Zeitschrift: Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série

Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum

Band: 14 (1912)

Heft: 1

Artikel: Fouilles exécutées par les soins du Musée National. VII, Le cimetière gallo-helvète d'Andelfingen (Zurich)

Autor: Viollier, D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-158989

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Fouilles exécutées par les soins du Musée National.

VII. Le cimetière gallo-helvète d'Andelfingen (Zurich[1]).

Par *D. Viollier*, conservateur au Musée National.

1. *Situation du cimetière.*

Le village d'Andelfingen est situé au nord du canton de Zurich, sur la ligne de Winterthur à Schaffhouse. Il se compose de deux agglomérations: Klein-Andelfingen, au fond de la vallée, sur la rive droite de la Thur, et Gross-Andelfingen, sur la rive gauche [2]). En cet endroit, la Thur s'est creusée, dans la moraine glaciaire, un lit extrêmenent large, en forme de cirque, profond de près de 40 mètres. Les terrains, au nord de la rivière, sont presque plats; au sud, le sol est plus accidenté: deux petites collines, séparées par le vallon d'un ruisseau, aux flancs desquelles s'étagent les maisons, dominent Gross-Andelfingen (fig. 1).

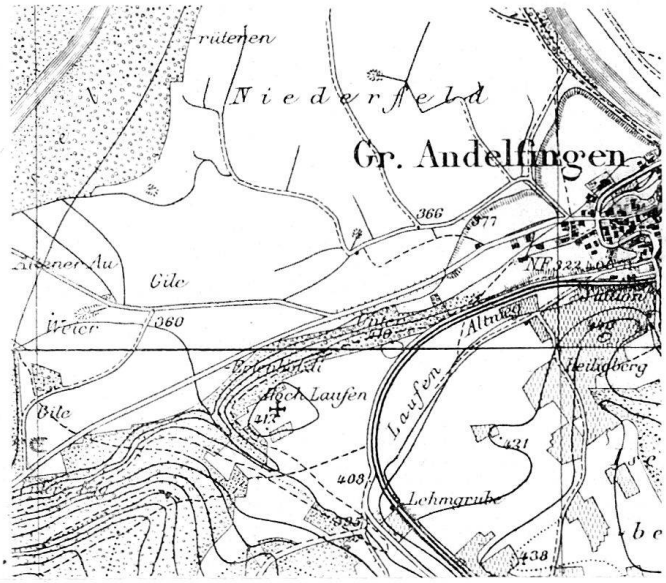


Fig. 1.

Ces deux collines ont respectivement 484 et 440 m. La seconde, le *Heiligberg*, s'étend vers l'ouest en pente douce de la cote 440 à la cote 412, formant, à ce niveau, un plateau triangulaire, presque plat. Au nord, ce plateau domine le cours de la Thur d'une hauteur de près de 50 m; au sud-ouest, il est limité par le vallon du Schübbach.

En sortant du village, à partir de la station, la voie du chemin de fer et la route cantonale longent le bord de ce plateau, puis obliquent vers le sud par une grande courbe qui suit le mouvement du terrain, laissant à droite l'extrémité triangulaire de la terrasse.

C'est sur cette langue de terre, appelée le *Hoch Laufen*, qu'est situé le cimetière, objet de cette notice.

---

[1]) Ces fouilles ont été conduites avec beaucoup de soins et de méthode par notre collaborateur, Mr F. Blanc, préparateur au Musée National. Tout ce qui concerne la description des tombes et les constatations faites au cours des fouilles est extrait du journal rédigé par Mr Blanc.

[2]) Carte Siegfried Nos 52 et 54.

2. *Le refuge préhistorique et son fossé.*

Le Hoch-Laufen a la forme d'un triangle à sommet arrondi, ayant 500 m environ à la base et 300 m de hauteur. Le sol est légèrement incliné du sud au nord.

L'extrémité de ce triangle constitue un refuge fort bien défendu par la nature: Au nord, le long du lit de la Thur, le terrain forme d'abord deux ou trois terrasses escarpées, puis descend par une pente raide, couverte d'arbres et de buissons serrés, jusqu'à la rivière. Cet escarpement a une hauteur de plus de 50 m. A l'ouest, les défenses naturelles sont tout aussi formidables. En cet endroit, un ruisseau, le Schübbach, s'est creusé un vallon profond et encaissé, au travers d'un banc de molasse qu'il a entaillé presque verticalement, rendant, de ce côté, toute tentative d'escalade impossible. Au sud, le vallon du Schübbach s'élargit, et ses pentes, bien que moins abruptes, forment encore une défense avec laquelle un ennemi aurait dû compter.

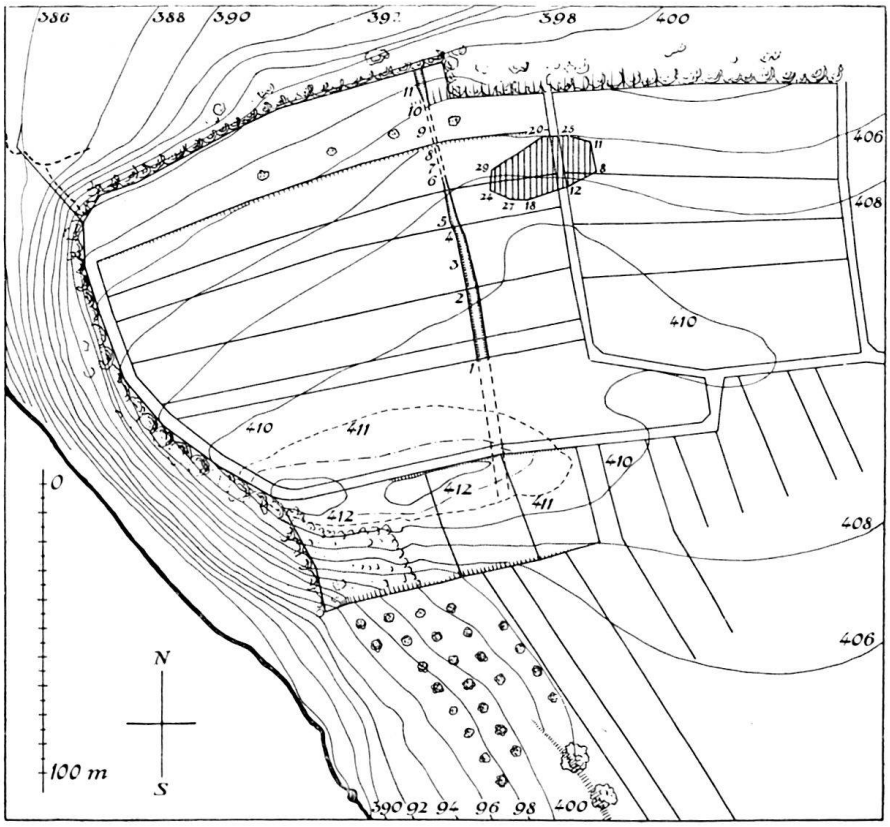


Fig. 2. Plan du Hoch-Laufen avec indication du fossé et du cimetière[1]).

Seul, le côté est, dans la direction du village actuel, se trouve de plein pied avec les terrains avoisinnants.

Ces défenses naturelles faisaient de cette langue de terre une place très forte qu'il était facile de défendre: il suffisait de protéger le côté ouvert par un simple fossé coupant le terrain en travers, du nord au sud.

A quel moment ce travail fut-il exécuté? C'est ce que des fouilles ultérieures nous apprendrons peut-être. Tout ce que nous pouvons affirmer pour le moment, c'est qu'il existait à l'époque gauloise, en cet endroit, un camp retranché, défendu par un fossé, que nous avons retrouvé partiellement, et sans doute, par une levée de terre, garnie d'une palissade à son sommet, qui a aujourd'hui totalement disparu.

[1]) Nous sommes redevable de ce plan aux officiers du bataillon de génie auquel est due la découverte du cimetière.

Ce fossé est fort intelligemment tracé, à peu près au tiers de la terrasse (fig. 2); il est dirigé du nord au sud, avec une légère inclinaison vers l'ouest. En cet endroit, la limite nord du plateau fait un décrochement, auquel aboutit la première des terrasses latérales dont nous avons parlé plus haut; celle-ci forme une sorte de route à flanc de coteau qui aurait permis un accès assez facile à l'intérieur du refuge.

C'est pourquoi le fossé ne commence qu'à sept mètres en arrière de ce débouché. De cette façon, l'ennemi qui aurait voulu empreunter cette étroite voie, venait se buter directement contre le retranchement garni de défenseurs, sans avoir le temps de se déployer.

Le fossé est presque rectiligne, avec un seul petit coude vers son milieu. Nous avons trouvé son point d'aboutissement au nord; par contre, par suite de la mauvaise volonté d'un des propriétaires du terrain, il ne nous a pas été possible de rechercher son extrémité sud. S'il se continuait en ligne droite, il devait arriver en un point où la pente extérieure du terrain était déjà trop faible pour offrir une défense suffisante. Le système devait donc être complèté par une levée de terre dont nous croyons avoir retrouvé les restes: on remarque encore le long du bord du plateau, en ce point [1]), un fort mouvement de terre constitué par du gravier et demeuré stérile jusqu'à nos jours. Ne serait-ce pas les restes de la levée de terre qui complètait en cet endroit la défense de la place?

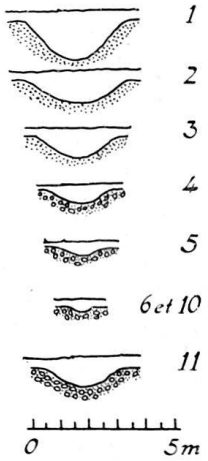


Fig. 3.

Nous avons reconnu le tracé du fossé sur onze points, à l'aide de petites tranchées transversales.

Tranchée N⁰ 1: En ce point le fossé a 3,50 m de largeur et 1,60 m de profondeur sous le niveau du sol actuel (fig. $3._1$); il est de section triangulaire à fond arrondi. Dans la terre qui le remplissait, on trouva un os d'animal domestique, des fragments de poterie grossières, des cendres et des charbons.

Une petite tranchée supplémentaire entre 1 et 2, a fourni également des débris de poterie et des charbons.

Tranchée N⁰ 2: Le fossé a toujours la même largeur, mais il n'a plus que 1,15 m de profondeur (fig. $3._2$). Parmi les fragments de poterie se trouvait le pied d'une marmite tripode gauloise. Cendres, charbons et pierres calcinées.

Tranchée N⁰ 3: Le fossé n'a plus que 2,70 m de largeur et 1,10 de profondeur (fig. $3._3$); la terre qui le rempli, contient des cendres et des charbons.

Le fossé est creusé dans le loess glaciaire qui forme un sol extrèmement compact, mais facile à creuser; c'est pourquoi il est relativement large et profond. Plus loin, il entre dans la moraine glaciaire, formée de gravier mêlé à de gros blocs de pierres, où le travail devenait plus difficile: aussi verrons-nous le fossé aller en diminuant de largeur et de profondeur.

Dans une tranchée intermédiaire entre 3 et 4, à la limite du loess et de la

[1]) A la cote 412 du plan cadastral, fig. 2.

moraine, le fossé a encore 2,30 m de largeur et 0,90 m de profondeur; la terre renfermait quelques fragments de vases.

Tranchée N⁰ 4: Le fossé n'a plus que 2,10 m de largeur et 0,65 m de profondeur (fig. $3_{\cdot 4}$); quelques os et dents de porc.

Tranchée N⁰ 5: Largeur du fossé 1,80 m; profondeur 0,55 m (fig. $3_{\cdot 5}$).

Tranchée N⁰ 6: Largeur 1 m; profondeur 0,45 m (fig. $3_{\cdot 6}$).

Tranchées N⁰ 7, 8 et 9: En ces trois points, le fossé disparait complètement; à sa place, on trouve dans le sol un empierrement épais de 0,20 à 0,30 m, fait de grosses pierres.

Tranchée N⁰ 10: Le fossé réapparait dans cette tranchée avec une largeur de 1 m et une profondeur de 0,65 m (fig. $3_{\cdot 10}$). Il va en s'élargissant et s'approfondissant jusqu'à la

Tranchée N⁰ 11, où il a 2,60 m de largeur et 1,10 m de profondeur (fig. $3_{\cdot 11}$). Dans la terre qui le remplissait, on trouva quelques petits fragments de poterie. A deux mètres environ de ce point, le fossé débouche dans le talus du plateau.

C'est donc au milieu du plateau, et du côté sud, où les défenses naturelles étaient les moins fortes, que le fossé atteint sa plus grande largeur et profondeur. Il va en se rétressissant dans la direction du nord. Entre les points 6 et 10, où il disparait complètement, devait se trouver l'entrée du refuge; elle était sans doute défendue par des ouvrages de terre, aujourd'hui disparus.

Les nombreux fragments de charbons et les cendres trouvés dans la terre qui rempli le fossé sont probablement les restes de la palissade de bois qui devait surmonter la levée de terre.

Les débris de poterie trouvés dans le fossé ne nous apprennent pas grand chose sur l'âge de cet oppidum. Ils sont généralement épais, en terre grossière, mêlée de grains de quarz, et mal cuits, sans trace d'ornementation. De la poterie aussi grossière a été en usage à toutes les époques préhistoriques. Seul, le pied de marmite nous permet d'attribuer cette vaisselle à l'époque gauloise. Le présence du cimetière en cet endroit est un argument de plus en faveur de cette hypothèse.

Le peu de largeur et de profondeur de ce fossé semblent indiquer qu'il ne s'agit pas d'une défense fixe, d'un oppidum au vrai sens du mot, mais plutôt d'une fortification éphémère, élevée dans un moment de danger.

Cette hypothèse expliquerait dans une certaine mesure pourquoi les quelques sondages que nous avons fait à l'intérieur du retranchement ne nous ont pas donné de traces d'habitations.

D'autre part, le fait que les tombes sont en dehors du retranchement semble indiquer que celui-ci est postérieur à l'abandon du cimetière.

3. *Les sépultures gauloises.*

La découverte de ce cimetière est due à un heureux hasard.

Dans la nuit du 18 août, deux bataillons du génie s'exerçaient à creuser les fossés d'un retranchement, à l'extrémité du plateau du Hoch-Laufen, lorsque la pioche d'un des hommes rencontra des ossements humains et quelques objets de métal.

L'officier, aussitôt averti, fit extraire du sol, avec tout le soin possible, les restes du squelette et les ornements qui l'accompagnaient, et les fit déposer provisoirement dans une caisse à munition.

Presque au même moment, à quelques pas de distance, un autre soldat mettait au jour une seconde tombe; c'étaient les restes d'un enfant à peu près complètement réduits en poussière. Trois bracelets tubulaires furent encore sauvés.

Dès le lendemain matin, le Directeur du Musée National était prévenu de la découverte par les soins du Major du bataillon, se rendait sur les lieux, traitait immédiatement avec les propriétaires du terrain pour l'achat des objets trouvés et obtenait d'eux l'autorisation de faire procéder à des fouilles régulières.

Celles-ci durèrent du 28 août au 9 septembre et du 9 octobre au 16 novembre. Une interruption d'un mois avait été nécessaire pour permettre aux propriétaires des terrains à fouiller de rentrer quelques récoltes encore sur pied.

Au cours de ces fouilles, 27 tombes furent encore ouvertes et les environs du cimetière explorés à l'aide de longues tranchées parallèles sur un espace assez large pour que nous puissons être assurés qu'il n'existait pas de tombes isolées autour de la nécropole principale.

Les tombes reposent dans une moraine, reste de la dernière extention des glaciers. Le sol n'est pas homogène: la plupart des fosses ont été creusées dans un sable très fin et très compacte, ou loess, dans lequel on ne rencontre pas le plus petit caillou. Quelques tombes, à la périphérie sud et ouest de la nécropole, sont au contraire creusées dans la moraine proprement dite, c'est-à-dire dans un mélange de sable, de gravier et de caillous de toutes les grosseurs, parmi lesquels on trouve des pierres d'un poids assez considérable.

Au-dessus de ce terrain glaciaire se trouve une mince couche de terre végétale. Cette terre est d'origine relativement récente, et nous pouvons prouver qu'elle n'existait pas lorsque l'on commença à enterrer en cet endroit: à ce moment ce terrain était nu et inculte. Le fait suivant le démontre. Lorsque, à l'époque préhistorique, les hommes creusaient une tombe dans une gravière recouverte de terre végétale, ils répandaient le sable extrait de la fosse autour d'eux, et après l'inhumation, remplissaient la sépulture avec de la terre prise à la surface; il en résulte que le terre de remplissage est complètement diffèrente comme nature et comme couleur du sous-sol. Ce fait est bien connu de tous les fouilleurs, et permet souvent de reconnaître l'emplacement de tombes, lorsqu'on débarrasse une gravière de la terre suspérieure: les tombes se détachent alors en brun foncé sur le fond gris du sable.

A Andelfingen, rien de semblable. Les fosses sont remplies exactement du même sable fin qui forme le sol, et il s'est si uniformément tassé, qu'après 23 siècles, il est impossible aujourd'hui de distinguer la forme et les dimensions de la fosse.

Ce fait nous prouve donc bien qu'à ce moment, il n'existait pas de terre végétale à la surface.

Nous allons maintenant passer à la description des tombes et de leur mobilier funéraire, en suivanr l'ordre de découverte. Après, nous rechercherons quels sont les renseignements que nous pouvons tirer de cette étude sur l'âge de ces sépultures, et sur la population à laquelle appartenaient ces morts.

Tombe N⁰ 1 (Pl. I).[1])

Cette tombe fut ouverte par les soldats, aussi ne possédons-nous aucun renseignement sur l'emplacement occupé par les objets sur le corps, sauf pour le bras gauche et les pieds qui furent retrouvés encore en place dans la terre. Il n'a pas été possible de déterminer avec précision l'orientation de cette sépulture, qui était approximativement S.-N.

D'après les fragments d'os conservés et les objets retrouvés sur le squelette, nous avons affaire à une tombe de femme.

La pièce principale du mobilier funéraire est un *torques* (1) en bronze orné de cabochons d'émail rouge. Il forme un cercle complet de 0,13 m de diamètre intérieur et se compose de deux parties, le collier proprement dit et une pièce de fermeture.

Le collier est une tige de section en losange, ornée de trois motifs flanqués de chaque côté d'un chevron gravé, et dont l'S gaulois forme le centre. Cette S est en saillie dans un champ d'émail rouge. Les deux extrémités des branches portent chacune trois baguettes trapézoïdales remplies d'émail; elle se terminent par une pointe qui s'insérait dans une alvéole de la pièce mobile et la maintenait en place.

Cette pièce mobile se compose de trois disques portant chacun un cabochon d'émail, alternant avec quatre perles massives, sphériques, ornées de deux spirales en relief, adossées, entourées d'émail. Le disque central est plus grand que les disques latéraux. Des membres moulurés relient les perles aux disques; les deux sphères des extrémités portent chacune une alvéole dans laquelle vient s'insérer la pointe qui termine chacune des branches du collier. L'élasticité du métal suffit à maintenir cette pièce solidement en place.

Ce torques est intéressant à examiner de près. L'artiste qui l'a fondu et ciselé était passé maître dans son art, mais, par contre, il trahit une certaine inexpérience dans l'emploi de l'émail: on voit que la technique de l'émaillerie en était encore à ses débuts. Nous reviendrons plus tard sur l'emploi de l'émail à l'époque gauloise, pour le moment nous voulons seulement rechercher de quelle façon fut exécutée cette magnifique pièce.

Le métal a été certainement fondu dans un moule à cire perdue, et les gravures ne paraissent pas avoir été retouchées ensuite au burin, car les traits ont conservé une certaine molesse. Autour des ornements en S et des spirales, on avait ménagé une profonde gorge qui fut remplie d'émail en poudre; puis l'objet fut reporté au four afin de fondre l'émail. C'est cette opération que l'artiste ne sut pas conduire avec habileté. Sans doute la chaleur ne fut pas suffisante; toujours est-il que l'émail demeura trop pâteux et conserva dans sa masse un

[1]) Les objets sont photographiés à l'échelle de 1/2.

grand nombre de trous d'air. Il ne nous est plus possible de juger aujourd'hui de l'état primitif de la surface de cet émail, mais il est à supposer qu'elle ne devait pas être bien unie.

Les boutons furent fondus dans des moules ouverts, car leur partie supérieure seule est lisse: la base montre encore des vagues de fusion. Les disques de bronze sur lesquels étaient fixés ces boutons étant plats, pour masquer l'inégalité des surfaces en contact, on prit soin d'intercaler entre le métal et l'émail une couche de mastic brunâtre.

Un clou de bronze à tête discoïdale radiée maintenait le tout en place. L'extrémité de ce clou est repliée à l'envers du torques (1 *a*), et sa pointe vient se loger dans une petite alvéole faite dans ce but: c'est à de petits détails semblables que l'on peut juger du soin avec lequel travaillaient les artistes gaulois.

Des torques semblables sont assez fréquents en Suisse: nous en rencontrerons encore plusieurs dans la nécropole d'Andelfingen. On en a trouvé trois dans le cimetière de Muttenz [1]), un à Schönenbuch [2]), un à Diepflingen [3]); ces trois localités sont situées dans le canton de Bâle. Un sixième provient d'une tombe de Winkel [4]) (canton de Zurich). Un septième exemplaire a été trouvé dans une des tombes gauloises du cimetière de Giubiasco [5]) (canton du Tessin).

Il est intéressant de constater que ces torques, à l'exception d'un seul, qui est évidemment une pièce importée par le commerce (Giubiasco), ont tous été trouvés le long du Rhin.

En dehors de Suisse, ils sont particulièrement fréquents en Alsace [6]). L'aire de répartition de ces objets est donc bien nettement délimitée.

Cette tombe renfermait encore un bracelet et quatre fibules.

Le *bracelet* (2) a un diamètre de 0,057 sur 0,047 m; il est formé d'un ruban de bronze ouvert. Sa décoration se compose de quatre motifs en forme de lyres ajourées, opposées deux à deux, et alternant avec des disques, sur lesquels sont fixés de petits cabochons d'émail rouge, maintenus chacun en place par un clou à tête discoïdale radiée. Ce bracelet présente une particularité intéressante: à l'intérieur du ruban, l'oxide a conservé l'empreinte de la peau de la morte.

Ce type de bracelets, bien que peu fréquent chez nous, n'est cependant pas inconnu. Le cimetière de Münsingen (canton de Berne) en a livée trois [7]); un quatrième exemplaire provient d'une tombe de Bümpliz (Berne); enfin un dernier exemplaire fut trouvé à Ecublens (canton de Vaud); il parait être aujourd'hui perdu.

---

[1]) F. Keller, *Heidengräber*, in *Mitteil. Zürich*, III. 4, pl. VII. 1. — G. de Bonstetten, *Recueil d'antiquités, suppl. I*, pl. XVIII, 1. — R. Holz, *Früh La Tène Grab*, in *Antiqua* 1888, pl. IX. 4. — Musées de Berne et de Liestal.

[2]) G. de Bonstetten, *Recueil*, pl. VII, 4. — Musée de Berne.

[3]) Au musée de Liestal.

[4]) J. Heierli, *Vorröm. Gräber*, in *Anzeiger f. schweiz. Alt.* 1890, p. 269. — Au Musée National.

[5]) Au Musée National.

[6]) R. Forrer, *Reallexikon*, pl. 63, 99. — W. Naue, *Denkmäler der vorröm. Metallzeit im Elsass*, Strassburg 1905, pl. XXIII. 171.

[7]) J. Wiedmer, *La Tène Gräberfeld bei Münsingen*, in *Archiv des Hist. Ver. Bern*, 18, pl. 6, 1.

Les quatres *fibules* (3 à 6) appartiennent au même type, et ne se différencient que par de légères variantes. Elles ont le corps épais, cylindrique; le pied relevé se termine par un disque large sur lequel est fixé un cabochon d'émail rouge; un petit fleuron termine ce disque et vient reposer sur l'arc. Le ressort a trois spires de chaque côté de l'arc (sauf une qui n'en a que deux); la corde est extérieure et placée à la base du ressort. Trois de ces fibules ont 0,065 de longueur et la dernière 0,053 m.

Deux d'entr'elles (3 et 5) ont le cabochon fixé par un clou à tête discoïdale ornée d'un triangle en relief; sur le pourtour du cabochon sont cinq oves en relief. La troisième fibule (4) a un cabochon orné de huit petites dépressions radiées; il est fixé au disque à l'aide d'un petit clou de bronze à tête perlée et d'un second petit chaton conique. La quatrième fibule (6), enfin, est ornée de deux cabochons lenticulaires superposés, maintenus en place par un clou à tête discoïdale découpée.

De nombreuses fibules de ce type ont été trouvées en Suisse: plusieurs sont reproduites dans nos *Fibules de l'âge du fer* [1]).

Au bras gauche, la morte portait un *bracelet tubulaire* (7) à fermoir de 0,053 m de diamètre intérieur. Il est orné extérieurement de doubles chevrons alternants avec des doubles barres verticales en relief.

Ce bracelet est fait d'une mince feuille de bronze au centre de laquelle a été imprimé en relief la bande qui doit former l'ornementation extérieure; puis la feuille a été roulée sur elle-même en forme de tube, autour d'un âme de bois. Dans ce but, on employait un rameau de *viorne flexible (Viburnum Lantana L.)* [2]). Ce bois extrèmement flexible permettait de courber ce tube en cercle sans qu'il s'écrase. Comme fermoir, on avait fixé à un centimètre de l'une des extrémités du tube un manchon dont les deux extrémités étaient repliées à l'intérieur du tube et qui est orné de chevrons doubles gravés. Cette partie du bracelet pénétrait dans la partie opposée, légèrement élargie, jusqu'au manchon qui formait butoir; l'élasticité du métal suffisait à maintenir le bracelet fermé.

---

[1]) D. Viollier, *Fibules de l'âge du fer*, in *Anzeiger f. schweiz. Alt.* 1907, pl. VIII, 132, 133, 136; pl. XIV. 266, 267 etc.

[2]) Mr le professeur A. Engler, de l'école forestière fédérale à Zurich, a bien voulu se charger de déterminer la nature du bois retrouvé à l'intérieur de ces bracelets. Nous le prions d'agréer nos vifs remerciements. — Lettre du 17 janvier 1912:

Es liegt ein gebogener Zweig von *Viburnum Lantana L.*, Wolliger Schneeball, in der Zürcher Mundart „Hulfter" oder auch „Hupbauma" geheissen, französisch Viorne flexible, vor.

An der Probe sind noch die Spuren zweier gegenständiger Knospen oder kleiner Zweige zu sehen. Das Mark ist weit und das Holz sehr fein und langfaserig. Die Vergleichung der Probe mit rezentem Material unter dem Mikroskope ergibt vollständige Übereinstimmung bezüglich Anordnung und Gestalt der Holzelemente.

Der Strauch Viburnum Lantana ist im mittleren, westlichen, südlichen und östlichen Europa verbreitet. In Norddeutschland tritt er nicht spontan auf. Bei uns ist der wollige Schneeball an sonnigen Waldrändern und unter lichten Laubwäldern im Unterholz gemein.

Die Zweige dieses Strauches sind ausserordentlich zähe und biegsam und werden daher mit Vorliebe zum Binden von Reiswellen und Besen, zum Binden von Flossholz, zum Aufbinden von Bäumen etc. benutzt. Der wollige Schneeball liefert die zäheste, beste Bind-„Weide" unter unsern heimischen Holzgewächsen.

Ces bracelets tubulaires sont assez rares comme bracelets de bras; par contre, ils sont extrèmement fréquents à cette époque comme anneaux de jambes: nous aurons l'occasion de la constater ici même. La morte portait précisément à chaque jambe une paire de ces *anneaux tubulaires* (8 et 9). Ceux-ci ont 0,069 m de diamètre intérieur et sont ornés de côtes saillantes. Il est intéressant de constater que presque toujours les deux bracelets d'une jambe sont différents. A la jambe droite, les deux bracelets sont côtelés, mais les côtes ne sont pas semblables. A la jambe gauche, l'un des anneaux est pareil à l'un de ceux de la jambe droite, mais le second, dont il ne reste que des débris, était orné de croix de St-André en reliefs; il est en outre de diamètre plus petit. Ces anneaux étaient maintenus fermés par une goupille de bois fixée dans un trou, lequel traverse de part en part l'appareil de fermeture. Il paraitrait donc que ces bracelets restaient à demeure aux membres, et qu'on ne les enlevait qu'à de longs intervalles.

Par son mobilier cette tombe appartient à la phase *b* de l'époque La Tène I: Nous justifierons plus loin cette subdivision de l'époque gauloise [1]).

Tombe N⁰ 2 (Pl. I).

Cette tombe se trouvait aussi sur le tracé du fossé militaire. Elle fut en conséquence détruite, mais son mobilier en partie sauvé. Elle renfermait les restes d'un jeune enfant, à en juger par quelques fragments d'os retrouvés en place et par le diamètre des bracelets. Comme la tombe N⁰ 1, elle devait être orientée approximativement S.-N.

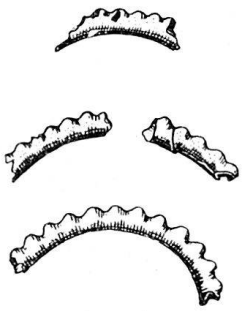


Fig. 4. Bracelets de la tombe N⁰ 3.

Le mobilier funéraire se composait de trois bracelets tubulaires (10 à 12) et d'une ou deux fibules de fer dont quelques fragments seuls ont été conservés, entr'autre une partie de ressort très nettement reconnaissable.

Les trois bracelets sont semblables comme construction à ceux de la tombe N⁰ 1, mais ils n'ont que 44 mm de diamètre. Ils sont côtelés; l'un d'eux a les côtes plus larges et moins saillantes que les deux autres. L'appareil de fermeture est pareils à celui des bracelets déjà mentionnés.

Tombe N⁰ 3. — Orientation S.-N. [2]).

Cette fosse renfermait les restes d'un homme (?) [3]) couché en pleine terre, étendu sur le dos, les jambes allongées, le bras gauche le long du corps et la main droite posée sur l'aile du bassin.

Aux chevilles, le mort portait trois *anneaux tubulaires* dont il ne reste plus que de petits fragments (fig. 4). Ces trois bracelets étaient côtelés et différaient entr'eux par la largeur et la saillie des côtés.

---

[1]) Voyez § 7.

[2]) Dans l'indication de l'orientation de la tombe nous donnons toujours en premier le côté de la tête.

[3]) Monsieur le Dr F. Schwerz, privat docent à l'Université de Berne a bien voulu se charger de déterminer le sexe des ossements trouvés dans ces tombes.

Tombe N⁰ 4. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. I).

Un corps d'homme inhumé en pleine terre, couché sur le dos, les bras et les jambes allongés (fig. 5). Autour du crâne se trouvaient les traces d'une substance noire pulvérulente, sans doute les restes d'une planchette de bois qui devait protéger le visage du mort contre le poids de la terre?

Le défunt portait au cou une chaînette (14) formée de maillons de bronze réunis par des annelets de fer. Par suite de l'humidité du sol, ces annelets se sont entièrement oxidés, mais leur existence est prouvée par les traces qu'ils ont laissé aux deux extrémités des maillons. Ceux-ci sont formés d'un fil de bronze de section plan-convexe, replié sur lui-même de façon à forme deux anneaux reliés par une partie double et rectiligne. (Les annelets actuels sont modernes et faits de fil de cuivre, pour éviter toute erreur.) Ces maillons ont de 18 à 22 mm de longueur.

C'est la première fois qu'une chaîne semblable a été trouvée dans une sépulture gauloise en Suisse.

Sur l'épaule gauche se trouvait une fibule de bronze (13) du type La Tène I c, longue de 40 mm, à arc cylindrique uni et épais. Le pied relevé se termine par un gros bouton massif et un petit balustre qui vient reposer sur l'arc. Le ressort n'a que deux spires et une corde extérieure placée à la base. Enfin, le porte-aiguille est orné de trois traits parallèles.

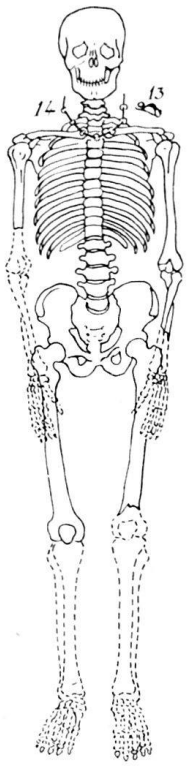


Fig. 5.
(* Les squelettes sont dessinés à l'échelle de 1/20.

Ce type de fibule est assez fréquent dans les tombes de cette époque en Suisse [1]).

Dans la terre qui remplissait la fosse, à 0,30 m au-dessus du corps se trouvait un fragment de poterie grossière en terre noire mêlée de grains de quarz, dont les deux faces ont été rendues rouge brun par la cuisson.

Fig. 6.

Tombe N⁰ 5. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. II).

Cette fosse renfermait un corps de femme couché en pleine terre, la main droite ramenée sur le pubis, la gauche sur la cuisse (fig. 6). Cette tombe fut légèrement endommagée par le fossé militaire: le corps eut les deux jambes coupées à partir des genoux.

La morte portait au cou un fort beau *torques* (1). Celui-ci a 132 mm de diamètre intérieur. Il est ouvert et formé d'un gros fil de bronze épais de 7 mm. Les extrémités de chaque branche sont moulurées et se terminent chacune par une demi-sphère creuse, ornée de moulures, que l'élasticité du métal maintient rapprochées. Cette belle pièce, extrêmement simple de formes et sans surcharge d'ornement, est d'une grande élégance.

[1]) Cf., D. Viollier, *Fibules*, N° 233.

Ces torques à coquilles sont rares chez nous. On en a cependant trouvé quelques-uns qui, sans être pareils à notre exemplaire, appartiennent au même groupe: l'un provient de Windisch [1]) (Argovie); deux autres, de Münsingen [2]); un quatrième, de Bowil [1]) et un dernier, de Spiez [3]) (Canton de Berne).

Ce type est par contre fréquent de l'autre côté de Rhin, en Alsace-Lorraine [4]).

Sur la clavicule droite, se trouvait une petite *fibule* La Tène I c, en bronze (5), longue de 34 mm, à arc sangsuiforme, épais de 9 mm avec pied terminé par un bouton discoïdal et un balustre cannelé, dont l'extrémité s'élargit en forme de spatule reposant sur l'arc; le ressort a trois spires.

Sur l'abdomen était placé un *anneau* de bronze (4) de 46 mm de diamètre formé d'un fil de section ovale. Cette anneau porte des traces d'usure aux deux extrémités d'un de ses diamètres: cette usure a été causée par le frottement de la ceinture que cette boucle servait à attacher.

Au poignet gauche, la mort portait un gros *bracelet* (2) formé de huit demi-sphères creuses sans décor, reliées par des sections de cylindre unies (diamètre intérieur 54 mm). Ce bracelet est muni d'un appareil de fermeture fort bien combiné: l'une des demi-sphères flanquée de chaque côté d'une section de cylindre peut s'enlever; à l'une des extrémités de cette partie mobile est fixé un petit tenon qui pénètre dans un trou ménagé dans la paroi de la demi-sphère adjacente; à l'autre extrémité, l'appareil de fermeture porte une languette de section triangulaire, qui pénètre à frottement dur dans une mortaise correspondante; comme la partie la plus large de cette mortaise se trouve placée vers le haut, il faut une pression énergique pour y faire pénétrer ou en extraire la languette.

Plusieurs de ces demi-sphères sont remplies d'une matière noire charbonneuse et très compacte: ce sont les restes des noyaux du moule dans lequel fut coulé cette pièce. Ce bracelet fut évidemment fondu à cire perdue et quand on brisa le moule pour l'en sortir, on négligea de faire disparaître ces noyaux.

Des bracelets de ce type ont été déjà trouvé en Suisse: à Münsingen [5]), Aarberg [6]), Berne [6]) (Berne), Champagny [7]) (Fribourg) et Frauenfeld [8]) (Thurgovie).

Au bras droit, était passé un *bracelet* (3) ouvert de section plan-convexe, orné de trois rangées de perles en saillies; les extrémités de ce bracelet se terminent par un léger renflement.

Enfin, en dehors du corps, à 15 cm du bassin, se trouvait une *fibule* de bronze (6) en tout point identique à celle de l'épaule droite.

---

[1]) Au musée de Berne.

[2]) J. Widmer, *La Tène Gräberfeld von Münsingen*, in *Archiv d. Hist. Ver. XVIII*, pl. 2, 1; 4, 2.

[3]) G. de Bonstetten, *Recueil d'antiquités suisses*, pl. V, 3.

[4]) R. Forrer, *Reallexikon*, pl. 63, 100. — W. Naue. *Denkmäler der vorrömischen Metallzeit*, pl. XXII, 165, 166.

Il se rencontre aussi fréquemment dans le Marne, mais les torques de cette région sont plus richement ornés. Cf. S. Reinach, *Album des moulages du Musée de St-Germain*, pl. XXIII, N° 33313.

[5]) J. Widmer, l. c., pl. 9, 6; 10, 2.

[6]) Au musée de Berne.

[7]) G. de Bonstetten, *Recueil*, pl. XXI, 8.

[8]) D. Viollier, *Gallische Gräber in Langdorf*, in *Anzeiger f. schw. Altert.* 1910, pl. I[1], 7.

Tombe N⁰ 6. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. II).

Dans cette fosse était couché un corps de femme étendu en pleine terre, les deux bras allongés (fig. 7).

Sur l'épaule droite se trouvait une *fibule* La Tène I b (16), longue de 46 mm, à arc en anse de panier, de section cylindrique, assez épais; le pied se termine par un disque et un petit ornement en forme de fleur de lis. Le disque porte, fixé par un clou et consolidé à l'aide de mastic, un chaton de corail; aujourd'hui le corail a perdu la substance organique qui lui donnait sa belle couleur rouge, et il ne reste plus qu'une masse d'aspect craieux, avec encore quelques reflets rosés. Ce chaton est formé de deux demi-disques ornés de reliefs dessinant un losange [1]). Le ressort a trois spires avec corde placée à la base, extérieurement.

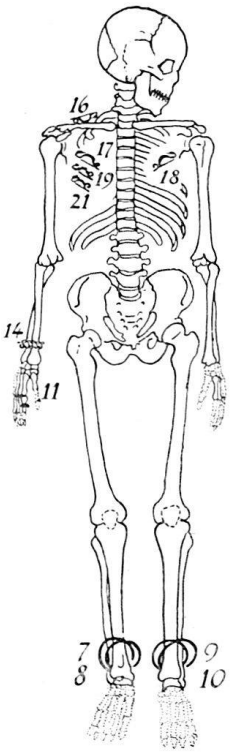


Fig. 7.

Du même côté, à hauteur du sein, étaient placées trois *fibules*, l'une au-dessous de l'autre.

La première, la plus grande, est une fibule La Tène I b de 64 mm de longueur (17), à arc en anse de panier cylindrique très épais, orné de gravures: au milieu est une bague décorée de cercles centrés et de chaque côté un chevron gravé rempli de cercles centrés. Le pied porte un chaton d'émail rouge mouluré, fixé par un clou à tête discoïdale ornée d'un triangle en relief; le ressort a deux spires et une corde extérieure [2]).

La seconde (19) fibule est du type La Tène I c de 38 mm de long. L'arc en demi-cercle est orné de quatre perles sphériques et moulurées accolées; le pied se termine par un bouton massif et un balustre mouluré; le ressort est à deux spires [3]).

Le troisième fibule (21) La Tène I b a 42 mm de long; l'arc est en demi-cercle, épais et cylindrique; sur le disque du pied, un chaton d'émail rouge maintenu par un clou à tête discoïdale radiée; le disque se termine par un petit pédoncule triangulaire; ressort à trois spires [4]).

Sur le sein gauche se trouvait une *fibule* (18) semblable aux précédentes: le chaton d'émail est fixé par un clou à tête pyramidale décorée de profondes incisions (longueur 45 mm).

Au poignet droit, était passé un *bracelet* formé d'un mince fil de bronze décrivant une série de 8 pressés les uns contre les autres (14); ce bracelet était fermé à l'aide d'un petit crochet qui terminait l'une des extrémités, tandis que l'autre devait porter une bouclette.

A la main, la morte portait une *bague* formée d'un ruban de bronze (11) avec nervure médiane, et traits gravés de chaque côté de cette nervure [5]).

---

[1]) Une fibule semblable a été trouvée à Vevey. D. Viollier, *Fibules*, in *Anzeiger f. schw. Altert.* 1907; N° 269. — Cf. *Anzeiger* 1902, pl. XV, a.

[2]) Fibule semblable — Altstetten (Zurich) Cf. Viollier l. c. N° 274.

[3]) D. Viollier, l. c., N° 242.

[4]) D. Viollier, l. c., N° 268.

[5]) Ce type de bague n'est pas rare en Suisse. Cf. J. Widmer, *Münsingen*, pl. 20, 11; 21, 6.

A chaque cheville était une paire *d'anneaux tubulaires ;* ceux-ci appartiennent à deux modèles différents, et à chaque pied se trouve un anneau de l'un et l'autre type (7,8 et 9,10). L'un est côtelé, à dents larges et peu marquées (7); l'autre est orné de traits doubles transversaux profondément gravés, alternant avec des traits obliques: ces derniers obliquent alternativement de gauche à droite et de droite à gauche (9). L'appareil de fermeture de ces anneaux est identique à celui que nous avons déjà examiné; une goupille de bois traversant de part en part le tube assurait leur fermeture (Diamètre intérieur 68 mm).

En enlevant les ossements, on trouva, sous la colonne vertébrale, une *fibule* La Tène I c de 47 mm de long, à arc très mince, élargi en forme de bouclier (20), décoré d'un chevron gravé et de petits cercles centrés; le pied se termine par un petit bouton qui repose sur l'arc; le ressort a trois spires, la corde est intérieure et placée à la partie supérieure du ressort. Une fibule semblable a été trouvée à Vevey [1]).

Sous le crâne était placé une petite *chainette* extrêmement fine formée de petits anneaux ouverts (15); ceux-ci sont fait d'un étroit ruban portant au milieu une dépression longitudinale qui donne l'impression que ces anneaux sont doubles.

A la même place, on trouva encore deux *anneaux* (12 et 13) d'une substance noire brillante qui fut reconnue pour être du jayet [2]).

Le jayet est un charbon fossile bitumineux) [3]. A un stade moins avancé de fossilisation, il prend le nom de lignite [4]), et se rencontre très fréquemment dans les tumulus hallstattiens sous forme de brassards; il sert encore à l'époque gauloise à faire quelques fois des bracelets [5]). Le lignite se trouve à l'état naturel en Suisse. [6]) Par contre, le jayet y est inconnu: il se rencontre en Allemagne (Baden, Wurtemberg). C'est probablement pourquoi il est rares dans les sépultures de la Suisse. A l'époque paléolithique, on trouve des ornements faits de cette matière [7]). On

---

[1]) D. Violliers, *Fibules*, N° 254. Cf. *Anzeiger* 1901, fig. 64, 2.

[2]) Mr le Dr Grubenmann, professeur de minéralogie au Polytechnicum de Zurich a bien voulu se charger d'analyser un fragment de cette substance. Nous lui adressons nos sincères remerciements: Lettre du 13 janvier 1912:

Bei der chemischen Prüfung der uns von Ihnen übergebenen schwarzen Substanz ergaben sich folgende Kennzeichen: Bei Kochen mit Kalilauge erfolgte Bräunung der Lauge. Eine Verbrennung auf Platinblech ging leicht von statten mit Hinterlassung von etwas Asche und unter Entwicklung eines unangenehmen Geruchs.

Bei trockener Destillation entwichen theerartige Substanzen, empyreumatisch riechende Dämpfe und Wasser. Die Prüfung unter dem Mikroskop zeigte eine amorphe Masse von muscheligem Bruch, ohne Holzstruktur.

Es sprechen also alle Kennzeichen für die unter dem Namen Gagat oder Jet gehende strukturlose Varietät von Braunkohle.

[3]) R. Forrer, *Reallexikon*, art. Gagat, p. 259.

[4]) R. Forrer, l. c., p. 435.

[5]) Tombe de Schlieren et de Horgen (Zurich), de Frauenfeld (Thurgovie) — Cf. D. Viollier, *Gräber in Langdorf*, in *Anzeiger* 1910, pl. I[1], 4. — F. Keller, *Heidengräber*, in *Mitteil. antiq. Gesell. Zürich*, III, 4, p. 11. — J. Heierli, *Vorröm. Gräber*, in *Anzeiger* 1890, p. 318.

[6]) *Dict. géogr. de la Suisse*, vol. V, verb. *Suisse*, p. 560.

[7]) J. Heierli, *Das Kesslerloch bei Thayngen*, Zurich 1907, pl. XXVI.

connait quelques petits anneaux de jayet trouvés dans des tumuli du premier âge du fer[1]), mais jusqu'à présent, il ne s'était pas rencontré dans des tombes gauloises[2]).

Les deux anneaux de notre sépulture sont de diamètre et d'épaisseur différents: l'un a 28 mm de diamètre et 6,5 mm d'épaisseur, l'autre 14 et 4. Tous deux portent en un point de leur circonférence intérieure des traces d'usure: ils devaient probablement être passés à la chainette précédemment décrite et se porter suspendus au cou. On trouve en effet fréquemment, dans les tombes de cette époque, une grosse perle d'ambre ou de verre, quelques fois une fusaiole de terre, placée sur l'abdomen du mort: elle devait se porter suspendue au cou par un fil[3]). Dans quelques tombes ce fil est remplacé par une chaînette de bronze[4]).

Tombe N⁰ 7. — Orientation S.-N.

Corps d'homme couché dans une fosse en pleine terre. Le fond de la fosse n'était pas horizontal, mais incliné de telle façon que le crâne du mort se trouvait environ 0,30 m plus élevé que les pieds.

Le mort avait la main droite placée sur la cuisse et la gauche, sous la cuisse.

Cette sépulture ne renfermait pas de mobilier funéraire.

Tombe N⁰ 8. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. III).

Cette fosse en pleine terre renfermait un corps de femme couché sur le dos, la main gauche posée sur le pubis et le bras droit allongé (fig. 8).

Sur l'épaule droite se trouvaient trois *fibules* de bronze La Tène I c. Les deux premières (1 et 2) ont l'arc en demi-cercle, cylindrique, peu épais; le pied se termine par un bouton massif, hors de proportion avec les dimensions de l'objet[5]), et un petit balustre mouluré (longueur 50 mm); le ressort a quatre spires à l'une, et cinq à l'autre. La troisième fibule (4), longue de 51 mm, a un arc en anse de panier, sangsuiforme; le pied se termine par un bouton et un balustre; le ressort à trois spires avec corde extérieure.

Fig. 8.

Au milieu de la poitrine était placée une quatrième *fibule* La Tène I c en bronze à arc en demi-cercle épais (3), de section ovale; le pied se termine par un bouton en double cône et un balustre mouluré qui porte lui-même à son extrémité un bouton sphérique (longueur 50 mm).

---

[1]) Subingen (Soleure): J. Widmer, *Grabhügel bei Subingen*, in *Anzeiger* 1908, fig. 12. Lunkhofen (Argovie): F. Keller, *Grave-Mouds*, in *Archaeologia* XLVII, pl. V, 19. — Muttenz et Pratteln (Bâle): W. Vischer, *Drei Grabhügel*, in *Mitteil. antiq. Gesell. Zürich*, II, 6.

[2]) Le bracelet de Schlieren est cependant plus près du jayet que du lignite.

[3]) Berne, Zollikofen, Vevey: Cf. *Anzeiger f. schw. Alt.* 1902, fig. 9, a et b. — Frauenfeld, D. Viollier, *Gräber in Langdorf*, l. c., fig. 2[5].

[4]) J. Widmer, *Münsingen*, pl. 34.

[5]) Des fibules semblables ont été trouvées au Tessin: Viollier, *Fibules* N° 117.

Au poignet droit était passé un *bracelet* ouvert (5) composé de onze demi-sphères creuses, les unes unies, alternant avec d'autres, ornées d'un S en relief: les deux extrémités de cet S forment de chaque côté de la sphère un bouton saillant (diamètre intérieur 54 mm); ces sphères sont reliées les unes aux autres par des gorges moulurées [1]).

Près du bassin, du même côté se trouvait un petit *anneau* de fer (8) de 31 mm de diamètre qui servait probablement à attacher la ceinture.

A l'un des doigts de la main droite était passée une *bague* de bronze de la forme de nos modernes alliances (6), large de 8 mm et de 21 mm de diamètre. Cette bague ne fut pas retrouvée en place, mais à environ 20 cm au-dessus du corps, où elle avait été transportée par le travail souterrain des taupes.

A la main gauche, se trouvait une bague coudée de bronze (7), unie. Ce type de bague est très fréquent en Suisse dans les nécropoles helvètes, et est caractéristique pour la période La Tène I c. Il est particulièrement abondant dans la nécropole de Münsingen [2]).

Enfin, à chaque cheville, la morte portait deux anneaux côtelés, de types différents: l'un est plus gros, avec des dents plus larges (9); l'autre (10), plus mince avec des dents serrées et saillantes.

Tombe N⁰ 9. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. III).

Corps de femme couché dans une fosse en pleine terre; la main droite repose sur le pubis et la gauche est placée sur la cuisse (fig. 9).

La morte portait au cou un *torques* de bronze (11) du même type que celui de la tombe N⁰ 1, mais beaucoup moins beau et moins artistique. Le collier est une tige unie formant trois renflements ornés de groupes de traits obliques et opposés. La partie mobile porte trois cabochons d'émail fixés sur un disque de métal à l'aide d'un clou à tête discoïdale radiée. Ces trois cabochons alternent avec quatre sphères unies. L'appareil de fermeture est identique à celui du torques déjà mentionné (diamètre intérieur 13 cm).

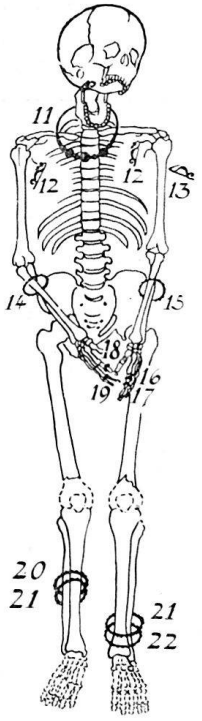


Fig. 9.

Sur la clavicule gauche se trouvait une *fibule* de bronze La Tène I c à arc sangsuiforme (12), longue de 41 mm, avec pied terminé par un bouton et un gros balustre mouluré; ressort à quatre spires.

Une fibule identique se trouvait à hauteur du sein droit.

A gauche, en dehors du corps, et à hauteur de la clavicule, était placée une troisième *fibule* La Tène I c en bronze (13), à arc en demi-cercle; le pied se termine par un bouton et un long pédoncule élargi en spatule à son extrémité; ressort à trois spires; longueur 41 mm.

Au bras droit était passé un *bracelet* ouvert (15) dont les deux extrémités se dépassent; il est formé d'une tige demi-cylindrique sur laquelle sont fixées des demi-perles unies, saillantes (diamètre 50 mm).

---

[1]) Un bracelet semblable à Champagny. Cf. J. Heierli, *Gräberfeld*, in *Anz.* 1897, pl. XI, 11.

[2]) J. Widmer, *La Tène Gräberfeld bei Münsingen*, pl. 20 et 21.

Au bras gauche, la morte portait un *bracelet* semblable (14), mais plus massif de 55 mm de diamètre.

A la main gauche, et au même doigt, étaient passées deux *bagues* coudées en bronze (16 et 17) toutes deux minces, l'une unie, l'autre ornée de petits motifs en relief.

La main droite portait une troisième *bague* coudée (18), très large, unie et une *bague* de fer (19), formée d'un simple ruban de métal.

Aux chevilles, la morte avait une paire *d'anneaux tubulaires*, chacun d'un modèle différent: l'un a des dents larges et peu accusées (21), l'autre, des côtés rapprochées et saillantes (20 et 22). L'appareil de fermeture d'un de ces bracelets (20) présente une particularité curieuse: le tube se prolonge bien au delà de la bague servant de butoir et se termine par une pointe très allongée qui pénétrait à l'intérieur de la branche opposée.

Tombe N⁰ 10. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. IV).

Un corps d'enfant, de jeune fille, à en juger d'après le mobilier, reposant dans une fosse, en pleine terre (fig. 10). Le fond de la fosse est recouvert d'une épaisse couche de cendres qui ont été visiblement tamisées, car elles ne renferment que de toutes petites parcelles de charbons, et qui enveloppent complètement le corps.

A hauteur de l'épaule droite se trouvaient trois caillous de la grosseur du poing, placés de propos délibéré en cet endroit, car la fosse est creusée dans le sable glaciaire qui ne renferme pas la moindre pierre.

La jeune morte portait au cou un *torques* (1) du même type que celui de la tombe précédente, mais beaucoup plus riche: le collier est orné de cinq motifs en forme de S profondément gravés et remplis d'émail rouge dont de nombreuses traces sont encore visibles.

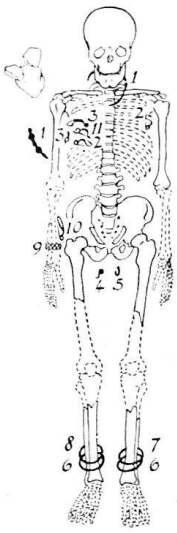


Fig. 10.

Ce torques présente de curieuses traces de remaniements en vue de l'adapter au cou d'un enfant: la pièce, faite pour un adulte fut coupée en deux points et ramenée à un diamètre de 12 cm. On raccourcit d'abord d'un centimètre environ l'extrémité de la branche droite du collier (à gauche sur la photographie). La partie ainsi supprimée fut limée en forme de pointe destinée à pénétrer dans une alvéole creusée à près coup dans la partie correspondente de la pièce mobile. La pièce mobile perdit un de ses cabochons d'émail rouge. Primitivement, elle se composait de trois cabochons alternant avec quatre sphères portant une double spirale en creux remplie d'émail rouge. On supprima un des cabochons et la sphère attenante, et on les remplaça par une pointe pénétrant dans l'alvéole qui se trouvait à l'extrémité correspondante du collier. De cette façon, le cabochon central, plus gros que les deux cabochons latéraux, se trouvait ramené vers la gauche, ce qui détruit la symétrie de la pièce. Sous la pression des terres, cette partie mobile s'était détachée du collier et avait glissé en dehors de corps.

Sur le côté droit, à hauteur du sein se trouvaient trois *fibules* de fer La Tène I c. Deux sont pareilles (3): elles ont l'arc élargi en forme de bouclier très creux, presque

de timbale, et le pied se termine par un bouton (longueur 43 mm). La troisième *fibule* est incomplète (11): le pied manque; l'arc est cylindrique, en demi-cercle; le ressort n'a que deux spires.

Une quatrième *fibule* (2) en bronze accompagnait ces fibules de fer, elle a l'arc côtelé; le pied, terminé par un bouton et un grand manchon de corail, est fixé à une tige qui prolonge le pied; ressort à deux spires. Une seconde *fibule* semblable à cette dernière se trouvait placée sur l'épaule gauche.

Au poignet droit était passé un *bracelet* ouvert formé d'un fil de bronze décrivant une série de méandres (9). Des bracelets de ce type se sont déjà trouvés dans d'autres tombes de cette époque chez nous: à Belmont près d'Yverdon et Vevey (Vaud), Muri et Villmergen (Argovie), Winkel (Zurich).

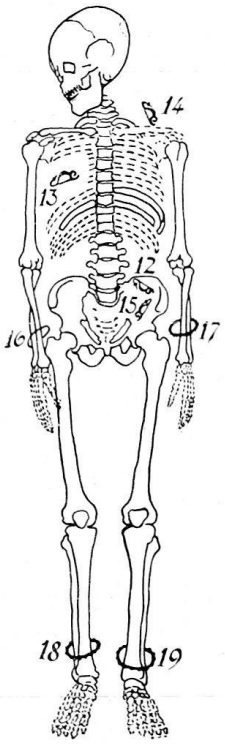


Fig. 11.

A côté de la main, entre celle-ci et la hanche, se trouvaient les débris d'une grande *fibule* de fer La Tène I c, à arc triangulaire très allonge (10); le pied est également très long et se termine par un gros bouton qui repose sur le sommet de l'arc; le ressort n'a qu'une spire mais très développée (longueur environ 135 mm). Ce type de fibule très allongé est caractéristique de la fin du La Tène I c: il annonce la longue fibule de la période suivante.

Au poignet gauche, la morte devait porter un petit *bracelet* fait d'un fil de fer: il est complètement détruit par l'oxide et nous n'avons pu que constater son existance.

Entre les fémurs, tout près du bassin, se trouvaient deux *crochets* de fer. L'un (5) est formé d'un simple fil de fer replié sur lui même. Le second (4) se compose d'une pièce arrondie au sommet et très allongée dont l'extrémité se replie en forme de crochet; au dos de cette pièce est fixée une tige qui se termine par un rivet à tête ronde; cette tige à près d'un centimètre de longueur. Ce crochet était probablement fixé à une ceinture de cuir dont des restes imprégnés d'oxide sont encore conservés.

La morte portait enfin aux chevilles deux paires d'*anneaux* de pied. Ceux-ci sont différents à chaque pied: deux sont des anneaux tubulaires côtelés de 60 mm de diamètre intérieur (6). Les deux autres sont des bracelets massifs et ouverts. Celui de la jambe droite (8) est formé d'une tige de section ovale et porte au milieu deux grosses perles ornées de cercles centrés gravés; deux autres renflements placés à égale distance de ces perles et des boutons qui terminent les branches décorent encore la tige. Le bracelet de la jambe gauche (7) est constitué par une tige plan-convexe, côtelée; au milieu est une demi-perle ornée du S gaulois et les extrémités des branches se terminent par un bouton mouluré.

Tombe N⁰ 11. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. IV).

Un corps d'homme couché dans une fosse creusée en pleine terre, les deux bras allongés (fig. 11). Près des pieds, on constata la présence d'un amas de cendres et de charbons.

Sur l'épaule gauche était placée une *fibule* de bronze La Tène I c longue de 37 mm (14); l'arc est surélevé, de tracé irrégulier et de section cylindrique; le pied se termine par un petit bouton mouluré et un long balustre; ressort à deux spires.

Une seconde *fibule* était placée sur le sein droit (12); elle a 44 mm de longueur; l'arc est en demi-cercle, sangsuiforme; le pied porte un bouton en forme de double cône et se termine par un balustre cannelé transversalement qui porte à son extrémité une sorte de houppe reposant sur l'arc; ressort à trois spires.

A gauche, sur l'abdomen se trouvaient deux *fibules :* l'une (13) est identique à la précédente; l'autre (15) est également La Tène I c avec arc demi-circulaire surbaisse, légèrement sangsuiforme; le pied se termine par un bouton sphérique et une petite spatule; le ressort est irrégulier, ayant trois spires d'un côté de l'arc et deux de l'autre (longueur 47 mm).

Au poignet gauche était passé un *bracelet* ouvert (16) formé par un mince fil de bronze de section ovale légèrement côtelé sur les deux bords, de 55 mm de diamètre intérieur.

Un *bracelet* tubulaire (17) était passé au poignet droit.

Chaque cheville portaient un *anneau* tubulaire côtelé (18 et 19) tout pareil à ceux que nous avons déjà trouvés dans les tombes précédentes.

Tombe N⁰ 12. — Orientation S.-N. (Pl. V).

Cette fosse, creusée en pleine terre, renfermait les restes d'un jeune sujet, vraisemblablement d'un jeune garçon (fig. 12). Tout le fond de la fosse était recouvert d'une épaisse couche de cendres, qui enveloppait tout le corps et formait par place, par exemple sous le coude droit, un amas plus considérable.

Le mort est couché sur le dos, les deux bras allongés.

Sur l'épaule gauche, près de la machoire, se trouvait une *fibule* de bronze (5) La Tène I c à arc en demi-cercle, sangsuiforme; le bouton du pied est sphérique et se termine par un appendice en forme de spatule; ressort à trois spires (longueur 40 mm).

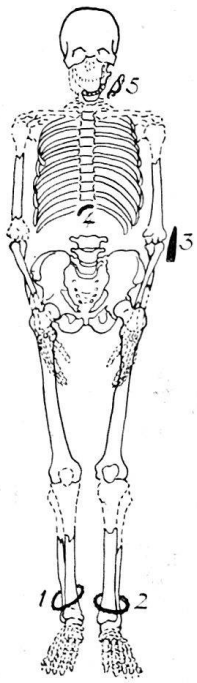


Fig. 12.

Le long du bras gauche, la pointe dirigée vers l'épaule, était placée *l'extrémité* (3) d'un bâton ferré: c'est un cône de fer creux, long de 97 mm et large à l'ouverture de 22 mm; à l'intérieur sont encore des restes du bois, conservés par l'oxide.

A chaque cheville, le mort portait un *anneau tubulaire* (1 et 2) côtelé du type déjà décrit.

Enfin, à 15 centimètre environ du corps dans la terre qui remplissait la fosse, se trouvait un petit *morceau de fer* arqué (4), de section cylindrique, peut-être un fragment de bracelet?

On trouva encore, en dehors du corps, un petit *morceau de poterie* grossière, jaune extérieurement et noire à l'intérieur avec des grains de quarz.

Tombe N⁰ 13. — Orientation E. SE.-O. NO. (Pl. V).

Cette sépulture se trouvait isolée au SE. du cimetière et à 10 m environ de la tombe la plus rapprochées du groupe gaulois[1]). Elle diffère totalement des autre sépultures, non seulement par sa construction, mais encore par son mobilier funéraire.

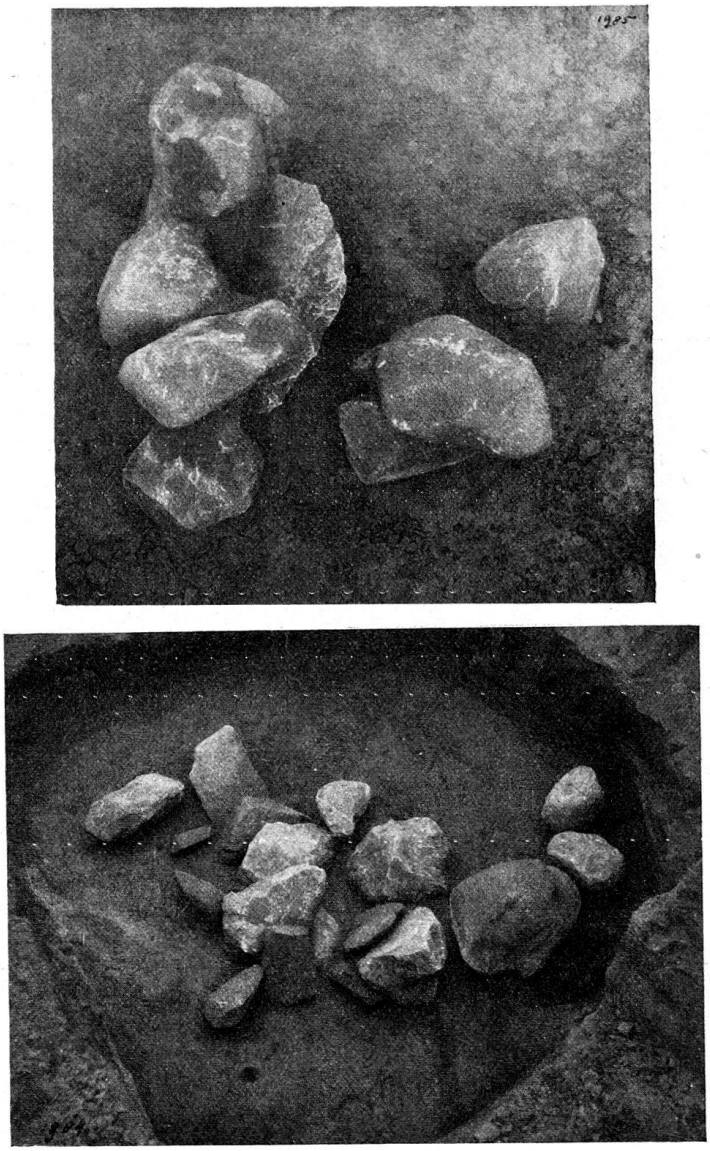


Fig. 13 et 14. Tombe N⁰ 13.
Empierrement supérieur et empierrement inférieur.

C'était la tombe d'une femme. La morte reposait à 1,40 m sous la surface du sol, au fond d'une fosse, la bras gauche allongé, la main droite placée sur le pubis; les deux jambes sont écartées l'une de l'autre. Le corps était recouvert d'un lit irrégulier de grosses pierres; sur la poitrine s'en trouvait une beaucoup plus volumineuse que les autres. (Sur la photographie ci-jointe [fig. 14], à la base de cette grosse pierre, à droite, on voit, au fond d'une petite excavation, apparaître le sommet du crâne de la morte). Plusieurs des pierres formant cet empierrement portent des traces de feu.

Une couche de terre de 0,20 m séparait ce lit de pierres d'un dépôt de cendres placées entre plusieurs grosses pierres en partie atteintes par un feu violent (fig. 13). Il ne s'agit pas, dans le cas présent, d'un foyer placé au-dessus de la tombe, car le sol ne porte aucune trace de combustion, mais bien des restes d'un foyer allumé en un autre endroit, et transporté en ce point après son extinction. Les pierres qui recouvrent le corps, comme celles qui accompagnent les cendres avaient dû servir à la construction du foyer.

Le mobilier de cette tombe se composait uniquement d'un fragment de poterie qui était placé à côté du genou droit de la morte, c'est un *morceau de plat* (6) conique à bord plat (fig. 15), orné de triangles ombrés, profondément gravés dans la pâte; les traits sont remplis d'une matière blanche craieuse.

[1]) cf le plan du cimetière, fig. 28.

La technique de ce fragment, sa décoration géometrique, le remplissage du décor avec une poudre blanche, tout indique que ce vase n'appartient pas à l'époque gauloise: c'est un type de poterie fréquent à la fin de l'âge du bronze dans les stations lacustres et dans les sépultures du premier âge du fer.

Fig. 15. Coupe du fragment de poterie

Nous sommes donc en présence d'une sépulture antérieure de plusieurs centaines d'années au cimetière qui nous occupe. C'est ce qui explique sa situation isolée.

Au point de vue de la chronologie absolue nous daterions cette sépulture de la fin de l'âge du bronze chez nous, soit de 700 environ avant notre ère [1]).

Tombe N⁰ 14. — Orientation N. NE.-S. SO. (Pl. V).

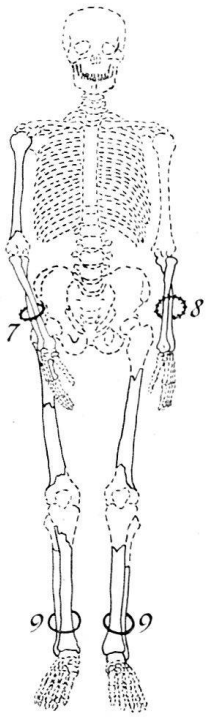


Fig. 16.

Cette fosse, creusée en pleine terre, renfermait un corps dont les ossements étaient en si mauvais état qu'il a été impossible d'en déterminer le sexe. Le mort avait le bras gauche allongé et la main droite placée sur le pubis (fig. 16). L'orientation de cette sépulture est particulière: le défunt a la tête placée au nord, alors que dans toutes les autres tombes, elle se trouve au sud.

A chaque poignet était passé un *bracelet* ouvert en bronze; à gauche (8), il est formé d'une tige cylindrique à laquelle sont enfilés des disques espacés de 5 à 8 mm; un disque plus large termine chaque extrémité des branches (diamètre intérieur 48 mm). Le *bracelet* de droite (7) est constitué par une tige plan-convexe qui porte extérieurement une rangée de demi-perles (diamètre 59 mm).

A chaque cheville, le défunt portait un *anneau tubulaire* (9); ceux-ci sont de même type et d'un dessin différent des bracelets jusqu'ici étudiés: ils sont ornés de deux traits profondément imprimés, transversaux, alternant avec un motif en forme de *x* ou de croix de St-André à branches courbes; la bague de l'appareil de fermeture est cannelée (diamètre 59 mm).

Tombe N⁰ 15. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. V).

Cette fosse, creusée en pleine terre, renfermait le corps d'une femme couchée sur le dos, les bras allongés (fig. 17).

Sous le menton se trouvait deux *fibules* La Tène I c en bronze identiques (10 et 11): l'arc est en demi-cercle, sangsuiforme, mais applati légèrement dans le sens de la hauteur; le pied se termine par un bouton sphérique et une spatule;

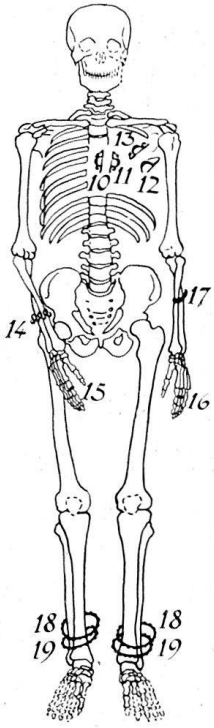


Fig. 17.

[1]) Comme exemples de triangles ombrés, remplis de pâte blanche appartenant au Ier âge du fer nous citerons ceux qui ornent le col d'une urne provenant du tumulus N⁰ 60 d'Unterlunkhofen. Cf. *Anzeiger* 1906, fig. 49. Comme appartenant à la fin de l'âge du bronze, les fragments le vase de Zurich (*Mitteil. antiq. Gesell.* XXII, 2, pl. VIII, 11; IX 13 et 7).

le ressort est à arbalète, avec dix spires de chaque côté de l'arc et corde extérieure; pour donner plus de rigidité à ce long ressort de 40 mm, on a passé à l'intérieur des spires une tige de bronze rivée à ses deux extrémités (longueur 45 mm).

Une troisième *fibule* de bronze (13) se trouvait placée sur la clavicule gauche; elle est de même type que les précédentes, mais le bouton terminal est plus volumineux, et le ressort n'a que cinq spires (longueur 50 mm).

Au-dessous de cette dernière fibule, à hauteur du sein gauche, était placée une quatrième *fibule* (12), en fer celle-ci, mais du même type que celles de bronze, avec arc sangsuiforme; le ressort manque (longueur sans le ressort 65 mm).

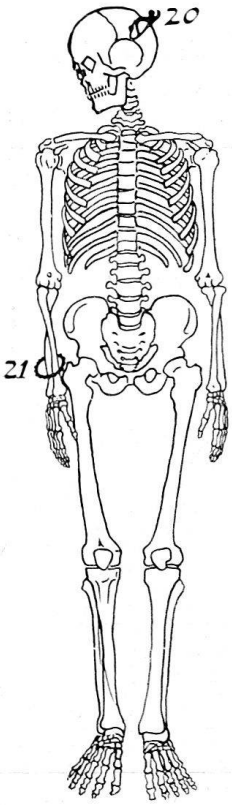


Fig. 18.

Au poignet droit, la morte portait un *bracelet* (14) formé d'un fil de bronze de section rectangulaire orné de deux traits gravés et replié sur lui-même pour former une série de méandres. Un fragment de bracelet identique au nôtre a été trouvé dans une tombe à Corsier près Genève. Le fil qui forme ce bracelet à reçu nne triple courbure: 1⁰ il est replié en méandres; 2⁰ il décrit un cercle complet et 3⁰ les méandres sont encore arqués dans le sens transversal.

Sur l'avant bras gauche se trouvait un petit *fragment de fer* cylindrique (17), arqué, probablement un fragment de bracelet; il reposait sur un morceau d'étoffe très fine.

Une *bague* coudée (15), formée d'un mince fil de bronze était passée à l'un des doigts de la main gauche et une autre semblable (16) à la main droite.

A chaque cheville, la morte portait une paire *d'anneaux* de jambes tubulaires côtelés (18 et 19); ceux-ci sont pareils à ceux que nous avons déjà rencontré maintes fois; les deux anneaux de chaque jambes diffèrent entr'eux par les dimensions des dents. Ces bracelets présentent une modification dans l'appareil de fermeture: pas de manchon; l'une des extrémités est simplement un peu plus ouverte et reçoit l'autre extrémité du tube; comme le tube est côtelé sur toute sa longueur, les côtes pénètrent les unes dans les autres, et forment ressort (diamètre intérieur 65 mm).

Tombe N⁰ 16. — Orientation S.-N. (Pl. V).

Le corps était couché au fond d'une fosse creusée en pleine terre et enveloppé d'une épaisse couche de cendre qui avait encore une épaisseur de 12 cm. Les ossements sont si mal conservés qu'il est impossible de déterminer le sexe du défunt. Le mort reposait sur le dos, les bras allongés (fig. 18). Trois caillous se trouvaient placés sous la nuque. Comme le sol ne renferme pas la moindre pierre, nous devons en conclure que ceux-ci ont été déposé là dans un but rituel qui nous échappe.

Sur le crâne, à gauche, était placée une *fibule* de bronze La Tène I b (20) à arc en demi-cercle, sangsuiforme; le disque porte un cabochon d'émail rouge fixé par un clou à tête discoïdale orné d'un triangle en relief; ressort à deux spires (longueur 48 mm).

Au poignet droit était passé un *bracelet* fermé (21) en fer formé d'une série de perles accolées les unes aux autres.

Tombe N⁰ 17. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. VI).

Cette sépulture était celle d'un enfant dont toute trace du corps avait disparu, sauf quelques débris de vertèbres et une ou deux dents (fig. 19). D'après le mobilier funéraire, il est probable que cette tombe était celle d'une jeune fille. Des deux côtés du corps se trouvait une rangée de grosses pierres très irrégulièrement espacées. La petite morte reposait dans une couche de cendre qui a encore 20 cm d'épaisseur.

L'enfant portait au cou un *torques* (1) ouvert, de 10 cm de diamètre constitué par un fil de fer dont les deux extrémités se terminent par un bouton et se replient en S [1]).

Sur le côté gauche de la poitrine se trouvaient deux *fibules* de fer La Tène I c à arc en timbale (6) et pied terminé par un bouton sphérique, longues de 43 mm, et une troisième *fibule* (4) de bronze à arc irrégulier, cylindrique, avec pied terminé par un petit bouton lenticulaire et un manchon de corail cannelé, longue de 49 mm; ressort à deux spires.

Fig. 19.

Sur le milieu de la poitrine, à peu près à hauteur du sternum, se trouvait un gros *anneau* de jayet (5) de 39 mm de diamètre et de 11 mm d'épaisseur; cet anneau est usé intérieurement d'un côté: il devait se porter suspendu au cou par un fil.

Au côté droit du corps, se trouvait un gros *anneau* de bronze (3) de 49 mm de diamètre et de 5,5 mm d'épaisseur qui porte de nombreuses bavures de fonte, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Cette anneau ne devait pas être un bracelet, car les bavures auraient blessé le bras auquel il aurait été passé: c'est bien plutôt un anneau destiné à attacher la ceinture.

Sous la main gauche était placée une *fibule* de fer (6) identique à celles qui se trouvaient sur la poitrine; elle est fragmentaire.

Enfin, à chaque pied, était passé un *anneau* tubulaire (2) du type courant avec dents à peine marquées.

Tombe N⁰ 18. — Orientation SE.-NO. (Pl. VI).

Cette fosse n'était pas creusée dans le sable comme les précédentes, mais dans la moraine; les caillous de toutes grosseurs, extraits du sol au cours du creusement de cette tombe ont été rejettés sans ordre le long des deux côtés de la fosse; celle-ci n'a que 0,40 m de profondeur, probablement à cause de la présence dans le sol d'une énorme pierre que les fossoyeurs auront renoncé à extraire. Les os sont en si mauvais état qu'il est impossible de déterminer le sexe du défunt qui repose sur le dos, la main gauche placée sur le pubis et la droite sur la cuisse (fig. 20).

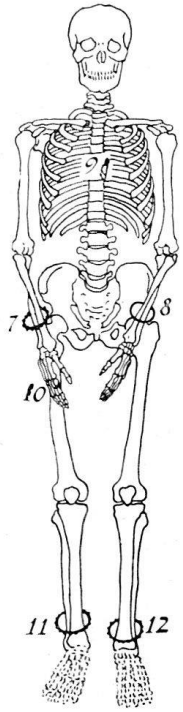


Fig. 20.

[1]) Un torques identique, mais en bronze a été trouvé dans la Marne, à Bussy le Château. Cf. S. Reinach, *Album des moulages du Musée de St-Germain*, pl. XXIII, N° 13199.

A la base du sternum se trouvait une *fibule* La Tène I c (9) en bronze longue de 48 mm, à arc en anse de panier, large, plat en-dessous, orné en-dessus de cinq côtés très saillantes; le pied se termine par un bouton sphérique et un balustre mouluré; ressort à trois spires.

Au poignet droit était passé un *bracelet* ouvert (7) formé de grosses perles en forme d'olives séparées par des gorges en demi-cercle, avec deux perles plus grosses aux extrémités (diamètre intérieur 50 mm).

A l'avant bras gauche, la morte portait un *bracelet* fermé (8), large de 13 mm plat à l'intérieur et convexe extérieurement, de 52 mm de diamètre intérieur [1]).

Une *bague* coudée (10) en bronze mince était passée à l'un des doigts de la main droite.

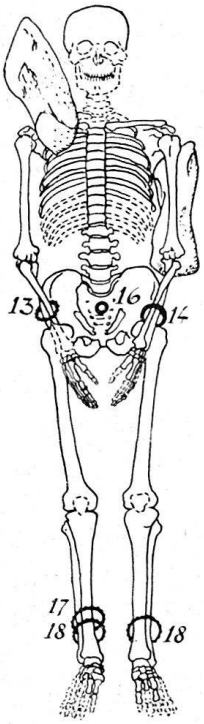


Fig. 21.

Enfin, aux pieds, étaient passés deux *anneaux* tubulaires (11 et 12), minces, à dents étroites; ces anneaux sont réduits à l'état de fragments.

Un petit morceau de *poterie* de pâte noire mêlée de grains de quarz se trouvait encore près du corps, à hauteur du bassin.

Tombe N⁰ 19. — Orientation S. SE.-N. NO. (Pl. VI).

Cette fosse, creusée dans la moraine, renfermait un corps de femme; comme dans la tombe précédente, les pierres extraites du sol sont déposées le long des côtés de la fosse: une grosse pierre a même roulé sur l'épaule droite de la morte; aux pieds deux pierres se dressent verticalement.

Le corps est étendu, les deux mains posées sur le pubis (fig. 21).

A l'avant-bras droit, la morte portait un gros *bracelet* (13) formé de perles lenticulaires séparées par des gorges arrondies; les extrémités du bracelet sont ornées chacune d'un gros bouton cylindrique mouluré et creux (diamètre intérieur 52 mm).

Un *bracelet* tubulaire (14) était passé au bras gauche; il est tout uni; l'une des extrémités légèrement amincie pénètre dans l'autre extrémité du tube et assure la fermeture de ce bracelet (diamètre intérieur 58 mm; épaisseur 11 mm).

A l'une des main, qu'il est impossible de préciser, car les os se sont mêlés, la morte portait une *bague* coudée (15) du type courant de 18 mm de largeur.

Au milieu du ventre se trouvait un gros *anneau* creux (16) formé de deux demi-cylindres réunis par leur bord; cet anneau a 38 mm de diamètre extérieur et 13 mm d'épaisseur. Etant donné la fragilité de cet objet et la minceur de ses parois, il est peu probable qu'il ait servi à fermer la ceinture: il a dû, bien plus vraisemblement, être porté suspendu au cou par un fil, comme nous l'avons déjà constaté pour de grosses perles et pour les anneaux de gayet.

Sous la pierre qui avait roulé sur l'épaule droite de la morte, on trouva l'aiguille et une partie du ressort d'une *fibule*, probablement La Tène I c, dont l'arc et le pied ont disparu.

---

[1]) Un bracelet semblable a été trouvé à Mettmenstetten (Zurich) et un autre à Münsingen (Berne).

Enfin au pied gauche, la morte portait un *anneau* tubulaire à dents larges (18); au pied droit, se trouvait un *anneau* semblable et un second plus étroit, à dents moins saillantes (17 et 18).

Tombe No. 20. — Orientation S.SE.-N.NO. (Pl. VII).

Cette sépulture est celle d'un enfant qui n'a pas encore accompli sa seconde dentition; du petit corps, il ne reste que quelques fragments du crâne. La fosse, dont, par exception, on peut encore distinguer les parois dans le sol, avait 1,47 m de longeur, 0,72 m de largeur à la tête et 0,68 m aux pieds. La fond de la tombe était recouvert d'une épaisse couche de cendres qui enveloppait le corps.

Sur la poitrine du mort se trouvait une petite *fibule* de bronze La Tène I c (2), faite d'un fil mince et dont le pied se termine par un petit bouton sphérique; le ressort n'a que deux spires; celles-ci vont en diminuant de grandeur de la première, à gauche, à la quatrième, à droite (longueur 34 mm).

A côté de cette fibule s'en trouvait une *seconde* en fer (1), longue de 8 cm; l'arc est court et très haut, tandis que le pied, très allongé, se termine par une petite boule; le ressort a deux spires.

Le mort portait encore au poignet droit un petit *bracelet* ouvert (5) formé d'un fil de métal orné d'une spirale en creux; les deux extrémités du bracelet se dépassent légèrement et se terminent par un bouton conique; diamètre intérieur 33 mm.

Aux pieds, enfin, se trouvaient deux *anneaux* tubulaires (3 et 4), un à chaque cheville; ils ont respectivement 54 et 50 mm de diamètre intérieur; les dents de l'un sont beaucoup moins marquées que celles de l'autre.

Tombe No. 21. — Orientation S.-N. (Pl. VII).

Fosse en pleine terre; le mort, un homme, repose sur le dos, la main gauche posée sur la cuisse, le bras droit allongé (fig. 22).

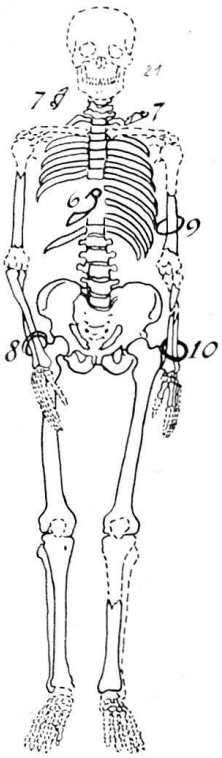


Fig. 22.

Au sommet de l'épaule droite se trouvait une *fibule* de bronze La Tène I c (7) à arc en anse de panier élargi transversalement; le pied se termine par un bouton sphérique et un balustre portant lui-même à son extrémité un petit bouton; le ressort a trois spires; longueur 48 mm.

Une seconde *fibule* identique (7) se trouvait sur l'épaule gauche.

Au milieu de la poitrine était placée une grande *fibule* de fer La Tène II (6) de dimensions colossales: elle a en effet 18,5 cm de longueur et 5 cm de hauteur; l'arc est un segment de cercle; le pied très allongé porte une perle massive et vient s'agripper au sommet de l'arc; le ressort n'a qu'une spire de 27 mm de diamètre.

Au bras gauche, au-dessous du coude, était passé un *bracelet* (9) fermé, formé de deux anneaux de fer accolés de 71 mm de diamètre.

Au poignet de même bras, le mort portait un gros *anneau* massif (10) de 60 mm de diamètre intérieur et de 16 mm d'épaisseur; il est plat intérieurement et très convexe à l'extérieur. Ces gros anneaux ne sont pas massifs, mais formés d'un noyau d'une substance poreuse, réduite à l'état de charbon par contact avec le métal en fusion, recouvert d'une mince pellicule de bronze [1]).

Au poignet droit, en fin, était passé un *bracelet* double (8). Cette pièce est de beaucoup la plus originale que nous ait livré ce cimetière. Il se compose de deux anneaux fermés, plats intérieurement, ornés extérieurement d'une nervure médianne très saillante; en un point de leur circonférence, ces anneaux sont entaillés de façon à ne plus former qu'une tige cylindrique qui est passée dans un double maillon destiné à servir de charnière; le diamètre de ces bracelets est de 58 mm à l'intérieur et la largeur totale des deux cercles réunis de 17 mm. A notre connaissance, cette pièce est encore unique dans le mobilier funéraire de cette époque.

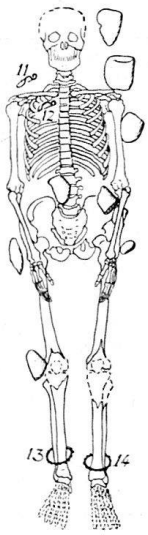


Fig. 23.

Tombe No. 22. — Orientation S.SE.-N.NO.

Cette fosse, creusée en pleine terre, était tapissée au fond d'une épaisse couche de cendres qui enveloppait complètement le corps d'un jeune garçon d'une douzaine d'années.

La longueur de la fosse et du lit de cendres dépassaient de beaucoup celle du corps; celui-ci est couché sur le dos, les bras allongés.

Le jeune mort n'avait emporté avec lui, dans la tombe, aucun objet de parure.

Tombe No. 23. — Orientation S.SE.-N.NO. (Pl. VII).

Cette fosse, creusée dans le sable, renfermait les restes d'un enfant qui n'avait pas encore sa seconde dentition. Avant de descendre le corps dans la fosse, on avait jeté au fond de celle-ci une dizaine de caillous de la grosseur du poing (fig. 23).

Au sommet de l'épaule droite se trouvait une *fibule* La Tène I c (11 et 12) en fer à arc élargi en forme de bouclier; le pied se termine par un petit bouton; le ressort a trois spires; longueur 49 mm.

Une seconde *fibule* identique à celle-là était placée sur la poitrine, sous le menton.

A chaque cheville était passé un *anneau* tubulaire (13 et 14) côtelé de 50 mm de diamètre intérieur.

Tombe No. 24. — Orientation N.NO.-S.SE. (Pl. VIII).

Cette fosse était creusée partie dans le sable et partie dans la moraine; les pierres extraites du sol avaient été jetées le long des côtés de la tombe.

Le corps était celui d'une femme; il reposait dans une forte couche de cendres qui tapissait le fond de la tombe. L'orientation du corps, comme dans la tombe 14 était en sens inverse, c'est-à-dire la tête est placée au nord; les deux bras étaient allongés (fig. 24).

[1]) Un bracelet semblable, provenant d'une tombe de Chesalles se trouve dans la collection de Mr Pasche à Oron (Vaud) où nous avons pu l'examiner.

Sur la poitrine il y avait trois fibules La Tène I b en bronze et une quatrième vraisemblablement La Tène I c.

La *première* (4) est longue de 51 mm; elle a l'arc en anse de panier sangsuiforme; le pied porte un large disque sur lequel sont fixés deux cabochons d'émail rouge superposés et maintenus par un petit clou de bronze; le ressort a trois spires.

La seconde (5) *fibule* est du même type, mais n'a que 44 mm de longueur; sur le pied est un cabochon d'émail fixé par un clou à tête en forme de quatrefeuilles.

La *troisième* (7) est la plus petite: elle n'a que 36 mm de long; le chaton d'émail, peu épais, est fixé par un clou à tête discoïdale radiée.

La quatrième *fibule* (6) est incomplète: le pied manque; l'arc en anse de panier est formé de quatre perles sphériques; ressort à trois spires.

La morte portait au bras droit trois bracelet:

L'un est un *anneau* fermé (3), constitué par un fort fil de bronze dont les deux bouts se rejoignent; le point de suture est masqué sous un amas de métal en forme d'olive; cet anneau est fragmentaire; cependant il semble bien qu'il appartenait à ce type d'anneau dit huméraux, si fréquents dans les tombes de cette époque dans les cimetière du Tessin et du nord de l'Italie. Ces anneaux ont la même forme, en plus grand, que les bagues coudées. Dans les tombes italiennes, ils se rencontrent sur l'épaule du mort, tandis qu'ici il était passé à son bras [1]). Diamètre intérieur 65 mm.

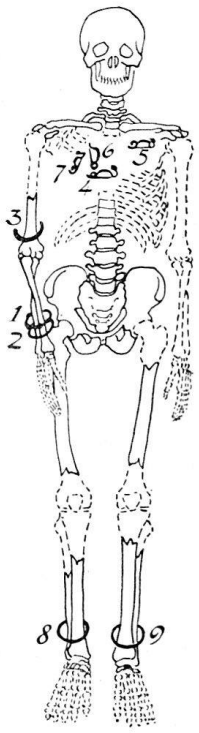


Fig. 24.

Au poignet se trouvaient deux *bracelets*: l'un (1) est orné de quatre cabochons d'émail rouge montés sur disque et fixés par de petits clous de bronze; entre ces disques, le ruban forme deux coquilles opposées par leur convexité et ornées de cercles centrés. Ce bracelet est pareil à celui qui fut trouvé en 1903 à Bassenges près de Ecublens et que nous eûmes l'occasion de photographier au Service des Monuments historiques vaudois; ce bracelet semble être aujourd'hui malheureusement perdu; dans tous les cas, il n'est pas entré dans les collections du Musée de Lausanne. Diamètre intérieur 58 mm.

Le second *bracelet* (2), placé au-dessous de celui que nous venons de décrire, est un ruban de 7 mm de largeur, dentelé sur les bords, et orné de deux petits filets gravés; l'une des extrémités du ruban se termine en crochet qui se fixe à une petite boucle ménagée à l'extrémité opposée; cette boucle est précédée d'un disque qui n'a jamais porté de cabochon d'émail [2]), car il n'est pas perforé pour le passage du clou central et, en outre, il est orné d'une croix formée de deux lignes parallèles pointillées.

---

[1]) E. Bianchetti, *I sepolcreti di Ornavasso*, p. 33 et pl. XII. 12,15.

[2]) Comme c'est le cas par exemple pour un bracelet semblable, provenant de Münsingen et déposé au Musée de Berne.

A chaque cheville se trouvait un *anneau* de pied tubulaire (8 et 9); ceux-ci ne sont pas côtelés, mais ornés de stries transversales rapprochées. Diamètre intérieur 65 mm.

A l'un de ces bracelets est demeuré attaché un fragment d'une étoffe de lin grossière ou d'une sorte de canevas, les fils de la tramme sont distants les une des autres de près de 2 mm.

Tombe No. 25. — Orientation S.-N. (Pl. VII).

Au fond de cette fosse, dans une épaisse couche de cendres, reposait le corps d'un enfant qui n'a pas encore fait sa deuxième dentition. Il était étendu sur le dos, la main droite posée sur le pubis, l'avant-bras gauche replié à angle droit, reposant sur l'abdomen.

Au-dessus du crâne se trouvait une *fibule* de bronze La Tène I c (15) à arc large, côtelé à la partie supérieure; le pied allongé se termine par un petit bouton mouluré; le ressort a deux spires; longueur 44 mm.

Une deuxième *fibule* (16), identique à celle-ci, était placée sur le sternum.

Autour de chaque cheville, on ramassa les débris d'un *anneau tubulaire* entièrement détruit par les taupes, qui en ont dispersé les fragments à de grandes distances.

Tombe No. 26. — Orientation S.SO.-N.NE. (Pl. VII).

Cette tombe avait été complètement bouleversée par le travail souterrain des taupes; elle renfermait les restes d'un jeune enfant n'ayant pas encore sa deuxième dentition, et dont on ne retrouva que quelques parcelles des ossements.

Le maxillaire inférieure portait des taches d'oxide, seules traces, avec un fragment d'aiguille, trouvé dans la terre au dessus du corps, d'une fibule de bronze entièrement détruite.

A chaque cheville, le petit mort portait un *anneau* tubulaire (17 et 18) à côtes larges et peu saillantes.

Tombe No. 27. — Orientation S.SE.-N.NO. (Pl. VIII).

Fig. 25.

Cette fosse, creusée dans la moraine, renfermait les restes d'un homme. Comme de coutume, les pierres extraites du sol étaient déposées de chaque côté du corps, sans ordre. La terre qui remplissait la fosse ne renfermait, par contre, pas le moindre caillous: elle avait été visiblement criblée.

Le mort était étendu sur le dos, le bras droit allongé, la main gauche sur le pubis (fig. 25). Entre les jambes se trouvait un gros tas de cendres et de charbons.

Sur l'épaule droite, près de la mâchoire, se trouvait une grande *fibule* La Tène I *c* en bronze (14), longue de 81 mm. L'arc est un segment de cercle très allongé, légèrement sangsuiforme; le pied, aussi allongé, se termine par un bouton et un appendice en forme de spatule qui porte de chaque côté, à son extrémité, un petit bouton saillant et qui repose sur l'arc. Tout, dans cette fibule,

sa forme allongée comme ces boutons latéraux qui sont un acheminement vers la griffe, annonce la fibule de l'époque suivante, La Tène II; ressort à trois spires.

Une seconde *fibule* pareille à celle-ci (15) se trouvait sur la poitrine, à gauche du sternum.

Au-dessous du sternum, sur les vertèbres, était placée une *fibule* de bronze La Tène I c (17) à arc en anse de panier applati transversalement; le pied se termine par un gros bouton et un balustre portant lui-même à son extrémité un bouton plus petit; ressort à trois spires; longueur 68 mm.

Toujours sur la poitrine, mais à droite, au-dessous du sein, il y avait deux *fibules* La Tène II en bronze (18). L'arc est un segment de cercle, plat en-dessous et convexe en-dessus; le pied est formé d'un fil applati qui vient s'agripper au sommet de l'arc par une griffe ouverte en-dessous; au milieu de ce pied se trouve un plateau ovale qui porte deux mammelons saillants arrondis [1]); ressort à deux spires; longueur 66 mm.

Sur l'abdomen enfin se trouvait une *fibule* de fer (13) La Tène II de dimensions colossales: longueur 19,5 cm, hauteur 5 cm. Elle est faite d'un seul fil de fer épais, cylindrique, replié sur lui-même, sans la moindre ornementation. L'arc décrit un segment de cercle; le pied très allongé se fixe au sommet de l'arc par un anneau; le ressort a trois spires.

Le mort portait, passé au poignet gauche, un gros *bracelet* à fermoir (19), constitué par une partie fixe, en forme de demi-cylindre creux, fondue d'un seul jet; les deux extrémités des branches sont fermées par une cloison transversale portant une mortaise rectangulaire. La pièce mobile (19 *a*) est également fermée par deux cloisons transversales portant chacune un tenon rectangulaire saillant qui vient se fixer dans les mortaises ci-dessus mentionnées. L'intérieur de ce bracelet est brute, ce qui s'explique par le fait qu'il était remplis par une pièce de bois dont nous avons retrouvé des traces aux angles des cloisons. Diamètre intérieur 56 mm; largeur 25 mm.

Dans la terre, au-dessus du corps, on trouva encore un petit *morceau de fer* (16) arqué. Il est curieux de retrouver un fragment semblable dans les tombes 12 et 15, soit sur le mort, soit à côté de lui. Il semble donc bien que ces fragments ne sont pas les restes d'un objet détruit pas l'oxide, mais des pièces déposées volontairement aux côtés du mort.

Tombe No. 28. — Orientation S.-N. (Pl. VIII).

Cette fosse renfermait, à ce qu'il semble, le corps d'un homme, couché dans un lit de cendres, les bras allongés.

Dans la terre, un peu au-dessus du corps, on trouva un petit *tube* de bronze (12) de 29 mm de longueur et de 3 mm de diamètre, fait d'une mince feuille de bronze repliée sur elle-même et dont les deux bords sont exactement ajustés.

Aux pieds du mort et sur le corps étaient dispersés quelques fragments de *poterie* grossière (11) à pâte noire mêlée de grains de quarz.

---

[1]) Fibule semblable, D. Viollier, *Fibules* Nr. 168 (Conthey).

Sur l'épaule gauche se trouvait une *fibule* de fer La Tène I c (10) à arc en demi-cercle très fortement sangsuiforme; le pied se termine par un gros bouton; au sommet de l'arc se dresse une sorte de crête qui semble bien avoir été fondue avec la pièce; ressort à trois spires; longueur 61 mm.

Tombe No. 29. — Orientation S.SE.-N.NO. (Pl. IX).

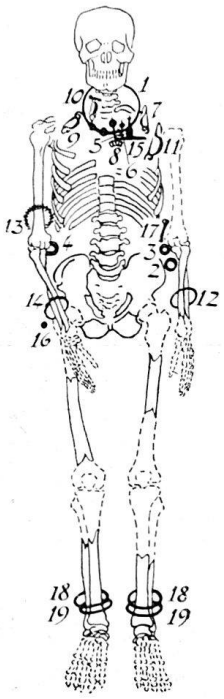


Fig. 26.

Cette fosse, creusée dans la moraine, renfermait un corps de femme, à en juger d'après le mobilier funéraire, car les ossements étaient en si mauvais état qu'il a été impossible de s'en servir pour la détermination du sexe. La morte avait la main droite posée sur le pubis et le bras gauche allongé (fig. 26).

Elle portait au cou un *torques* (1) de 13,4 centimètres de diamètre intérieur; il est du même type que ceux des tombes 1, 9 et 10, avec fermoir mobile. Le collier est orné de cinq motifs formés de deux chevrons accolés et striés, avec, à l'intérieur de chacun d'eux, une feuille stylisée également striée. La pièce mobile porte sept cabochons d'émail rouge: au centre est un cabochon de plus grandes dimensions, de chaque côté duquel alternent trois autres cabochons de grosseurs différentes: les plus petits occupent la place des perles massives donc nous avons constaté la présence sur les autres torques de cette série. Ces cabochons sont fixés sur les disques par de petits clous à tête discoïdale. Ce torques présente une autre particularité: la pièce mobile se trouve fixée à l'une des branches du collier et n'est libre que d'un côté, où elle est maintenue en place par une pointe pénétrant dans une alvéole ménagée à cet effet. Il semble bien que cette anomalie soit le résultat d'un accident, et que primitivement le torques s'ouvrait comme ceux que nous avons déjà étudié.

A ce torques était fixé tout un groupe de fibules dont, pour plus de clareté, nous donnons un croquis à plus grande échelle (fig. 27):

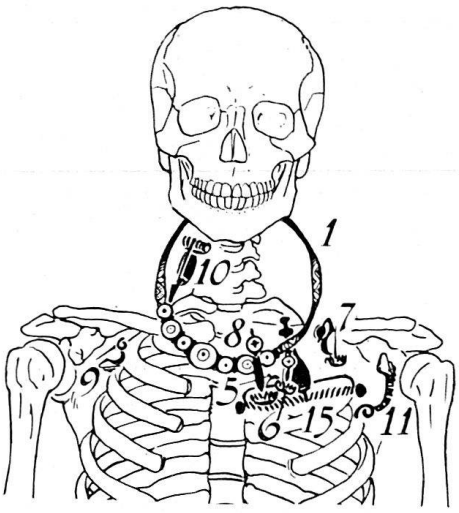


Fig. 27.

Sur l'épaule gauche de la morte se trouvait une fibule d'un type particulier, inconnu jusqu'à ce jour chez nous: c'est une fibule à arbalète (15) massive de 75 mm de longueur et pesant dans son état actuel 92 grammes. L'arc est relativement petit, très épais et très large, décoré de gravures malheureusement très effacées, mais que l'on devine encore; à chaque extrémité de l'arc se trouve un ruban formé de quatre traits groupés deux par deux; le champ entre ces rubans est occupé par des cercles centrés doubles. Le pied de la fibule est assez court, mais massif, terminé par un gros bouton et un appendice conique. Le ressort à arbalète à 110 mm de long et se compose

de 11 spires d'un côté et de 12 de l'autre. Pour maintenir rigide ce long ressort, on avait passé à l'intérieur du boudin une tige métallique terminée à chaque extrémité par un gros bouton. La corde détachée de ressort passe à l'intérieur de l'arc.

Nous ne connaissons pas, dans les ouvrages que nous avons à notre disposition, de fibule semblable. Cependant sa place dans la série archéologique des fibules est assez facile à déterminer:

L'arc sangsuiforme, massif et orné de gravures, le pied rectiligne terminé par un gros bouton, rappellent les fibules à sangsue du premier âge du fer. Par contre, le ressort à arbalète de grande dimension est typique pour certains types de fibules fréquents en Allemagne et caractéristiques pour la fin du premier âge du fer et le début du second.

Sans pouvoir établir une comparaison absolue entre notre fibule et celles qui ont été découvertes au nord du Rhin, nous pouvons cependant rapprocher notre exemplaire de pièces découvertes au Gleichbergen près Römhild (Saxe Meiningen) [1].

Le ressort à arbalète se rencontre dans de nombreuses fibules comme, par exemple, celle trouvée dans le Pfalz bavarois [2].

Il n'y a donc aucun doute que cette intéressante pièce n'ait été fabriquée au delà du Rhin, au début de l'époque gauloise, c'est-à-dire cent ou cent cinquante ans avant le moment où elle fut déposée dans la tombe avec le mort auquel elle servait de parure.

Sur le corps, cette fibule était placée le ressort horizontalement, le pied engagé sous le torques. Elle se trouvait reliée à ce dernier par une fibule La Tène I b (8) qui était passée dans la corde. Cette fibule a l'arc en anse de panier très épais, cylindrique; le pied porte un cabochon d'émail rouge fixé par un clou à quatre pétales; ressort à trois spires; longueur 57 mm.

Une deuxième fibule La Tène I b (6) était passée dans la corde de l'arbalète; elle est identique à la première, mais plus petite: 40 mm de longueur. Une troisième fibule de même type pendait encore à cette corde (5); elle n'a que 30 mm de long, et appartient au même type, mais l'arc est fendu longitudinalement à son sommet et dans cette fente est inseré une crête d'une substance qui semble bien être du corail et non de l'émail.

Sur chaque épaule, au-dessous de la clavicule était placée une fibule La Tène I b à arc légèrement sangsuiforme (7 et 9); le cabochon d'émail est fixé par un clou à tête discoïdale radiée; ressort à trois spires; longueur 37 mm.

Un peu plus bas, sur l'épaule gauche, à hauteur de l'arbalète de la grande fibule, se trouvait une fibule La Tène I b à arc en anse de panier décoré de cercles centrés gravés (11). Cette fibule est absolument semblable à celle de la tombe N° 6 (Pl. II, 17); longueur 57 mm.

---

[1]) L. Lindenschmit, *Altertümer unserer heidnischen Vorzeit:* vol. III, cahier IX, pl. I, fig. 4 et 5.

[2]) l. c. vol. IV, pl. 14, 5.

Une dernière fibule se trouvait au sommet de l'épaule droite contre le cou: c'est une fibule La Tène I c (10) à arc élargi en formé de bouclier orné de rubans moulurés transversaux; le pied se termine par un petit bouton; ressort à trois spires et longueur 55 mm.

Au-dessus du coude droit était passé un anneau fermé (13) formé de deux gros fil de bronze tordus ensembles; le point de réunion des deux extrémités de ces fils est masqué sous un amas de métal. Diamètre intérieur 73 mm.

Au poignet droit, la morte portait un bracelet à quatre cabochons (14) identique à celui de la tombe N° 1 (Pl. I, 2): nous ne le décrirons donc pas. Ce bracelet présente une intéressante réparation ancienne: ayant été brisé, on avait réuni les deux bords de la brisure par une petite plaque de métal, posée à l'intérieur et rivée: cette réparation est très visible sur notre photographie au-dessus du cabochon qui termine la branche de droite. Diamètre intérieur 55 mm.

A gauche, au poignet, était passé un petit bracelet ouvert (12) formé d'une tige cylindrique dont les deux bouts vont en s'épaississant; en outre, au milieu de la tige, se trouve une petite protubérance. Diamètre intérieur 51 mm.

Entre le bras gauche et le bassin étaient placées deux perles. L'une (2) est un anneau épais en ambre de 27 mm de diamètre et de 11 mm d'épaisseur; il est très usé d'un côté par le frottement du fil auquel il était suspendu. La seconde (3) est une perle de verre bleu-vert, ornée de quatre mammelons décorés d'une double spirale blanche et violette (Diamètre 21 mm).

Sous le coude droit était un disque en os perforé (4) de 38 mm de diamètre et de 4 mm d'épaisseur, portant aussi des traces d'usure d'un côté: il est probable que les perles et ce disque se portaient suspendus au cou par un fil.

A droite toujours, mais dans le voisinnage de la main était un petit disque de fer (16) portant au centre la trace d'une tige verticale brisée (diamètre 28 mm) et dont nous ignorons l'usage.

A gauche, au-dessus des deux perles se trouvait une pincette à épiler en fer (17) de 64 mm de longueur. Les deux branches légèrement élargies à leur base, formaient à leur sommet une boucle à laquelle devait être passé un anneau de suspension. A l'une des branches demeure fixé un petit fragment d'étoffe minéralisée.

Pour compléter cette riche parure, cette femme portait à chaque cheville deux *anneaux tubulaires* (18 et 19); ceux-ci sont côtelés obliquement et les stries de chacun des anneaux d'une même jambe sont opposées.

Avec cette sépulture, nous avons achevé la description du mobilier funéraire provenant de ce cimetière. Il nous reste maintenant à présenter quelques observations sur la façon dont les morts ont été inhumés et sur les rites qui accompagnèrent les funérailles.

4. Le cimetière. Disposition des sépultures.

Nous nous proposons d'étudier dans ce paragraphe la topographie du cimetière.

Il est situé en dehors du retranchement que nous avons décrit au § 2, c'est-à-dire vers l'est; la tombe la plus rapprochée est distante du fossé de 14 mètre (fig. 2).

Les tombes sont irrégulièrement dispersées sur une aire de 37 m de long et de 25 m de large; elles sont creusées dans un banc de sable glaciaire extrêmement fin et compact, sauf trois d'entr'elles qui se trouvent dans un terrain de moraine formé de gravier glaciaire mêlé de gros caillous: il semble que les fossoyeurs aient cherché autant que possible à éviter ce sol peu favorable. Les tombes sont au nombre de 28, plus une tombe isolée (N⁰ 13), qui, nous l'avons vu, n'appartient pas au cimetière, mais remonte à une époque bien antérieure, et est située au SE. Lorsque l'on examine le plan du cimetière (fig. 28), on constate que ces tombes se répartissent en trois groupes séparés chacun par un espace de 4 à 5 m.

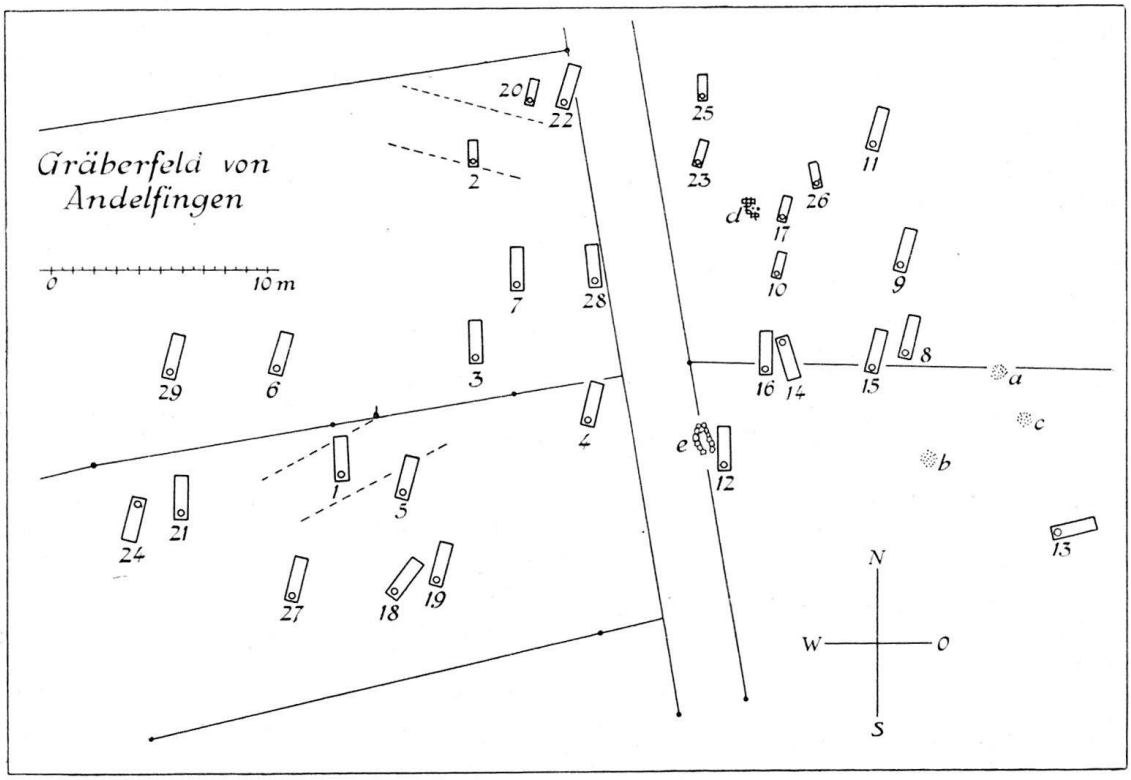


Fig. 28. Plan du cimetière.

Le premier groupe, à l'ouest, comprend les tombes 1, 5, 6, 18, 19, 21, 24, 27 et 29, soit neuf tombes dont deux sépultures d'hommes, six de femmes et une tombe indéterminée; au point de vue chronologique, elles appartiennent: une au La Tène I b, six au La Tène I c et deux au La Tène II.

Le second groupe ne comprend que sept tombes (N⁰ 2, 3, 4, 7, 20, 22 et 28), soit cinq sépultures d'hommes et deux d'enfants; toutes remontent au La Tène I c.

Le troisième groupe, à l'est, se compose de douze sépultures: les N⁰ 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 23, 25 et 26; soit deux tombes d'hommes, cinq de femmes ou de jeunes filles, trois d'enfants et deux indéterminées; toutes remontent au La Tène I c, sauf le N⁰ 16 qui appartient au La Tène I b.

Ces trois groupes renferment problablement les sépultures de trois familles. Les premières tombes des groupes est et ouest remontent à la fin du La Tène I b; tous les trois emplacements servirent de lieu de sépulture pendant tout le La Tène I c; seul, le groupe ouest contient encore deux tombes appartenant au début de La Tène II.

L'exploration du sol entre les tombes, à l'aide de longues tranchées a amené la découverte de quelques particularités, intéressantes à étudier de plus près.

A côté de la tombe 12 s'élevait un empierrement (*e* du plan, fig. 29) en forme de fer à cheval de 1,40 m de long et de 0,80 m de large au centre duquel étaient entassés des cendres et des charbons, sans le moindre objet. Comme le sol n'est pas brûlé, il ne s'agit pas d'un foyer au vrai sens du mot, mais d'un dépôt de résidus de foyer, comparable à celui dont nous avons relevé la présence au-dessus de la tombe 13.

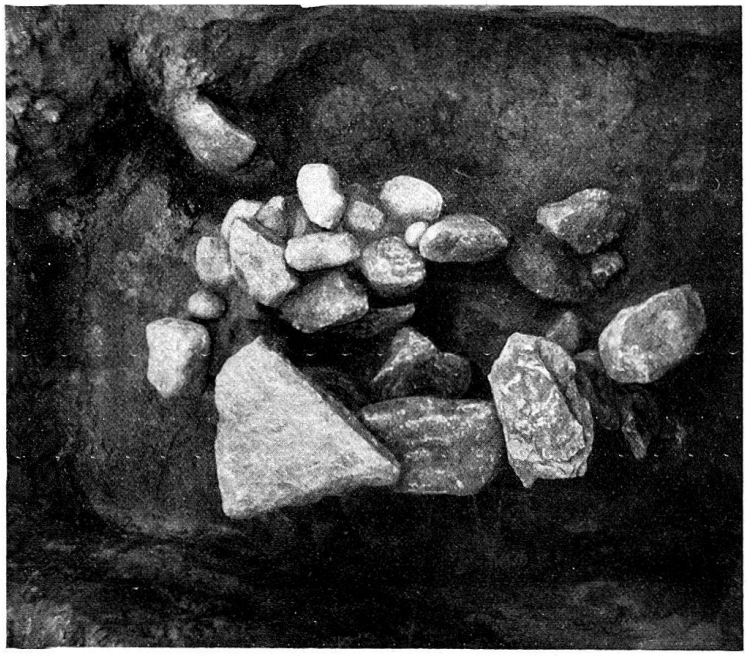


Fig. 29. Empierrement près de la tombe N° 12.

A l'ouest de la tombe 17 se trouvait, à 0,95 sous le sol, une couche de cendres et de charbons de 6 à 9 cm d'épaisseur recouvrant une aire allongée, de contours irréguliers de 1,20 m de long et de 0,50 à 0,60 de large. Ici encore, le sol ne porte pas de traces de combustion. Il ne s'agirait donc pas d'un foyer, mais plutôt d'une fosse au fond de la quelle on aurait jeté des cendres. Ce qui semble corroborer cette hypothèse, c'est la présence, dans les cendres, de deux annelets de bronze ne portant aucune trace d'atteinte par le feu. L'un est un anneau de section ovale de 25 mm de diamètre et de 4 mm d'épaisseur (pl. VII, 20); le second (pl. VII, 19) est un annelet formé d'un fil de section ovale plus épais au milieu qu'aux extrémités, et tordu.

Au SE du cimetière, entre la dernière tombe et la sépulture N° 13, les tranchées ont amené au jour plusieurs poches de terre que nous allons décrire.

L'une *(a)*, est un creux circulaire conique de 1,90 m de diamètre à la base, qui se trouve à 1,60 sous le sol, s'ouvrant au niveau de l'humus par un orifice circulaire de 0,70. Cette poche, creusée dans le sable, était remplie de terre mêlée de cendres et de charbon, et tranchait très nettement sur le sable environnant. Peut-être était-ce une sorte de trape destinée à prendre au piège certains animaux?

La seconde *(b)*, avait la même forme, mais était plus évasée; elle n'avait que 1,40 de profondeur et était également remplie de terre végétale à laquelle étaient mêlés quelques fragments de poterie grossière et des fragments d'os et de crâne humain.

La troisième poche *(c)* était une sorte de lentille de terre épaisse de 28 cm, large de 1,20 m placée à une profondeur de 1,50 m. Elle était complètement environnée de sable; elle renfermait de la terre et quelques fragments de poterie noire et grossière.

Tout au tour de ces poches, le sable était compact et ne présentait pas trace de remaniement. Les fragments de poteries qu'elles contenaient paraissent contemporains de ceux découverts dans les sépultures.

5. *Les rites funéraires.*

L'inhumation est le seul rite employé, comme d'ailleurs dans tous les cimetières de cette époque en Suisse [1]).

a) Construction de la tombe.

Dans la plupart des cas, — on peut même dire dans tous les cas, à une exception près, — le mort reposait dans une simple fosse creusée dans le sol [2]). Il n'était protégé contre le poids de la terre par aucun cercueil, ni aucun mur en pierres sèches.

Une seule fois, un enfant était enterré dans le loess entre deux rangées irrégulières de grosses pierres (tombe 17).

Dans les fossés creusées dans la moraine proprement dite, les fossoyeurs, plutôt que de sortir les pierres qu'ils rencontraient au cours de leur travail, les ont simplement entassées aux extrémités ou de long des parois de la fosse. Mais on ne peut considérer ces entassements comme des murs construits de propos délibéré dans le but de protéger le mort.

Dans une tombe d'homme, on constata près du crâne, des traces noires, restes d'un morceau de bois en décomposition. Il est probable que l'on avait cherché à protéger le visage du mort à l'aide d'une planchette (tombe 4).

Notons encore la présence sous le corps d'un enfant (tombe 23) de plusieurs caillous de la grosseur d'un oeuf qui ont été déposés volontairement au fond de la fosse avant la descente du corps: le sol environnant ne renfermait pas la moindre petite pierre; c'était du sable absolument pur.

Ce n'est pas, d'ailleurs, la seule fois que l'on a constaté de semblables caillous dans une tombe. Il semble donc bien que l'on ait affaire à un rite particulier.

b) Position du corps.

Le mort est étendu sur le dos, les jambes allongées et réunies [3]). Seule la position de la tête et des bras varie.

Position de la tête. — Dans la plupart des tombes la tête a été écrasée par le poids de la terre, et il est souvent difficile de constater quelle était son exacte position.

---

[1]) D. Viollier, *Les rites funéraires en Suisse*, Paris 1911, p. 67.

[2]) D. Viollier, l. c. p. 63.

[3]) cf. D. Viollier, *Les rites funéraires en Suisse*, Paris 1911, p. 67.

Dans quatre tombes, la tête reposait sur le maxilliaire inférieur, les regards dirigés en avant (1 homme, 1 femme et 2 enfants). Dans quatre autres tombes, la tête était inclinée sur l'épaule gauche du mort (3 femmes et 1 enfant). Enfin, sept fois, la tête s'inclinait sur l'épaule droite (4 hommes, 1 femme, 1 enfant et 1 corps indéterminé).

Il ne parait donc pas y avoir eu de règle fixant la position de la tête du mort; celle-ci est, semble-t-il le résultat du hasard.

Position des bras. — Les positions données aux bras des morts sont beaucoup plus variées, et il semble qu'elles dépendent dans une certaine mesure du sexe du défunt.

Dans onze sépultures, le mort avait les bras simplement allongés près du corps, les mains ouvertes (6 hommes, 2 femmes, 2 enfants et 1 corps indéterminé). Dans l'une de ces tombes, la main gauche s'appuyait sur la cuisse, et dans une autre, la main gauche était placée sous la cuisse et la droite, dessus la cuisse.

Dans dix sépultures, le mort avait l'une des mains, ou même les deux mains posées sur le pubis (2 hommes, 5 femmes, 1 enfant et deux corps indéterminés). Deux femmes avaient les deux mains croisées sur le pubis; dans cinq tombes, c'était la main droite et dans trois, la main gauche qui occupait cette position. L'autre bras est généralement allongé, la main étendue, ou posée sur la cuisse; dans une tombe d'enfant, le bras était replié à angle droit, et la main posée sur la poitrine.

Il semble donc que la position les bras allongés était plutôt réservée aux hommes, tandis que le geste de la Vénus pudique était celui des femmes. Mais cette règle souffre de nombreuses exceptions comme le démontre le tableau ci-dessous:

Tableau récapitulatif.

H = homme; F = femme; e = enfant; f = fille.

deux bras allongés:	H: 4, 11, 22, 28.-	F: 6, 15.-	e: 12, 23.-	?: 16
id., la main gauche sur la cuisse	H: 21.-			
id., la main gauche sous, et la droite sur la cuisse.	H: 7.-			
deux mains sur le pubis:		F: 5, 19.-		
main droite sur le pubis: [1])	H: 3.-	F: 9[2]), 29.-	e: 25.-[3])	?: 14
main gauche sur le pubis: [1])	H: 27.-	F: 8.-		?: 18

c) Orientation des sépultures.

Les tombes sont orientées assez régulièrement sud-nord, le mort ayant la tête au sud et les pieds au nord; mais un petit nombre de sépultures seulement sont creusées exactement suivant la direction de l'aiguille aimantée. Pour la plus part, on constate une légère dévitation vers l'est ou vers l'ouest.

[1]) l'autre bras allongé.

[2]) la main posée sur la cuisse.

[3]) le bras gauche replié à angle droit.

Il est utile d'examiner d'assez près ce rite de l'orientation des tombes, car, si nous ne pouvons pas tirer de cette étude des règles absolues, du moins pourrons nous faire à ce sujet quelques constatations intéressantes.

Sur les 29 sépultures dont se compose la nécropole, 8 seulement sont orientées S.-N.; 17 obliquent S. SE.-N. NO; 2. N. NE.-S. SO.; une tombe est même dirigée suivant la ligne SE.-NO. Une autre sépulture avait une orientation complètement différente: E. SE.-O. NO. Mais cette dernière tombes est située en dehors du cimetière, vers l'ouest, et elle diffère des autre tombes par sa construction et par son mobilier: Elle remonte très vraisemblablement à la fin de l'âge du bronze.

Dans toutes ces sépultures, le mort à les regards dirigés vers le nord; deux tombes seulement font exception: le défunt regardait vers le sud.

Si maintenant nous considérons l'orientation de la tombe par rapport au sexe du cadavre inhumé, nous obtenons les résultats suivants:

Sur les 8 sépultures S.-N., 5 sont des tombes d'hommes et 2 d'enfants; le corps de la dernière n'a pu être déterminé par suite du mauvais état de conservation des os.

Sur les 17 sépultures S. SE.-N. NO., 8 appartiennent à des femmes et 5 à des enfants; deux au moins de ces enfants sont des filles, car elles portaient un torques, ornement essentiellement féminin, comme nous le verrons lorsque nous étudierons le mobilier funéraire. Enfin, les trois dernières tombes étaient celles d'hommes. Remarquons encore que les deux corps inhumés en sens inverse des autres, étaient ceux d'une femme et d'un enfant.

De ce qui précède, et en laissant de côté la tombe N⁰ 13 qui n'appartient pas à ce cimetière, il parait résulter que l'orientation rituel de la tribu habitant à Andelfingen, était S.-N., mais c'est, semble-t-il, pour les hommes seulement que l'on prenait la peine de creuser la fosse suivant la direction exacte. Pour les femmes et les jeunes filles, on se contentait d'une orientation approximative, et même, on poussait la négligence jusqu'à les inhumer avec la tête placée au nord.

Tableau récapitulatif.

H = homme; F = femme; e = enfant; f = fille.

S.-N.	S. SE.-N. NO.		N. NE.-S. SO.
No. 2 e	No. 1 F	No. 17 f	No. 14 ?
,, 3 H	,, 4 H	,, 19 F	
,, 7 H	,, 5 F	,, 20 e	S. SO.-N. NE.
,, 12 H	,, 6 F	,, 22 e	No. 26 e
,, 16 ?	,, 8 F	,, 23 e	
,, 21 H	,, 9 F	,, 27 H	SE.-NO.
,, 25 e	,, 10 f	,, 29 F	No. 18 ?
,, 28 H	,, 11 H		
	,, 15 F	N. NO.-S. SE.	E. SE.-O. NO.
		No. 24 F	No. 13 ?

d) Lits de cendres.

Un rite funéraire des plus curieux, nous a été révélé par ces fouilles; on avait coutume de recouvrir, ou même d'envelopper complètement certains cadavres dans des cendres [1]).

Ce rite a été constaté dans neuf tombes (1 homme, 1 femme, 6 enfants et 1 indéterminé) [2]). Une fois le corps avait simplement été recouvert d'un couche de cendres: celle-ci ne se retrouvait pas sous les os. Les autres corps étaient complètement enveloppé dans ces cendres qui formaient une couche de 12 à 20 cm d'épaisseur.

Ces cendres ne proviennent pas d'une incinération, puisque ce rite est inconnu à cette époque en Suisse, et qu'elles ne contiennent pas la moindre parcelle d'os calciné; elle ne renferment même presque pas de charbons, et seulement de tout petits fragments. Il est donc manifeste qu'elles ont été épurées avant d'être déposées sur le mort.

Ces cendres ne peuvent donc provenir que de feux rituels [3]) allumés au cours de la cérémonie funéraire dans le voisinnage de la sépultures et qui devaient servir à préparer le repas de funérailles que le mort était sensé partager avec les assistants.

Mais la couche de cendres est souvent si épaisse, qu'elles ne peuvent matériellement pas provenir toutes d'une simple foyer temporaire. Il est donc nécessaire qu'on en ait apporté d'ailleurs. L'hypothèse la plus vraisemblable est qu'une grande partie de ces cendres proviennent du foyer domestique. On sait quel rôle le foyer domestique a joué chez les anciens, et il est probable que l'on tenait à déposer le défunt dans des cendres qui en provenaient: c'était un lien de plus entre le mort et ceux qui demeuraient sur terre, et le mort pouvait être considéré comme n'ayant pas quitté sa demeure.

Ce rite parait avoir été surtout pratiqué pour les enfants.

Dans deux tombes d'hommes, le lit de cendres était remplacé par un tas de cendres et de charbons placé soit aux pieds du mort, soit entre ses jambes [4]) (tombes 11 et 27).

6. Le mobilier funéraire.

En décrivant les sépultures, nous avons étudié avec détail le mobilier funéraire. Nous n'y reviendrons pas.

Dans ce paragraphe, nous voulons seulement présenter quelques observations, sur la façon dont les hommes et les femmes avaient coutume de se parer.

a) La Parure masculine.

Le cimetière renfermait neuf sépultures d'hommes, dont deux de jeunes garçons. Ces sépultures se distinguent de celles des femmes par leur mobilier relativement moins riche; deux de ces tombes ne renfermaient aucun objet (7 et 22), et les autres, des parures seulement en petit nombre:

---

[1]) Une couche de cendre avait déjà été constatée sur une tombe de Berne. cf. *Anzeiger f. schw. Alt.* 1899, p. 211.

[2]) H: 28; F: 24; e: 10, 12, 17, 20, 22, 25; ?: 16.

[3]) D. Viollier, l. c., p. 68.

[4]) Sur ces tas de charbons, cf. D. Viollier, l. c., p. 68.

Les fibules y sont généralement peu nombreuses: une ou deux (4, 12, 28), 3 dans une tombe (21), 4 dans une autre (11) et 5 dans une dernière (27). Ces fibules, quand il n'y en a qu'une ou deux sont toujours placées sur les épaules, généralement à droite, quelques fois à gauche; les autres fibules, quand elles sont en plus grand nombre, sont réparties sur la poitrine; il y en a parfois une à hauteur de la ceinture où elle devait servir à fixer les braies.

Un mort portait au cou une chaînette (4). C'est le seul qui dans ces sépultures eut une telle parure.

Les bracelets sont assez rares: ils se trouvent seulement dans trois tombes d'hommes; ils sont généralement plus gros que ceux des femmes. Un des morts avait au poignet gauche un anneau épais (19); deux autre en portaient un à chaque poignet (11 et 21); ce dernier (21) portait même un anneau au-dessus du coude.

Les anneaux de jambes sont rares aussi: nous verrons que, chez les femmes, ils sont la parure habituelle. Chez les hommes, nous ne les rencontrons que dans trois sépultures (3, 11 et 12), et toujours un seul anneau à chaque cheville. Un des morts n'avait même pas d'autre parure que ses anneaux de jambes (3).

b) La parure féminine.

On compte 12 corps de femmes, dont deux sont encore des enfants.

A en juger par les objets trouvés dans ces tombes, le costume de la femme parait avoir été plus élégant que celui de l'homme: les bijoux y sont plus riches et plus nombreux; quelques-uns semblent avoir été spécialement à l'usage des femmes, tel le torques[1]).

Nous savons par les auteurs anciens que les guerriers gaulois ornaient leur cou d'un torques d'or; ce renseignement est confirmé par les statues de gaulois qui sont parvenues jusqu'à nous. Cependant, en Suisse, aucun torques n'a encore été retrouvé dans une tombe d'homme: c'est un bijou féminin; il parait en être de même dans d'autres régions du monde gaulois, comme la Champagne, où les torques sont extrèmement fréquents dans les sépultures féminines[2]).

Sur 12 tombes de femmes, six ont livré un torques; ceux-ci sont en bronze, à l'exception d'un seul qui est en fer; ils étaient portés également par les jeunes filles.

Les fibules sont plus nombreuses dans les sépultures féminines que dans celles d'hommes: il est rare qu'elles n'en renferment qu'une (19) ou deux (5); généralement on en compte 3 (9, 17 et 24), 4 (8, 11 et 15) ou cinq (6 et 10); et même huit (29). Ces fibules sont placées sur les épaules ou sur la poitrine, rarement à la ceinture (10, 17).

Les femmes devaient maintenir leur vêtement serré à la taille à l'aide d'une ceinture d'étoffe qui souvent était fermée à l'aide d'un anneau de métal (5, 8 et 17).

---

[1]) Sur l'emploi du torques Cf. J. de Baye, *L'usage du torques chez les gaulois*, in *Bulletin archéologique* 1885, p. 3.

[2]) Cf. A. Moreau, *Album de Caranda*, passim.

Au cou, les femmes portaient parfois suspendu à un fil, une grosse perle de verre ou d'ambre, un anneau de gayet, de bronze ou d'os (6, 17, 19 et 29).

Les bracelets sont particulièrement une parure féminine: toutes nos sépultures de femme en renferment un ou deux; elles les portent semble-t-il plus volontier au bras droit lorsqu'il n'y en a qu'un seul (6, 8, 10, 14); il leur arrive même d'en porter deux, au poignet et au coude (24, 29). Dans quelques tombes, la morte en avait un à chaque poignet (5, 9, 19, 29).

Un autre ornement qui, avec le torques, parait avoir été plus spécialement féminin, ce sont les bagues; elles sont cependant peu fréquentes dans notre cimetière. Elles se portent soit à la main droite (6, 18, 19) soit aux deux mains (8 et 15); une seule femme en avait deux à chaque main (9).

Les anneaux de jambes que nous avons rencontré dans quelques sépultures masculines sont la parure commune de toutes les femmes: ils se portent toujours par paire à chaque cheville (1, 6, 8, 9, 10, 15, 19, 29). Exceptionnellement les corps 17 et 24 n'en avaient qu'un seul à chaque jambe. Quant à la tombe 5, les jambes ont été détruites par le fossé militaire, mais il n'y a pas de raisons pour supposer qu'elle faisait exception.

7. *Chronologie.*

Nous devons maintenant étudier ce mobilier funéraire au point de vue chronologique, et justifier les subdivision que nous avons introduite dans la partie descriptive de ce mémoire.

Nous avons adopté, après en avoir vérifié attentivement le bien fondé, et après les avoir appliquées à toutes les trouvailles de cette époque faites en Suisse, les subdivisions que Mr. J.Wiedmer a proposée pour le La Tène I dans son étude sur le cimetière de Münsingen [1]).

Au cours de nos recherches dans ce domaine, nous avons été amenés à introduire quelques légères modifications dans la répartition des types proposées par J. Wiedmer; mais dans ses grandes lignes, la découverte de notre collègue demeure entière. Nous avons consacré à cette importante question un mémoire spécial que nous avons présenté au congrès de Dijon (1911) de *l'Association française pour l'Avancement des Sciences* [2]). Nous ne reprendrons donc pas la question en détail, renvoyant le lecteur à ce travail; nous nous bornerons à indiquer ici les grandes lignes de cette nouvelle subdivision de l'époque de La Tène, pour autant qu'elles sont nécessaires à la compréhension de la présente étude.

J. Wiedmer a subdivisé la première période de l'époque de La Tène en trois phases, dites *a*, *b* et *c*. Cette subdivision est basée en premier lieu sur l'évolution de la fibule, confirmée par la présence ou l'absence de certains types d'objets et sur les variantes qu'ils présentent.

---

[1]) J. Wiedmer, *Das La Tène Gräberfeld bei Münsingen*, in *Archiv des hist. Vereins Bern*, XVIII., p. 338—339.

[2]) D. Viollier, *Une nouvelle subdivision de l'époque de La Tène*, in *Comptes-rendus de l'AFAS*. Dijon 1911, p. 636—642.

La fibule *La Tène I a* à l'arc très haut, le pied relevé et terminé par un petit bouton qui n'arrive pas au niveau du sommet de l'arc; la décoration de cette fibule est sommaire.

La fibule *La Tène I b* a l'arc en demi-cercle ou en anse de panier; le pied porte un disque sur lequel est fixé un chaton de corail ou d'émail rouge; la décoration de cette fibule est souvent d'une grande richesse.

La fibule *La Tène I c* est semblable à la précédente, mais son pied se termine par un bouton qui vient se poser sur le sommet de l'arc; ce dernier est souvent élargi en forme de bouclier; la décoration est moins élégante qu'a la phase précédente.

Nous constatons qu'à Andelfingen, les fibules *La Tène I b* se rencontrent seules dans deux tombes (1 et 16); en association avec des fibules *La Tène I c* dans les tombes 6, 24 et 29; ces dernières se trouvent seules dans les tombes 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 20, 22, 25 et 28, et en association avec des fibules *La Tène II* dans les sépultures 21 et 27. Par contre les fibules *La Tène I b* ne se trouvent jamais avec les fibules *La Tène II*, ce qui est conforme aux règles de la typologie [1]). Quelques tombes, qui ne renferment pas de fibules doivent être datées par analogie.

Ces subdivisions chronologiques sont comfirmées par d'autres faits: les torques à cabochons d'émail font leur apparition à la fin de la phase *b*, et se trouvent encore dans les tombes de la phase *c*; les bracelets richement ornés de reliefs très saillants sont typiques pour cette phase *c* ainsi que les bagues coudées qui apparaissent au début de cette phase, et se rencontrent encore pendant la première partie du *La Tène II*.

De ces renseignements, fournis par l'étude du mobilier funéraire, il résulte que deux tombes (1 et 16) appartiennent à l'extrême fin de la phase *b*, même aux premières années de la phase *c*; deux autres tombes remontent au début du *La Tène II* (21 et 27), ainsi que le prouve le mélange des fibules *La Tène I c* aux fibules *La Tène II*. Toutes les autres sépultures de ce cimetière se placent à la phase *La Tène I c*; les unes au début de cette phase (6, 24 et 29) comme le prouve la présence de fibules *La Tène I b*; d'autres à la fin de cette phase, si l'on en juge par la forme de quelques fibules: fibules à arbalètes (15) ou fibules de formes très allongées qui annoncent les types du *La Tène II* (10, 11, 17, 20, 25).

Si nous voulons situer ce cimetière par rapport aux autres nécropoles contemporaines trouvées en Suisse, nous dirons qu'il est contemporain de celle de Muttenz (Bâle), et des sépultures correspondantes du grand cimetière de Münsingen (Berne) qui commence beaucoup plus tôt et dure aussi plus longtemps; enfin il est à peu près contemporain du cimetière de Vevey (Vaud) qui commence un peu plus tard (fin de *La Tène I c)* mais qui en revanche dure aussi un peu longtemps.

A quelle date pouvons nous placer le cimetière d'Andelfingen? Il ne nous est pas possible de reprendre ici en détail les raisonnements que nous avons

[1]) O. Montelius, *die älteren Kulturperioden*, Stockholm 1903, p. 18—19.

exposés dans le mémoire ci-dessus mentionné. Nous nous bornerons à rappeler les dates que nous avons proposées pour l'époque de La Tène en Suisse:

Epoque La Tène I	Phase *a*	450 à 400 avant notre ère.
	Phase *b*	400 à 325
	Phase *c*	325 à 250
Epoque La Tène II		250 à 50.

Comme on le remarquera, nous faisons commencer l'époque gauloise en Suisse un demi-siècle avant la date habituellement admise; la date du début du La Tène II, est conforme à celle adoptée par la plupart des archéologues.

Les tombes les plus anciennes remontent, avons nous dit, à l'extrême fin du *La Tène I b*, soit entre 350 et 325 avant notre ère; les tombes les plus récentes appartiennent au début de La Tène II, soit entre 250 et 225 avant notre ère.

Le cimetière d'Andelfingen aurait donc servi de champ de repos pendant un siècle environ (du premier quart du IVme siècle au premier quart de IIIme) à un petit groupe de population gauloise composé semble-t-il de trois familles.

Anthropologische Untersuchung der Skelettüberreste von Andelfingen.

Unter der Direktion des Schweizerischen Landesmuseums wurden in Andelfingen wertvolle keltische Überreste zutage gefördert, die in der vorstehenden Abhandlung eine eingehende Beschreibung und Würdigung erfahren haben.

Außer den sehr interessanten Grabbeigaben wurden auch einige Skelettüberreste gehoben. Die Resultate der anthropologischen Untersuchung der langen Knochen werde ich an anderer Stelle und in anderem Zusammenhange niederlegen. Hier möge nur das Erwähnung finden, was eventuell über das Volk der Kelten und ihre Verwandtschaft mit anderen Stämmen Aufschluß geben kann.

Es wurden 8 zum Teil mehr oder weniger gut erhaltene Schädel eingeliefert. Eine nur flüchtige Betrachtung derselben muß jedem Kenner die Überzeugung aufdrängen, daß diese Schädel zwei verschiedenen Typen angehören. Die Schädel, welche aus den Gräbern Nr. 5, 9, 11 und 15 stammen, müssen wir den sogenannten Langköpfen zuzählen. Dieser dolichocephale Typus lebte in einigen prähistorischen Perioden. Heute bewohnt derselbe vor allem den Norden unseres Erdteils, die skandinavische Halbinsel und zum Teil Norddeutschland. Die der zweiten Gruppe angehörigen Schädel (Nr. 4, 7, 8, 12) unterscheiden sich von denen der ersteren durch ihre stärkere Breiteentwicklung; sie sind unter die Brachycephalen zu zählen. Von ähnlich gebauten Breitköpfen werden heute die Alpen und ihre Vorlande bewohnt.

Die Langschädel besitzen alle die Merkmale, die wir bei dem sogenannten nordischen Typus vorfinden. Außer der schmalen, dabei aber langgestreckten Form zeigt vor allem das Hinterhaupt charakteristische Gestaltung. Die Oberschuppe des Hinterhauptbeines zeigt eine starke Ausladung. Diese Auswölbung

wird unten scharf begrenzt durch die deutliche Linea nuchae, welche die Ansatzstelle der Nackenmuskulatur bildet. Diese für diesen Typus ganz charakteristisch starke Ausbildung des Hinterkopfes zeigt sich besonders deutlich bei der Betrachtung des Schädels von der Seite. Auch die Scheitellinie und das Stirnbein besitzen die für den nordischen Typus bemerkenswerten Bildungen.

Anders gebaut sind die brachycephalen Schädel. Diese Kranien zeigen eine bedeutend stärkere Breitenentfaltung als die der erstern Gruppe. Das Hinterhaupt bildet keine Ausladung, sondern ist flach gestaltet. Auch in den übrigen Merkmalen weichen diese Schädel stark vom sogenannten nordischen Typus ab und zeigen eher die Formen des breitköpfigen alpinen Typus.

Über weitere Details, die verschiedenen Indices usw. werde ich an anderer Stelle ausführlichere Mitteilungen machen.

Eine Untersuchung dieser kleinen Schädelgruppe hat also einige Resultate geliefert, die uns wohl in den Stand setzen, auch einiges über das in diesem Grabfelde bestattete Volk mitzuteilen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint mir die Tatsache, daß es sich hier nicht um einen einheitlichen, homogenen Typus handelt, sondern daß zwei deutlich voneinander verschiedene Typen vorliegen. Wir können also wohl von einer keltischen Nation, von einer keltischen Kultur sprechen, dadurch ist aber noch nicht bewiesen, daß je eine einheitliche keltische Rasse existiert habe; ja im Gegenteil zwingt uns die Untersuchung vorliegender Schädel zu der Annahme, daß das Keltenvolk aus verschiedenen Rassenkomponenten zusammengesetzt war, denn wir haben deutlich Überreste des sogenannten nordischen und des alpinen Typus zu unterscheiden vermocht.

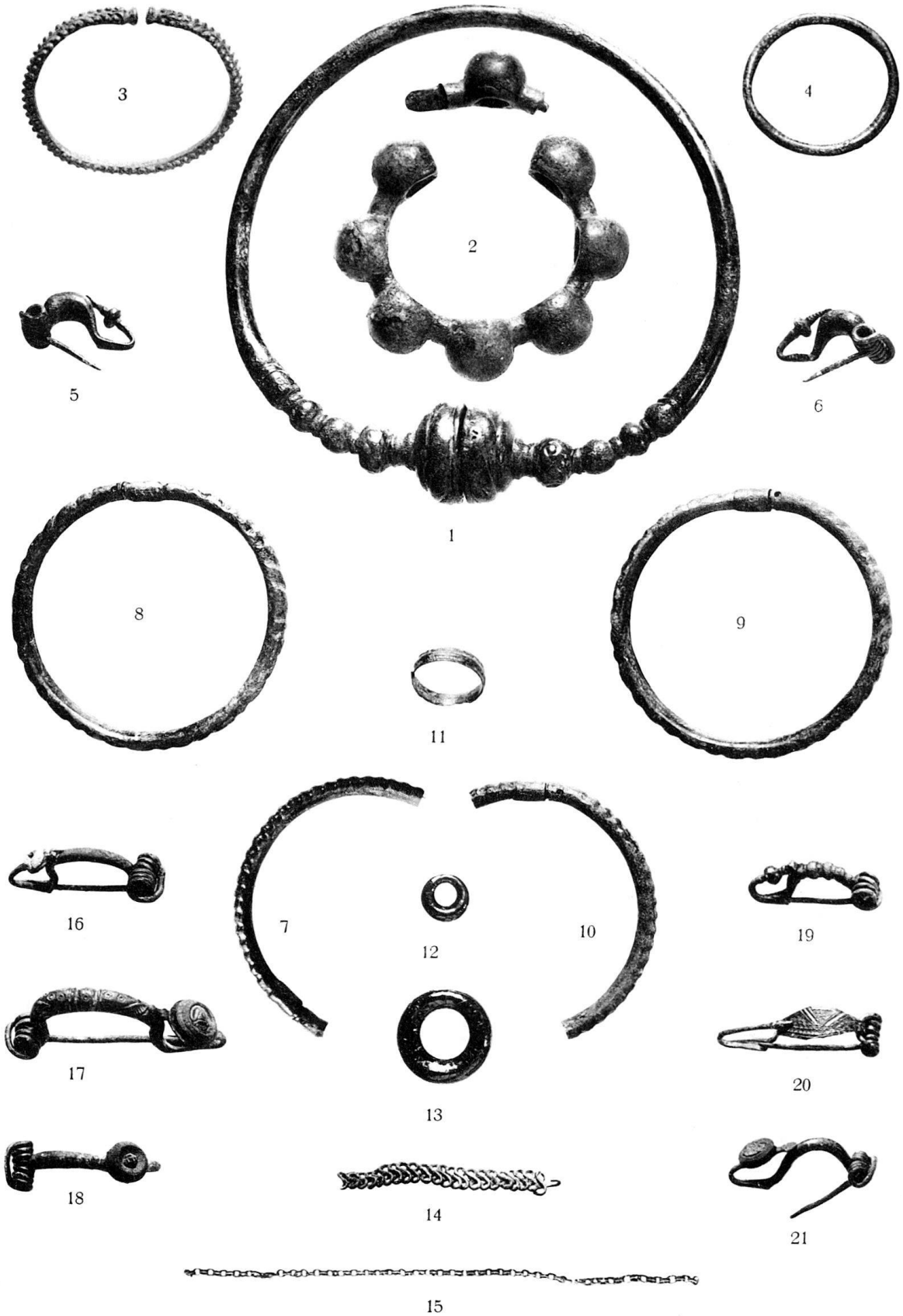
Über die Herkunft dieser beiden Typen, über ihre Urheimat sind wir allerdings noch im Unklaren, doch ist nicht zu zweifeln, daß fernere Funde auch Licht in dieses Dunkel bringen werden. Der Wunsch, bei allen archäologischen Ausgrabungen auch den Skelettüberresten die ihnen gebührende Sorgfalt zukommen zu lassen, möge daher auch an dieser Stelle wiederholt werden.

Bern, im April. *F. Schwerz.*

Andelfingen

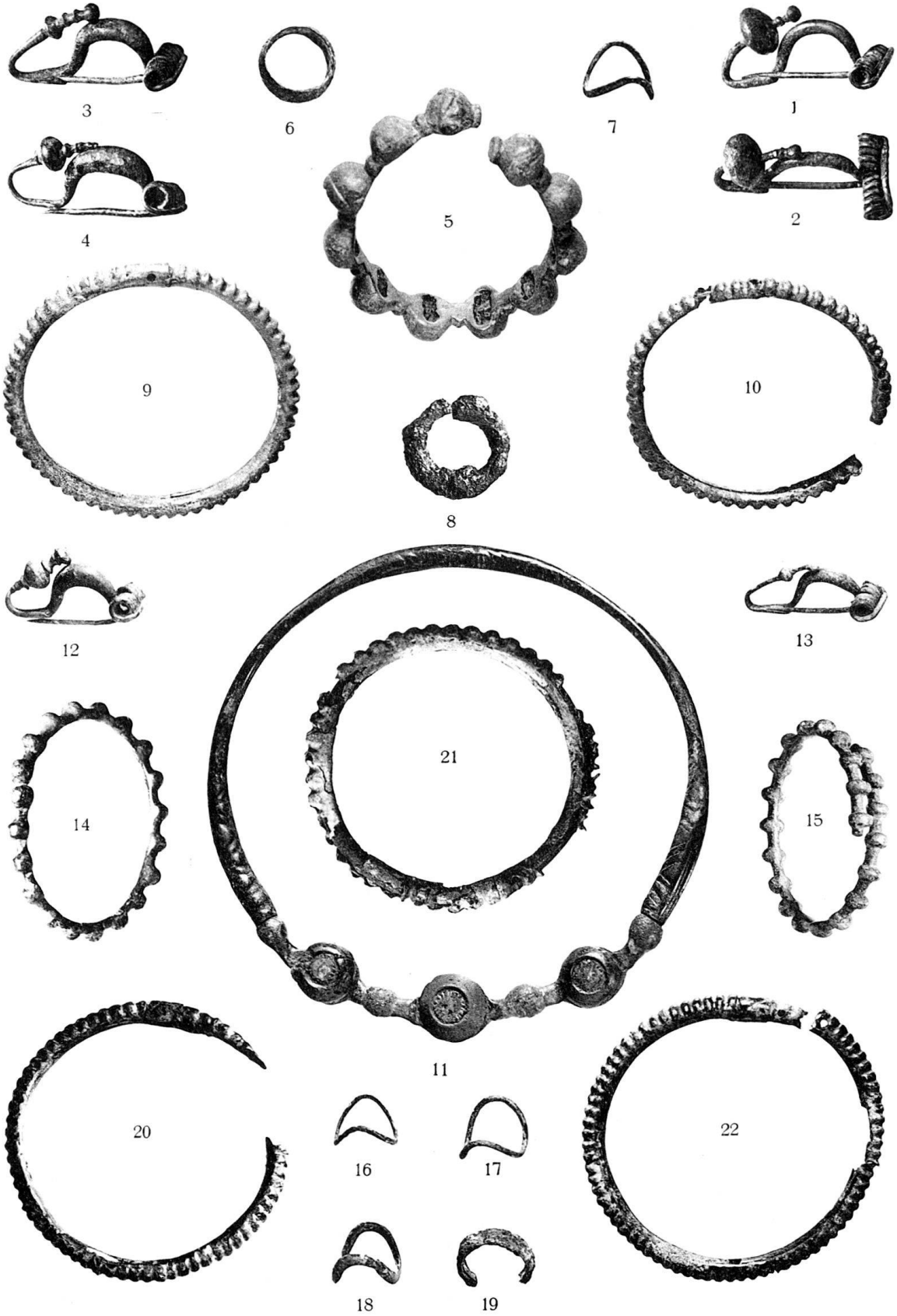
Tombes No. 1 (1 à 9), 2 (10 à 12) et 4 (13 et 14).

Glyptographie Alfred Ditisheim, Bâle



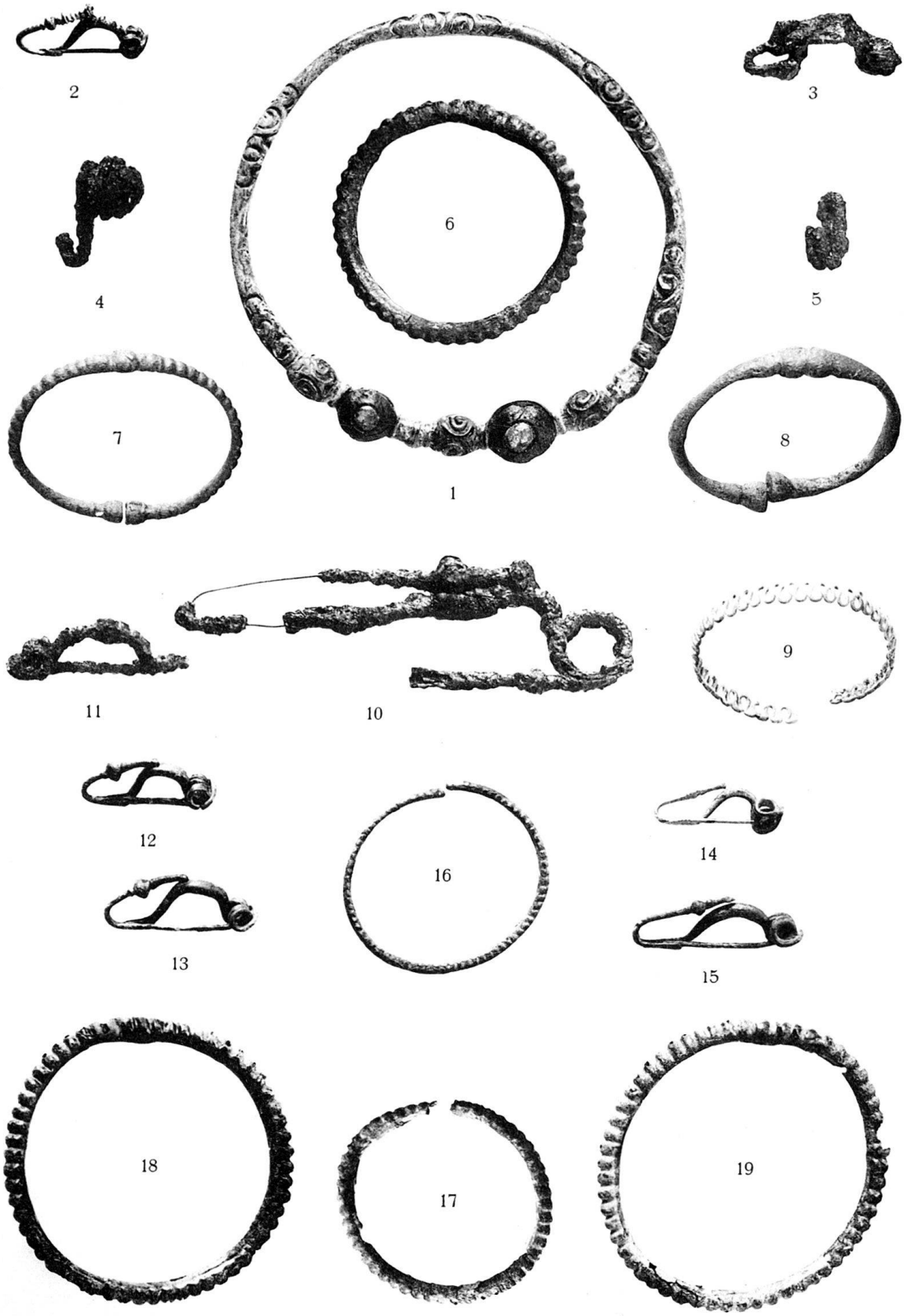
Andelfingen

Tombes No. 5 (1 à 6) et 6 (7 à 21).

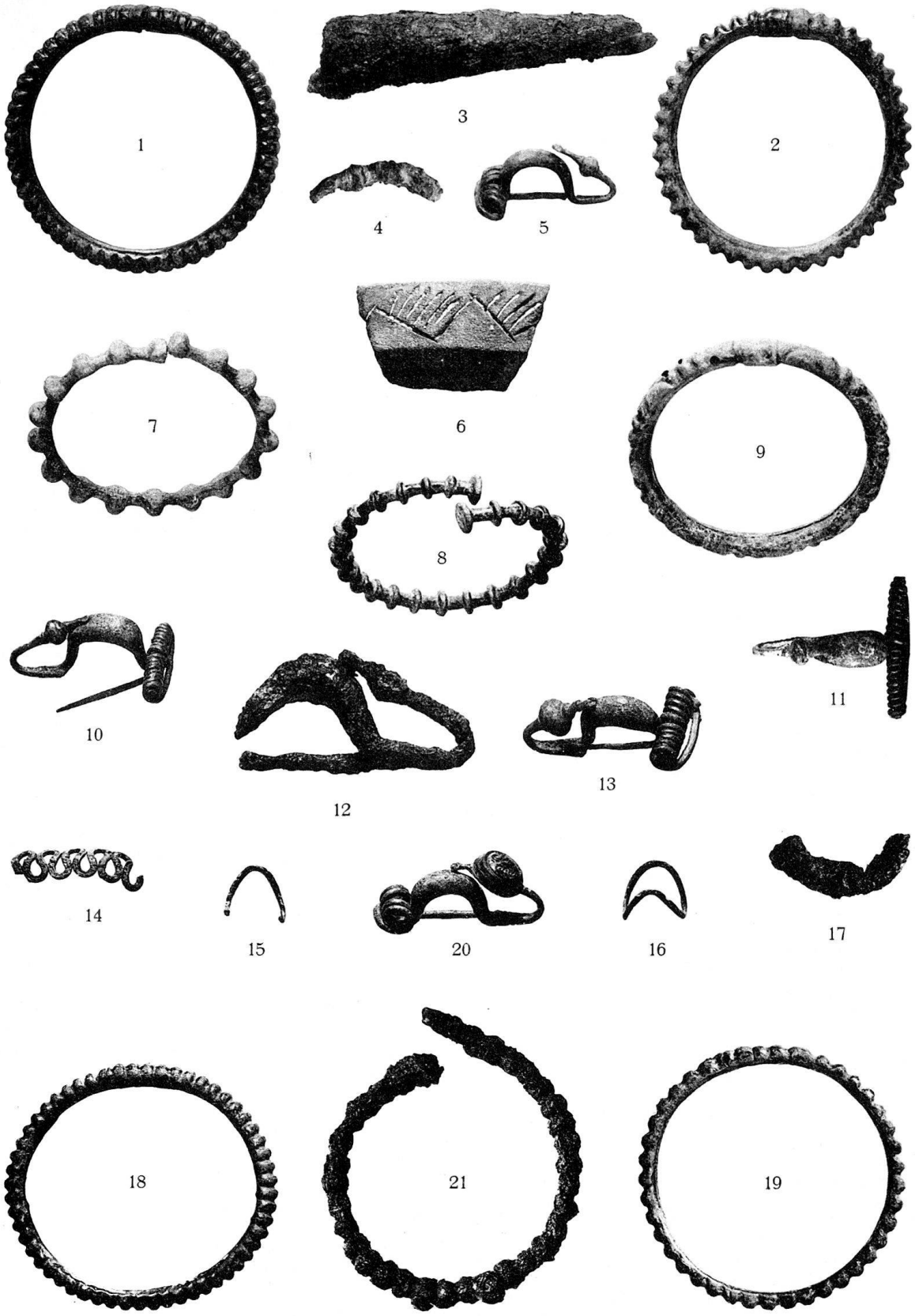


Andelfingen

Tombes No. 8 (1 à 10) et 9 (11 à 22).

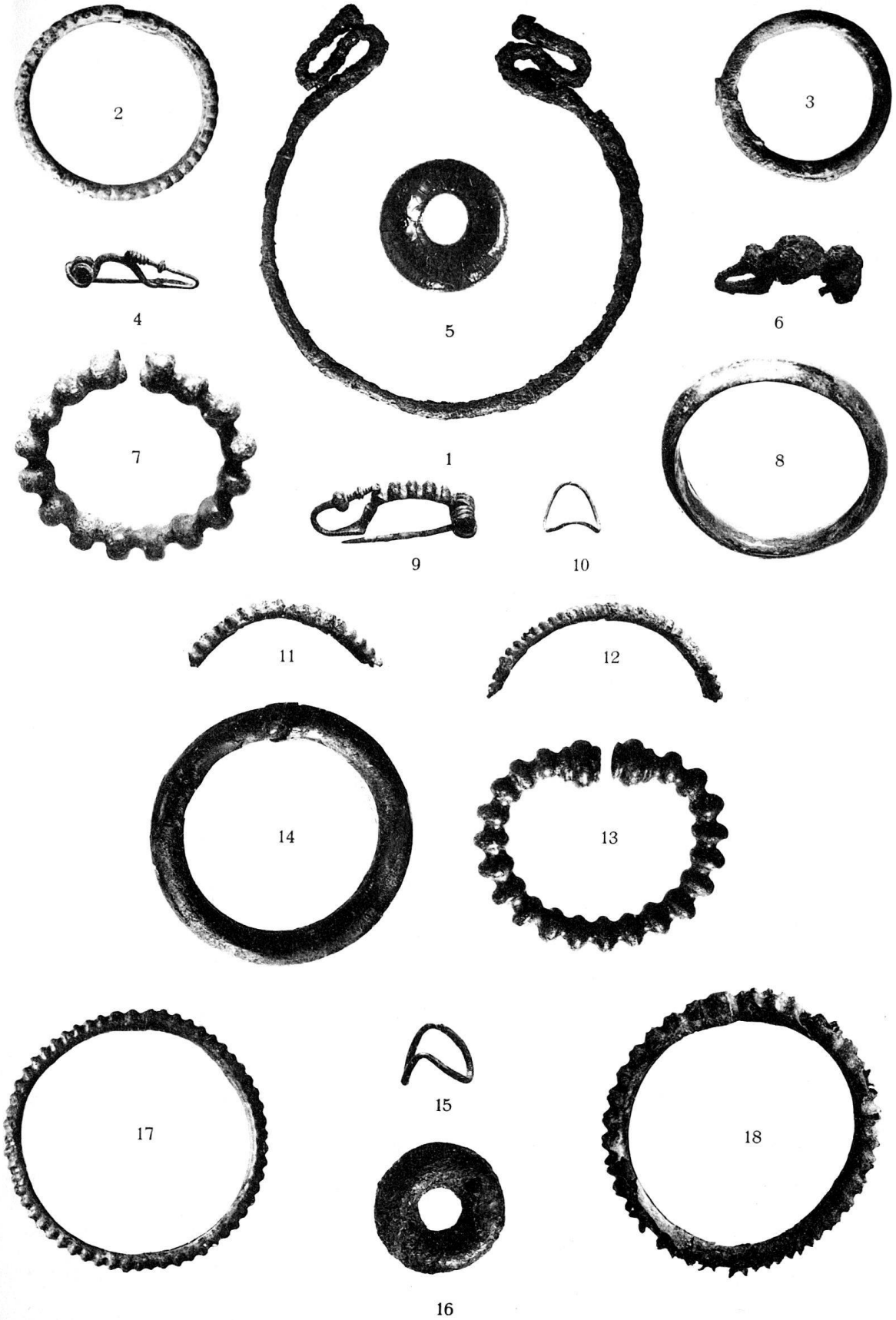


Andelfingen
Tombes No. 10 (1 à 11) et 11 (12 à 19).



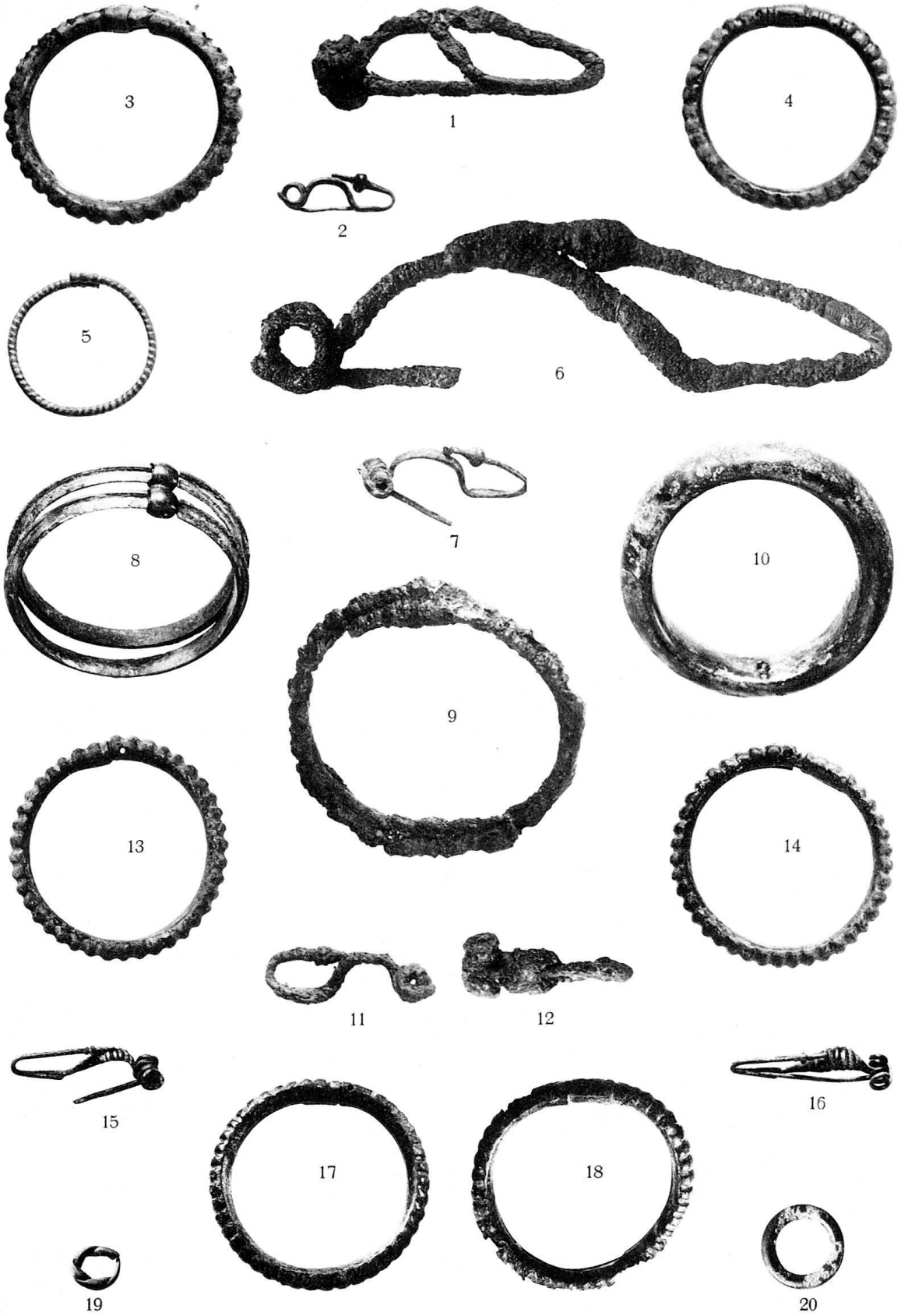
Andelfingen

Tombes No. 12 (1 à 5), 13 (6), 14 (7 à 9), 15 (10 à 19) et 16 (20 et 21).



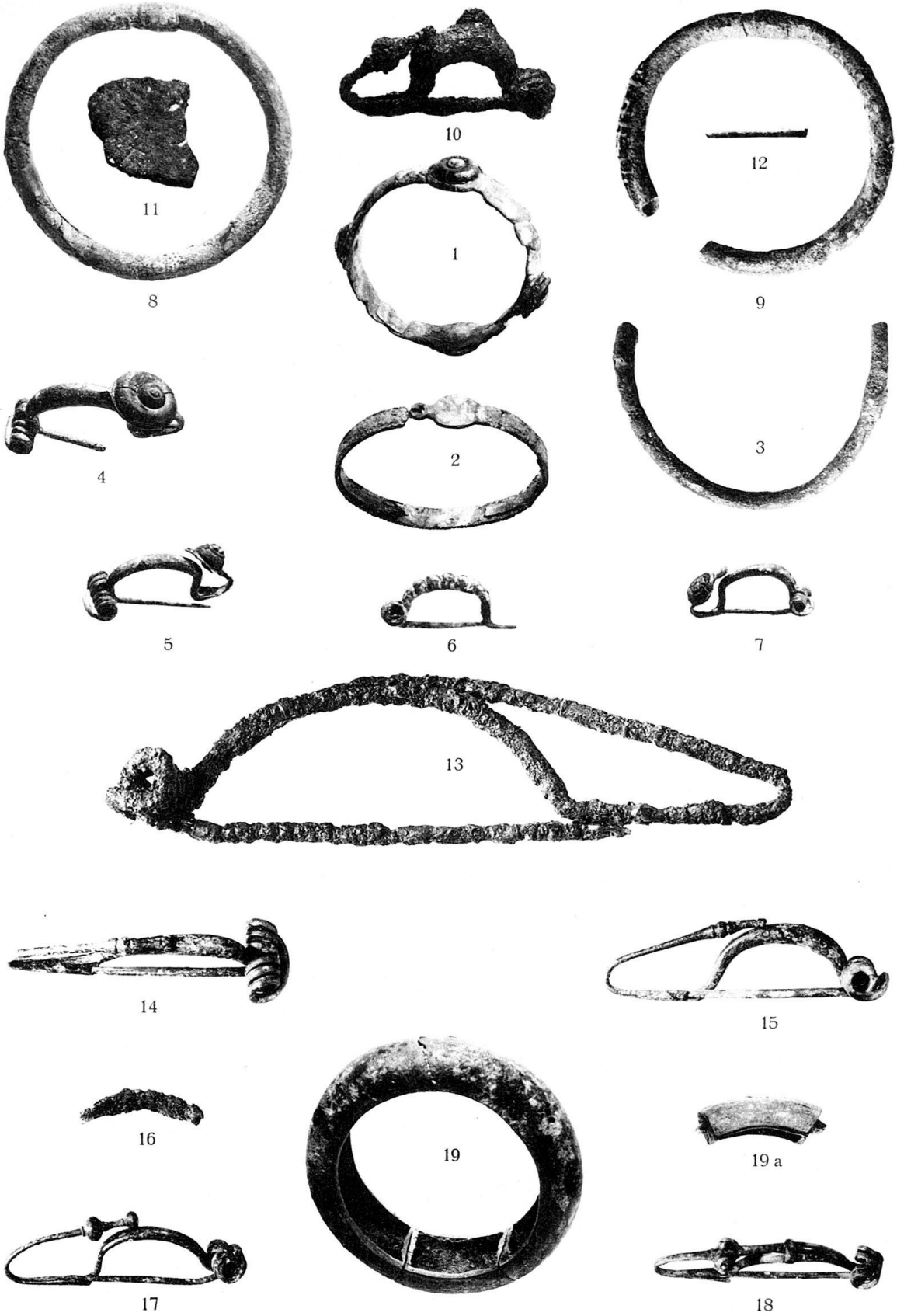
Andelfingen

Tombes No. 17 (1 à 6), 18 (7 à 12) et 19 (13 à 18).



Andelfingen

Tombes No. 20 (1 à 5), 21 (6 à 10), 23 (11 à 14), 25 (15 et 16), 26 (17 et 18) et grand foyer (19 et 20).



Andelfingen

Tombes No. 24 (1 à 9), 27 (13 à 19) et 28 (10 à 12).

Andelfingen
Tombe No. 29.