Zeitschrift: Archäologie Graubünden. Sonderheft
Herausgeber: Archäologischer Dienst Graubünden
Band: 6 (2017)

Artikel: St. Moritz, Mauritiusquelle : die bronzezeitliche Quellfassung
Autor: Oberhänsli, Monika
Kapitel: 18: Résumé
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-871059

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: 11.07.2025

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

Résumé

18

Le captage de la source de Saint-Maurice, découvert en 1907 et datant de l'âge du Bronze, constitue l'un des complexes préhistoriques les plus importants jamais découverts en contexte alpin. De plan trapézoïdal, la structure se compose de plusieurs éléments de construction: des tuyaux (troncs évidés), un caisson en rondins et un autre fait de madriers. Par ailleurs, on dénombre des madriers disposés horizontalement évoquant un couvercle, qui achevaient la partie supérieure de la construction. A côté, on a retrouvé une poutre-escalier et quatre crochets (fourches de branches), qui servaient sans doute de dispositif pour puiser l'eau. Au total, on dénombre 95 éléments composés de 117 bois (partiellement sciés) (chap. 1.1).

Le 9 mars 1907, Jakob Heierli, alors privat-docent à l'Université de Zurich pour la préhistoire et la protohistoire, et parallèlement secrétaire de la Société Suisse de Préhistoire (SSP), reçoit un télégramme: on lui signale la découverte, au fond de la source de Saint-Moritz, de deux épées, d'un fragment d'épée, d'un poignard et d'une épingle datant de l'âge du Bronze, à l'intérieur d'un tronc évidé (tuyau 2). Jakob Heierli se rend alors en Haute Engadine pour y recueillir des témoignages de première main, puisque les objets en métal et en bois ont alors déjà été prélevés, pour y effectuer des esquisses restituant la structure et pour publier un article long de plusieurs pages (Heierli 1907). En 1907 déjà, le captage fut reconstruit dans la cave du Musée de l'Engadine à Saint-Moritz (chap. 3.1.5).

En 2013, dans la perspective d'une nouvelle exposition consacrée à la construction, on a soumis pour la première fois les bois à une analyse archéologique systématique, avec entre autres une étude dendrochronologique. Dans les années 1990 déjà, les premières analyses dendrochronologiques et au radiocarbone débouchaient sur une datation au Bronze moyen (Seifert 2000); il s'agissait donc cette fois d'effectuer une évaluation dendrochronologique complète et systématique de la structure (chap. 1.2, 2.3).

La question primordiale autour de laquelle gravite la nouvelle étude touche à la construction originale et à la fonctionnalité du complexe; cette problématique ne pouvait être abordée ni sur la base des esquisses réalisées par Jakob Heierli, ni par la reconstitution proposée au Musée de l'Engadine, réalisée anciennement et comportant de nombreuses erreurs de construction (chap. 5.1.6).

Lors du relevé archéologique de la totalité des bois, on a observé que les rondins présentaient une conservation non homogène: certains sont touchés partiellement par la pourriture brune, avec des cassures en dés, d'autres sont érodés ou parfois lessivés. Etant donné que les zones touchées par la pourriture brune présentent elles aussi un excellent état de conservation, on a pu déterminer que le phénomène est apparu à l'âge du Bronze. On en conclut que les niveaux géologiques dans lesquels s'insérait le captage de la source, leur capacité d'absorption d'eau (pourriture) ou la présence d'eau circulant constamment au sein de ces niveaux (érosion, lessivage), avaient débouché sur une conservation différentielle des bois. Les éléments retrouvés à l'intérieur de la construction en rondins, les pièces de construction comme les madriers et les tuyaux, n'avaient par contre subi aucun dommage (chap. 4.2–4.8, 7.8.3).

Les dessins de reconstitution réalisés par Jakob Heierli en 1907 présentent un certain nombre d'incohérences (chap. 7.3).

L'auteur se basait essentiellement sur la photo d'une maquette du captage, réalisée à une échelle d'environ 1:9 par l'architecte Christian Gartmann, chargé de la direction du chantier destiné à renouveler le captage en 1907; la maquette originale, dont des copies furent par la suite réalisées, est considérée comme source fiable documentant l'état d'origine de la découverte (chap. 7.2). L'incohérence la plus flagrante décelée dans les dessins de Jakob Heierli consiste en l'absence de pièces pouvant servir de couvercle: elles présentent des extrémités taillées à la hache et ne peuvent donc pas avoir été intégrées au caisson en madriers. Jakob Heierli évalue le nombre présumé de madriers du caisson à 24 (madriers de couverture inclus, qu'il n'avait pas identifiés comme tels) au lieu de 16 dans la reconstitution, impliquant que la construction dépassait largement en hauteur tant ce à quoi les bois originaux correspondaient que ce que la maquette de Christian Gartmann suggérait.

En 1853 déjà, on avait dégagé les parties supérieures des deux troncs évidés à la suite d'une rénovation de l'ancien captage, et vidé les tuyaux qui furent alors réutilisés jusqu'en 1907 comme substruction soutenant le captage disposé au-dessus (chap. 3.1.4). Un rapport de fouille détaillé datant de 1853 présente la stratigraphie observée au-dessus et à l'intérieur du captage, avec les proportions à l'échelle des parties supérieures des tuyaux et des madriers (BRÜGGER 1853; chap. 7.4).

On rapporte que, dans les années 1833 et 1853, des octogénaires se souvenaient d'un détail également rapporté par une légende: une *«racine d'arbre»* coincée au fond de la source aurait été arrachée, et la teneur en eau minérale aurait alors quelque peu diminué (chap. 3.1.3, 7.6.2). Des traces de hache sur le tuyau 2 permettent de supposer que cet événement correspond au renouvellement du captage de la source réalisé vers 1740, lorsqu'on avait soulevé le tuyau 2 sur une distance inconnue. En 1853, la partie supérieure pourrie du tuyau 2 fut sciée (chap. 7.6.3) – dans leur état d'origine, les tuyaux 1 et 2 présentaient une hauteur à peu près équivalente.

Grâce à la convergence de différentes sources (chap. 7), on est parvenu à proposer une nouvelle reconstitution de la structure (chap. 8). Pour ce faire, on s'est basé sur la vraisemblance des dimensions indiquées de manière indépendante en 1853 et en 1907, qui concordent plus ou moins bien, dans la partie supérieure du captage, sur l'ensemble original qu'on suppose être entièrement conservé, et sur la reconstitution de la position du tuyau 2, en tenant compte de son soulèvement sur une distance inconnue (1740) et sur la hauteur d'origine (1853). La hauteur totale est nettement inférieure à ce que l'on admettait jusqu'à présent; la nouvelle reconstitution se base sur les proportions observées dans la partie supérieure. Les données de 1907 présentaient une importante contradiction pour l'extrémité inférieure de la structure, ce qui n'est guère étonnant étant donné l'exiguïté de l'excavation et le prélèvement successif des rondins / des madriers et des tuyaux.

En 1907, Jakob Heierli postulait que l'eau minérale était recueillie par les deux tuyaux et que tant l'espace situé entre le caisson en rondins et celui fait de madriers, et que le caisson en madriers lui-même étaient comblés de limon à l'époque de l'utilisation. D'un point de vue fonctionnel, cette théorie ne semble toutefois pas judicieuse: pourquoi serait-on en présence de deux constructions en caisson, par ailleurs réalisées selon deux techniques diamétralement opposées? Quel avantage aurait la combinaison

de deux enceintes de confection différente qui, au premier coup d'œil, ne se différencient pas sur le plan fonctionnel, puisque toutes deux étaient tapissées d'argile?

Selon le principe *form follows function*, on ne peut y apporter qu'une seule conclusion: la facture et l'aménagement différents de la construction en rondins et de celle en madriers devaient correspondre à une fonction différente pour chacune des enceintes. Les tenons et les mortaises du caisson de madriers, réalisés pour assurer une étanchéité maximale, évoquent une fonction primaire en tant que bassin collecteur pour l'eau minérale, alors que les rondins auraient servi de construction protégeant le caisson en madriers, destinée à sécuriser l'excavation.

L'hypothèse d'un caisson en madriers non comblé de limon mais bien au contraire accessible, du moins sporadiquement, est confortée par la présence de la poutre-escalier, dont la date d'abattage est analogue à celle de la construction, soit durant les mois d'hiver 1411/1410 av. J.-C. Selon Jakob Heierli, la poutre-escalier aurait été abandonnée au cours des travaux de construction à l'intérieur du caisson en madriers, recouverte par le niveau de limon dont il suppose l'existence, et n'aurait pas été récupérée par la suite. Cette hypothèse implique, outre une sédimentation homogène, une conservation identique des madriers et de la poutre-escalier. Cependant, contrairement aux madriers, cette dernière présente des traces nettes d'érosion par l'eau, attestant un contact direct avec cet élément. On suppose que la poutre-escalier a servi d'échelle durant le nettoyage sporadique du caisson de madriers, mais qu'elle était sinon utilisée ailleurs (p. ex. dans des bâtiments voisin).

Au cours de l'hiver 1412/1411 av. J.-C., la source thermale de Saint-Moritz fut captée par un unique tronc évidé (tuyau 3), à l'emplacement où l'eau minérale riche en oxyde de fer sourdait naturellement sur le plan géologique (chap. 8.3). Au cours du printemps 1411 av. J.-C., la concentration en eau minérale a sans doute diminué puisque, à la suite d'une élévation saisonnière de la nappe phréatique, on était en présence d'un mélange plus important d'eau minérale et d'eau issue de la nappe.

Une construction axée sur l'étanchéité comportant deux tuyaux, un bassin collecteur (caisson de madriers) et une construction protectrice en rondins devait permettre de résoudre ce problème: la couche d'argile imperméable séparant l'eau minérale de l'eau issue de la nappe phréatique devait être entièrement traversée par la construction, afin de séparer définitivement les eaux souterraines de la précieuse eau minérale. A cet effet, entre septembre 1411 av. J.-C. et avril 1410 av. J.-C., on a abattu des arbres, planifié et préparé la construction, et du moins partiellement assemblé les éléments à sec (chap. 8.4).

Les analyses dendrochronologiques permettent de postuler que les troncs nécessaires à la construction, au nombre de 20 environ, ont été abattus dans un périmètre relativement large autour de la source. Pour la confection des madriers visibles, quatre à cinque troncs ont dû suffire. D'un point de vue dendrochronologique et en tenant compte des dimensions, il est vraisemblable que les tuyaux 1 et 2 proviennent d'un seul tronc, choisi sans doute parce que le duramen était touché par la pourriture sèche; comme le montre l'archéologie expérimentale, ce phénomène facilite grandement le travail (chap. 6, 12).

L'étanchéité de la construction en rondins a été améliorée avec de la mousse, dont un conglomérat s'est conservé et a fait l'objet d'une analyse botanique. La présence de microsporophylles d'arole ou de pin mugo, qui ne se forment que pendant la floraison des pinacées, atteste que le calfatage et donc l'installation du captage de la source n'ont pu être réalisés qu'à partir des mois de juin / juillet (chap. 13).

L'étanchéité des extrémités inférieures des tuyaux était assurée par de la laine de mouton. En 1907, on en a prélevé un fragment intact sur le tuyau 1, qui fut remis la même année au Musée national suisse, où il fut malencontreusement enregistré en tant que *«reste d'écorce»*. Il s'agit toutefois de peau de mouton telle qu'on la rencontre à l'âge du Bronze (chap. 14).

L'étude des traces de travail relevées sur la totalité des éléments de construction révèle que les entailles sont en grande partie dues à l'utilisation d'herminettes, mais également de haches. Dans le spectre des outils connus pour l'âge du Bronze sur le territoire suisse, on ne dénombre toutefois pas d'herminettes, alors que quelques exemplaires apparaissent en Autriche. Les épées à manche en bronze de Saint-Moritz déposées en offrande évoquent un lien possible avec l'est ou le nord-est, puisqu'elles proviennent sans doute de Bavière. Il semble logique qu'elles soient parvenues à Saint-Moritz en passant par la vallée de l'Inn.

Comme lors de la conception d'un nouveau captage de la source en 1942 / 1943, alors qu'on envisageait également de percer entièrement la couche d'argile (chap. 3.1.7), on a sans doute aussi durant l'âge du Bronze, lors de la phase préparatoire, sous-estimé la forte déclivité de la couche d'argile en direction du milieu de la vallée, que le terrain presque plat ne permet pas d'envisager. A l'âge du Bronze, la structure mise en place au cours des mois d'hiver 1411 / 1410 av. J.-C. ne correspondait sans doute pas au projet prévu à l'origine; seul le tuyau 2 parvint finalement à percer la couche d'argile, peut-être à l'aide d'un petit canal, permettant d'accéder directement à la moraine sous-jacente dans laquelle circulait l'eau minérale (chap. 8.5). Ni le caisson constitué de madriers, ni celui en rondins, et pas davantage le tuyau 1 n'atteignaient partout dans leur partie inférieure, sur un plan horizontal, la zone supérieure de l'argile, et étaient donc devenus obsolètes sur le plan fonctionnel. Même en cas de très faible niveau, l'eau de la nappe phréatique pouvait s'écouler dans ces parties de la construction.

On en conclut que, durant la période d'utilisation du captage de la source qui, sur la base de la datation typologique du mobilier en métal, a perduré entre environ 100 et 150 ans au maximum, seul le tuyau 2 jouait un rôle concret: il servait seul à capter la source minérale (chap. 8.6). Par ailleurs, il se différencie nettement du tuyau 1 sur le plan archéologique également, puisqu'il comporte des offrandes d'objets en bronze, déjà mentionnées plus haut, et une importante coloration à l'oxyde de fer sur la face interne.

Il n'est guère étonnant qu'on n'ait pas découvert de captages de sources comparables, puisque le mode de construction prévu à l'origine était déjà adapté à un contexte géologique particulier dont on supposait la présence, et qu'il dut par la suite s'organiser selon la situation géologique existante. La contextualisation, tant sur le plan sacré que sur le plan spatial, doit être replacée dans un contexte supra-régionale (chap. 10, 11). Découvert en milieu aquatique, le mobilier de l'âge du Bronze de Berlin-Spandau par

exemple atteste, avec son large éventail d'armes de provenances les plus diverses, que les sanctuaires naturels étaient profondément ancrés dans les sociétés de l'âge du Bronze, et ce sur un territoire très étendu. Depuis 2014, la construction en bois, dont la conservation est exceptionnelle, est exposée dans une buvette thermale restaurée spécialement à cet effet: le Forum Paracelsus, dans le quartier des bains de Saint-Moritz.

Traduction:
Catherine Leuzinger-Piccand, Winterthur ZH