

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie fribourgeoise = Freiburger Hefte für Archäologie

Herausgeber: Service archéologique de l'Etat de Fribourg

Band: 23 (2021)

Artikel: Le secret de la Pirogue de Forel

Autor: Pilloud, Romain / Kramer, Léonard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-981552>

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: 11.01.2026

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

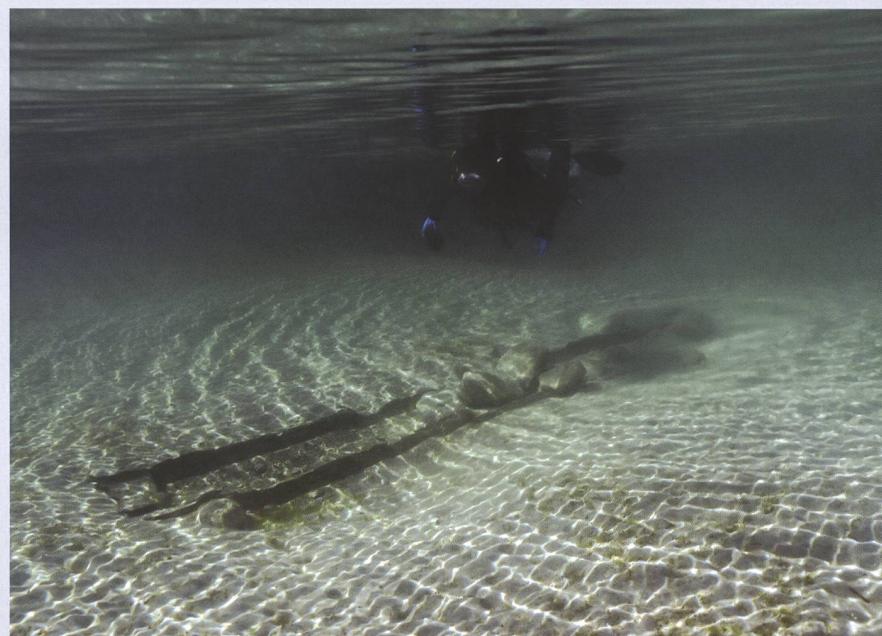
Le secret de la pirogue de Forel

Romain Pilloud et Léonard Kramer

C'est lors d'un vol en dirigeable en 2019 que deux pirogues monoxyles, distantes d'une centaine de mètres, ont été repérées dans le lac de Neuchâtel entre Forel et Chevroux. En raison de leur localisation, à cheval sur la frontière cantonale, une seule de ces épaves a fait l'objet d'une intervention subaquatique en 2020. Cette opération s'est inscrite dans le cadre d'une collaboration entre les services archéologiques des cantons de Neuchâtel et de Fribourg. La mise en commun de ressources humaines, de moyens techniques et de connaissances scientifiques a permis de documenter dans des conditions optimales la pirogue fribourgeoise.

Des vestiges menacés

La mise au jour de ces deux embarcations est une conséquence indirecte des effets de la dernière correction des Eaux du Jura qui avaient pour objectif une régulation du niveau des trois lacs subjurassiens. À la suite de cet ajustement de la hauteur d'eau, de nouveaux processus d'érosion se sont activés et ont modifié les profils d'équilibre des berges et de la berge lacustre. Par endroits, sous l'action des vents dominants et des courants, des quantités importantes de sédiments ont été déplacées, découvrant des vestiges inconnus jusqu'alors, comme les deux pirogues apparues en 2019. Désormais dépourvus de leur protection naturelle, ces objets sont à la merci de l'érosion, mais



également des activités nautiques humaines. C'est en raison de ces diverses menaces que l'équipe subaquatique intercantonale est intervenue afin de dégager, photographier et décrire l'épave fribourgeoise dans son contexte original avant son prélèvement (fig. 1). Elle a ensuite été renflouée au moyen d'une grue et d'un berceau en aluminium, préalablement glissé sous l'esquif, et acheminée au Laténium à Hauterive pour une documentation à l'air libre. En raison de la crise sanitaire qui a marqué l'année 2020, cette partie de l'opération a dû être repoussée au printemps 2021.

Fig. 1 / Abb. 1

Vue depuis la poupe de la pirogue monoxyle reposant sur la berge lacustre et qui est fortement exposée à l'érosion
Blick auf das Heck des in der Flachwasserzone ruhenden und der Erosion stark ausgesetzten Einbaums

Une épave remarquable du X^e siècle

Localisée à 300 m de la rive et orientée nord-ouest/sud-est, la pirogue reposait directement sur la beine lacustre à faible profondeur. Façonnée dans un tronc de sapin blanc, elle n'a pas été conservée sur toute sa longueur (6,43 x 0,67 m). Dans les faits, seul le fond de la barque, de la poupe aux prémices de la proue, a subsisté (fig. 2). Les flancs sont subverticaux et d'épaisseur réduite. Particulièrement exposés à l'érosion, ces éléments n'ont pas été préservés sur tout le long de l'embarcation. Au mieux, une hauteur de 28 cm a été constatée du côté bâbord à proximité de la poupe. Le fond, plat et assez épais, indique qu'il s'agit d'un esquif à section quadrangulaire avec des bords peu évasés. Concernant les aménagements internes, la poupe porte un gradien bien marqué. Sur le fond, au niveau des bouchains, deux séries de perforations réparties régulièrement de chaque côté, ont été observées. L'une de ces rangées en compte exceptionnellement quatre (fig. 3). Ces trous, manifestement percés depuis l'extérieur et parfois encore colmatés par des chevilles, servaient de jauge d'épaisseur pour contrôler le creusement du fond lors du façonnage de l'embarcation. Malgré l'usure du temps, le fond possède également quelques traces de travail relativement discrètes. Il s'agit d'une entaille située à proximité d'une des perforations et de quelques marques de l'évidage du tronc certainement réalisées avec une herminette.

Cargaison ou lestage?

Une trentaine de blocs arrondis, majoritairement en molasse, mesurant entre 12 et 60 cm, ont été observés dans et autour de l'épave, principalement regroupés dans les trois quarts avant de l'esquif. Ils pèsent au total près de 540 kg, dont une pierre d'environ 80 kg. La présence de cette masse importante dans la pirogue est assurément le fruit d'un entreposage volontaire. Mis ensemble, ces blocs permettent de maintenir aisément l'embarcation au fond du lac. Si les motivations exactes des anciens propriétaires ne sont pas connues, nous pouvons penser que cette embarcation a probablement été lestée dans le but de la stocker dans un milieu humide. En effet, le fait de retenir cet objet, lors de périodes d'inutilisation, dans de l'eau peu profonde empêche naturellement le bois de se fendre par dessèchement tout en restant facilement accessible. Le même cas de figure a été constaté pour des épaves de tailles similaires et contemporaines, notamment pour la pirogue vaudoise voisine, localisée à une centaine de mètres, et pour celle mise au jour à Greng en 2014. Ces trois esquifs constituent des témoignages rares nous renseignant sur les pratiques de navigation au cours du Haut Moyen Âge dans la région des Trois-lacs. La proximité immédiate des deux embarcations broyardes est également très intrigante et répond probablement à une logique. Leur présence est certainement à mettre en relation avec une petite communauté installée en bordure du lac.

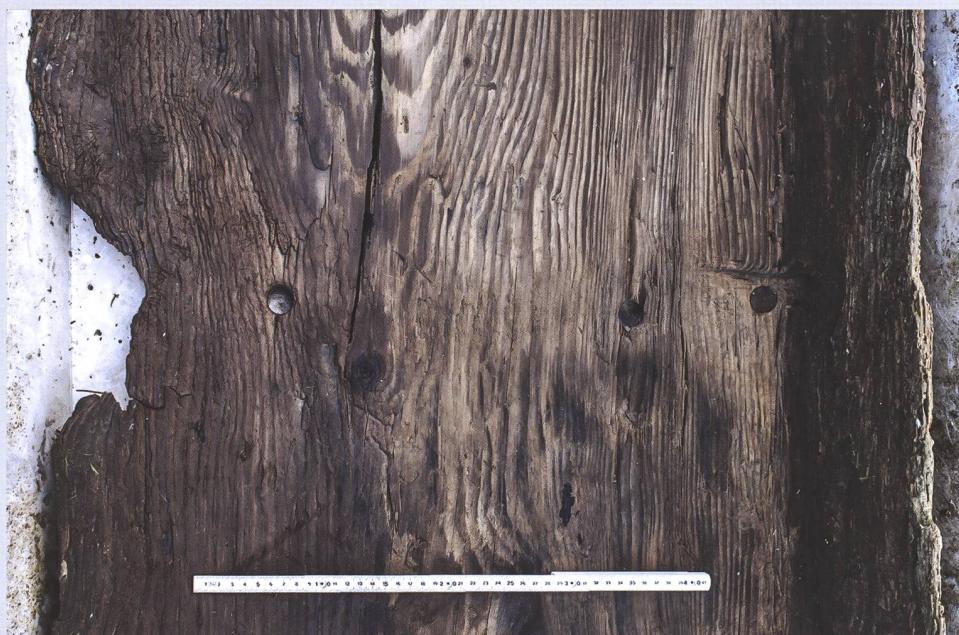
Pour les spécialistes

Datation radiocarbone de la pirogue monoxyle de Forel/Coppet:
Ua-61904: 1123±27 BP,
890-970 AD cal. 1 sigma,
770-1000 AD cal. 2 sigma



Fig. 2 / Abb. 2
Photogrammétrie de la pirogue après son nettoyage
Photogrammetrische Aufnahme des Einbaums nach seiner Reinigung

Fig. 3 / Abb. 3
Détail d'une rangée de perforations accueillant encore deux chevilles en bois
Detail einer Reihe von Durchbohrungen, in denen sich noch zwei Holzdübel befinden



Coordonnées:
2558 091 / 1193 275 / 427 m