

**Zeitschrift:** Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde = Indicateur d'antiquités suisses  
**Band:** 2 (1872-1875)  
**Heft:** 6-1

**Artikel:** Minières primitives du Jura Bernois  
**Autor:** Quiquerez, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-154757>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.10.2024

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

Deux doubles spirales tout-à-fait identiques, dont l'une est en fil d'or et l'autre en fil de bronze. (Fig. 11.)

Plusieurs minces lamelles d'or, ayant servi à plaquer divers objets.

Une quantité d'épingles. (Fig. 12.)

Quelques amulettes et pendeloques, consistant en anneau munis de divers appendices et en plaques percées de rangées de trous. (Fig. 13.)

Un tube de bronze, cylindrique, de 7 centim. de longueur, renforcé à ses deux bouts par trois bourrelets circulaires, a peut-être servi de poignée à quelque instrument.

Plusieurs disques bombés, d'un diamètre variant entre 4 et 9 centim. Ceux de petite dimension sont coulés, les plus grands sont en bronze battu. Tous sont munis au centre de la face concave d'une oreillette, à travers laquelle on passait un lien pour fixer le disque soit au bras, soit au centre d'un bouclier, soit encore (ce qui est le plus probable) comme ornement sur les côtés de la tête du cheval.

J'ai recueilli en outre quelques moules, un creuset, plusieurs croissants et d'autres objets intéressants que je me réserve de décrire dans un prochain numéro.

Dr. V. GROSS.

### Minières primitives du Jura Bernois.

Dans nos publications sur l'âge du fer, sur les forges primitives et sur les mines de fer du Jura bernois, nous avons déjà signalé l'existence de quelques minières des temps primitifs, telles, par exemple que celles de Séprais, au Val de Délémont, dont les parois sont tapissées de stalagmites tandis qu'au toit de ces souterrains ténébreux pendent des stalactites. Depuis lors nous avons encore fait quelques découvertes intéressantes dans ce même rayon minier autour duquel rayonnent au moins cent de ces fourneaux d'époque inconnue et qui n'avaient pas de mine plus à proximité que celle de Séprais. On remarque en diverses localités que l'exploitation des mines se faisait déjà au moyen de puits, arrivant par fois à cent pieds de profondeur. Ils étaient rapprochés les uns des autres d'environ cent pieds, et reliés entre eux par des galeries souterraines qui n'avaient guère que 4 pieds de hauteur sur 2 pieds et demi à 3 de largeur. Dans les argiles ou bolus compacts stériles ou sans suine, ces galeries étaient encore plus petites pour ménager les déblais inutiles. Les mineurs avaient pour outils un pic à douille ronde, dont le manche plus mince à la poignée qu'à la tête et glissait dans cette douille sans qu'il soit besoin de l'y fixer avec des coins. Leur pelle n'était qu'une spatule en bois plus ou moins large et à manche très-court. Ils employaient aussi des espèces de petits vans en bois, creusés dans une pièce plus ou moins large et ils les remplissaient en tirant avec le pic la mine ou les argiles. Ils en versaient ensuite le contenu dans un baquet à traîneau qui remplaçait la brouette. Ce baquet haut d'environ 40 centimètres, avait un diamètre de 36 à son ouverture et de 27 à sa base. Il était garni de trois cercles de fer et d'une anse en fer, mobile comme celle d'une

chaudière, sous le baquet il y avait deux bandes de fer plat qui formaient le traîneau. Un anneau fixé vers le milieu de la hauteur du baquet servait à traîner ce véhicule, au moyen d'une corde, jusques sous le puits, d'où on le tirait avec une corde munie d'un crochet, et s'en roulant sur un treuil muni d'une ou de deux manivelles. C'est encore le mode d'extraction employé de nos jours, quand on n'a pas de machine à vapeur, mais depuis un temps immémorial les brouettes et des petites charettes ont remplacé ces baquets traîneaux qui paraissent appartenir aux temps les plus reculés, car il n'en est resté aucun souvenir traditionnel. Nous en avons vu des débris suffisants pour pouvoir les décrire, mais non pas les conserver car ils tombaient en poudre, comme le manche d'un de ces pics tandis que le fer était en bon état. On en a trouvé du même genre dans les anciennes minières de la vallée de Moutier, vers Corcelles, lieu si remarquable par des emplacements de fonderies ou forges primitives, Nous avons également vu de ces fragments de vans dans d'autres anciennes minières, à Corcelon, non loin de ces mêmes emplacements de forge.

Nous avons aussi remarqué que ces mineurs primitifs ont employé des morceaux de pin sylvestre, ou de bois très-résineux, au lieu de lampe, mais ce mode d'éclairage ne pouvait servir que dans les galeries bien aérées, c'est-à-dire où il y avait assez d'air pour permettre l'inflammation de ce bois résineux et pour laisser dissiper la fumée noire qu'il produit. Aussi des autres galeries laissent voir de petites niches creusées dans les argiles compactes pour y placer une lampe qui peut brûler avec moins d'air et de fumée. Les ouvriers d'alors connaissaient l'usage de la pipe. Dans une de ces niches on a retrouvé une de ces très-petites pipes de fer de la forme de celles dites de gypse, mais à tuyau plus court qu'on allongeait avec un jouc ou bout de bois percé. Nous avons déjà signalé la découverte de pipes pareilles en Suisse, soit à Avenches et ailleurs, comme dans plusieurs localités du Jura, qui se sont trouvées avec des objets gallo ou hélvéto-romains, sans nulle trace d'époques plus récentes. Cette trouvaille d'une pipe semblable dans une mine incontestablement fort antérieure à l'emploi du tabac dans nos contrées, est une nouvelle preuve de l'usage de fumer dans l'antiquité, non pas du tabac, mais diverses plantes que fournit le pays. La pipe précitée se fermait avec un couvercle à charnière, comme une de celles que nous possédons et qui provient d'un poste militaire gallo-romain. Seulement cette dernière ne peut plus s'ouvrir, la charnière n'est plus mobile, tandis que la pipe trouvée dans la mine fort sèche, est restée parfaitement conservée et mise en nouvel usage par un ouvrier qui a simplement substitué un bout de tuyaux à celui poudreux, et bourré le fourneau avec du tabac, au lieu de thim ou de serpolet.

Ces diverses découvertes et bien d'autres trop longues à détailler, attestent que les mineurs primitifs ne se contentaient point d'exploiter le minerai qui se remonte à ciel ouvert. Ils n'aurait jamais pu de la sorte se procurer la mine qui a produit ces amas si nombreux et si considérables de scories de fer qu'on remarque près des anciennes forges et qui accusent une grande consommation de minerai. Ils ont pu commencer leurs travaux où la mine affleurerait, mais bientôt il a fallu la suivre sous terre et les travaux qu'on vient de décrire indiquent comment on opérait. Ajoutons qu'à Séprais et en bien d'autres lieux les argiles renfermant la mine ne sont pas



toujours assez compactes pour pouvoir y ouvrir des galeries sans boiser celles-ci. De nos jours on le fait avec des cadres en bois ronds et avec des planches, mais autre fois on remplaçait celles-ci par des branchages flexibles quoique résistants. Nous avons encore vu employer le mode économique, mais peu durable, non seulement pour des galeries, mais encore pour des puits. Cette persistance pour les vieux usages indique en même temps que les mineurs primitifs ont pu foncer des puits assez profonds et ouvrir des galeries sans avoir tous les moyens qu'on possède maintenant.

Il est rare de pouvoir constater ces détails dans les minières primitives, parce que les ouvriers qui les découvrent n'y attachent pas d'importance et que souvent ils détruisent tout ce qu'il en reste. Il faut arriver inopinément lors de ces découvertes pour pouvoir les étudier, mais ce n'est pas toujours sans danger, dont le moins redoutable est l'éboulement du terrain ou des travaux au moment où l'air y pénètre. Souvent ces vieilles galeries sont remplies de gaz carbonique fort dangereux qui commence par éteindre la lampe et menace aussitôt la vie, d'autres fois, quand les minières sont moins anciennes on remonte le gaz inflammable qui se forme par la décomposition des bois employés dans la plupart des galeries. La principale cause de la rareté des découvertes de ces minières primitives provient de la nature du terrain. Le plus souvent il se compose d'argiles jaunes, peu compactes, qui se délitent peu à peu, comblent les galeries et ne laissent plus trace des travaux.

### Coupe d'une minière du premier âge du fer.

- a) Galerie d'avancement attaquée par le mineur.
- b) Galerie latérale.
- c) Mine.
- d) Argiles compactes ou bolus qui n'exige point de boisage.
- e) Argiles jaunes subcompactes.
- f) Roche jurassique sur laquelle repose le minerai.
- g) Baquet ou cuveau avec traîneau dessous. Pic à douille ronde, van en bois, d'une seule pièce, remplaçant la pelle.
- h) Niche pour la lampe ou le flambeau de pin gras.

A. QUIQUEREZ,  
ingénieur des mines du Jura.

## 156.

### Neuere Refugien.

In der Handschriftensammlung, welche der sel. General Zurlauben zusammengebracht, die bekanntlich zu Aarau liegt, befindet sich ein Klein-Folio-Band, welcher das Verzeichniss aller Besitzungen und Gefälle enthält, die dem Kloster Königsfelden um die Mitte und bis zu Ende des XV Jahrhunderts gehört haben.

Die historisch werthvollsten Beiträge dieses Urbars bestehen in den Hofrechten, welche im nächsten Bande der Argovia abgedruckt werden sollen.

Beim Hofrechte Pirminsdorf (an der Reuss, auf der Südseite des Badenbergs), wo sich bekanntlich im Walde ein mit drei Zirkelwällen umgebener Grabhügel befindet, steht zu lesen:

„Were es auch, dz not zu keme von krieges wegen, so mag ieder man mit dem sinen ze **Graben**<sup>1)</sup> an das Holz (Eichen- und Buchenwal) **fliehen**, die zelg (ackerfeld) sye gesayet, oder nit.“

Die Hofjünger zu Pirminsdorf waren Leibeigene, also unbewaffnete Leute, die sich und ihre Habe, in Kriegsnoth, in den bewaldeten Badenbergs „flöchnen“ durften, wo Refugien sein mochten.

Burg war keine in Pirminsdorf, wol aber früher ein Römerbau. Unten an dem rechten Ufer der Reuss ist ein künstliches viereckiges Feldstück, heisst „Schampelen“, Campellus? Exerzier- oder Lagerplatz für die dort stehenden römischen Soldaten.

<sup>1)</sup> Graben heisst wol ein Stück, (Hube, oder Schuoposse) des Hofes Pirminsdorf, wo das, oder die Refugien gewesen; solche Bezeichnungen finden wir häufiger, als urkundliche Nachweise von ihrer Bestimmung.

Dr. v. LIEBENAU.

## 157.

### Wandgemälde im Seminar zu Küssnacht im Kanton Zürich.

Im Winter 1868 meldete Herr Seminardirector Fries der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, dass in einem ehemals zur Comthurei Küssnacht gehörigen