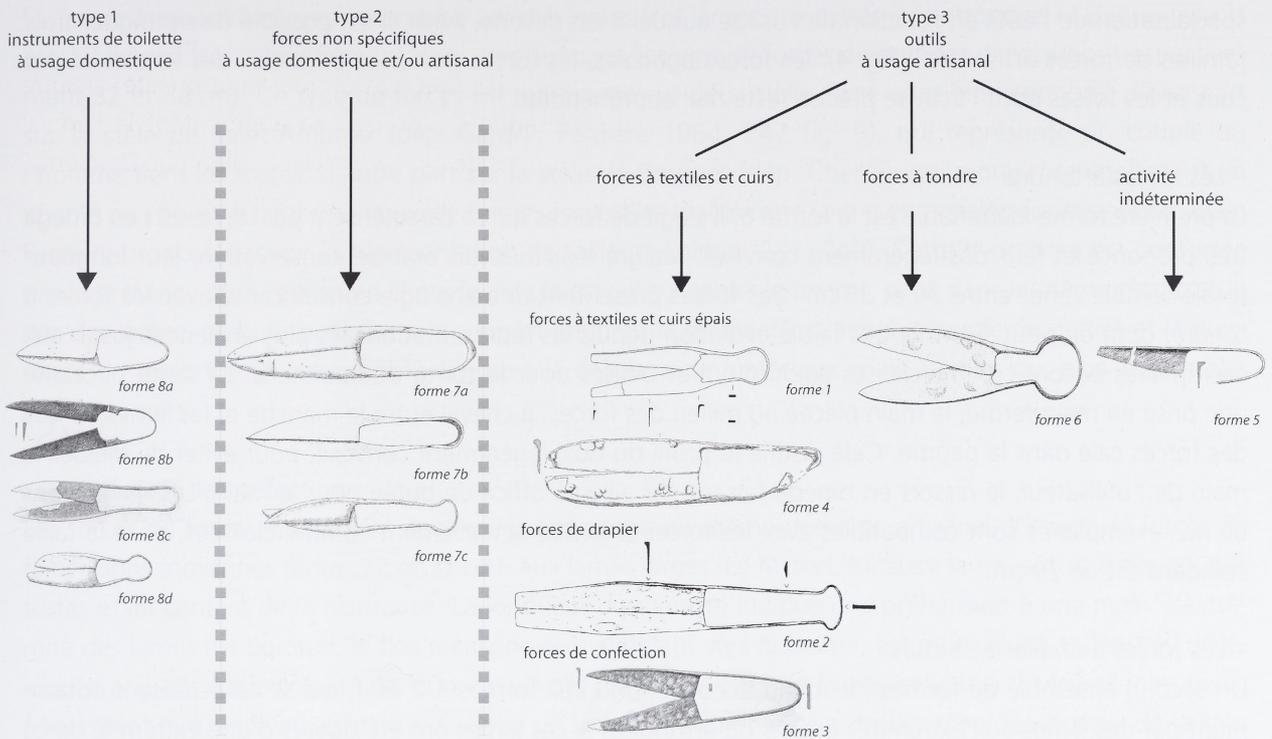


Fig. 4 Proposition de typologie fonctionnelle des forces. – (D’après Cordie-Hackenberg / Haffner 1991; Cordie-Hackenberg / Haffner 1997; Haffner 1971; Haffner 1974; Haffner 1978; Kaurin 2004; Metzler / Gaeng 2009; Metzler / Metzler-Zens / Méniel 1999; Schendzielorz 2005).

morphologique analogue à celle observée pour les petites forces à usage domestique, qui témoigne d’une absence de spécialisation et de faibles contraintes. La largeur du ressort permet des découpes sur des matériaux assez peu épais. Leur utilisation dans le cadre domestique apparaît comme probable. Leur utilisation dans un contexte artisanal est envisageable, probablement au sein d’une activité non spécialisée, ou tout du moins, qui ne nécessite pas ou qui n’a pas encore engendré la mise au point d’instrument de découpe spécialisé (fig. 4). C’est sans doute dans ce sens qu’il faut interpréter le faible nombre d’associations avec du matériel pouvant nous éclairer sur leur usage. Sur les neuf sépultures concernées par le dépôt du paire de forces de ce type, une compte également un outil indéterminé, une autre un outil pour le cuir (cf. tab. 1).

Type 3: les outils à usage artisanal

Les forces qui possèdent un ressort puissant, voire très puissant, (supérieur à 3 cm) correspondent à des forces de dimensions moyennes ou de grandes dimensions (formes 1-6). La largeur du ressort autorise la découpe de matériaux relativement épais et confère une grande résistance à l’objet. A la différence des forces à usage domestique et des forces non spécifiques, où la présence de ce critère n’est pas systématique, elles possèdent toutes une butée. Cette butée, généralement très développée, empêche à chaque pression que les lames ne se croisent et permet des découpes de qualité. Une grande variabilité morphologique est remarquable, mais à la différence des forces à usage domestique et des forces non spécifiques, cette variabilité met en œuvre des caractères spécifiques permettant l’identification de l’activité concernée. Ce sont des objets qui apparaissent soumis à des contraintes importantes et qui rendent compte d’une

spécialisation de l'outil en fonction de l'usage auquel il est destiné. Ainsi, il est possible de distinguer trois familles de forces artisanales (**fig. 4**): les forces agricoles, les forces destinées au travail des textiles et des cuirs et les forces dont l'activité précise reste mal appréhendée.

– Les forces à tondre

La première forme identifiable est la forme 6. Il s'agit de forces qui se caractérisent par un ressort en oméga très prononcé et leur dos légèrement convexe. Malgré leur mauvais état de conservation, leur longueur totale semble varier entre 20 et 35 cm. Ces forces présentent une analogie convaincante avec les forces à tondre, dont on peut suivre la très faible évolution depuis les représentations les plus anciennes jusqu'aux exemplaires encore commercialisés aujourd'hui et utilisés pour la tonte traditionnelle. La tonte nécessite une prise en main ferme, la main placée au milieu des forces, à cheval entre le manche et les lames, le dos des forces calé dans la paume. Cela justifie le profil du dos, légèrement convexe, pour éviter de blesser la main de l'utilisateur, le ressort en oméga faisant par ailleurs office de butée pour la main. Les dimensions de nos exemplaires sont compatibles avec les forces à tondre actuellement commercialisées, dont la taille standard est de 29 cm.

– Les forces à textiles et à cuirs

Un second ensemble de formes identifiables correspond aux formes 1-2 et 4, qui se caractérisent notamment par des lames aux extrémités droites ou arrondies. Si ces lames ont été dotées d'une extrémité de ce type, c'est dans le but de ne pas percer la matière à découper, ce qui oriente sur la découpe de matières textiles ou de cuirs (**fig. 4**). Les lames larges et le ressort puissant suggèrent la découpe de matériau pouvant être très épais.

Toutes les forces qui semblent spécifiquement destinées à la découpe de matières textiles et de cuirs font preuve d'une certaine forme de standardisation, qui peut être considérée comme la marque d'une spécialisation de l'outil en fonction de l'activité à laquelle il est destiné.

– – Les forces de drapier

La forme 2 semble correspondre aux forces dites «de drapier». Il s'agit de forces caractérisées par leurs très grandes dimensions, l'extrémité droite de leurs lames et un manche très long qui implique une utilisation à deux mains. La longueur des forces de drapier fait débat: plus de 1 m pour W. H. Manning s'appuyant sur les exemplaires médiévaux, à partir de 40 cm pour d'autres comme A. Duvauchelle, en s'appuyant sur la stèle dite «du drapier et du foulon» conservée à Sens (départ. Yonne/F; Roche-Bernard / Ferdière 1993, 119). Cette stèle représente un homme tenant les forces en position fonctionnelle devant une pièce de tissu. Nos exemplaires, qui mesurent respectivement 38 et 55 cm vont dans le sens des observations d'A. Duvauchelle. L'association des deux paires de forces concernées avec des outils destinés au travail du cuir semble indiquer qu'outre l'égalisation des pièces de tissus, ces forces pourraient être utilisées pour la découpe de grandes pièces de cuir ou, éventuellement, l'égalisation des poils de fourrure.

– – Les forces à textiles et cuirs épais

La forme 1 se distingue de la forme 2 par ses dimensions et sa butée particulière. Il s'agit de forces de dimensions moyennes, dont le manche n'autorise pas une préhension à deux mains. Elles sont munies d'une butée sur le dos des lames qui forment une véritable gorge. Ce type de butée, caractéristique de cette forme, ne trouve pas de justification technique apparente autre qu'améliorer la qualité de la découpe. L'extrémité droite des lames, leur largeur et la puissance du ressort nous renvoient à la découpe de matériaux épais, textiles ou cuirs.

La forme 4, quant à elle, se caractérise par des lames très larges aux extrémités arrondies et par un ressort en U, lui aussi très large (6 cm) et donc très puissant. Il s'agit de forces de grandes dimensions (respectivement 32 et 38 cm). Ce type de forces est représenté sur deux stèles funéraires bien connues, d'une part sur la stèle de Saint-Ambroix (dép. Gard/F; Ferdière 1984, 247 fig. 9), qui représente un couple où l'homme tient les forces; d'autre part sur la stèle de Bourges (dép. Cher/F), qui représente également un couple où l'homme tient une nouvelle fois les forces, les mains cette fois-ci en position fonctionnelle. Alain Ferdière propose d'y voir la représentation de tailleurs (ibidem 231. 249). Cette hypothèse est confortée par la présence d'un ressort en U qui facilite le travail sur table: le ressort, situé dans le même plan que le dos des lames, ne bute pas contre le support pendant la coupe. L'extrémité arrondie des lames et la puissance du ressort nous renvoient là encore à la découpe de matériaux épais, textiles ou, plus vraisemblablement, cuirs.

– – Les forces de confection

Les forces de forme 3 semblent également appartenir au même domaine artisanal. Il s'agit de forces de dimensions moyennes (entre 22 et 32 cm), aux lames larges. Le ressort, lui aussi large, autorise des coupes fortes et lui confère de la résistance. La longueur du manche indique une préhension à une main. L'extrémité des lames est pointue, le dos rectiligne puis s'effilant vers la pointe, est muni d'une butée très développée courant sur la totalité de la longueur des lames. Ce type de forces renvoie à un travail minutieux, nécessitant puissance et résistance. Ce type de lames rappelle par ailleurs fortement les ciseaux de tailleur actuels. Ces derniers possèdent une lame d'une longueur allant jusqu'à 9 cm pour les coupes courtes de tissus légers à moyens; comprise entre 10,5 et 12,5 cm pour les coupes courtes à moyennes sur les tissus standards et certains cuirs; comprise entre 13,5 et 15 cm pour la coupe de tissus épais sur de grandes longueurs; et enfin entre 16,5 et 18 cm pour les découpes sur de très grandes longueurs. Ce type de ciseaux donne une coupe propre et nette et est particulièrement utilisé dans l'industrie du vêtement. Nos forces ont une longueur de lames variant entre 11,7 et 18,8 cm, la moyenne se situant aux alentours de 14 cm et se rapprochent plus exactement des ciseaux de tailleur pointus, dont le profil du dos permet une coupe bien contrôlée, car l'utilisateur a une vue totale du tracé à suivre. La spécialisation de cette forme de forces dans la confection est confortée, par la présence d'un ressort en U qui facilite le travail sur table. Le ressort, situé dans le même plan que le dos des lames, ne bute pas contre le support lors de la découpe. La destination artisanale de ces forces est suggérée tant par les contraintes importantes auxquelles elles sont soumises que par leur standardisation. L'association avec des aiguilles à coudre relevées dans les sépultures 1227 et 2090 de la nécropole de Wederath-Belginum tend à confirmer cette proposition d'identification (cf. **tab. 1**).

– Les forces dont l'usage spécifique est resté indéterminé

Enfin, la forme 5 semble également correspondre à un outil spécifique même si le travail auquel il renvoie n'a pas pu être identifié. Ces forces de dimensions moyennes possèdent un large ressort en U et des lames larges qui en font un instrument résistant, destiné à la découpe de matériaux relativement épais. Le fil brisé implique une utilisation en deux temps ou pour le moins différente selon que l'on travaille avec la première ou la seconde moitié des lames. Un trait de coupe propre utilisant toute la longueur de la lame n'est pas possible. Cette caractéristique technique nous apparaît comme le reflet d'un travail spécifique. Le fil brisé semble exclure tout travail dans l'artisanat des matières textiles ou des cuirs. La présence d'un ressort en U pourrait indiquer un travail sur un support plan, de type table ou établi. Le ressort, situé dans le même plan que le dos des lames, limite les risques de venir buter contre le support pendant la découpe. Peut-être faut-il envisager une utilisation dans le travail du métal, pour découper des tôles en alliage cuivreux, à la manière

des cisailles actuelles. Cependant nous n'avons aucune comparaison ni association avec d'autres outils permettant de confirmer ou non cette hypothèse.

APPORTS D'UNE APPROCHE FONCTIONNELLE DES FORCES: UN EXEMPLE APPLIQUÉ AUX SÉPULTURES TRÉVIERES

Appréhender les forces non plus comme des objets multifonctions interprétés de manière variable, mais comme des objets fonctionnels destinés à un usage précis, autorise une autre lecture des sépultures dont elles sont issues.

Parmi les multiples problématiques qu'il est possible de développer autour des forces en contexte funéraire, nous avons choisi de limiter notre approche à l'analyse des assemblages de mobiliers. Nous avons volontairement exclu l'analyse des pratiques de mutilation, que l'on peut observer sur les forces de quelques sépultures (p.e. la sépulture 982 de Wederath-Belginum) et qui renvoient plutôt à l'étude de la gestuelle funéraire. De la même façon, nous avons pris le parti de ne pas aborder la question de la sexualisation éventuelle de tout ou partie des types de forces. La totalité des exemplaires pris en compte proviennent de sépultures à crémation. Sans même aborder la question de la difficulté d'établir une diagnose sexuelle fiable sur des restes osseux brûlés (Duday et al. 1991), l'absence d'analyse anthropologique publiée pour l'ensemble des nécropoles du corpus limite considérablement les possibilités d'une telle approche, qui pourrait pourtant se révéler particulièrement intéressante.

Ainsi, la lecture proposée ici permet de replacer les forces non seulement dans l'histoire des techniques dans laquelle elles s'inscrivent, mais aussi dans une histoire sociale à laquelle l'analyse des assemblages funéraires permet d'accéder.

Pratiques funéraires et histoire des techniques

De manière générale, le dépôt d'une paire de forces constitue une pratique marginale. Les neuf nécropoles retenues pour cette étude ont livré, pour la période allant de la fin du III^e siècle av. J.-C. au milieu du I^{er} siècle ap. J.-C., un total de 936 sépultures bénéficiant d'un état de conservation suffisant pour supposer que leur assemblage est complet et permettre une attribution chronologique précise (**fig. 5**). Seules 52 d'entre elles, soit à peine 6%, se distinguent par la présence d'une paire de forces. Rapporté par phase chronologique, ce phénomène montre de fortes variations chronologiques. A Lt C2, D1-2, la proportion de sépultures contenant des forces n'excède pas 5%. L'époque augustéenne (horizon GR 1-GR 2) est marquée par une augmentation sensible, avec presque 10% de tombes concernées. Dès le règne de Tibère (horizon R 1), la proportion de tombes contenant des forces retombe à 5%. Cette chute semble se confirmer à la période suivante (horizon R 2).

Malgré la faiblesse de l'effectif par horizon chronologique, plusieurs tendances se dessinent. A Lt C2, seules les forces de toilette sont représentées. Lt D1 voit l'introduction des forces non spécifiques, à usage domestique ou artisanal, adaptables à une multitude de petits travaux. Lt D2 est marquée par l'apparition des forces artisanales, véritables outils conçus pour un travail spécifique. Les caractéristiques techniques intrinsèques de l'objet permettent alors généralement de retrouver l'activité à laquelle il est dédié. Instruments de toilette, outils et forces non spécifiques continuent à coexister durant l'époque augustéenne (horizon GR 1-GR 2), mais on assiste à la disparition des forces non spécifiques avant le deuxième quart du I^{er} siècle ap. J.-C. (horizon R 1).

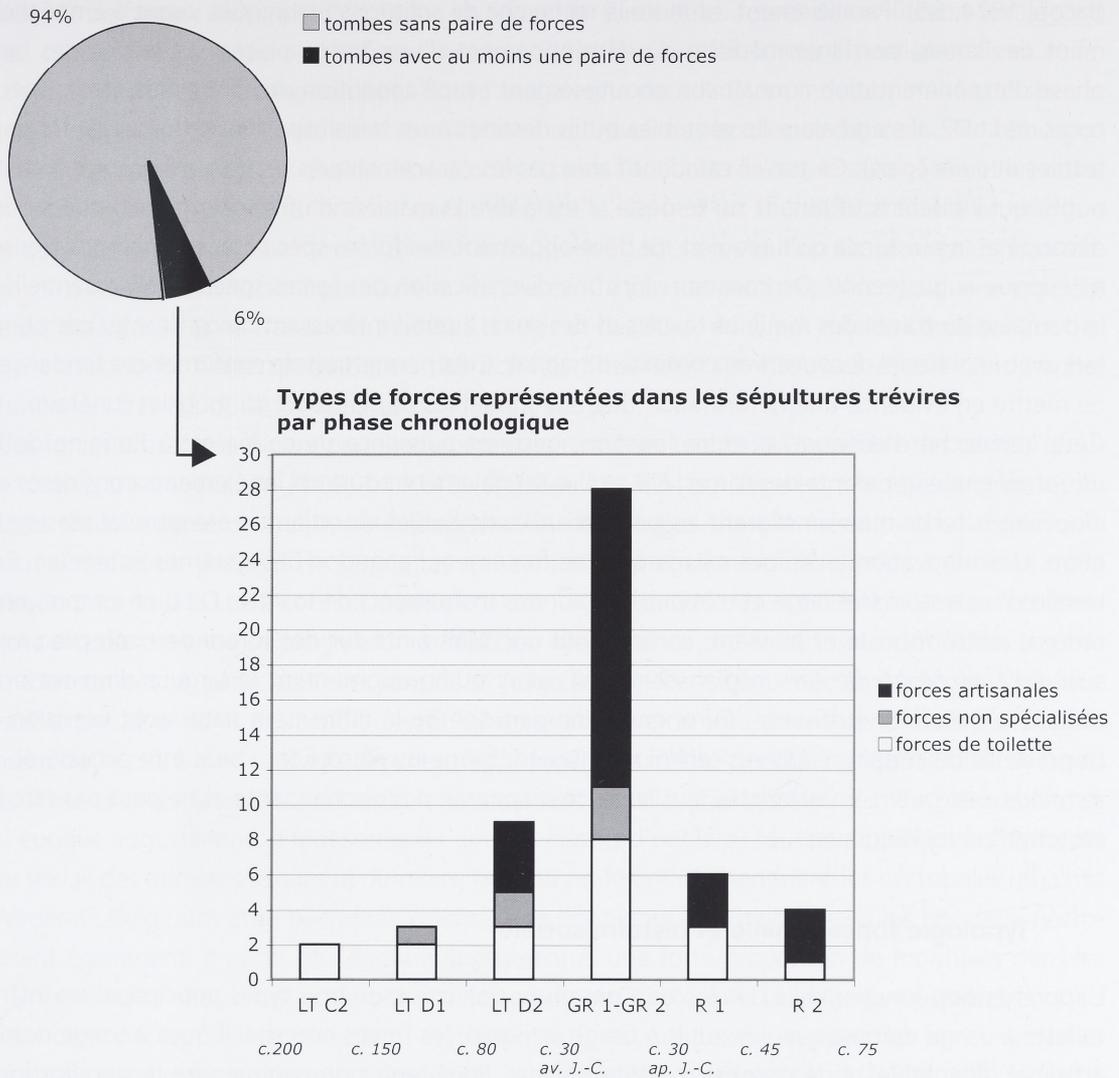


Fig. 5 Les forces dans les sépultures trévières entre la fin du III^e siècle av. J.-C. et le milieu du I^{er} siècle ap. J.-C.

	tombes sans forces	tombes avec forces			totaux
		forces de toilette	forces non spécialisées	forces artisanales	
LT C2	72	2			2
LT D1	93	2	1		3
LT D2	177	3	2	4	9
GR 1-GR 2	302	8	3	17	28
R 1	101	3		3	6
R 2	139	1		3	4
totaux	884	19	6	27	52

La corrélation de ces premiers résultats avec les caractéristiques techniques propres à chaque type de forces permet d'autres observations. Lt D1-2 s'apparentent à une phase d'expérimentation technique, que l'on peut notamment appréhender à travers les forces non spécifiques. Dans un premier temps, cette expérimentation porte sur la puissance des forces. La largeur du ressort augmente sensiblement. On assiste aux premières modifications de la forme du ressort: le ressort en U évolue, préfigurant le ressort en oméga qui se diffusera largement à partir de la fin de Lt D2. Ce phénomène avait déjà été souligné par G. Jacobi

(Jacobi 1974, 89). Parallèlement, on note la recherche de solutions techniques visant à empêcher le croisement des lames, par l'intermédiaire du développement d'une butée placée sur le dos des lames. Cette phase d'expérimentation connaît son aboutissement avec l'apparition des premières forces spécialisées au cours de Lt D2. Il s'agit alors de véritables outils destinés à un travail spécifique (forces de tonte et forces à textiles et cuirs épais). Ce travail est identifiable par les caractéristiques techniques propres à chacun de ces outils, qui influent tout autant sur le geste, c'est-à-dire la manière d'utiliser les forces, que sur le matériau découpé et la puissance qu'il requiert. Le développement des forces spécialisées semble trouver son apogée à l'époque augustéenne. On constate alors une diversification des forces spécialisées, essentiellement dans le domaine du travail des matières textiles et des cuirs. Il serait intéressant de confronter ces premiers résultats avec le matériel découvert en contexte d'habitat. Cela permettrait de confirmer ces tendances, ou bien, de mettre en évidence une déformation due aux modalités de sélection du mobilier funéraire.

Cette recherche d'adéquation entre fonction, geste et puissance de coupe est à l'origine de la diversité morphologique apparente des forces. Elle explique également pourquoi les éléments considérés comme des innovations techniques améliorant les performances de l'objet n'ont jamais été généralisés systématiquement. Une innovation technique ne marque pas forcément l'abandon des systèmes antérieurs. En effet, nul besoin d'un ressort très large et très puissant sur des instruments de toilette. Ou bien encore, un ressort en oméga, certes robuste et puissant, constituerait une contrainte sur des forces de confection en gênant le suivi du trait de coupe sur un plan de travail, alors qu'en augmentant la largeur d'un ressort en U, on obtient la puissance suffisante. Ce phénomène participe de la difficulté à dater avec précision ces forces. La présence de certains éléments techniques (butée, forme du ressort etc.) peut être considérée comme un *terminus ante quem*. En revanche, leur absence n'apparaît pas discriminante et ne peut pas être interprétée en termes chronologiques.

Typologie fonctionnelle et histoire sociale

L'appréhension fonctionnelle des forces a permis la distinction de trois types principaux: les instruments de toilette à usage domestique; les outils à usage artisanal; les forces non spécifiques à usage domestique ou artisanal, adaptables à de nombreux petits travaux. Pour tenter de comprendre la signification que peut revêtir la présence des forces dans les sépultures, il convient de replacer ces types de dépôts dans l'ensemble des phénomènes affectant la catégorie fonctionnelle à laquelle ils se rattachent.

Le dépôt d'une paire de forces de toilette reste peu fréquent (**fig. 5**), tout comme, de manière générale, celui d'objets liés aux soins du corps. Cette pratique est récurrente durant toute la séquence chronologique retenue. Les sépultures concernées témoignent d'une grande diversité dans la complexité et la richesse de leur assemblage funéraire (Kaurin 2009, 139-140). Il nous semble dès lors difficile de rattacher cette pratique à celle mise en évidence pour les périodes précédentes. En effet, le dépôt de forces de toilette à La Tène ancienne intervient majoritairement dans des tombes masculines, plus particulièrement de guerrier (p.e. Baray 2003). Le dépôt de forces de toilette, et au-delà d'objets liés aux soins du corps, à partir de Lt C semble plutôt participer du même phénomène que celui affectant l'ensemble des objets personnels. Bijoux, objets de toilette, couteaux de poche, accessoires vestimentaires décrivent l'individu aux yeux de la société inhumante, même si à la différence des périodes anciennes, on ne perçoit pas de parure ou d'équipement personnel type dont les variations peuvent être interprétées comme le reflet de distinctions sociales (p.e. Demoule 1999).

Le phénomène le plus important révélé par l'appréhension fonctionnelle des forces est sans doute l'apparition des forces artisanales à partir de Lt D2. A partir de l'époque augustéenne, on assiste à une diversification des activités représentées, qui va de paire avec l'augmentation de la proportion de sépultures concer-

nées par le dépôt de forces. Ainsi, à Lt D2, seules les forces de tonte et les forces de confection textile sont représentées, tandis que l'époque augustéenne marque l'introduction des forces à textiles épais et cuirs, des forces de drapier et des forces spécialisées dont l'usage reste pour l'instant indéterminé. Cette spécialisation extrême des outils démontre le caractère artisanal du travail des textiles et des cuirs. Elle témoigne en outre d'un séquençage précis des chaînes opératoires suivant l'action à réaliser, le savoir-faire et les outils qu'elle nécessite. Les assemblages funéraires, qui privilégient le dépôt d'un seul outil, mettent en exergue ce geste unique. Les dépôts comportant plusieurs outils, permettant la restitution de plusieurs séquences au sein d'une chaîne opératoire, sont particulièrement rares. Ce constat semble plaider pour une spécialisation forte des activités liées au travail des matières textiles et des cuirs, donc par voie de conséquence des savoir-faire professionnels. Cette spécialisation des activités artisanales se retrouvera dans l'iconographie des stèles funéraires trévires de la fin du I^{er} et du II^e siècle ap. J.-C.

L'exemple des forces artisanales illustre parfaitement les phénomènes touchant l'ensemble des dépôts d'outils dans les tombes trévires (Kaurin 2009, 141-142). En effet, à Lt C2 l'outillage est très rare dans les sépultures. Le dépôt d'outil augmente à Lt D, où il concerne 7% des tombes. Il est intéressant de souligner qu'à Lt D2, l'essentiel des outils provient de sépultures qui contiennent également des armes, à l'inverse de la situation relevée pour Lt D1. Lt D2 connaît également une diversification des activités artisanales représentées. Le dépôt d'outils continue sa progression à l'époque augustéenne, où il concerne surtout des tombes dépourvues d'armement. À partir de cette période et jusqu'à la fin de la séquence chronologique retenue ici, il concerne entre 12 et 15% des sépultures. Lt D2 apparaît donc comme un moment important pour la compréhension de la place de l'outillage dans les dépôts funéraires. Cette période marque la diversification des activités artisanales représentées, perceptible uniquement dans les tombes à armes. Ce phénomène se confirme à l'époque augustéenne. Il faut souligner que ces dépôts d'outils, et tout particulièrement les forces destinées au travail des matières textiles et des cuirs, ont lieu préférentiellement dans les nécropoles urbaines que sont Wederath-Belginum et la nécropole orientale de l'oppidum du Titelberg. Seules ces deux nécropoles comptent également, à partir de l'époque augustéenne, une forte proportion de monnaies dans les sépultures. Un seul autre site se distingue par une forte proportion d'outils: Goebblange-Nospelt. Les outils retrouvés dans cette nécropole, rattachée à un établissement rural, sont exclusivement des forces de tonte. Aucune des autres nécropoles rurales n'est concernée par de ces phénomènes (Kaurin 2009, 198).

La mise en perspective de ces différents phénomènes permet de restituer un pan de l'histoire sociale des trévires, abordée par le biais des assemblages funéraires. Avant Lt D2, les artisans ne portaient pas les armes. Il semble que la guerre ait eu des conséquences importantes. D'abord elle a provoqué l'élargissement du recrutement militaire à cette catégorie de la population. Ensuite, la conquête a amené un afflux important de population sur les frontières orientales de l'empire. Une population nouvelle qu'il a fallu alimenter, vêtir et entretenir. Cela a favorisé la prospérité économique des régions concernées, au premier rang desquelles on compte le territoire trévir. Les centres urbains trévires ont ainsi répondu à cette demande croissante. Cette demande a engendré une augmentation de la production et, par voie de conséquence, une recherche d'efficacité et de rentabilité qui s'est traduite par une spécialisation de plus en plus forte des activités artisanales.

CONCLUSION

On peut utiliser un objet de multiples manières, le détourner de sa fonction première, mais un objet reste avant tout destiné à un usage précis. Cet usage conditionne toute sa conception: sa forme, son matériau, ses dimensions. Il induit également son fonctionnement: la posture que l'individu va adopter pour l'utiliser,

la manière dont il va le prendre en main, le geste qu'il va exécuter pour obtenir le résultat souhaité. Ce résultat même qui est à l'origine de la conception de l'objet. Une telle approche des objets peut permettre d'accéder à une meilleure compréhension des mobiliers archéologiques qui, pour certains, peuvent apparaître de prime abord comme ubiquistes. Les forces font partie de ces mobiliers. Suivant cette approche fonctionnelle, nous avons tenté de proposer un nouveau système de classification typologique, fondé sur l'identification de l'usage auquel les forces étaient destinées. Cette classification s'appuie sur une analyse croisée des éléments techniques et formels identifiables sur chaque individu. Leur mise en perspective avec les données chronologiques permet ainsi de réinsérer les forces dans une histoire des techniques dans laquelle ils s'inscrivent. A travers l'exemple des sépultures trévières, nous avons enfin tenté de montrer la pertinence de cette approche fonctionnelle pour la compréhension des sites archéologiques.

Bibliographie

- Baray 2003: L. Baray, Pratiques funéraires et sociétés de l'âge du Fer dans le Bassin parisien (fin du VII^e s.-troisième quart du II^e s. avant J.-C.). Gallia Supplement 56 (Paris 2003).
- Cordie-Hackenberg / Haffner 1991: R. Cordie-Hackenberg / A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 4: Gräber 1261-1817, ausgegraben 1978-1980. Trierer Grabungen und Forschungen 6, 4 (Mainz 1991).
- 1997: R. Cordie-Hackenberg / A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 5: Gräber 1818-2472, ausgegraben 1978, 1981-1985, mit Nachträgen zu Band 1-4. Trierer Grabungen und Forschungen 6, 5 (Mainz 1997).
- Demoule 1999: J.-P. Demoule, Chronologie et société dans les nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne du VI^e au III^e siècle avant notre ère. Revue archéologique de Picardie n^o spécial 15 (Amiens 1999).
- Duday et al. 1990: H. Duday / P. Courtaud / E. Crubezy / P. Sellier / A.-M. Tillier, L'anthropologie de «terrain»: reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. In: E. Crubezy (éd.), Anthropologie et archéologie: dialogues sur les ensembles funéraires. Actes de la réunion organisée par la Société d'Anthropologie de Paris au Musée d'Aquitaine les 15 et 16 juin 1990. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 2, 3-4 (Paris 1990) 29-50.
- Duvauchelle 1990: A. Duvauchelle, Les outils en fer du musée romain d'Avenches. Bulletin de l'Association Pro Aventico 32 (Avenches 1990).
- Fairon 1986: G. Fairon, La nécropole du Gaichelknep à Bonnert-Arlon (La Tène III et époque romaine). Vie Archéologique 20, 1986, 10-87.
- Ferdière 1984: A. Ferdière, Le travail du textile en Région Centre de l'Age du Fer au Haut Moyen-Age. Revue Archéologique du Centre de la France 23/2, 1984, 209-275.
- Haffner 1971: A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 1: Gräber 1-428, ausgegraben 1954/1955. Trierer Grabungen und Forschungen 6, 1 (Mainz 1971).
- 1974: A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 2: Gräber 429-883, ausgegraben 1956/1957. Trierer Grabungen und Forschungen 6, 2 (Mainz 1974).
- 1978: A. Haffner, Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 3: Gräber 885-1260, ausgegraben 1958-1960, 1971 und 1974. Trierer Grabungen und Forschungen 6, 3 (Mainz 1978).
- Jacobi 1974: G. Jacobi, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5 (Wiesbaden 1974).
- Kaurin 2004: J. Kaurin, Le mobilier métallique de la nécropole orientale de l'oppidum du Titelberg (hors fibules et monnaies) [mém. de maîtrise Université de Strasbourg 2004].
- 2008: J. Kaurin, Approche fonctionnelle des couteaux de la fin de l'âge du Fer. L'exemple de la nécropole orientale de l'oppidum du Titelberg (G.-D. de Luxembourg). Archäologisches Korrespondenzblatt 38, 2008, 521-536.
- 2009: J. Kaurin, Recherches autour du métal: les assemblages funéraires trévières. Fin du III^e s. av. J.-C.-troisième quart du I^{er} s. ap. J.-C [thèse de doctorat inéd. Université de Dijon 2009].
- Manning 1985: W. H. Manning, Catalogue of the Romano-British iron tools, fittings and weapons in the British Museum (London 1985).
- Metzler / Gaeng 2009: J. Metzler / C. Gaeng, Goeblange-Nospelt: une nécropole aristocratique trévière. Dossiers d'Archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art 13 (Luxembourg 2009).
- Metzler / Metzler-Zens / Méniel 1999: J. Metzler / N. Metzler-Zens / P. Méniel (Hrsg.), Lamadelaine. Une nécropole de l'oppidum du Titelberg. Dossiers d'Archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art 6 (Luxembourg 1999).
- Noël 1968: J. Noël, La nécropole romaine du Hunenkneppen à Sampont (commune de Hachy). Archaeologia Belgica 106 (Bruxelles 1968).
- Roche-Bernard / Ferdière 1993: G. Roche-Bernard / A. Ferdière, Costumes et textiles en Gaule romaine (Paris 1993).
- Roosens 1954a: H. Roosens, Un cimetière romain du Haut-Empire à Fouches (Hachy-Luxembourg). Archaeologia Belgica 20 (Bruxelles 1954).
- 1954b: H. Roosens, Un cimetière du milieu du I^{er} siècle a Chantemelle. Archaeologia Belgica 21 (Bruxelles 1954).
- Schendzielorz 2006: S. Schendzielorz, Feulen. Ein spätlatènezeitlich-frühromisches Gräberfeld in Luxemburg. Dossiers d'Archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art 9 (Luxembourg 2006).
- Tisserand 2001: N. Tisserand, L'outillage en fer du vicus de Vertault [mém. de maîtrise Université de Dijon 2001].

Zusammenfassung / Abstract / Résumé

Interpretationsansätze bezüglich der Funktion von Scheren am Ende der Eisenzeit und zu Beginn der römischen Kaiserzeit. Das Beispiel der Scheren aus den Nekropolen der Treverer

Scheren werden häufig als multifunktionale Geräte aufgefasst, deren genauere Bestimmung schwer einzugrenzen ist. Jedoch geben deren Form und technische Eigenschaften über die vorgesehene Verwendung Aufschluss. Es ist also möglich, eine neue Gliederung dieser Objekte vorzunehmen, und zwar anhand der Funktion, die sie am besten zu erfüllen scheinen. Diese Einteilung der Scheren aus den Nekropolen der Treverer wird durch die jeweils begleitenden anderen Grabbeigaben verifiziert. Das Beispiel der Scheren aus den Gräbern der Treverer macht es zudem möglich, diese Stücke anhand der sonstigen Beigaben einerseits in die Technikgeschichte und andererseits in die Sozialgeschichte einzuordnen.

Functional interpretative approaches on shears at the end of the Iron Age and the beginning of the Roman Principate. The example of shears in the cemeteries of the Treveri

Shears are often understood as multifunctional tools the exact purpose of which is difficult to define. However, shears can be interpreted as functional objects with shape and technical properties resulting from their intended application. It is therefore possible to classify these tools anew according to their most likely function. This classification of the shears from the cemeteries of the Treveri was confirmed when the accompanying grave-goods were considered. In association with the other grave-goods the shears from the Treveran cemeteries are understandable both within technical and social history.

M. S.

Approche fonctionnelle des forces de la fin de l'âge du Fer et du début de l'époque romaine.

L'exemple des forces dans les nécropoles trévires

Les forces sont souvent considérées comme des instruments polyvalents dont la fonction précise reste difficilement identifiable. Cependant, les forces peuvent être considérées comme des objets fonctionnels dont la forme et les caractéristiques techniques sont la conséquence de l'utilisation qui en est prévue. Il est alors possible de proposer une nouvelle classification de ces objets basée sur la fonction qui leur semble la plus appropriée. L'application de cette classification aux forces provenant de nécropoles trévires permet, grâce au reste du mobilier contenu dans la sépulture, de confirmer ces propositions. L'exemple des forces dans les nécropoles trévires permet de replacer ces objets dans l'histoire des techniques mais aussi dans une histoire sociale, accessible grâce à l'analyse des assemblages funéraires.

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Eisenzeit / frühe Kaiserzeit / Luxemburg / Treverer / Handwerk / Technik

Iron Age / early Principate / Luxembourg / Treveri / craft / technique

Âge du Fer / Haut-Empire romain / Luxembourg / Trévires / artisanat / technique

Jenny Kaurin

UMR 5594-ARTEHIS

Bibracte

F - 58 370 Glux-en-Glenne

jennykaurin@yahoo.fr