



HAL
open science

Puits de mine de fer de L'Auberson, Sainte-Croix, Suisse. Notice d'opération de fouille programmée

Marion Liboutet

► To cite this version:

Marion Liboutet. Puits de mine de fer de L'Auberson, Sainte-Croix, Suisse. Notice d'opération de fouille programmée. 2012. hal-03558235

HAL Id: hal-03558235

<https://hal.science/hal-03558235v1>

Submitted on 10 Mar 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SAINTE-CROIX – District du Jura-Nord vaudois – CN 1182 – 524 871/185 270

AP – L'Auberson – Puits d'extraction du minerai de fer

L'extraction du minerai de fer à L'Auberson sur la commune de Sainte-Croix remonte au Moyen Âge et semble s'arrêter autour de 1812. Les toponymes *Vers les mines* et *Sur les mines* sont des traces éloquentes de cette activité qui s'est intensifiée au tournant du XIX^e siècle avant de connaître un net déclin. Le minerai présent sur la commune de Sainte-Croix est de la limonite du Valanginien, un calcaire à oolithes et débris clastiques, de couleur ocre, pauvre en fer et riche en calcium.

La découverte d'un puits en février 2011 a été occasionnée par l'effondrement des madriers qui en obturaient l'ouverture sous le poids d'un engin agricole. Elle a été signalée à l'Archéologie cantonale par l'association Caligae. L'opération de dégagement a nécessité une infrastructure importante ainsi que le concours de spéléologues et de scientifiques spécialisés dans le scannage en 3D, sous l'égide de l'Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie.

Le puits, de section carrée de 2,25 m, rempli d'eau par les remontées de la nappe phréatique, a dû être préalablement vidé avant d'être exploré. La descente à l'intérieur s'est faite jusqu'à une profondeur de 16 m, avant d'être stoppée par une couche de limon dans laquelle de nombreuses pièces de bois étaient enchevêtrées. Une trentaine d'éléments en bois, situés au-dessus du sédiment, travaillés pour l'essentiel, ont été extraits du puits pour inventaire (fig. 42). Il s'agit de troncs fendus en deux dans la longueur, de madriers, de planches dont la plus longue mesure plus de 4 m de long et de troncs bruts d'épicéa. L'intérieur du puits est coffré sur une dizaine de mètres (fig. 43). Ce boisage, constitué d'une soixantaine de madriers d'épicéa



Fig. 42. Sainte-Croix - L'Auberson. Extraction des bois (photo M. Liboutet, AC).



Fig. 43. Sainte-Croix - L'Auberson. Vue de l'intérieur du puits (photo M. Liboutet, AC).



Fig. 44. Sainte-Croix – L'Auberson. Détail de l'échelle en bois encore en place dans le puits (photo M. Liboutet, AC).

jointoyés liés à mi-bois, est daté de 1801 par dendrochronologie. Aucune pièce métallique n'a été révélée par détecteur de métaux. Des encoches dans le boisage, situées à mi-hauteur, pourraient être les négatifs d'un système d'encastrement d'une plate-forme intermédiaire. En dessous du coffrage, présent sur une hauteur de 8,50 m, le substrat marneux, recouvert d'une couche de calcite, est apparent. Une échelle est encore visible sur toute la hauteur de la face nord-ouest (fig. 44). Elle est constituée de deux sections de troncs d'épicéa de 10 cm de diamètre fendus en deux posés l'un sur l'autre et fixés au boisage par des fiches métalliques. Elle a livré la même datation que le coffrage.

La fouille, localisée sur les côtés sud et sud-ouest du puits a révélé des trous de poteaux dont les éléments de calage et les éléments porteurs en bois sont conservés en place, dans un limon brun sableux très légèrement argileux, sur un substrat de moraine argileuse. Ils ont été datés par dendrochronologie entre 1790 et 1801, ce qui concorde avec la datation du boisage du puits.

Ils sont vraisemblablement les vestiges de superstructures qui couvraient le puits ou de bâtiments annexes. Une zone, riche en matériaux d'extraction, a été interprétée comme une halde, *i.e.* l'aire de rejet de ces matériaux. La présence, dans ces niveaux, d'une grande pièce de bois taillée semble aller dans ce sens.

Cette opération a permis d'évaluer le potentiel scientifique d'un site d'extraction du Jura vaudois en activité pendant une dizaine d'années. Des opérations futures permettraient de répondre à plusieurs inconnues notamment à celles de la morphologie profonde du puits et de la présence de galeries, des structures permettant la remontée des matériaux et du mode opératoire des mineurs.