

Zeitschrift: Archéologie vaudoise : chroniques
Herausgeber: Archéologie cantonale du Vaud
Band: - (2018)

Artikel: Grandson - Corclettes Les Pins : une percée au cœur d'une station lacustre inconnue
Autor: Burri-Wyser, Elena / André, Isabelle / Canetti, Marie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1047727>

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: 04.05.2026

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

Grandson – Corcelettes Les Pins : une percée au cœur d'une station lacustre inconnue

Elena Burri-Wyser

Avec la collaboration d'Isabelle André, Marie Canetti, Patricia Chiquet, Christian Falquet, Michel Guélat, Jean-Pierre Hurni, Gervaise Pignat, Antoinette Rast-Eicher, Patricia Vandorpe, Bertrand Yerli

Une nouvelle station lacustre à la richesse insoupçonnée a été découverte lors de la pose d'une canalisation dans la zone de protection de la station de Corcelettes classée au Patrimoine mondial de l'UNESCO. Préservés sous près de deux mètres de sable, les vestiges, notamment organiques, présentent une conservation et une densité tout à fait exceptionnelles pour le Néolithique final.



Historique et circonstances

La baie de Corcelettes est depuis longtemps connue pour ses stations lacustres (Corboud *et al.* 2019). Le site du Bronze final de « Corcelettes Les Violes » a été découvert au 19^e siècle et a fait l'objet de nombreuses interventions d'amateurs plus ou moins éclairés jusqu'à ce qu'il soit classé monument historique et mis sous protection par arrêté de classement du 25.05.1900. Depuis, il a fait l'objet de quelques sondages exploratoires dont les derniers ont permis de dater les pieux et de préciser le périmètre et la conservation des couches. La station du Néolithique final de « Belle-Rive » a été découverte en 1995 lors du creusement pour la pose d'une canalisation profonde. Elle est datée par dendrochronologie avec des occupations de 2740 à 2718, 2685 à 2525 et 2489 à 2488 av. J.-C. Le mobilier prélevé en vrac et en urgence dans l'étroite tranchée est attribué aux deux dernières occupations (Wolf 2001). Enfin, la station de « Corcelettes 1 », mentionnée au 19^e siècle et mal localisée sur des plans anciens vers l'actuel camping des Pins, est attribuée au Néolithique, sans précision. En 2011, le village de « Corcelettes Les Violes » figure parmi les 11 sites vaudois inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO dans l'objet sériel « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes ». Les stations de Belle-Rive et Corcelettes 1 sont des sites associés, placés dans la « Buffer zone » de protection du site classé des Violes Fig. 2.

Lors de la mise à l'enquête publique pour la construction de la Station de pompage (STAP) des Pins et ses collecteurs, seule une petite portion du tracé des canalisations (vers le camping des Pins) était susceptible de toucher un site archéologique. L'autorisation spéciale (au sens de l'article 67 LPNMS) a été délivrée moyennant la surveillance archéologique des travaux de terrassement et, en cas de découverte de vestiges, la mise en œuvre de tous les moyens techniques possibles pour assurer leur préservation.

La surveillance archéologique de la STAP assurée par C. Falquet du 17 au 23 mars 2017 a donné lieu à la découverte inattendue d'un important site littoral préhistorique, à plus de 2 m de profondeur. Sans délai, une campagne de sondages est prescrite et effectuée les 30 et 31 mars 2017 sur le tracé des conduites

(Burri-Wyser et Pignat 2017). La présence de couches archéologiques est reconnue sur tout le tracé, mais l'altitude de base des conduites et des collecteurs est parfois plus élevée que les couches qui s'enfoncent et se diluent vers l'est de la tranchée. Dans ces zones, les conduites peuvent être installées telles que prévues, tandis que partout où c'est possible, le fond de fouille des conduites doit être rehaussé pour éviter de toucher les niveaux archéologiques. Là où les couches archéologiques seront percées, l'Archéologie cantonale requiert leur fouille fine pour garantir leur documentation scientifique dans des conditions techniques appropriées. Notamment, il faut trouver une solution pour assécher les secteurs de fouille, avec des niveaux archéologiques gorgés d'eau, dans une stratigraphie complexe demandant des observations détaillées et à des profondeurs dépassant par endroits les 4 mètres.

Finalement, deux zones sont touchées : la zone du local des vannes, située à l'ouest de la STAP, et une tranchée d'environ 76 m de long se développant à l'est de la STAP du côté du camping des Pins, zones nommées « Vanne », respectivement « Tranchée », dans la suite du texte Fig. 2.

Le site archéologique ainsi découvert pourrait correspondre, dans sa partie la plus orientale, à la station de Corcelettes 1. Les vestiges archéologiques enfouis à plus de 2 m de profondeur n'ont sans doute été que très peu atteints par la fièvre prospectrice des amateurs d'antiquités du 19^e siècle, ce qui en fait un site pratiquement intact, entièrement conservé.

La fouille du local Vanne s'est déroulée entre le 18 avril et le 2 juin 2017, sur une surface préservée d'environ 10 m², avec un système de drainage périphérique et de pompage de l'eau dans un puisard. Après la saison estivale, la fouille de la Tranchée a eu lieu du 20 septembre au 22 décembre 2017 dans un coffrage de palplanches malheureusement interrompu par de nombreuses conduites transversales. Un système de « wellpoint » et de puisards ponctuels a permis de tenir la fouille relativement au sec. Ce système de palplanches autour d'une tranchée de 1,20 à 1,50 m de large rend possible une observation fine, mais restreint drastiquement les possibilités de relevés stratigraphiques et contraint fortement les stratégies de fouille. Ainsi, si la zone Vanne a été explorée en plan

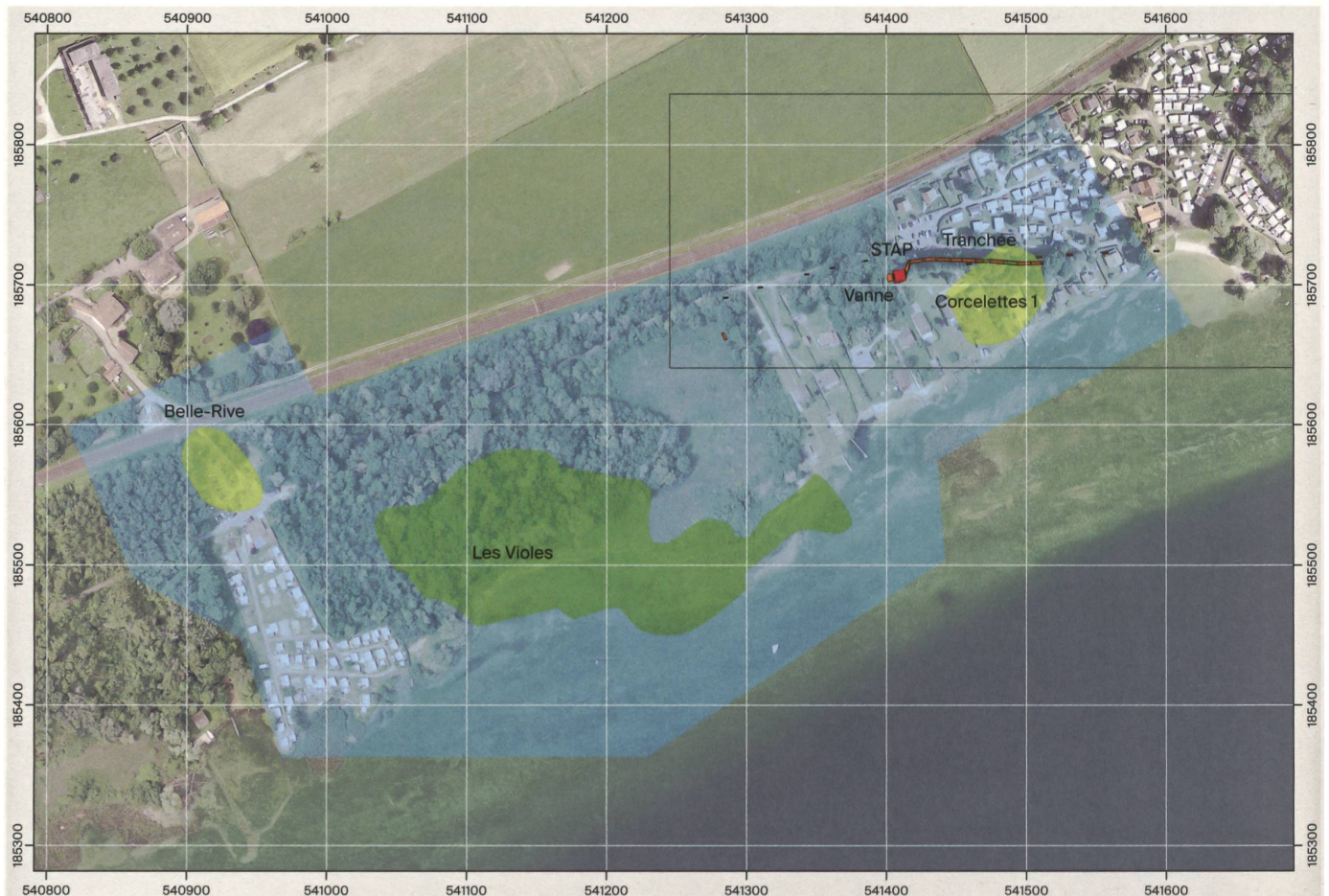
→ Fig. 1

Grandson – Corcelettes Les Pins. Fouille en tranchée de la station palafittique.

© Archéologie cantonale, Lausanne, Y. André

CAMPING
LES PINS
Reception à 100 mètres ↑





↑ Fig. 2

Vue de la baie de Corcelettes avec les différents sites classés (en vert) et la zone de protection (en bleu) qui correspond aux régions archéologiques no 301 et 302. Avec en rouge les sondages et en orange les secteurs fouillés en 2017 (zoom sur la partie investiguée). © Archéologie cantonale, Lausanne, E. Burri-Wyser

d'un seul tenant avec des stratigraphies relevées sur les trois côtés préservés, la Tranchée a été fouillée en tronçons de 1 à 7 m de long (TA à TN) et les relevés stratigraphiques n'ont pu être effectués qu'aux extrémités transversales des tronçons. Tous les sédiments ont été fouillés manuellement, sauf le sommet stérile, et ont dû être extraits, à l'aide de seaux, de profondeurs parfois supérieures à 4 mètres. Vu la complexité de la sédimentation, la richesse du mobilier et la quantité de pilotis, les conditions d'investigation furent ainsi parfois acrobatiques Fig. 3.

Malgré ces conditions particulières, l'élaboration préliminaire des abondantes données récoltées montre déjà des résultats passionnants.





Fig. 3
 Photos d'ambiance de fouille. On note l'étroitesse et la hauteur de la tranchée, ainsi que la densité de pieux qui ont fortement sollicité la souplesse et la force physique des fouilleurs.
A et D © Archéologie cantonale, Lausanne, Y. André
B et C © Archéologie cantonale, Lausanne

Corrélations, stratigraphie générale et ensembles stratigraphiques

La corrélation des couches de l'ensemble des secteurs conduit à restituer une coupe longitudinale du site et à comprendre la géométrie générale des dépôts. On observe ainsi des variations latérales importantes. D'une manière générale, les couches naturelles de dépôts lacustres suivent la topographie de la baie et plongent vers l'est et le lac. Les restes anthropiques se concentrent sur la partie amont, en bordure de rive, puis se diluent vers l'est **Fig. 4**.

La description des couches identifie des épisodes naturels de montées des eaux, d'autres de descente et d'érosion, mais aussi de dépôts anthropiques correspondant à des constructions, des habitations, des incendies ou des abandons **Encadré p. 35**. On peut ainsi isoler 12 cycles ou phases d'occupation (habitation – incendie et / ou reprise par l'eau ou érosion) nommés de A à L de bas en haut de la stratigraphie **Fig. 4**.

On observe ainsi le développement et le déplacement latéral des villages. Le cœur de la plupart des phases se situe à l'ouest, soit aux emplacements les plus éloignés de la rive actuelle, sauf pour le village correspondant au cycle Bsup, qui se situe à l'est, à une période de relativement bas niveau du lac. Ainsi, cette tranche a rendu possible l'observation

des occupations dans toute leur amplitude, du centre à la périphérie, avec une réduction progressive des niveaux anthropiques au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'habitat.

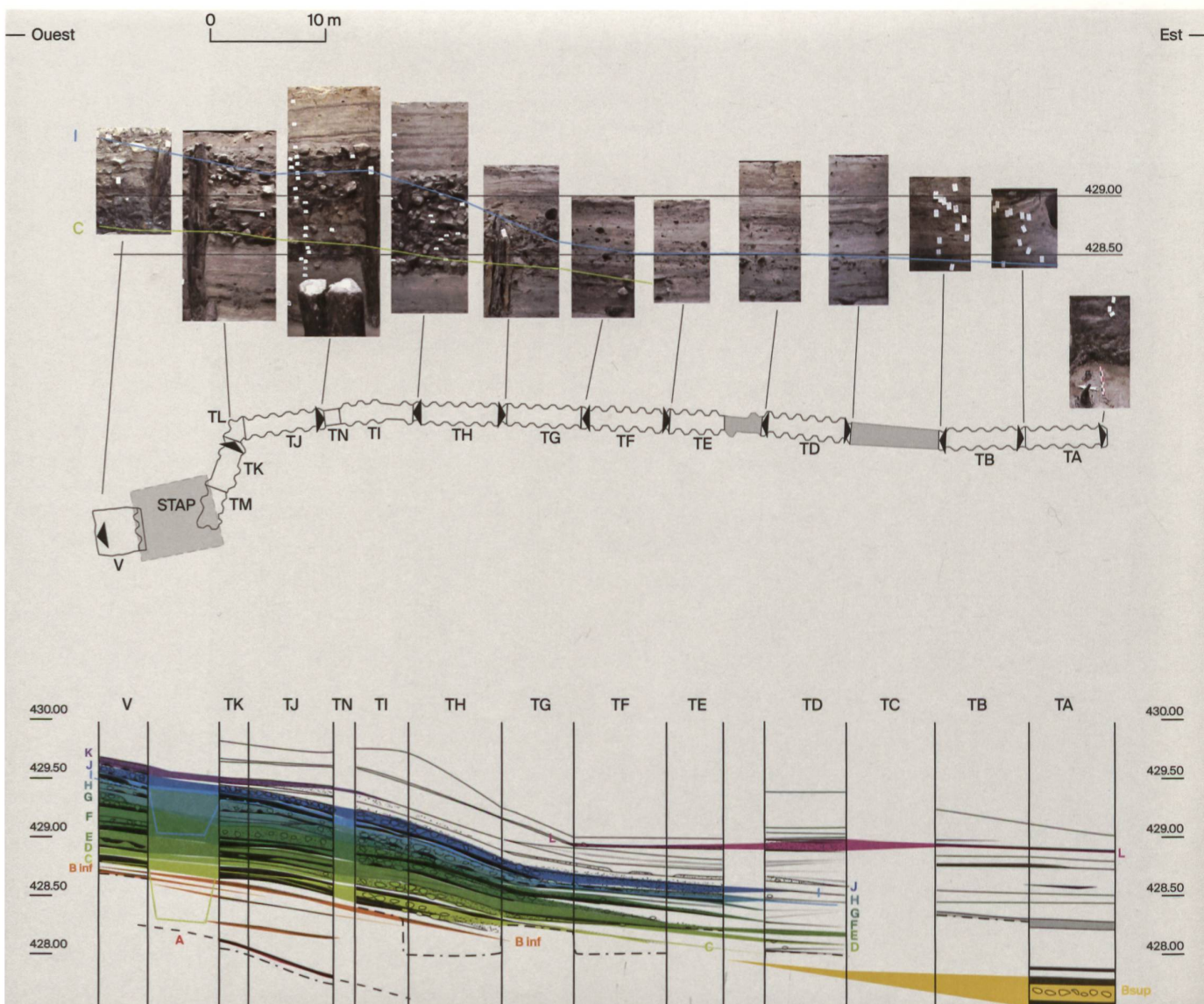
Pieux et datations

La densité de pieux oscille entre 0,5 et 11 par m², avec un total de 515 pieux et bois couchés prélevés en vue de datation, avec une proportion de chênes parmi les espèces utilisées de 86%. 376 bois, soit 73%, ont été datés par le Laboratoire Romand de Dendrochronologie (LRD), ce qui précise les occupations dans la Baie de Corcelettes cf. **Fig. 2 et Fig. 5**.

La zone de fouille ne touche que le Néolithique final, avec quatre groupes de dates : un premier entre 3009 et 2976 av. J.-C. (A et B), un deuxième entre 2937 et 2918 av. J.-C. (Bsup), un troisième entre 2893 et 2679 av. J.-C. (C à J), avec quelques brèves interruptions dans les dates d'abattage, et enfin un quatrième entre 2608 et 2602 av. J.-C. (K).

À ces phases, il faut ajouter un ensemble de pieux datés entre 1655 et 1642 av. J.-C., soit de la fin du Bronze ancien mais sans mobilier associé, dans la tranchée TW qui est la dernière à l'ouest en direction de la station des Violes. Enfin, une autre série du Hallstatt, entre 522 et 548 av. J.-C., a été identifiée tout

↓ **Fig. 4**
Accrétion des différentes photos de profil à la même échelle et positionnées à la même altitude ; en dessous, coupe théorique reconstituée des ensembles sédimentaires.
© Archéologie cantonale, Lausanne, E. Burri-Wyser, M. Canetti





← Fig. 5
Position interpolée des occupations des Pins et des autres sites de Grandson-Corcelettes. Les couleurs correspondent aux ensembles sédimentaires de la Fig. 4. Les chiffres () se réfèrent au nombre de bois datés. © Archéologie cantonale, Lausanne, E. Burri-Wyser

		V	TK	TJ	TI	TH	TG	TF	TE	TD	TB	TA
Halstatt	L -552-548									P		
Auvernier-Cordé	K -2608-2602	P	P	P	P	P		P				
	J -2707-2680	P	P									
Lüscherz récent	J -2730-2715	P	P	P	P	P		P				
Lüscherz récent	I -2749-2732	P	P	P	P	P	P					
Lüscherz récent	H -2801-2751	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
Lüscherz récent	G -2816-2809	P	P	P	P	P		P				
Lüscherz récent	F -2840-2819	P	P	P	P	P		P				
Lüscherz récent	E -2863-2844	P	P	P	P	P		P				
Lüscherz ancien	D -2875-2866	P		P					P	P		
Lüscherz ancien	C -2893-2880	P	P					P				
Lüscherz ancien	Bsup -2937-2919									P		P
Horgen / Lüscherz ancien	B -2993-2977	P	P				P	P				
Horgen / Lüscherz ancien	A -3009-3001	P	P									

← Fig. 6
Proposition de datation des ensembles sédimentaires, avec les cases colorées correspondant à la présence de mobilier et la présence de pieux datés par secteurs (P). Les couleurs correspondent aux ensembles sédimentaires de la Fig. 4. © Archéologie cantonale, Lausanne, E. Burri-Wyser

en haut de la séquence, dans le tronçon TD (L), sans mobilier ni couche archéologique associés.

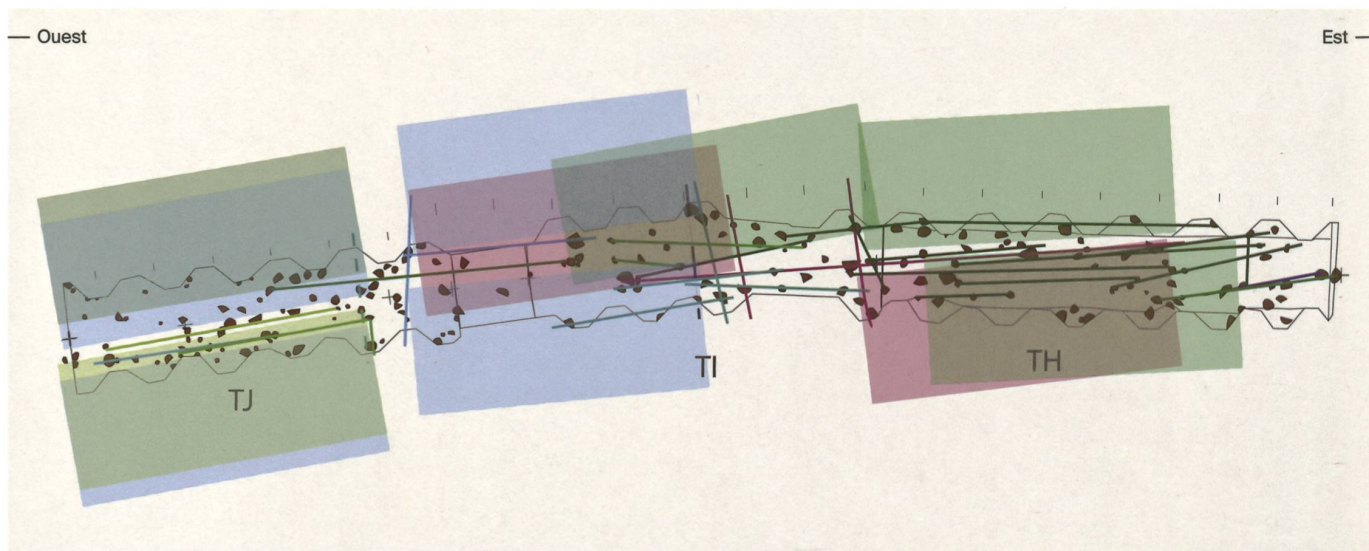
L'analyse croisée des ensembles stratigraphiques en regard de la position des pieux et des couches, de l'insertion des pieux ainsi que la géométrie des couches, conduit à proposer un premier tableau chronologique de synthèse. Cet état provisoire de la recherche pourra être affiné en insérant le mobilier, l'architecture et les nouvelles datations s'il y a lieu Fig. 6. Les phases C à J, qui correspondent au troisième groupe de datations, quasiment continues, peuvent de plus être sériées spatialement par secteurs, dans lesquels se trouvent des lots de bois contemporains, séparés par des interruptions relativement importantes dans les abattages.

L'implantation des maisons a varié en fonction des niveaux du lac. La position des couches anthropiques correspond à la position des maisons et donc des pieux datés : sauf phénomènes érosifs repérables, les pieux de dates comparables se rattachent soit à une palissade externe, soit à un habitat avec le mobilier et la couche archéologique associés ; réciproquement, l'existence d'une couche archéologique avec son mobilier correspond à des pieux datés, étant donné le très

haut pourcentage de datations obtenu. D'autres considérations, comme l'insertion stratigraphique des pieux et l'enfoncement des couches lors de leur implantation, ainsi que la datation des bois d'architecture piégés dans les couches, interviennent évidemment pour consolider ces attributions chronologiques.

Les datations des Pins et de Belle-Rive ne se recoupent pas en général, sauf dans les années 2740-2739 av. J.-C. où deux villages devaient coexister dans la baie de Corcelettes. Durant le reste du Néolithique final, il semble bien que les deux zones ont été occupées en alternance, sans doute en fonction des niveaux d'eau.

L'analyse statistique des données dendrochronologiques élargit la compréhension des communautés préhistoriques en abordant les notions d'exploitation forestière et de démographie. Ainsi, la fréquence des dates de début de croissance et d'abattage des bois d'architecture met en évidence trois cycles successifs. L'exploitation importante de la forêt entre 3000 et 2960 av. J.-C. doit correspondre à une forte démographie, nécessitant du bois de construction en abondance. Après une sérieuse baisse des abattages, la



↑ Fig. 7

Plan des pieux des tronçons TH, TI, TJ avec des traits liants les pieux de même date. Les rectangles ombrés suggèrent les maisons, dont ni les dimensions ni les positions exactes ne sont connues. Les couleurs correspondent aux ensembles sédimentaires de la Fig. 4. © Archéologie cantonale, Lausanne, E. Burri-Wyser

reprise en 2937 jusque vers 2700 av. J.-C., est marquée par une très forte augmentation entre 2750 et 2700 av. J.-C. Cette forte pression est d'ailleurs à mettre en parallèle avec les deux villages contemporains des Pins et de Belle-Rive. Une nouvelle chute de l'activité déclenche une importante régénération de la forêt, à la faveur probablement d'une baisse démographique. Enfin, entre 1720 et 1710 av. J.-C. avant l'occupation du Bronze ancien, une activité importante se marque, alors qu'à cette période on ne connaît pas de stations lacustres. On en conclut que les bois sont utilisés pour des constructions loin des rives, devenues peu propices aux établissements humains.

Structures architecturales : maisons et brise-lames, foyers et dépotoirs

L'étroitesse de la fenêtre ouverte dans les stations du Néolithique final restreint évidemment l'analyse spatiale des structures architecturales. Tout au plus peut-on remarquer, dans la zone Vanne et sur les photos du fond de creuse de la STAP, des alignements manifestes de pilotis qui donnent l'orientation générale des maisons. Cette orientation se retrouve de manière largement majoritaire dans la Tranchée quand on associe les pieux de même datation, ce qui conduit à proposer une orientation des maisons grosso modo est-ouest, avec les faîtières parallèles au lac Fig. 7. Des orientations strictement identiques pour toutes les maisons d'une même baie durant tout le Néolithique final sont d'ailleurs une constante pour l'habitat et même les monuments mégalithiques (Burri-Wyser 2016, Winiger 2008,

2019). Par contre, la taille des habitations et même la distinction entre pieux des parois latérales et des faîtières restent très hypothétiques.

Les implantations des pieux et les couches anthropiques de la plupart des occupations s'arrêtent brutalement à l'est de la Tranchée, côté lac, en bordure de berme. Ceci indique que les villages étaient protégés de l'action des vagues par des brise-lames, comme le montrent les pieux croisés du secteur TG Fig. 8 et Encadré. Ces palissades marquent la frontière aval des villages et constituent de véritables pièges à sédiments en les protégeant de l'érosion et des reprises par le lac.

L'analyse micromorphologique des sédiments dans les coupes du tronçon TJ a identifié plusieurs phases d'installation – occupation – recharge de structures, ainsi que des niveaux d'érosion et d'inondation. Elle éclaire également les variations sédimentaires constatées entre zones de structure et zones de sédimentation normale. En milieu humide, il n'existe pas de structures creusées dans le sol, fosses, fossés ou foyers, telles qu'on les trouve habituellement en milieu terrestre. Les installations domestiques reposent en effet sur le plancher des maisons surélevées, depuis lesquelles les déchets sont directement rejetés et finissent par former des tas dépotoirs dans les espaces périodiquement immergés entre bâtiments. Ainsi, outre les structures formées par les pilotis des maisons et des palissades, pontons ou brise-lames, il existe donc des structures en tas, qui indiquent le voisinage d'habitations. Elles sont de trois types :

→ Fig. 8

A Bois couchés bloqués entre les pieux du tronçon TK.
B Triple rangée de pieux obliques au centre du tronçon TG qui devait faire office de brise-lames. Les pieux les plus à l'est ont été abattus en 2755 av. J.-C. © Archéologie cantonale, Lausanne



La sédimentation des sites lacustres

1. Sédimentation naturelle



Crue et dépôt de sable.



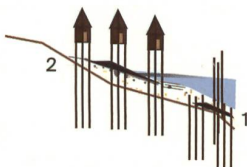
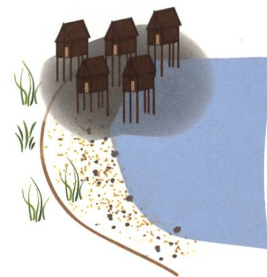
Décrue, érosion et apports terrestres.



Tempête et déplacements de sédiments.



2. Déplacement et superposition des villages dans la baie



Deuxième occupation avec un niveau d'eau plus haut que pour la première (1), uniquement figurée par le niveau de fumier et les pieux, recoupée par les pieux du brise-lames.

Ruine de la deuxième occupation et sédimentation avec la remontée des eaux; le brise-lames piège les bois et les sédiments.

Troisième occupation avec un niveau d'eau plus haut que pour la deuxième, un déplacement du village et une superposition partielle.

3. Détail au centre du village



Les pilotis des maisons, profondément plantés, enfoncent les couches sous-jacentes. Les dépotoirs et autres structures forment des tas.



Lors des reprises par le lac, le sable ne se dépose pas jusqu'au sommet des tas qui interrompent la sédimentation normale.



Lors des phases érosives, ces tas peuvent protéger les couches sous-jacentes, ainsi que les pilotis et bois couchés bloqués par les restes de pieux.



La présence de structures dans les occupations antérieures complexifie encore la stratigraphie.

→ Fig. 9

A Dépotoir, fond de la structure 39, tronçon TK.



↓ Fig. 9

B Chape d'argile de foyer rubéfiée (diamètre 1 m), structure 46, secteur Vanne.

C Plaque de silt blanchâtre à agrégats (longueur 1,50 m), structure 49, secteur Vanne.

© Archéologie cantonale, Lausanne



- Les dépotoirs sont formés d'accumulations de galets, de mobilier et de restes organiques au sein desquels on peut parfois suivre la sédimentation normale lacustre, notamment les reprises sableuses par le lac ou les niveaux d'incendie, ce qui indique une formation relativement lente. Ils proviennent de l'amoncellement des rejets domestiques à l'aplomb des ouvertures des maisons à planchers surélevés et peuvent former des amoncellements importants qui émergeaient au moins en période de basses eaux Fig. 9A. Ils sont finalement rares aux Pins, avec seulement cinq dépotoirs importants.
- Les chapes d'argile, ou agrégats de limon réfractaires, plus ou moins rubéfiées correspondent à des fragments de chapes de foyers en position secondaire. Effondrées du haut des planchers surélevés des maisons lors de leur ruine ou récupérées pour augmenter la hauteur des esplanades, elles constituent la majorité des structures repérées Fig. 9B.
- Les amas de sables silteux surtout calcaires comportant des traces de lissage sont interprétés comme des restes de parois provenant de la destruction d'un habitat Fig. 9C.

Ces deux derniers types de structures semblent être mis en place rapidement, en raison de leur homogénéité et de l'absence de couches intermédiaires lacustres. Leur sommet est généralement piétiné. Elles sont souvent empilées et devaient former des zones émergées pouvant être utilisées comme esplanades épargnées par la boue en période de basses eaux Fig. 9D et E. On peut ainsi supposer un apport volontaire pour former ces amas, qui peuvent par ailleurs s'appuyer sur les dépotoirs. Ils formaient ainsi des îlots parfois assez élevés pour interrompre le dépôt normal des sédiments. D'autres fois, la présence de ces chapes et nappes relativement compactes a permis de préserver les couches sous-jacentes de l'érosion Encadré p. 35. Toujours est-il que leur présence ne facilite pas la corrélation des couches!



← Fig. 9

D Coupe sud du secteur Vanne avec une accumulation de structures (dépotoir à gros galets, chapes argileuses orangées de foyer et lentilles et nappes de silt blanchâtres en deux tas légèrement décalés, intercalés de niveaux de sables ou de fumier. © Archéologie cantonale, Lausanne



← Fig. 9

E Coupe est du secteur TJ avec l'amoncellement des structures, intercalées de niveaux organiques ou sableux. © Archéologie cantonale, Lausanne, Y. André

→ Fig. 10

Céramique n° 26
de l'ensemble I
du Lüscherz récent.
© Archéologie cantonale,
Lausanne, I. André

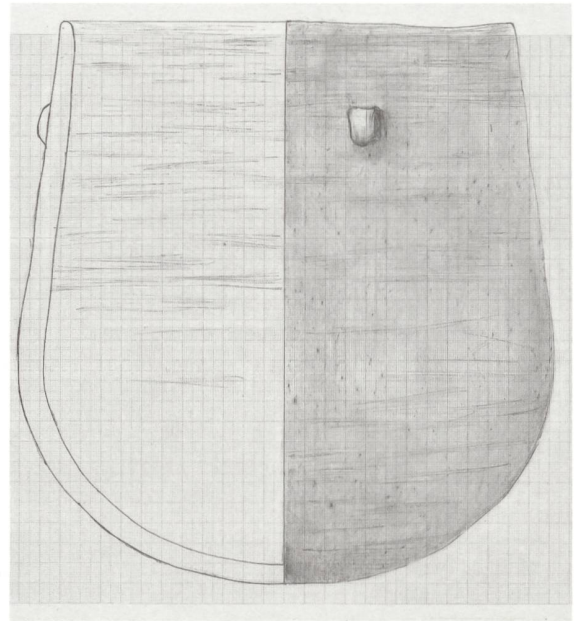
Des villages construits en zone humide

Pour envisager quelle est la situation des villages, ou du moins de la portion de village fouillée, par rapport à la rive lacustre, nous pouvons nous appuyer sur plusieurs éléments. Il s'agit premièrement de la compréhension de la stratigraphie générale et de la dynamique des dépôts, basée sur la corrélation des couches, en deuxième lieu, des analyses micromorphologiques des sédiments qui donnent des indications quant à la profondeur d'eau ou au caractère émergé des niveaux, mais sur une colonne réduite ; et enfin du modèle ethnoarchéologique de A.-M. et P. Pétrequin (1984), qui permet de lier l'état de conservation du mobilier et des restes organiques et l'implantation des villages par rapport à la rive.

Pour toutes les phases (sauf peut-être la phase K, et la phase L), la conservation exceptionnelle des restes végétaux et de la céramique, la proximité immédiate du lac montrée par la sédimentation, ainsi que la rareté des indices de décomposition à l'air libre, même dans le tronçon TJ qui est relativement éloigné de la rive, indiquent une implantation en zone humide, voire ponctuellement émergée à l'étiage, pour les secteurs TJ à Vanne, mais avec une ambiance du sol boueuse et relativement à l'abri du battage des vagues, sans doute grâce à la présence de brise-lames. Les lambeaux de phase K, coincés entre deux épisodes de régression lacustre, sont plus difficiles à interpréter,

↓ Fig. 11

Restauration d'une boîte
en écorce de bouleau,
attribuée à l'ensemble C
du Lüscherz ancien.
© Archéologie cantonale,
Lausanne



bien qu'on puisse ainsi assurer qu'on se trouvait également en bord de rive.

En revanche, on constate à maintes reprises que les installations font suite à une baisse du plan d'eau : déplacement des villages pour se trouver juste en bordure de rive, en zone humide, mais non profondément immergée, en bordure de la berme côté terre. Les variations naturelles saisonnières du niveau du lac devaient suffire à maintenir le sol humide, avec des apports de sable lors des crues, et un assèchement relatif en période d'étiage, sans que le sol gorgé d'eau et de matières organiques en décomposition ne s'assèche complètement, sauf dans des épisodes prolongés de régression lacustre ou au sommet des esplanades formées par les amas.

Des objets en masse

La conservation du mobilier, comme celle des structures et des restes organiques, est extraordinaire et confirme l'implantation des habitations en zone humide. Par rapport à la faible surface fouillée, son nombre est également ahurissant, comme le montre l'inventaire qui suit. L'étude ne fait que commencer, mais le potentiel s'avère d'ores et déjà prodigieux.

6515 tessons de céramique

Un rapide survol de la céramique est tout-à-fait conforme aux datations, avec une très large majorité du mobilier attribuable au Lüscherz, caractérisé par des jarres simples à fond rond et pastilles sous la lèvre Fig. 10, mais avec aussi au sommet de la séquence des formes Auvernier-Cordé à languette et à la base des formes Horgen à fond plat et pied débordant. Quelques pesons rudimentaires attestent la présence de métiers à tisser.

174 objets en végétal et en bois

Les tissus, boîtes et objets fragiles en matière végétale sont brûlés, voire carbonisés, ce qui a encore favorisé leur conservation. Un peigne fait de demi branches recourbées et fixées en trois groupes par une lanière, deux fonds de boîtes en écorce de bouleau, dont une des plus grandes de Suisse Fig. 11, divers fragments de corde, vannerie et tissus forment l'éventail presque complet des techniques de corderie et tissage connues pour le Néolithique suisse ; seuls manquent les filets de pêche.

Outre les pilotis, de nombreux objets en bois ont été mis au jour, avec là aussi une très grande diversité. À côté des nombreux éléments d'architecture : chevilles, coins, poutres, planches, tavillons, etc., les piquets et bâtons, les manches d'outils, dont les manches des deux haches-marteau découvertes entières Fig. 12, les flotteurs pour filets de pêche, les assiettes et bols, un écarteur de fils de métier à tisser, une houe, une pelle, une rame, etc., témoignent de l'extraordinaire conservation des matières organiques et permettent d'appréhender la diversité de l'outillage, de l'artisanat et de l'architecture.

13 650 restes de faune

La faune, très abondante, a fait l'objet d'un examen rapide. La première évaluation montre un potentiel remarquable, notamment par sa très bonne conservation, des variations du spectre faunique et surtout le fait qu'il s'agit d'un des très rares complexes connus pour cette période. L'élevage (boeuf, porc, mouton, chèvre et chien), la chasse (surtout cerf, mais aussi élan, chevreuil, sanglier, ours, castor, chat sauvage, lièvre, grue, oie, canard, etc.) et la pêche (brochet) montrent des stratégies diversifiées d'acquisition des ressources, avec des fluctuations intéressantes, notamment l'accroissement notable de la présence du cerf en milieu de séquence, qui demandent à être expliquées, peut-être par des adaptations à des changements environnementaux.

Des os humains

Quelques ossements humains ont été identifiés. Ils sont dispersés dans l'ensemble des couches, mêlés à la faune, et concernent toute les parties du squelette.

380 objets en os et 739 artefacts en bois de cerf

L'industrie osseuse et en bois de cerf est, elle aussi, remarquablement bien conservée. Toutes les chaînes opératoires de fabrication des objets, de l'acquisition aux traitements finaux de surface et aux traces d'usage en passant par le façonnage sont représentées. Pour le bois de cerf, on relèvera surtout la grande quantité de gaines de tous types Fig. 13C et les haches-marteau caractéristiques du Lüscherz Fig. 12. L'industrie osseuse est très variée avec une plus grande proportion de



← Fig. 12
Hache-marteau complète en bois de cerf *in situ* dans la couche 11, attribuée à l'ensemble F du Lüscherz ancien.
© Archéologie cantonale, Lausanne

biseaux que de pointes et de nombreuses pendeloques sur dents ou os de chien, d'ours, de suidés, de lièvre, de chat sauvage, etc Fig. 13A, B et C.

205 haches de pierre polie, 244 silex,
280 meules et polissoirs

Le reste du mobilier, lithique, est moins emblématique des sites lacustres, mais se trouve aux Pins en très grandes quantités : haches en pierre verte polie, silex taillé, avec des poignards et des pointes de flèches variées à retouches couvrantes sur silex importé côtoyant de grands éclats à peine retouchés, fusaiöles, meules et molettes, polissoirs divers, percuteurs, poids, ancre, etc., attestent d'un large éventail d'activités artisanales de la fabrication des outils à leur utilisation Fig. 13D.



← Fig. 13A
Parures en os.
© Archéologie cantonale, Lausanne, Y. André

Perspectives

En dépit de l'étroitesse de la tranchée, sa localisation fournit un profil longitudinal du cœur du site jusqu'à sa marge en bordure de rive. Le mobilier, certes abondant, reste gérable, et la préservation des restes organiques est exceptionnelle. De plus, en intégrant la station de Belle-Rive, dont l'occupation principale, du Néolithique final, est postérieure à celle des Pins et dont le mobilier n'est que très partiellement publié (Wolf 2001), on obtient une séquence couvrant presque l'intégralité du Néolithique final qui offre un accrochage typologique et chronologique pour le mobilier à l'ouest du lac de Neuchâtel.

En outre, la station des Pins est une des très rares stations datées occupées presque tout au long des 30^e, 29^e et 28^e siècles av. J.-C., avec Concise et Yverdon-Avenue des Sports qui se trouvent dans la même situation, très en retrait de la rive (Winiger 2008 et 2019). Même si le mobilier du Lüscherz, culture dans laquelle s'intègre la grande majorité des occupations des Pins, est relativement bien connu, cela en fait une station très intéressante. En effet, à l'heure où paraît la synthèse du Néolithique final du lac de Biemme (Suter 2017), sa situation à l'ouest de la région des Trois-Lacs en fait un point de référence incontournable.

La comparaison avec le lac de Biemme permettra de vérifier si et comment la frontière culturelle entre les populations de l'est et ouest de la région des Trois-Lacs mise en évidence pour le Néolithique moyen perdure ou non (Burri-Wyser et Loubier 2011, Burri-Wyser à paraître).

Pour la faune et les macrorestes végétaux, il s'agira des seules séries étudiées du lac de Neuchâtel. La longueur de la tranchée et sa situation au centre des villages préhistoriques assure une représentativité

certaine des échantillons. La grande variété de plantes sauvages, noisettes, prunelles, pommes, glands, fraises des bois, cynorhodon, feuilles entières de bouleau, champignons, et domestiques, pavot, blé, cornouiller, orge, lin, pois, attestent un éventail de ressources important. L'étude exhaustive de ces restes exceptionnels et emblématiques des stations lacustres constituera un référentiel pour l'instant totalement inédit pour la Suisse occidentale. De plus, la localisation du site et son occupation en partie en période de haut niveau du lac ouvre des perspectives pour étudier comment les populations ont adapté leurs régimes alimentaires et leurs stratégies d'acquisition des ressources aux conditions climatiques et environnementales, qu'il s'agira de mettre en relation avec les différences de pression démographique attestées par les abattages des bois.

Pour finir, la masse d'objets mis au jour, souvent en bon état, interpelle quant à leur mode de rejet: accidentel, en cas d'incendie par exemple; volontaire, potlach (cérémonie d'échange de dons) ou sacrifice; ou simplement par accumulation de déchets? Par ailleurs, ces vestiges touchent à l'intégralité des activités des populations néolithiques, de l'acquisition des ressources, à leur rejet volontaire ou non, en passant par la fabrication des outils et des maisons et leur utilisation dans toutes les formes d'artisanat.

Bibliographie

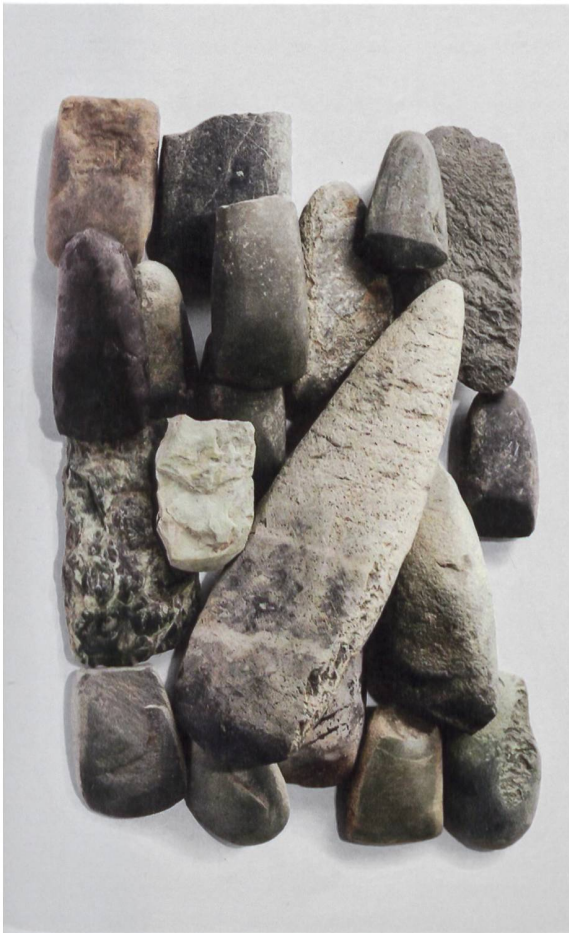
- Burri-Wyser à paraître
Elena Burri-Wyser, « À la lumière des mégalithes : alternance des influx orientaux et occidentaux à travers le goulet des Trois-Lacs », in *Actes des 3^e Rencontres Nord-Sud de Préhistoire Récente*. Lyon 28 novembre-1 décembre 2018.
- Burri-Wyser 2016
Elena Burri-Wyser (dir.), *Destins des mégalithes vaudois. Lutry, La Possession. Corcelles, Les Quatre Menhirs et La Vernette. Concise, En Chenaux et Fin de Lance. Onnens, Praz Berthoud. Fouilles 1984-2012*, CAR, 159, Lausanne, 2016.
- Burri-Wyser, Loubier 2011
Elena Burri-Wyser, Jean-Christophe Loubier, « Modélisation spatiale de la dynamique de peuplement du Plateau suisse au Néolithique », *Revue électronique m@ppemonde*, 101. mappemonde.mgm.fr.
- Burri-Wyser, Pignat 2017
Elena Burri-Wyser, Gervaise Pignat, *Grandson-Corcellettes-Les Pins. Sondages*, rapport inédit, Archéologie cantonale, Lausanne, 2017.
- Corboud et al. 2019
Pierre Corboud, Anne-Catherine Castella, Christiane Pugin, Jacques Léopold Brochier, Anne-Marie Rachoud Schneider, *Les sites préhistoriques littoraux de Corcellettes et de Concise (Vaud)*, CAR, 173, Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande*, Genève, Société de Physique et d'Histoire Naturelle, 2019.
- Pétrequin, Pétrequin 1984
Anne-Marie Pétrequin, Pierre Pétrequin, *Habitat lacustre du Bénin. Une approche ethno-archéologique*, Recherche sur les civilisations, Mémoire, 39, Paris, 1984.
- Suter 2017
Peter J. Suter, *Um 2700 v. Chr. – Wandet und Kontinuität in den Ufersiedlungen am Bielersee*, Archäologischer Dienst des Kantons Bern, 2017.
- Winiger 2008
Ariane Winiger, *La station lacustre de Concise. 1. Stratigraphie, datations et contexte environnemental*, CAR, 111, Lausanne, 2008.
- Winiger 2019
Ariane Winiger, *Les stations lacustres de Clendy à Yverdon-les-Bains (Vaud, Suisse) : contexte environnemental, datations, stratigraphie et structures architecturales*, CAR, 174, Lausanne, 2019.
- Wolf 2001
Claus Wolf, « Die neolithische Seeufersiedlung von Grandson, Corcellettes-Bellerive am Nordufer des Neuenburgersees (Schweiz, VD) », *Archeointerpublica*, 2, Februar-April 2001, p. 15-25. <http://www.archeointerpublica.ch>.

↓ Fig. 13B
Fusaïole en bois de cerf.
© Archéologie cantonale,
Lausanne, Y. André





← Fig. 13C
Lame de hache dans
sa gaine en bois de cerf.
© Archéologie cantonale,
Lausanne, Y. André



← Fig. 13D
Choix de lames de hache
à gauche et d'outils
en silex à droite. On note
la variété des matières
et des dimensions.
© Archéologie cantonale,
Lausanne, Y. André