

Zeitschrift:	Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série
Herausgeber:	Schweizerisches Landesmuseum
Band:	15 (1913)
Heft:	4
Artikel:	Fouilles exécutées par les soins du Musée National. VIII, Les tumulus hallstattiens de Grüningen (Zurich)
Autor:	Viollier, D. / Blanc, F.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-159128

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: 31.01.2026

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

ANZEIGER FÜR SCHWEIZERISCHE ALTERTUMSKUNDE INDICATEUR D'ANTIQUITÉS SUISSES

HERAUSGEGEBEN VON DER DIREKTION DES
SCHWEIZERISCHEN LANDESMUSEUMS IN ZÜRICH
NEUE FOLGE □ XV. BAND □ 1913 □ 4. HEFT

FOUILLES EXÉCUTÉES PAR LES SOINS DU MUSÉE NATIONAL.

VIII.

Les tumulus hallstattiens de Grüningen (Zurich)

par *D. Viollier et F. Blanc*¹⁾.

I. Historique.

Les tumulus de Grüningen, au nombre de quatre, sont connus depuis plus de vingt ans. Ils ont été signalés pour la première fois par Mr. Strickler, instituteur secondaire dans cette localité²⁾.

L'un de ces tumulus a été l'objet d'une fouille partielle en 1891.

Les organisateurs du XIVe Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques, qui s'est tenu à Genève en septembre 1912, ayant décidé de clore le congrès par un voyage d'étude en Suisse, la Direction du Musée National se mit en quête d'une fouille à exécuter sous les yeux des congressistes. Elle arrêta son choix sur les tumulus de Grüningen³⁾. Les fouilles commencèrent le 9 septembre et durèrent sans interruption jusqu'au 21 novembre 1912.

¹⁾ Les fouilles ont été entièrement dirigées par Mr. F. Blanc, qui a fait sur place toutes les observations et a rédigé le journal des fouilles. Mon rôle se borne à l'étude du matériel archéologique et à la rédaction de ce mémoire; tout ce qui concerne la description des tombes est extrait du journal de Mr. Blanc. (D. V.)

²⁾ Ces tumulus ne sont pas portés sur la carte de Keller (F. Keller, *Archäologische Karte der Ostschweiz*, Zürich 1874), mais ils figurent sur celle de Heierli (J. Heierli, *Archäologische Karte des Kantons Zürich*, Zürich 1894, page 34).

³⁾ Nous devons des remerciements à Mr. Strickler qui a attiré l'attention de la Direction du Musée sur ces tumulus et qui s'est obligement entremis auprès des propriétaires du bois pour obtenir l'autorisation de fouiller.

2. Situation des tumulus.

Ces quatre tumulus sont situés dans le bois du Strangenholz, commune de Grüningen⁴⁾, à deux kilomètres à vol d'oiseau au S.-E. de cette petite ville (fig. 1) et à 500 mètres au N.-E. du hameau de Adletshausen, au centre de l'Oberland zuricois.

Cette contrée a été profondément modelée par les glaciers de l'époque quaternaire: elle forme aujourd'hui une succession de collines et d'élévations rocheuses séparées par des régions basses, au fond desquelles coulent de petits ruisseaux. Comme le sous-sol est un poudding glaciaire très compacte, qui

s'oppose à toute infiltration, l'eau s'étend en nappe dans tous ces bas-fonds, et forme des étangs ou des marais tourbeux. Toutes les parties élevées sont boisées, tandis que les parties basses sont couvertes de prairies.

Le Strangenholz occupe le sommet d'une de ces vagues de terrains, entre deux dépressions marécageuses; elle a la forme d'une croupe allongée dirigée de l'E. à l'O., où elle se termine par un promontoire plus élevé.

Les tumulus sont situés à peu près au milieu du bois sur un terrain sensiblement plat.

La différence de niveau entre la partie la plus haute de la colline et le marais qui l'entoure est à peine d'une douzaine de mètres.

Les quatre tumulus sont disposés de la façon suivante (fig. 2): les N° 2, 3 et 4 sont placés sur une ligne dirigée presque exactement de l'E. à l'O.; ils sont distants de 10 m (2—3) et 12 m (3—4) d'axe en axe. Le N° 1 forme avec cette ligne un angle ouvert dans la direction du N.-O.; il est distant de 8 m du N° 2.

3. Les fouilles.

Pour l'exploration de ces quatre tumulus, nous avons procédé de façon identique: après avoir fixé approximativement le centre de la butte, nous avons déterminé les deux grands axes N. S et E. O. Ces quatre points extrêmes furent marqués à l'aide de forts pieux enfouis dans le sol à l'endroit où le profil de la

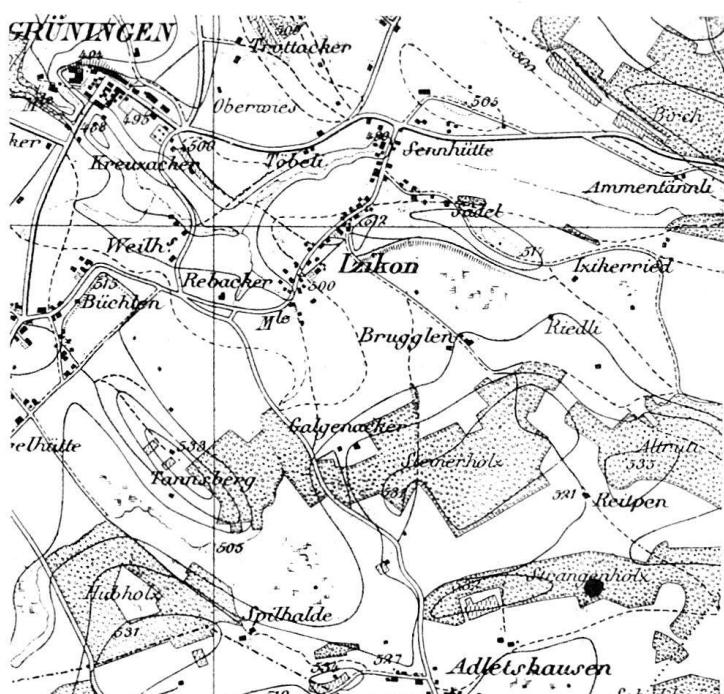


fig. 1.

⁴⁾ Carte Siegfried No. 227, exactement sous les lettres gen du nom Strangenholz.

butte paraît venir se confondre avec le terrain environnant. Ces points fixes, situés sur le périmètre du tumulus, nous servirons de base pour dresser le plan de la sépulture et pour repérer les objets lors de leur découverte.

Ces travaux préliminaires achevés, la hauteur de la butte déterminée par rapport au sol environnant, les deux diamètres mesurés entre les poteaux marquant les points cardinaux, le tumulus est alors attaqué à l'aide de deux tranchées transversales larges d'un mètre environ, creusées suivant les deux grands

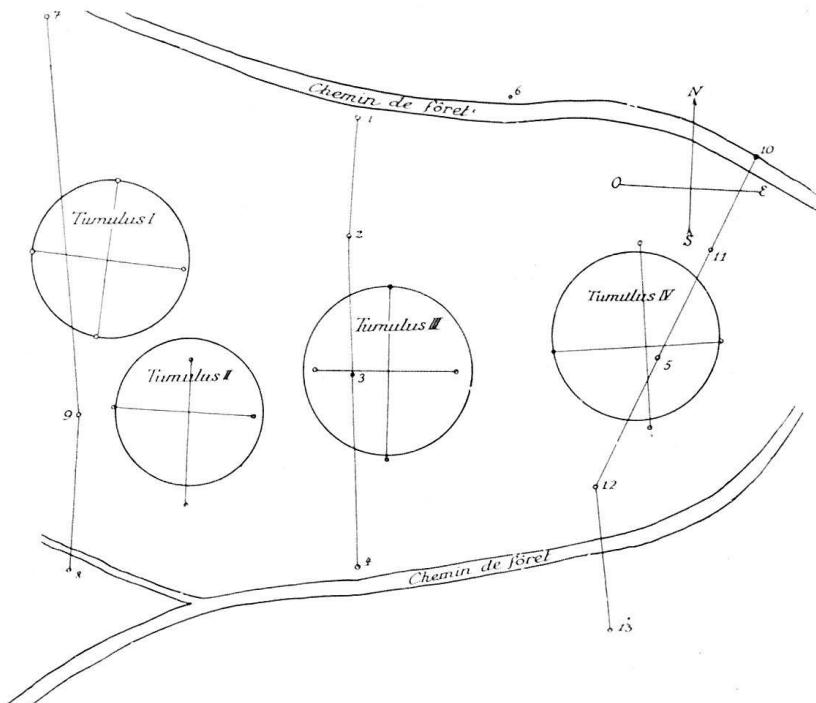


fig. 2.

axes. Ces tranchées ont une grande importance au point de vue de la conduite de la fouille, car elles vont nous permettre de nous rendre compte des dispositions intérieures de la sépulture, et de fixer la manière de procéder pour l'exploration du tumulus.

Les objets trouvés au cours de ce premier travail sont soigneusement repérés par rapport aux deux points les plus rapprochés, puis provisoirement enlevés, ou laissés en place et recouverts de terre, suivant leur nature.

Une fois les deux tranchées achevées, chaque quart du tumulus est alors minutieusement fouillé, les objets et les sépultures dégagés au couteau et au pinceau, photographiés en place et relevés avant d'être déplacés. Au cours de toute la fouille, il n'a pas été donné un seul coup de pioche hors de la présence de notre collaborateur, Mr. Blanc.

Tumulus N° 1

Ce tumulus était une butte d'une quinzaine de mètres de diamètre avec une hauteur de 1 m environ au-dessus du sol actuel et de 1,50 m au-dessus du

sol primitif. A l'origine, il était sensiblement plus élevé tandis que son diamètre ne devait guère dépasser une dizaine de mètres. Par suite des intempéries, du travail souterrain des racines, de la croissance du sol environnant, la largeur du tumulus s'est peu à peu augmentée au dépens de sa hauteur.

Bien que ce tumulus porte, sur notre plan, le N° 1, il fut, en réalité, le dernier fouillé; nous savions en effet qu'il n'était plus intact, ayant été, il y a quelques années, l'objet d'une fouille partielle. Nous l'avions laissé provisoirement de côté, comptant n'y faire que quelques tranchées de reconnaissance. Le résultat de ces sondages fut tel que nous fûmes obligés d'entreprendre l'exploration complète de cette sépulture.

a) Les fouilles de 1891.

C'est en juillet 1891 que la Société des Antiquaires de Wetzikon fit exécuter quelques sondages dans ce tumulus¹⁾. A cause des arbres qui recouvrailent le tumulus, on se borna à creuser une tranchée au travers de la butte. A un mètre environ du sommet, on rencontra un noyau de pierres central que l'on coupa dans toute sa largeur. En réalité, d'après les renseignements fournis par un témoin oculaire, et confirmés par nos propres fouilles, on creusa trois tranchées: deux parallèles coupant le tumulus de part en part du N. au S. et une transversale E.-N.-E.—O.-S.-O. qui fut arrêtée au centre du noyau: les traces de ces tranchées sont très visibles sur notre plan. Ce n'est d'ailleurs pas la seule dégradation qu'eut à subir cette sépulture: un chasseur des environs établi plus tard un terrier à renard au milieu de la butte.

Sous le noyau de pierres, on ne trouva rien: nous verrons plus loin que l'on dut au contraire détruire la tombe principale, sans s'en apercevoir. Par contre, dans la terre du tumulus, à l'extérieur de l'empierrement, on découvrit plusieurs vases brisés, dont les fragments n'ont pas été conservés ainsi qu'un morceau d'une spirale de bronze; de nombreux débris de vases furent même, pendant plusieurs années, visibles sur la terre des tranchées; quelques-uns de ces vases devaient contenir des cendres et des os calcinés. Seuls deux petits vases (fig. 3) trouvés intacts ont été conservés²⁾: l'un est une petite urne cinéraire peinte renfermant des os calcinés, identique aux deux petites urnes dont nous parlerons plus loin (N° 11 et 15). Le second est une sorte de petite coupe conique carennée en terre grise grossière.

¹⁾ Il n'existe, de ces fouilles, aucune relation. Mr. J. Messikommer a publié à ce sujet quelques notices fort incomplètes dans divers journaux locaux: *Der Freisinnige* du 14 juillet 1891 et la *Neue Zürcher Zeitung* du 18 juillet de la même année. La meilleure notice, due à Mr. J. Heierli, qui avait assisté aux fouilles, a paru dans *l'Anzeiger für schweiz. Altertumskunde* 1892, page 30. Mr. Messikommer a, par erreur, situé ces tumulus dans le bois du Bühlholz, commune de Bubikon. Nous sommes redevables à Mr. Strickler, témoin des fouilles, d'une note manuscrite. Nous sommes aussi reconnaissants à Mme. Heierli qui a bien voulu mettre à notre disposition les notices rassemblées sur ces fouilles par Mr. J. Heierli. Tous ces documents sont malheureusement des plus sommaires.

²⁾ Ils sont déposés dans la collection de la Société des antiquaires de Wetzikon, au Château de Wetzikon, ainsi que le poignard dont il est question plus loin.

Ces fouilles amenèrent aussi la découverte d'un intéressant couteau-poignard en fer. Cette pièce (fig. 4) a une longueur de 0,205 m et paraît avoir été forgée d'une seule pièce. La lame est triangulaire avec un dos épais, rectiligne, dans le prolongement de la poignée et formant un angle droit avec la garde qui sépare la lame de la poignée. Cette garde est une barre rectangulaire terminée à ses deux extrémités par un bouton sphérique. La poignée est une tige cylindrique ornée à sa partie centrale d'un renflement qui devait former primitivement une large bague moulurée, aujourd'hui complètement rongée par l'oxidation du métal. Cette poignée se termine par une pièce trapézoïdale, transversale, surmontée de trois mammelons coniques.

Ce type de couteau-poignard appartient à la fin du premier âge du fer. Une pièce presque identique se trouve dans la collection de Sigmaringen et provient d'un tumulus fouillé dans le bois de Ziegelholze, près de cette ville¹⁾.

Ces objets proviennent certainement d'une ou de plusieurs sépultures à incinération qui ont été détruites sans avoir été étudiées, mais les renseignements que nous possédons à ce sujet sont si confus et incomplets qu'il est impossible de se faire idée quelque peu claire de ce qui a été découvert, ni de situer ces trouvailles sur le plan.

C'est un nouvel exemple de l'inutilité et du danger que présentent, pour les études archéologiques, les fouilles entreprises par des personnes bien intentionnées, certes, mais incomptentes et ne disposant pas de moyens financiers suffisants pour leur permettre de mener à bien leurs recherches. Il serait mille fois préférable de laisser dormir les documents dans le sol, que de les en arracher brutalement, et sans y mettre tout le soin et le temps nécessaires.

b) Les fouilles de 1912.

Passons maintenant à la description de la structure intérieure de ce tumulus, telle que nous l'ont révélée nos fouilles (fig. 5).

Comme nous l'avons déjà dit, le sous-sol est formé par un conglomérat glaciaire dont la surface supérieure est très irrégulière; cette surface est recouverte d'une mince couche d'humus qui, par place, n'atteint pas 5 cm d'épaisseur.



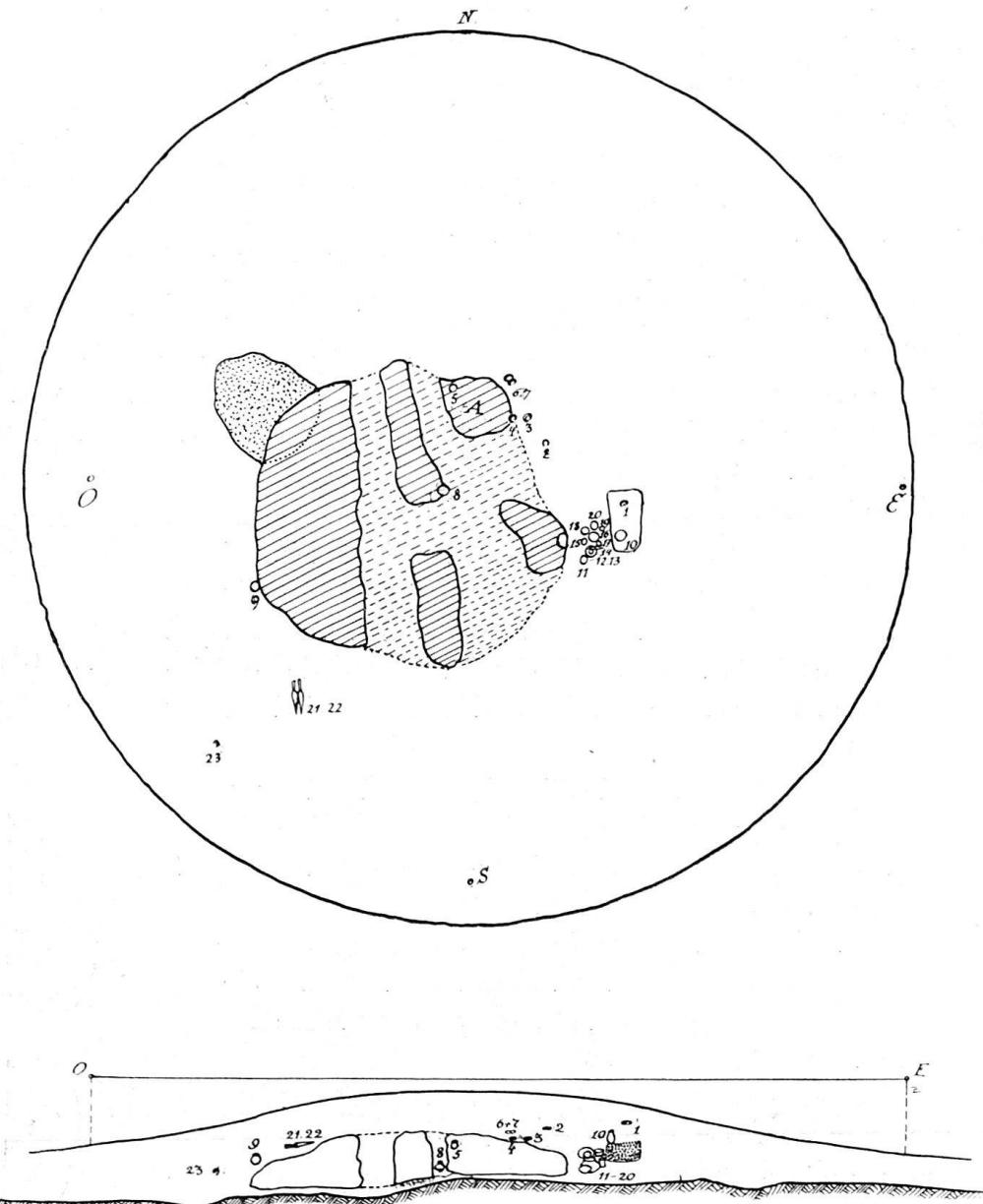
fig. 3. Urne peinte et coupe
(Coll. Wetzikon). Echelle 1/4



fig. 4. Poignard de
fer (Coll. Wetzikon)
Echelle 1/2

¹⁾ L. Lindenschmit, *Sammlungen zu Sigmaringen*, Mainz 1860, pl. XV, 23. — Cf. L. Lindenschmit, *Alterthümer*, Mainz 1881, vol. III, Heft 4, pl. II, fig. 3. — J. Déchelette, *Manuel*, II, 2, Paris 1913, fig. 283, 4.

C'est sur ce sol naturel qu'on avait disposé le bois du bûcher funéraire destiné à l'incinération du mort; entre les bûches, on avait dû intercaler de grosses pierres, dans le but, sans doute, de maintenir l'écartement entre les pièces de



Coupe O-E.

fig. 5. Tumulus N° 1.

bois et d'activer la combustion; ces pierres ont été mêlées à celles qui ont servi à bâtir ensuite le noyau central.

Ce bûcher n'avait pas été élevé au centre de l'emplacement qu'occupe le tumulus, mais vers le N.-O.; il a laissé sur le sol une couche de cendres et de charbons de dix centimètres environ d'épaisseur, sur un espace de 2 mètres

de largeur et de 1,60 m de longueur. Sous cette couche de cendres, le sol est profondément brûlé.

Une fois le corps réduit en cendres, les fragments d'os non entièrement carbonisés avaient dû être réunis dans une urne, qui avait été déposée sur le sol naturel, au S-O. du foyer: c'est au-dessus de cette sépulture qu'a été élevé l'empierrement. Cette tombe principale a certainement été détruite lors des sondages de 1891, car, de nombreuses parcelles d'os étaient mêlées à la terre que comblait l'ancienne tranchée.

Le noyau qui recouvrait cette tombe devait occuper le centre de la butte; il a à peu près 5 m de diamètre et un mètre de hauteur; il est formé de pierres de grosseurs diverses dont un grand nombre portent des traces de feu; ce sont celles qui ont dû être mêlées aux bois du bûcher. Parmi ces pierres, dans le quartier N.-E., on trouva deux fragments de poterie réduits en poussière.

Près du centre de cet empierrement, au bord d'une des anciennes tranchées, on trouva les débris du fond d'une urne grise foncée (8). Les parois ont un centimètre d'épaisseur; la terre est grossière, mêlée de petits grains de quartz, revêtue extérieurement d'un engobe noirâtre. Parmi ces fragments, on constata la présence de morceaux appartenant à une seconde urne à parois un peu plus minces, mais analogue à la première quant à la grossièreté de la terre. Cette dernière urne a dû être soumise à l'action d'un feu violent, car la terre a pris extérieurement un ton rouge brique. Enfin, on trouva quelques fragments d'une terre beaucoup plus fine de couleur brune: ce sont, semble-t-il, les restes d'un bol. Les débris de ces trois vases sont trop peu nombreux pour que l'on puisse déterminer leurs formes.

C'est, comme nous l'avons déjà dit, tout ce qui reste de la tombe principale, détruite au cours des premières fouilles; d'autres fragments de vases sont dispersés parmi les pierres du noyau.

A la base de l'empierrement, sous une partie restée intacte entre les deux tranchées de 1891, on constata, sur un espace de 1 m de long et 0,80 m de large, une couche de terre noire très riche en matières organiques, recouverte d'une substance brune, partiellement calcinée et ressemblant à du cuir: ce sont probablement les restes d'un quartier de viande recouvert de sa peau qui aura été placé sous le noyau comme offrande au mort après avoir subi les atteintes du feu. Sur le „cuir“ on trouva un petit fragment d'os calciné et sous la „terre noire“, un lit de cendres et de charbons.

Ce tumulus renfermait une sépulture secondaire. Elle était située en dehors du noyau, vers l'E., et se compose de plusieurs vases placés les uns à côté des autres:

Une grande urne peinte (12) (Pl. XXIV, 1) et deux petites urnes également peintes (11 et 15) (Pl. XXIV, 3 et 4); l'une (15) était intacte, les deux autres ont pu être remontés. Ces trois vases sont identiques, aux dimensions près: ce sont des urnes aplatis à fond étroit, conique, supportant une panse largement ouverte à sa partie supérieure et entourée d'un col étroit vertical; ce col est recouvert intérieurement et extérieurement d'un verni noir brillant; au-dessous,

sur l'épaule du vase, est une bande rouge d'où partent des rubans obliques peints en rouge, formant sur la panse une succession de grandes dents de loup; les champs triangulaires déterminés par ces rubans, sont peints en noir, comme le col; à l'intérieur de ces triangles, de petites lignes, faites à l'aide d'une ficelle imprimée contre la terre fraîche dessinent d'autres triangles. Toute la panse se trouve ainsi décorée: seul le pied laisse voir la couleur naturelle de la terre, jaune-brune. Dans l'urne N° 12 était placé un petit bol hémisphérique (13) (Pl. XXIV, 2) en terre jaune-brune, avec au fond une légère dépression. Le bord de cette sébille est peint en noir.

La petite urne N° 11 était remplie de charbons, avec, au fond, une faible couche de cendres.

Sur le bord de l'urne N° 12 reposait un couteau de fer (14) (Pl. XXVI, 1) à dos épais légèrement arqué; il se terminait par une soie plate de même largeur que le talon de la lame; cette soie est brisée, mais il en reste l'amorce avec deux rivets qui servaient à maintenir un revêtement de bois ou de corne. La lame de ce couteau était enfermée dans un fourreau de bois dont quelques fibres ont été conservées par l'oxide.

A côté de ces vases se trouvait un amas de fragments appartenant à une grande urne (16) (Pl. XXIV, 5) et à un petit bol (17) (Pl. XXIV, 6). L'urne est de forme analogue aux urnes peintes que nous avons décrites précédemment, mais de galbe moins élégant. Le col et la panse sont revêtus d'un vernis rouge-brun, tandis que la base de l'urne a gardé la couleur naturelle de la terre, jaune-brune.

Le bol a une forme très particulière, jusqu'à ce jour inconnue dans les tumulus halstattiens de notre pays: le fond est plat; la panse forme une sorte de bourrelet peu épais d'où part un col évasé très large et très haut: par suite de la mauvaise qualité de la terre, il ne nous a pas été possible de retrouver un morceau du bord de ce col et de déterminer sa hauteur exacte. Ce bol est recouvert d'un engobe rouge.

Venait ensuite un bol conique (18) (Pl. XXIV, 7) à fond plat et à parois incurvées extérieurement, en terre grise: cette forme de vase est extrêmement fréquente dans les tumulus de cette époque.

Une petite sébille (19) (Pl. XXIV, 8) se trouvait placée à côté de ce bol; elle est en terre jaune fine, à fond arrondi; les parois sont verticales incurvées intérieurement; tout le tour de ce petit vase court un décor gravé composé d'une série de triangles ombrés placés entre deux rubans composés de trois traits parallèles. Toutes ces gravures, assez profondes, étaient remplies de craie blanche dont quelques traces sont conservées.

Une urne peinte se trouvait à côté de cette sébille (20); elle était réduite en fragments et n'a pu être que partiellement restaurée: elle était en tous points semblable à l'urne N° 12. Cette urne renfermait des débris d'os calcinés: c'est donc l'urne cinéraire de cette tombe qui se composait de neuf poteries de formes variées.

Tout à côté de cette tombe, vers l'est, on avait creusé, sans doute à une époque postérieure, une petite fosse rectangulaire dont le fond se trouvait à environ 0,03 m au-dessus de la tombe précédente. Les parois de cette fosse sont taillées verticalement et sont encore très nettement reconnaissables dans le sol; le fond de cette fosse est fortement incliné du nord au sud. Elle était remplie de charbons purs, sans traces de cendres: ils forment encore aujourd'hui une couche d'une épaisseur de 12 à 20 cm. A ces charbons étaient mêlés les débris d'une urne (10), qui avait été brisée avant d'être jetée dans cette fosse, car les fragments sont dispersés sans ordre, parmi les charbons. Cette urne n'a pas pu être entièrement remontée; elle devait être conique, à fond étroit, épaules arrondies, large ouverture avec col bas et légèrement évasé¹⁾. Le col et les épaules de cette urne, jusqu'à mi-hauteur environ étaient recouverts d'un verni brun-rouge; la base de l'urne était de la couleur naturelle de la terre.

Immédiatement au-dessus de cette fosse, à quelques centimètres de la surface de la butte, on trouva un bracelet de bronze placé verticalement dans la terre (1) (Pl. XXVI, 2). C'est un simple anneau ouvert de 62 mm de diamètre fait d'un fil de bronze de 3 mm d'épaisseur. Les deux extrémités de ce fil sont ornées de quelques rainures transversales. Ce bracelet n'a aucune relation avec la fosse; c'est un objet déposé sans doute plus tard, au cours de quelque nouvelle cérémonie funéraire.

Au-dessus du noyau central, dans la terre de la butte, on trouva encore divers objets:

Dans le quartier N.-E., à 0,60 sous le sommet, une boucle d'oreille²⁾ (2) (Pl. XXVI, 3). C'est une boucle d'un type fréquent dans les tumulus hallstattiens, en forme de croissant creux, faite d'une très mince feuille de bronze.

Une boucle d'oreille semblable (3), mais en mauvais état de conservation fut trouvée non loin de là dans la direction du nord, et à un niveau inférieur, touchant presque le noyau.

Au même niveau que cette dernière boucle d'oreille et à 0,20 de distance, se trouvait un bracelet de bronze (4), en tout point identique à celui que nous venons de décrire (N° 1).

Autour de cette boucle d'oreille et de ce bracelet, la terre était riche en cendres, mais ne renfermait aucun charbon.

Plus au nord encore, et à un niveau un peu plus élevé, on trouva deux bracelets (6 et 7) pareils aux précédents.

Tout près enfin de la ligne N.-S., mais déjà dans le quartier N.-O., un peu au-dessus de l'empierrement, on trouva les débris d'un petit bol carenné en terre brune (5) (Pl. XXIV, 9). Il n'a pu être entièrement restauré, mais cependant d'une manière suffisante pour que l'on puisse se rendre compte de ses formes. Ce type de vase ne s'est pas encore rencontré dans nos tumulus suisses.

Dans le quartier S.-O., près du bord du noyau et un peu au-dessus de celui-ci, on trouva les débris d'un vase, dont les fragments étaient épars sur une aire

¹⁾ J. Déchelette, Manuel, II, 2, fig. 327, 3.

²⁾ J. Déchelette, Manuel, II, 2, page 841, fig. 342, 5.

assez étendue et qui n'a pu être restaurée. C'était une grosse urne à large col évasé, en terre grise grossière mêlée de nombreux fragments de quartz.

Dans ce même quartier, au-dessus et en dehors du noyau, on découvrit deux lances de fer placées l'une à côté de l'autre, se recouvrant légèrement (21 et 22) (Pl. XXVI, 4). Ces deux lances avaient été couchées dans la terre, la pointe dirigée vers le sud. Nous aurons, lorsque nous décrirons le tumulus N° 4, l'occasion de constater une coutume semblable. Les deux fers sont de même forme, avec longue douille cylindrique se terminant par une arête triangulaire saillante qui se prolonge jusqu'à l'extrémité de l'arme.

Toujours en dehors du noyau, à mi-hauteur de la butte, on trouva encore dans la terre, un fragment de fibule serpentiforme (23); il était dans un tel état d'oxidation que l'on dû se borner à constater sa présence, sans réussir à le conserver.

La terre de la butte funéraire est de couleur jaune, bien différente de l'humus qui constitue le sol primitif; elle n'a pas été prise sur place, mais extraite d'une dépression située dans les environs immédiates de la sépulture.

Ce tumulus est donc une butte funéraire à sépultures multiples: il recouvrait une tombe primitive, placée au centre de l'empierrement et détruites par les fouilles antérieures et une, peut-être deux tombes secondaires: la grande tombe que nous avons étudiée en détail, composée de nombreux vases et la fosse rectangulaire remplie de charbons; mais comme on ne trouva d'ossements calcinés, ni dans le vase qui se trouvait dans cette fosse, ni parmi les charbons qui la remplissaient, il se pourrait que nous ayons là les dernières traces de quelque cérémonie funéraire accomplie à une époque postérieure au dépôt de la tombe à incinération adventice trouvée dans son voisinage immédiat. Cependant, à la suite de fouilles faites récemment dans un tumulus près de Niederweningen, il semble pourtant que l'hypothèse d'une sépulture soit la plus vraisemblable.

Tumulus N° 2

Ce tumulus est situé au S-E. du N° 1 (fig. 6). Il avait un diamètre d'environ 13 m et une hauteur approximative de 0,80 m au-dessus du terrain actuel et de 1 m au-dessus du sol primitif. A son sommet s'était formé une légère dépression par suite de l'enlèvement de quelques pierres au sommet du noyau central.

Sur le sol primitif, on trouva les restes d'un grand bûcher; la couche de cendres épaisse de 0,03—0,07 m, occupe une aire circulaire de 4 m environ de diamètre et le sol est fortement brûlé sur une épaisseur de plusieurs centimètres.

Par-dessus ce bûcher, les parents du mort avaient élevé un noyau de pierres de 6 m environ de diamètre et de 0,75 m de hauteur. Le sommet de ce noyau est formé de plusieurs très grosses pierres dont trois seulement étaient encore en place: les autres ont probablement été enlevées en déracinant un des arbres qui ont cru sur cette butte. Des observations fort exactes faites en enlevant les pierres de ce noyau ont permis de constater qu'il a été construit alors que les restes du bûcher étaient encore en ignition: sous les pierres, les charbons

sont très nombreux; entre celles-ci, on trouve surtout de la cendre; les pierres ne sont carbonisées que d'un côté, celui qui s'est trouvé en contact direct avec les braises. On peut donc se représenter comme suit la façon de procéder au cours de la cérémonie funéraire. Lorsque le bûcher fut à peu près consumé et le bois réduit à l'état de braises incandescentes, on commença de jeter dessus des pierres; pris entre celles-ci et le sol, les charbons en ignition se sont immé-

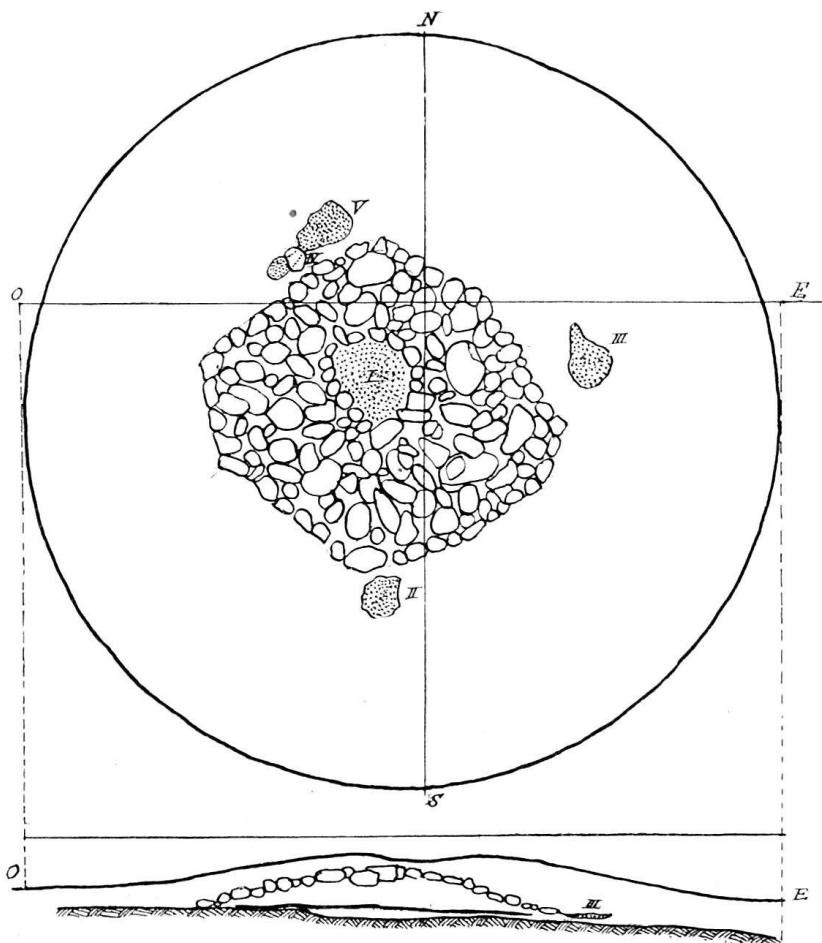


fig. 6. Tumulus N° 2.

dialement éteints, tandis, qu'autour des pierres, dans les espaces demeurés libres, où l'air pénétrait encore, la combustion s'est achevée et les braises se sont transformées en cendres.

Dans les cendres du bûcher, sous le noyau de pierres, on trouva quantité de fragments d'os calcinés, preuve que les restes du corps n'ont pas été réunis dans une urne après l'incinération.

On trouva aussi parmi les pierres du noyau, quelques fragments d'urnes groupés près du bord de l'empierrement, à l'est. Ces fragments de poterie appartiennent à deux vases différents, deux urnes dont on a retrouvé quelques fragments du col, mais dont il n'a pas été possible de déterminer exactement les formes, l'une en terre noire mêlée de grains de quartz, l'autre rougie par une

plus forte cuisson; parmi ces débris d'urne on trouva encore deux petits morceaux de bronze entièrement fondus.

Sur le sol primitif, en dehors du noyau et du foyer principal, on constata la présence de plusieurs petits foyers, restes de quelques cérémonies funéraires:

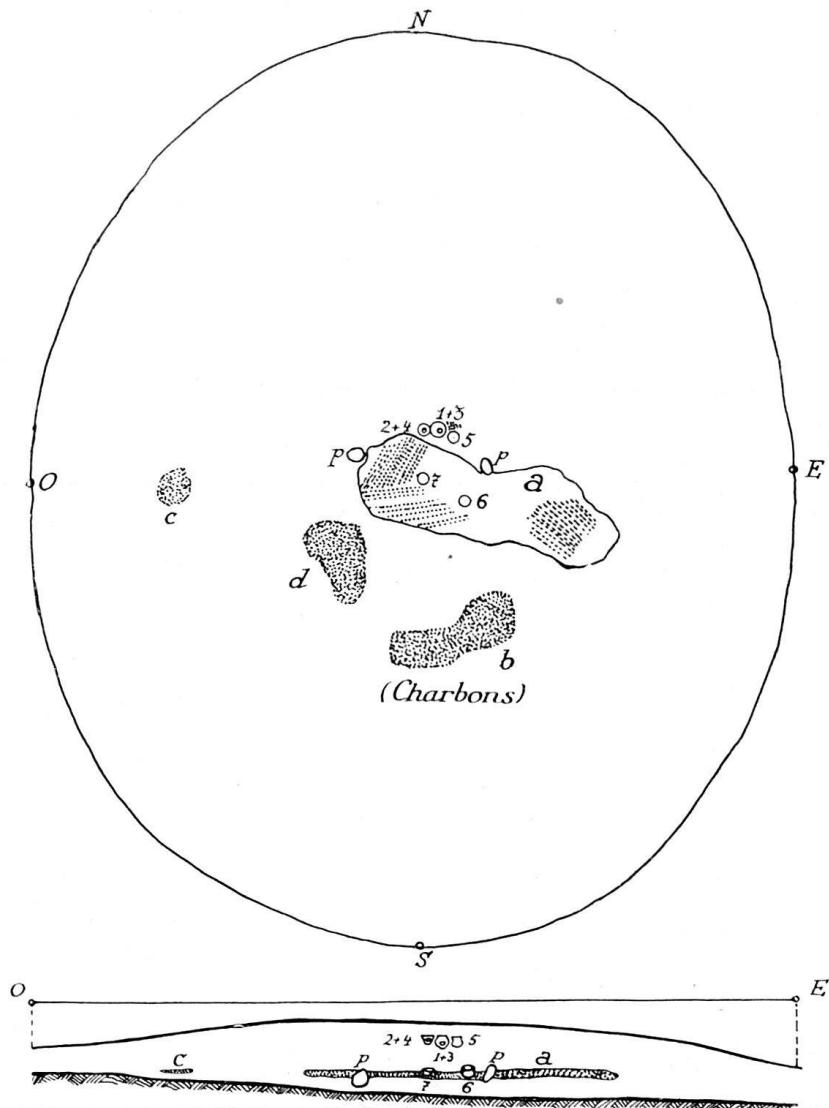


fig. 7. Tumulus N° 3.

au sud et à l'est sont deux lits de cendres mêlées de charbons (II et III), et au N.-O. deux foyers superposés (IV et V).

Sur le foyer V, on trouva deux petits tas de débris de vases, mais la terre de ces fragments est si grossière et les morceaux sont si irréguliers qu'il n'a pas été possible de se rendre compte de leur forme.

Tumulus N° 3

Ce tumulus avait un diamètre d'environ 14 m (fig. 7); comme il ne renfermait pas de noyau central, la terre qui forme la butte s'est peu à peu affaissée,

augmentant considérablement le diamètre aux dépend de la hauteur qui n'était plus que de 0,50 m au-dessus du sol actuel et de 0,85 m au-dessus du sol primitif.

A la base du tumulus, on mit à découvert les restes d'un bûcher; ceux-ci ne reposaient pas directement sur le sol ancien, mais ils en étaient séparés par une couche de terre de 0,10 à 0,15 m, dont la couleur jaune était très distincte de l'humus sous-jacent. Il est donc vraisemblable qu'avant d'élever le bûcher funéraire, les parents du mort avaient aplani le sol à l'aide de terre rapportée.

Les restes de ce bûcher occupent une aire allongée de 4 m de long et de 1,50 m en moyenne de largeur. Deux gros cailloux roulés, plantés dans le sol, limitaient ce foyer au nord et à l'ouest. Sur la couche de cendres qui a une épaisseur de 0,10 à 0,15 cm reposent de longues pièces de bois carbonisées dont les fibres sont encore nettement reconnaissables; ces pièces étaient disposées suivant trois directions différentes. Ici encore, le foyer a dû être éteint subitement en jetant de la terre par dessus: c'est la seule façon d'expliquer que quelques bûches soient demeurées sur place à l'état de charbon.

Au centre de ce foyer, dans la couche de cendres, on trouva des fragments de poterie appartenant semble-t-il à une écuelle, dont il n'est pas possible de reconnaître la forme (6). Elle est en terre brune, rougie extérieurement au contact des cendres chaudes et des braises.

A un mètre environ plus loin, on trouva d'autres fragments de poterie en terre brune foncée (7), appartenant à un vase dont il a été également impossible de déterminer la forme.

Au même niveau que le foyer principal, dans le secteur S.-O., on releva la présence de trois petits foyers rituels (fig. 7 b, c, d).

Au nord de la tombe principale qui se trouve sur le foyer, à 0,20 sous le sommet du tumulus, on découvrit une tombe secondaire composée de cinq vases: trois gros vases disposés sur une même ligne et deux petits bols placés à l'intérieur de deux de ces vases.

L'urne (1) n'a pu être restaurée entièrement; elle est en terre noire mêlée de grains de quartz; par la cuisson cette terre a pris extérieurement une coloration rouge brique. Ce devait être une urne conique, à fond plat et étroit, à large ouverture entourée d'un col bas et évasé. Sur l'épaule est une décoration de traits doubles dessinant de grands chevrons. Cette urne renfermait une petite sébille (3) (Pl. XXIV, 10) hémisphérique à fond plat en terre jaune.

A côté se trouvait les débris d'une seconde urne (2) en terre de couleur brune-noire; elle était trop incomplète pour pouvoir être remontée. Parmi ces fragments, on trouva les restes d'une petite sébille (4) (Pl. XXIV, 11) en terre jaune qui devait être placée dans l'urne, elle porte extérieurement au fond, un trou fait à l'aide d'un morceau de bois; ce trou ne perfore pas la paroi de part en part, mais intérieurement la terre a été soulevée et forme une petite protubérance.

Le cinquième vase était une urne à large ouverture (5) (Pl. XXIV, 12), à col bas et droit, à fond plat et étroit. Elle est en terre jaune revêtue extérieure-

ment d'un engobe rouge. Cette dernière urne renfermait quelques débris d'os calcinés; mais l'amas principal d'ossements calcinés se trouvait à côté de ce groupe de vases. Ces débris n'avaient pas été enfermés dans l'une des urnes, mais déposés sur le sol. Il est vraisemblable qu'au moment du dépôt de cette tombe adventice, on commença par aplatiser le sommet du tumulus déjà existant, on plaça alors sur la terre ainsi aplatie les restes du corps incinéré, par dessus lesquels, on groupa les vases, offrandes funéraires. On recouvrit ensuite le tout de terre pour redonner au tumulus sa forme primitive.

Nous devons encore signaler, autour de cette sépulture, un grand nombre de cailloux blancs de la grosseur d'un œuf qui semblent bien avoir été choisis et déposés là intentionnellement.

Tumulus N° 4

Ce tumulus, le plus grand du groupe, est le dernier vers l'est; il a près de 17 m de diamètre à la base et une hauteur d'environ 1,50 m au-dessus du sol actuel ou de 1,80 m au-dessus du niveau primitif (fig. 8).

Il y a quelques années, il fut l'objet d'un sondage pratiqué par un marchand d'antiquités du pays, assisté d'un paysan de la localité; les deux compères ouvrirent une tranchée qui ne fut pas poussée jusqu'au sol ancien et qui, partant du N.-O. de la périphérie, s'arrêtait au centre de la butte. Les deux fouilleurs ne trouvèrent rien, ni bronze, ni fragments de poterie; par contre ils constatèrent l'existence, au centre de la butte, d'un foyer de 1 m de diamètre. Ce foyer devait se trouver, semble-t-il, à mi-hauteur du tumulus. Il ne nous a pas été possible de vérifier l'exactitude de ce renseignement car, depuis, ce foyer a complètement disparu pour faire place à une tanière à renards artificielle.

Ce tumulus est entièrement construit en terre. A la base de la butte, sur le sol primitif, se trouvent les restes d'un vaste bûcher occupant une aire de 8 à 10 m de diamètre. Dans le quartier N.-O., sur le bord de ce foyer, on remarque encore la présence d'un tronc de chêne partiellement carbonisé (a), long de 2,30 m. La couche de cendres qui recouvre l'emplacement de ce bûcher a, au centre, une épaisseur de 15 à 20 cm et sur les bords de 8 à 10 cm; ces cendres sont presque pures, sans fragments de charbon.

Sur ce foyer, dans la moitié est du tumulus, on constate la présence de 5 pierres plates ne portant aucune trace de feu, et disposées sur une ligne dirigée de l'E. à l'O.

Au nord de cette ligne, dans un amas de cendres, on découvrit un petit vase (27) (Pl. XXIV, 13) cylindrique à parois concaves, formant à la base une sorte de bourrelet, décoré d'ornements en forme de strigille, à peine indiqués; les parois du vase sont ornées de cordons en léger relief. Ce vase est en terre jaune-brune assez fine. A côté, se trouvaient les débris d'une autre poterie, sans doute une écuelle, qui n'a pu être restaurée (28); elle est en terre jaune et, par suite d'un excès de cuisson, elle a pris extérieurement une belle couleur rouge brique.

Un peu plus au nord, presque sur le diamètre O.-E., se trouvait une urne peinte en noir et rouge, entièrement brisée (29); elle devait être identique à celles que nous avons décrites dans le tumulus N° 1. Cette urne paraît avoir renfermé un petit bol en terre jaune recouvert d'une couche de graphite, également entièrement écrasé.

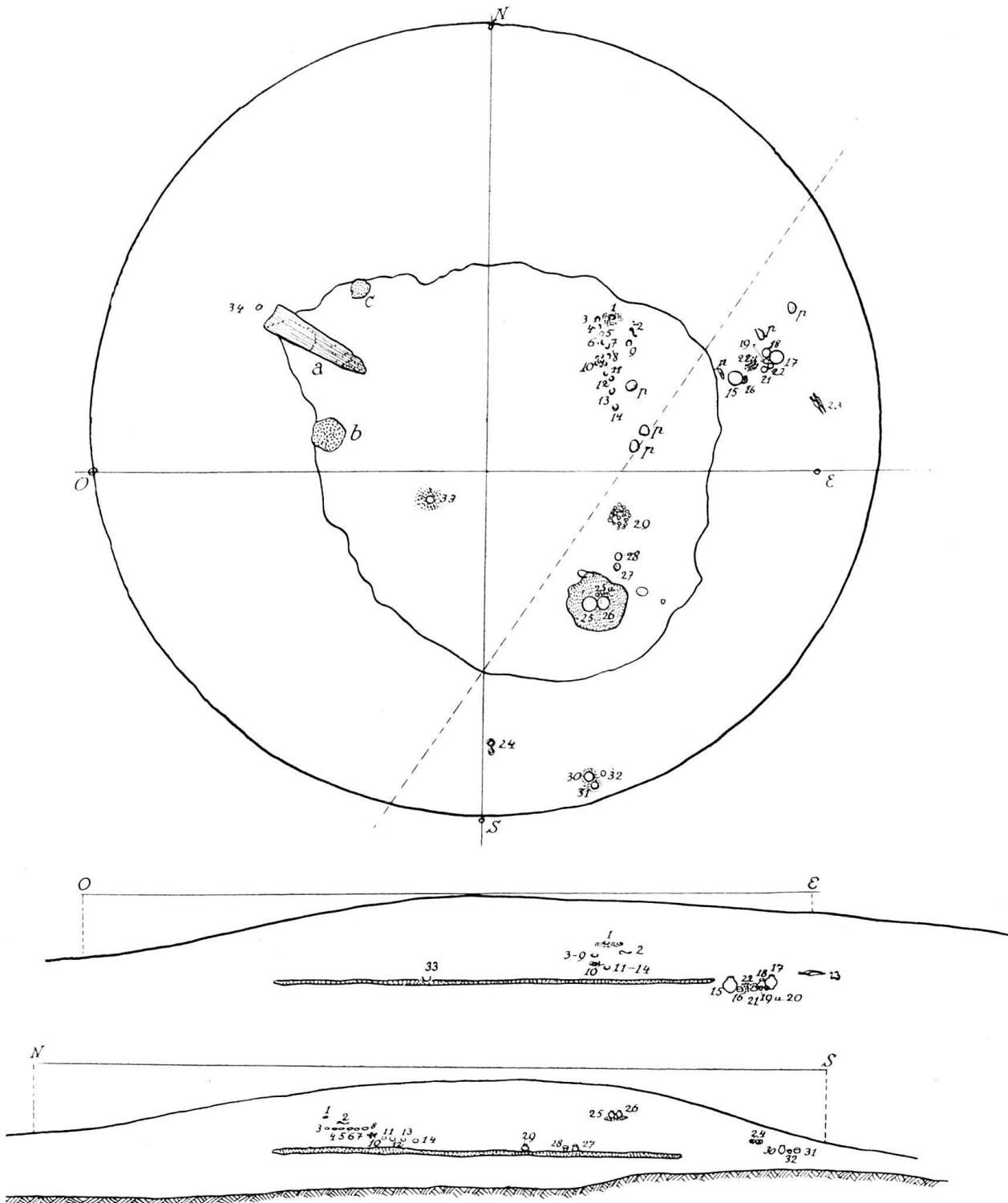


fig. 8. Tumulus N° 4.

Toujours sur le foyer principal, mais dans le quartier S.-O., se trouvait, posé sur la cendre, un fragment de la panse d'une grande urne (33) qui contenait une substance entièrement carbonisée. Ces vases paraissent avoir appartenu à la tombe principale.

Au-dessus du foyer, dans le quartier N.-E. se trouvait un lit de terre noire très compacte formant un tas allongé de 0,45 m de largeur entouré de tous côtés par des cendres; cette couche de terre repose directement sur le foyer central; elle renfermait deux boucles d'oreilles en bronze (11 et 12) (Pl. XXVI, 5). Ce sont des anneaux ouverts faits d'un fil de bronze aplati sur les trois quarts de sa longueur; cette partie aplatie est ornée sur chaque bord de deux filets gravés; deux filets semblables ornent la tranche; le dernier quart, où le fil a conservé sa forme cylindrique, se terminé en pointe effilée. A côté de ces boucles se trouvaient deux bracelets (13 et 14) (Pl. XXVI, 6) identiques à ceux du tumulus N° 1: ce sont de simples anneaux ouverts faits d'un fil de bronze cylindrique.

A 10 cm environ au-dessus de cette couche noire se trouvait un foyer circulaire de 1,50 m de diamètre recouvert d'un lit de cendres et de charbons. Au centre de ce foyer, il y avait une masse de terre noire identique à celle dont nous venons de parler; elle avait un diamètre de 0,40 m et renfermait plusieurs bracelets réunis en paquet (10). Ces bracelets sont pareils à ceux que nous venons de décrire; un seul était entier, tous les autres étaient brisés en plusieurs morceaux.

A quelques centimètres plus haut, toujours dans la même couche noire, on découvrit plusieurs objets disposés sur une ligne dirigée S.S.-E-N.N.-O. Ce sont trois boucles d'oreilles (3, 4 et 8) (Pl. XXVI, 7) et trois bracelets (5, 6 et 7); tous identiques aux objets analogues précédemment décrits. Un quatrième bracelet (9) était placé, isolé, au même niveau. Tous ont été, semble-t-il brisé avant d'être déposés dans la tombe, car les fragments appartenant à une même pièce sont souvent distants de plusieurs centimètres, et la terre qui les renferme est trop compacte pour que l'on puisse admettre que cette dispersion soit le résultat du travail souterrain des racines ou des taupes. Nous aurions donc là un nouvel exemple, très caractéristique, du bris rituel des objets destinés à un mort.

Au-dessus de la couche de terre noire qui renfermait ces objets, se trouvait un lit de terre fortement mêlée de cendres avec quelques fragments de charbon.

Un peu plus haut que cette couche de cendres, mais en dehors de celle-ci, vers le N.-E., on trouva une petite fibule à sangsue de type italien (2) (Pl. XXVI, 8): le corps est massif plus épais au centre qu'aux extrémités, le pied rectiligne portant la gouttière qui recevait l'extrémité de l'aiguille se termine par un bouton sphérique et une perle. A côté de cette fibule se trouvaient de tout petits fragments d'oxyde de fer, provenant d'un objet entièrement détruit.

Plus haut encore, à 0,40 à peine sous la surface de la butte, on constata la présence d'un petit foyer: une couche de terre brûlée recouverte d'un lit de

cendres parmi lesquelles, on découvrit un fragment de boucle d'oreille analogue à celles précédemment décrites (1).

Il est vraisemblable que tous ces objets, de même que les petits foyers rituels que nous avons mentionnés, appartiennent encore à la tombe principale et sont les restes de cérémonies qui durent se dérouler après l'incinération du mort, au cours de la construction du tumulus.

Nous devons encore mentionner trois cailloux roulés fortement carbonisés qui se trouvaient dans la terre, tout près de la surface de la butte.

Dans le quartier S.-E., à peu près à mi-hauteur, se trouvait une tombe adventice composée de deux vases placés sur un foyer de 1,20 m de diamètre; la terre qui forme la base de ce foyer est creusée en cuvette et fortement rougie par le feu. L'une des deux urnes (25) (Pl. XXIV, 4) est une grande urne conique à épaules arrondies et à ouverture étroite avec col évasé; l'autre (26) (Pl. XXV, 5) est formée de deux troncs de cônes réunis par leur base à l'aide d'un bourrelet cylindrique. Cette dernière urne est caractéristique pour le fin du premier âge du fer en Suisse: entre ces deux urnes devait se trouver un tout petit vase dont on n'a pu recueillir que quelques fragments.

Tout autour de cette tombe, dans la terre, on trouva divers débris métalliques: deux disques provenant de fibules serpentiformes en bronze (Pl. XXVI, 9), deux boutons appartenant au pied de ces fibules et les fragments d'un couteau de fer.

Deux autres tombes secondaires étaient placées à la périphérie de la butte funéraire, en dehors du grand foyer central, mais au même niveau que ce dernier.

La plus importante de ces tombes est située au nord du point E.; elle se compose de plusieurs vases: C'est d'abord une grande urne (15) (Pl. XXV, 2) à large panse et à fond conique avec col large et évasé se rattachant à la panse par un décrochement; ce type d'urne est typique de l'époque de Hallstatt et s'est déjà rencontré en Suisse en particulier dans les tumulus de Lunkhofen. A côté se trouvait une seconde urne, réduite en petits fragments (16) et qu'il a été impossible de remonter; ce devait être un vase analogue comme forme au N° 20 et revêtu comme lui d'un engobe rouge.

D'autres fragments d'une terre beaucoup plus grossière, riche en grains de quartz, doivent provenir d'un autre vase dont il a été impossible de restituer même approximativement la forme. Par contre l'urne voisine (17) (Pl. XXV, 1) a pu être reconstituée: c'est une grande urne à fond conique et à large panse avec col large et évasé, en terre assez grossière jaune-brune. Une quatrième urne (18) était en trop mauvais état pour pouvoir être restaurée; elle est en terre grossière jaune-brune. A côté se trouvait un bol conique (19) (Pl. XXIV, 14) à fond plat et à parois convexes, une petite urne (20) (Pl. XXIV, 15) à large ouverture avec col étroit et vertical, recouverte d'un engobe rouge et une petite soucoupe (21) (Pl. XXIV, 16) en terre jaune pâle à fond plat extérieurement et arrondi à l'intérieur. Tous ces vases entouraient les restes du corps qui avait été incinéré: Les fragments d'ossements avaient été entassés dans une cavité creusée dans le tumulus déjà existant et dont le fond avait été garni d'une forte

couche de cendres provenant du bûcher; autour de ce tas d'ossements, on avait disposé les vases funéraires, et sur le tas d'os calcinés, on avait encore placé une fibule serpentiforme en fer, qui malgré son fâcheux état d'oxidation a pu cependant être encore partiellement restaurée (22) (Pl. XXVI, 10). Ces fibules en fer sont rares dans les tumulus, ou du moins elles ont été rarement constatées; par contre, on en a trouvé plusieurs exemplaires dans les sépultures du Tessin.

Au nord de cette tombe se trouvaient trois pierres allignées du N.-E. au S.-O.

A un mètre au S.-E., on découvrit deux fers de lances placés l'un à côté de l'autre et se recouvrant même légèrement (23) (Pl. XXVI, 11). Ils étaient placés de telle façon que leur hampe devait reposer sur l'un des vases de la tombe. Ces fers de lances sont un peu différents comme forme de ceux que l'on avait trouvé dans une position analogue sous le tumulus N° 1: le fer est un losange dont la partie supérieure est très allongée, la nervure médiane est moins accusée et la douille est plus courte par rapport au fer.

A côté de ces lances se trouvaient encore des fragments de fer, restes, sans doute, d'un couteau.

La quatrième tombe secondaire était placée tout au bord du tumulus près du point S., à 0,30 cm à peine sous la surface du sol. Elle se composait d'une urne (30) (Pl. XXV, 3) à col étroit et légèrement évasé et d'une seconde urne à col très évasé (31) en terre brune; cette dernière était brisée en fragments si menus qu'il n'a pas été possible de la remonter. Ces deux vases reposaient sur un petit foyer. En dehors de ce foyer on trouva encore un petit bol (32) (Pl. XXIV, 17) à fond très étroit, à parois fortement concaves, se terminant par un petit col vertical entourant l'ouverture.

Non loin de cette tombe, au même niveau, mais un peu plus à l'intérieur du tumulus, sur la ligne N.-S., on découvrit deux paires de grands anneaux de jambes placées à une petite distance l'une de l'autre (24) (Pl. XXVI, 12). L'un de ces anneaux est formé d'un gros fil de bronze cylindrique uni dont les deux extrémités sont entaillées de telle sorte que les deux parties plates se touchent; une perforation traversait de part en part le fil et recevait une petite goupille qui assurait la fermeture de cet anneau. Les trois autres sont semblables, mais faits d'une seule pièce. Autour de ces anneaux la terre était riche en cendres et contenait des fragments de charbon. Il ne semble pas que nous ayons affaire à une tombe à inhumation comme pourrait le laisser supposer la position des deux paires d'anneaux, car la terre ne renfermait pas le moindre débris d'ossements et n'avait pas non plus cette couleur noire et cet aspect gras qu'elle prend lorsqu'elle renferme des matières organiques en décomposition et que l'on constate en particulier au cours des fouilles, dans les sépultures à inhumation. Il s'agit donc très vraisemblablement d'une offrande funéraire. Les anneaux auront été placés dans la terre de façon à rappeler la position qu'ils devaient occuper aux jambes du défunt.

4. Conclusions.

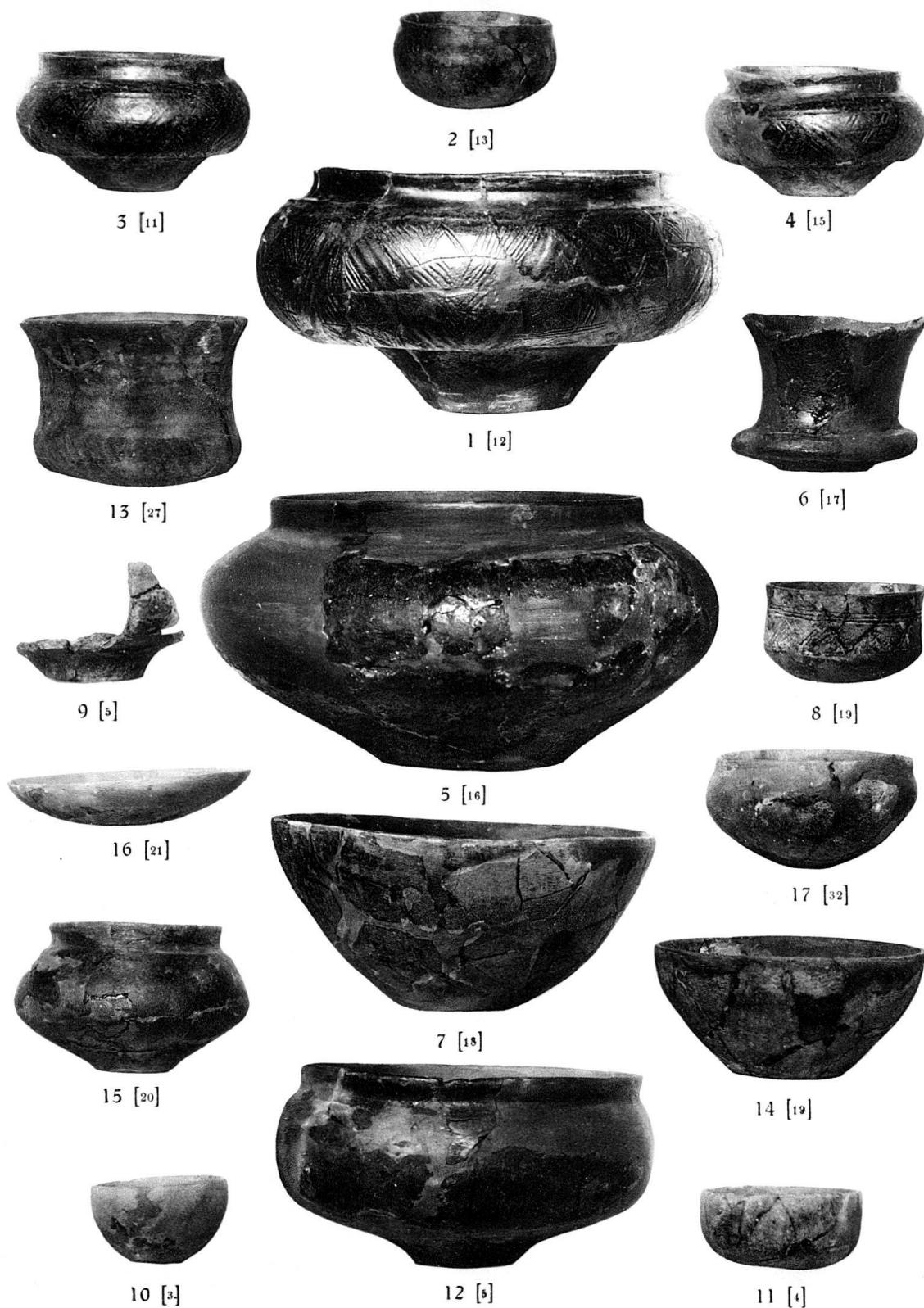
Les tumulus de Grünigen appartiennent au premier âge du fer. Ils sont tous à incinération, et, pour la plupart, renferment à côté de la tombe princi-

pale, des tombes secondaires. Leur mobilier, en particulier les fibules serpentiformes et à sangsue, ainsi que les vases peints, nous permettent de les dater de la première moitié de la deuxième période du premier âge du fer, c'est-à-dire des environs de 650 avant J.-C. Pendant cette phase, l'incinération est encore prépondérante dans les sépultures sous tumulus de notre pays: l'influence celtique qui est caractérisée par la prédominance de l'inhumation et par l'apparition du ressort bilatéral sur les fibules de types hallstattiens, n'a pas encore commencé à se faire sentir dans nos régions.

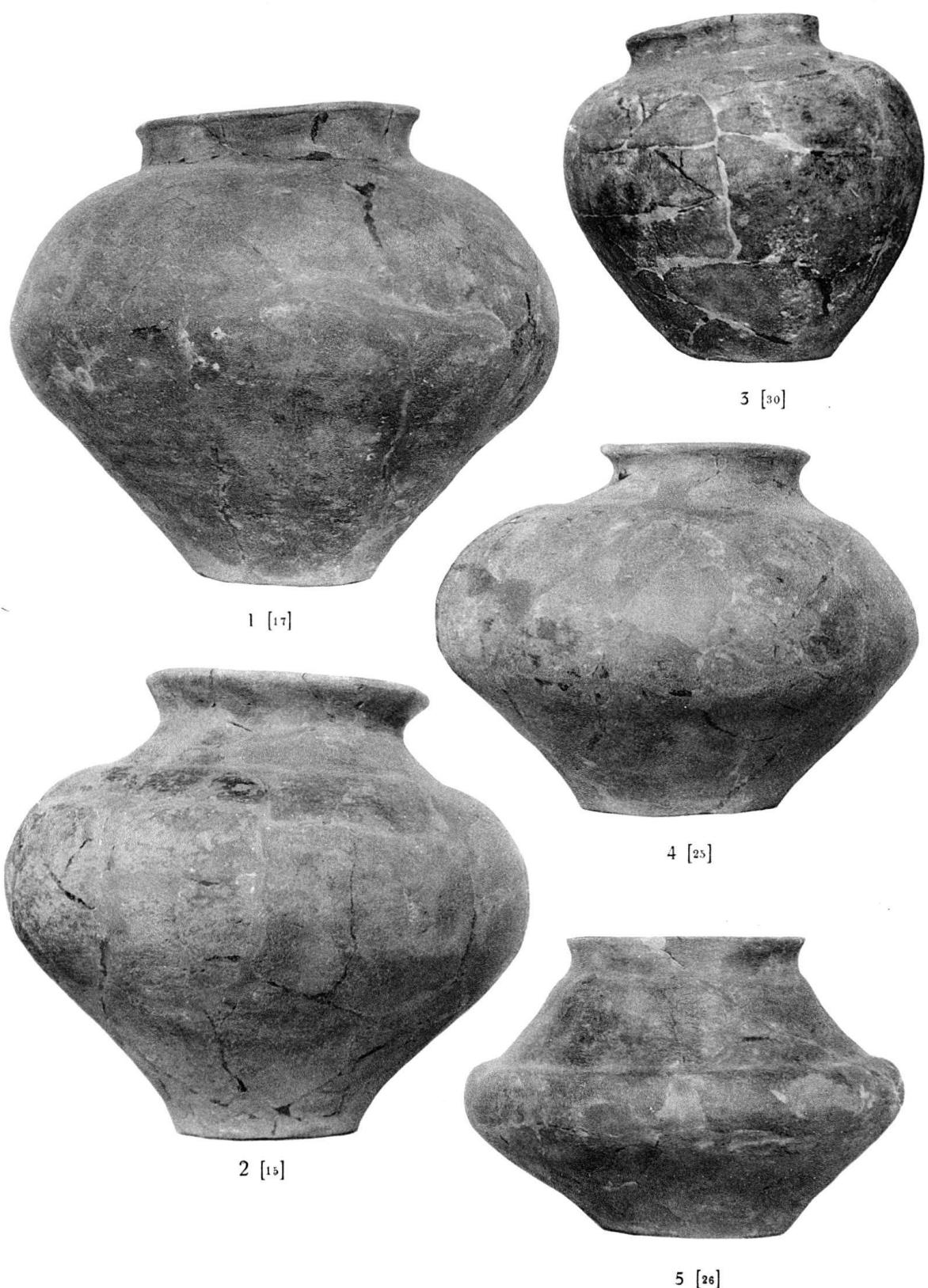
En Suisse, la civilisation du premier âge du fer forme plusieurs groupes qui se distinguent par des caractères assez nets, mais dont les limites géographiques sont très difficiles à définir. Les populations hallstattienennes sont en effet nomades, et essaient leurs tombeaux le long de leur route, d'où un entrecroisement presque inextricable de voies jalonnées par des sépultures de types variés. Nous avons cependant déjà eu l'occasion d'étudier un de ces groupes locaux, l'un des mieux définis¹⁾: il est caractérisé par l'emploi de brassards de lignite et de disques ajourés avec cercles mobiles et pas l'absence presque complète de poterie. Ce groupe se rattache étroitement, avec quelques variantes locales, au premier âge du fer du Jura français.

Un second groupe est caractérisé par l'abondance des poteries funéraires, parfois peintes ou gravées, et par la pauvreté du mobilier métallique; il est cantonné dans la Suisse orientale; c'est un rameau du premier âge du fer du sud de l'Allemagne. C'est à ce dernier groupe que se rattachent les tumulus que nous venons de décrire.

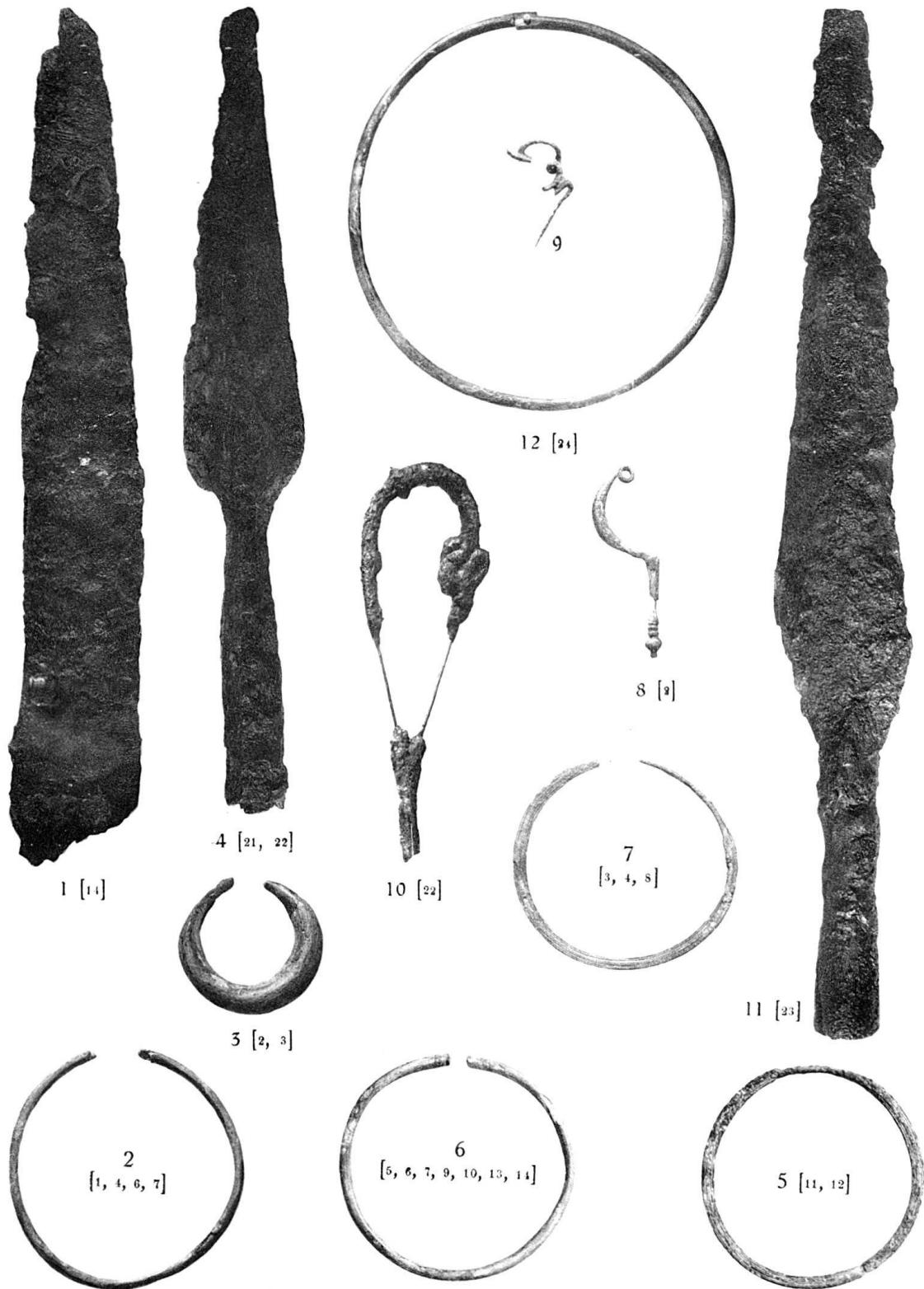
¹⁾ D. Viollier, *Un groupe de tumuli hallstattiens*, in *Anzeiger* 1910, page 257.



Tumulus de Grüningen (Zurich). $\frac{1}{4}$.
1 à 9, Tumulus No. 1.-10 à 12, Tumulus No. 3.-13 à 17, Tumulus No. 4



Tumulus de Grüningen (Zurich). $\frac{1}{4}$.
Tumulus No. 4



Tumulus de Grüningen (Zurich).
1 à 4, Tumulus No. 1.5 à 12, Tumulus No. 4