Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 11 (1876-1879)

Artikel: Une nouvelle découverte préhistorique : la fonderie de Bologne
Autor: Desor, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88110

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: 12.07.2025

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

UNE NOUVELLE DÉCOUVERTE PRÉHISTORIQUE

La fonderie de Bologne.

La ville et les environs de Bologne paraissent destinés à fournir des matériaux considérables pour l'étude de l'antiquité préhistorique. On connaît la magnifique série de tombeaux étrusques découverts il y a six ans à la Certosa (Chartreuse) et qui fait aujourd'hui l'ornement de l'archégymnase de Bologne.

On n'a pas oublié non plus les trésors qu'ont fournis, sous l'habile direction de M. le comte Gozzadini, les fouilles de Villanova, et plus récemment celles de Ronzano, d'Arnoaldi, de Benacci, de Luca (toutes localités situées aux abords de la ville), qui nous ont révélé une phase nouvelle de la culture préhistorique de l'Italie. Il y a là le type d'une époque bien caractérisée. qu'on est convenu de désigner sous le nom de *type de Villanova*. Ces nécropoles renferment en effet tout un mobilier funéraire, accompagnant, non plus des squelettes inhumés, comme à la Certosa et à Marzabotto, mais des urnes cinéraires dont les dépouilles, tout en trahissant des affinités avec celles des tombes étrusques proprement dites, indiquent cependant une culture distincte à bien des égards. Or cette civilisation de l'époque de Villanova, qui paraît avoir joué de bonne heure un grand rôle sur les rives du Pô et du Reno, est précisément celle qui présente le plus d'affinité avec la culture de l'âge du bronze, telle qu'elle se révèle dans les cités lacustres et dans les tumulus du premier âge du fer en Gaule ; c'est ce dont il est facile aujourd'hui de s'assurer, grâce aux ouvrages remarquables qui ont paru ces derniers temps (1).

(1) Voir en particulier le magnifique ouvrage de M. E. Chantre : L'âge du bronze. Recherches sur l'origine de la métallurgie en France, 1877. — Le bel âge du bronze en Suisse, par E. Desor et L. Favre, 1874. — Etude préhistorique sur la Savoie, par André Perrin, Chambéry, 1870. — Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zurich. Siebenter Bericht 1876.

Ce fut pour établir ce fait important que le congrès international d'anthropologie décida de se réunir en 1871 à Bologne, et l'on sait que le résultat de ses enquêtes fut de constater qu'en effet il existait une analogie incontestable entre les ustensiles et parures enfouis dans la nécropole de Villanova et ceux qu'on retire des stations de l'âge du bronze et du premier âge du fer en Suisse et en France. Ce n'est pas qu'il n'existât pourtant certaines dissemblances, mais elles pouvaient s'expliquer aisément par la différence de leur destination, les uns étant affectés au service de la vie et les autres à la parure des morts. Dès lors, on put considérer comme un fait acquis qu'il avait existé des relations commerciales entre les populations de la vallée du Pô et celles qui habitaient les palafittes de nos lacs. De plus, comme les riverains des bords du Pô étaient les plus avancés en civilisation, il était naturel d'en conclure qu'ils avaient été les pourvoyeurs de nos colons lacustres. Cette conclusion, quelque naturelle qu'elle paraisse, a cependant été combattue. Des archéologues éminents, partant de l'idée, probablement très juste en soi, que l'invention du bronze date d'une époque bien ancienne et qu'elle nous est venue du pied du Caucase par la vallée du Danube, en avaient conclu que les habitants de la plaine du Pô, aussi bien que ceux des palafittes suisses et des tombeaux gaulois, avaient reçu directement leurs objets du siége asiatique de la fabrication, et à l'appui de cette opinion, on citait le fait de l'absence de grands ateliers aux environs de Bologne.

Or, c'est précisément cette objection qui vient d'être mise à néant par la découverte toute récente dont j'ai à vous entretenir. Il y a quelques mois que M. l'ingénieur Zannoni, le même qui, il y a six ans, eut la bonne fortune de découvrir les tombeaux de la Certosa, ayant à faire creuser un égoût au centre de la ville de Bologne, près de l'église de Saint-François, rencontra, dans la tranchée qu'il faisait exécuter, à deux pieds de profondeur, une immense amphore en terre cuite qui paraissait recéler des objets bizarres. Le vase ne

mesurait pas moins de 1m,40 de hauteur sur 1m,20 de diamètre. M. Zannoni ne tarda pas à s'apercevoir que le vase était tout rempli de débris en métal. Il en retira quatorze mille pièces, toutes en bronze d'une excellente composition, et toutes revêtues de la même patine verte qui caractérise les bronzes anciens. Ces objets, emballés avec un soin tout particulier de manière à n'occuper que le moins de place possible, se composaient essentiellement d'ustensiles et d'objets de parure. Nous eûmes la bonne fortune, mon ami M. F. Berthoud et moi, de pouvoir les examiner au moment où on venait de les étaler dans les salles du Municipe et fûmes presque éblouis en voyant représentés par des séries immenses, des objets qui, chez nous, passent pour de très grandes raretés. On en jugera par l'énumération ci-après :

Voici, dans l'ordre de leur importance numérique, les principales séries :

Une série de *celts* ou *haches en bronze*, qui ne compte pas moins de 2077 échantillons. Tous nos types de haches s'y trouvent représentés, depuis le simple coin en bronze jusqu'au couteau-hache le plus élégant. Parmi ces derniers, il y en a même qui sont ornés de gravures.

Les *fibules* sont encore plus nombreuses ; M. Zannoni en a compté 2407 qui se rapportent à 25 types différents ; celles dites à demi-coque sont de beaucoup les plus nombreuses.

Les *couteaux* sont également très abondants. Il y en a de toute forme et de toute dimension ; quelques-uns ont même la lame ornée de jolis dessins.

Ciseaux. Quoique moins nombreux, ils se comptent aussi par centaines, parmi lesquels il y a un bon nombre de gouges.

Les *pointes de lances*, au nombre de 275, se font remarquer par une grande variété de dimensions, jointe à une uniformité frappante dans la forme. Il y en a qui ont plus d'un pied.

Faucilles. On en compte une cinquantaine, dont quelques-unes de très grandes, ne le cédant guère en dimension à celles de l'âge gallo-romain de la Tène.

Les *mors* qui, jusqu'à présent, avaient passé pour une rareté, sont assez abondants, les uns entiers, les autres en fragments, en tout environ soixante. L'espacement des branches montantes, qui sont d'une rare élégance, indique des chevaux de grande taille et non pas des poneys comme les mors en bronze de nos stations lacustres. La toilette des chevaux est en outre représentée par un certain nombre de phalères semblables à celles de nos palafittes.

Des *hameçons* de toutes dimensions et même des *harpons* en bronze.

Des *marteaux* à la façon de ceux de l'âge de la pierre et d'autres plus petits à douille, comme chez nous.

Une grande *enclume*, un *rabot triangulaire*.

Enfin les *scies* en bronze, dont l'apparition dans les palafittes avait été un objet d'étonnement, se trouvent représentées par une douzaine d'échantillons.

Passons maintenant aux objets de parure. Il y a à mentionner en première ligne une collection de plusieurs centaines de *bracelets* de formes et de dimensions diverses, mais tous massifs, ayant fréquemment les extrémités façonnées en têtes d'animaux.

Les *épingles à cheveux* sont nombreuses, sans l'être autant que chez nous. Elles sont, pour la plupart, à bouton plat.

Les *rasoirs* sont au nombre de cinquante, tous avec une petite tige en guise de manche.

Le *bronze laminé* était aussi en grand usage. Il en existe de nombreux lambeaux avec dessins au repoussé, qui rappellent en partie les mêmes dessins qu'on retrouve sur les urnes en terre cuite de Villanova. Ce sont, selon toute apparence, des débris de *zona* et peut-être de plastrons comme en portent encore les campagnards dans différentes provinces de l'empire d'Autriche.

Mentionnons encore comme objets curieux, un *peigne en bronze* avec dents nombreuses, des *tubes creux* avec pendeloques, des *lames carrées* ornées de dessins que M. Gozzadini prend pour des clochettes.

Les *armes* sont relativement moins nombreuses. Cependant les poignards, les flèches et les épées ne font pas défaut. Parmi ces dernières, il en est une dont la poignée ressemble à s'y méprendre à l'épée à antennes du musée de Neuchâtel.

Les *moules* ne devaient pas manquer dans un atelier de cette importance. Il y en a en terre et d'autres en métal (bronze dur), à la façon du moule de hache qui provient de la station de Morges et se trouve dans la collection de M. le Président Forel (à Morges).

Tous ces objets ne sont pas d'égale conservation; ainsi parmi les haches il y en a qui sont à l'état d'ébauches, montrant encore les bavures du moule, d'autres parfaitement aiguisées et martelées, n'ayant pas encore servi, d'autres dont les angles sont ébréchés et qu'il s'agissait probablement de réparer et d'autres enfin qui ne sont que des rebuts destinés à la fonte.

Les fibules offrent à peu près la même variété; il y en a de parfaitement intactes et d'autres plus ou moins endommagées. Ce qui nous intéressa plus particulièrement, ce fut de constater les réparations que plusieurs avaient subies. D'ordinaire, c'est l'ardillon qui est sujet à se casser. Bon nombre en étaient privées, mais il s'en trouvait aussi, surtout parmi les fibules massives, dont l'ardillon primitif avait été remplacé ou rajusté à nouveau, tantôt au moyen d'un petit rivet de fer, tantôt au moyen d'une incision faite dans le corps de la fibule et dans laquelle se trouvait logée une lame de bronze que l'on transformait par rapprochement en ardillon, la soudure n'étant pas encore connue.

Les *culots* ne sont pas sans importance au point de vue industriel. Le fait que plusieurs d'entr'eux laissent encore apercevoir des morceaux d'outils, tels que oreillettes de

haches, fragments de lames de couteaux, indique suffisamment que les rebuts avaient été recueillis en vue de la refonte.

La trouvaille représente, par conséquent, à la fois un magasin, un atelier de réparation et une fonderie. Inutile dès lors, d'insister sur le fait que nous nous trouvons ici en présence d'un foyer d'industrie métallurgique.

Il n'est pas besoin non plus de beaucoup d'imagination pour s'expliquer la réunion de tous ces objets dans un seul vase. C'est sans doute dans un moment de péril, à la veille d'une invasion ennemie, semblable peut-être à celle de l'antique Felsina par les Boyens, que le propriétaire de cet établissement aura jugé prudent de réunir et d'enterrer tout son magasin pour le soustraire à la cupidité des envahisseurs, dans l'espoir, sans doute, de pouvoir les retirer quand la guerre aurait cessé. Cet espoir ne s'est pas réalisé et voilà comment la municipalité de Bologne se trouve aujourd'hui en possession du magasin de cet ancien chaudronnier préhistorique.

Du moment qu'on fabriquait des bronzes en aussi grand nombre, on peut admettre que ce n'était pas seulement pour le débit local, mais que les produits de cette industrie devaient se répandre aussi au loin. Comme il s'agissait d'objets relativement précieux, il n'était pas besoin, pour leur transport, de voies de communication bien parfaites. Il est probable que le commerce se faisait à dos d'hommes par des colporteurs qui s'en allaient parcourir le pays avec leur pacotille, comme font aujourd'hui les bijoutiers et marchands horlogers sur les confins du territoire de l'Union américaine. Quand on considère la position géographique de Bologne, on comprend que ces colporteurs aient été tentés de franchir non-seulement l'Apennin, mais aussi la chaîne des Alpes et qu'ils aient pénétré en Autriche et en Bavière par le Brenner, en Helvétie par le Septimer et le Grand-St-Bernard, et jusque dans les Gaules par le Mont-Cenis et par le Petit-St-Bernard.

On s'explique ainsi la grande ressemblance des objets de bronze entre les deux versants des Alpes, tandis que la poterie qui était d'un transport plus difficile, a revêtu un caractère plus local et s'est développée d'une manière plus ou moins indépendante dans chaque pays.

Avant de tirer les dernières conséquences de cette remarquable découverte, il y aura lieu d'examiner s'il n'existe pas néanmoins quelques différences entre les bronzes de la fonderie de Bologne et ceux de nos cités lacustres. C'est ce que nous ne tarderons pas à savoir quand nous posséderons le catalogue complet de la collection.

Déjà, nous avons pu nous assurer, dans les quelques heures trop courtes que nous avons passées au milieu de cette incomparable collection, qu'il existe en effet des différences dont voici quelques exemples :

Parmi les faucilles, il y en a un certain nombre de très grandes dimensions (jusqu'à 40 centimètres), les unes à douille, les autres à soie plate, qui n'ont pas encore été trouvées chez nous, non plus qu'un autre type garni d'une sorte de ciseau tranchant faisant saillie sur le dos de la faucille et ayant peut-être servi à l'émondage. Parmi les lances, il y en a de gigantesques (30 à 40 centimètres de long) qui ne paraissent pas non plus avoir franchi les Alpes. Parmi les fibules, celle à demi-coque est la plus nombreuse, puisqu'elle se compte par milliers ; or, chose curieuse, c'est celle qui est la plus rare chez nous, tandis que nos types les plus fréquents sont relativement rares à Bologne. Remarquons encore que les rasoirs, qui sont assez nombreux, appartiennent au type semi-lunaire qui est commun en Scandinavie.

Les brassards en fils de bronze, sans être aussi nombreux qu'en Hongrie, ne sont pas non plus étrangers à la fonderie de Bologne, tandis qu'ils manquent jusqu'à présent chez nous. Il y a en outre des objets de parure en forme de cylindres creux *(tutuli)*, d'une rare élégance, destinés sans doute à la coiffure et qui nous sont également étrangers.

Il existe aussi une collection de haches simples, de la forme de nos haches de bûcheron dont, jusqu'ici, nous ne connaissions qu'un seul exemplaire de ce côté-ci des Alpes. Enfin, nous avons remarqué toute une série de gros clous en bronze, munis d'une large tête et mesurant de 15 à 20 centimètre de longueur.

D'un autre côté, il ne nous a pas échappé qu'un certain nombre d'ustensiles assez fréquents chez nous font défaut à la fonderie de Bologne. Ce sont entre autres les grands bracelets creux, ornés de gravures, qui font l'ornement de plusieurs de nos musées suisses. Ce sont en outre les épingles à cheveux, avec tête sphérique et à jour, et enfin les lames de rasoir de forme allongée.

Tels sont, en peu de mots, les caractères essentiels de la fonderie de Bologne. Il resterait maintenant à déterminer à quelle époque elle doit être rapportée. Cette question est d'autant plus importante qu'elle implique en même temps l'âge de nos propres établissements lacustres. Tous les archéologues ne sont pas d'accord sur le peuple auquel il faut attribuer la civilisation qui se révèle dans le mobilier funéraire de Villanova et dans la fonderie de Bologne. Les uns voudraient la rapporter à un peuple à part qui aurait précédé les Etrusques (Ombriens, Liguriens). D'autres, au contraire, voudraient voir dans ces populations les éléments du peuple étrusque lui-même, à l'époque de ses premiers développements. C'est pourquoi ils qualifient de *proto-étrusque* la population de Villanova. Ce qui est certain, c'est que dans l'une et dans l'autre théorie, il s'agit d'une phase antérieure à celle de la grande époque étrusque. Ce serait donc à une époque assez reculée, vers l'époque de la fondation de Rome, qu'il faudrait faire remonter la civilisation de Villanova et, par conséquent, le commerce et l'industrie qui sont attestés par la fonderie de Bologne.

Resterait à examiner en outre si ces fondeurs et ces fabricants, qui étaient parvenus à un si haut degré de perfection technique, n'étaient pas peut-être les contemporains ou

les successeurs de ces peuples méditerranéens qui, au 14e siècle avant notre ère, osaient déjà, suivant MM. de Rougé et Chabas, se mesurer avec les Pharaons d'Egypte, sur terre et sur mer. Il y a là, on le voit, matière à bien des études pour ceux qui aiment à remonter le courant de la culture humaine jusqu'à ses origines.

Espérons que l'autorité municipale de Bologne, qui a su d'emblée reconnaître l'importance de cette découverte, ne manquera pas d'en faire profiter tout le public scientifique.

L'empressement qu'ont mis à recueillir cette découverte M. le syndic Taconi et les membres de la junte de Bologne, nous est garant que les intérêts de la science ne périclitéront pas entre leurs mains.

E. Desor.

COMPTE-RENDU D'UNE EXCURSION

FAITE

A UNE ANCIENNE NÉCROPOLE DES MONTS ALBINS

recouverte par un dépôt volcanique.

Je viens vous entretenir d'un phénomène fort curieux en lui-même et auquel se rattache une question qui touche à la fois au domaine géologique et à celui de l'archéologie.

Il y a un demi siècle que des vignerons, en exploitant une couche du terrain volcanique connu sous le nom de péperin *(peperino)*, dans le pâturage *(pascolare)* dit de Castel-Gandolfo, sur les flancs de la colline de Monte-Cucco, près d'Albano, furent surpris de rencontrer dans la cendre volcanique qu'ils étaient en train de remuer, des fragments de poterie et plus tard des vases entiers, avec lesquels se trou-