

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 120 (2011)

**Artikel:** Eburodunum (Yverdon-les-Bains, Vaud, Suisse) : une presqu'île entre lac et marécages  
**Autor:** Brunetti, Caroline / Menna, François  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-836096>

### **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:** 16.07.2025

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

## **Eburodunum (Yverdon-les-Bains, Vaud, Suisse) : une presque île entre lac et marécages**

Caroline Brunetti<sup>1</sup> & François Menna<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Archeodunum SA, En Crausaz, 1124 Gollion. E-mail : c.brunetti@bluewin.ch

<sup>2</sup> Archeodunum SA, En Crausaz, 1124 Gollion. E-mail : f.menna@bluewin.ch

**Résumé :** Le site d'Yverdon-les-Bains, entre lac et plaine marécageuse, présente une situation topographique très singulière étant donné que les agglomérations antiques sont limitées au tracé d'un ancien cordon littoral. L'interaction entre milieu naturel et occupation humaine est particulièrement visible dans les ouvrages d'envergure de La Tène finale, tel le système défensif mis en place vers 80 av. notre ère. Celui-ci a été construit de façon à empiéter le moins possible sur les surfaces habitables. Nombre de ses composantes, outre leur fonction défensive et symbolique, ont peut-être également servi à protéger le site des inondations, soit du principal péril yverdonnois..

**Mots-clés :** Yverdon-les-Bains, Cordons littoraux, Marécages, Digue, *Oppidum*, Rempart-Quai.

### **La situation topographique**

L'occupation humaine s'est développée à Yverdon-les-Bains sur d'anciennes lignes de rivage, communément appelées cordons de plage ou cordons littoraux, qui s'étendent sur près de 2 km de large entre la rive occidentale du lac de Neuchâtel et la plaine alluviale de l'Orbe (Fig. 1). Il s'agit de cordons lacustres, dont la mise en place marque des stades de régressions ou de transgressions du lac, et qui sont, de ce fait, de plus en plus récents à mesure que l'on s'approche du rivage actuel. Ces éminences sablo-graveleuses se sont formées sous l'action combinée du dynamisme des eaux du lac et du régime fluvial local, à savoir la Thièle et le Buron dans le secteur qui nous intéresse. Lors d'orages ou de vents violents, les sédiments fluviaux accumulés dans le lac à l'embouchure des rivières sont brassés puis redéposés le long de la rive par les vagues.

### **Les cordons littoraux**

On dénombre quatre cordons principaux à cette extrémité du lac, séparés les uns des autres par de la tourbe ou du sable (Wolfarth-Meyer, 1987 ; Curdy *et al.*, 1995 ; Jordi, 1995). Le cordon I, de dimensions modestes, est composé essentiellement de sables et ne s'étend pas en direction du sud-est au-delà de l'actuel canal oriental, qui correspond au lit de l'ancienne Thièle. Le deuxième, plus marqué et haut de 1-1,50 m, comprend presque exclusivement des

graviers fins bien roulés, disposés en strates parallèles plongeant en direction du lac, alors que le cordon littoral III, notablement plus large, est composé de sables et graviers sur 0,30 à 1 m de puissance. C'est sur ce dernier que se sont implantées les agglomérations d'époques celtique et romaine. Il repose sur des argiles silteuses lacustres datées du Sub-boréal/Subatlantique.

Vers le VIII<sup>e</sup> s. ap. J.-C., une nouvelle ligne de rivage (IV) se forme en aval, où sera édifée la ville médiévale fondée par Pierre de Savoie au XIII<sup>e</sup> s. Il s'agit du cordon le plus important qui est séparé du rivage actuel par une ceinture sableuse, large de plus de 800 m, dont la mise en place résulte de l'abaissement d'environ 3 m du niveau du lac, provoqué par la première correction des eaux du Jura qui a eu lieu dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

### **Le cordon littoral III**

Si le schéma présenté ci-dessus reste valable dans ses grandes lignes, l'étude du substrat menée ces dernières années, conjointement aux fouilles archéologiques, a permis d'une part de mieux cerner et dater le processus de mise en place du cordon littoral III, mais aussi de comprendre l'interdépendance entre les activités humaines et la topographie locale.

Lors des fouilles menées par le Musée national suisse sous la direction de Ph. Curdy en 1992 (Curdy *et al.*, 1995) dans le Parc Pignet est apparue, sous les dépôts les plus anciens du cordon littoral III, une couche

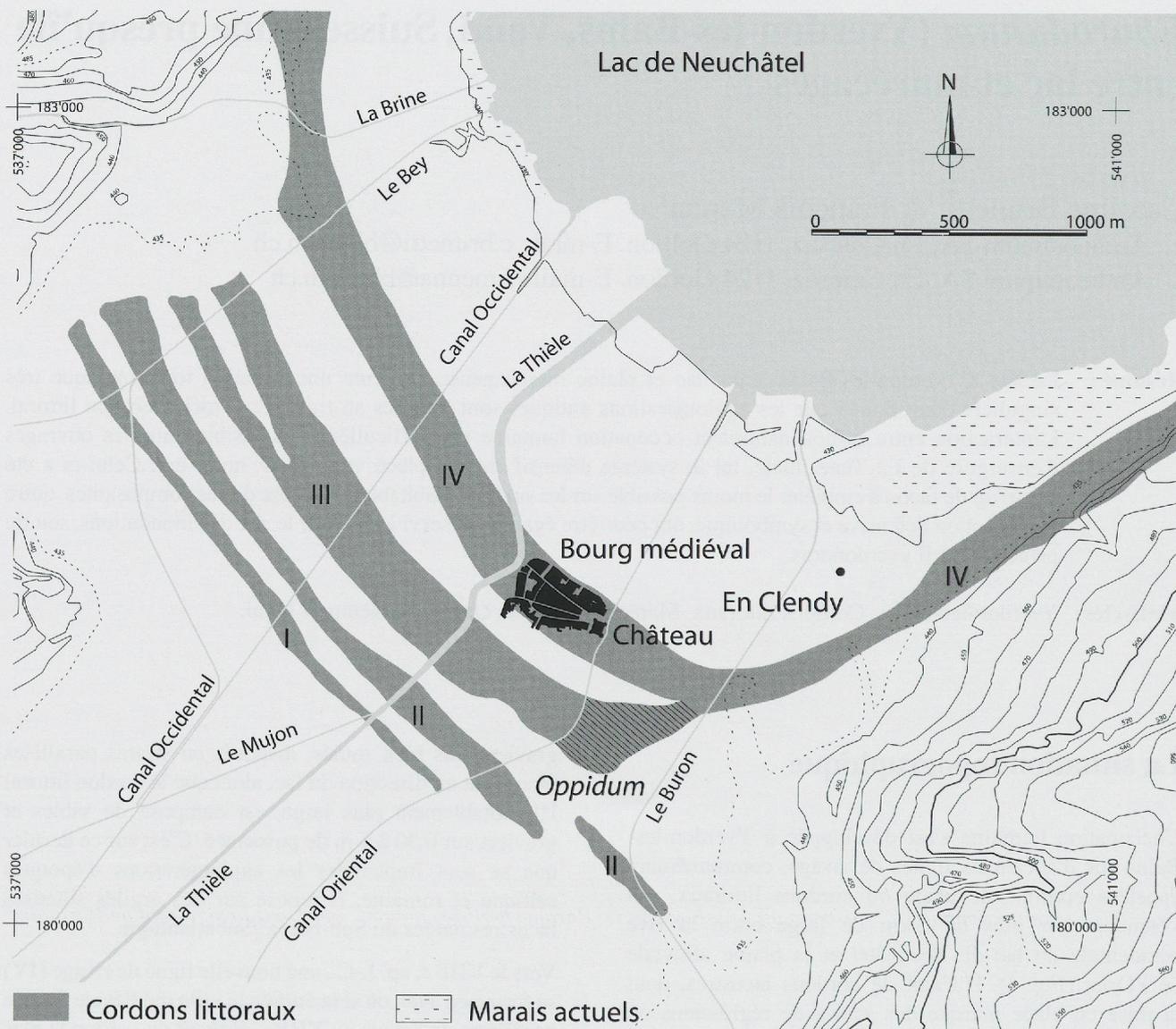


Fig. 1 : Yverdon-les-Bains. Restitution du tracé des cordons littoraux I à IV. D'après la carte géologique du canton de Vaud et des indications fournies par D. Weidmann. Dessin : E. Soutter, Archeodunum SA.

sablo-limoneuse brune peu épaisse, dans laquelle ont été observés des sillons parallèles interprétés, à titre d'hypothèse, comme des traces de labours (Fig. 2). La présence de ce niveau témoigne d'une période d'exondation avec un niveau du lac inférieur à 432,50 m. D'après le mobilier archéologique, cette séquence sédimentaire se situerait probablement à la fin du 2<sup>e</sup> ou au début du 1<sup>er</sup> millénaire avant J.-C. On serait donc en présence d'une zone à vocation agricole, en amont des rivages préhistoriques et des habitats correspondants de l'avenue des Sports, publiés il y a quelques années par C. Wolf (Wolf, 1993).

De ce fait, le début de la formation de ce qu'il est convenu d'appeler de manière générique le cordon littoral III est postérieur à l'âge du Bronze, et son extension vers le

large s'est faite progressivement entre cette époque et le Second âge du Fer, date des plus anciennes occupations découvertes à cet endroit.

L'étude de la dynamique de la frange riveraine, perpétuellement remaniée, s'avère donc extrêmement complexe et il est souvent difficile de discerner, sans analyses sédimentaires et sans témoins archéologiques précisément datés, les apports de matériaux procédant de l'action du lac, des affluents ou de l'activité humaine.

Bien que la topographie de ce cordon et son extension conservée exacte ne soient encore que très partiellement connues, on estime, à partir des différents sondages réalisés sur son tracé, qu'il s'étendait entre les collines de Montagny à l'ouest et de Floreyres à l'est, sur près de

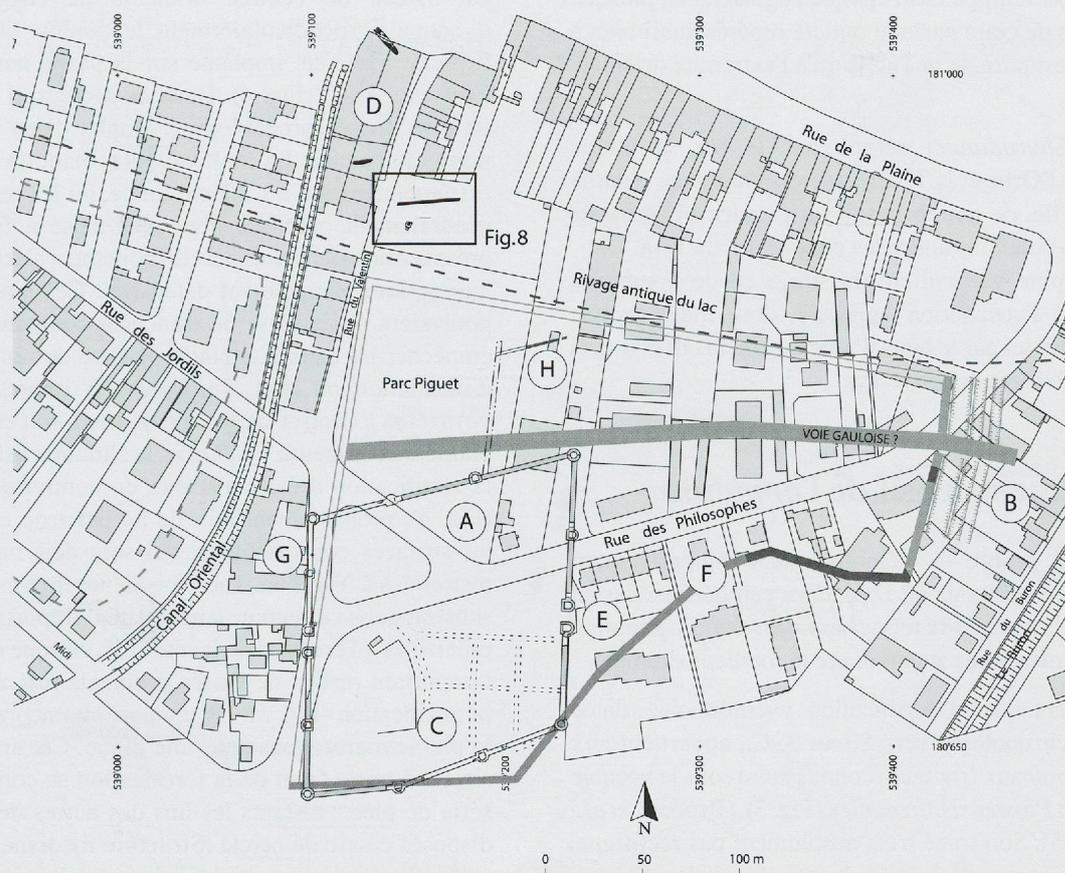


Fig. 2 : Tracé de la fortification yverdonnoise : acquis et hypothèses. A. Etendue présumée de l'oppidum, B. Fossés situés à l'aval du rempart, C. Castrum du Bas-Empire, D. Barques gallo-romaines indiquant la situation de l'estuaire de la Thièle, E, F et G : amas de pierres = démolition du rempart (?), H. Digue de La Tène finale.  
Dessin : E. Soutter, Archeodunum SA.

2,5 km. Lors de sa formation, le niveau moyen du lac devait se situer entre 432,50 m et 433 m d'altitude (Curdy *et al.*, 1995).

A l'âge du Fer, l'estuaire de la Thièle, à l'emplacement de l'actuel canal oriental, coupait le cordon littoral de part en part et paraît avoir servi de limite à l'expansion du village celtique vers l'ouest. En effet, les quelques vestiges de cette époque repérés au hasard des différentes interventions archéologiques se trouvent regroupés à l'est de cet estuaire, alors que l'extension de l'agglomération sur l'autre rive n'est pas assurée avant le début de l'époque romaine (Fig. 2). Il n'est toutefois pas possible de préciser si cet état de fait doit être imputé à l'état actuel des recherches, à la configuration du cordon dans cette partie du site, peut-être impropre à l'implantation humaine avant l'époque romaine, ou si la surface habitable sur la rive droite suffisait à l'importance démographique de cet établissement.

En admettant que le bourg de La Tène finale s'est développé uniquement à l'est de l'estuaire de la Thièle,

la surface disponible, soit sur la partie haute du cordon, hors de portée du battement des flots, est assez restreinte, puisqu'elle ne représente que trois, voire quatre hectares. En revanche, la position du site offre l'avantage d'être naturellement protégé sur trois côtés, respectivement par la Thièle, le lac et la plaine alluviale de l'Orbe.

Bien que le cordon ait dû se présenter sous la forme d'une légère éminence, la surface habitée paraît tout de même avoir subi à plusieurs reprises des inondations, causées soit par les débordements des rivières environnantes, soit par des transgressions lacustres. Ces événements, matérialisés par des niveaux de sables propres, ont été repérés à plusieurs reprises lors des interventions archéologiques, notamment au Parc Piguet. Dans ce secteur, les analyses sédimentologiques et stratigraphiques ont mis en évidence une remontée des eaux du lac, qui a dû submerger cette parcelle et probablement inonder une grande partie de l'agglomération. Cet incident, calé chronologiquement entre 30/20 av. J.-C. et le début de notre ère, ne paraît pas avoir entraîné l'abandon du site. En effet, le vicus

s'est même développé dès l'époque augustéenne, puisque des vestiges de cette période ont été repérés aussi bien à l'ouest de l'estuaire de la Thièle qu'à l'extrémité orientale du site.

L'antique *Eburodunum* cernée par le lac, la plaine alluviale de l'Orbe et la Thièle se présentait donc comme une presqu'île, ce qui en faisait un passage obligé pour quiconque voulait rejoindre les contreforts du Jura.

La topographie particulière du site a eu de nombreux impacts sur l'occupation humaine, dont quelques-uns sont présentés ici par le biais d'aménagements découverts au gré des fouilles de sauvetage.

### Le système défensif de l'*oppidum*

La surface propre à l'établissement humain étant restreinte, les habitants de l'*oppidum* celtique paraissent avoir utilisé au mieux la topographie du site. La situation du rempart offre sans aucun doute le meilleur exemple.

On rappellera que la fortification yverdonnoise, datée par dendrochronologie vers 80 av. J.-C., appartient aux remparts à poteaux frontaux, connus aussi sous le vocable allemand de *Pfostenschlitzmauer* (Fig. 3), (Brunetti *et al.*, 2007, 57-105). Son tracé n'est absolument pas rectiligne, mais paraît épouser les irrégularités du cordon littoral.

Au niveau de l'entrée orientale de l'agglomération, il coupe perpendiculairement le cordon littoral III et il paraît avoir été implanté sur la partie haute de cette ligne de rivage (Fig. 4). Dans ce secteur, il est précédé de trois fossés probablement remplis d'eau une grande partie de l'année. La multivallation étant un phénomène extrêmement rare à La Tène finale, où les remparts sont généralement précédés d'un seul fossé à fond plat, la présence de trois fossés peut difficilement s'expliquer dans une optique uniquement défensive<sup>1</sup>. Ces aménagements pourraient avoir servi de tranchées drainantes visant à empêcher les eaux d'atteindre la base du rempart en cas d'inondation ou plus simplement à impressionner les voyageurs à l'entrée de la ville. Au sud, soit en bordure la plaine marécageuse de l'Orbe, la situation est différente : la fortification a été construite en contrebas du cordon (Fig. 4), probablement afin de ne pas trop empiéter sur les surfaces constructibles, qui sont déjà naturellement restreintes à Yverdon. Toutefois la nature très humide du substrat dans ce secteur a nécessité d'importants travaux préalables à l'érection de la muraille, comme en témoigne l'important réseau de fossés drainants mis au jour sous la fortification (Fig. 5). Le rempart est encore protégé de la plaine marécageuse par une digue. Cet aménagement situé à 5 m du front de la fortification se compose d'une série de pieux distants les uns des autres de 2 à 3 m et disposés en arc de cercle (Structure médiane D) (Fig. 5). Or, malgré les précautions prises par les constructeurs,

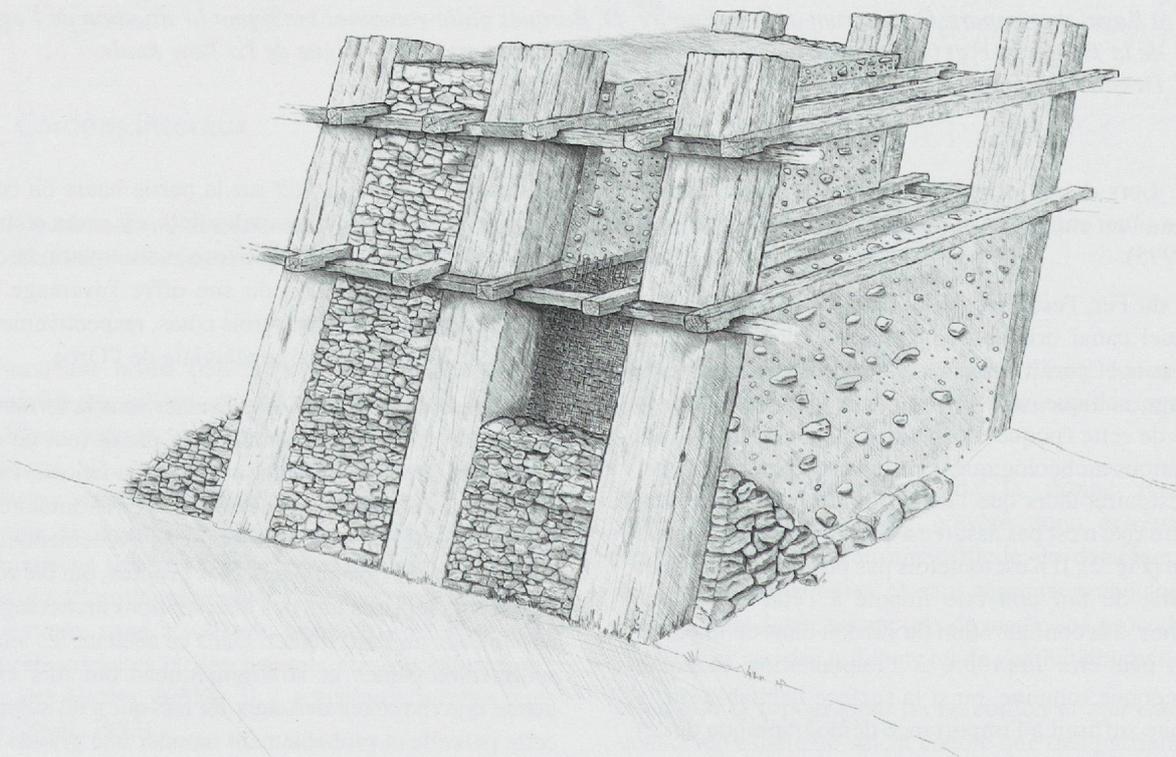


Fig. 3: Vue schématique du rempart à poteaux inclinés d'Yverdon-les-Bains. En coll. avec L. Pflug. Dessin : A. Moser, Archeodunum SA.

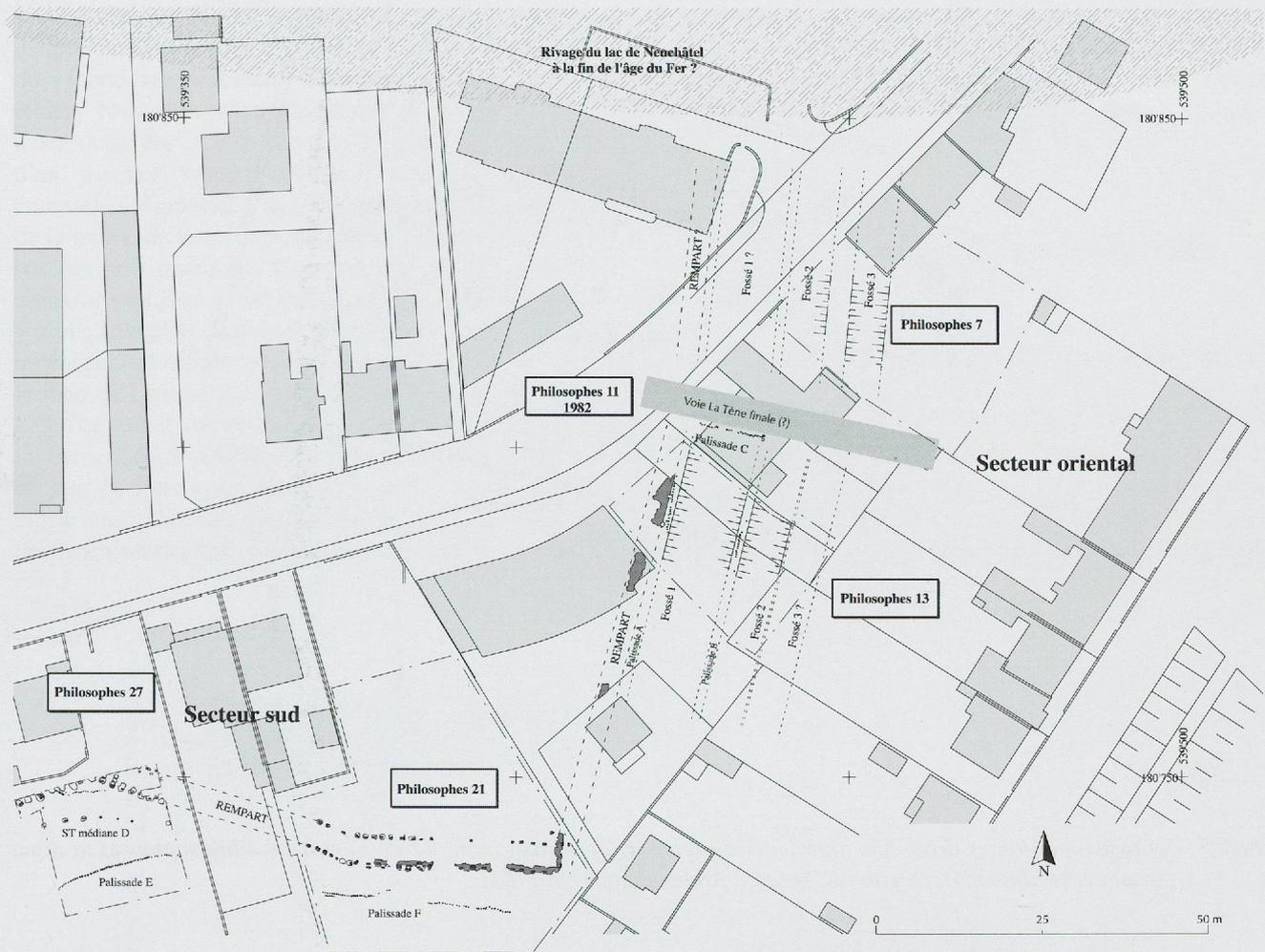


Fig. 4 : Plan général des structures défensives découvertes à la rue des Philosophes. Dessin : E. Soutter, Archeodunum SA/SIPAL.

que cela soit en assainissant le sous-sol ou en protégeant la muraille contre les inondations, le rempart paraît tout de même avoir subi d'importants dégâts qui ont nécessité des travaux de réfection, révélés par le dédoublement de la plupart des pieux du front avant.

Des fouilles récentes menées en 2006 sur des parcelles situées en bordure du lac témoignent que le rempart ne ceinturait pas l'agglomération. Par contre, un aménagement comprenant des trous de poteaux de 50 cm de diamètre environ, disposés en quinconce et pris dans un mur en pierres sèches, a été découvert sur plus de 110 m de longueur (Fig. 6 et 7). Il s'agit probablement d'une digue fortifiée, dont on ne connaît pas la datation exacte, si ce n'est qu'elle remonte à La Tène finale. Tout au plus peut-on signaler qu'elle présente une orientation différente des aménagements de La Tène D1, repérés sur la même parcelle (Menna, 2007, p. 180). Il est de ce fait possible qu'il s'agisse de la suite de la fortification, mais érigée selon un mode de construction différent en raison de la proximité du lac. Il n'est pas possible de préciser si

le site était fortifié à l'ouest, soit du côté de la Thièle. En effet, bien que cette rivière offrît une barrière naturelle suffisante, il est probable que l'agglomération ait tout de même été retranchée soit par une digue, identique à celle découverte en bordure du lac, soit par une simple palissade (Menna & Brunetti, 2007). Cette hypothèse repose sur le fait qu'une majorité d'*oppida* de la fin de l'âge du Fer était dotée d'enceintes de contour dont les fonctions ostentatoire et symbolique supplantent le rôle défensif (Fichtl, 2000, 68-71 ; Brunetti *et al.*, 2007, 602-603).

### Des aménagements antérieurs à l'*Oppidum*

L'agglomération yverdonnoise était déjà retranchée bien avant le I<sup>er</sup> s. avant notre ère comme en témoignent deux palissades découvertes en aval du rempart dans le

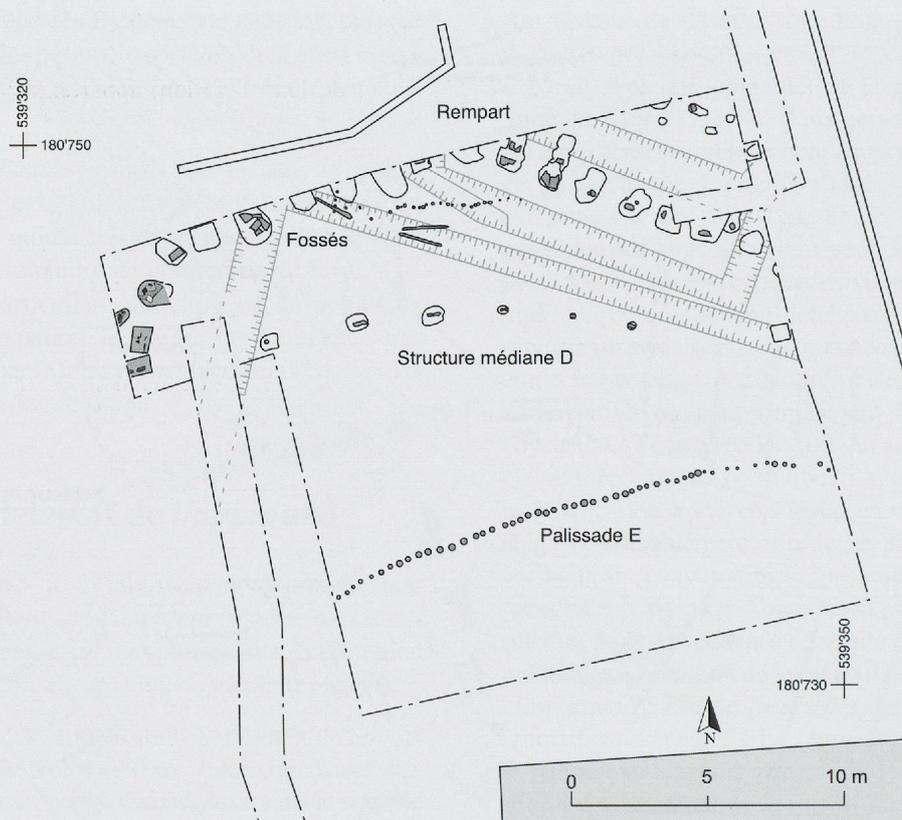


Fig. 5: Le réseau de fossés drainants antérieurs au rempart découvert au n° 27 de la rue des Philosophes et la digue (structure médiane D). Dessin: E. Soutter, Archeodunum SA/SIPAL.



Fig. 6: Vue générale de la digue de La Tène finale découverte à proximité de l'ancien rivage du lac de Neuchâtel. Photo: Archeodunum SA/SIPAL.



Fig. 7: Détail de la disposition des pieux dans le mur en pierres sèches de la digue. Photo: Archeodunum SA/SIPAL.

secteur oriental de part et d'autre d'un fossé large d'une dizaine de mètres (Fossé 1, Fig. 4). Seule la construction du second aménagement (Palissade B), dont les bois étaient conservés, a pu être datée de la fin du IV<sup>e</sup> s. avant notre ère<sup>2</sup>. Cette datation témoigne de l'existence d'un premier système défensif, remplacé par celui comprenant la muraille aux poteaux inclinés. La datation de la palissade B correspond à celle obtenue récemment sur des bois provenant d'un alignement non jointif de pieux mis au jour à 300 m au nord de la palissade B, il y a une trentaine d'années<sup>3</sup> (Weidmann, 2007, 160). Cet aménagement orienté nord-est sud-ouest et implanté dans le fond de l'ancien lac de Neuchâtel pourrait avoir servi de protection d'une rive ou d'un haut-fond, qui aurait été totalement érodé. On mentionnera pour terminer la mise au jour de trois imposants madriers découverts dans la partie nord du Parc Piguet, qui forment un ensemble dendrochronologique cohérent, dont la date d'abattage la

plus récente n'est pas antérieure à 105 av. J.-C.<sup>4</sup> (Menna, 2007, 180-181) (Fig. 2 et 8). Ces éléments pourraient, au vu de leur situation, appartenir à un aménagement de quai complètement démantelé au cours d'épisodes d'érosion ultérieurs.

### Un aménagement de quai d'époque romaine

Dans la partie septentrionale du Parc Piguet, à une centaine de mètres au nord de la digue fortifiée du Second âge du Fer (Menna & Brunetti, 2007), 27 pieux de chêne espacés d'un mètre ont été mis en évidence. Cette structure se prolonge au-delà de la zone fouillée (Fig. 2 et 8). Tous les bois de cet ensemble forment un groupe homogène, qui fournit une date d'abattage fixée

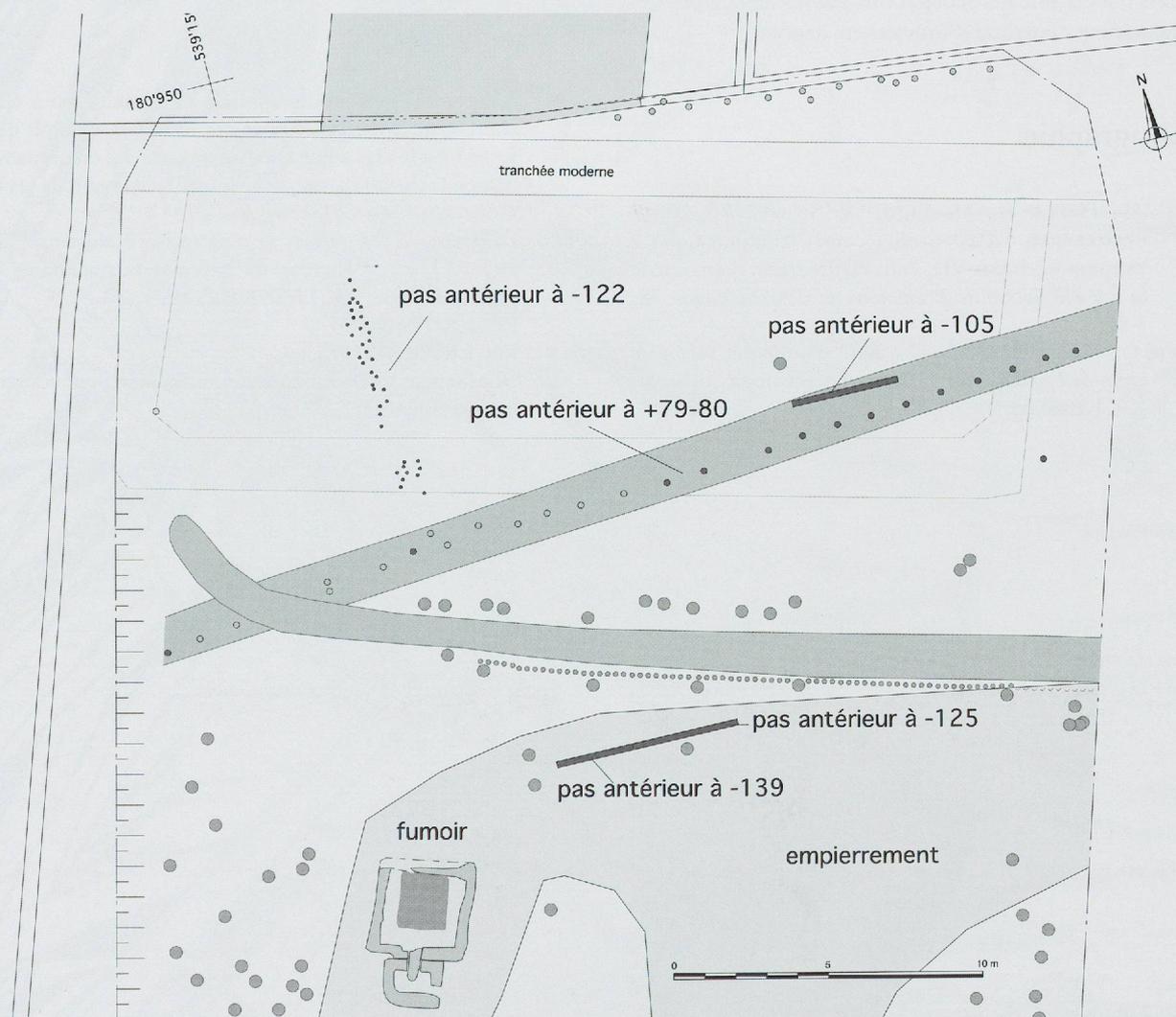


Fig. 8: Plan des vestiges découverts au nord du Parc Piguet en 2006. Dessin : E. Soutter, Archeodunum SA/SIPAL. Pour la situation se référer à l'encadré Fig. 2.

à l'automne/hiver 79/80 apr. J.-C. Nous l'interprétons comme étant un aménagement de quai ou de rive (Menna, 2007, p. 181).

A l'arrière de cet alignement de pieux (côté sud), plusieurs structures à vocation artisanale ou d'habitat ont été mises en évidence (fumoir, puits, trous de poteau, fosses, etc.), bien au-delà de la limite supposée du rivage, communément admise à l'époque romaine.

## Conclusion

La topographie particulière de l'antique Yverdon entre lac, plaine marécageuse et cours d'eau en faisait une presqu'île, dont la principale menace était le risque d'inondation. Malgré d'importants travaux de drainage et d'endiguement, ces catastrophes n'ont pu être évitées comme en témoignent les nombreuses érosions dues aussi bien aux actions lacustres que fluviales. Ces phénomènes naturels ont entamé les occupations par les deux fronts, et ont également constitué d'importants dépôts<sup>5</sup>.

## Bibliographie

- Curdy Ph., Flutsch L., Moulin B. & Schneiter A. 1995. Eburodunum vu de profil: coupe stratigraphique à Yverdon-les-Bains VD, Parc Pignet 1992. *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, 78: 7-56.
- Brunetti C., Curdy Ph. & Pflug L. 2007. *Yverdon et Sermuz à la fin de l'âge du Fer*. Cahiers d'archéologie romande, 107, Lausanne.
- Fichtl S. 2000. *La ville celtique. Les oppida de 150 av. J.-C. à 15 ap. J.-C.*, Editions Errance, Paris.
- Jordi H.-A. 1995. Geologie der Umgebung von Yverdon (Jurafuss und mittelländische Molasse), *Beitrag zur geologischen Karte der Schweiz* [N. F.], 99.
- Jordi H.-A. 1995. *Atlas géologique de la Suisse, feuille 94: 1203, Yverdon-les-Bains*.
- Menna F. 2007. Yverdon-les-Bains, Parc Pignet nord. *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, 90: 180-181.
- Menna F. & Brunetti C. 2007. Yverdon-les-Bains, Les Résidences du castrum. *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, 90: 181-182.
- Weidmann D. 2007. Chroniques archéologiques, âge du Fer, Yverdon-les-Bains, Av. St-Roch 15-17. *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie*: 160.
- Wolf C. 1993. *Die Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des sports (Kanton Waadt)*, Le site littoral d'Yverdon. Cahiers d'archéologie romande, 59, Lausanne.
- Wohlfarth-Meyer B. 1987. Etudes géologiques du cordon littoral III à Yverdon-les-Bains. *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles*, 78: 321-347.

## Notes

- 1 Bien que l'étude stratigraphique n'ait pas réussi à établir clairement la chronologie de ces fossés, il apparaît que le fossé 1 est le plus ancien des trois et que son creusement est antérieur à celui du rempart. Toutefois ils ont tous les trois «fonctionnés» avec le rempart.
- 2 La coupe de ces piquets se répartit sur 3 ans entre 308 et 305 av. J.-C., cf. Rapport du Laboratoire romand de dendrochronologie, Réf. LRD99/R1260A-1.
- 3 Réf. LRD 06/R5811.
- 4 Réf. LRD06/R5799.
- 5 Nous tenons à remercier Denis Weidmann pour ses remarques pertinentes.