



HAL
open science

Entre Rhône et Rhin : les ports fluvio-lacustres de la Suisse romaine

Romain Guichon

► **To cite this version:**

Romain Guichon. Entre Rhône et Rhin : les ports fluvio-lacustres de la Suisse romaine. Gallia - Archéologie des Gaules, 2020, Les ports romains dans les Trois Gaules. Entre Atlantique et eaux intérieures, 77 (1), pp.461-473. 10.4000/gallia.5573 . hal-03173176

HAL Id: hal-03173176

<https://hal.science/hal-03173176>

Submitted on 18 Mar 2021

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Entre Rhône et Rhin : les ports fluvio-lacustres de la Suisse romaine

Romain GUICHON*

Mots-clés. Typologie, urbanisme, stockage, transport.

Résumé. Cet article propose un bilan actualisé des découvertes d'aménagements de berge et d'équipements portuaires antiques sur le territoire actuel de la Suisse. Une vingtaine de sites urbains et ruraux répartis entre le lac Léman et le lac de Constance sont pris en considération. La description typologique des structures (berges, quais, pontons, jetées, etc.), ainsi que leur position par rapport aux

villes et aux territoires environnants est privilégiée. L'importance du contexte hydrographique entre les bassins rhodanien et rhénan et des réseaux d'échanges fluvio-terrestres régionaux est également rappelée. Un éclairage spécifique est porté sur les fouilles réalisées entre 2016 et 2018 lors de la construction de la Maison olympique à Lausanne, qui ont permis d'explorer sur près de 8 000 m² différents espaces d'un quartier portuaire du vicus de Lausanne/Lousonna.

Between the Rhône and the Rhine: fluvio-lacustrine ports in Roman Switzerland

Keywords. Typology, urban planning, storage, transport.

Abstract. This article provides an updated presentation of discoveries related to Roman riverbank installations and port structures identified in present-day Switzerland. About twenty sites are taken into consideration in urban or rural areas between Lake Geneva and Lake Constance. The typological description of the structures is privileged (banks, docks, pontoons, jetties, etc.), as well as their position

relative to surrounding towns and territories. The importance of the hydrographic context between the Rhone and Rhine river basins, as well as the regional fluvio-lacustrine transport network is also underscored. A spotlight is shone on the excavations, carried out between 2016 and 2018, during the construction of the Olympic House. This work allowed for the exploration of nearly 8,000 m² and revealed various distinct zones of a vicus port district in Lausanne/Lousonna.

La position favorable du plateau suisse (*Mittelland*) au sein du réseau de transport et d'échange du monde occidental romain a été soulignée à plusieurs reprises (Van Berchem 1982 ; Flutsch 2010). Au débouché des passes alpines et de l'axe rhodanien, ce couloir d'environ 350 km de longueur permettait de relier, depuis l'Italie et la Gaule méridionale, le réseau fluvial rhénan et plus largement la mer du Nord et la Bretagne insulaire. Les auteurs antiques font déjà état de cette configuration de carrefour fluvio-terrestre (César, *La Guerre des Gaules*, I, 2 ; Strabon, *Géographie*, IV, 3, 3, 4 et VII, 1, 5) et l'épigraphie atteste, en outre, l'existence de postes de douane, de corporations de bateliers et de flottilles militaires sur le territoire helvète¹.

1. Douanes : Genève : *AE*, 1919, 21 ; Zurich : *CIL* XIII Rhône, 5244. Corporations : *nautae lacu Lemanno* (*AE*, 1939, 207), *ratiarii superiores* (*CIL* XII, 2597), *ratiarii Eburodunenses* (*AE*, 1999, 1065), *nautae Aruranci* (*CIL* XIII, 5096). Flottilles : lac de Neuchâtel : *Classis barcariorum Ebrudunum Sapaudiae* (*Notitia Dignitatum Occidentalis*, 42, 15) ; lac de Constance : *praefectus numeri barcariorum Confluentibus sive Brecantia* (*Notitia Dignitatum Occidentalis*, 35, 32).

Au sein de ce réseau, les ports, installés sur les différentes ruptures de charges et les voies de portage, devaient jouer un rôle déterminant.

Les aspects archéologiques de ces problématiques portuaires ont également retenu l'attention des chercheurs : la dernière synthèse sur l'époque romaine en Suisse présente notamment un chapitre sur le commerce fluvial (Flutsch *et al.* 2002, p. 187-196) ; plus récemment trois expositions ont donné lieu à des ouvrages collectifs traitant en partie des aspects portuaires (Delbarre-Bärtschi, Hathaway dir. 2013 ; Collectif 2017 ; Blandin 2018), et une présentation générale des ports et des relations commerciales sur les cours d'eau en Helvétie a été publiée à l'occasion du colloque de Limoges « *Macellum, taberna, portus* » (Abetel 2011). Cependant, les aspects typologiques de ces données n'ont pas encore fait l'objet d'une approche synthétique : c'est ce que propose la présente contribution, par une description fonctionnelle des aménagements de berges et des structures portuaires.

* Archeodunum, UMR 5138 ArAr, Chemin de Jolimont 2, CH-1304 Cossonay. Courriel : r.guichon@archeodunum.ch

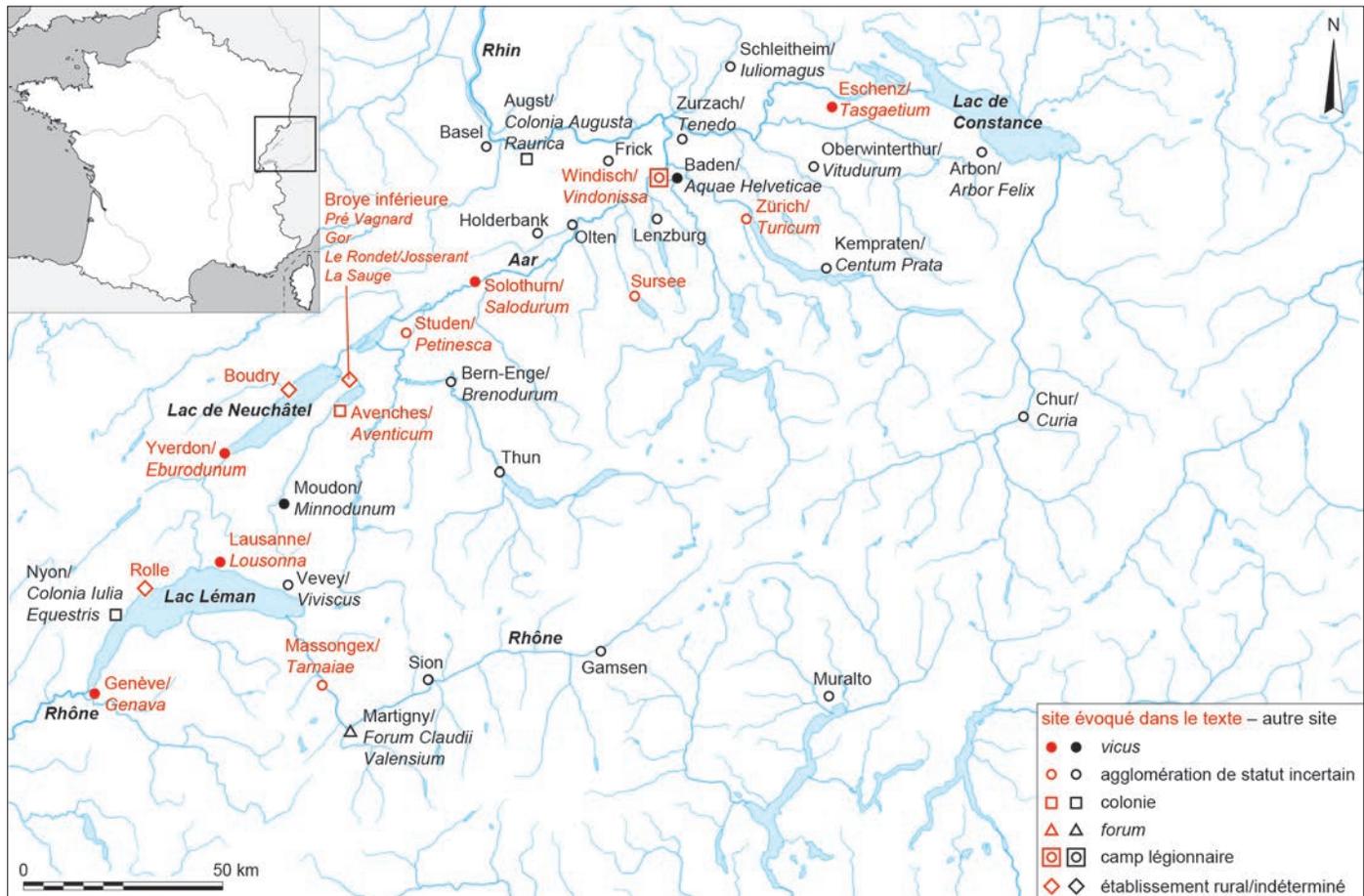


Fig. 1 – Cartes des sites portuaires antiques en Suisse (DAO : R. Guichon, Archeodunum).

Une vingtaine de sites présentant ces catégories de vestiges sont pris en compte sur le territoire actuel de la Suisse, entre le lac Léman et le lac de Constance (fig. 1 et tabl. I). Les fouilles récentes de la Maison olympique à Lausanne, qui synthétisent une partie des caractéristiques mises en évidence à l'échelle régionale, font l'objet d'une présentation particulière.

TYPLOGIE DES SITES PORTUAIRES

SITUATION DES PORTS

La situation des ports ou des aménagements fluvio-lacustres recensés en Suisse correspond aux trois grands espaces généralement distingués par les études territoriales : urbains, péri-urbains et ruraux.

À Genève, le quartier portuaire est identifié en partie nord-est de l'agglomération antique, au contact des zones d'habitat centrales (fig. 2a). Les recherches menées dans les Rues-Basses depuis le début du *xx^e* s. ont révélé un ensemble d'aménagements datés entre la fin du *ii^e* s. av. J.-C. et le Bas-Empire, organisés autour d'une anse naturelle sur une surface minimale de 5 000 m² (Bonnet *et al.* 1989 ; Bonnet 2002 ; Genequand 2018). Les découvertes effectuées dans le secteur de la Porte de Rive montrent que les berges étaient également renforcées au moins sur 200 m de longueur en direction de l'est (Terrier 2000) et un développement des structures portuaires

jusqu'au pont supposé sur le Rhône n'est pas exclu du côté ouest. À Lausanne, les aménagements de berges sont répartis le long du *vicus* qui s'étire sur près d'un kilomètre au bord du lac Léman (fig. 2b). Le port du *forum*, exploré dès les années 1930, est prolongé à l'ouest par un autre quartier portuaire, dans le secteur du château de Vidy, ainsi qu'un faubourg de rive dans le secteur de la station d'épuration des eaux (STEP) (Berti 1992 ; Oesterlé 2018 ; Guichon 2019). À l'autre extrémité du *vicus*, sur la rive gauche du Flon, les rares fouilles menées dans une zone réputée moins dense de l'agglomération ont également montré des indices de renforts de berges (Dorthe, Guichon 2020).

En contexte périurbain, l'établissement d'une zone portuaire en périphérie orientale de l'agglomération antique de Windisch/Vindonissa est probablement conditionné par la topographie du site, à la confluence de l'Aar et de la Reuss (Pauli-Gabi 2002) (fig. 2c). Un port fluvial suburbain est également localisé au nord-ouest du *vicus* de *Petinesca*, sur le site du Wydenpark à Studen, parallèlement à d'autres indices d'activités portuaires situés dans un périmètre plus large (Gubler 2012 ; Gubler, Löscher 2013 ; Zwahlen 2013 ; Buess *et al.* 2020) (fig. 2d). À l'échelle du plateau suisse, le port d'Avenches, fouillé entre 1978 et 1991 sur l'ancienne rive du lac de Morat, constitue le cas le mieux documenté en contexte périurbain (fig. 2e) : cette zone portuaire desservie par une route rectiligne de près d'un kilomètre entretient en effet un lien particulier avec le réseau viaire, les nécropoles et les établissements situés au nord de la ville antique (Bonnet 1982a ; 1982b ; Castella 2013) (voir *infra*, p. 468).

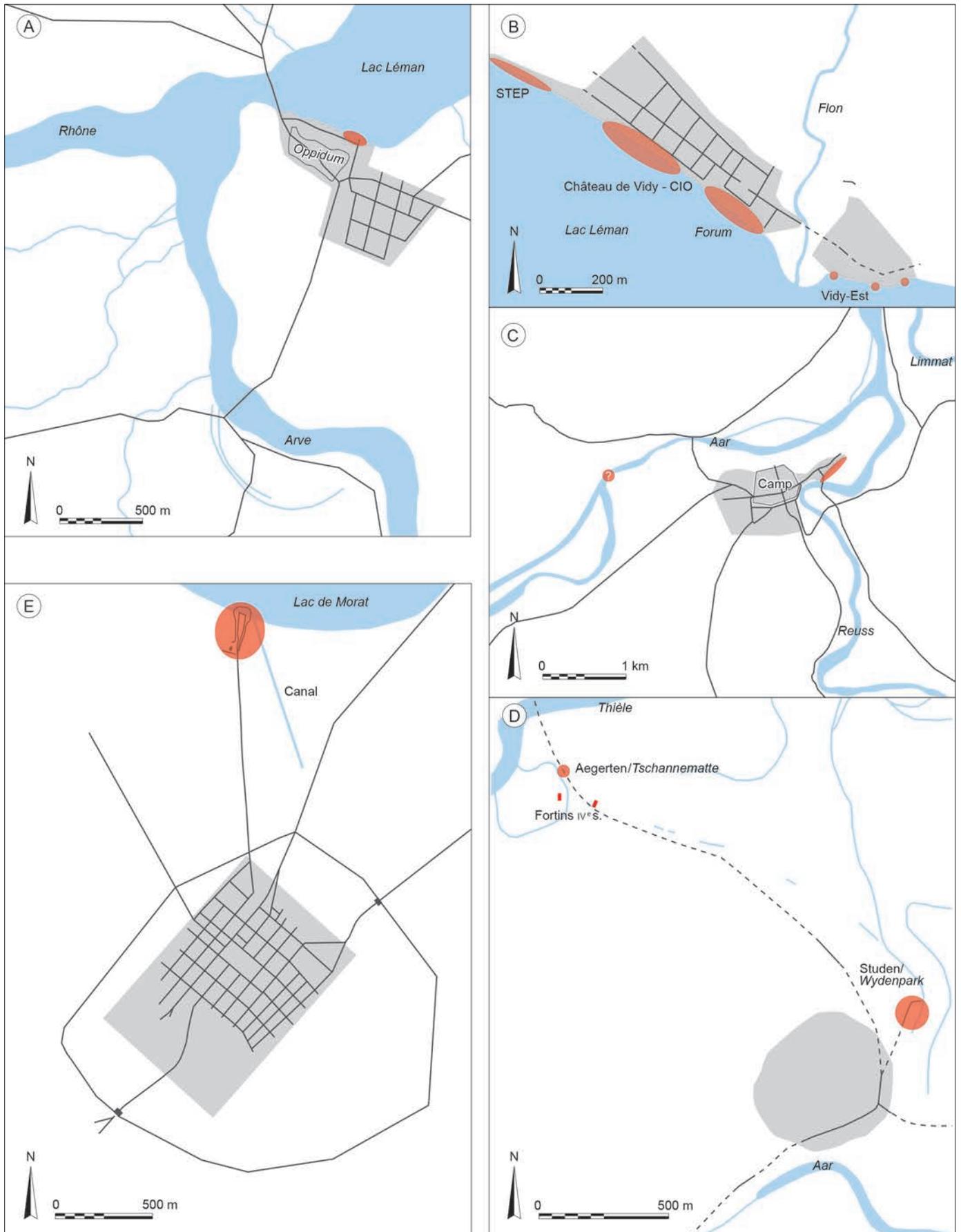


Fig. 2 – Situations de ports antiques en contextes urbain et périurbain. A, Genève ; B, Lausanne ; C, Windisch ; D, Studen ; E, Avenches (DAO : R. Guichon : A, d'après Bonnet et al., 1989, fig. 2 ; B, d'après Guichon 2019, fig. 2 ; C, d'après Trumm 2011, fig. 3 ; D, d'après Gubler 2012, fig. 2 ; E, d'après Flutsch et al. 2002, fig. 74).

Tabl. I – Tableau synthétique des sites portuaires antiques en Suisse.

Commune	Site	Nom antique	Canton	Lac	Fleuve/ rivière	Berge/ bois	Berge/ enro- chement	Ponton/ débar- cadère	Jetée	Canal	Stockage	Pont	Autre	Datation (archéo- logie)	Datation (dendro- chronologie)	Datation (¹⁴ C)	Biblio- graphie
Genève	Rues-Basses Porte de Rive	Genava	Genève	Léman	Rhône Anve	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Épigraphie (douane, corporations) Statue en bois	II ^e s. av. J.-C.- IV ^e s. apr. J.-C.	123-105 BC TPQ 47 AD	-	Bonnet <i>et al.</i> 1989 Bonnet 2002 Terrier 2000 Gennequand 2018
Massongex Bex	-	Tarnaia	Valais Vaud	-	Rhône	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Voies Borne milliaire ?	I ^{er} s. av. J.-C.- III ^e s. apr. J.-C.	-	-	Weidmann 1982 Haldmann <i>et al.</i> 1991
Rolle	Rue du Port	-	Vaud	Léman	Langgolloux	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Voies Bornes milliaires Villa	-	155 AD 204 AD 244 AD	-	Henny 2019 Henny, Mottas 2020
Lausanne	Vidy	Lousonna	Vaud	Léman	Flon Chambe- ronne	Oui	Oui	Oui	Oui	?	Oui	Non	Épigraphie (corporation) Basilique Esplanade Thermes Latrines	I ^{er} s. av. J.-C.- IV ^e s. apr. J.-C.	20 BC 220-221 AD	-	Berti 1992 Oesterlé 2018 Guichon 2018 ; 2019 Guichon <i>et al.</i> 2018
Yverdon	Parc Piguet Rue du Valentin	Eburu- dunum	Vaud	Neuchâtel	Thielle	Oui	Oui	Non	Non	Non	?	Non	Épigraphie (flotte militaire) Chaland Halage	Haut- Empire	79-80 BC	-	Rossi 1995 Menna 2007
Avenches	Aux Jones	Aventicum	Vaud	Morat	-	Non	Non	Oui	Oui	Oui	?	Non	Voie Halage Chantier naval ? Bâtiments Moulins Sépultures	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	5 AD (jetée) 123, 148-149, 159-160, 169/170 AD (canal)	-	Bonnet 1982a Bonnet 1982b Arnold 2009 Castella 2013
Boudry	-	-	Neuchâtel	Neuchâtel	Areuse	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	-	Époque romaine	-	-	De Reynier, Kraese 2013
Bas-Vully	Pré Vagnard	-	Fribourg	-	Broye	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Mobilier Éléments de construction	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	480-670 AD (pieu)	-	Schwab 2003 Buchhiller, Menoud 2013
Bas-Vully	Gor	-	Fribourg	-	Broye Ancien cours de l'Aar	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Mobilier Éléments de construction	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	-	Schwab 2003 Buchhiller, Menoud 2013

Bas-Vully	Port de la Monnaie		Fribourg		Broye Bibera Ancien cours de l'Aar	Oui	Non	?	Non	Non	Non	Non	Non	Mobilier Éléments de construction	Deuxième âge du Fer ? I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.		770-215 av. J.-C.	Schwab 2003 Buchhiller, Menoud 2013
Haut-Vully	Le Rondet Port de Joressant		Fribourg		Broye	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Route Bâtiment (mansio ?) Mobilier (militaria) Éléments de construction	Époque romaine	7-6 AD (pont) 229 AD (pont)	-	Schwab 2003 Duvauchelle 2017
Haut-Vully	La Sauge		Fribourg		Broye	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Mobilier (terre cuite archi-structurale, amphore) Voie ?	Époque romaine	-	-	Schwab 2003
Studen	Wydenpark		Bern	<i>Petinesca</i>	Aar	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Voie Bâtiments Sépultures	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	64-67 AD 86 AD 89-92 AD 121 AD	-	Gubler 2012 Gubler, Lösch 2013 Zwahlen 2013 Buess et al. 2020
Aegerten	Tschannenmatte		Bern		Thielle	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Fortins (Bas-Empire)	Époque romaine	242 AD	430-543 AD 426-572 AD 176-321 AD 132-338 AD	Suter 1992
Sursee			Lucerne		Suhre	Non	Oui	?	Oui	Non	Non	Non	Non	-	Époque romaine	-	-	Fetz et al. 2003
Soleure	Vigier-Häuser		Soleure	<i>Salodurum</i>	Aar	Oui	?	Non	?	Non	Non	Non	?	Voie Borne leugaire Épigraphe	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	56-57 AD (renforcement berges)	-	Backman 1985 Wuillschlegler 2013
Zürich	Weinplatz		Zürich	<i>Turicum</i>	Limmat	Oui	?	Non	?	Non	Non	Non	?	Épigraphe (douane) Thermes	Époque romaine	-	-	Schneider et al. 1986 Balmer 2009
Windisch	Spitzmatt Ländstrasse		Argovie	<i>Vindonissa</i>	Reuss Aar Limmat	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	?	Non	Camp militaire Bâtiments	I ^{er} s. apr. J.-C.	-	-	Pauli-Gabi 2002 Trumm 2011
Eschenz	Grabung Bunker		Thurgovie	<i>Tasgetium</i>	Rhin	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Mur de quai ? Voies	I ^{er} -III ^e s. apr. J.-C.	-	-	Giger 2011

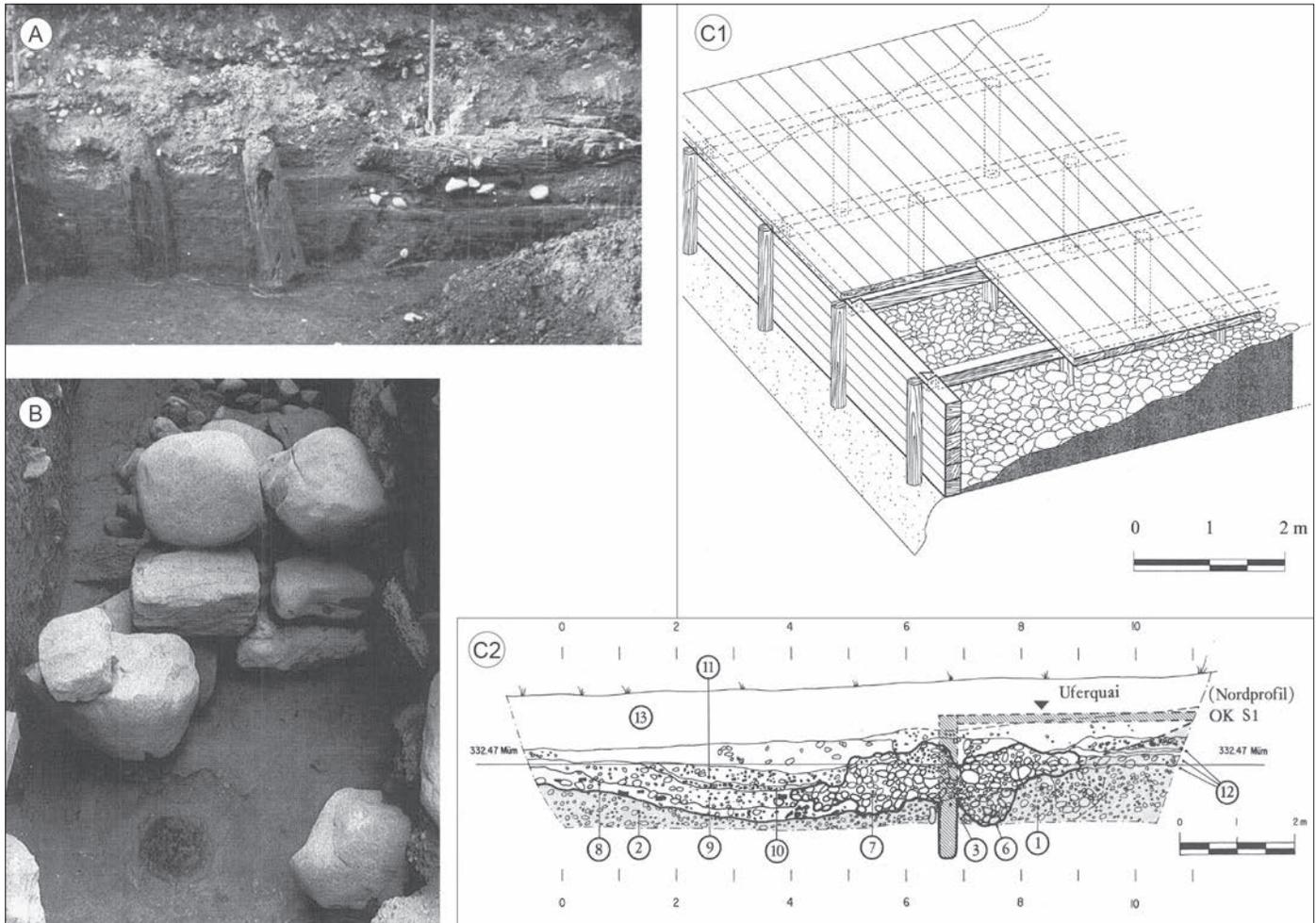


Fig. 3 – Aménagements de berges et de quais. A, Soleure : berge coffrée ; B, Genève : berge empierrée ; C, Windisch : axonométrie (C1) et coupe (C2) du quai planchéié (A : Blackman, 1985, fig. 63 ; B : Bonnet et al., 1989, fig. 9 ; C : Pauli Gabi, 2002, fig. 5 et 12).

La troisième catégorie, celle des sites portuaires en milieu rural, est la moins bien représentée. Divers aménagements repérés sur le cours inférieur de la Broye (Bas-Vully, Haut-Vully) peuvent correspondre à ce type d'établissement, à l'image du site du Rondet associant un débarcadère et un pont routier militaire d'époque augustéenne (Schwab 2003, p. 67 ; Duvauchelle 2017). Au nord du lac de Neuchâtel, le site emblématique de La Tène a probablement fonctionné durant l'époque romaine de la même manière, comme un port fluvio-lacustre installé sur un point de passage (Schwab 2003, p. 253), et les établissements ruraux les plus importants devaient également être dotés d'accès privés aux voies navigables, comme la *villa* de Colombier dont on suppose un lien avec le débarcadère maçonné de Boudry (De Reynier, Kraese 2013). Entre Lausanne et Nyon, les découvertes récentes de Rolle s'inscrivent dans la même logique, avec un probable ponton aménagé dans une anse naturelle, en contrebas d'un établissement rural et d'un carrefour routier (Henny 2019 ; Henny, Mottas 2020).

AMÉNAGEMENTS DE BERGE ET DE QUAIS

Le renforcement des berges au moyen de pieux en bois est l'aménagement le plus fréquemment rencontré, aussi bien en contexte fluvial (Yverdon, Bas-Vully, Haut-Vully, Studen,

Aegerten, Soleure, Windisch, Eschenz) que lacustre (Genève, Lausanne, Yverdon). Les ensembles étudiés montrent une certaine homogénéité, notamment par l'emploi généralisé du chêne, la régularité de l'espacement entre les pieux ou encore l'érosion systématique des parties sommitales. La présence de pièces horizontales, attestée à Genève, Lausanne, Yverdon et Soleure, est supposable dans la majorité des cas pour le maintien des talus ou des remblais de berge (fig. 3a et b). Ces éléments moins profondément enfouis que les pieux peuvent être conservés à l'état de traces organiques ou restitués par de simples effets de paroi, suivant un système de palplanches. Les ouvrages en bois retiennent généralement des empierrements disposés plus ou moins régulièrement le long de la rive et plus rarement des remblais sablo-graveleux. À l'exception d'un quai de Lausanne (voir *infra*, p. 468-470), l'emploi d'éléments de fixation métalliques n'est pas clairement documenté ; le poids des blocs pourrait suffire à maintenir les planches ou madriers situés à l'arrière des pieux. En cas de pilotage serré, la présence de traverses ne paraît toutefois pas indispensable et des variantes peuvent exister, comme le double front de clayonnage disposé en avant d'une rangée de poteaux sur le site du couvent des Cordeliers de Genève (Terrier 2000, p. 172).

Le système des digues coffrées peut prendre la forme plus évoluée d'une plateforme de quai, comme dans le port fluvial

de Windisch, où les aménagements de berges repérés sur près de 250 m au bord de la Reuss sont matérialisés par quatre rangées parallèles de pieux, considérées comme les fondations d'une seule structure planchéiée (fig. 3c) (Pauli-Gabi 2002). Cette interprétation, inspirée en grande partie de l'exemple de Xanten, est théoriquement applicable à d'autres sites du plateau suisse et pose plus généralement la question de la restitution des parties hautes, systématiquement érodées. Elle implique en outre l'existence d'un vide sanitaire drainé par les enrochements sous-jacents. Le fonctionnement de cette infrastructure pour le ravitaillement du camp légionnaire de *Vindonissa*, par le biais d'*horrea* adjacents, est une hypothèse également avancée par les fouilleurs. Cette configuration peut trouver un écho dans le port tibéro-claudien de Genève, où deux plateformes encadrent l'extrémité d'un potentiel bâtiment de stockage (Bonnet *et al.* 1989), ou encore à Lausanne, où deux plateformes aménagées à partir du II^e s. apr. J.-C. à l'ouest du site de la Maison olympique sont restituées sous une forme similaire (voir *infra*, p. 468-470).

Hormis ces types de caissons récurrents, d'autres aménagements de rive peuvent être mentionnés, comme les rares murs de quais appareillés de Lausanne ou de Genève. La fouille réalisée en 2009-2011 sur le site du Wydenpark à Studen fournit un ensemble de données originales : un ancien bras de l'Aar dégagé sur près de 80 m de longueur, dans un secteur hydrographique complexe, a révélé une succession d'aménagements de rives jusqu'à la mise en place à la fin du I^{er} s. apr. J.-C., d'une digue de 10 à 12 m de large, destinée à protéger la plaine alluviale des crues de la rivière (fig. 4). Cet ouvrage d'envergure combine différentes techniques constructives – parois latérales de pieux et de poutres, revêtements de fascines, blocage de pierres et de graviers – et fonctionne parallèlement à une route, un pont et un probable débarcadère (Gubler 2012 ; Gubler, Lössch 2013 ; Buess *et al.* 2020).

PONTONS ET JETÉES

Divers aménagements évoqués ci-dessus peuvent être également rangés dans la catégorie des débarcadères, notamment les rangées de pieux perpendiculaires à la rive, généralement interprétées comme des systèmes d'appontements. Ce type de structure se retrouve aussi bien en contexte urbain (Genève, Lausanne) que rural ou routier (Rolle, Bas-Vully, Haut-Vully, Studen). Les plans inclinés repérés sur différents sites portuaires répondent probablement aussi à un besoin d'accostage des barges et des chalands. Celui du port du *forum* à Lausanne se présente sous la forme d'une rampe empierrée large de 12 m, permettant de rejoindre la basilique, le sanctuaire corporatif et une zone d'entrepôts adjacente (Berti 1992). À Aegerten, un bassin d'environ 15 m de large, creusé dans un bras mort de la Thielle, se termine par un pan incliné de galets, le tout formant un dispositif d'amarrage d'une trentaine de mètres, potentiellement dévolu aux opérations de déchargement (Suter 1992).

Au moins quatre jetées de grandes dimensions sont identifiées dans les ports de Genève, Lausanne et Avenches. Dans la cité allobroge, il s'agirait d'une multitude de pieux attribués à la première phase du port, datée du dernier quart du I^{er} s. av. J.-C. (Bonnet *et al.* 1989) (fig. 5a). La restitution d'un

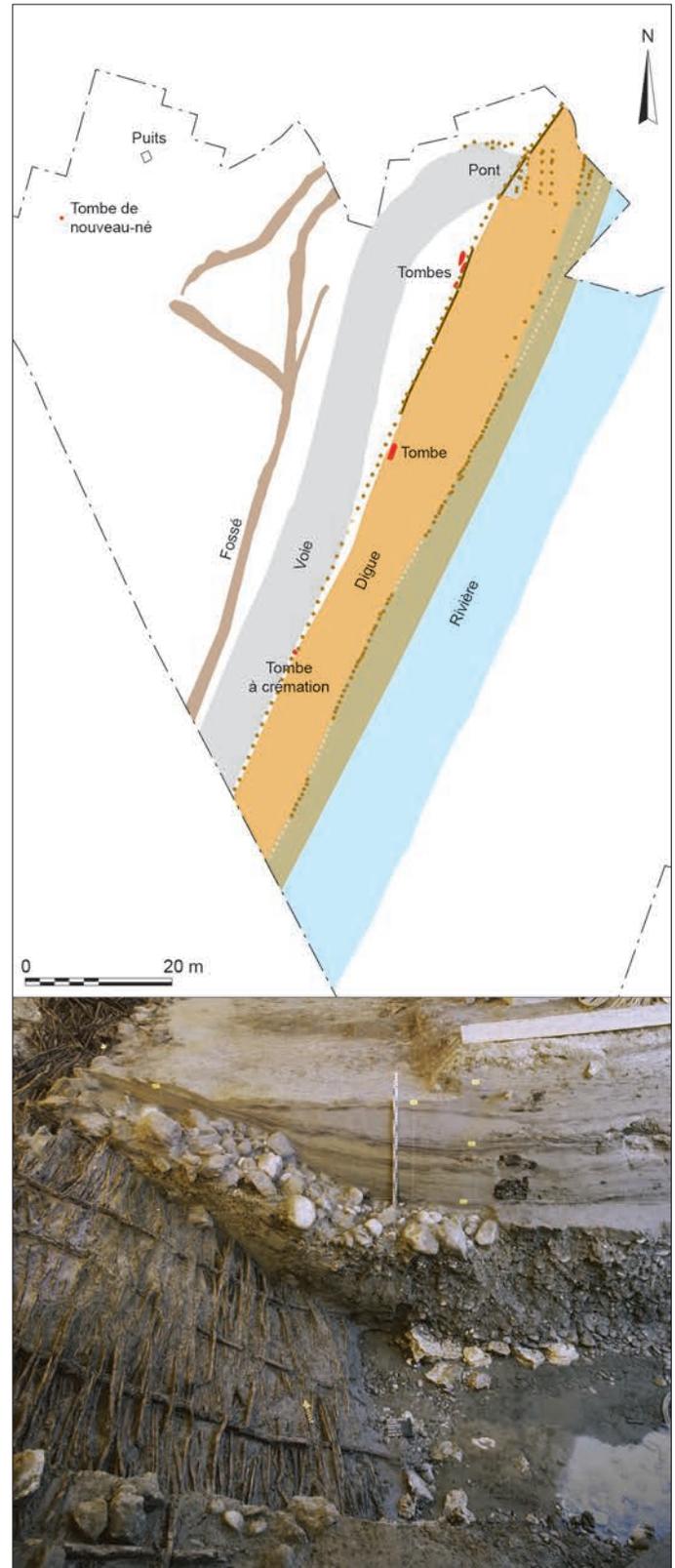


Fig. 4 – Port fluvial du Wydenpark à Studen : plan général des vestiges et détail du talus de la digue (Gubler 2012, fig. 3 et 7. DAO : A. Zwahlen ; cliché : R. Wenger, Service archéologique du canton de Berne).

large ponton coudé au milieu de l'anse portuaire, basée sur l'observation de plusieurs segments disjoints, est toutefois sujette à caution et fait actuellement l'objet d'une relecture critique (Genequand 2018). À Lausanne, les fouilles menées sur le site du

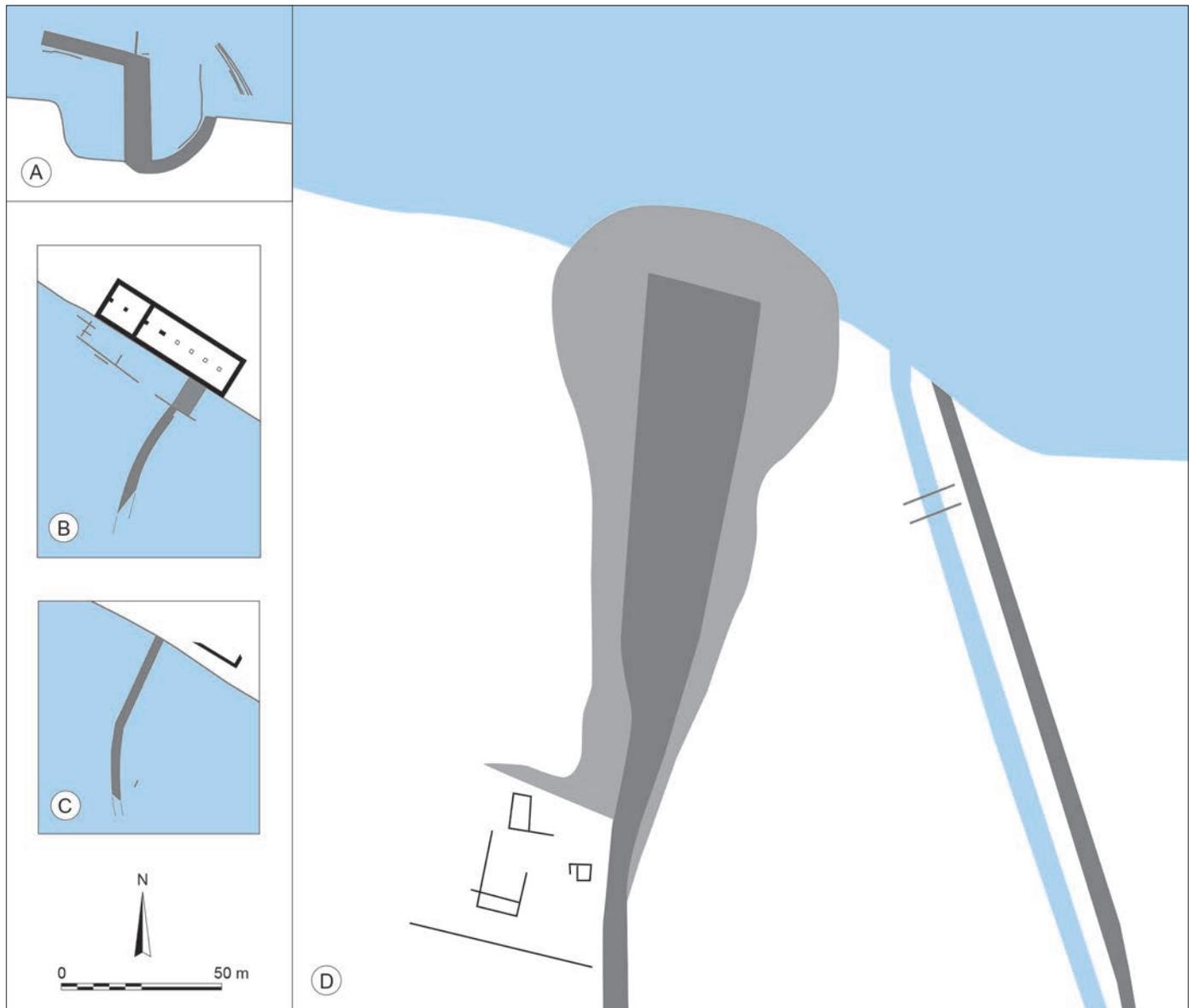


Fig. 5 – Plans schématiques de jetées portuaires. **A**, Genève, fin 1^{er} s. av. J.-C. ; **B**, Lausanne, CIO est, 1^{er} s. apr. J.-C. ; **C**, Lausanne, CIO ouest, 1^{er} s. apr. J.-C. ; **D**, Avenches, début 1^{er} s. apr. J.-C. (DAO : R. Guichon : A, d'après Bonnet et al. 1989, fig. 3 ; B, d'après Guichon 2019, fig. 2 ; C, d'après ibid., fig. 2 ; D, d'après Bonnet 1982a, fig. 2 et Castella 2013, fig. 4).

Comité international olympique (CIO) ont révélé deux longues jetées incurvées datées respectivement des 1^{er} et 2^e s. apr. J.-C. (fig. 5b et c) (voir *infra*, p. 470). La jetée trapézoïdale d'Avenches est construite au début du 1^{er} s. apr. J.-C. au moyen d'une paroi de pieux et de poutres entrecroisées retenant un épais remblai de graviers et d'éclats de calcaire (fig. 5d). L'accumulation progressive de matériaux pierreux autour du môle primitif forme ensuite une grève artificielle longue d'une centaine de mètres, pouvant servir à l'échouage des barges en provenance notamment des carrières du Jura. Cet immense quai-jetée relié directement à la ville est également connecté à une *villa* suburbaine à partir du 2^e s. apr. J.-C., par l'intermédiaire d'un canal navigable long de 800 m, à l'extrémité duquel se trouvent divers éléments suggérant l'existence d'un chantier de construction navale (Arnold 2009).

LES FOUILLES DE LA MAISON OLYMPIQUE : UN QUARTIER PORTUAIRE AU CŒUR DE LOUSSONNA

L'extension du siège du CIO, réalisée entre 2016 et 2018, a été l'occasion d'explorer le port antique de *Lousonna* sur une surface d'environ 8 000 m². Le projet menaçait directement 180 m linéaires des berges romaines, dans un secteur partiellement exploré depuis les années 1920 (Guichon *et al.* 2018 ; Guichon 2019 ; Guichon dir. 2019). La présentation suivante vise à décrire les aménagements dans leur ensemble, en proposant un premier phasage chronologique et des pistes de réflexion concernant les activités portuaires (fig. 6).

Au nord de l'emprise de fouille, les premiers niveaux anthropiques sont des couches sableuses contenant de la céramique datée du dernier tiers du 1^{er} s. av. J.-C., considérées comme

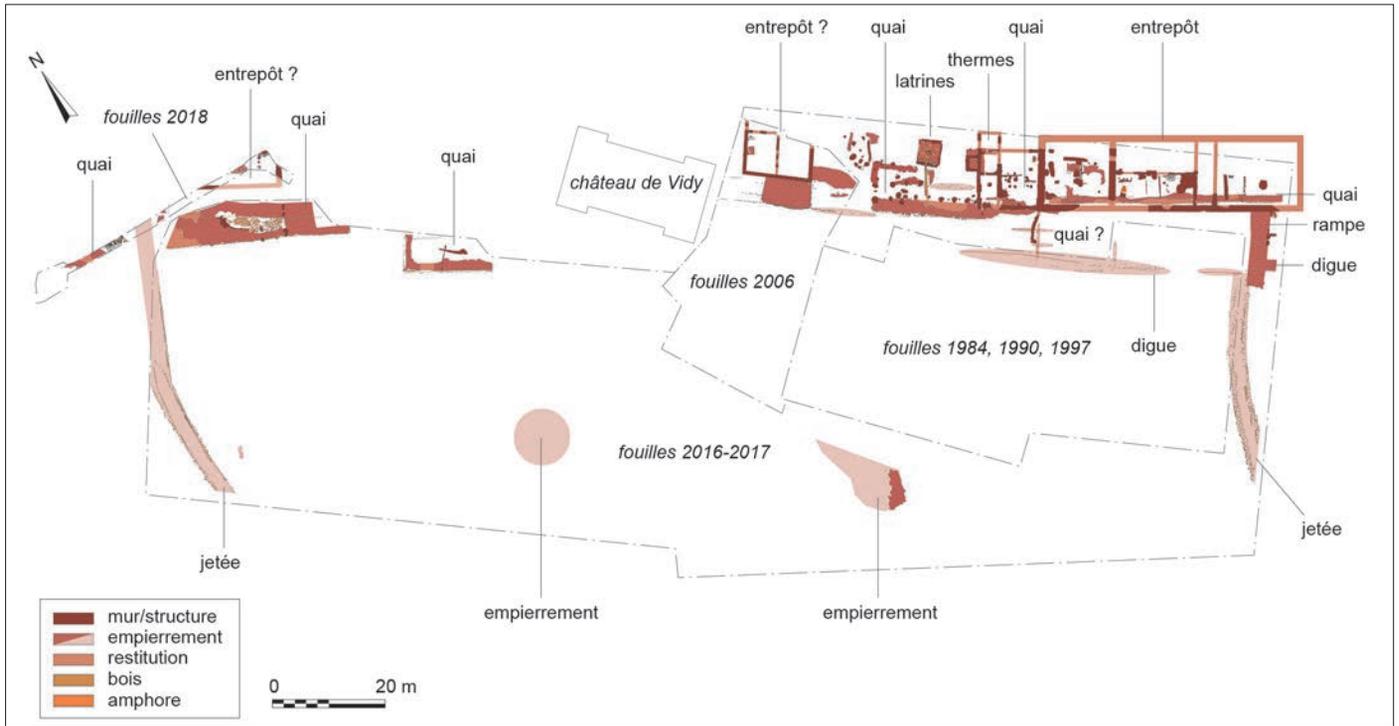


Fig. 6 – Plan général des structures portuaires d'époque romaine à la Maison olympique de Lausanne (DAO : A. Pignolet, Archeodunum).



Fig. 7 – Jetées portuaires à la Maison olympique de Lausanne. A, jetée est, 1^{er} s. apr. J.-C. ; B, jetée ouest, 1^{er} s. apr. J.-C. (clichés : R. Guichon).



Fig. 8 – Plateforme de quai à la Maison olympique de Lausanne, 1^{er} s. apr. J.-C. (cliché : R. Guichon).

des remblais ou des dépôts lacustres liés à l'occupation proto-urbaine du *vicus*.

Autour du changement d'ère, les berges sont renforcées à l'est du site par un empierrement et une double rangée de pieux suivis sur près de 40 m de longueur. La façade d'un bâtiment en terre et en bois, fondée sur un mur-bahut, se développe à l'arrière et l'espace intermédiaire est aménagé par une série de trous de poteaux, de sablières et de solins perpendiculaires à la rive, en lien avec des foyers et un dépotoir. Ce premier quai, qui a pu fonctionner avec un état précoce de la jetée orientale, est prolongé à l'ouest par des rangées de pieux et de poteaux, ainsi que des empierrements protégeant des constructions légères.

Le site connaît de profonds remaniements vers le milieu du 1^{er} s. apr. J.-C. À l'est de l'aire de fouille, un grand édifice maçonné de 47 x 13,50 m est installé sur les aménagements de berge augustéens, formant ainsi le nouveau mur de quai. Le bâtiment présente un plan à piliers centraux et compartiment latéral typique de certains grands *horrea* portuaires (Aquilée, Rezé, etc.) et les couches de démolition de l'édifice reposent directement sur un niveau de sol situé plus bas que l'arase des fondations, suivant une configuration caractéristique d'un plancher sur vide sanitaire. À l'angle sud-ouest du bâtiment, six récipients en céramique et en verre sont enterrés dans un coffre en bois, probablement en guise de dépôt de fondation, au plus tard dans les années 60 apr. J.-C.

L'*horreum* est desservi au sud-est par une rampe et une longue jetée incurvée, protégées par une digue. Le plan incliné est constitué de différents niveaux de blocs et de graviers, déposés suivant une pente à 10 %. La jetée, large de 3,50 à 4 m

et longue d'au moins 37 m, est composée de deux parois de pieux enserrant un imposant blocage de pierres (fig. 7a). La paroi extérieure est particulièrement dense avec quatre à cinq rangées de pieux contiguës, alors que la paroi intérieure présente deux à trois rangées de pieux renforcées par des pièces longitudinales, dont un bordage de bateau remployé. Les pierres du blocage reposent par endroits directement sur les limons naturels et laissent envisager une opération de dragage préalable à l'installation de la structure. Les couches observées à l'emplacement supposé du chenal navigable montrent une succession de sables lités reposant sur une charge de graviers et de galets.

Au nord-ouest du bâtiment, un espace rectangulaire d'environ 8 x 10 m peut correspondre à une plateforme de déchargement, ouverte à la fois sur le lac et sur l'*horreum*. Quatre locaux contigus, chauffés par des hypocaustes, sont considérés comme l'aile d'un complexe thermal bordé par des latrines. Ces dernières se présentent sous la forme d'une structure semi-enterrée de 4 x 4 m, délimitée par des parois en pierre sèche et en terre banchée, ainsi que par six poteaux périphériques qui devaient soutenir un plancher disparu. Le fond et les bords de la fosse sont tapissés d'une natte végétale clouée sur trois solives de section circulaire et plusieurs amphores ont été réutilisées, probablement comme urinoirs. L'évacuation vers le lac se faisait par l'intermédiaire d'une canalisation en bois longue de 9 m. En attente d'analyses dendrochronologiques complémentaires, la datation de ce complexe associant thermes et latrines est située dans la seconde moitié du 1^{er} s. apr. J.-C.

De nouveaux réaménagements d'envergure interviennent autour des années 100 apr. J.-C. La portion de quai située en avant des latrines est renforcée par une digue en pierres et en bois formant un angle du côté nord-ouest. À la même époque, la partie occidentale du site est équipée d'une plateforme de 25 m liée à une deuxième jetée coudée, suivie sur une cinquantaine de mètres de longueur. Cet aménagement présente une conception proche de celle de la jetée orientale, avec deux parois de pieux et des traverses internes enserrant un puissant blocage de pierres (fig. 7b). Un empierrement pouvant faire office de brise-lames se développe à l'ouest de la structure et une rangée de pieux, probablement contemporaine, se trouve du côté est.

Plusieurs phases de réfection et d'agrandissement des quais ont encore lieu au cours des 1^{er} s. et 2^{es} s. apr. J.-C. Une partie des berges orientales est renforcée par une nouvelle rangée de pieux dans les années 150 apr. J.-C. et la rampe d'accès au lac est progressivement rechargée contre la façade de l'*horreum*. À l'ouest du site, le quai est agrandi dans les années 120, puis 150 apr. J.-C., jusqu'à former une plateforme trapézoïdale large de 33 m, dont le soubassement est assaini par une soixantaine d'amphores. Une dizaine de mètres vers l'est, un autre quai est également installé dans les années 150 apr. J.-C., puis doublé vingt ans plus tard par une plateforme rectangulaire de 16 x 6 m (fig. 8). Cet aménagement particulièrement bien conservé permet de préciser certaines techniques de construction : des traverses longitudinales se trouvent des trois côtés – notamment un demi-tronc de bois résineux installé en façade – et la masse du caisson est formée d'empierrements périphériques et de nappes de remblais internes. Des négatifs de solives et des crosses de fixation en fer, préservées *in situ*, suggèrent aussi la restitution d'un plancher. La rectification des parois de la jetée occidentale dans les années 220 apr. J.-C. constitue la dernière réfection



Fig. 9 – Évocation des aménagements portuaires antiques de Lausanne-Vidy (dessin : Y. Juillerat, prestataire de l'Archéologie cantonale, Lausanne).

attestée sur le site et la plupart des aménagements portuaires paraissent désaffectés avant la fin du III^e s. apr. J.-C. De rares indices témoignent toutefois d'une occupation du secteur au cours du IV^e s. apr. J.-C.

Dans l'ensemble, ces premières données issues des fouilles de la Maison olympique confirment non seulement l'existence d'un quartier portuaire à l'ouest du *forum*, mais elles permettent aussi d'en appréhender le développement. Les datations dendrochronologiques réalisées à ce stade de l'étude montrent une extension des quais d'est en ouest, puis en direction du lac. La mise en place de deux longues jetées coudées à 190 m de distance, au I^{er} s. et au II^e s. apr. J.-C., confère en outre au site l'aspect progressif d'un bassin portuaire. La double fonction de ces structures comme brise-lames et débarcadère en période d'étiage est par ailleurs supposable, et la présence d'*horrea* de grande capacité dans le secteur interroge également sur un possible rôle de redistribution depuis le *vicus* vers les établissements civils et militaires rhénans. Enfin, la quasi-désertion des équipements portuaires et l'ensablement général des berges à partir du Bas-Empire constituent un élément de réflexion important concernant les dynamiques d'occupation antiques et médiévales des rives lausannoises (Hervé, Guichon à paraître).

*
* *

La densité du réseau fluvial et les conditions de conservation favorables des éléments en bois expliquent en partie la richesse du corpus des sites portuaires du plateau suisse. La présentation typologique proposée dans cet article indique une certaine récurrence des aménagements, comme les coffrages de berges ou les plateformes de quai, sans grande variabilité chronologique. À l'échelle d'un site, les différences d'équipement semblent davantage répondre à des critères fonctionnels qu'à une évolution morphologique, à l'image des deux jetées similaires et diachroniques découvertes sur le site de la Maison olympique à Lausanne (fig. 9). Ces grands pontons ou débarcadères, également identifiés à Genève et à Avenches, montrent en outre une précocité remarquable, entre La Tène finale et l'époque augusto-tibérienne, marquant certainement une intégration de ces équipements aux trames urbaines primitives. Ils soulignent aussi le lien intrinsèque entre les infrastructures portuaires et le réseau viaire. La variabilité des structures doit plutôt être mise en relation avec leur contexte de découverte – en milieu urbain, périurbain ou rural – et avec les contraintes topographiques et hydrographiques relatives à chaque site : le port fluvial du Wydenpark à Studen en est un bon exemple. Des changements plus importants semblent intervenir durant le Bas-Empire, avec la fortification des villes et l'apparition de véritables enceintes portuaires. En définitive, tout en rappelant certaines lacunes de la recherche, notamment dans les cités d'Augst et de Nyon, dont les ports n'ont pas encore été localisés, l'intérêt de ces questions portuaires sur le territoire actuel de la Suisse peut être à nouveau souligné.

BIBLIOGRAPHIE

ABRÉVIATIONS

AE	<i>L'Année épigraphique.</i>
CUF	Collection des universités de France.
RGZM	Römisch-Germanisches Zentralmuseum.

SOURCES ANCIENNES

César : *La Guerre des Gaules*, I. I-IV, éd. et trad. L.-A. Constans, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série latine, 33), 2013 [dernière édition].

Notitia Dignitatum : *Notitia dignitatum accedunt notitia urbis Constantinopolitanae et laterculi provinciarum*, éd. O. Seeck, Berlin, Weidmann, 1876, 339 p.

Strabon : *Géographie*, I. III-IV, éd. et trad. F. Lasserre, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série grecque, 172), 1966.

Strabon : *Géographie*, I. VII, éd. et trad. R. Balladié, Paris, Les Belles Lettres (coll. CUF, série grecque, 322), 1989.

SOURCES ÉPIGRAPHIQUES

Corpus Inscriptionum Latinarum (CIL)

CIL XII, *Inscriptiones Galliae Narbonensis Latinae*, éd. O. Hirschfeld, Berlin, Reimer, 1888.

CIL XIII, *Inscriptiones trium Galliarum et Germaniarum Latinae*, éd. O. Hirschfeld, K. Zangmeister et al., Berlin, Reimer, 1889-1943, 4 t.

RÉFÉRENCES

Abetel E. 2011 : Ports et relations commerciales sur les cours d'eau en Helvétie, in Bedon R. (dir.), Macella, tabernae, portus, *les structures matérielles de l'économie en Gaule romaine et dans les régions voisines*, Presses universitaires de Limoges (coll. *Caesarodunum*, 43-14), p. 147-178.

Arnold B. 2009 : A gallo-roman naval building yard at Avenches/En Chaplix, in Bockius R. (dir.), *Between the Seas: Transfert and exchange in nautical technology, Proceedings of the eleventh International Symposium on Boat and Ship Archaeology, Mainz, 25-29 September 2006*, Mayence, RGZM (coll. Tagungen, 3), p. 167-175.

Backman Y. 1985 : Solothurn, Vigier-Häuser, *Annuaire d'archéologie suisse*, 68, p. 260-261.

Ballmer M. (dir.) 2009 : *Zürich in der Spätlatène- und frühen Kaiserzeit : vom keltischen Oppidum zum römischen Vicus Turicum*, Zurich, Stadtarchäologie (coll. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich, 39), 372 p.

Berti S. 1992 : *Les aménagements riverains et le niveau du lac Léman à l'époque romaine. Les interventions archéologiques du CIO et de la STEP (1990-1991)*, Rapport de fouille, Lausanne, Archéologie cantonale, 42 p.

Blandin B. (dir.) 2018 : *César et le Rhône : chefs-d'œuvre antiques d'Arles*, Genève, musée d'art et d'histoire de Genève, Snoeck, 247 p.

Bonnet C., Zoller G., Broillet P., Haldimann M.-A., Baud C.-A., Kramar C., Simon C., Olive C., Billaud Y. 1989 : Les premiers ports de Genève, *Archéologie suisse*, 12, p. 2-24.

Bonnet C. 2002 : Aux origines du port de Genève, in Jospin J.-P. (dir.), *Les Allobroges : Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes*, Gollion, Infolio, p. 34-35.

Bonnet F. 1982a : Les ports romains d'Aventicum, *Archéologie suisse*, 5, p. 127-131.

Bonnet F. 1982b : Le canal romain d'Avenches. Rapport sur les fouilles exécutées en 1980 et 1981, *Bulletin de l'Association Pro Aventico*, 27, p. 3-55.

Buchillier C., Menoud S. 2013 : Voies de communication entre Vully et Grands-Marais, in Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013, p. 56-65.

Buess M., Ebnöther C., Gubler R., Lanzicher A. F., avec la collab. de Bolliger M., Camenzind M., Corti A., Demierre M., Greule A., Kissling C., Peter M., Raafflaub M., Rey F., von Velten J. 2020 : *Arura – Araris – Ara : der Aare entlang

durch Raum und Zeit, *Archéologie suisse*, 43-4, p. 4-15.

Castella D. 2013 : *Aventicum*, côté lac, in Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013, p. 48-55.

Collectif 2017 : *Stadt, Land, Fluss, Römer am Bodensee, Ausstellungskatalog*, Frauenfeld, Amt für Archäologie des Kantons Thurgau, 170 p.

Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013 : Entrelacs, *Le pays des Trois-Lacs à l'époque romaine*, Avenches, Association Pro Aventico, 127 p.

Dorthe A., Guichon R. 2020 : Lausanne VD, Vidy, Avenue Pierre-de-Coubertin (tranchée SIL), *Annuaire d'archéologie suisse*, 103, p. 117.

Duvauchelle A. 2017 : Les animaux du pont du Rondet : l'éclairage du mobilier métallique, *Cahiers d'archéologie fribourgeoise*, 19, p. 72-111.

Fetz H., Meyer-Freuler C., Gerig J. 2003 : *Der Vicus Sursee – eine römische Kleinstadt zwischen Mittelland und Alpen*, Sursee, Stadtarchiv Sursee und Kantonsarchäologie Luzern (coll. Surseer Schriften. Geschichte und Gegenwart, 6), 96 p.

Flutsch L., Niffeler U., Rossi F. 2002 : *SPM V, Époque romaine*, Bâle, Société suisse de préhistoire et d'archéologie, 431 p.

- Flutsch L. 2010** : *L'époque romaine ou la Méditerranée au nord des Alpes*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes (coll. Le savoir suisse, 26), 134 p.
- Genequand D. 2018** : Le port de Genève, in Blandin B. (dir.) 2018, p. 87.
- Giger M. 2011** : Der vicus *Tasgetium*, in Collectif, *Tasgetium I. Das römische Eschenz*, Veröffentlichung des Amtes für Archäologie des Kantons Thurgau (coll. Archäologie im Thurgau, 17), p. 67-92.
- Gubler R. 2012** : « Der Aare naa » – ein römischer Flusshafen und eine Brücke in Petinesca (Studen, BE), *Archéologie suisse*, 35-1, p. 24-31.
- Gubler R., Lösch S. 2013** : Protection des rives et construction de ponts à *Petinesca* durant l'époque romaine, aspects archéologiques et anthropologiques, in Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013, p. 94-103.
- Guichon R. 2018** : Le port de Lausanne-Vidy, in Blandin B. (dir.) 2018, p. 88-89.
- Guichon R., avec la collab. de Barrier S., Bohny J., Crausaz A., Hervé C., Pignolet A., Thorimbert S. 2018** : Du nouveau sur les origines et le port de Lousonna : la tranchée SEL et le chantier Maison olympique, *Archéologie vaudoise, Chroniques 2017*, Lausanne, Archéologie cantonale, p. 54-69.
- Guichon R. 2019** : Lausanne, "Olympic House": discovery of new harbour structures in the vicus of *Lousonna*, in Foucher M., Dumont A., Werther L., Wollenberg D. (dir.), *Inland harbours in Central Europe: Nodes between Northern Europe and the Mediterranean Sea*, Mayence, RGZM (coll. Tagungen, 38), p. 119-130.
- Guichon R. (dir.) 2019** : *Lausanne-Vidy, Maison olympique, Rapport d'opération archéologique (26 janvier 2016 - 4 octobre 2018)*, Gollion, Archeodunum SA, 4 vol., 1257 p.
- Haldimann M.-A., Curdy P., Gillioz P.-A. 1991** : Aux origines de Massongex VS : Tarnaia, de La Tène finale à l'époque augustéenne, *Annuaire d'archéologie suisse*, 74, p. 129-182.
- Henny C. 2019** : Rolle VD, Rue du Port 14 (parcelle 580), *Annuaire d'archéologie suisse*, 102, p. 195.
- Henny C., Mottas F. 2020** : Rolle, archéologie et épigraphie entre lac et routes, *Archéologie suisse*, 43-4, p. 24-31.
- Hervé C., Guichon R. à paraître** : Lausanne-Lousonna (Suisse) : du vicus à la capitale d'évêché, l'apport des fouilles récentes du siège du CIO, in *Actes du colloque de l'Association française d'archéologie mérovingienne*, Lyon, 2017.
- Menna F. 2007** : Yverdon-les-Bains VD, Parc Pignet nord, *Annuaire d'archéologie suisse*, 90, p. 180-181.
- Oesterlé S. 2018** : Lausanne Vidy Station d'épuration, *Archéologie vaudoise, Chroniques 2017*, Lausanne, Archéologie cantonale, p. 117.
- Pauli-Gabi T. 2002** : Ein Flusshafen in Vindonissa, *Gesellschaft Pro Vindonissa, Jahresbericht 2002*, p. 27-36.
- Reynier C. de, Kraese J. 2013** : Entre Jura et Trois-Lacs, la rive du lac de Neuchâtel à l'époque romaine, in Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013, p. 76-85.
- Rossi F. 1995** : Yverdon-les-Bains VD, Rue du Valentin 46, *Annuaire d'archéologie suisse*, 78, p. 229.
- Schneider J., Gutscher D., Maggi P., Steinmann H. 1986** : Kanalisations-Sanierung : Weinplatz und Stüssihofstatt, *Zürcher Denkmalpflege*, 10-2, p. 27-31.
- Schwab H. 2003** : *Ponts et ports romains sur la Broye inférieure et la Thielle moyenne*, Fribourg, éditions universitaires Fribourg Suisse (coll. Archéologie de la 2^e Correction des eaux du Jura, 4 ; Archéologie fribourgeoise, 17), 269 p.
- Suter P. J. 1992** : Aegerten-Tschannematte 1989. Stein-Holzstrukturen einer römischen Hafenanlage ?, *Archäologie im Kanton Bern*, 2, p. 237-250.
- Terrier J. 2000** : Découvertes archéologiques dans le canton de Genève en 1998 et 1999, *Genava*, 48, p. 170-175.
- Trumm J. 2011** : Vindonissa - Stand der Erforschung II. Der zivile Komplex, *Gesellschaft Pro Vindonissa, Jahresbericht 2011*, p. 3-22.
- Van Berchem D. 1982** : *Les routes et l'histoire : études sur les Helvètes et leurs voisins dans l'empire romain*, Genève, Droz, 306 p.
- Weidmann D. 1982** : Bex, distr. d'Aigle, Vd. Pont romain sur le Rhône, *Annuaire d'archéologie suisse*, 65, p. 191-193.
- Wullschleger M. 2013** : *Salodurum* (Soleure) – Une petite ville romaine sur les bords de l'Aar, in Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013, p. 104-111.
- Zwahlen R. 2013** : Les cours d'eau autour du vicus romain de *Petinesca* (Studen) – Obstacles, gageures et bienfaits, in Delbarre-Bärtschi S., Hathaway N. (dir.) 2013, p. 86-93.