L'épée du guerrier et le stock de métal : de la fin du Bronze ancien à l'âge du Fer

Autor(en): **Verger, Stéphane**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **57 (1992)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-836162

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'épée du guerrier et le stock de métal: de la fin du Bronze ancien à l'âge du Fer

Stéphane VERGER

LES dépôts métalliques[1] de l'âge du Bronze ont donné lieu à de très nombreuses interprétations: tantôt stocks de métal destinés au recyclage, dans lesquels les fondeurs pouvaient puiser au gré de leurs besoins; tantôt cachettes enfouies en période d'insécurité; tantôt dépôts votifs abandonnés définitivement dans un lieu inaccessible[2]. Lorsqu'on les examine en détail, beaucoup d'ensembles présentent des caractères mixtes et ne peuvent s'insérer tout à fait dans l'une ou l'autre de ces catégories. Souvent, leur composition n'est pas réellement cohérente: ils contiennent des objets intacts et d'autres brisés, certains neufs, d'autres usagés, des exemplaires uniques ou des séries de pièces identiques (lots de haches, de faucilles...). Pour ces sortes de bric-à-brac, doit-on abandonner l'idée de déceler une logique de sélection des objets rassemblés? Peut-on au contraire identifier certaines constantes dans les pratiques de déposition?

Parmi les dépôts les plus hétéroclites figurent par exemple ceux de Bühl ou de Briod. Ils contiennent des objets de fonctions diverses, intacts ou cassés. Chaque catégorie de pièces (haches, faucilles, épées...) est représentée soit par un tout petit nombre d'exemplaires, soit par une série importante.

L'idée la plus simple est de considérer que le regroupement s'est fait de manière aléatoire, selon les opportunités de l'approvisionnement en métal. L'hypothèse retenue ici est différente. On peut en effet décomposer chaque dépôt en deux parties: d'une part des séries d'objets identiques; d'autre part un petit lot de pièces de fonctions diverses. La première est facile à interpréter: elle ressemble aux dépôts les plus simples de l'âge du Bronze (lots de haches, de bracelets...) qui constituent des stocks de métal sous forme d'objets standardisés. La seconde est également reconnaissable: il s'agit d'un équipement personnel, tel que l'on en connaît dans les mobiliers funéraires.

Il convient d'examiner de plus près ces dépôts particuliers qui semblent associer un équipement personnel et des séries d'objets manufacturés. Les exemples choisis ici ont pour caractéristique de contenir une panoplie masculine à épée.

PRÉSENTATION DU CORPUS

Du XVII^e^ au XI^e^ siècle av. J.-C.: le domaine nord-alpin

Les dépôts d'objets entiers du Bronze ancien (XVII^e^-XVI^e^ siècles av. J.-C.)

A l'âge du Bronze ancien, la déposition des équipements personnels à arme d'estoc ne prend pas toujours place dans un contexte funéraire. Le dépôt de Ried im Oberinntal (Tyrol, Autriche)[3] par exemple n'est pas une tombe. Pourtant, il contient des types d'objets qui sont enterrés le plus souvent avec le corps d'un personnage masculin lors de ses funérailles: hallebarde à longue lame («Stabdolch»), hache à rebords, torque et perles d'un collier.

Dans ce genre de dépôt non funéraire, dès l'âge du Bronze ancien, la panoplie individuelle est souvent associée à une série d'objets manufacturés. La combinaison peut être très simple: à Neyruz (canton de Vaud, Suisse)[4], un petit poignard a été enterré avec 5 haches. Elle peut être plus complexe: dans le dépôt de Saarburg-Trassem (Kr.Trier-Saarburg, Allemagne)[5], un poignard est associé à une épingle, un bracelet et 4 anneaux hélicoïdaux en or. Une longue hache à rebords décorée, à tranchant étroit, complète la panoplie (fig. 1, A). Ces 8 objets forment l'équipement personnel d'un individu masculin, tel qu'il est connu dans des sépultures contemporaines. Une combinaison semblable se retrouve dans la fameuse sépulture riche de Renzenbühl à Thoune (canton de Berne, Suisse)[6] et, un peu plus tard, dans un tumulus de Singenbach-Weilerau. Celle-ci contient une épée, une épingle, un bracelet et une hache en bronze et des anneaux hélicoïdaux en or[7]. Le dépôt de Trassem comporte d'autre part une petite série de 5 haches à rebords et tranchant large (fig. 1, B). Tous les objets étaient intacts lors de la déposition.

Le dépôt d'objets métalliques d'Ittelsburg (Kr.Unterällgau, Allemagne)[8] présente une composition tout à fait semblable. Une lame de poignard, un anneau hélicoïdal en or et une hache à rebords à tranchant très étroit composent l'équi-

L'âge du Fer dans le Jura. Cahiers d'archéologie romande 57, 1992, pp. 135-151

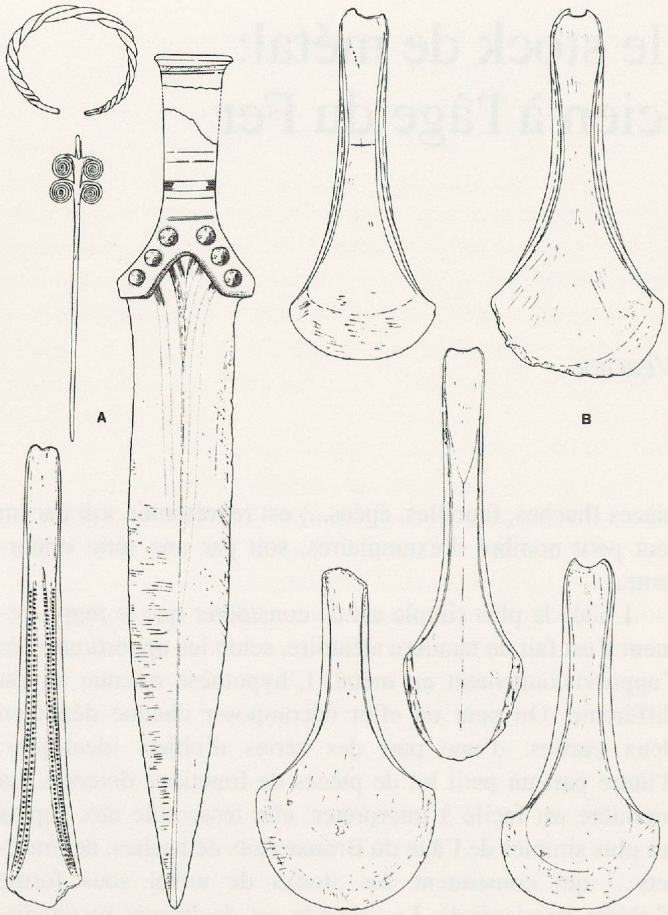

Fig. 1. Le dépôt de Saarburg-Trassem (Allemagne). Fin de l'âge du Bronze ancien. Le riche équipement personnel masculin (A) est associé à une petite série de haches (B). (D'après Stein 1979).

pement d'un individu. Les 3 pièces sont intactes. Une série de 8 haches entières et de 2 fragments l'accompagnent. L'ensemble est complété par un stock important de fragments de lingots et de métal brut[9].

Vers la fin de l'âge du Bronze ancien, un petit groupe de dépôts non funéraires est caractérisé par l'association d'un équipement personnel (comprenant un poignard) et d'une série d'objets manufacturés (des haches). Dès cette époque, un stock de métal brut peut être ajouté à l'ensemble. Dans plusieurs cas, l'équipement personnel peut être comparé à celui des défunts les plus riches du moment. Dans les tombes, la richesse est indiquée par la seule présence des parures en métal précieux; dans les dépôts, par l'enfouissement simultané d'objets personnels en or et d'une importante réserve de bronze. On connaît également des ensembles moins riches, où la panoplie est réduite à sa plus simple expression et la série à un petit nombre d'objets courants.

Les dépôts de fragments du début du Bronze moyen (XV^e ou début du XIV^e siècle av. J.-C.)

Cette forme d'association persiste dans les régions nord-alpines pendant la transition Bronze ancien / Bronze moyen (pendant la phase de Lochham-Bühl). Toutefois, le mode de déposition est différent. Les pièces regroupées sont en majorité des objets cassés ou de petits fragments. Parmi ces débris, interprétés généralement comme des bouts de métal stockés en vue de leur recyclage, il est possible de distinguer les deux composantes identifiées précédemment dans les sites plus clairs de l'âge du Bronze ancien.

Le dépôt de Bühl (Kr. Donau-Ries, Allemagne[10]) contient ainsi les restes d'une panoplie masculine (pointe d'une lame d'épée, lame et rivet de couteau, tête d'épingle) et une parure féminine plus complète (paire de bracelets hélicoïdaux, pendeloque discoïde, «diadème» et «ceinture» de tôle, appliques en tôle d'un vêtement). Plusieurs séries d'objets manufacturés accompagnent le tout: 9 haches à rebords, entières ou en fragments, 17 fragments de faucilles, 4 à 6 pointes de lances, dont une entière. Du métal a enfin été déposé sous forme de lingots.

Une configuration semblable s'observe dans le dépôt d'Ackenbach (Kreis Bodensee, Allemagne[11]), qui contient les vestiges d'une panoplie masculine (avec un tronçon de lame d'épée), un équipement féminin et trois séries d'objets manufacturés (haches, faucilles, lances), avec des bouts de métal brut.

Deux caractéristiques nouvelles semblent donc apparaître dans ces dépôts à panoplie et séries pendant la phase de Lochham: la fragmentation des objets; le regroupement de plusieurs séries d'objets manufacturés, parmi lesquels des faucilles. Quelques autres ensembles plus petits que ceux de Bühl et Ackenbach présentent ces deux particularités. C'est le cas des dépôts de Grenchen[12] (avec un fragment de lame d'épée, 4 haches et un fragment, 4 faucilles) et de Douvaine[13] (tronçon d'épée et tête d'épingle, 2 haches, 2 faucilles).

Dans la suite du texte, l'expression dépôt de type Bühl-Briod sera employée pour désigner ces dépôts contenant un équipement personnel masculin à épée et une ou plusieurs séries d'objets manufacturés, accompagnées éventuellement d'un stock de métal brut.

Petits et grands dépôts de fragments de la fin du Bronze moyen et du début du Bronze final (de la fin du XIV^e au XII^e siècle av. J.-C.)

A la fin de l'âge du Bronze moyen et au début de l'âge du Bronze final, les dépôts de type Bühl-Briod se multiplient dans le domaine nord-alpin. Les équipements personnels déposés sont alors plus riches; les séries d'objets manufacturés plus importantes.

Le dépôt de Henfenfeld (Kr. Nürnberger Land, Allemagne[14]), daté du Bronze D, contient ainsi les mêmes éléments que ceux de Bühl et Ackenbach, avec quelques enrichissements. L'équipement personnel masculin est composé de la poignée d'une épée en bronze, de 2 bracelets (l'un intact, le second cassé et tordu), de 4 épingles, d'une spirale ornementale et d'un ciseau à douille en bronze. Comme à Bühl, trois séries d'objets manufacturés fragmentaires ont été déposées: 13 ou 14 haches à ailerons, 5 faucilles, 4 pointes de lances. Enfin, quelques fragments de lingots complètent l'ensemble.

Quelques nouveautés semblent caractériser les ensembles de cette époque. Dans le dépôt de Clans (Alpes-Maritimes, France[15]), dont l'équipement masculin comprend des tronçons d'épée, un couteau à deux tranchants, un couteau à dos, un tranchet et une tête d'épingle, la série d'objets manufacturés est composée de bracelets entiers ou en fragments. Pendant la suite de l'âge du Bronze, les bracelets figurent, avec les haches et les faucilles, parmi les catégories d'objets les plus souvent déposés en séries dans les dépôts à panoplie masculine.

Dès cette époque, les séries peuvent prendre une importance numérique considérable. Le dépôt de Gärmersdorf-Penkhof (Kr. Amberg, Allemagne[16]), daté du Bronze C2, contient ainsi 154 fragments de faucilles qui représentent 89% du total des pièces (fig. 2, C). Une série de 10 fragments de haches représente 6,5% (fig. 2, B) et l'équipement masculin, pourtant riche, seulement 4,5%. Ce dernier comprend une lame d'épée tordue et cassée, une pointe de lance, un ou deux fragments de bracelets, une tête d'épingle et 2 fragments d'appliques en tôle (fig. 2, A).

La panoplie déposée peut aussi inclure de nouvelles pièces. Dans le dépôt II de Cannes-Ecluse (Seine-et-Marne, France[17],) daté du Bronze D ou du Hallstatt A1, elle est composée d'un tronçon de lame d'épée, de 3 lances et d'un fragment de torque mais surtout de morceaux d'armes défensives: moitié de cnémide, fragments présumés de cuirasse. Plus qu'une simple catégorie d'armes supplémentaire, c'est alors le groupe des objets rares et prestigieux qui fait son apparition dans les dépôts de type Bühl-Briod. Ils ne sont pas soumis à un traitement particulier et apparaissent sous forme de fragments comme les autres éléments de la panoplie. Cannes-Ecluse II contient en outre, très normalement, quelques haches et quelques faucilles et deux demi-produits.

Le cas de Villethierry (XII^e siècle av. J.-C.)

Entre le Hallstatt A1 et le Hallstatt B1 (environ 1200-900 av. J.-C.), les ensembles de type Bühl-Briod semblent disparaître presque totalement du domaine nord-alpin, où ils étaient pourtant fréquents au Bronze C et D. Les dépôts contiennent alors de nombreux fragments d'objets divers, figurant tous en nombres très variables. Aucune logique n'a pu être décelée dans leur composition. Quelques exceptions peuvent être citées, comme les dépôts de Beaujeu (France[18]) ou de Beuron (Kr.Sigmaringen, Allemagne[19]) et surtout de Villethierry (Yonne, France[20]). Ce dernier occupe une place de premier plan dans l'étude des stocks d'objets métalliques de l'âge du Bronze final. Il est considéré généralement comme «le stock d'un artisan ou d'un groupe de bronziers spécialisés dans la réalisation des objets de parure» contenant de nombreux objets neufs «prêts à la vente». L'enfouissement aurait eu lieu alors que la commercialisation des produits n'était pas achevée. La présence de 41 fragments d'objets au sommet du remplissage du vase confirmerait l'interprétation: il pourrait s'agir de morceaux de métal destinés au recyclage. Or, parmi ces 41 pièces superficielles, on compte: un tronçon d'épée, un fragment de pointe de lance, un petit ciseau, quelques fragments d'une ceinture, une applique et quelques tôles, qui pourraient appartenir à un équipement personnel masculin; 5 bouts de haches et 8 bouts de faucilles, qui constituent de petites séries. Il est donc possible que l'on ait affaire à un dépôt associant là encore une panoplie masculine (à laquelle il faut ajouter une pince à épiler neuve découverte au fond du vase) et plusieurs séries de natures différentes: deux petites séries normales (haches et faucilles) d'objets usagés et cassés; cinq grosses séries inhabituelles (épingles[22], fibules, pendentifs en rouelles, bracelets, anneaux) d'objets neufs. Il ne s'agit ici que d'une hypothèse, dans la mesure où les objets superficiels ont été découverts dipersés sur une surface assez étendue. De ce fait, il n'est pas certain que toutes les pièces déposées nous soient parvenues.

Du XVI^e au XI^e siècle av. J.-C.: les régions orientales

Les petits dépôts de la fin du Bronze moyen et du début du Bronze final (fin du XIV^e et XIII^e siècles av. J.-C.)

Vers le XVIe siècle apparaissent quelques dépôts d'objets intacts contenant une épée et une séries d'objets semblables.

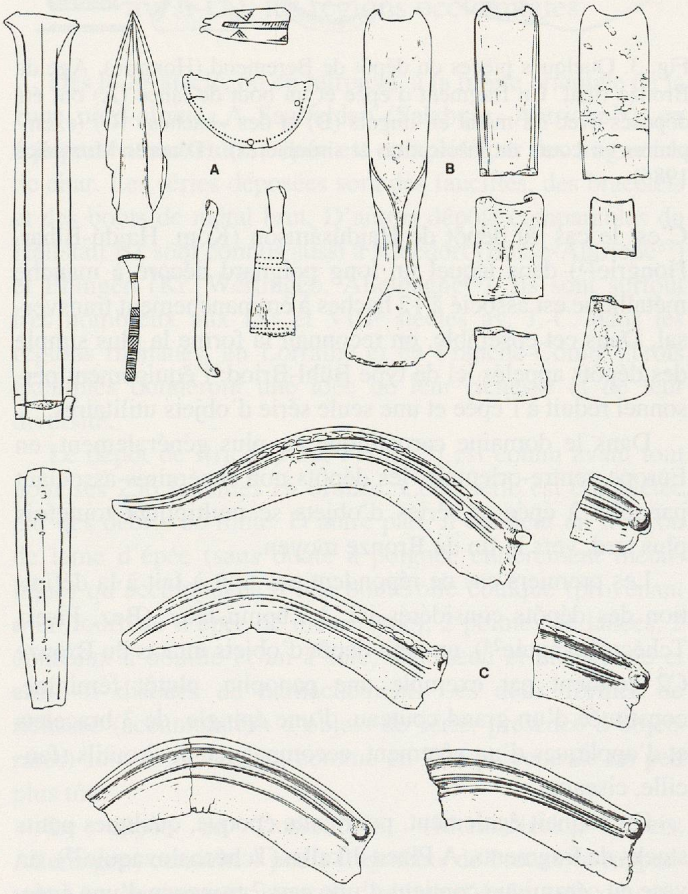

Fig. 2. Quelques pièces du dépôt de Gärmersdorf-Penkhof (Allemagne). Fin de l'âge du Bronze moyen. L'équipement masculin à épée (A) est associé à une petite série de haches (B) et à un important stock de faucilles (C). Les objets sont fragmentaires pour la plupart. (D'après Stein 1979).

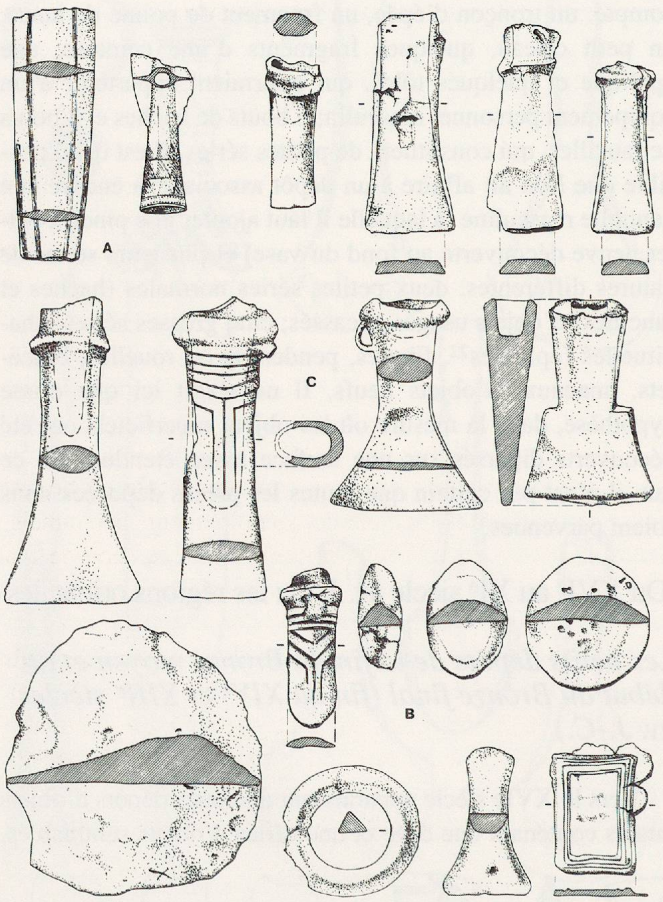

Fig. 3. Quelques pièces du dépôt de Beremend (Hongrie). Age du Bronze final. Un fragment d'épée et un bout de lance (A) ont été déposés avec du métal en lingots (B) et des «haches» (C) (exemplaires en cours de fabrication et simulacres). (D'après Mozsolics 1985).

C'est le cas du dépôt de Hajdúsámson (Kom. Hajdú-Bihar, Hongrie[23]) dans lequel un long poignard décoré à manche métallique est associé à 12 haches à emmanchement transversal. Dans cet ensemble, on reconnaît la forme la plus simple des dépôts appelés ici de type Bühl-Briod: l'équipement personnel réduit à l'épée et une seule série d'objets utilitaires.

Dans le domaine carpathique et, plus généralement, en Europe centre-orientale, les dépôts non funéraires associant panoplie à épée et séries d'objets se multiplient toutefois plus tard, vers la fin du Bronze moyen.

Les premiers cas ne répondent pas tout à fait à la définition des dépôts considérés ici: à Zbonín-Jelec (Bez. Písek, Tchécoslovaquie[24]), un petit dépôt d'objets intacts du Bronze C2 contient par exemple une panoplie, plutôt féminine, constituée d'un grand couteau, d'une épingle, de 3 bracelets et d'appliques d'un vêtement, accompagnée de 2 outils (faucille, ciseau).

On connaît également, pour cette époque, quelques petits stocks de fragments. A Plžen-Jíkalka (Tchécoslovaquie[25]), un vase en céramique contient d'une part 2 tronçons d'une épée, une hache intacte, une tête d'épingle, 2 fragments de bracelets et une pendeloque; d'autre part 10 morceaux de faucilles et des bouts de métal brut. On retrouve ici une composition bien connue maintenant dans les régions plus occidentales.

Les grands dépôts du Bronze final (XIII^e - X^e siècles av. J.-C.)

Dès le XIII^e siècle av. J.-C., le nombre des dépôts – et notamment de ceux du type de Bühl-Briod – croît considérablement. La plupart du temps, les objets ou fragments sont regroupés par stocks de plusieurs dizaines – souvent plus d'une centaine. Toutes les catégories fonctionnelles sont représentées (armement offensif et défensif, outillage, vêtement et parure, vaisselle, transport, restes de fonderie). Les objets sont abandonnés dans des états divers (en cours de fabrication, neufs ou usagés; intacts, déformés ou cassés). Toutefois, il semble possible de reconnaître une logique stricte dans la composition de ces ensembles. Ils se distinguent en cela des grands stocks de bronze contemporains des zone nord-alpine (Hallstatt A - B1) et atlantique (Bronze D - Hallstatt B2), dans lesquels le choix des objets déposés simultanément paraît aléatoire[26]. L'examen rapide de quelques exemples permettra d'évaluer l'importance du phénomène de la déposition conjointe d'un équipement personnel masculin et de séries d'objets métalliques semblables dans l'Europe centre-orientale des XIII^e - X^e siècles av. J.-C. Les ensembles ne sont pas présentés par ordre chronologique. Ils sont classés en fonction de leur degré de complexité.

– Debrecen III (Kom. Hajdú-Bihar, Hongrie[27])

Il contient des fragments de pièces d'équipement masculin: tronçon de lame d'épée, pointe de lance et hache à ailerons cassées, ciseau ou gouge à douille. Une série de 43 haches à douille et fragments leur est associée. Quelques bouts de métal brut complètent l'inventaire.

– Uriu (Jud. Cluj, Roumanie[28])

Ce dépôt du Bronze D contient une grande majorité d'objets intacts. On y reconnaît un équipement masculin composé d'une épée, d'une pointe de lance et d'une hache à ailerons, d'un bracelet (ou anneau de jambe) et d'un anneau. Quatre séries l'accompagnent: 8 haches à douille et 8 à emmanchement transversal, 4 faucilles, 10 bracelets de même type. Un «lingot» complète l'ensemble. On retrouve ainsi les composantes les plus habituelles des stocks de métal sous forme de produits manufacturés: haches - faucilles - bracelets.

– Beremend (Kom. Baranya, Hongrie[29])

Le dépôt de Beremend est un peu particulier. Il contient, de manière habituelle, un tronçon de lame d'épée et un fragment de pointe de lance décorée (fig. 3, A). Les autres pièces du dépôt se répartissent en deux groupes: d'une part, une série de lingots plano-convexes (fig. 3, B); d'autre part, plus curieusement, un groupe de haches en cours de fabrication, ratées à la fonte, et de simulacres de haches à douille (fig. 3, C). La série comporte des objets manufacturés d'apparence normale, mais en réalité non fonctionnels. La déposition de tels simulacres d'objets réels se rencontre un peu plus tard dans les domaines atlantique (haches à douille armoricaines tardives) et méditerranéens (lots d'objets miniatures).

– Peterd (Kom.Baranya, Hongrie[30])

Il présente la composition habituelle: équipement à armes

outillage et parure; séries de haches et de faucilles. Il est à noter à cause de la grande quantité de faucilles qu'il contient (plus d'une soixantaine). C'est l'accumulation d'une importante réserve de métal sous forme d'objets manufacturés qui accroît ici la valeur du dépôt.

– Pölöske (Kom. Zala, Hongrie[31])

Là aussi, la série de faucilles est abondante (plus d'une trentaine dont certaines fragmentaires). Quelques bouts de haches et de métal brut les accompagnent. L'équipement masculin est composé de l'extrémité d'une poignée d'épée, d'une hache à ailerons, de 2 bracelets et d'une épingle. L'ensemble est contenu dans une situle en bronze. Les objets rares et prestigieux se retrouvent dans de nombreux dépôts d'Europe centre-orientale à cette époque. Dans les contextes considérés ici, ils sont déposés soit à titre de réceptacle, soit comme pièce de l'équipement personnel.

– Črmošnjice (Slovénie[32])

La richesse du dépôt de Črmošnjice revêt les deux formes indiquées précédemment: dans l'équipement personnel, présence d'un fragment de tôle décorée (casque ou vase) à côté de l'épée et de l'outillage; dans les séries, accumulation de nombreuses faucilles, en plus des haches, bracelets et bouts de métal brut. Voici deux formes complémentaires d'enrichissement des dépositions de type Bühl-Briod à l'âge du Bronze final: présence discrète de fragments d'objets rares dans la panoplie et entassement exceptionnel d'objets manufacturés .

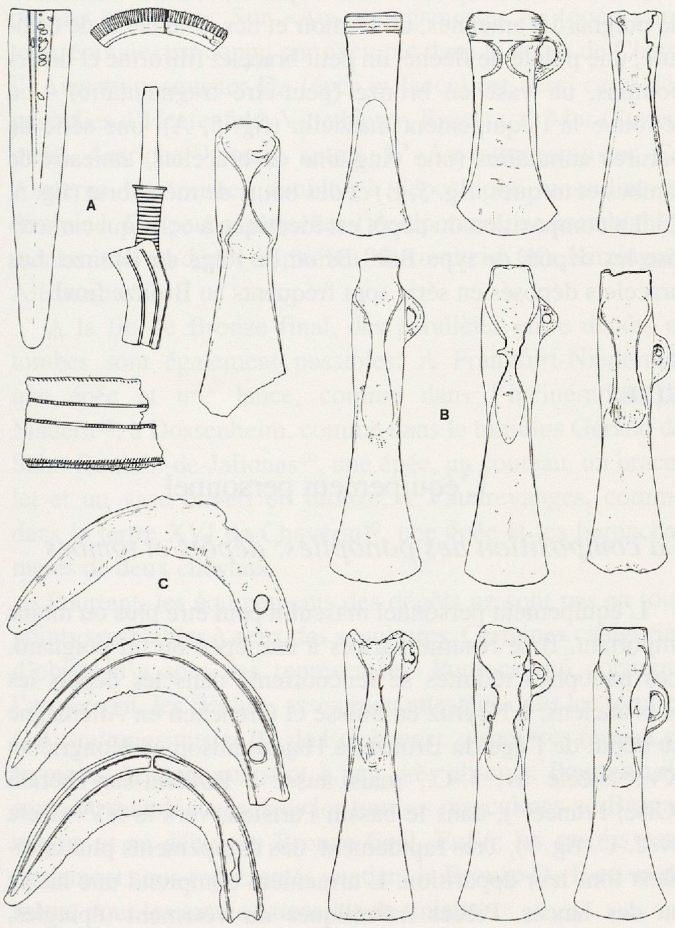

Fig. 4. Objets du dépôt de Dossenheim (Allemagne). Fin de l'âge du Bronze. L'équipement personnel masculin, très fragmenté (A), est associé à une série de haches (B) et une série de faucilles (C). (D'après Stein 1979).

– Rinyaszentkirály (Kom. Somogy, Hongrie[33])

L'enrichissement de l'équipement personnel se manifeste clairement dans le dépôt de Rinyaszentkirály (Hongrie): fragments d'épée, de lance, de couteau, d'épingle, de bracelet et de ceinture côtoient une situle en bronze et surtout une cnémide entière décorée d'oiseaux aquatiques. Les séries comprennent les traditionnelles haches et faucilles.

– Žaškov (Bez. Dolny Kubín[34])

Le dépôt contient, outre les objets habituels, un vase en bronze, des fragments de casque et des pièces de harnachement.

– Kurd (Kom. Tolna, Hongrie[35])

Le dépôt de Kurd, renfermé dans une situle en bronze, comporte vraisemblablement deux équipements personnels - l'un masculin à épée, l'autre féminin – et une série de faucilles.

Les dépôts à équipements personnels – comme les dépôts en général – deviennent plus rares en Europe centre-orientale aux IX^{e} - VIII^{e} siècles av. J.-C. Au contraire, ils se multiplient dans le domaine nord-alpin pendant le Hallstatt B2.

La fin de l'âge du Bronze (IX^{e}-VIII^{e} siècles av. J.-C.): les régions occidentales

Dès le X^{e} siècle, on en retrouve à la limite orientale de la zone nord-alpine. A Saalfelden (Salzburg, Autriche[36]), un équipement masculin à épée est complété par des fragments de char. Les séries déposées sont des faucilles, des bracelets et des bouts de métal brut. D'autres dépôts comparables du Hallstatt B1 sont connus aussi à Kleedorf (Basse-Autriche[37]) et Ehingen (Kr. Wertingen, Allemagne[38]). Ils sont surtout très nombreux aux IX^{e} et VIII^{e} siècles av. J.-C. dans les régions rhénanes, en Lorraine et en Franche-Comté. Trois exemples donneront une idée de leur richesse et de leur diversité.

Le dépôt de Briod (Jura, France[39]) est connu avant tout pour ses 256 faucilles en bronze. Cette série est complétée par des débris de fonte. D'autre part, il contient un tronçon de lame d'épée (sans doute à poignée entièrement métallique) qu'accompagne d'une bouterolle conique (provenant d'un fourreau d'épée de même type), 2 pointes de lances, 2 couteaux à douille et un à soie, un ciseau et une gouge et enfin 4 disques de harnachement. Les deux formes de richesse (accumulation d'objets de série, présence d'objets rares) sont associées ici, comme en Europe centrale un peu plus tôt.

Le dépôt de Dossenheim (Rhein-Neckar Kreis, Allemagne) contient 4 petits fragments de bronze se rapportant à un équipement masculin: pointe d'épée, soie de couteau, tronçon de bracelet, tesson de bassin en bronze (fig. 4, A). Ce dernier provient d'un vase fabriqué sans doute dans le nord de l'Europe. Deux séries viennent s'ajouter à ce petit lot: des haches (fig. 4, B)et des faucilles (fig. 4, C).

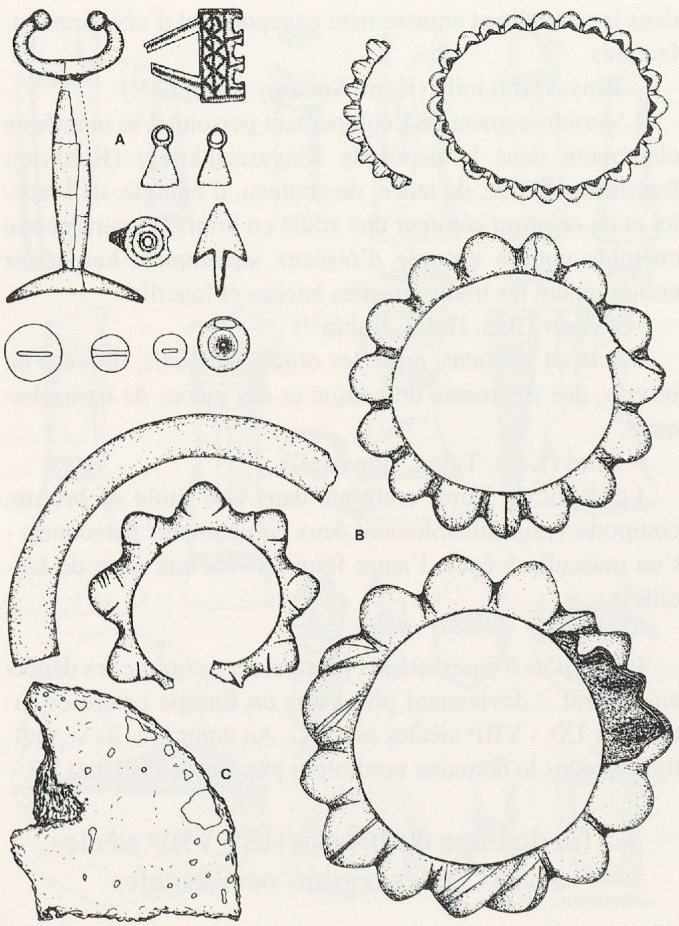

Fig. 5. Objets du dépôt de Périgny-la-Rose (France). Hallstatt final. Les fragments d'objets personnels (A) sont associés à une série de parures annulaires (B) et à quelques fragments de lingots (C). (D'après Piette 1989).

Le dépôt de Vaudrevanges (ou Wallerfangen, Sarre, Allemagne) est composé d'objets intacts: une épée à poignée métallique et 2 harnachements de chevaux; un moule de hache à ailerons; quelques haches; une série de parures annulaires en tôle et de bracelets hélicoïdaux. Les inventeurs de la trouvaille ont observé un ordre dans la déposition: les petits objets se trouvaient au fond d'une fosse, recouverts par un *tintinnabulum*, lui-même surmonté de 2 grands disques puis de l'épée. Ce soin apporté à l'agencement des objets entre eux rappelle d'autres dépositions rituelles, parmi lesquelles certaines incinérations. On trouve associés des objets rares et prestigieux (harnachements, peut-être destinés à l'attelage d'un char) et un outil de métallurgiste.

Le dépôt de Périgny-la-Rose (VI^e siècle av. J.-C.)

Dès la seconde moitié du VIII^e siècle (début du Hallstatt C), les dépôts deviennent très rares dans toute l'Europe continentale. Les dépôts de type Bühl-Briod disparaissent. Pourtant, un site du VI^e siècle av. J.-C. suggère que l'habitude d'associer un équipement masculin à épée à des séries d'objets manufacturés s'est maintenue, même si les traces archéologiques en sont devenues beaucoup plus ténues. A Périgny-la-Rose (Aube, France[43]), un lot d'objets du Hallstatt D a été déposé, vraisemblablement au VI^e siècle av. J.-C. Il contient uniquement des objets en bronze: un manche de poignard à antennes, un fermoir et des ornements de ceinture, une pointe de flèche, un petit bracelet filiforme et divers boutons, un vase en bronze (peut-être fragmentaire) - on retrouve là l'équipement masculin (fig. 5, A); une série de parures annulaires (une vingtaine de bracelets, anneaux de jambes et torques, fig. 5, B) et des bouts de métal brut (fig. 5, C). La composition du dépôt est identique à celle qui caractérise les dépôts de type Bühl-Briod de l'âge du Bronze. Les bracelets déposés en série sont fréquents au Bronze final.

COMMENTAIRES

Les dépôts à équipement masculin avec épée et séries d'objets manufacturés se rencontrent ainsi tout au long de l'âge du Bronze en Europe continentale. Leur fréquence est variable dans le temps. Dans le domaine nord-alpin (fig. 6, A), ils semblent se multiplier entre le XVII^e et le XIV^e siècle av. J.-C. et sont particulièrement nombreux au XIII^e siècle. Aux XII^e-X^e siècles, alors que d'autres types de dépôts métalliques subsistent, les dépôts à panoplie et séries disparaissent à peu près totalement. Aux IX^e-VIII^e siècles av. J.-C., ils deviennent au contraire très fréquents et disparaissent, aussi rapidement qu'ils étaient réapparus, après 750. L'ensemble tardif de Périgny-la-Rose est un cas très isolé: pendant le Premier âge du Fer, en effet, les dépôts d'objets métalliques hors contexte funéraire sont extrêmement rares. En Europe centrale (fig. 6, B), la plupart des dépôts de type Bühl-Briod se répartissent entre le XIII^e et le IX^e siècle, avec une proportion importante pendant le XII^e siècle av. J.-C.

L'équipement personnel

La composition des panoplies: dépôts et tombes

L'équipement personnel masculin peut être plus ou moins important. Il se résume parfois à une épée ou un poignard. Les panoplies réduites se rencontrent dans les dépôts les plus anciens: à Neyruz en Suisse et Grenchen en Allemagne au début de l'âge du Bronze, à Hajdúsámson en Hongrie au XVI^e siècle av. J.-C., mais aussi à Bailleul-sur-Thérain (Oise, France[44]), dans le bassin Parisien, vers le XV^e siècle av. J.-C.(fig. 7). Très rapidement, des équipements plus complets font leur apparition. L'armement comprend une hache ou des lances. Pièces métalliques du vêtement (épingles, appliques) et parure annulaire (torques et surtout bracelets) sont bien représentées.

L'équipement déposé dans les dépôts de type Bühl-Briod est assez semblable à celui que l'on trouve dans les tombes à

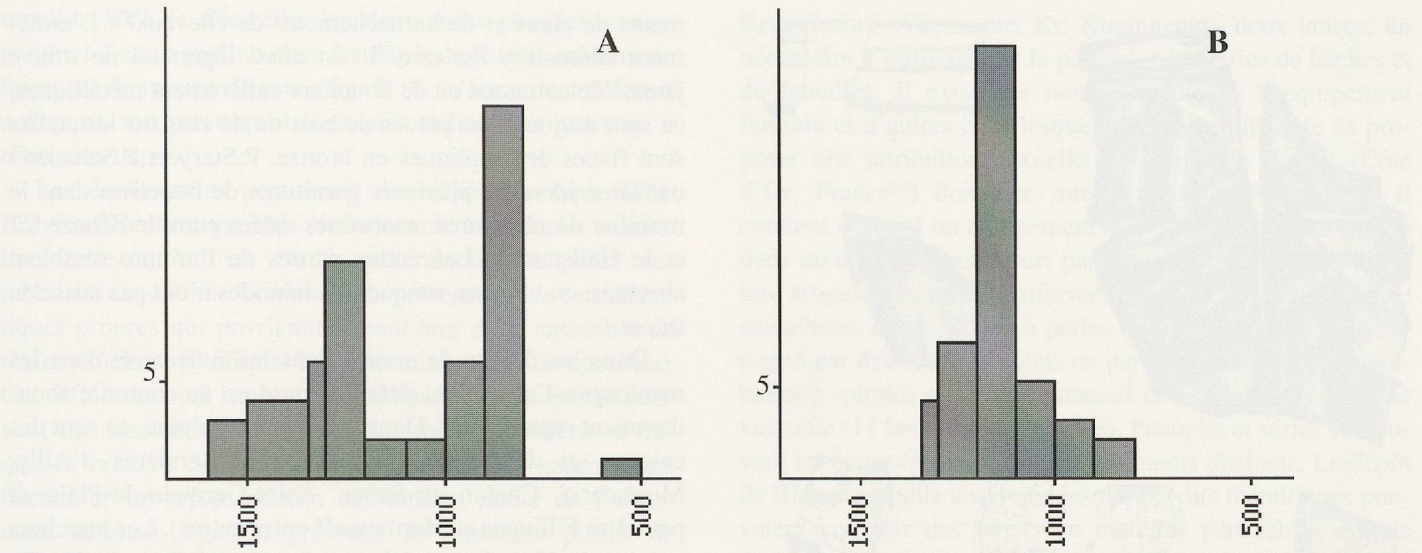

Fig. 6. Répartition chronologique des dépôts de type Bühl-Briod. A: ouest de l'Allemagne et est de la France. B: Hongrie et Slovaquie. Les dates sont en abscisse.

épée contemporaines. Ainsi, on a pu noter les points communs entre ceux de Saarburg-Trassem, du Thoune-Renzenbühl et de Singenbach-Weilerau à une date un peu plus tardive. Au début du Bronze final, on rencontre dans les dépôts plusieurs des modèles définis par P.Schauer[45] à propos des sépultures. Son «Austattungsmuster A» (épée, couteau, épingle) est connu par exemple dans le dépôt de Clans; l'«Austattungsmuster D» (épée et lance) est aussi celui des panoplies d'Henfenfeld, Villethierry, Bruck a. d. Mur (Steiermark, Autriche[45]), entre autres. L'«Austattungsmuster C» concerne les tombes doubles à dépositions masculine et féminine. On peut y rattacher l'équipement, vraisemblablement mixte, du dépôt d'Iphofen-Nenzenheim (Kr. Kitzingen, Allemagne[47]).

A la fin du Bronze final, des parallèles entre dépôts et tombes sont également possibles: A Frankfurt-Niederrad, une épée et une lance, comme dans l'incinération de Mauern[48]; à Dossenheim, comme dans le tumulus Géraud de Saint-Romain-de-Jalionas[49], une épée, un couteau, un bracelet et un vase ouvert en bronze; à Vaudrevanges, comme dans le tertre XVI de Chavéria[50], une épée et les harnachements de deux chevaux.

Pourtant, les équipements des dépôts ne sont pas en tous points semblables à ceux des sépultures. Certaines catégories d'objets n'y sont pas représentées. Pour ce qui concerne l'armement, les flèches, assez bien attestées dans les tombes («Austattungsmuster B» de P.Schauer), y sont très rares. Les fermoirs de ceintures sont à peu près absents. Pourtant, ils sont souvent déposés dans les tombes masculines au Bronze moyen et au début du Bronze final. Enfin, les rasoirs sont également sous-représentés pendant le Bronze D. Il en va de même pour les autres ustensiles de toilette.

En revanche, d'autres catégories sont sur-représentées. C'est le cas de l'outillage personnel. Dans les tombes, il se réduit la plupart du temps à un ou 2 couteaux. Dans les dépôts, il est souvent plus varié. Il comprend un ciseau, une gouge ou un marteau (fig. 15, 16). Il s'agit vraisemblablement d'ustensiles non spécialisés qui faisaient partie du nécessaire personnel.

Ainsi, dans les détails, l'équipement des funérailles et celui que l'on dépose ne sont pas tout à fait identiques. L'un et l'autre se rapportent à des secteurs d'activités différents: armement et soin corporel dans le premier cas, armement et travail ou bricolage dans le second.

Les objets rares

Depuis une époque ancienne, les dépôts de type Bühl-Briod contiennent assez fréquemment des objets rares et

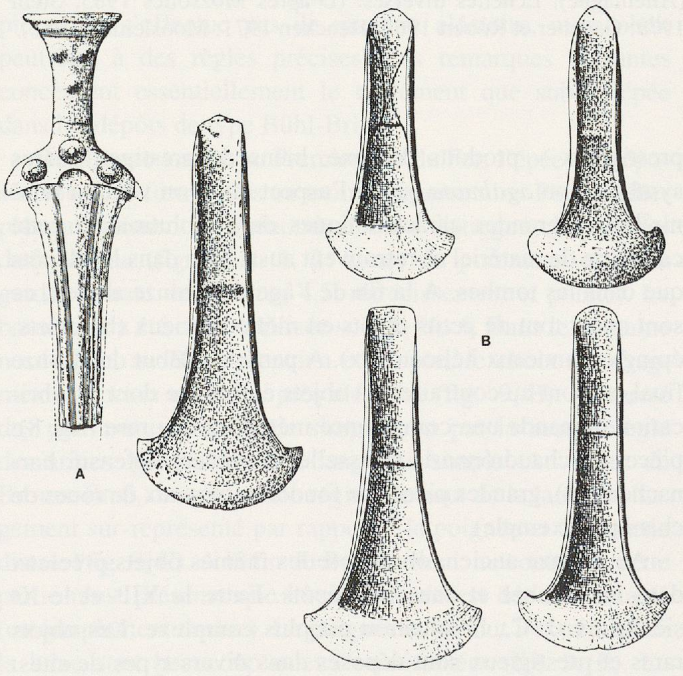

Fig. 7. Le dépôt de Bailleul-sur-Thérain (France) présente une composition très simple: 1 poignard (A) et 7 haches (B; 2 exemplaires ont disparu). (D'après Blanchet 1984).

Fig. 8. Fragments d'objets rares et prestigieux dans les dépôts de type Bühl-Briod au Bronze Final. A: vaisselle métallique; B: armement défensif; C: pièce de char. 1: Rinyaszentkirály (Hongrie); 2: Dossenheim (Allemagne); 3 et 4: Esztergom (Hongrie); 5: Beuron (Allemagne); 6: Cannes-Ecluse II (France); 7: Žaškov (Tchécoslovaquie); 8: Saalfelden (Autriche); 9: Roden (Allemagne). Echelles diverses. (D'après Mozsolics 1985; Stein 1979; Gaucher et Robert 1967; Hencken 1971; Moosleitner 1982).

prestigieux – produits de luxe, biens de prestige, «status symbols» ou *agalmata*, selon l'aspect que l'on veut en retenir[51]. Les grandes caractéristiques de l'évolution de cette catégorie de matériel se retrouvent aussi bien dans les dépôts que dans les tombes. A la fin de l'âge du Bronze ancien, ce sont avant tout de petits objets en métal précieux (bracelets, épingles, anneaux hélicoïdaux). A partir du début du Bronze final, ce sont au contraire des objets en bronze dont la fabrication demande une compétence métallurgique rare (fig. 8): pièces de chaudronnerie (vaisselle, armement défensif, harnachement), grandes pièces de fonderie (moyeux de roues de chars par exemple).

Au Bronze ancien, on dépose les mêmes objets précieux dans les tombes et dans les dépôts. Entre le XII^{e} et le X^{e} siècles av. J.-C., la situation est plus complexe. Les objets rares et prestigieux sont déposés dans divers types de sites: sépultures, trouvailles de rivières, dépôts de séries et dépôts à équipement personnel et séries. Dans les premières, on trouve essentiellement de la vaisselle métallique[52] et des éléments de chars et de harnachements de chevaux[53]. L'armement défensif y est rare. Il est aussi léger: on ne trouve jamais de cuirasses ou de boucliers entièrement métalliques; ce sont toujours des pièces de bois ou de cuir sur lesquelles sont fixées des appliques en bronze. P.Stary et P.Schauer[54] ont ainsi identifié plusieurs garnitures de boucliers dans le mobilier de sépultures masculines datées entre le Bronze C2 et le Hallstatt A. Les autres parties de l'armure semblent absentes: en tout cas, casques et cnémides n'ont pas laissé de traces.

Dans les dépôts de séries, dans les rivières et dans les marécages, l'armement défensif lourd est au contraire abondamment représenté[55]. Dans la zone nord-alpine, ce sont des casques et des cuirasses en bronze (Bernières d'Ailly, Montmacq, Chalon-sur-Saône, Saint-Germain-du-Plain et peut-être Fillinges et Marmesse[56] entre autres). Les boucliers et les cnémides n'y ont été trouvés qu'en rivières, isolés. En cela, l'Europe centrale se distingue des régions plus septentrionales ou plus méridionales, où ces deux catégories d'objets sont également déposées sous forme de séries parfois importantes.

Dans les dépôts à équipement masculin et séries, enfin, on trouve essentiellement la vaisselle métallique et l'armement défensif. Les vases métalliques apparaissent dans ces contextes au cours de la phase de Kurd (Hallstatt A1, vers le XII^{e} siècle). Ils y figurent soit comme récipients des dépôts (à Kurd par exemple), soit sous forme de fragments accompagnant le reste de l'équipement personnel (par exemple Esztergom, Kom. Komárom, fig. 8, 3; Jászkarajenö, Kom. Pest, Črmošnjice, Rinyaszentkirály: fig. 8, 1[57]). Il s'agit généralement de situles ou de chaudrons à anses mobiles (comme à Pácin en Hongrie[58]). Parmi les armes défensives, les mieux représentées sont les cnémides, dont on reconnaît des morceaux à Cannes-Ecluse II (fig. 8, 5), Beuron et Boutigny, Esztergom (fig. 8, 4) et Rinyaszentkirály entre autres[59]. Quelques bouts de tôles ont été interprétés comme des fragments de cuirasses (à Cannes-Ecluse II, fig. 8, 6). Les casques ne sont attestés que dans le domaine carpathique (Žaškov, fig. 8, 7[60]). Les boucliers lourds sont partout absents, semble-t-il. Le harnachement et les pièces de char sont rares avant le X^{e} siècle. Dans la zone nord-alpine, l'un des premiers dépôts de type Bühl-Briod qui en contient est peut-être celui de Saalfelden (Salzburg, Autriche): un fragment de moyeu de roue (fig. 8, 8), une tige rivetée (fig. 7, C).

Dans les zones nord-alpine et carpathique, aucune catégorie d'objets rares et prestigieux ne se rencontre dans tous les types de sites. Le choix des objets à enfouir semble dépendre de la «cérémonie» dans laquelle ils interviennent (déposition funéraire, votive[61] ou personnelle non funéraire). Les règles semblent particulièrement précises pour les armes défensives: les protections de tête, de buste et de jambes ne se trouvent pas toutes dans les mêmes contextes.

Aux IX^{e}-VIII^{e} siècles av. J.-C., la situation devient plus simple. Les équipements prestigieux des dépôts personnels et des tombes sont de nouveau identiques. Dans les deux types de sites, vaisselle métallique et harnachement du cheval peuvent être déposés. A Vaudrevanges comme dans le

tumulus XVI de Chavéria, les deux mors peuvent correspondre à l'attelage d'un char. Le dépôt de Roden contient un fragment de moyeu de roue (fig. 8, 9). L'armement défensif a disparu, soit parce qu'il n'est plus utilisé, soit parce qu'il n'est plus déposé.

Les équipements personnels des dépôts de type Bühl-Briod reflètent les grandes évolutions de la panoplie masculine, telles qu'on les étudie généralement à partir des mobiliers funéraires. Toutefois, ils présentent des caractéristiques propres qui proviennent peut-être d'un ensemble de règles rituelles spécifiques qui déterminent leur composition. Ces différences par rapport aux équipements funéraires peuvent être résumées ainsi: rareté des objets de toilette et fréquence relative de l'outillage non spécialisé; absence des flèches et sur-représentation des lances; rareté de l'armement défensif léger et présence de certaines pièces de l'armement défensif lourd (cnémides, casques). La panoplie semble globalement plus lourde que celle qui habille les défunts. Tombes et dépôts présentent deux images quelque peu distinctes des porteurs d'épée de l'âge du Bronze final (XIII^{e}-X^{e} siècles av. J.-C.). Il convient de tenir compte de ces deux aspects lorsque l'on cherche à cerner les débuts du phénomène "aristocratique" dans les domaines nord-alpin et carpathique.

Dépôts à équipement sans épée

Les dépôts de type Bühl-Briod, tels qu'ils ont été définis ici, ne sont pas les seuls à associer un équipement personnel et des séries d'objets manufacturés. Il faudrait également prendre en compte les ensembles qui contiennent une panoplie masculine sans épée. On peut ainsi en citer plusieurs pour la fin de l'âge du Bronze (Hallstatt B2, IX^{e}-VIII^{e} siècles): à Fridingen (Kr.Tuttlingen, Allemagne[62]) un nécessaire d'outillage et 2 mors, des faucilles et une série de bracelets; à Bâle-Elisabethenschanze (Suisse[63]), une pointe de lance avec des séries de haches, de faucilles et de bracelets; à Reupelsdorf (Allemagne, Kr. Kitzingen[64]), deux lances, un nécessaire d'outillage, de la parure et des séries de haches et de faucilles. Il existe de nombreux dépôts à équipement féminin et d'autres pour lesquels il est plus difficile de proposer une attribution sexuelle. Le dépôt de Blanot (Côte d'Or, France[65]) doit être interprété de cette manière. Il contient d'abord un équipement sans doute féminin contenu dans un chaudron recouvert par une coupe en bronze: ceinture articulée, bracelet réniforme, vêtement de cuir décoré de cabochons, deux colliers à perles en or. Celui-ci est accompagné par des séries d'objets de parure (trois paires de jambières à spirales et un lot d'anneaux et de pendeloques) et de vaisselle (11 bouteilles en bronze). Panoplie et séries se trouvent ici bien séparées dans des récipients distincts. Le dépôt de Blanot rappelle aussi que les dépôts dits métalliques pouvaient contenir des objets en matières périssables qui ne nous sont parvenus que très rarement[66].

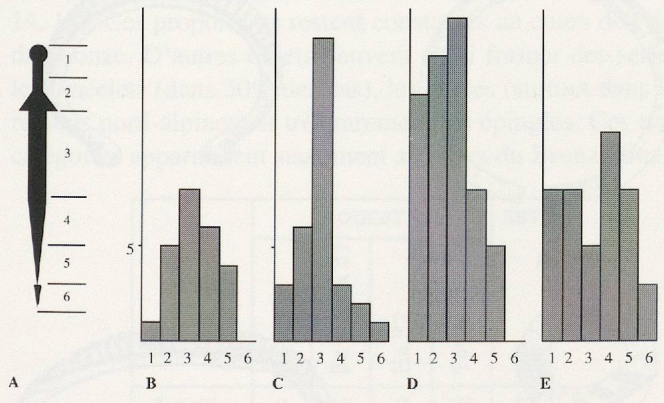

Fig. 9. La fragmentation de l'épée dans les dépôts. On a distingué six parties dans les épées de l'âge du Bronze (A); on a ensuite observé la fréquence de chacune d'elle dans les dépositions d'Europe centre-orientale (D) et du domaine nord-alpin (B,C,E). B: 1700-1300; C: 1300-1000; D: 1300-750; E: 1000-750 av. J.-C. (Les dates ne sont ici que des indications approximatives).

La fragmentation

La fragmentation des objets est généralement considérée comme un signe de la vocation purement économique des dépôts d'objets métalliques (ceux que les auteurs de langue allemande nomment «Brucherzdepotfunde»): ils seraient constitués de débris qui n'auraient de valeur que leur poids en métal. Leur interprétation semble alors aisée: ce seraient des réserves de métal destiné à la refonte. L'examen de la composition précise de ces stocks a montré qu'il ne s'agit pas seulement d'accumulations de morceaux de pièces usées ou brisées malencontreusement. On observe une logique dans le choix des objets déposés qui se retrouve, de manière identique, dans les ensembles d'objets intacts, dans les ensembles de fragments et dans les ensembles composites[67]. Quelques observations suggèrent que la fragmentation des pièces ne s'effectue pas de manière aléatoire, mais obéit peut-être à des règles précises. Les remarques suivantes concernent essentiellement le traitement que subit l'épée dans les dépôts de type Bühl-Briod.

Du Bronze ancien au Premier âge du Fer, l'épée est déposée sous une forme plus ou moins fragmentaire. Pour étudier plus précisément le phénomène, on a distingué cinq parties dans l'arme (fig. 9, A. 1, 2: zones du pommeau et de la garde; 3: haut de la lame; 4,5: rétrécissement et pointe). La bouterolle a été comptabilisée sous le No 6. Dans le domaine nord-alpin, au Bronze ancien et moyen, le choix des fragments déposés est à peu près aléatoire (fig. 9, B). La rareté des pommeaux s'explique simplement par la morphologie des armes, généralement à languette simple. Au début du Bronze final, dans la même région, le haut de la lame est largement sur-représenté par rapport à la poignée et à la partie distale (fig. 9, C). A la fin du Bronze final, au contraire, cette partie n'est présente que lorsque l'épée est déposée intacte (ou simplement tordue). La poignée et surtout l'extrémité de la lame sont beaucoup mieux représentées (fig. 9, E). La morphologie particulière des épées de cette époque (notamment leur poignée entièrement métallique) ne suffit pas à expliquer cette inversion. En Europe centrale, au début du

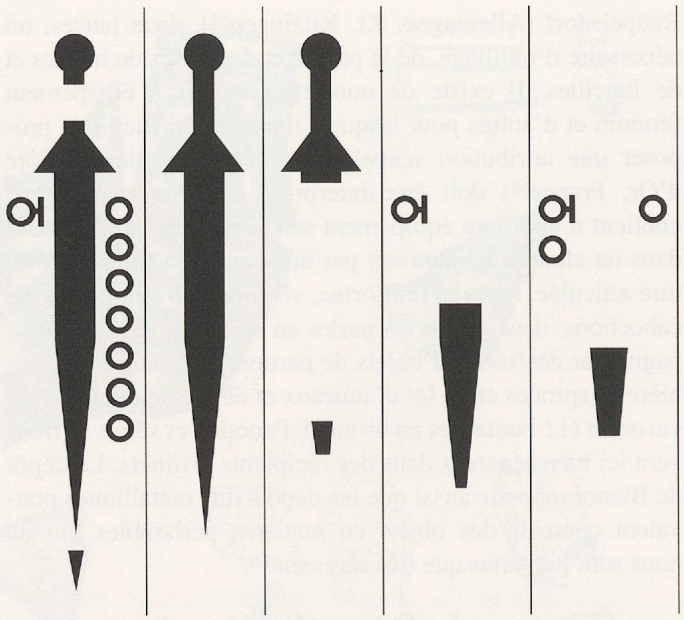

Fig. 10. Quelques exemples d'épées en dépôts à la fin de l'âge du Bronze: A: Roden (Allemagne); B: Vaudrevanges (Allemagne); C: Wallstadt (Allemagne); D: Reinhardshofen (Allemagne); E: Basse-Yutz (1900) (France).

Bronze final, la poignée est généralement pleine. Elle est d'ailleurs souvent déposée. Toutefois, le haut de la lame est aussi très fréquent (fig. 9, D). La rareté des hauts de lame à la fin de l'âge du Bronze ne semble pas due au hasard. Elle correspond plutôt à une nouvelle forme de sélection des morceaux à déposer. Cette hypothèse semble confirmée par une autre nouveauté: la présence assez générale de pièces du fourreau et de la suspension. A Roden, Reinhardshofen ou Basse-Yutz, un tronçon d'épée a été déposé avec la bouterolle ou des anneaux et boutons de la ceinture. Dans le cas de Roden, d'ailleurs, l'épée a peut-être été enfouie avec les parties périssables de la panoplie (fig. 10). A Kerzers/Chiètre (canton de Fribourg, Suisse), elle n'est représentée que par la bouterolle de son fourreau.

Ainsi, la fragmentation obéit à des règles précises qui se transforment au cours de l'âge du Bronze. L'existence de telles règles à l'âge du Bronze n'est pas surprenante: elles sont bien connues en contexte funéraire à partir du XIII[e] siècle av. J.-C. Les épées des incinérations subissent des traitements variés qui vont de la simple crémation avec le corps et le reste du mobilier à la torsion et la déposition fragmentaire. Dans une tombe de Dietzenbach, par exemple, la soie a été cassée au niveau de la garde, la lame vers l'extrémité et le tronçon ainsi obtenu a été fortement ployé (fig. 11, A). C'est exactement le même traitement qu'a subi l'arme du dépôt de Gärmersdorf-Penkhof, qui s'est simplement brisée au cours de la torsion (fig. 11, B). Celle du dépôt de Bruck a. d. Mur[68] a également été cassée vers la pointe puis tordue; elle s'est cassée en trois pendant cette opération (fig. 11, C). La lame de Reinhardshofen[69] a subi à peu près le même sort.

Un même parallèle entre les rituels de destruction dans les dépôts et dans les incinérations peut être proposé pour les bracelets du début de l'âge du Bronze final. L'ensemble d'Henfenfeld contient une paire de bracelets identiques. L'un est déposé intact, l'autre cassé et tordu (fig. 12, A). Cette particularité a été notée par H.Zumstein dans les incinérations de Bennwihr (fig. 12, B), Rixheim et Durrenentzen (Bas-Rhin, France) à la même époque[70]. On la retrouve, toujours au début du Bronze final, dans des tombes de Bohême (à Tajanov-Husín, tombe 28, Trebíz[71]) et d'Allemagne (peut-être à Kahl[72]). D'autres cas suggèrent l'application d'un traitement différent pour chaque moitié de la panoplie dans les dépôts de type Bühl-Briod: à Rinyaszentkirály, une seule jambière à été enfouie; à Cannes-Ecluse II, une moitié de jambière[73].

Ces indices sont encore ténus et prêtent sans doute à discussion. Ils invitent surtout à ne pas privilégier systématiquement l'hypothèse d'une fragmentation aléatoire des objets au gré de leur utilisation ou des besoins d'un métallurgiste économe. L'interprétation des stocks métalliques nécessite autant de soin dans l'observation des détails de la

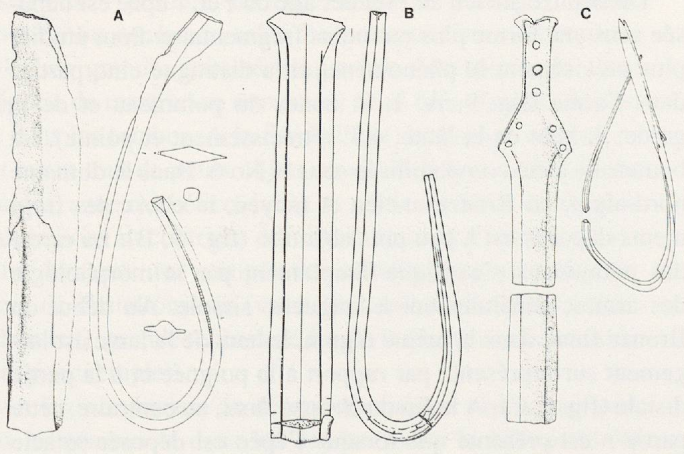

Fig. 11. Exemples d'épées tordues et cassées dans les incinérations (1) et dans les dépôts (2, 3). A: Dietzenbach (Allemagne); B: Gärmersdorf-Penkhof (Allemagne); C: Bruck a. d. Mur (Autriche). (D'après Jockenhövel 1971; Stein 1979; Schauer 1971; Müller-Karpe 1959).

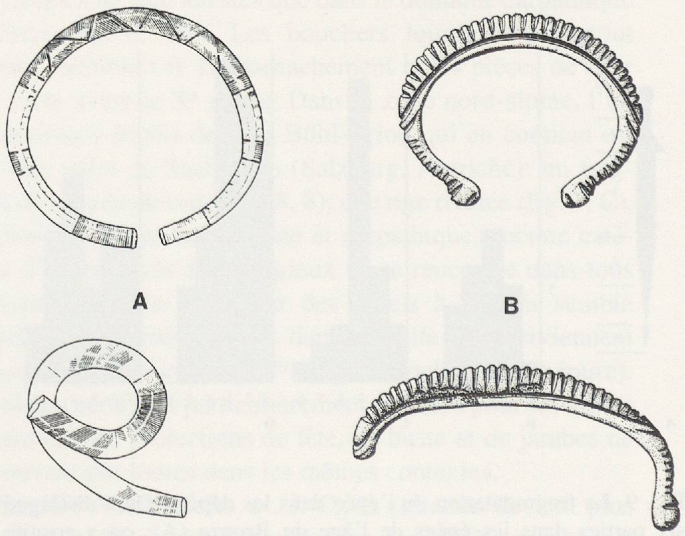

Fig. 12. Paires de bracelets du dépôt d'Henfenfeld (Allemagne) (A) et d'une incinération de Bennwihr (France) (B). (D'après Herrmann 1970-1971; Beck 1980).

Nombre de séries	OUEST				EST
	Bz A-C	Bz D - Ha B1	Ha B2	Total	
métal brut					6
0	3	4	2	9	18
1	3	6	9	18	24
2	2	5	7	14	17
3	1	3	1	5	10
4		3	1	4	1
5 ou plus		1		1	

Fig. 13. Nombre de séries par dépôt. Ouest: ouest de l'Allemagne et est de la France; Est: Hongrie et Slovaquie.

déposition que celle des sépultures.

Les séries: outillage agricole et production métallique

Les dépôts considérés ici contiennent le plus souvent une ou plusieurs séries d'objets manufacturés. Elles ont déjà fait l'objet de nombreuses études. Il suffira donc de rappeler deux de leurs caractéristiques principales. L'enquête a été menée sur deux échantillons de sites de l'ouest de l'Allemagne et de l'est de la France, d'une part et de Hongrie et Slovaquie d'autre part (fig. 13). Sur l'ensemble de ces dépôts à équipement à épée, 80% environ comportent une ou plusieurs séries d'objets manufacturés ou un stock de métal brut (dans plus de 60% des cas, une ou deux). Ces proportions sont à peu près identiques à l'est et à l'ouest. Elles varient peu pendant l'âge du Bronze.

Dans les dépôts à une ou plusieurs séries d'objets manufacturés, ceux-ci sont avant tout composés de haches (dans 70% des cas à l'ouest et 60% à l'est) et de faucilles (dans 60% à l'ouest et 70% à l'est). Dans les deux régions, des faucilles ou des haches figurent dans environ 90% des sites (fig. 14, 15). Ces proportions restent constantes au cours de l'âge du Bronze. D'autres objets peuvent aussi former des séries: les bracelets (dans 30% des cas), les lances (surtout dans les régions nord-alpines) et très rarement les épingles. Ces trois catégories apparaissent seulement au cours du Bronze final.

séries de :	OUEST				EST
	Bz A-C	Bz D - Ha B1	Ha B2	Total	
Faucilles	3	15	7	25	40
Haches	6	10	13	29	34
Bracelets		8	7	15	17
Lances	1	6	3	10	2
Epingles		2		2	1

Fig. 14. Nature des séries dans les dépôts de type Bühl-Briod. (Voir la légende de la fig. 13).

On observe ainsi une très grande prédominance de l'outillage agricole dans cette partie des dépôts de type Bühl-Briod. Cela est conforme à ce que l'on rencontre dans d'autres types de stocks métalliques: les dépôts de haches seules sont ainsi particulièrement fréquents dans toute l'Europe au cours de l'âge du Bronze. Les lots de faucilles seules sont plus rares. L'outillage agricole est relativement rare dans les mobiliers funéraires. Les faucilles apparaissent surtout dans les sépultures masculines[74]. Ces ustensiles sont sur-représentés dans les dépôts avec équipement personnel.

D'autre part, les séries déposées renvoient à différentes étapes de la production métallurgique. Les stocks de métal sous forme de lingots sont nombreux. Ils figurent dans environ 40% des cas. Il s'agit la plupart du temps de morceaux de lingots plano-convexes (fig. 18). Leur forme et leur volume sont toutefois variables. Ces pièces ne sont pas directement liées au travail métallurgique. Elles ont pu faire office de valeur d'échange circulante, indépendamment des circuits habituels d'approvisionnement des ateliers de bronziers. La fréquence des déchets de fabrication est plus difficile à estimer. Ils ne sont pas toujours figurés dans les publications et sont décrits sommairement. Ils semblent finalement assez rares. Les outils de métallurgistes ne sont pas non plus très nombreux, si l'on excepte les marteaux à douille qui ne sont pas nécessairement destinés au travail du bronze: quelques moules, parmi lesquels celui de Vaudrevanges à la fin de l'âge du Bronze. Il est aussi difficile de cerner l'importance de la catégorie des objets en cours de fabrication. Quelques exemples spectaculaires peuvent être mentionnés, comme ceux de Beremend en Hongrie. Enfin, les séries constituées d'objets provenant certainement d'un même atelier sont peu nombreuses. On cite toujours un petit groupe d'exemples bien connus, parmi lesquels le dépôt de Villethierry. En résumé, ces pièces directement en rapport

Faucilles	Haches	Bracelets	Lances	Epingles	OUEST				EST
					Bz A-C	Bz D - Ha B1	Ha B2	Total	
+	+				2	3	3	8	13
+						4	2	7	13
	+				3		4	7	8
+	+	+					1	1	10
		+				2	1	3	2
	+	+				1	4	5	1
+	+	+	+			3	1	4	1
+	+		+		1	2		3	1
			+				2		
+		+						2	2
+				+		1			
+	+	+		+		1			
+		+	+			1			
		+		+					1

Fig. 15. Associations de séries dans les dépôts de type Bühl-Briod. (Voir la légende de la fig. 13).

avec le travail métallurgique semblent assez rares dans les dépôts de type Bühl-Briod.

Une dernière remarque est nécessaire à propos des séries de haches. Il convient de distinguer, dans le lot d'outils déposés, la série proprement dite et les pièces de l'équipement personnel. Ainsi, au Bronze ancien, les dépôts contiennent une hache à tranchant étroit et une série à tranchant large. Au Bronze final, dans les régions nord-alpines, la série est composée de haches à ailerons (avec anneau latéral à la fin de l'âge du Bronze); elle est associée à un petit groupe d'outils, parmi lesquels des haches à douille (fig. 16, 17). En Europe centrale au contraire, les haches à douille forment les séries; les haches à ailerons font partie de l'équipement personnel (fig. 15).

	marteau	ciseau	gouge	H à talon	H à ailerons	H à douille	H à emm. tr.
Windsbach				1	5		
Henfenfeld		1			14		
Mainz, Rettbergs Au		1	1		3		
Saalfelden		1			7		
Winklsaß					5	1	
Wöllersdorf II					2	1	
Ehingen					5	1	
Kleedorf					4	1	
Linz		1			7	1	
Trössing		1			5	1	
Črnošnjice		1			4	1	
Přestavlky					4	2	
Tiszaeszlár					3	2	
Piricse II					2	4	
Rinyaszentkirály		1			4	8	
Szarvas					3	7	
Aiud	1				2	15	
Hradisko		1	1		1		
Alsódobsza					1	3	
Szolnok					1	3	
Pácin					1	3	
Piricse					1	2	
Debrecen III			1		1	43	
Kurd					1	3	
Peterd		2			1	12	
Simonfa					1	5	
Bakóca		2			1	8	
Balatonkitili		1			1	8	
Uriu					1	8	8
Kék		1				10	
Edéleny Finke		1				2	
Žaškov		1				4	
Napkor		1				15	
Trenčianske B.	1	2				7	
Tiszavasvári			1			8	
Rohod		1				10	1
Apagy					1	3	2
Zvolen	1	1			1		2

Fig. 16. Composition des lots de haches dans les dépôts du domaine nord-alpin et de l'Europe centrale au Bronze final. On observe entre les deux zones une inversion fonctionnelle: dans la première, les haches à douille font partie de la panoplie individuelle et les haches à ailerons sont déposées en série; dans la seconde, c'est le contraire. Dans l'une et l'autre, des outils complètent souvent l'équipement. H: Hache; emm. tr.: à emmanchement transversal.

L'épée de Brennus

Les dépôts présentés ici sont composés d'un équipement personnel masculin à épée et de séries d'objets manufacturés, accompagnées parfois d'un stock de métal brut. L'examen des équipements personnels suggère l'existence de règles précises, tant dans la composition de la panoplie enfouie (rareté des objets de toilette et fréquence de l'outillage non spécialisé, sélection de certaines catégories d'objets rares) que dans les détails du rituel de déposition (fragmentation et disposition des pièces dans la fosse). Il ne s'agit pas de lots d'objet constitués dans l'urgence ou au gré des circonstances. L'examen des séries révèle aussi des formes de sélection des catégories d'objets accumulés. Ce sont, dans une très forte proportion, des haches et des faucilles. Le métal brut sous forme de lingots est également bien représenté. A titre d'hypothèse, on peut considérer que ces trois catégories d'objets ont fait office de valeur d'échange circulante[75].

L'association de ces deux composantes se retrouve rarement en contexte funéraire. Tout au plus peut-on mentionner quelques cas exceptionnels: à Möckmühl et à Unterhaching, une faucille et des bouts de métal brut dans une tombe à épée; à Ederheim, 4 faucilles et des bouts de métal aux abords d'une inhumation[76]. En dehors de ces rares cas, l'environnement des dépôts de type Bühl-Briod est mal connu. A Cannes-Ecluse, il se trouve aux abords d'un village. A Saalfelden, il est à 1,5 km environ d'un habitat de hauteur contemporain. La plupart du temps, ils ne semblent pas liés directement aux nécropoles ou aux monuments funéraires.

La fonction de telles dépositions nous échappe en grande partie. A titre d'illustration, on peut simplement revenir sur un événement fameux de la protohistoire récente. Au terme du siège de Rome par les Celtes, au début du IV^{e} siècle av. J.-C., un accord intervient entre le tribun militaire Q. Sulpicius et le chef gaulois Brennus: les Romains paieront une rançon pour faire lever le siège. Tite-live rapporte la scène dans un passage célèbre (*Liv.* V, 48):

«Le tribun militaire Quintus Sulpicius et le chef des Gaulois Brennus eurent une entrevue et se mirent d'accord: mille livres d'or furent la rançon du peuple qui allait bientôt commander le monde. A ce fait, déjà fort honteux en soi, s'ajouta une action révoltante: les poids apportés par les Gaulois étaient faux, et comme le tribun les refusait, le Gaulois eut l'insolence d'ajouter aux poids son épée et de prononcer ce mot insupportable pour des Romains: «Malheur aux vaincus!» (fig. 19).

Dépôts du Hallstatt B2	marteau	ciseau	gouge	H à a sa	H à d sa	H à d a	H à a a
Thiais	1	1				6	1
Frouard	1		1		2	2	5
Heusenstamm	1		1				2
Briod		1	1				
Roden		1	1		1	2	7
Reupelsdorf			1	1		2	21
Xermaménil			1	2			2
Nieder Olm			1			2	
Basel				2			5
Dossenheim				2	2	1	8
Hochstadt				1		2	3
Passau					1		1
Wiesbaden					1	2	4
Hangen Weisheim					1	1	4
Mainz Weisenau						1	8
Vaudrevanges						1	3
Kerzers						1	12
Frankfurt Niederrad							5
Reinhardshofen							4
Wallstadt							4
Gambach							3
Alise							3
Basse-Yutz 1900							1

Fig. 17. Composition des lots de haches dans les dépôts nord-alpins de la fin de l'âge du Bronze. Les haches à ailerons entrent dans les dépôts par séries. A Thiais, dans l'est du domaine atlantique, ce sont au contraire les haches à douille qui forment la série. H à a: hache à ailerons; h à d: hache à douille; sa: sans anneau; a: à anneau.

L'ensemble de la scène a sans doute fait l'objet d'une réinterprétation tardive. Si l'on met de côté le défi et la perfidie des Celtes, le chef gaulois en vient à associer dans la transaction sa propre épée et une série de poids destinés à mesurer la valeur d'un stock de métal précieux[77]. Le poids réel de l'épée est négligeable comparé aux centaines de kilos déposés précédemment et n'augmente presque pas la rançon. On peut se demander s'il n'y a pas dans cet épisode le souvenir d'une pratique ancienne qui consiste à associer au produit d'une transaction un effet personnel de celui qui la négocie. Cette pratique semble s'appliquer à divers types d'échanges aristocratiques[78].

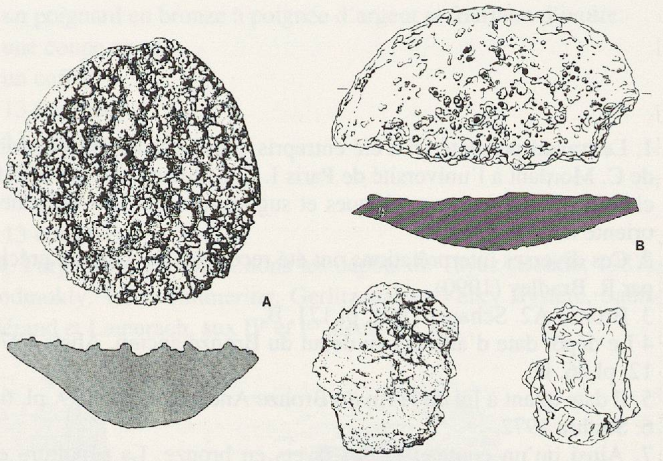

Fig. 18. Lingots des dépôts de Saalfelden (Autriche) (A) et Henfenfeld (Allemagne) (B). (D'après Moosleitner 1982; Herrmann 1970-1971).

On ne sait pas dans quelles circonstances intervenait l'enfouissement des stocks d'objets de valeur à l'âge du Bronze. Néanmoins, il semble parfois nécessiter lui aussi l'adjonction d'une partie de l'équipement personnel. Les rapports précis qui pouvaient exister entre transactions aristocratiques d'une part et dépositions de stocks métalliques d'autre part demeurent encore obscurs.

On peut noter enfin que, dans le domaine nord-alpin, l'habitude d'associer une partie d'un équipement personnel et un stock de métal n'est pas propre à l'âge du Bronze, même si c'est à cette époque qu'elle semble la plus courante. Pendant l'âge du Fer, d'autres formes de dépositions font leur apparition. Pourtant, aux II^{e} et I^{er} siècles av. J.-C., plusieurs dépôts de monnaies d'or ou d'argent contiennent les éléments d'une parure précieuse (un torque la plupart du temps[79]).

Stéphane Verger
Laboratoire d'archéologie
Ecole Normale Supérieure
45, rue d'Ulm
F-75230 PARIS

NOTES

1. Le travail présenté ici a été entrepris dans le cadre du séminaire de C. Mordant à l'université de Paris I. C. Mordant m'a fait bénéficier de ses nombreuses critiques et suggestions, qui ont largement orienté mes recherches.
2. Ces diverses interprétations ont été recensées de manière précise par R. Bradley (1990).
3. Bronze A2. Schauer 1971, pl.171, B.
4 Le dépôt date d'ailleurs du début du Bronze ancien. Abels 1972, 12; pl.56, B.
5. Il date quant à lui de la fin du Bronze Ancien. Stein 1979, pl. 61.
6. Strahm 1972.
7. Ainsi qu'un couteau et des rivets en bronze. La sépulture est datée du Bronze B2-C1. Schauer 1971, 51-52; pl.130, A.
8. Menke 1978-1979, fig. 87.
9. La déposition de l'épée ou du poignard n'est pas systématique à cette époque. Le dépôt de Regensburg-Hochweg, par exemple, n'en contient pas. Hormis cela, il est semblable en tous points à celui d'Ittelsburg. Torbrügge 1959, pl.74-75; Menke 1978-1979, fig. 84-85.
10. Rittershofer 1983.
11. Rittershofer 1983.
12. Abels 1972, pl.67, C.
13. Primas 1977, fig. 4.
14. Herrmann 1970-1971; Primas 1986, pl.137-138.
15. Lagrand 1976, fig. 2.
16. Stein 1979, pl.97-107.
17. Gaucher et Robert 1967.
18. Reim 1974, pl.24-25.
19. Stein 1979, pl.74-77.
20. Mordant *et al.* 1976.
21. *Ibid.*, 201 et 205.
22. Il existe au moins un autre exemple de dépôt avec panoplie à épée et séries d'épingles et de bracelets à Hradisko.
23. Mozsolics 1967, pl.9-11.
24. Beneš et Kytlicová 1991, fig. 13.
25. Kytlicová 1986.
26. Sous réserve de travaux plus poussés. En ce qui concerne la zone atlantique, on attendra pour se prononcer les travaux en cours d'A.Verney (par exemple, Verney 1992). Pour ce qui concerne les régions plus continentales, l'examen de la composition du dépôt de Larnaud pourrait être instructive. Les objets qui le composent appartiennent à une période assez longue. Il conviendrait donc de voir si l'on peut distinguer plusieurs dépositions successives et, dans ce cas, si chacune ne correspond pas à un dépôt semblable à ceux qui sont présentés ici.
27. Mozsolics 1985, pl.264-268.
28. Vulpe 1970, pl.76-77.
29. Mozsolics 1985, pl.252-255.
30. Mozsolics 1985, pl.52-61.
31. Mozsolics 1985, pl.124-128.
32. Bronasta doba na Slovenkem 1987, 73.
33. Mozsolics 1985, pl.96-98.
34. Novotná 1970, 125-126; pl.22-23.
35. Mozsolics 1985, pl.22-26.
36. Moosleitner 1982.
37. Schauer 1971, pl.148, B.
38. Schauer pl.147.
39. Millotte 1963.
40. Stein 1979, pl.79-81.
41. Reboul et Millotte 1975, F 40-F 48.
42. L'arme a été cassée lors de la découverte.
43. Piette 1989, 235-240; Piette à paraître.
44. Le dépôt de Bailleul-sur-Thérain (Oise, France) contient un poignard à poignée métallique et sept haches à rebords et butée médiane. Blanchet 1984, 148-151; fig. 68-69.
45. Schauer 1984.
46. Schauer 1971, pl.141, B.
47. Primas 1986, pl.135, C.
48. Gerdsen 1982, fig. 2.
49. Verger et Guillaumet 1988.
50. Vuaillat 1977.
51. Ici, le mot grec *agalma* serait sans doute le mieux approprié, dans la définition qu'en donne L. Gernet (1948 et 1968, 125-129), avec les précisions qu'apporte B. d'Agostino (1977). Ces deux auteurs portent en effet leur attention sur les relations qui lient les objets prestigieux et leurs possesseurs, mais aussi sur les formes de déposition qui leur sont réservées.
52. Kytlicová 1988.
53. Parmi les sépultures à char et harnachement les plus anciennes en Europe continentale, on peut citer celles de Hart a. d. Alz (Bavière, Allemagne) et de Poing (Bavière, Allemagne). Ces deux ensembles contiennent également des vases métalliques appartenant à un service de boisson (avec un filtre). Müller-Karpe 1956 ; Winghart 1991.
54. Stary 1980; Schauer 1980; Goetze (1984) refuse certaines restitutions de P. Schauer (1982), notamment plusieurs cuirasses à disques de poitrine en bronze. Il est vrai que les arguments décisifs manquent dans la plupart des cas (en particulier la position des différentes pièces dans la tombe). Toutefois, cela ne remet pas en cause l'existence de l'armement défensif léger au Bronze final. Cuirasse composite et bouclier en bois sont peut être associés dans la sépulture à épée de Čaka: Paulík 1965.
55. Goetze 1984.
56. Dont la datation n'est pas précisément fixée.
57. Mozsolics, 1985, pl. 138; pl. 250-251.
58. Kemenczei, 1984, pl. 201-202.
59. Gaucher et Robert 1967; Stein 1979, pl.74; Mohen 1977, 118.
60. Novotná 1970.
61. Pour la signification des dépôts de séries d'une part, des immersions en rivières d'autre part, voir Bradley 1990.
62. Stein 1979, pl.82-83.
63. Primas 1986, pl. 142.
64. Primas 1986, pl. 143-145.
65. Thévenot 1984.
66. Des fragments de cuir ont été observés dans le dépôt de Quedlinburg par exemple (von Brunn 1968, No 171). Sa composition est d'ailleurs assez proche de celle du dépôt de Blanot (parure, tasse en bronze). Il s'en distingue toutefois par la présence d'une épée, qui en fait un ensemble plutôt masculin.
67. Selon la classification retenue par P. Brun (1987, 50) entre autres.
68. Schauer 1971, pl. 141.
69. Müller-Karpe 1959, pl. 172.
70. Zumstein 1966, 58; Beck 1980, pl.16-17. D'autres cas semblent compléter la série alsacienne: Geispolsheim, Achenheim, Egg, Belp. Beck 1980, pl. 3,7, 15, 21.
71. Kytlicová 1981, fig. 17 et 19.
72. Kubach 1984, 34-35, pl. 24, A.
73. On peut aussi noter que les objets de la panoplie déposée dans le dépôt de Dossenheim correspondent à ceux qui sont disposés sur la moitié droite du corps dans l'inhumation du tumulus Géraud de Saint-Romain-de-Jalionas. Ceux du dépôt de Vaudrevanges renvoient au mobilier déposé sur la moitié gauche de la tombe du tumulus XVI et Chavéria.
74. Primas 1986, 17-20.
75. Le poids des objets est rarement indiqué dans les publications. Il est donc difficile d'estimer l'importance pondérale des stocks de métal déposés. A.Verney (1992) a montré combien l'étude d'un

dépôt peut varier selon que l'on comptabilise le nombre de pièces ou leur poids.

76. Primas 1986, 19.

77. Le fait que les poids sont jugés faux pourrait indiquer simplement que les Gaulois et les Romains n'ont pas la même définition de la livre à cette époque et que la livre gauloise est plus lourde que la livre romaine.

78. Elle apparaît ainsi à plusieurs reprises dans les poèmes homériques: au chant XXIV de l'Iliade, dans la rançon proposée pour le corps d'Hector, mais surtout au chant VIII de l'Odyssée, dans le choix des cadeaux offerts à Ulysse par les Phéaciens à l'occasion de son départ. Le trésor emporté à Ithaque comprend:

– un poignard en bronze à poignée d'argent et fourreau d'ivoire
– une coupe en or
– un coffre
– 13 trépieds
– 13 chaudrons
– 13 talents d'or
– 13 robes
– 13 écharpes.

79. Furger-Gunti 1982. Citons les dépôts de Tayac (Boudet 1987), Podmokly, Wien-Simmering, Gerlitzenalpe, Velký Bysterc, Saint-Gérand et Lauterach, aux IIe et Ier siècle av. J.-C.

Fig. 19. L'épisode de l'épée de Brennus est devenu un thème de prédilection pour les illustrateurs du XIXe et du début du XXe siècle. (D'après Goudineau 1990, p. 22).

BIBLIOGRAPHIE

Abels 1972: ABELS (B.-U.). – Die Randleistenbeile in Baden-Württemberg, dem Elsaß, der Franche-Comté und der Schweiz. *PBF*, IX, 4. Munich, 1972.

Beck 1980: BECK (A.), Beiträge zur frühen und älteren Urnenfelderkultur im nordwestlichen Alpenvorland. *PBF*, XX, 2. Munich, 1980.

Beneš et Kytlicova 1991: BENEŠ (A.) et KYTLICOVÁ (O.). – Der Depotfund aus Temesvar. Die Entwicklung des südböhmischen Armrings am Ausgang der Mittelbronzezeit. *Památky Archeologické*, 82, 1991, pp. 48-93.

Blanchet 1984: BLANCHET (J.-C.). – Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le nord de la France. Paris, 1984.

Boudet 1987: BOUDET (R.). – L'Age du Fer récent dans la partie méridionale de l'estuaire girondin (du V^e^ au I^er^ siècle avant notre ère). Périgueux, 1987.

Bradley 1990: BRADLEY (R.). – The Passage of Arms. Cambridge, 1990.

Bronasta doba na Slovenskem 1987: Bronasta doba na Slovenskem. 18.-8.st.pr.n.s. Ljubljana, 1987.

Brun 1987: BRUN (P.). – Princes et Princesses de la Celtique. Paris, 1987.

D'Agostino 1977: D'AGOSTINO (B.). – Tombe principesche dell'orientalizzante antico da Pontecagnano. *Monumenti Antichi*, 49, *série Miscellanea*, II, 1, 1977.

Furger-Gunti 1982: FURGER-GUNTI (A.) – Der Goldfund von Saint Louis bei Basel und ähnliche keltische Schatzfunde. *ZAK*, 39, 1982, pp. 1-47.

Gaucher et Robert 1967: GAUCHER (G.) et ROBERT (Y.). – Les dépôts de bronze de Cannes-Ecluse. *Gallia Préhistoire*, 10, 1967, pp. 169-223.

Gerdsen 1982: GERDSEN (H.). – Bemerkungen zum Tumulus IX der Nekropole von Chavéria (Franche-Comté). *Germania*, 60, 1982, pp. 554-559.

Gernet 1948-68: GERNET (L.). – La notion mythique de la valeur en Grèce. *Journal de psychologie*, 41, 1948, pp. 415-462; et Anthropologie de la Grèce antique. Paris, 1968 (version revue et complétée).

Goetze 1984: GOETZE (B.-R.). – Die frühesten europäischen Schutzwaffen. Anmerkungen zum Zusammenhang einer Fundgattung. *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 49, 1984, pp. 25-53.

Herrmann 1966: HERRMANN (F.-R.). – Die Funde der Urnenfelderkultur in Mittel – und Rheinhessen. Berlin, 1966.

Herrmann 1970-71: HERRMANN (F.-R.). – Der spätbronzezeitliche Hortfund von Henfenfeld in Mittelfranken. *Jahresbericht der bayerischen Bodendenkmalpflege*, 11-12, 1970-1971, pp. 75-96.

Jockenhövel 1971: JOCKENHÖVEL (A.). – Die Rasiermesser in Mitteleuropa (Süddeutschland, Tschechoslowakei, Oesterreich, Schweiz). *PBF*, VIII, 1. Munich, 1971.

Kemenczei 1984: KEMENCZEI (T.). – Die Spätbronzezeit nordostungarns. Budapest, 1984.

Kibbert 1980: KIBBERT (K.). – Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland, I. *PBF*, IX, 10. Munich, 1980.

Kubach 1984: KUBACH (W.). – Die Stufe Wölfersheim im Rhein-Main Gebiet. *PBF*, XXI, 1. Munich, 1984.

Kytlicová 1981: KYTLICOVÁ (O.). – Ein Beitrag zu den Schmuckgarnituren des böhmischen Knovíz-Milavecer Bereichs. Studien zur Bronzezeit. Festschrift W.-A. Von Brunn. Mayence, 1981, pp. 213-249.

Kytlicová 1986: KYTLICOVÁ (O.). – Der Schild und der Depotfund aus PlzenJikalka. *Památky Archeologické*, 77, 1986, pp. 413-454.

Kytlicová 1988: KYTLICOVÁ (O.). – K Sociální Struktuře Kultury Popelnicových Polí (Zur sozialen Struktur der Urnenfelderkultur). *Památky Archeologické*, 79, 1988, pp. 342-389.

Lagrand 1976: LAGRAND (C.). – Les civilisations de l'âge du Bronze en Provence. Le Bronze final. *In*: La Préhistoire française, II. Paris, 1976, pp. 452-458.

Maisant 1971: MAISANT (H.). – Der Kreis Saarlouis in vor – und frühgeschichtlicher Zeit. Saarbruck, 1971.

Menke 1978-79: MENKE (M.). – Studien zu den frühbronzezeitlichen Metalldepots Bayerns. *Jahresbericht der bayerischen Bodendenkmalpflege*, 19-20, 1978-1979.

Millotte 1963: MILLOTTE (J.-P.). – Le Jura et les Plaines de la Saône aux âges des métaux. *ALUB*, 59, *Série Archéologie*, 16. Paris, 1963.

Mohen 1977: MOHEN (J.-P.). – L'Age du bronze dans la région de Paris. Paris, 1977.

Moosleitner 1982: MOOSLEITNER (F.). – Ein Urnenfelderzeitlicher Depotfund aus Saalfelden, Land Salzburg. *AKB*, 12, 1982, pp. 457-475.

Mordant et Prampart 1976: MORDANT (C. et D.) et PRAMPART (J.-Y.). – Le dépôt de Villethierry (Yonne). *9e supplément à Gallia Préhistoire*. Paris, 1976.

Mozsolics 1967: MOZSOLICS (A.). – Bronzefunde des Karpatenbeckens. Budapest, 1967.

Mozsolics 1985: MOZSOLICS (A.). – Bronzefunde aus Ungarn. Budapest, 1985.

Müller-Karpe 1956: MÜLLER-KARPE (H.). –. Das urnenfelderzeitliche Wagengrab von Hart a. d. Alz, Oberbayern. *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 21, 1956, pp. 46-75.

Müller-Karpe 1959: MÜLLER-KARPE (H.). – Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Berlin, 1959.

Novotnà 1970: NOVOTNÀ (M.). – Die Bronzehortfunde in der Slowakei, Spätbronzezeit. Bratislava, 1970.

Paret 1954: PARET (O.). – Ein Sammelfund von steinernen Bronzegußformen aus der späten Bronzezeit. *Germania*, 32, 1954, pp. 7-10.

Paulìk 1965: PAULÌK (J.). – Funde von Schildbuckeln aus der jüngeren Bronzezeit in Zvolen. *Stud. Zvesti AUSAV*, 15, 1965, pp. 17ss.

Piette 1989: PIETTE (J.). – Le Premier Age du Fer dans l'Aube. Découvertes inédites ou peu connues, Pré – et Protohistoire de l'Aube. Châlons-sur-Marne, 1989.

Piette à paraître: PIETTE (J.). – Le dépôt de bronzier de Périgny-la-Rose. *In:* Hommages à R. Joffroy.

Primas 1977: PRIMAS (M.). – Zur Informationsausbreitung im südlichen Mitteleuropa. *Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt a. M.*, 1977, pp. 164-184.

Primas 1986: PRIMAS (M.). – Die Sicheln in Mitteleuropa, I. *PBF*, XVIII, 2. Munich, 1986.

Reboul et Millotte 1975: REBOUL (R.) et MILLOTTE (J.-P.). – Dépôts de l'Age du Bronze Final en Lorraine et en Sarre. *Inventaria Archaeologica, France*, 4, F 29 à F 40. Saint-Germain-en-Laye, 1975.

Reim 1974: REIM (H.). – Die spätbronzezeitlichen Griffplatten – Griffdorn – und Griffangelschwerter in Ostfrankreich. *PBF*, IV, 3. Munich, 1974.

Rittershofer 1983: RITTERSHOFER (K.-F.). – Der Hortfund von Bühl und seine Beziehungen. *BRGK*, 64, 1983, pp. 139-416.

Schauer 1971: SCHAUER (P.). – Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz, I. *PBF*, IV, 2. Munich, 1971.

Schauer 1980: SCHAUER (P.). – Der Rundschild der Bronze – und frühen Eisenzeit. *JRGZM*, 27, 1980, pp. 196-248.

Schauer 1982: SCHAUER (P.). – Deutungs - und Rekonstruktions_versuche bronzezeitlicher Kompositpanzer. *AKB*, 12, 1982, pp. 335-350.

Sprockhoff 1956: SPROCKHOFF (E.). – Jungbronzezeitliche Hortfunde der Südzone des nordischen Kreises (Periode V). Mayence, 1956.

Stary 1980: STARY (P.). – Das spätbronzezeitliche Häuptlingsgrab von Hagenau. *In:* Spindler (K.) éd., Vorzeit zwischen Main und Donau. *Erlanger Forschungen*, A, 26, 1980, pp. 46-98.

Stein 1976: STEIN (F.). – Bronzezeitliche Hortfunde in Süddeutschland. Bonn, 1976.

Stein 1979: STEIN (F.). –. Katalog der vorgeschichtlichen Hortfunde in Süddeutschland. Bonn, 1979.

Strahm 1965-66: STRAHM (C.). – Renzenbühl und Ringoldswil. Die Fundgeschichte zweier frühbronzezeitlicher Fundkomplexe. *Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums*, 45-46, 1965-1966, pp. 321-371.

Thévenot 1984: THÉVENOT (J.-P.). – Le dépôt de Jonchères à Blanot (Côte d'Or). Transition Bronze Final – Hallstatt Ancien: colloque, 109e congrès national des Société Savantes, Archéologie, II. Dijon, 1984, pp. 119-128.

Torbrügge 1959: TORBRÜGGE (W.). – Die Bronzezeit in der Oberpfalz. *Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte*, 20. Kallmünz, 1959.

Verger et Guillaumet 1988: VERGER (S.) et GUILLAUMET (J.-P.). – Les tumulus de Saint-Romain-de-Jalionas (Isère). Premières observations. *In:* Les Princes celtes et la Méditerranée. Rencontres de l'Ecole du Louvre. Paris, 1988, pp. 230-240.

Verney 1991: VERNEY (A.). – Le dépôt de Challans (Vendée). *BSPF, Etudes et Travaux*, 1991.

von Brunn 1968: VON BRUNN (W.-A.). – Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit. Berlin, 1968.

Vuaillat 1977: VUAILLAT (D.). – La Nécropole tumulaire de Chavéria (Jura). *ALUB*, 189, *Série Archéologie*, 28. Paris, 1977.

Vulpe 1970: VULPE (A.). – Die Äxte und Beile in Rumänien, I. *PBF*, IX, 2. Munich, 1970.

Winghart 1991: WINGHART (S.). – Ein Wagengrab der späten Bronzezeit. *Archäologie in Deutschland*, 1991, pp. 6-11.