

L'économie du fer protohistorique :
de la production
à la consommation du métal

L'économie du fer protohistorique :
de la production à la consommation du métal

XXVIII^e colloque de l'AFEAF
Toulouse, 20-23 mai 2004

sous la direction de
Pierre-Yves Milcent

Aquitania
Supplément 14/2
— Bordeaux —

Sommaire

AUTEURS7

AVANT-PROPOS13

LA MÉTALLURGIE D'EXTRACTION : DU MINERAI À LA BARRE DE FER

CL. DOMERGUE,

La sidérurgie extractive en Transalpine et dans la Gaule indépendante à la fin de l'âge du Fer.

Essai de mise en parallèle17

S. CABBOI, Chr. DUNIKOWSKI, M. LEROY, P. MERLUZZO,

Les systèmes de production sidérurgique chez les Celtes du Nord de la France35

J.-B. VIVET,

La production du fer protohistorique en haute Bretagne d'après les résultats des prospections,

des fouilles d'ateliers et des analyses archéométriques63

L. FOURNIER, P.-Y. MILCENT,

Actualité des recherches sur l'économie du fer protohistorique dans la Région Centre85

Cl. POLO CUTANDO, C. VILLAGORDO ROS,

L'exploitation du fer en Sierra Menera (Teruel-Guadalajara, Espagne) aux III^e - I^{er} s. a.C.107

POSTERS

D. HONORÉ, G. LÉON, N. ROUDIÉ,

Deux sites de réduction et de forge de l'âge du Fer en Normandie117

J.-M. FABRE, D. RIGAL,

Les vestiges d'ateliers sidérurgiques de l'âge du Fer sur les sites de l'autoroute A20 : Courcan (Cours, Lot)125

M. BERRANGER,
Les demi-produits de fer au I^{er} millénaire a.C. en Europe continentale : potentialités d'études133

M.-P. COUSTURES, G. RENOUX, C. SCAON, D. BÉZIAT, Chr. RICO, Fr. DABOSI,
L. LONG, Cl. DOMERGUE, Fr. TOLLON,
Le point sur une méthode de détermination de provenance des objets en fer de la sidérurgie ancienne145

P. HALKON,
"Valley of the first Iron Masters". Recent research on Iron Age iron production and its significance
in the Foulness Valley, East Yorkshire, England..... 151

LA MÉTALLURGIE D'ÉLABORATION : DE LA BARRE DE FER À L'OBJET FINI

C. ROVIRA HORTALÀ,
Producción e intercambio de los primeros objetos de hierro del nordeste de la Península Ibérica (s. VII - VI a.C.)..... 167

Ph. GRUAT, Ph. ABRAHAM, C. MAHÉ-LE CARLIER, A. PLOQUIN,
avec la collab. de C. GRIMA, G. MARCHAND, G. MARTY,
L'artisanat du fer en milieu caussenard : l'exemple de l'enceinte du Puech de Mus
à Sainte-Eulalie-de-Cernon (Aveyron), aux V^e et IV^e s. a.C. 177

Y. MENEZ, J.-B. VIVET, K. CHANSON, M. DUPRÉ,
La forge de Paule (Côtes-d'Armor)213

S. BAUVAIS, St. GAUDEFRUY, Fr. GRANSAR, Fr. MALRAIN, Ph. FLUZIN,
Premières réflexions sur l'organisation des activités de forge en contexte rural à La Tène finale en Picardie239

POSTERS

J.-L. FLOUEST,
Approches quantitatives de la production de fer sur le site hallstattien de Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire).....265

M. MAUVILLY, V. SERNEELS, M. RUFFIEUX, E. GARCIA CRISTOBAL,
Le travail du fer dans une forge du milieu du V^e s. a.C. à Sévaz/Tudings (canton de Fribourg, Suisse)271

Chr. DUNIKOWSKI, J.-M. SÉGUIER, S. CABBOI,
La production du fer protohistorique au sud-est du Bassin Parisien279

L. DHENNEQUIN,
Les ateliers de travail du fer au Mont Beuvray : présentation des fouilles récentes effectuées
dans la zone artisanale du Champlain sur l'*oppidum* de Bibracte291

A. SCHÄFFER,	
Eisenverarbeitung im <i>Oppidum</i> von Manching (Bayern). Untersuchungen zu Schlacken und Herdfragmenten der Grabung "Altenfeld" 1996-1999	299
K. KASTOWSKY, M. MEHOFER, P. C. RAMSL,	
Analyses métallographiques d'objets de fer laténiens autour du massif de la Leitha	305
LA CONSOMMATION DU FER : ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES ; IMPLICATIONS ÉCONOMIQUES ET SOCIALES	
J.-P. GUILLAUMET,	
Introduction. La paléomanufacture métallique, une nouvelle méthode d'étude	321
É. DUBREUCQ,	
Le petit mobilier en fer des habitats du Hallstatt D-La Tène A : un mobilier sous-exploité	329
O. NILESSE,	
Note à propos des armes de trois établissements ruraux de l'Ouest de la France	355
G. BATAILLE,	
Un nouveau protocole d'analyse des grands ensembles de mobiliers métalliques sur la base du NMI. L'exemple du sanctuaire laténien de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube)	365
L. ORENGO,	
Hallstatt-La Tène : un "sous-âge du Fer" ? Et qu'en est-il de l'époque romaine ?	381
POSTERS	
A. FILIPPINI,	
Les couteaux en fer du Sud-Ouest de la Gaule (VIII ^e -V ^e s. a.C.)	395
M. GENERA I MONELLS,	
Le village protohistorique du Puig Roig del Roget (el Priorat) : spécialisation artisanale et signification socio-économique	407
P. FOSTER, P. SANKOT,	
La tombe n° 2254 de Tišice (Bohême centrale) et son contexte du V ^e s. a.C.	417
Remarque conclusive. L'économie du fer protohistorique (VIII ^e -I ^{er} s. a.C.). De la production à la consommation du métal	
V. SERNEELS	425

La consommation du fer :
aspects méthodologiques ;
implications économiques
et sociales

Un nouveau protocole d'analyse des grands ensembles de mobiliers métalliques sur la base du NMI. L'exemple du sanctuaire laténien de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube)

Gérard Bataille

RÉSUMÉ

Cet article a pour objectif de présenter les potentialités d'une nouvelle méthode d'approche des ensembles de mobiliers métalliques, fondée sur le décompte du nombre minimum d'individus (NMI). Après sa description, la méthode est appliquée au mobilier du sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube).

MOTS-CLÉS

sanctuaire laténien, mobilier métallique, nombre minimum d'individus

ABSTRACT

This article aims to show the potential of a new method of studying assemblages of metallic artefacts, based on the counting of the minimum number of individuals represented. After describing the method, it is applied to the artefacts from the sanctuary at La Villeneuve-au-Chatelot (Aube).

KEYWORDS

Latenian sanctuary, metallic artefacts, minimum number of individuals

Cet article a pour objectif de présenter un nouveau protocole d'étude du mobilier métallique sur la base du NMI (nombre minimum d'individus). Cette méthodologie, a été élaborée lors de notre doctorat¹ qui avait pour objet l'analyse des ensembles de mobiliers métalliques issus de sanctuaires laténiens. L'objectif premier de ce travail était d'appréhender les modalités de formation des ensembles, ainsi que leur évolution, de manière à pouvoir les comparer.

Très vite nous avons été confronté à deux problèmes de taille :

- la quantité, la variété et l'état de conservation des objets du premier sanctuaire que nous avons étudié : La Villeneuve-au-Châtelot. Mis à part les objets restaurés et présentés en vitrine du musée, le reste du matériel se trouvait dans une vingtaine de caisses remplies de fragments d'objets en fer dans leur état de découverte, conditionnés en sacs plastique par zone de mise au jour. Au total, ce sont plus de 30 000 fragments qui "s'offraient" à nous, sans tenir compte des monnaies et des rouelles (environ 70 000 pour ces dernières). La première phase du travail a été la détermination de ces fragments d'objets. Pour cela, ils ont été nettoyés par micro-sablage au laboratoire de Bibracte, selon le protocole défini par J.-P. Guillaumet² ;

- l'absence de méthode globale et systématique d'analyse des mobiliers métalliques. Quelques essais par dénombrements ont déjà été réalisés, tels que l'analyse menée par Th. Lejars³ sur le matériel du "trophée" de Ribemont-sur-Ancre. Celle-ci est réalisée en nombre de restes, ce qui situe au même niveau d'analyse des objets complexes qui peuvent présenter des vestiges variés, comme les fourreaux, et des objets simples, comme des clous. Cette méthode ne convient donc pas aux objectifs fixés.

Deux essais d'analyses des mobiliers métalliques sur la base du NMI ont déjà été réalisés. La première analyse est celle de J.-P. Guillaumet et d'O. Nillesse⁴, menée sur le mobilier d'établissements agricoles laténiens. Le protocole mis en œuvre a permis aux auteurs de caractériser les sites les uns par rapport aux autres. La seconde a été réalisée sur l'armement

du sanctuaire de La Villeneuve-au-Châtelot, lors de notre DEA⁵. Les résultats de ce travail ont été partiellement publiés par J.-P. Guillaumet⁶. Cette étude a montré la pertinence du NMI métallique pour appréhender les modalités de formation des gisements.

C'est ce protocole, suivi d'un exemple d'analyse menée sur le matériel du sanctuaire de La Villeneuve-au-Châtelot, que nous nous proposons de présenter ici.

1. LE NMI MÉTALLIQUES : DESCRIPTION DU PROTOCOLE

1.1. Détermination du NMI

– Règles générales de quantification

Les règles de base de la quantification par l'établissement du nombre minimum d'individus métalliques sont assez simples. Dans un premier temps, il s'agit de reconnaître chaque fragment et de le classer par famille d'objets, selon les méthodes préconisées par les céramologues, ce qui permet de déterminer le nombre de restes. L'élément retrouvé en plus grande quantité permet d'estimer un NMI global, par type d'objet, sans référence aux niveaux chronologique ou stratigraphique. Aussi, dans un second temps, il convient de pondérer ce NMI global de différentes manières. Tout d'abord, par une analyse typo-chronologique précise qui permet d'adapter le critère discriminant selon les conditions de conservation des objets, d'une part, et d'établir, d'autre part, des dénombrements par type de fragments d'objets par phase chronologique, ce qui permet de proposer des NMI par type d'objets par période. Les données de terrain peuvent également intervenir dans cette pondération pour établir des NMI par structure, par zone, etc., et par période. Les possibilités d'ajustement des dénombrements dépendent des conditions de conservation, des données de fouilles, des types d'objets, des problématiques de recherche, etc.

1- Bataille 2004b.

2- Guillaumet 2003.

3- Lejars 1999.

4- Guillaumet & Nillesse 2000.

5- Bataille 1999.

6- Guillaumet 2003, 111-117.

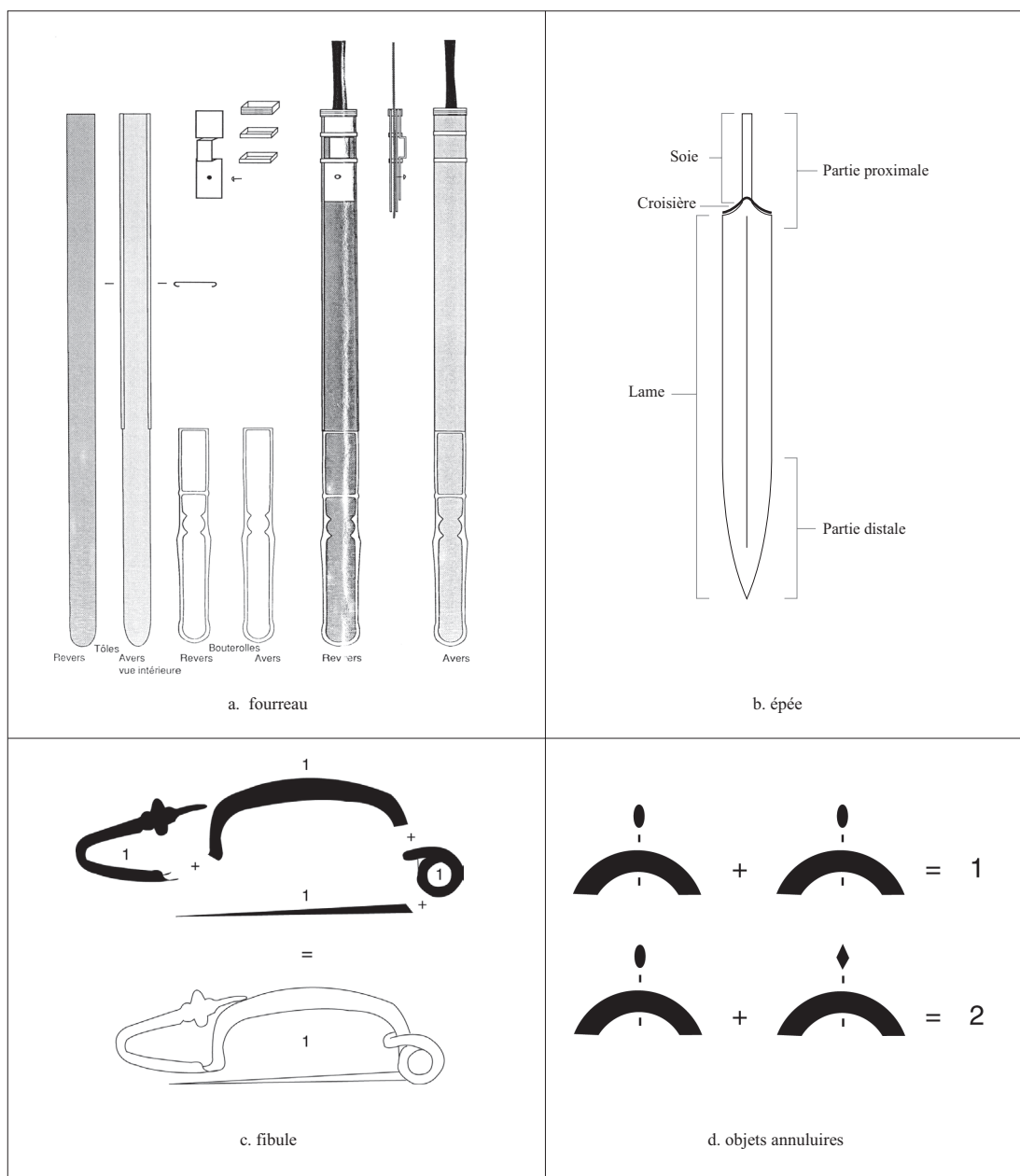


Fig. 1. Éléments discriminant, pour l'établissement du NMI de quelques types d'objets.

Il s'agit par conséquent d'un procédé assez simple en théorie, mais qui, dans la pratique, ne l'est pas. La très grande variabilité des objets métalliques, ainsi que leur état de conservation, le plus souvent déplorable pour les individus en fer, compliquent la tâche. Selon les types d'objets étudiés, les éléments discriminants non seulement ne sont pas les mêmes, mais selon la complexité de l'objet, ils peuvent aussi être plus ou moins nombreux. La détermination du NMI de clous et, par exemple, de fourreaux ne revêt pas la même complexité, comme le montrent les exemples concrets qui suivent.

– Détermination du NMI de fourreaux

Les fourreaux celtiques sont des objets composites, résultant de l'assemblage de pièces de formes et d'usages variés. On distingue ainsi une tôle avers, une tôle revers, un pontet (pièce de suspension permettant d'attacher le fourreau à un ceinturon), des renforts de fixation de pontet, une bouterolle (fig. 1a) et parfois des frettes de renforts.

Selon les modèles, le type des différents éléments change, ainsi que les techniques d'assemblage. Ces différences permettent d'en apprécier la chronologie. Les fourreaux peuvent être retrouvés complets, totalement démontés, ou à différents stades de destructions volontaires ou naturelles.

Ainsi les pontets peuvent-ils être mis au jour seuls, ou fixés au revers du fourreau. Parfois, l'entrée du fourreau est conservée et peut être associée au système de suspension. De même, la bouterolle peut encore être assemblée à d'autres éléments ou bien elle est retrouvée seule. L'établissement du nombre minimum d'individus de fourreaux apparaît par conséquent comme le plus complexe.

Pour déterminer le NMI de fourreaux, il faut croiser les différentes données fournies par les pièces qui les composent, c'est-à-dire recenser toutes les parties identifiées comme des éléments constitutifs, ce qui permet d'établir le nombre de restes. Il faut ensuite mettre en évidence la pièce qui se retrouve en plus grand nombre. C'est elle qui permet d'estimer le NMI global. Le problème est qu'à ce

niveau d'analyse la typonchronologie des différents éléments n'est pas prise en compte. Aussi pour affiner ce comptage, le NMI global doit être pondéré. La première pondération s'effectue par l'étude typonchronologique de chaque élément. Cela permet une fois les croisements réalisés, d'estimer le nombre minimum de fourreaux complets, par période chronologique. Il est encore possible d'affiner ce NMI en confrontant les données matérielles avec celles du terrain, ce qui permet de réaliser des NMI par ensemble, par horizon, etc.

Pour simplifier cette étude, les comptages et les classements par types sont réalisés sur les deux parties du fourreau les plus déterminantes : d'une part, le système haut du fourreau (entrée, pontet, renfort avers et revers du pontet) et, d'autre part, les bouterolles. Ces deux éléments constitutifs sont les parties typologiquement déterminantes, qui permettent d'établir les NMI les plus précis.

– Détermination du NMI d'épées

Le NMI de lames est moins complexe à établir que celui des fourreaux, leur composition est plus simple. Une épée est composée de trois ou quatre parties métalliques (fig. 1b) : la lame, la soie, la croisière et parfois un bouton fixé au sommet de la soie pour sertir la poignée qui, au second âge du Fer, est généralement en matériaux périssables.

Les essais réalisés nous ont permis de décider que les critères de comptage les plus précis pour évaluer le NMI d'épées sont les nombres de parties proximales (soie et départ de lame), distales (pointe) et de croisières retrouvées. Pour établir le NMI de lames, il est nécessaire de croiser les typologies de ces trois éléments. Il faut également tenir compte des sections de lames. Les fragments intermédiaires présentent parfois des sections qui ne correspondent pas aux types observés sur les parties proximales ou distales identifiées sur le même site. Comme pour les fourreaux, il existe différents niveaux de NMI : le NMI global et les NMI pondérés.

– Détermination du NMI de fibules

Les fibules sont des objets composés de plusieurs éléments (fig. 1c) : un ressort (ou une charnière), un arc, un pied et un ardillon. Ces différentes parties connaissent des variations typologiques qui sont de bons marqueurs chronologiques. Il faut toutefois être prudent dans la mesure où un élément constitutif peut être retrouvé en plusieurs fragments. Avant tout dénombrement global, il est nécessaire donc, au préalable, d'établir les nombres de restes des différentes parties. C'est l'élément le plus représenté qui donnera le NMI global de fibules. Le dénombrement par type, donc par période, se réalise en établissant des remontages théoriques entre ces différents éléments. Cela permet d'obtenir un NMI pondéré par la typologie des objets. Pour trouver le NMI le plus pertinent, il faut croiser toutes les données de la typologie et du terrain. Cependant cela n'est pas possible dans tous les cas, les éléments n'étant pas toujours attribuables à un type précis.

– Détermination du NMI d'objets annulaires

Pour cette catégorie d'objets, il faut d'abord noter la forme et l'épaisseur des sections pour identifier des groupes (types), ce qui permet de déterminer les fragments pouvant théoriquement appartenir au même individu (fig. 1d). Puis, à l'intérieur des groupes ainsi définis, il est nécessaire de classer chaque élément en fonction de son arc de courbure et de sa longueur conservée. L'objectif est de déterminer le diamètre de l'objet complet. Pour compter un individu, il faut corréliser ces trois données. Pour chaque type, les fragments qui, une fois assemblés théoriquement, forment un cercle, donnent un NMI de un (par exemple, deux demicercles du même type et de même diamètre) Cette méthode est valable pour tous les objets annulaires, comme les bracelets, les bagues, les anneaux, qu'ils soient métalliques ou non.

– Détermination du NMI de clous

La quantification des clous est plus facile à mettre en œuvre, car ceux-ci en se fragmentant ne livrent que trois éléments différents : des têtes, des tiges et des pointes. L'utilisation de la typologie réalisée par J.-P. Guillaumet⁷ permet une classification aisée de ces différentes parties, et ainsi l'établissement précis du NMI par type (clous de chaussure, de menuiserie, de décoration, de construction...) par croisement de ces trois données. Ce NMI global peut encore être pondéré par les données de terrain, comme pour tous les autres objets.

1.2. Le traitement des données

Une fois les NMI des différents types de mobiliers établis, ceux-ci sont regroupés dans ce que nous appelons les catégories fonctionnelles. Il s'agit des grandes familles de mobiliers, comme l'armement, l'outillage, la parure, etc. Le détail des différentes catégories et des types d'objets associés est synthétisé dans le tableau de la figure 2 (fig. 2).

Enfin, l'analyse concrète des données, exprimées en NMI, donc en chiffres, peut être réalisée. S'il est en premier lieu possible d'estimer le nombre total d'objets retrouvés sur le site, cette méthode permet surtout de réaliser des comparaisons précises et chiffrées, et ce à différents niveaux d'analyse : NMI globaux et NMI à différents stades de pondération. Les travaux peuvent être menés par catégories fonctionnelles ce qui rend possible des constatations d'ordre général : l'outillage est-il prépondérant par rapport aux objets de parure ; quelle est la part des ustensiles domestiques (culinaires) ; etc. Puis, à l'intérieur de chaque catégorie, il est possible de confronter les divers types d'objets entre eux. Il est évident que les comparaisons peuvent également s'effectuer entre des objets de différentes catégories.

L'exploitation des chiffres peut se faire sur des bases statistiques, lorsque les nombres d'objets sont suffisants pour que cela soit valide. Le NMI permet donc l'analyse des ensembles d'objets métalliques avec tous les outils statistiques déjà utilisés dans d'autres spécialités archéologiques, comme la céramologie et l'archéozoologie.

7- Guillaumet 2003.

Catégories	Familles	Types	
Fourniment	armement offensif	épées	
		armes d'hast	
	armement défensif	boucliers	
		cottes de maille	
	fourniment annexe	fourreaux ceinturons (agrafes, chaînes, anneaux)	
Parure et accessoires vestimentaires	parure et vêtement	fibules	
		agrafes de ceinture	
		appliques vestimentaires	
	bijou	bagues	
		bracelets	
		torques	
		perles	
	vêtement	clous de chaussure	
	Outillage et artisanat	travail du bois	gouges
			herminettes
haches			
ciseaux			
etc.			
agriculture et élevage		herminettes	
		haches	
		faucilles, faux	
		socs d'araire	
		etc.	
artisanat des métaux		maroteaux	
		enclumes	
		tas	
		gouges	
		ciseaux	
		burins	
		demi-produits	
etc.			
Ustensiles domestiques		découpe	couteaux
		préparation/service	crocs à viande
	fourchettes		
	passoires		
	cuisson	chaudrons	
		broches	
		grils	
	service	plats	
		coupes	
		etc.	
etc.			
Transport	harnachement	mors	
		anneaux	
		etc.	
	char	bandages de roue	
		anneaux passe-guide	
		renforts de moyeu	
		etc.	
Quincaillerie	serrurie/huisserie	clefs	
		plaques de serrure	
		mécanismes	
		gonds	
		pattes à nœud	
	etc.		
	construction	agrafes	
		pitons	
		crochets	
		clous	
	etc.		
	divers	anneaux	
		tiges	
fers plats			
etc.			

2. UN EXEMPLE D'APPLICATION : LE SANCTUAIRE DE LA VILLENEUVE-AU-CHÂTELOT

2.1. Présentation du site

Le sanctuaire laténien et gallo-romain de La Villeneuve-au-Châtelot a été fouillé de 1976 à 1988 par J. Piette. Le site se situe à 13 km de Nogent-sur-Seine, au lieu dit "Les Grèves", sur la commune de La Villeneuve-au-Châtelot dans l'Aube. Il se trouve à proximité de la nécropole laténienne de "La ferme de Frécul"⁸. Nous nous contentons ici de faire un point rapide sur les structures mises au jour, pour une présentation plus précise nous renvoyons aux articles publiés par J. Piette⁹ et par nous-même en 2004¹⁰.

2.1.1. Les structures du sanctuaire

Le site a livré plusieurs types structures, que nous allons décrire brièvement pour permettre une meilleure compréhension au lecteur. Les principaux aménagement mis au jour sont :

- un fossé partiellement fouillé qui n'a livré aucun indice permettant de le dater précisément (fossé 1, fig. 3), mais qui semble être l'aménagement le plus ancien étant donné qu'il est recoupé par les structures les plus récentes ;

- deux fossés quadrangulaires concentriques à profils en U et bords verticaux de 0,8 à 1 m de large et d'une profondeur de 0,5 à 0,8 m. Tous deux sont orientés est-ouest et interrompus sur leur côté est. L'enclos extérieur (fossé 2, fig. 3) délimite une aire de 25 m de long sur 19 de large. L'enclos intérieur (fossé 3, fig. 3) mesure 20 m de long sur 14,5 m de large ;

- une fosse située au centre de la zone délimitée par les deux fossés concentriques. Elle est constituée d'un petit appendice oblong, débouchant sur une

◀Fig. 2. Tableau de correspondance entre les catégories fonctionnelles et les types d'objets (tableau non exhaustif).

8- Guillaumet & Piette 1999 ; Rapin 2000.

9- Piette 1989, 1995.

10- Bataille 2004a, 2004b.

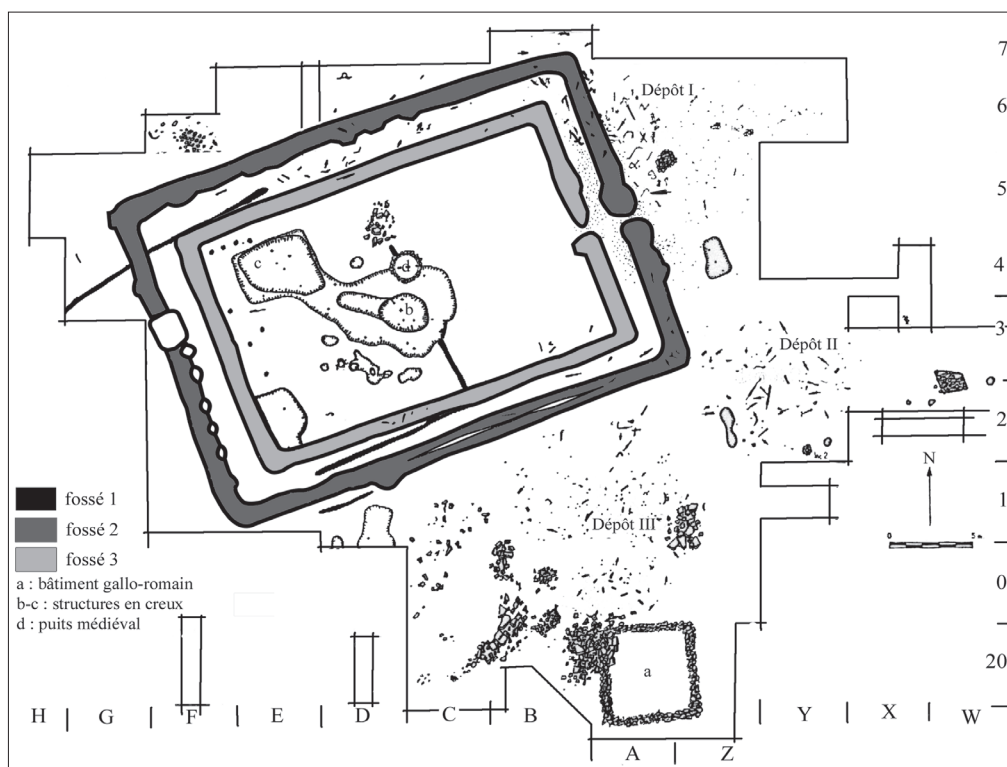


Fig. 3. La Villeneuve-au-Châtelot. Plan du sanctuaire (d'après Piette 1989).

fosse ovoïde (fig. 3). Cette structure a été recréusée et élargie. Autour de ces structures ont été repérés des trous de poteau et petites fosses ;

- les fondations en pierre sèche d'un bâtiment carré qui pourrait être un *fanum* gallo-romain (fig. 3), situées dans l'angle sud de la fouille ;

- une série de 110 trous de poteaux, dans l'angle nord-est du petit enclos. Ces poteaux étaient répartis en 7 lignes parallèles, selon la même orientation que le fossé. D'ailleurs, ces vestiges ont également été retrouvés dans le remplissage du petit fossé d'enclos ;

- un creusement quadrangulaire, situé dans l'angle nord-ouest du petit enclos ;

- l'aire délimitée par les deux enclos concentriques était recouverte de blocs de grès et de calcaire, dans lesquels étaient piégées des tuiles romaines. On peut supposer qu'une ou des élévations existaient, même si les vestiges ne sont pas interprétables ;

- un dallage de sol de huit mètres de long et un mètre de large dans les zones B0 et B20.

2.1.2. Position du mobilier laténien

Des zones de concentrations préférentielles d'objets d'époque laténienne ont pu être déterminées. Elles sont au nombre de trois que par commodité nous nommons "dépôts" (fig. 3) :

- le dépôt I, centré sur la zone A6 du carroyage. Ce dépôt était contenu dans une fosse, recoupée par le fossé d'enclos 2 ;

- le dépôt II, dont l'épicentre est situé dans les zones Z2 et Y2 ;

- le dépôt III, centré sur la zone A1 dont les objets se trouvaient d'après le fouilleur, sur un niveau de sol.

Ces dépôts sont antérieurs au creusement de l'enclos 2, ce dernier recoupant le dépôt I. En revanche, il se peut que d'autres vestiges restent à découvrir dans la zone délimitée par le fossé 1 qui n'a pas été entièrement fouillée. C'est de ces ensembles qu'est issue la majorité des objets laténiens, que nous allons maintenant analyser.

Catégories fonctionnelles	Types d'objets	LT.B2	LT.C1	LT.C2	LT.D1	LT.D2	Total
Fourniment	épées	4	7	26	5	1	43
	lances	3	7	25	4	2	41
	armes de jet	-	-	-	-	4	4
	boucliers	-	9	20	7	-	36
	fourreaux	6	16	55	12	2	91
	ceinturons	1	12	47	31	7	98
Parure	fibules	6	16	29	10	2	63
	bracelets	-	-	1	2	-	3
	bagues	-	-	-	1	-	1
	parure en perles	-	-	3	5	-	8
	agrafes de ceinture féminine	-	-	1	-	-	1
Outillage et artisanat	socs	-	-	-	12	-	12
	haches	-	-	-	2	-	2
	herminettes	-	-	-	1	-	1
	serpes	-	-	-	3	-	3
	faux	-	-	-	2	-	2
	forces	-	-	-	3	-	3
	demi-produits et barres	-	-	-	32	-	32
	chutes de forge	-	-	-	18	-	18
	limes	-	-	-	3	-	3
	tas	-	-	-	2	-	2
	marteaux	-	-	-	1	-	1
	planes	-	-	-	4	-	4
	ciseaux/burins	-	-	-	4	-	4
	forets	-	-	-	1	-	1
	truelles	-	-	-	1	-	1
	pieds-de-biche	-	-	-	1	-	1
	dents de rateau	-	-	-	1	-	1
	spatules	-	-	-	2	-	2
perçoirs	-	-	-	1	-	1	
Ustensiles domestiques	couteaux	-	-	-	8	-	8
	seaux	-	-	-	7	-	7
	chaudrons	-	-	-	1	-	1
	passoires	-	-	-	1	-	1
Harnachement et char	mors de cheval	-	-	-	1	-	1
	frettes de moyeu de char	-	-	-	2	-	2
	bandages de roue	-	-	-	3	-	3
	clavettes	-	-	-	1	-	1
	anneaux passe guide	-	-	-	1	-	1
	agrafes de jante	-	-	-	1	-	1
Total fourniment		14	51	173	59	16	313
Total parure		6	16	34	18	2	76
Total outillage		0	0	0	94	0	94
Total domestique		0	0	0	17	0	17
Total harnachement		0	0	0	9	0	9
Total		20	67	207	197	18	509

Fig. 4. La Villeneuve-au-Châtelot. Tableau de dénombrement en NMI du mobilier métallique laténien.

2.2. Analyse du mobilier métallique laténien

Pour des raisons de clarté et d'espace imparti pour cette présentation, nous ne présentons ici que quelques résultats de cette analyse afin d'en montrer la pertinence, cette investigation étant détaillée dans notre thèse de doctorat¹¹. Les études typologiques et chronologiques ayant été réalisées préalablement¹², les données ont pu être synthétisées sous la forme d'un tableau de dénombrement en NMI par périodes, pondéré selon la répartition spatiale des artefacts (fig. 4).

2.2.1. Constatations générales

La première constatation qui peut être faite à la lecture de ce tableau est d'ordre quantitatif. Les milliers de fragments métalliques étudiés ne représentent finalement qu'un minimum de 509 objets (nous ne tenons pas compte des clous et des divers petits objets de quincaillerie), et ce pour 40 types d'objets.

La répartition en catégories fonctionnelles (fig. 5) de ces 509 individus montre que les pièces de fournement représentent la grande majorité du matériel métallique (313 individus, soit 62 %) devant les vestiges d'artisanat (94 individus, soit 18 %). La parure n'arrive qu'en troisième position (76 individus, soit 15 %), loin devant les ustensiles domestiques (17 individus, soit 3 %). Enfin, les éléments de harnachement et de char constituent la plus faible part du mobilier (9 individus, soit 2 %). Par conséquent, le sanctuaire de La Villeneuve-au-Châtelot peut se définir comme un sanctuaire à armes. Cela ne signifie pas que seules des armes y ont été trouvées, mais que la majorité du mobilier métallique est composée de pièces de fournement. Aux côtés de ce matériel se retrouvent d'autres objets qui démontrent la diversité des pratiques rituelles réalisées. Il est possible que ces pièces participent des mêmes rituels que les armes, mais il est tout aussi probable que ces vestiges soient les restes d'activités religieuses différentes. Il est impossible de trancher entre ces deux hypothèses.

L'évolution chronologique des différentes catégories d'objets permet de mieux cerner les modalités de formation de l'ensemble (fig. 6). On constate que les quantités d'objets augmentent de La Tène B2 à La Tène C2. Puis, à partir de La Tène D1, elles diminuent. Il semble que l'entrée de

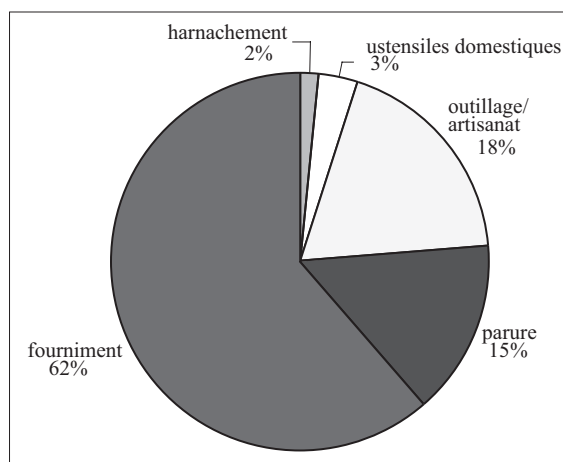


Fig. 5. La Villeneuve-au-Châtelot. Proportion des différentes catégories de mobilier métallique laténien.

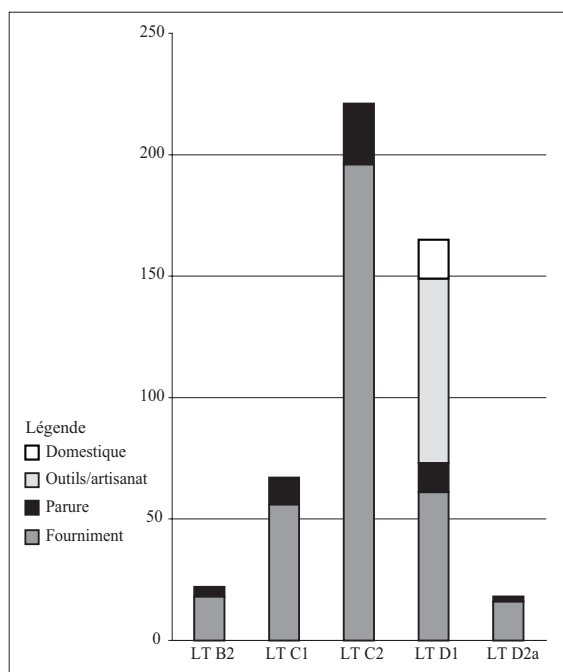


Fig. 6. La Villeneuve-au-Châtelot. Spectre de représentation des catégories de mobilier métallique laténien par horizon chronologique.

11- Bataille 2004b.

12- Bataille 2004b.

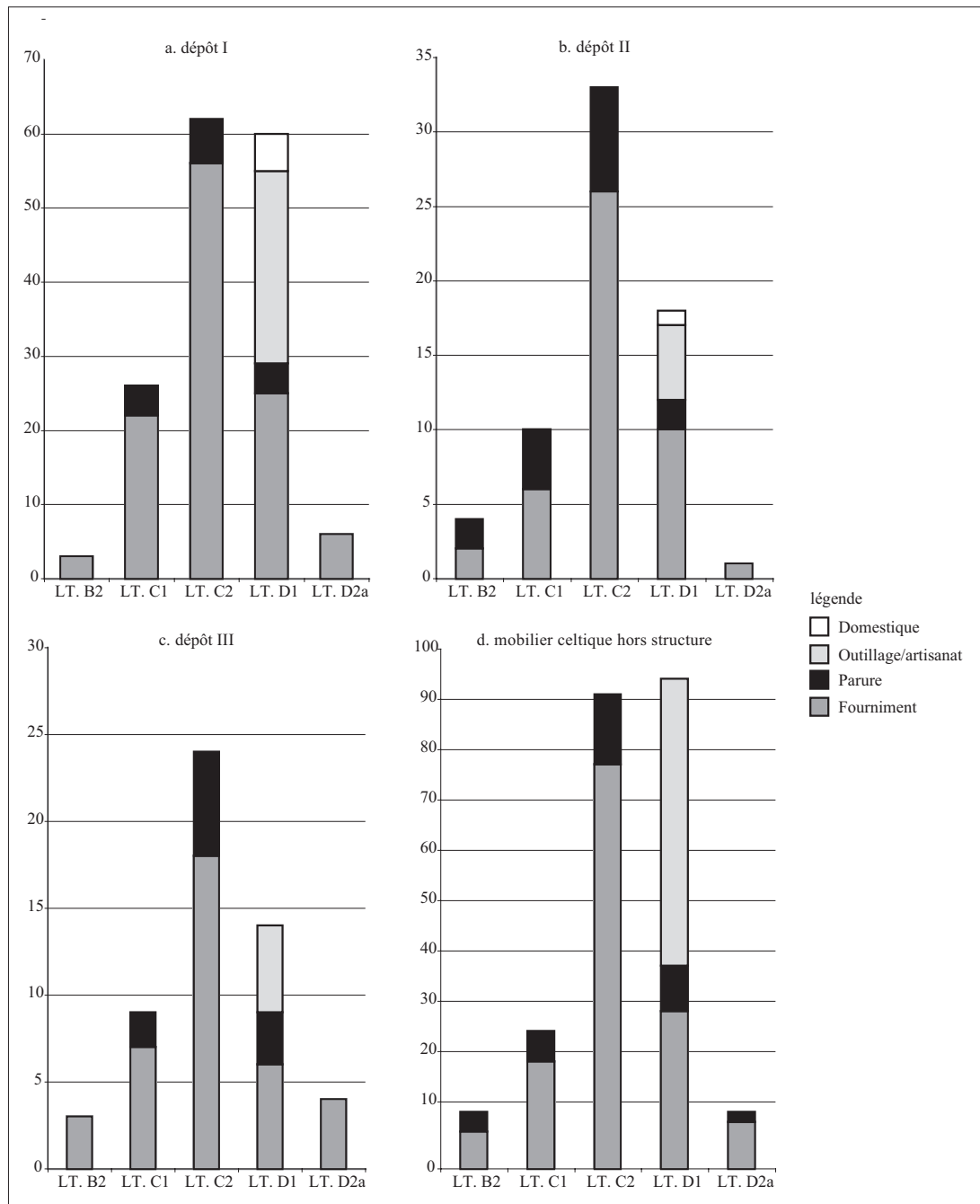


Fig. 7. La Villeneuve-au-Châtelot. Spectre de représentation des catégories de mobilier métallique laténien par structure et par horizon chronologique.

mobilier s'arrête au cours de La Tène D2a. Les études typo-chronologiques montrent que les objets autres que le fournement et la parure datent tous de La Tène D1. Cela signifie que depuis l'apparition du mobilier métallique dans les pratiques rituelles du sanctuaire jusqu'à la fin de La Tène C2, seuls de l'armement et de la parure participent des dévotions. À La Tène D1, il existe une diversification des artefacts pénétrant sur le site. Celle-ci se caractérise par l'apparition d'ustensiles domestiques et de nombreux vestiges liés à de l'artisanat (outils et demi-produits). À La Tène D2, les objets de fournements et de parure sont de nouveaux les seuls mobiliers métalliques représentés.

En tenant compte de la répartition spatiale des mobiliers, il est possible d'établir un spectre général par ensemble (fig. 7). Ce niveau d'analyse permet de constater que les trois dépôts de mobilier ont des compositions et des évolutions globalement similaires, la discrimination principale entre eux étant la quantité de matériel ; le dépôt I est l'ensemble le plus important devant le dépôt II, puis le dépôt III.

Toutefois, l'examen de ces spectres d'évolution permet de mettre en avant d'autres phénomènes :

- tous les objets de parure de La Tène D2 sont hors structure ;
- les objets de parure de La Tène B2 se retrouvent soit dans le dépôt II, soit hors structure. Les dépôts I et III n'en fournissent pas ;
- les ustensiles domestiques n'apparaissent que dans les dépôts I et II à La Tène D1. Ils sont totalement absents du dépôt III ainsi que du mobilier hors structures ;
- l'outillage et les vestiges d'artisanat se retrouvent majoritairement hors des trois ensembles.

En menant les investigations au niveau des types d'objets, d'autres remarques sont à formuler. Aussi allons-nous dans ce cadre, nous intéresser aux fibules. Mis à part deux individus de La Tène D2a qui sont en bronze, toutes sont en fer. De La Tène B2 à la seconde moitié de La Tène C2 ces artefacts sont les uniques objets de parure présents. Le nombre de ces individus (fig. 8) suit une courbe parallèle à celle du NMI d'équipements individuels

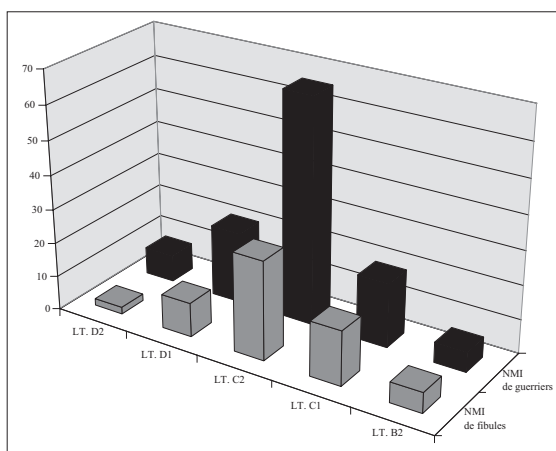


Fig. 8. La Villeneuve-au-Châtelot. Comparaison entre l'évolution du NMI de fibules et de guerriers.

militaires représentés par le matériel (NMI estimé au prorata des différents types d'objets de fournement). L'étude typologique de ces fibules a montré qu'il s'agit avant tout de types présents dans des sépultures de guerriers laténiens¹³. Cette corrélation entre typologie et études par dénombrement suppose que, sur ce site, les fibules sont probablement des éléments du fournement.

2.2.2. Faciès mobilier et modalités d'agencement

En utilisant une chronologie plus fine des artefacts, l'évolution de l'agencement des mobiliers par période permet de définir trois phases. Lors de la première, qui débute à la fin de La Tène B2, le matériel ne se compose que de fibules en fer et de pièces de fournement. À la fin de La Tène C2, de nouveaux types de mobiliers apparaissent (mobilier de parure féminine), ce qui dénote une différenciation des modalités d'agencement des objets. Au cours de La Tène D1, une nouvelle mutation de ces modalités nous ramène aux caractéristiques de la première phase. Dans ce qui suit sont détaillés les phénomènes archéologiques qui caractérisent chacune de ces trois phases.

13- Bataille 2004b.

Première phase d'agencement : La Tène B2 - première moitié de La Tène C2

Les plus anciens objets recueillis sur le site sont des pièces de fournement et des fibules en fer. Ils apparaissent simultanément à la fin de La Tène B2 et restent les seules "offrandes" du sanctuaire jusqu'au cours de La Tène C2. On dénombre au total un minimum de 188 individus qui peuvent être attribués à cette première phase qui dure environ un siècle et demi.

L'agencement par type d'objets montre que les fourreaux (26 %) sont proportionnellement les artefacts les mieux représentés, devant les fibules et les ceinturons. Puis, dans des proportions plus faibles, suivent les deux types d'armes offensives (épées et armes d'hast) ; enfin les boucliers sont les objets les plus rares de cette phase.

Cet agencement des mobiliers suppose des liens entre les ceinturons et les fibules trouvés en proportions similaires (19 % et 20 %), ainsi qu'entre les épées et les lances (13 % et 12 %). Les boucliers, bien que les moins représentés avec seulement 10 % du corpus, ont un NMI très proche de ceux des deux types d'armes offensives.

Il existe, lors de cette première phase de déposition, quelques légères disparités entre l'agencement général des mobiliers et ceux des dépôts. Toutefois, mis à part le dépôt I, les autres ne sont pas des échantillons statistiques valides. En revanche les trois ensembles connaissent une sur représentation des fourreaux, comme pour la globalité du gisement. Le dépôt II est celui qui livre le plus grand nombre de fibules, malgré une quantité d'objets réduite. À part cela, l'agencement général des mobiliers et des dépôts ne semble pas avoir de faciès mobilier fondamentalement différent, les proportions entre les différents types d'objets y sont similaires. Ils se caractérisent surtout par une sur représentation des fourreaux.

Cette première phase se définit donc par :

- une sur représentation des fourreaux ;
- des proportions similaires de fibules et de ceinturons ;
- des proportions similaires d'épées, d'armes d'hast et de boucliers.

Deuxième phase d'agencement : seconde moitié de La Tène C2 - La Tène D1a

Avec un minimum de 280 objets, cette phase est la plus riche du sanctuaire. Elle débute dans la seconde moitié de La Tène C2 et se termine au cours de La Tène D1, vers 100 a.C. Elle dure moins d'un siècle, alors que la période précédente s'étendait sur environ un siècle et demi.

Au cours de la seconde moitié de La Tène C2, les modalités d'agencement des mobiliers évoluent. Cela est caractérisé par une grande diversification des types d'objets recueillis. Des nouveaux objets de parures font leur apparition (bracelets en verre, parure en perles, fibules en argent, agrafe de ceinture féminine). Un peu plus tard apparaissent des ustensiles domestiques (chaudron, couteaux, passoire, seaux) et des éléments de chars et de harnachements (frettes de moyeu, clavettes, anneaux passe-guide, bandages de roues, mors). Mais c'est surtout l'outillage qui est fort abondamment représenté, à travers des socs de araires et des demi-produits de fer.

L'agencement de ces matériaux donne un faciès totalement différent de la première phase (fig. 9). L'outillage et les demi-produits de fer représentent 24 % des mobiliers, les parures 13 %, les ustensiles domestiques 6 % et les pièces de harnachements et de chars 3 %. Mais le fournement reste la catégorie majoritaire, avec 54 % de l'ensemble des mobiliers.

Au sein de cette catégorie les épées, les lances et les boucliers ont des taux de représentativité similaires (6 %), qui supposent des liens dans leur modalité d'entrée sur le sanctuaire. Les fourreaux ont toujours une part plus importante (15 %) par rapport à ces trois types d'objets. En revanche, ils ne sont plus les pièces d'équipements militaires les plus représentées. Lors de cette phase, les ceinturons (21 %) deviennent les éléments les plus nombreux du fournement. Cela matérialise un changement dans l'agencement des mobiliers à vocation militaire et, par conséquent, de leur utilisation dans les pratiques rituelles.

Comparées aux éléments de fourniment, les fibules représentent une part moindre qu'à la phase précédente (15 % du corpus fourniment/fibules). Par contre, les fibules gardent avec les fourreaux une différence proportionnelle (écart type) similaire à celle de la phase précédente (de l'ordre de 6 à 8 %). Les changements se caractérisent donc bien dans la part prise par les ceinturons, ceux-ci devenant les objets les plus fréquents parmi les "offrandes" de cette deuxième phase.

Cette deuxième phase de déposition se caractérise par une augmentation du nombre d'objets et par leur grande diversification. Le fourniment et les fibules ne sont plus les seuls objets à pénétrer sur le sanctuaire. Ces derniers sont certes moins nombreux que durant la première phase d'agencement. Toutefois, la deuxième phase dure presque un siècle de moins que la première. En pondérant le nombre d'objet par la durée de cette phase (pondération temporelle), on peut conclure que les phénomènes qui intègrent des pièces de fourniment et des parures gardent des fréquences équivalentes à celles de la première phase. Il n'y a pas de baisse de ces activités, mais l'apparition de nouvelles modes qui prennent une place prépondérante dans les activités du sanctuaire.

Les trois ensembles se comportent globalement de la même façon et voient leur composition de mobilier se diversifier. Les dépôts II et III semblent évoluer différemment du dépôt I et de l'ensemble du gisement. Toutefois, leur représentativité statistique n'est pas suffisante pour pouvoir les comparer avec ces derniers. Ils présentent un spectre d'agencement un peu différent, mais connaissent finalement les mêmes caractéristiques de diversification des types d'objets.

Cette deuxième phase d'agencement des mobiliers se caractérise donc par une perdurance des pratiques anciennes mettant en jeu le fourniment et les fibules. Toutefois, ces traditions connaissent quelques mutations dans les représentations proportionnelles des divers types d'artéfacts. Parallèlement à cette continuité des pratiques anciennes, on constate l'émergence de nouveaux types "d'offrandes". Aucun de ces types ne devient prépondérant face aux pratiques traditionnelles, mais l'ensemble de ces nouveaux mobiliers est plus important que l'ensemble constitué par le fourniment et les fibules en fer. Il se dégage de ces constatations

l'impression d'une diversification des pratiques rituelles et par conséquent d'une complexification des activités cultuelles au sein du sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot.

Troisième phase de déposition : La Tène D1b - D2a

La dernière phase de dépôts d'objets commence au cours de La Tène D1, vraisemblablement dans sa seconde moitié, et dure jusqu'à La Tène D2a, vers 60/50 a.C., soit guère plus d'un demi-siècle. Elle se caractérise par une forte diminution des quantités d'objets déposés et un retour à des agencements uniquement composés de fibules et d'éléments de

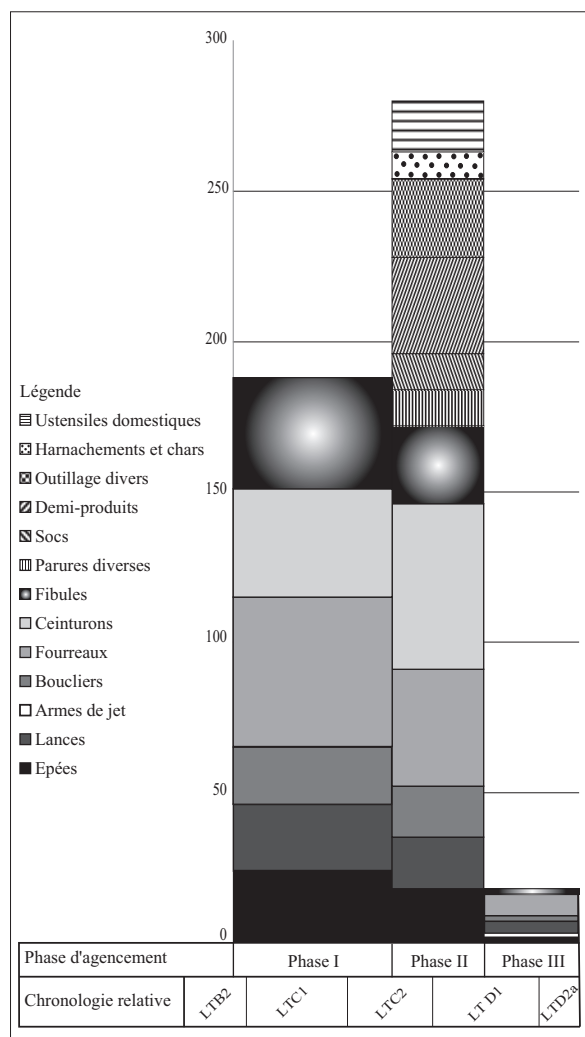


Fig. 9. La Villeneuve-au-Châtelot. Faciès d'agencement des mobiliers métalliques laténiens.

fourniment, comme à la première phase. Au total, seulement 18 individus y sont dénombrés (fig. 9), ce qui empêche toute étude proportionnelle. Toutefois, l'examen des NMI permet de relever certains aspects des compositions. Les ceinturons restent, comme à la phase précédente, les objets les plus abondamment recueillis.

Les fibules, les fourreaux et les lances comptent exactement le même nombre d'individus. Il n'y a qu'une épée, mais en tenant compte de toutes les approximations de datation de ces objets, il est fort probable que les épées comptent en fait le même nombre d'individus que les trois autres types d'artefacts. En revanche, un nouveau type de pièces de fourniment fait son apparition. Il s'agit des armes de jet, avec de quatre fers de javelot.

Cette dernière phase d'agencement des mobiliers se caractérise par un retour aux traditions anciennes du sanctuaire. Les nouveaux types d'objets utilisés dans les pratiques au cours de la deuxième phase disparaissent. Il ne subsiste que les activités mettant en scène du fourniment et des fibules. La baisse des quantités d'objets et le retour à un agencement traditionnel des mobiliers peuvent se traduire par une baisse des activités du sanctuaire. Finalement, seules les pratiques rituelles à l'origine de ce lieu de culte perdurent. Il retrouve ses prérogatives de dévotions d'origines et très certainement principales, qui mettent en jeu presque exclusivement des mobiliers guerriers, surtout si l'on accepte que les fibules sont des éléments du fourniment de guerriers laténiens.

Le faciès mobilier du sanctuaire laténien de La Villeneuve-au-Châtelot

Au total, l'analyse des différents mobiliers, laisse voir trois phases bien distinctes dans la composition des dépôts (fig. 9). Pendant la première, qui dure environ un siècle et demi, le fourniment et les fibules sont les seuls artefacts à entrer dans la composition du gisement. En revanche, au cours de La Tène C2, intervient une diversification des types d'objets recueillis dans le sanctuaire. Cette phase de mixité dure moins d'un siècle, elle débute entre 180 et 160 a.C. et se termine entre 120 et 100 a.C. Elle se caractérise également par une augmentation des quantités d'objets intervenant dans les pratiques rituelles. Les pièces de fourniment sont certes un

peu moins nombreuses que pendant la phase précédente, mais elles parviennent sur le sanctuaire durant un laps de temps beaucoup plus court. C'est donc durant cette deuxième phase que l'intensité des dépositions d'objets est la plus importante. La troisième et dernière phase laténienne est très brève, elle se termine vers 60 a.C. Elle ne dure guère plus d'un demi-siècle. Elle se caractérise par une forte baisse des quantités d'objets et un retour à des dépositions uniquement composées de fourniment et de fibules, comme dans la première phase.

Pour terminer cette présentation succincte de l'étude du mobilier métalliques du sanctuaire de La Villeneuve-au-Châtelot, nous tenons à mettre en avant quelques considérations qui ne sont pas directement liées au protocole d'étude développé ici, mais qui permettent de prendre du recul par rapport à l'établissement du faciès mobilier.

Les ustensiles domestiques et l'outillage font leur apparition au cours de La Tène D1 et n'entrent plus dans la composition des ensembles dès La Tène D2. On pourrait en conclure que ces artefacts n'interviennent dans les pratiques rituelles qu'au cours de La Tène D1. Mais considérant les types d'objets composant ces catégories, cette vision paraît trop simple ; la réalité du matériel suppose des phénomènes plus complexes. En effet, mis à part les demi-produits de fer et les socs de charrue, qui se retrouvent en quantité substantielle et ont des fonctions premières qui ne permettent pas de leur trouver une utilisation autre qu'objets de rituels au sein d'un lieu de culte, les autres artefacts ne se retrouvent qu'en faible quantité, ce qui ne suppose pas une utilisation en tant qu'"offrandes" codifiées et fréquentes. Ces objets peuvent avoir une durée d'utilisation longue et ont une utilité première qui permet de les interpréter autrement.

Prenons quelques types d'objets, tels que les haches, seaux et couteaux, comme exemples. Ces trois éléments peuvent se retrouver associés en ensemble clos, comme dans des sépultures du territoire d'Acy-Romance (Ardennes). Comme l'ont montré B. Lambot et P. Méniel¹⁴ ces objets se retrouvent dans quelques tombes spécifiques, qui pourraient être celles de sacrificateurs. Ces trois types d'artefacts pourraient être des instruments du

14- Lambot & Méniel 2000.

culte, c'est-à-dire du mobilier liturgique. Cette hypothèse est transposable au chaudron et à la passoire. Ces deux objets sont à mettre en relation avec la pratique de banquet. La passoire est un ustensile de consommation du vin et le chaudron peut servir à la cuisson de viandes. Tous ces éléments font leur apparition au cours de La Tène D1 dans le sanctuaire, mais peuvent avoir été utilisés plusieurs fois, lors de pratiques distinctes. Ils ont peut-être été régulièrement réutilisés jusqu'à la fermeture du lieu de culte laténien. La chronologie de ces objets, probablement liturgiques, est révélatrice de l'apparition de nouvelles pratiques au sein du sanctuaire, mais pas de la durée de celles-ci, ni de l'importance qu'elles ont prise.

Cette remarque permet de relativiser l'analyse première que l'on peut faire du faciès mobilier établi. La forte décroissance des artefacts militaires lors du dernier siècle de l'occupation laténienne du sanctuaire, peut être mise en relation avec l'apparition de ces nouveaux mobiliers. Ces derniers sont des indices de l'introduction de nouvelles pratiques dont l'importance et la fréquence ne peuvent pas être cernées, mais qui pourraient bien être la cause de la baisse des quantités de pièces de fourniment lors de cette même période. On ne peut pas être affirmatif à ce sujet, mais dans tous les cas ces deux événements indiquent que de profonds changements interviennent au sein des pratiques rituelles.

3. CONCLUSION

Cet article est une présentation succincte de la méthode du décompte des NMI métalliques et de ses potentialités. Les résultats de l'analyse menée sur le site de La Villeneuve-au-Châtelot ne sont proposés qu'à titre d'aperçu des possibilités de ce protocole. Il ne s'agit pas de l'étude à proprement dite, mais simplement de quelques résultats et hypothèses tirés de l'analyse exhaustive du mobilier métallique de ce sanctuaire¹⁵. Cette méthode d'étude permet au sein d'un site de comparer concrètement les évolutions des différentes catégories ou types d'objets métalliques, mais également de confronter ces résultats à ceux obtenus par les études céramologiques ou ostéologiques, qui utilisent déjà depuis longtemps le décompte des NMI dans leurs analyses.

La mise en évidence de faciès de mobilier métallique (fig. 6 et 9) permet de réaliser des comparaisons fiables entre différents sites. Ce protocole permet dans le cadre de l'étude des sanctuaires laténiens d'établir une typologie objective des lieux de culte d'après leurs vestiges mobiliers (Bataille 2004b), le croisement entre les données qualitatives et quantitatives des mobiliers pouvant apporter des éclairages nouveaux sur les pratiques rituelles et donc sur la religion celtique, mais cela n'était pas l'objectif de cette présentation.

Ce protocole appliqué à d'autres types de gisements archéologiques peut apporter des éléments de réflexions variés, comme le montre le travail d'E. Dubreucq dans ce même volume. Il est possible de s'intéresser à l'économie du fer aux époques anciennes grâce à des données quantitatives, d'essayer de caractériser différents types d'occupations d'après les quantités et les proportions relatives des différentes catégories de mobilier.

Le décompte du NMI métalliques n'est qu'un nouvel outil qui en est encore à ses balbutiements, ce type d'études se développera peut-être comme cela a été le cas pour la céramique et la faune avec, espérons-le, autant de réussite.

15- Bataille 2004b.

Bibliographie

- Bataille, G. (1999) : *L'armement de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube)*, Mémoire de DEA, Université de Bourgogne, Dijon.
- (2003) : "La Villeneuve-au-Châtelot (Aube), Les Grèves", notice 18, in : Brunaux & Arcelin 2003, 71-73.
- (2004) : *Des mobiliers aux cultes celtiques, étude qualitative et quantitative des mobiliers métalliques issus de sanctuaires laténiens*, Thèse de doctorat, Université de Bourgogne.
- Brunaux, J.-L. et al. (1999) : "Ribemont-sur-Ancre (Somme). Bilan préliminaire et nouvelles hypothèses", *Gallia*, 56.
- Brunaux, J.-L. et P. Arcelin (2003) : "Cultes et sanctuaires en France à l'âge du Fer", *Gallia*, 60.
- Guillaumet, J.-P. (2003) : *Paléomanufacture métallique : méthode d'étude*, Vestigia.
- Guillaumet, J.-P. et O. Nillesse (2000) : "Les petits objets de quelques fermes gauloises : approche méthodologique", in : *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*, Étude d'Histoire et d'Archéologie 6, Paris, 251-276.
- Guillaumet, J.-P. et J. Piette (1999) : "La nécropole celtique de la Ferme de Frécul parties ouest et nord La Saulsotte (Aube)", in : *Fastes des Celtes entre Champagne et Bourgogne aux VI^e-III^e siècles avant notre ère, actes du colloque de l'AFEAF tenu à Troyes en 1995, Mémoires de la Société archéologique champenoise*, 15, 483-516.
- Lambot, B. et P. Méniel (2000) : "Le village d'Acy-Romance dans son contexte régional", in : Verger S. (éd.) *Rites et espaces en pays Celte et Méditerranéen. Étude comparée à partir du sanctuaire d'Acy-Romance, Actes de la table ronde organisée à Rome les 18 et 19 avril 1997, École Française de Rome, CollEfr*, 256, Rome, 7-139.
- Lejars, Th. (1999) : "Le mobilier métallique d'époque gauloise", in : Brunaux et al. 1999, 241-253.
- Piette, J. (1989) : "Note sur le sanctuaire celtique et gallo-romain du site des Grèves à La Villeneuve-au-Châtelot", in : *Pré et Protohistoire de l'Aube*, ARPEPP, 247-255.
- (1995) : "La Villeneuve-au-Châtelot (Aube). Le sanctuaire celtique des 'Grèves' ", in : *Fastes des Celtes anciens*, catalogue des expositions de Troyes et de Nogent-sur-Seine, 151-157.
- Rapin, A. (2000) : "Les équipements militaires celtes dans la collection Lamarre", *Antiquité Nationales*, 32, 183-207.
- Verger, S., éd. (2000) : *Rites et espaces en pays Celte et Méditerranéen. Étude comparée à partir du sanctuaire d'Acy-Romance, Actes de la table ronde organisée à Rome les 18 et 19 avril 1997, École Française de Rome, Coll Efr*, 256, Rome.