Zeitschrift: Archäologie der Schweiz : Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Archéologie suisse : bulletin de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie = Archeologia svizzera : bollettino della Società svizzera di preist

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 8 (1985)

Heft: 1

Artikel: Un canot gallo-romain à Yverdon-les-Bains

Autor: Weidmann, Denis / Klausener, Max

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-7350

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

Denis Weidmann et Max Klausener

Un canot gallo-romain à Yverdon-les-Bains

fig. 1
Yverdon-les-Bains – Topographie ancienne d'Eburodunum.
A. Agglomération la Tène finale. – B. Extension du vicus gallo-romain (1er–3e s. après J.-C.). – C. Castrum du bas-empire. – D. Route romaine. – E. Ancienne Thièle. – F. Lac. – G. Château (XIIIe s.). – H. Ville médiévale.
1. Barque romaine 1971 (1er s.). – 2. Canot romain 1984. – 3. Fragment de barque romaine, à la gare, 1972–73. – 4. Fragment de pirogue et alignement de pieux 1980 (1er s.–2e s. après J.-C.).
Yverdon-les-Bains. Die Topographie des antiken Eburodunum.
Yverdon-les-Bains. Topografia dell' antica Eburodurum.

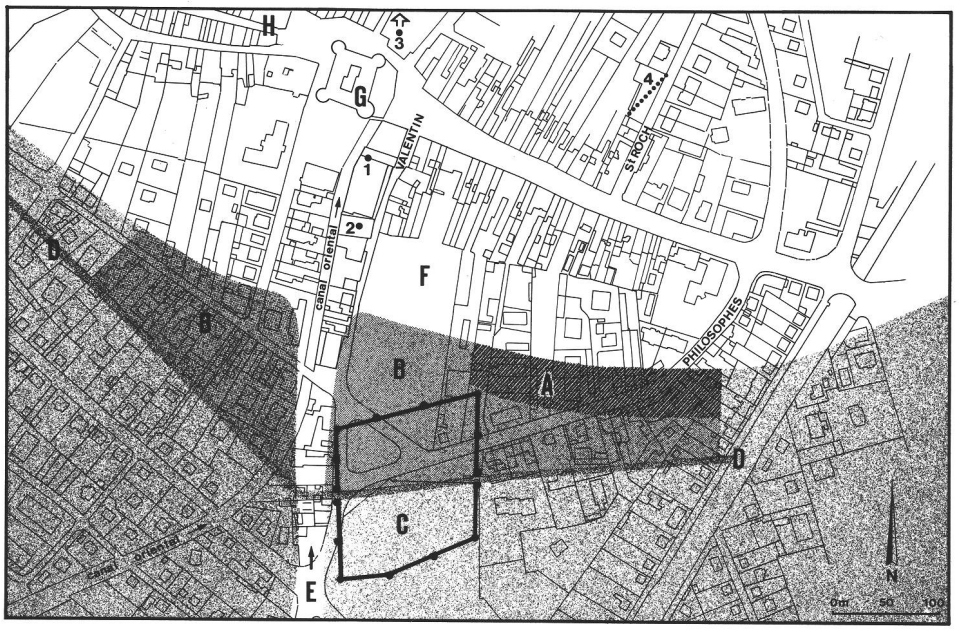
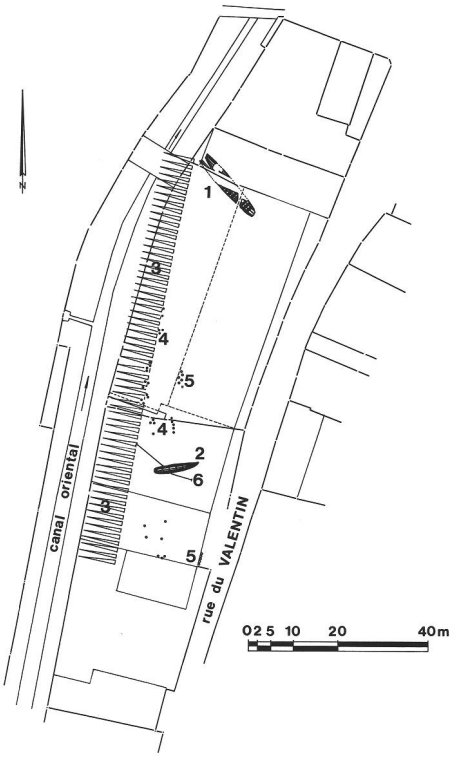


fig. 2
Les fouilles de la rue du Valentin.
1. Barque 1971. – 2. Canot 1984. – 3. Berge médiévale. – 4. Pilotis médiévaux. – 5. Pilotis d'époques indéterminées (romains?). – 6. Coupe (Fig. 5).
Die Grabungen der rue du Valentin.
I scavi della rue du Valentin.



Le site d'Eburodunum

La découverte en 1971 d'une embarcation gallo-romaine[1] dans un chantier de construction proche du château d'Yverdon-les-Bains a attiré l'attention des archéologues sur l'intérêt que présentent les zones autrefois occupées par les eaux du lac et de l'estuaire de la Thièle, à proximité du vicus d'Eburodunum (fig. 1). Dans cette zone axiale de la plaine de l'Orbe, les recherches archéologiques avaient jusqu'alors été limitées aux vestiges de l'occupation remontant à l'époque de la Tène, aux restes du vicus gallo-romain et du castrum du bas-empire.

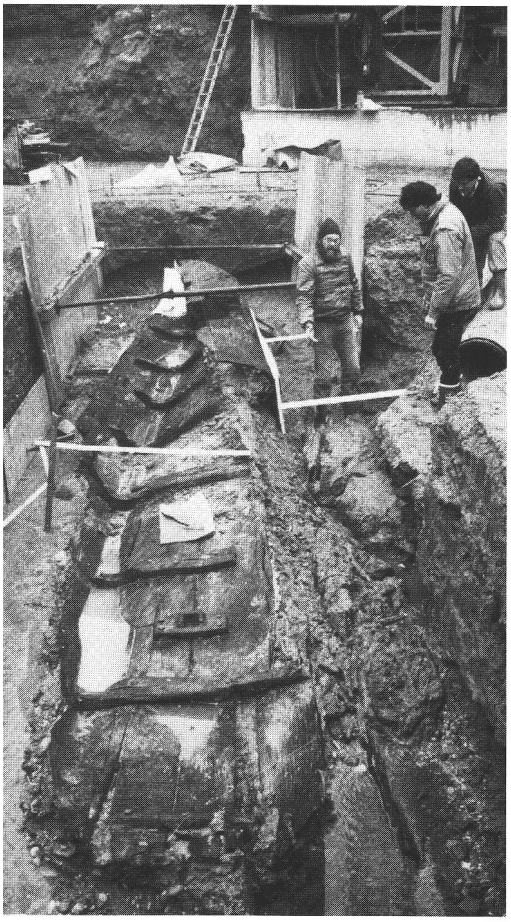
L'emprise de ces établissements successifs a suivi le mouvement de la ligne de rivage, elle-même tributaire de la variation des niveaux du lac de Neuchâtel et du régime sédimentaire local. Le mécanisme de formation des cordons littoraux de cette extrémité du lac de Neuchâtel et leurs relations avec les occupations humaines ont été étudiés par R.Kasser[2]. Il a été ainsi mis en évidence que ces cordons ont toujours offert un remarquable passage routier, une sorte de pont naturel permettant la traversée de la plaine entre des zones marécageuses en amont et le lac en aval. Un important cheminement historique reliant le plateau aux cols du Jura a emprunté ce passage de tous temps. La coupure des cordons par l'estuaire de la Thièle a cependant toujours existé et le contrôle comme l'exploitation de ce point stratégique expliquent la permanence d'une occupation humaine à cet emplacement, dans une zone pourtant instable et constamment menacée par les inondations.

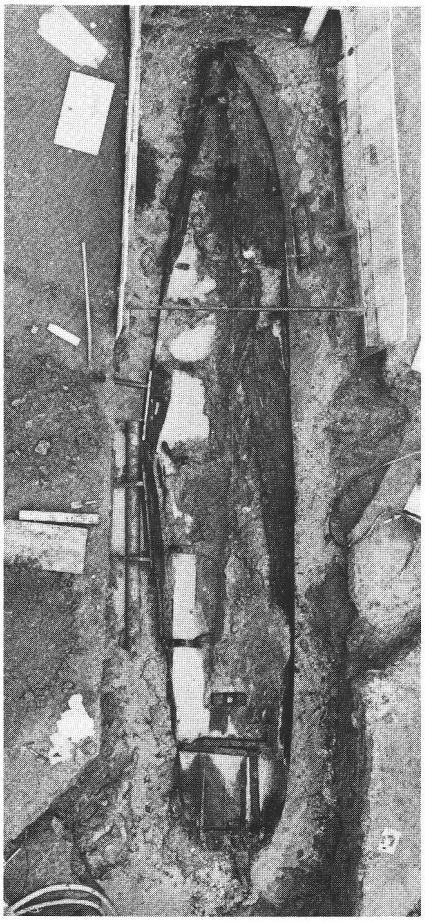
On doit aussi postuler l'existence d'un pont sur la Thièle, à l'époque romaine tout au moins, comme celle d'un port à proximité du vicus, car le site d'Yverdon joue également le rôle d'un point de rupture de charge, relais des circulations routières, de la navigation fluviale et lacustre[3].

La connaissance de l'ancienne géographie, des installations humaines et de leur évolution au cours des temps est du plus grand intérêt. Or, le sous-sol d'Yverdon offre des conditions de conservation exceptionnelles pour ces vestiges: stratification régulière en milieu naturel au voisinage des sites exondés; conservation des matériaux organiques en milieu humide, donc possibilité de datations dendrochronologiques. Enfin, par le déplacement de la ville médiévale puis moderne hors de la zone urbaine celto-romaine, le site antique est presque totalement préservé en sous-sol et accessible. On comprendra mieux dès lors tout l'intérêt que mani-

fig. 3a.b
L'épave pendant son dégagement et son démontage partiel.
Das Schiff während der Ausgrabung.
La carcassa durante lo sgombro e smontaggio parziale.

fig. 3c
Le fond de canot est emporté en une pièce dans un bâti métallique.
Der Schiffsboden wird in einem Stück gehoben.
Il fondo del battello è trasportato in un pezzo unico in un cofano metallico.





festent actuellement les archéologues pour cette région, où tous les travaux et projets de construction sont étroitement surveillés depuis une douzaine d'années[4].

Découverte, fouilles et prélèvement

L'annonce en 1984 d'une construction à la rue du Valentin, immédiatement au sud de la découverte de 1971 a requis de notre part une surveillance des excavations préliminaires et du terrassement pratiqué dans les sédiments de l'ancienne Thièle.
Les découvertes furent banales (fig.2): matériaux médiévaux et romains déplacés par les courants, pieux en bois de diverses essences et époques ayant servi soit de renforcement de berges, soit de pilotis pour supporter une fondation médiévale (nous sommes à l'emplacement d'un faubourg de la ville développé au XIVe siècle).
Le 26 novembre 1984 lors du creusage d'une canalisation sous le niveau du futur immeuble, la pelle d'un terrassier a coupé la partie supérieure d'une structure creuse en bois de chêne taillé, profondément ensablée. La décision fut aussitôt prise d'élargir le champ d'investigation pour dégager ce qui était très probablement une nouvelle embarcation échouée en contexte stratigraphique gallo-romain[5].
Les conditions de travail étaient moins favorables qu'en 1971 car l'objet reposait à plus grande profondeur que la première barque, dans des sédiments baignés par une nappe phréatique de grand débit. Il fut nécessaire d'élargir l'excavation pour permettre l'écoulement périphérique des eaux et rendre la zone accessible par pompage permanent. Le fluage des sables n'a pu être évité et la fouille très urgente a été entravée par des éboulements et tassements. L'épave, beaucoup plus mince et fragile que la précédente, n'a pu être totalement consolidée en place par coffrage ou fixation. Les parties démembrées, les zones en surplomb menaçant ruine ont été numérotées et prélevées individuellement après dessin.
L'intérêt de ce qui s'est avéré être une fort belle embarcation nous a incité à la sauvegarder et procéder à son extraction (fig.3). Le fond de la barque et toute sa partie orientale, bien conservée en élévation, montraient une bonne cohésion. Le prélèvement a donc été opéré d'une seule pièce. Un solide bâti métallique rigide, en forme de U inversé de 11 m x 2,5 m x 2 m a été préparé et posé à cheval par dessus l'épave . Des pou-

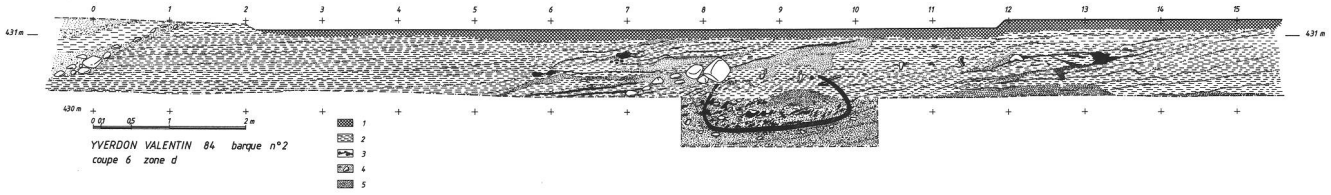


fig. 4
Coupe nord-ouest/sud-est au travers du canot. L'épave reposant sur le fond de la rivière est remaniée puis recouverte par une stratification oblique des alluvions. A gauche, recreusement du lit médiéval de la Thièle.
1 Béton moderne; 2 Limons; 3 Restes tourbeux; 4 Sables et graviers grossiers; 5 Sables.

Profil durch die Mündung der Thièle, in deren Bett das zunächst durch den Wasserlauf gedrehte, später durch Alluvionen zugeschüttete Boot liegt.
Profilo dell'imbocco della Thièle. Nel suo letto giace il battello, girato dalla corrente e poi coperto da alluvioni.

tres de bois transversales ont été alors glissées une à une sous la masse de bois antique, prenant appui sur les longerons inférieurs du bâti. L'épave a été emballée dans un géotextile et dans un film de polyéthylène, puis calée par des blocs de mousse synthétique. La barque a ainsi été rendue indépendante du terrain ou elle reposait et, avec son bâti, elle a été évacuée le 20 décembre 1984 de son inconfortable position[6].
Compte tenu de la température ambiante très basse et des conditions précaires du chantier il n'a pas été possible de consolider in situ toutes les parties dégagées par des mousses gonflantes, qui permettent habituellement de réaliser d'excellents emballages. Ainsi, la partie orientale de l'épave n'a pas été totalement vidée des sédiments qui la remplissaient, pour maintenir une soutènement naturel des parties en porte-à-faux. Une partie des surfaces et structures de cet objet n'ont par conséquent pas pu être observées. La description que nous pouvons faire actuellement est restreinte de ce fait et nous laisserons à plus qualifié que nous le soin de présenter le compte rendu définitif que cette découverte mérite.

Situation, conservation

L'épave s'est échouée est-ouest, perpendiculairement au sens de l'écoulement de la Thièle, ce qui n'a pas été sans effet sur sa conservation. La partie ouest, que nous qualifierons conventionnellement de poupe (voir plus bas) repose horizontalement. Les courants et sédiments ont exercé une pression sur le flanc sud, soulevant et tordant toute la partie orientale de l'embarcation (fig. 3a et 4). Le bordé tribord avant a été pressé à l'intérieur et le bordé bâbord s'est ouvert à l'extérieur. Malgré ces contraintes les deux tiers orientaux de l'épave sont conservés en grande partie jusqu'au sommet du bordé. Les parties hautes de la coque dans le tiers occidental ont été emportées par l'érosion. Les minces planches de chêne gorgées d'eau ont été affaiblies par la décomposition cellulosique; elles montrent de nombreuses fissures et déchirures transversales résultant des déformations et tensions qui ont affecté l'épave notamment par l'effet du tassement des sédiments.

L'embarcation

A première vue, le bateau se rattache à la famille des barques à fond plat et sans quille de tradition celtique, illustrée par de nombreuses trouvailles faites au cours de ces dernières années dans le domaine fluvial au nord des Alpes[7]. Notre exemplaire est conservé sur une longueur de 9,6 m, sa largeur maximale était de 1,5 m environ (fig.5). La coque est constituée selon un schéma désormais bien connu par un assemblage de planches de chêne d'une épaisseur de 4 cm en moyenne réunies à franc-bord par des membrures associées par paires opposées. La fixation est assurée par de grands clous de fer enfoncés de l'intérieur, à pointe rabattue en agrafe. L'analyse de D.Ellmers[8] qui voit dans ce type de construction un élargissement de la barque monoxyle primitive est parfaitement illustrée par notre spécimen (fig.6).
Le fond plat est fait d'une longue planche axiale et pointue à l'avant, large de 25 cm à l'arrière, qui constitue l'épine dorsale de la construction. Elle est flanquée de part et d'autre dans sa partie centrale de deux larges pièces (0,45 m à l'arrière et 0,30 m à l'avant) dont les extrémités sont endentées et taillées plus ou moins symétriquement. Cette partie plane, très légèrement cintrée sur les bords, est parfaitement encadrée par deux pièces extraordinaires, témoignant de la maîtrise du charpentier. Il s'agit des deux bordés, de 9,6 m de longueur, taillés chacun d'une pièce dans la périphérie d'un tronc.
Profondément creusés en forme de L, ils assurent la connexion avec le fond de la barque (bouchains arrondis). Leur partie centrale est longuement échancrée et taillée de manière à épouser la forme de l'assemblage du fond. La proue est solidement constituée par la réunion des bordés latéraux, taillés de manière à former une pointe identique à celle d'une pirogue monoxyle (fig.7). Nous avons eu la grande chance de trouver, tombée de la proue mais providentiellement restée à proximité, une pièce taillée qui rehaussait et prolongeait la pointe, qui avait ainsi une allure relevée. La pièce mesurait à l'origine 2 à 2,5 m de longueur. Elle était clouée à franc-bord sur la tranche du bordé, à son extrémité proximale. Plus en avant, deux brides métalliques passant sous la coque, noyées dans des rainures et clouées assuraient la fixation . Nous ignorons en fait si elles jouaient également un rôle dans le haubannage du mât (voir plus bas).

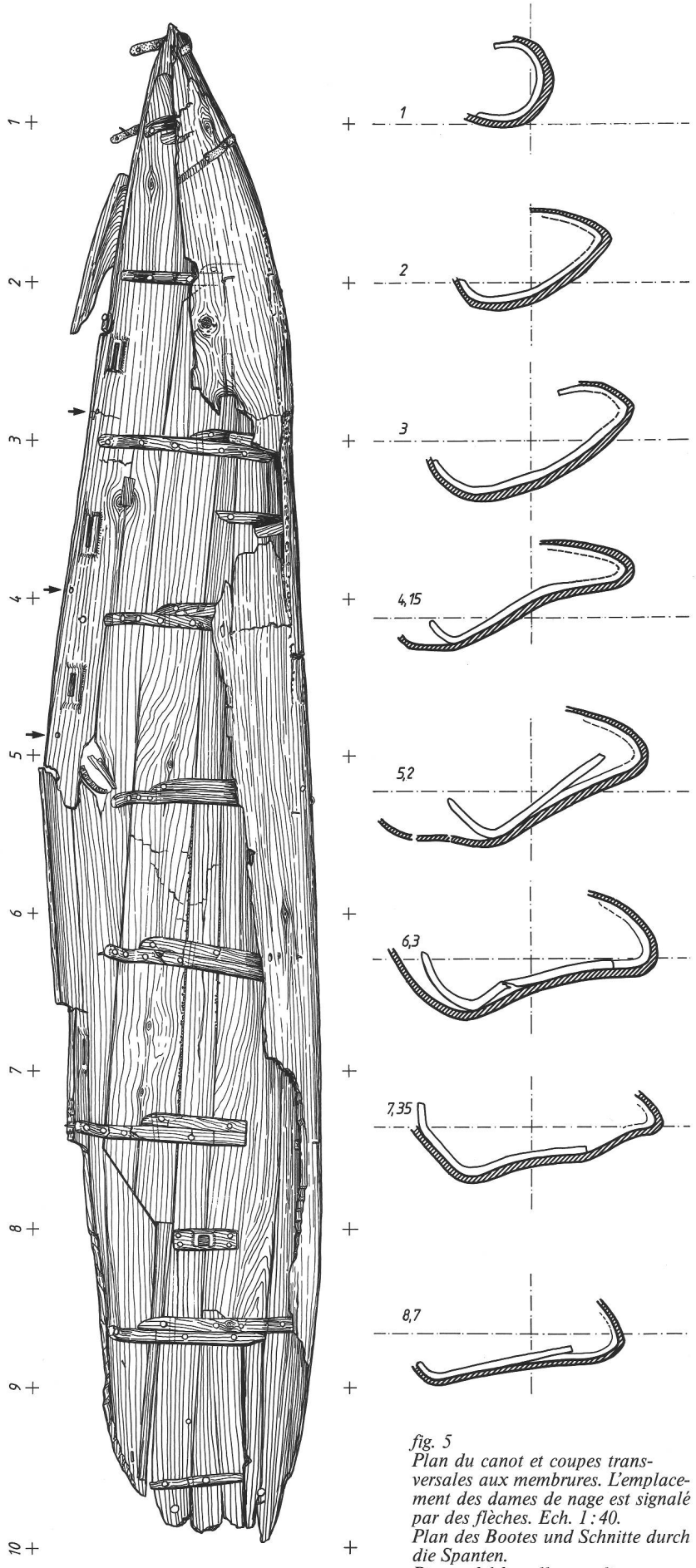
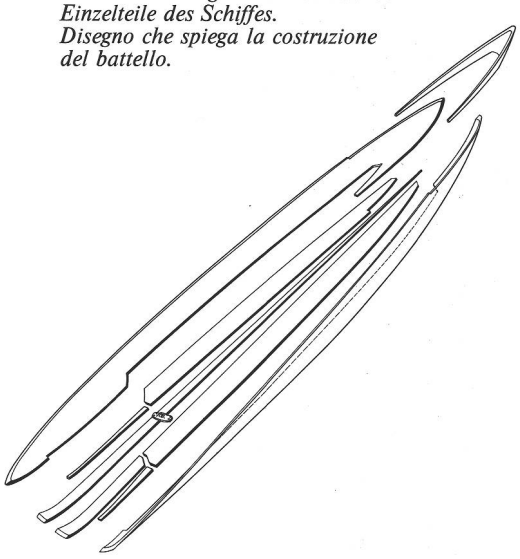


fig. 5
Plan du canot et coupes transversales aux membrures. L'emplacement des dames de nage est signalé par des flèches. Ech. 1 : 40.
Plan des Bootes und Schnitte durch die Spanten.
Pianta del battello e tagli transversali nelle tavole.

fig. 6
Eclaté montrant le mode de construction du canot.
Das Schema zeigt die verschiedenen Einzelteile des Schiffes.
Disegno che spiega la costruzione del battello.



La disposition de la poupe nous est moins bien connue, faute d'une conservation suffisante . Elle n'était sans doute pas aussi effilée que la proue car deux planches ont été disposées de part et d'autre de l'élément axial, prolongeant ainsi la partie plane et large du fond qui devait s'élever doucement au-dessus de la ligne de flottaison. Notons la grande ressemblance avec l'arrondi que montre également la poupe de la barque dégagée en 1971.

Malgré les déformations subies, on voit (fig.5) que les bordés ont un profil légèrement cintré, à l'image des monoxyles dont la section s'inscrit dans le cylindre du tronc d'arbre. Cette forme traditionnelle[9] devait contribuer à la rigidité de cette construction très élaborée.

Sept paires de fines membrures (largeur inférieure à 10 cm) sont clouées sur le fond, tête-bêche. Les extrémités sont soigneusement arrondies ou biseautées de manière à éviter des angles vifs (fig. 8a). Les membrures sont très espacées, en moyenne de 0,92 m, ce qui atteste le souci d'alléger au maximum la construction . Les bois sont choisis dans des départs de branches offrant la courbure désirée. La membrure de proue fait exception: elle est d'une pièce en forme de U ouvert. Entre les mètres 3 et 4 une membrure isolée atteste probablement d'une réparation. A la poupe, une pièce très étroite a été accolée à l'emplacement de ce qui devait être la huitième paire de membrures.

Des anguillers (petits tunnels triangulaires permettant la circulation de l'eau sous les membrures) sont visibles sous chaque paire, à bâbord.

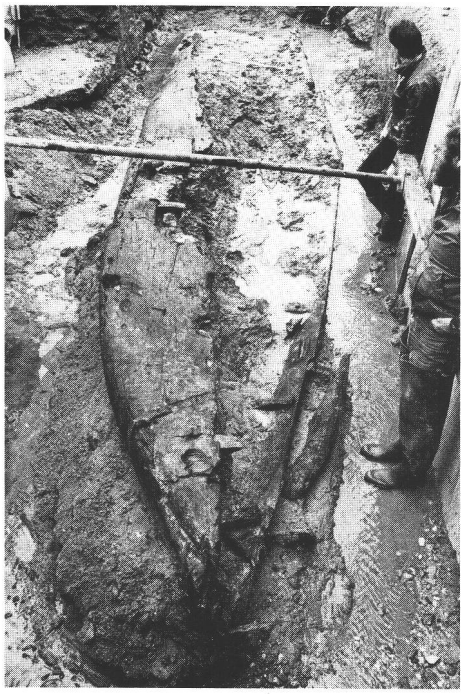
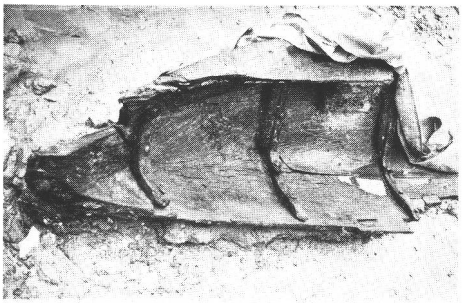
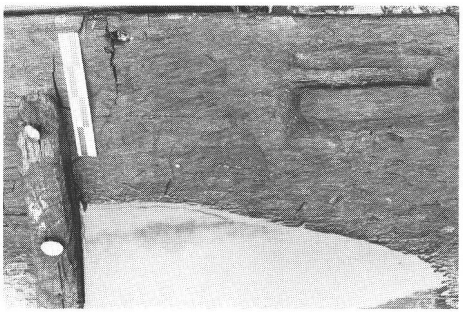


fig. 7
Vue de la proue du canot façonnée comme une pirogue. On distingue les brides métalliques qui retenaient la pièce supérieure, tombée à droite.
Blick auf den Bug des Schiffes, das wie ein Einbaum gearbeitet ist.
Vista della prua formata come una piroga.

fig. 8a
L'intérieur de la proue montre les membrures associées par paires, qui assemblent les bordés et le fond. A droite, en bas, un épaississement mortaisé pour un banc et un empiècement carré.
Das Buginnere zeigt paarig angeordnete Spanten, die Boden und Seiten des Schiffes zusammenhalten.
L'interno della prua mostra le coppie di tavole che fissano lati e fondo. A destra un rinforzo per un banco.





Le problème des emplantures

L'examen de l'intérieur du bordé bâbord – le côté tribord est masqué dans notre relevé – nous prouve que ce canot était mû par des rames. En effet, on y voit, à 5–10 cm sous le bord de la coque quatre épaississements rectangulaires de 30 cm sur 15 environ réservés dans la masse du bois, à bords chanfreinés (fig. 8b.c.). Une longue mortaise de 13 à 15 cm de long est pratiquée dans le tiers supérieur de l'épaississement, permettant de loger une planche horizontale de 3 cm d'épaisseur au moins. Des logements symétriques devaient exister dans le bordé tribord.

Les bancs qu'on y plaçait étaient sans doute amovibles, car deux des mortaises sont ouvertes latéralement. L'emplacement de trois bancs est attesté dans la moitié avant, où ils alternent avec les membrures. Une travée reste libre (mètres 5-6) et un quatrième banc apparaît dans la travée du mètre 7. Les dégradations subies par la poupe nous empêchent d'en dire davantage. On observe à une vingtaine de centimètres en arrière des trois bancs antérieurs un trou percé au travers du haut du bordé (voir fig. 5 et 8b). Ces perforations sont légèrement ovalisées et montrent des traces d'usure. Il s'agit sans doute de l'emplacement des dames de nage, faites d'anneaux de corde retenant les avirons. Vu l'étroitesse de la barque, il est probable qu'un seul rameur prenait place par banc. La disposition des dames de nage et des bancs permet de conclure que les rameurs tournaient le dos à la proue et tiraient sur les avirons en calant leurs pieds sur les membrures. Maniaient-ils un ou deux avirons chacun? Pourquoi n'observe-t-on pas de traces d'usure sur la tranche du bordé à l'emplacement ou les rames devaient frotter? Y avait-il des rameurs à l'arrière? Maniaient-ils une ou deux rames? Notre définition de la proue et de la poupe est-elle valable? Bien des questions restent en suspens et nous nous en tiendrons pour l'instant à la conclusion provisoire de la présence de trois rameurs à l'avant. Le document archéologique le plus évocateur est la stèle du batelier gallo-romain Blussus (fig.9) qui figure une embarcation avec deux rameurs tirant sur leurs avirons à l'arrière, près du timonier. En avant d'un court mât de halage un autre personnage tient une rame unique, pour orienter la barque dans le courant du fleuve[10].

Les membrures des mètres 7,5 et 8,5 montrent un espacement inhabituellement large. Il avait été prévu dès l'origine de placer dans cette travée une pièce de chêne de 0,40 x 0,15 m environ avec un renforcement central muni d'un trou carré de 6/6 cm environ (fig.10). Sa partie arrière (ouest) est peut-être incomplète. Il s'agit de l'emplanture d'un mât, analogue à celle qui équipe la barque de Bevaix, et dont les dimensions modestes sont ici proportionnées au reste de l'embarcation. Il est étonnant de constater que l'emplanture a été fixée directement sur le fond de la coque par 4 clous et qu'elle ne fait pas partie d'une membrure, comme dans les autres exemples connus[11].

Les emplantures de mât sont généralement placées au tiers antérieur des barques, alors que celle-ci prend place au premier quart de ce que nous venons de déterminer comme l'arrière de la barque. Il faut tenir compte pour expliquer cette étrange situation de la présence d'une autre pièce, observée en position axiale et longitudinale, au mètre 2,5 (premier quart avant), incomplètement dégagée pour les raisons évoquées plus haut. Cet emplacement cor-

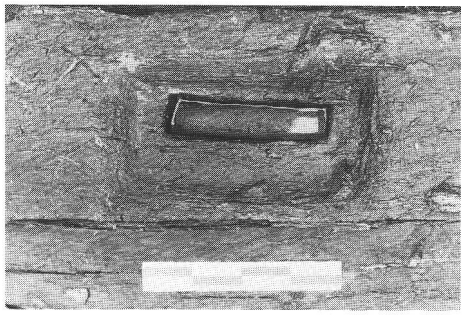


fig. 8b.c
Deux épaississements mortaisés du bordé bâbord. Trou de dame de nage au haut du bordé, près de la membrure. Photos Y. André.
Zwei ausgehauene Verdickungen zum Einsetzen der Bänke an der backbordseitigen Wand, darüber Loch zum Befestigen der Ruder.
Due rinforzi a babordo per montare i banci, la sopra un buco per fissare i remi.

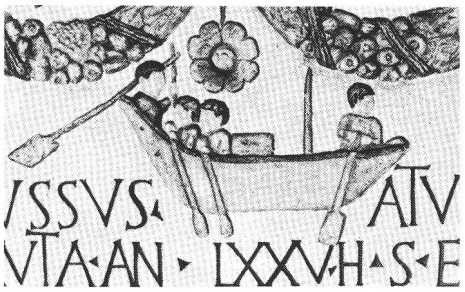
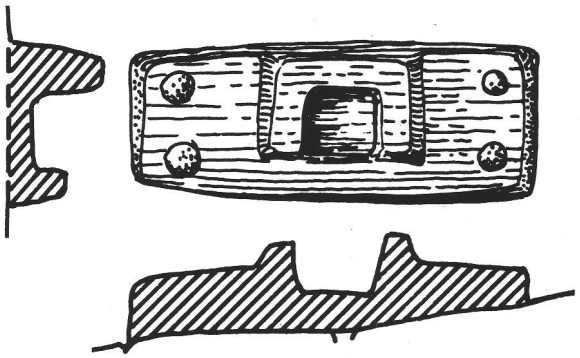


fig. 9
Détail de la stèle funéraire du batelier Blussus, trouvée à Mayence. 1er s. après J.-C.
Das Boot auf dem Grabstein des Schiffers Blussus von Mainz.
Il battello sulla pietra funeraria del navigatore Blussus di Mainz.



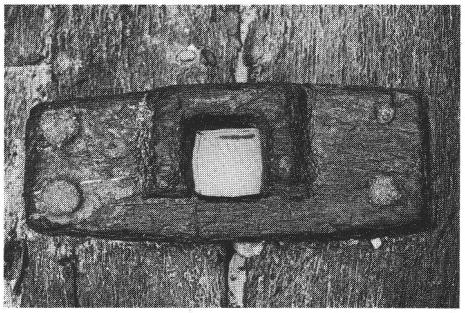


fig. 10
Détail de l'emplanture du mât arrière, fixé par 4 clous. Longueur de la pièce: 40 cm.
Detail der Verankerung des hinteren Masts.
Dettaglio dell'impianto per l'albero di dietro, fissato con quattro chiodi.

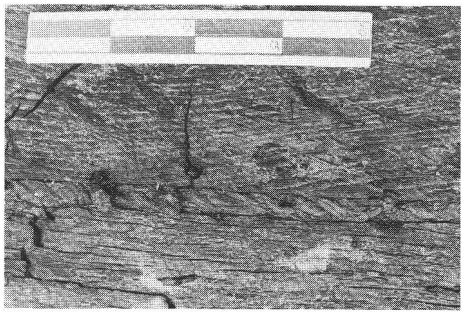


fig. 11a
Calfatage par une cordelette fixée par des clous. Photo Y. André.
Kalfaterung mittels einer mit Nägeln befestigten Schnur.
Calfataggio con una corda fissata con chiodi.

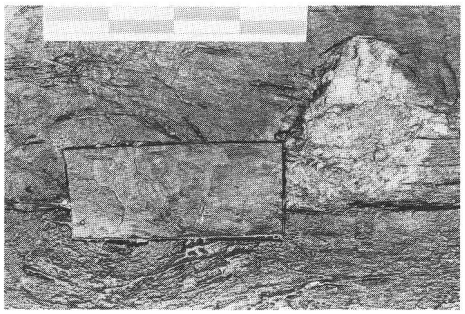


fig. 11b
Empiècement rectangulaire sur un noeud du bois. Photo Y. André.
Ein durch ein rechteckiges Stück Holz ersetztes Astloch.
Un buco d'un nocchio e riempito di un pezzo di legno rettangolare.

respond à la verticale d'un banc de nage. Le canot aurait-il eu deux mâts? Ou devons-nous voir dans ces emplantures des supports pour d'autres éléments d'acastillage[12]?

Calfatage et réparations

Mentionnons enfin que le calfatage très soigneusement mis en place (fig.11a) est du même type que celui des autres barques (ficelle, mousse et peut-être lattes de saule fixées par de très nombreux petits clous en fer). Ce calfatage garnit les joints des diverses planches de la coque mais également les fissures qui se sont créées notamment dans les deux grandes pièces du bordé. La présence de noeuds importants a nécessité leur extraction et la pose d'empiècements faits de bois à structure régulière. On voit ainsi un empiècement rond et un carré dans le bordé tribord, au mètre 2. Autre empiècement carré à babord, au mètre 3 (fig. 11b)[13].

L'analyse détaillée des caractéristiques et leur interprétation seront donc d'un très grand intérêt pour l'histoire de la navigation. Nous pouvons conclure pour l'instant en retenant l'originalité du canot de la rue du Valentin dans la filiation des modèles qui vont de la pirogue monoxyle à la grande barque de transport. Notre spécimen se distingue par une construction très légère, le destinant à une allure rapide. Il s'agit sans doute d'un canot très maniable qui avançait à rames et peut-être à voile. Il permettait d'assurer le transport de personnes ou la pratique de la pêche aussi bien sur le lac de Neuchâtel que dans les parties navigables de la Thièle.
Nous espérons que la conservation de cet objet sera possible et que les deux trouvailles de la rue du Valentin soient présentées au public intéressé d'ici quelques années[14].

Datation

La volonté de conserver le bateau intact nous a empêché de procéder sans autres à des coupes dans le but d'analyses dendrochronologiques systématiques. Un premier examen d'une membrure cassée qui présentait un grand nombre de cernes n'a malheureusement pas livré de datation[15]. Les recherches seront poursuivies à l'occasion des travaux de conservation.
Le matériel archéologique recueilli dans les formations sédimentaires qui ont recouvert la barque après son naufrage (fig.4) est tardif, montrant que l'ensablement s'est opéré aux IIIe et

IVe siècles après J.-C. Cette situation ne saurait cependant nous faire préjuger de la date de la construction du canot, qui appartient de toute manière à l'époque romaine.

Topographie ancienne, situation des barques

Les recherches conduites ces dernières années précisent peu à peu la topographie antique d'Eburodunum (fig.1). La ligne de rivage à l'époque de la Tène est déduite de l'alignement des trouvailles d'habitat rattachées à cette époque, qui dessinent un village de 200 m de longueur, allongé est-ouest sur un étroit cordon littoral. La Thièle s'écoule à cette époque à peu près dans l'axe de la rue du Valentin. A l'époque romaine le dépôt d'alluvions en arrière du cordon a élargi la zone habitable. Des alignements de pieux et des remblais consolident les rives et matérialisent leur emplacement, aussi bien pour l'estuaire de la Thièle que pour la rive du lac.
Le vicus gallo-romain s'allonge très probablement entre la plage au nord et la route romaine au sud. Un faubourg s'étend à l'ouest de la Thièle, dont le cours est légèrement repoussé vers l'ouest. Au IVe siècle, la position du cours d'eau est donnée par l'alignement du rempart ouest du castrum. La forteresse qui contrôle la tête de pont déborde au sud l'emprise de l'ancien vicus.
Les lieux de découverte des embarcations sont donc respectivement à 150 et 50 m de la ligne de rivage, pratiquement dans l'axe d'écoulement de la rivière. Il faut cependant se rendre compte que cet alignement est un hasard, car les niveaux du fond du lac romain n'ont été touchés qu'en peu d'endroits au cours de ces dernières années et il existe sans aucun doute encore de nombreuses autres épaves dans le sous-sol d'Yverdon-les-Bains. Rappelons la trouvaille en 1972-1973 de fragments appartenant indubitablement à une barque romaine à la gare d'Yverdon[16] et un alignement de pilotis ainsi qu'une pointe de pirogue à la rue St-Roch[17]. La probabilité de découvertes est cependant plus forte dans l'axe de l'estuaire et dans la zone proche du vicus.

1 Voir D. Weidmann et G. Kaenel, La barque romaine d'Yverdon. HA 5,1974, p.66-81.
2 Voir R. Kasser, Yverdon. Histoire d'un sol et d'un site avec la cité qu'ils ont fait naître. Eburodunum I(1975), p.27-32.
3 Kasser (note 2) p.54-55.
4 Pour l'état de la question, voir G. Kaenel, A propos d'un point sur une carte de répartition. AS 7,1984.
5 R. Kasser a été le premier témoin de la découverte. La fouille a été conduite par M. Klausener (Section Monuments historiques et archéologie, Etat de Vaud. Collaborateurs: R. Despland (Groupe d'archéologie yverdonnoise); J.-P. dal Bianco, L. Flutsch, O. Paccolat, M. Wuilloud (étudiants de l'Institut d'archéologie et d'histoire ancienne de l'Université de Lausanne). Nous avons apprécié l'agréable collaboration de M.H. Vagnières, représentant du maître de l'oeuvre, et de M. Crolaz, contremaître du chantier de construction (Coopérative du batiment).
6 Le prélèvement a été conçu et réalisé par l'entreprise Losinger S.A. (M. Gramegna,ing.).
7 Pour l'état de la question voir O. Höckmann, Spätrömische Schiffsfunde in Mainz. Arch. Korrespondenzblatt 12,1982, p.231-250, et notamment la carte Abb.7. Synthèse régionale par B. Arnold, Navigation sur le lac de Neuchâtel. Une esquisse à travers le temps. HA 11,1980, p.178-195.
8 D.Ellmers, Keltischer Schiffbau. Jahrb. Röm.-Germ.Zentralmuseum Mainz 16,1969, p. 73-122.
9 Voir G. de Boe et F. Hubert, Une installation portuaire d'époque romaine à Pommereul. Arch. Belgica; pirogue de la fig. 26, et le schéma de B. Arnold (note 7) p.180.
10 Fig. 9 d'après Ellmers (note 8) Taf.17,2.
11 Barque de Bevaix NE; barques de Mayence Nos 3 et 9 (réf.bibl. en note 7).
12 Signalons la découverte d'une autre bride métallique sous la partie médiane de la barque, analogue aux brides de la proue. Sa fonction n'est pas explicite.
13 Des empiècements analogues ont été décrits à Avenches par F. Bonnet, Le canal romain d'Avenches. Bull. Assoc. pro Aventico 27, 1982, p.32 et fig. 13-14,34. Voir également de Boe et Hubert, (note 9) fig. 27-29.
14 Le canot de 1984 a été confié aux soins du Musée cantonal d'Archéologie et d'Histoire, qui achève la conservation de la barque de 1971.
15 Examen par le Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon. Une datation a été obtenue en 1982 pour une planche de la première barque du Valentin (terminus post quem 77 après J.-C., en absence d'aubier). Voir Bonnet (note 13) p.32, avec la date des planches d'Avenches.
16 Voir D. Weidmann, Chronique archéologique. Revue hist.Vaudoise 1979, p.242.
17 Voir D. Weidmann, Chronique archéologique. Revue hist. Vaudoise 1981, p. 184-185; 1983, p. 215.

Sauf mention contraire, photographies, relevés et dessins M. Klausener.

Eine gallorömische Barke aus Yverdon-les-Bains

Die in den letzten Jahren in Seen und Flüssen entdeckten Schiffswracks ergänzen und bereichern die Geschichte der Schiffahrt. Bisher kannte man in unserem Land aus der Römerzeit einfache Einbäume oder schwere Lastkähne (Bevaix NE 1970, Yverdon VD 1971).
Ein neues Schiff aus Yverdon-les-Bains (November 1984) entspricht einer »mittleren« Kategorie: Es handelt sich um ein mit Ruderern und sehr wahrscheinlich mit Segel rasch manövrierbares Boot, das für den Passagiertransport, aber auch für die Fischerei zu benutzen war. Das beim römischen Hafen des vicus Eburodunum im Flussbett der Thièle entdeckte, wohlerhaltene Schiff aus Eichenholz ist etwa 10 m lang und 1,5 m breit. Von den vier Sitzbänken dienten die drei vorderen wahrscheinlich den Ruderern. Das Mastloch war mit Hölzern verstärkt.
Das Schiff ist nach keltischer Handwerkstradition und sehr sorgfältig gebaut. Im Prinzip ist es ein längs halbierter Einbaum ohne Kiel, der mit einem aus mehreren Längsbrettern bestehenden flachen Boden verbreitert wird. Kräftige, mit Nägeln befestigte Spanten halten die Bretter zusammen. Die Ritzen wurden mit eingenagelten Schnüren dicht gemacht (Kalfaterung).
Das neue Schiff von Yverdon-les-Bains, das zusammen mit etwas Keramik des frühen 4. Jahrhunderts gefunden wurde, ist bis jetzt das einzige dieses Typs. Es wird gegenwärtig konserviert.

Una barca gallo-romana di Yverdon-les-Bains

Le carcasse scoperte negli ultimi anni nei laghi e fiumi completano ed arricchiscono la storia della navigazione romana. Fino a poco fà nel nostro paese erano conosciute semplici canoe o barche pesanti da trasporto (Bevaix NE 1970, Yverdon VD 1971).
Un nuovo battello scoperto a Yverdon-les-Bains (novembre 1984) appartiene alla categoria »media«: si tratta di un'imbarcazione a remi e probabilmente anche a vela facilmente manovrabile adatta al trasporto di passeggeri e alla pesca. Questo battello di quercia ben conservato scoperto presso il porto romano del vicus Eburodunum nel letto della Thièle è lungo 10 m e largo 1,5 m. Dei quattro banci i tre anteriori erano probabilmente riservati ai rematori. Il foro per l'albero era rinforzato con legno.
Il battello è costruito con cura secondo tradizioni artigianali celtiche. In principio si tratta di una canoa tagliata a metà senza chiglia allargata con un piano di tavole in lungo e traverse inchiodate. Le fessure sono chiuse con corde inchiodate.
Il battello di Yverdon-les-Bains trovato insieme a ceramica del 4° secolo è finora l'unico nel suo genere. Il trattamento di conservazione è in corso. *S.S.*