

**Zeitschrift:** as. : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : bollettino di Archeologia Svizzera

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 25 (2002)

**Heft:** 4

**Artikel:** La station littorale de Concise (VD) : premiers résultats deux ans après al fin des fouilles

**Autor:** Maute-Wolf, Margot / Quinn, Dean S. / Winiger, Ariane

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-19563>

### **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:** 06.02.2026

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



d o s s i e r



## La station littorale de Concise (VD)

Premiers résultats deux ans après la fin des fouilles

— Margot Maute-Wolf, Dean S. Quinn,

Ariane Winiger, Claus Wolf, Elena Burri

**S**uite au projet de construction Rail 2000, d'importantes fouilles de sauvetage ont eu lieu dans la baie de Concise, sur la rive nord du lac de Neuchâtel. Une vingtaine de villages littoraux, construits entre 4300 et 1570 av. J.-C., ont été mis au jour.

Ils présentent une variabilité des installations et une évolution architecturale tout à fait exceptionnelles.

Cinq sites littoraux sont recensés sur la seule commune de Concise (stations de Sous-Colachoz, La Gare, Le Point, La Raisse et La Lance), mais aucun n'avait fait l'objet d'investigations archéologiques avant le projet Rail 2000. Pourtant, dès le milieu du 19<sup>e</sup> siècle, les stations de Concise figurent parmi les sites les plus importants de l'archéologie palafittique découverts en Europe. Ils ont été repérés lors de la construction de la voie ferrée Yverdon - Neuchâtel en 1860, sur un remblai érigé dans la baie de Concise. A cette occasion, plusieurs stations ont été partiellement détruites et des milliers d'objets du Néolithique et du Bronze final ont été extraits par une drague. Des prospections archéologiques ont été entre-



Fig. 1

Vue aérienne du chantier Rail 2000 en été 1998 montrant l'emprise des travaux dans la baie de Concise.

A l'extrémité de la galerie déjà bétonnée, on trouve, coincée entre la ligne de chemin de fer et l'étroite bande littorale, la zone de fouille couverte par un toit.

*Das Luftbild der Grabung Rail 2000 im Sommer 1998 zeigt die fortschreitenden Bauarbeiten in der Bucht von Concise. Am Ende der schon betonierten Galerie findet man, eingeklemmt zwischen der Eisenbahnlinie und der schmalen Strandzone, das mit einem Dach bedeckte Grabungsfeld.*

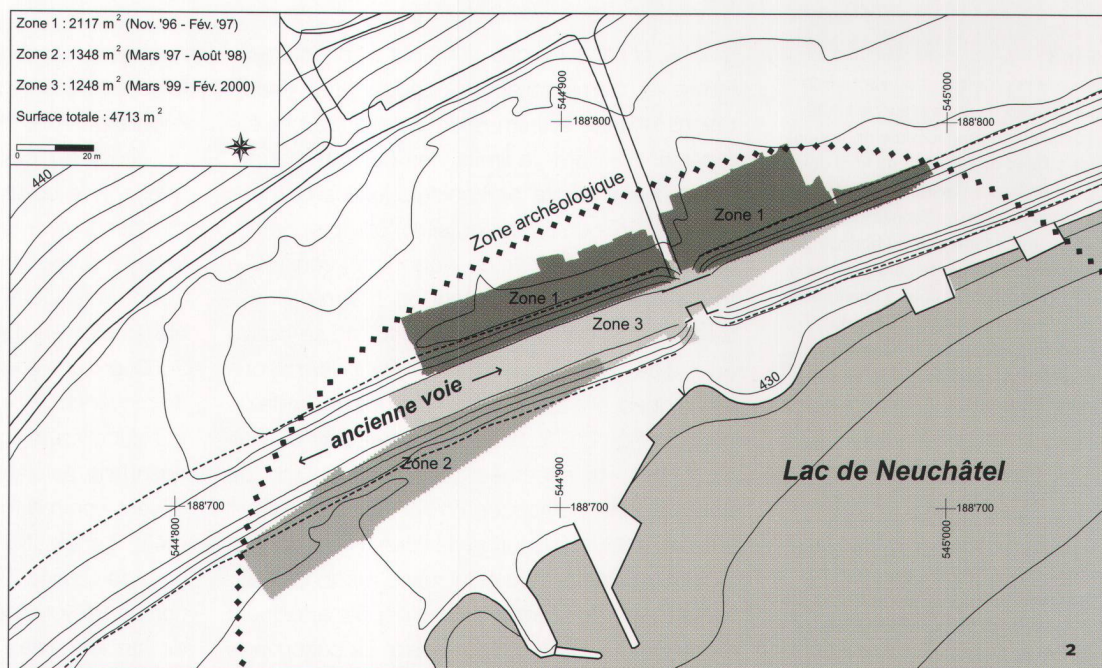
Estate 1998, veduta aerea del cantiere di Ferrovia 2000, che ben illustra l'impatto dei lavori nell'insenatura di Concise. All'estremità della galleria realizzata in cemento armato si colloca la zona di scavo, coperta da una tettoia e incastrata tra la linea ferroviaria e la stretta fascia litorale.

Fig. 2

La baie de Concise. Courbes de niveaux, calendrier et localisation des zones de fouille.

*Die Bucht von Concise. Höhenlinien, Grabungsdaten und Grabungsflächen.*

L'insenatura di Concise. Situazione altimetrica, date degli interventi e localizzazione delle zone scavate.



prises dans les années 1989-1991, afin d'évaluer l'impact des travaux projetés sur cette zone littorale, notamment sur le site de Concise-sous-Colachoz, classé monument historique. Une centaine de sondages pratiqués à la pelle mécanique sur la rive et des forages dans le lac ont permis d'acquérir les premières informations sur l'état de conservation et l'étendue des zones d'habitat. Une destruction partielle du site était inévitable, mais il a été possible d'envisager le tracé le moins dommageable, celui qui ne toucherait que la frange nord de l'habitat, soit un tiers environ de la station. Alors que de nos jours la rive forme une ligne plus ou moins parallèle à la voie ferrée, il existait à l'époque préhistorique, et même historique, une large baie naturelle d'environ 250 m de long et 150 m de large. Elle est maintenant entièrement comblée par des alluvions et des remblais modernes. La rive originale du lac est visible sur les cartes topographiques établies avant la correction des eaux du Jura. C'est dans cette ancienne baie d'environ 40 000 m² que plus de vingt villages préhistoriques successifs ont été mis au jour, entre novembre 1995 et mars 2000.

### Trois zones à fouiller

Après les prospections, le service archéologique cantonal vaudois mandate Claus Wolf pour la direction scientifique des travaux. Un programme de fouille est alors établi en étroite coordination avec les responsables du projet Rail 2000. Pour des raisons techniques, la surface touchée, de 4 700 m² environ, est divisée en trois zones, fouillées et documentées dans des délais très brefs, compte tenu de l'importance de la séquence (fig. 1 et 2).

La zone 1, d'une surface de 2117 m², est située au nord de l'ancienne voie ferrée. Elle a été fouillée pendant quinze mois, de novembre 95 à mars 96 et de juin 96 à février 97, par une équipe de treize personnes en moyenne. Cette zone touche la bordure nord de l'ancienne baie et des habitats préhistoriques. Les couches archéologiques y sont presque complètement érodées et le matériel des différentes phases d'occupation est souvent mélangé et déposé dans des horizons de réduction (plages). La fouille s'est donc orientée vers la délimitation de la zone d'habitat, la topo-



Fig. 3

Vue de la coupe sud du secteur 91. La couche de craie blanche située au milieu du profil sépare nettement les strates du Néolithique final des niveaux très organiques du Néolithique moyen. Le Bronze ancien est ici représenté par un horizon de réduction (niveau de galets au sommet du profil). On notera également la présence d'une ténévière du Néolithique final (amas de pierres éclatées au feu dans la partie supérieure du profil).

*Sektor 91, Südschnitt. Eine weisse Seekreideschicht in der Mitte des Profils trennt klar die Straten des Endneolithikums von den stark organischen Niveaus des Jungneolithikums. Die frühe Bronzezeit ist hier vertreten durch einen Reduktionshorizont (Kieselstrate zuoberst im Profil). Gut erkennbar ist auch eine Anhäufung von Steinen aus dem Endneolithikum (im Feuer zer-sprungene Steine im oberen Teil des Profils).*

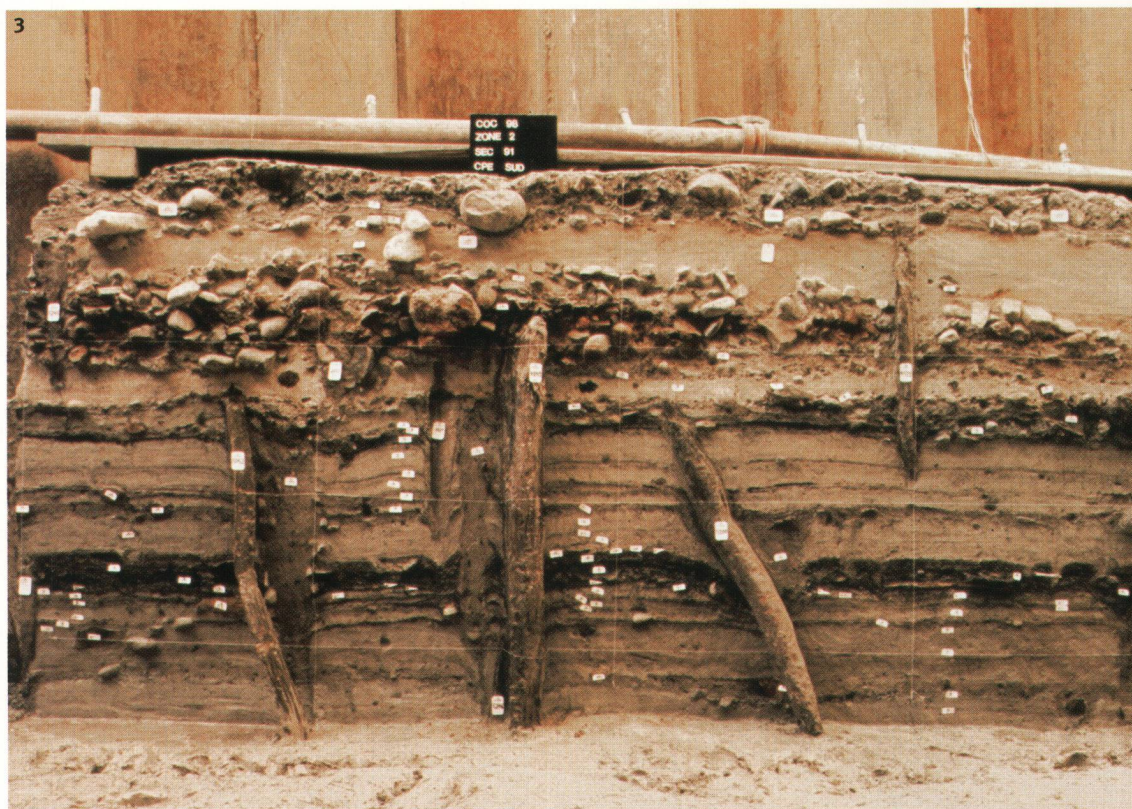
Sezione sud del settore 91. Un livello di gesso lacustre bianco a metà della sezione, separa chiaramente gli strati del Neolitico finale da quelli estremamente organici del Neolitico medio. L'età del Bronzo antico è rappresentata da un livello eroso (strato di ciottoli al margine superiore della sezione). Si osservi anche la presenza, nella parte superiore della sezione, di un cumulo di ciottoli spaccati dall'azione del fuoco.

graphie et l'analyse des éléments architecturaux. Plusieurs chemins d'accès conduisant aux habitations et trois systèmes de palissades ont été repérés. Au nord, la limite des habitats correspond à une réalité archéologique, les derniers pieux repérés en amont du site n'étant représentés que par l'extrémité de leur pointe, conservée tout au plus sur une longueur de 20 cm.

La zone 2, d'une surface de 1348 m<sup>2</sup>, se trouve au sud de l'ancienne voie ferrée. Pour des raisons techniques, elle a été entourée d'une enceinte de palplanches. Les fouilles, d'une durée de dix-huit mois, ont été effectuées avec une équipe de trente et une personnes en moyenne, de mars 97 à août 98. En direction de l'ouest (Yverdon), la situation sédimentaire est grosso modo comparable à celle de la zone 1 et les dépôts atteignent au maximum 1,20 m d'épaisseur. La découverte de nouveaux chemins d'accès indique que nous sommes en périphérie des zones bâties. Les

contraintes techniques n'ont pas permis d'atteindre la limite occidentale du site. Vers l'est, l'épaisseur des couches archéologiques et la densité des pieux croissent très rapidement; on atteint là le cœur de plusieurs villages dont les fondations se superposent.

Quant à la troisième zone, elle est située sous l'ancienne voie. Cette surface de fouille de 1248 m<sup>2</sup> a été étudiée en douze mois, de mars 99 à février 2000, par une équipe de quarante-trois personnes en moyenne. A l'instar de la zone 2, la surface a été subdivisée en deux caissons entourés d'un rideau de palplanches, la partie située à l'ouest devant comme toujours être libérée plus rapidement. La situation est pratiquement identique à celle de la zone 2 avec, à l'ouest, une sédimentation peu développée puisqu'on se situe en bordure de l'ancienne baie et, à l'est, une surface située en plein cœur de l'habitat, où les villages observés tant au nord qu'au sud de la voie se superposent.





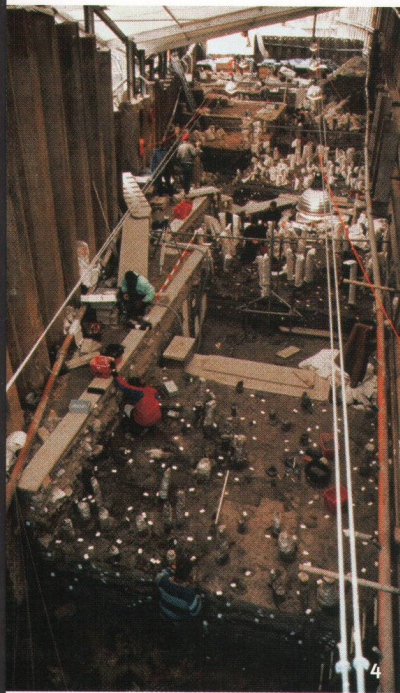


Fig. 4  
Vue du caisson est de la zone 2  
en mars 1998. Au premier plan,  
le secteur 91 en cours de fouille;  
décapage du sommet de la  
séquence du Néolithique moyen.

*Caisson Ost, Zone 2, im März 1998.  
Unten Sektor 91 während der  
Ausgrabung; Abtrag der obersten  
Sequenz aus dem Jungneolithikum.*

Paratia della zona 2 nel marzo del  
1998. In primo piano, il settore 91  
durante lo scavo; pulitura dei livelli  
più alti del Neolitico medio.

Fig. 5  
Vue du caisson est de la zone 2  
en octobre 1997. On peut y recon-  
naître l'organisation en damier des  
différents secteurs.

*Caisson Ost, Zone 2, im Oktober  
1997. Man erkennt die schachbrett-  
artige Anordnung der verschiedenen  
Sektoren.*

Paratia della zona 2 nell'ottobre  
del 1997: organizzazione a scac-  
chiera dei diversi settori.

### Des méthodes de fouilles diverses

L'objectif principal des investigations était d'obtenir le plan des structures architecturales sur la totalité de la surface menacée de destruction par les travaux Rail 2000.

De par sa localisation au nord de la baie et en bordure des habitats, la zone 1 a été traitée plus rapidement que les deux autres (le rendement des surfaces fouillées pour l'ensemble de la séquence est d'environ 10,6 m<sup>2</sup> par mois et par personne). Le matériel archéologique, qui représente moins de 4% de la totalité des objets, a été prélevé par mètre carré et par décapage. Après avoir effectué quelques tranchées à l'extrême nord de la zone, où une partie des profils stratigraphiques ont été relevés, de grands décapages de surface (18 x 6 m), séparés par des témoins larges de 1,5 à 2 m, ont été entrepris pour circonscrire la zone d'habitat et topographier le champ de pieux. Une banquette de 2 m de large a été préservée le long des palplanches destinées à soutenir le remblai de l'ancienne voie. Les importantes variations latérales de la sédimentation observées sur cette coupe et la complexité croissante des dépôts en direction du lac (sud) ont conditionné la stratégie adoptée pour les fouilles des zones 2 et 3.

Les surfaces contenues à l'intérieur des caissons de palplanches des zones 2 et 3 ont été subdivisées en secteurs de dimensions variables. Les plus grands (4 x 8 m) étaient implantés à l'ouest où les couches sont peu épaisses et parfois entièrement détruites par l'érosion. Les plus petits secteurs (4 x 4 m) occupaient la zone centrale, au cœur de l'habitat, où l'épaisseur des dépôts atteint 1,6 m en plusieurs endroits (fig. 3). Afin de pouvoir contrôler en permanence les décapages et d'avoir le maximum de repères stratigraphiques, la méthode de fouille dite en damier a été pratiquée. Les premiers secteurs, correspondant aux cases blanches du damier, sont fouillés et les stratigraphies dessinées (fig. 4). Dans un deuxième temps, les secteurs restants (cases noires) sont décapés. Cette méthode a l'immense avantage de ne pas

conserver des banquettes étroites et fragiles, surtout en période hivernale où les sédiments gorgés d'eau ont tendance à geler et à se desquamer au dégel. Elle permet en outre une première corrélation entre secteurs voisins (fig. 5). Par comparaison avec la zone 1, fouillée de manière rapide, le rendement tombe ici à environ 2,4 m<sup>2</sup> par mois et par personne.

Face à l'importance des surfaces à documenter et compte tenu du temps relativement bref qui était imparti, le mobilier archéologique n'a pas été enregistré selon les coordonnées tridimensionnelles, mais prélevé par unité de base de 0,5 x 0,5 m. Tous les artefacts découverts à la fouille ont pour référence le quart de mètre carré et la couche d'où ils proviennent, ce qui permet d'intégrer également le produit du tamisage de ces unités. Expérience faite, les répartitions de mobilier obtenues à l'aide de cette méthode sont d'une précision suffisante dans le contexte d'une agglomération.







Fig. 6  
Haches-marteaux: ébauches à divers stades de fabrication, produit fini et noyaux de perforation (ensemble E10).

*Durchlochte Hammeräxte: Halbfabrikate in diversen Herstellungsstadien, Endprodukt und Bohrkerne (Ensemble E10).*

Asce-martello: pezzi sbozzati a diversi stadi di fabbricazione, pezzo finito e nuclei risultanti dalla perforazione (insieme E10).

mération. Les bois couchés font exception: ils ont pratiquement tous été reportés sur plans et portent une numérotation spécifique.

Comme l'épaisseur et la nature des dépôts varient considérablement d'un bout à l'autre du site, il n'a pas été possible de décaper une même couche simultanément dans plusieurs secteurs, contrairement à ce qui a été réalisé dans la zone 1. La numérotation des couches et des décapages se fait donc secteur par secteur. Les décapages suivent dans la mesure du possible les différentes strates dont les altitudes et les éléments caractéristiques sont reportés sur les plans au 1/20. Les coupes de terrain sont quant à elles dessinées au 1/10.

Les contraintes de temps ont également conduit à procéder à un tamisage sélectif des niveaux les

plus susceptibles de fournir des informations intéressantes. Ainsi, par exemple, les deux couches organiques du Bronze ancien de la zone 3 ont été tamisées, de même que l'ensemble des niveaux du Néolithique final au centre de la zone 2.

### Les sciences naturelles mises à contribution

Etant donné les conditions de conservation exceptionnelles (milieu humide) des restes biologiques tels que les ossements, les graines, les fruits, le bois et les pollens, et pour exploiter au mieux les potentialités d'un projet de cette envergure, nous avons eu recours à une série d'analyses spécialisées: la dendrochronologie, la palynologie, la sédimentologie, l'archéobotanique,



### Haches-marteaux, haches de combat: la production locale d'un objet de prestige.

Les cultures à céramique cordée, dont l'aire de répartition très vaste inclut la Scandinavie au nord, la Baltique à l'est et la Suisse au sud-ouest, ont comme caractéristique la plus marquante l'utilisation des *tumuli*. Les coutumes funéraires qui les accompagnent répondent à des normes préétablies. En règle générale, les inhumations sont individuelles et sexuellement différenciées par des ensembles funéraires clairement définis. Les haches-marteaux constituent les offrandes les plus importantes des tombes masculines qu'elles permettent d'ailleurs d'identifier. À l'ordinaire, ces objets ne se trouvent que rarement dans les sites d'habitat des cultures à céramique cordée, la Suisse occidentale constituant la seule exception à signaler sur l'ensemble de l'aire culturelle. De ce point de vue, elle sort totalement du cadre habituel puisque les haches-marteaux sont présentes en nombre considérable dans presque tous les sites littoraux de l'Auvernier cordé, avec parfois plus de 100 exemplaires (parmi les découvertes anciennes, le site de Chevroux, au bord du lac de Neuchâtel, a livré plus de 250 haches et fragments de haches).

À Concise, 142 éléments ont été répertoriés et toutes les étapes de la chaîne opératoire sont attestées, de l'ébauche brute sans traces de polissage jusqu'au produit fini à surface brillante et perforation, en passant par la pièce finement bouchardée avec perforation ébauchée ou presque terminée. Le caractère local de la production de ces objets ne fait aucun doute (fig. 6). Ceci d'autant plus que de nombreuses pièces fragmentées en cours de fabrication et cinquante-trois «noyaux de perforation» cylindriques, résultant de l'aménagement des perforations à l'aide de bois de sureau et de sable, ont été découverts sur le site. Cette opération, tardive dans la chaîne opératoire puisqu'elle précède le polissage final de la hache, en constitue l'étape cruciale; souvent les pièces se brisent irrémédiablement. Parmi les haches-marteaux découvertes à Concise, seules huit ont atteint le stade du produit fini et aucune d'entre elles n'a été retrouvée entière; quatre haches, fracturées en deux au niveau de la perforation, ont toutefois pu être intégralement reconstituées.

La présence de haches comme offrandes dans les tombes incite à penser que ces objets possédaient une signification particulière qu'il faut rechercher en dehors de la vie quotidienne. Leur abondance sur les sites d'habitat de Suisse occidentale et le réemploi d'éléments brisés comme haches ou percuteurs sont des indices d'une fonction différente. En observant de plus près les haches-marteaux de Concise et leurs perforations cylindriques, il apparaît clairement que ces objets n'ont pas pu être utilisés comme outils de travail, pour couper du bois. Les perforations présentent des diamètres de 1,8 à 2 cm, impliquant l'utilisation d'un manche en bois particulièrement fin qui contraste fortement avec la masse élevée de la lame, dont le poids varie entre 325 et 480 g. Par ailleurs, un manche en bois de section circulaire n'est pas très ergonomique et si l'on considère l'objet dans son ensemble, il donne une impression de fragilité. En conséquence, il faut plutôt voir dans ces haches-marteaux des objets qui n'ont jamais été mis en œuvre pour le travail du bois, mais qui ont pu revêtir diverses fonctions comme armes, objets de prestige ou symboles statutaires par exemple. Sur la base de plusieurs expérimentations, on relèvera encore que si douze heures sont nécessaires à la fabrication d'une lame de hache en pierre polie – le temps varie bien sûr en fonction des dimensions et du degré de polissage de la pièce –, il faut investir environ 350 heures, en tenant compte des ratés, pour une hache-marteau, et ceci lorsque l'artisan fait preuve d'une grande habileté.

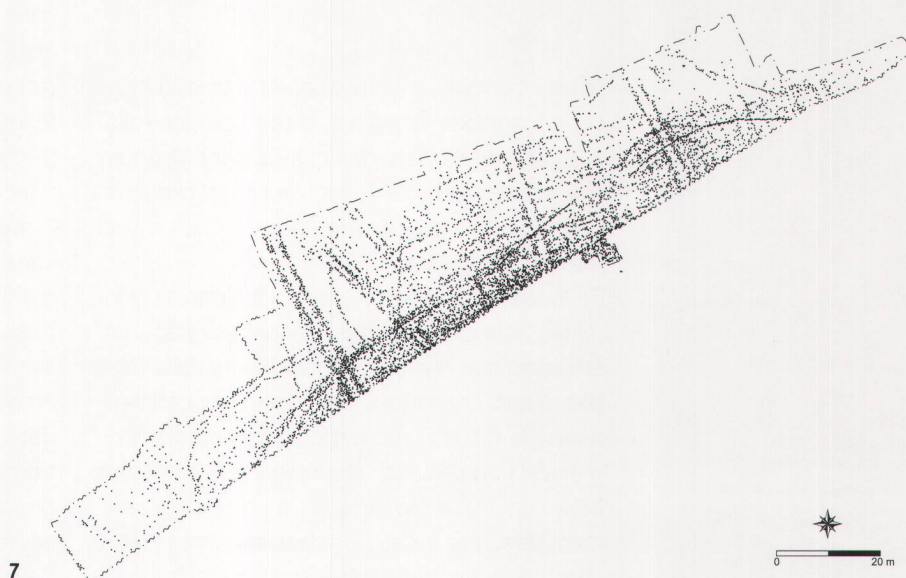
La majorité des haches de Concise se trouvaient dans les couches de l'Auvernier cordé (E10) et seules quelques pièces, parmi lesquelles deux fragments polis, provenaient des niveaux Lüscherz récent (E9), ce qui correspond à un cadre chronologique situé entre 2730 et 2440 avant J.-C. Durant ce laps de temps d'environ 300 ans, les haches-marteaux de Suisse occidentale restent morphologiquement inchangées. Contrairement à d'autres régions où les cultures à céramique cordée sont également attestées, les haches-marteaux ne peuvent donc pas être utilisées à des fins de datation chronotypologique en Suisse occidentale.

Fig. 7

Plan des pieux. Les différents chemins d'accès et les palissades sont bien visibles au nord et à l'ouest. Au sud, la densité des pilotis augmente de manière spectaculaire: on se trouve ici dans les zones où les différents villages se superposent.

*Pfahlplan. Die verschiedenen Zugangswege und die Palisaden sind im Norden und Westen gut sichtbar. Im Süden stehen die Pfähle sehr viel dichter: wir befinden uns hier in der Zone, in der sich die verschiedenen Dörfer überlagern.*

Distribuzione dei pali. I differenti viottoli d'accesso e le palizzate sono ben visibili a nord e ovest. A sud, la densità dei pali aumenta in modo spettacolare: si tratta della area in cui i differenti villaggi vengono a sovrapporsi.





	Ensembles chrono-culturels	Datations av. J.-C. analyses LRD	Nombre de bois couchés datés	Incohérences stratigraphiques
Bronze ancien	E12	1620 - 1570 1645 - 1624	16	3
	E11	1801 - 1773	26	-
Néolithique final	E10 Auvernier	2652 - 2440	38	-
	E9 Lüscherz récent	2826 - 2669	36	-
	E8 Lüscherz ancien	2900 - 2831	21	-
		2919 - 2918	1	-
		3005 - 2963	10	-
	E7 Horgen	3041	1	-
		3101 - 3056		
		3160 <i>tpq</i>		
		3270 - 3265		
Néolithique moyen	E6 Cortaillod tardif	3533 - 3517	7	1
	E5 Cortaillod tardif	3567 - 3540	17	1
	E4 Cortaillod moyen	3615 - 3595	7	-
		3643 - 3637	19	-
		3666 - 3656	40	1
	E3 Cortaillod moyen	3692 - 3677	41	3
	E2 Cortaillod moyen	3710 - 3694	45	-
	E1 Cortaillod classique	3868 - 3794	58	-
	E1 pieux profonds	C14 vers 4300 - 4000	-	-
Totaux			382	9 (2,3%)

l'archéozoologie, la malacologie et la parasitologie. Les répartitions spatiales de ces vestiges reflètent, pour la plupart, des activités anthropiques spécialisées comme la récolte, le stockage, la boucherie, la chasse, la préparation culinaire et diverses activités artisanales.

En fonction des possibilités offertes par les différentes zones, trois types d'échantillonnage ont été effectués: des prélèvements ponctuels dans des amas organiques particuliers (coprolithes, amas de mousse, de fumier, concentrations de graines carbonisées, champignons, etc.); des prélèvements systématiques d'un litre de sédiment de toutes les strates dans les zones 2 et 3, effectués sous forme de colonnes distantes de

2 ou 4 m; des prélèvements au tamisage de plusieurs couches organiques dans certains secteurs de la zone 2, tandis que les matériaux organiques flottés ont été intégralement récupérés pour d'éventuelles analyses.

Les échantillons sédimentologiques ont été prélevés par le spécialiste lui-même, sous la forme de colonnes prises directement dans les profils.

### Une occupation de près de 3000 ans

Au total 7947 pieux (fig. 7) ont été mis au jour, parmi lesquels 4857 bois de chêne (61%) sur lesquels des analyses dendrochronologiques ont été effectuées: 85% d'entre eux ont pu être datés, soit 4161 pieux. A ces derniers, s'ajoutent trente-trois artefacts et 684 bois couchés en chêne, piégés dans les sédiments, dont 417 sont datés (58%). Ces analyses dendrochronologiques ont permis d'individualiser plus de vingt villages successifs datés entre 4300 et 1570 av. J.-C.

La confrontation entre les résultats des dates obtenues pour les bois couchés et le tableau de corrélation des strates a ainsi permis de définir douze ensembles chrono-stratigraphiques.

En effet, la position stratigraphique des bois couchés permet d'établir une relation chronologique entre les groupes dendrochronologiques (arbres abattus simultanément) et les couches archéologiques. La relation stratigraphique originelle est fournie par les bois situés les plus bas. Les autres pièces, échelonnées dans la stratigraphie, donnent une estimation du degré des reprises lacustres (flottage) ou des utilisations de matériaux par l'homme. Dans le cas de Concise, le nombre très important d'échantillons fournit une base solide permettant une confrontation sérieuse entre la datation des pieux et le mobilier archéologique. Parmi les 417 bois couchés datés, douze n'ont pas pu être corrélés et vingt-trois ont été trouvés en position secondaire et proviennent du remblai CFF mis en place lors de la construction de la digue en 1860.

Ce tableau appelle quelques commentaires: mis



Fig. 8  
Plan des pieux avec les chemins  
d'accès datés des différentes  
phases culturelles (état août 2002).

*Pfahlplan mit den Zugangswegen  
aus verschiedenen Kulturphasen  
(Stand August 2002).*

Distribuzione dei pali di fondazione  
con le vie d'accesso, attribuite alle  
varie fasi culturali (situazione agosto  
2002).

à part l'horizon Horgen, les couches sont très bien datées et la corrélation entre le mobilier et les pieux est excellente. Dans neuf cas seulement, il y a une incohérence entre la datation et la position stratigraphique du bois qui provient de niveaux trop profonds par rapport à la séquence définie, ce qui est très peu.

### Les villages

Actuellement, les aspects les plus spectaculaires et les plus avancés de l'étude concernent l'architecture, dont nous présentons ici quelques exemples. Les différentes occupations ne seront pas traitées de la même manière et ceci pour des raisons diverses liées à l'emplacement des villages par rapport à la zone fouillée, à l'état de conservation des vestiges et à l'avancement des

analyses. En effet, certaines occupations se trouvent en limite de la zone fouillée et ne sont représentées que par quelques pieux des chemins d'accès et par une lentille organique très fine, pratiquement dépourvue de mobilier archéologique. C'est le cas pour les villages de la culture de Horgen (ensemble E7) (fig. 8). En revanche, d'autres villages sont mieux centrés par rapport à notre intervention. Parmi les occupations les mieux situées dans la zone fouillée, on observe de très grandes différences de conservation. Ainsi les vestiges du village du Bronze ancien daté de 1600 av. J.-C. environ (ensemble E12), dont les pilotis couvrent une surface de plus de 3000 m<sup>2</sup>, sont presque entièrement détruits par une érosion postérieure, à l'exception d'une surface de 115 m<sup>2</sup> où la couche de fumier est conservée. Cette couche d'occupation, bien que ne couvrant qu'une petite partie du village, est exceptionnelle: dans

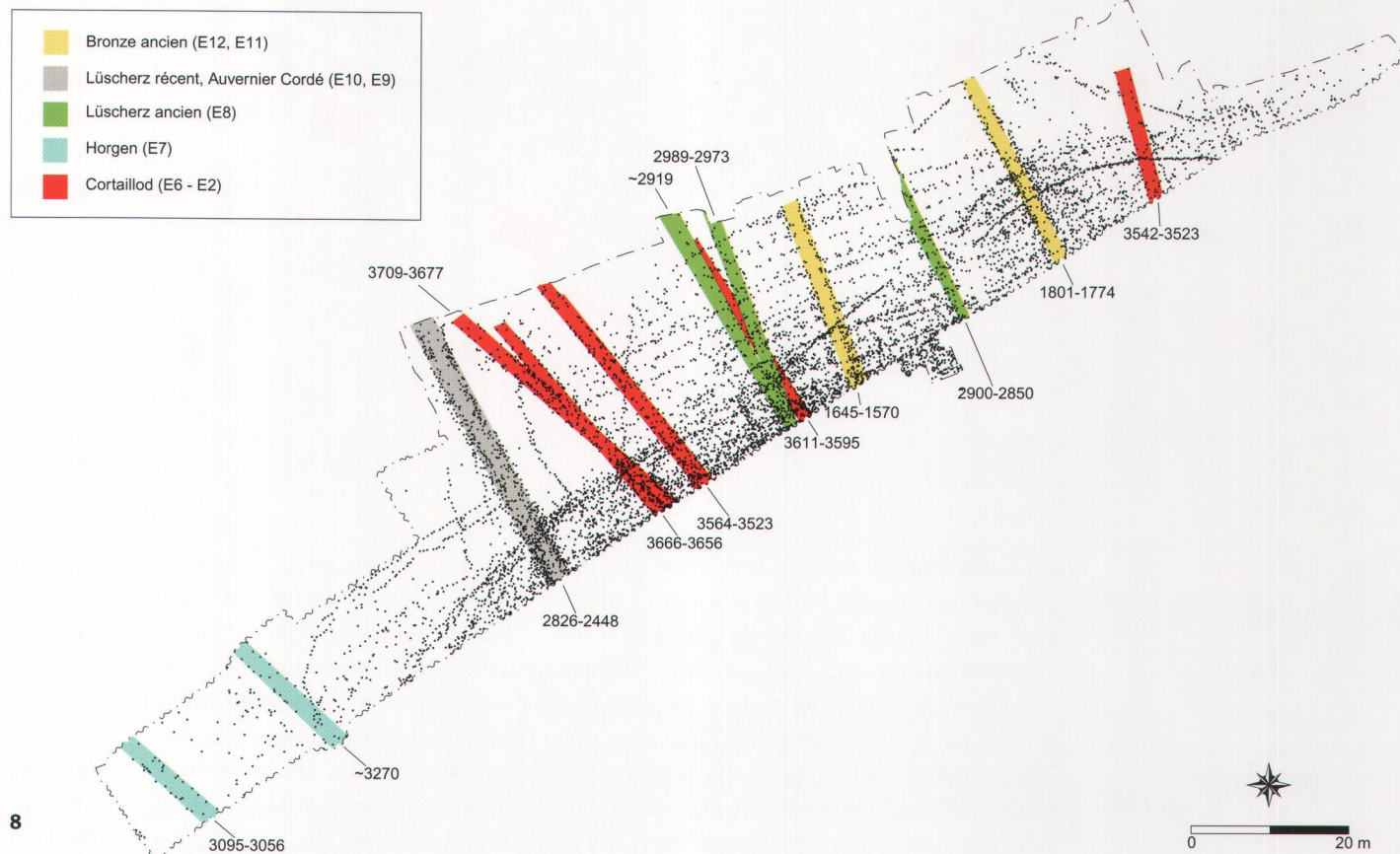




Fig. 9

Construction et développement du village du Bronze ancien, entre 1645 et 1638 av. J.-C. (état août 2002).

*Bau und Entwicklung des Dorfes in der frühen Bronzezeit, zwischen 1645 und 1638 v.Chr. (Stand August 2002).*

Edificazione e sviluppo dell'abitato dell'età del Bronzo antico, tra il 1645 e il 1638 a.C. (situazione agosto 2002).

Fig. 10

Agrandissement et réfection des maisons du village du Bronze ancien, entre 1637 et 1620 av. J.-C. (état août 2002).

*Vergrößerung und Instandstellung der Häuser des frühbronzezeitlichen Dorfes, zwischen 1637 und 1620 v.Chr. (Stand August 2002).*

Ampliamenti e riattamenti d'edifici nel villaggio dell'età del Bronzo antico, tra il 1637 e il 1620 a.C. (situazione agosto 2002).



les autres stations littorales de Suisse occidentale, aucune couche intacte n'a été observée pour cette période. Elle est de plus surmontée localement d'une couche d'incendie. Le matériel, bien conservé où la couche existe, est érodé sur le reste de la surface et mêlé à des objets du Bronze final, de La Tène et des époques romaine et actuelle, dans une plage de galets (horizon de réduction). Les pieux permettent de connaître en

détail le plan général du village et des maisons, et ceci sur une surface très étendue. L'utilisation massive du chêne pour la construction (plus de 80% de l'ensemble des pieux) et les résultats obtenus par les analyses dendrochronologiques ouvrent des perspectives d'étude considérables. Ce village, entouré d'une première palissade au nord, est disposé de façon presque symétrique de part et d'autre d'un chemin qui le traverse. Des





Fig. 11

a: Perles et pendeloques en coquillage des niveaux Lüscherz (ensembles E8 et E9); b: Eléments de parure de l'ensemble Auvernier cordé (ensemble E10).

a: Perlen und Muschelanhänger aus den Lüscherz Niveaus (Ensembles E8 und E9); b: Schmuckelemente aus dem Auvernier cordé (Ensemble E10).

a: Perline e ciondoli di conchiglia dagli strati della cultura di Lüscherz (insiemi E8 ed E9); b: Elementi di monili dall'insieme della cultura di Auvernier cordé (insieme E 10).

deux côtés, treize alignements de pieux sont interprétés comme des rangées de maisons parallèles à la rive du lac. Ces structures sont séparées les unes des autres par d'étroites ruelles. Les reconstitutions présentées ici proposent diverses tailles pour les maisons: les plus grands modules, qui représentent des bois abattus la même année, peuvent en fait correspondre à des édifices plus petits juxtaposés (fig. 9). En 1636, 1635 et 1627 av. J.-C., le village est agrandi et voit la construction de palissades externes et de trois bâtiments orientés nord-sud (fig. 10).

Dans les niveaux Auvernier cordé et Lüscherz récent (E10, E9), les effets du ressac sont développés (érosion, étalement des vestiges et lessivage). Cette situation se retranscrit au niveau de la conservation relativement médiocre du matériel organique et de la céramique. Les très nombreux bois de cerf et les éléments en roches vertes permettront l'analyse détaillée des chaînes opératoires concernant la fabrication d'un outil capital dans les sociétés néolithiques: la hache. On pressent actuellement l'existence de véritables ateliers de débitage et de fabrication des lames de haches, perforées ou non, et également une production locale intensive de gaines. A l'instar des villages du Bronze ancien,

#### La parure au Néolithique final: diversité, mode et échanges commerciaux.

Parer son corps, que ce soit avec des peintures, des tatouages ou des bijoux, fait très certainement partie des besoins ancestraux essentiels aux hommes. Du fait que, dès l'origine, la parure dépendait déjà de modes, il est possible de l'utiliser pour mettre en évidence des différences chronologiques et culturelles. A Concise, on observe également des indications dans ce sens. En Suisse occidentale, dans les habitats du Lüscherz et de l'Auvernier cordé, datés du 3<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., on trouve de nombreux bijoux et objets de parure façonnés sur divers supports: dents animales, bois de cerf, pierres et coquillages.

Les petites perles plates discoïdes en roche claire ou sombre, dont la répartition va de la Suisse occidentale jusqu'au lac de Constance, sont caractéristiques du Lüscherz de Concise (ensembles E8 et E9). Il en va de même pour trois pendentifs en coquille de glycimeris et une perle à ailettes en marbre importés du Midi de la France, qui sont les témoins d'un commerce ou d'échanges sur de longues distances (fig. 11a).

Les lamelles rectangulaires perforées aux deux extrémités et façonnées sur canines de sangliers, ainsi que les épingles en bois de cerf ou en ivoire très finement ouvragées et ornées de diverses têtes, sont des parures typiques de l'Auvernier cordé de Concise (ensemble E10) (fig. 11b). Ces épingles sont à mettre en relation avec la culture à céramique cordée et attestent, ainsi que les haches-marteaux et certains récipients décorés, de l'influence que cette culture avait sur l'Auvernier local.



### De la pêche à la consommation des poissons dans les villages néolithiques de

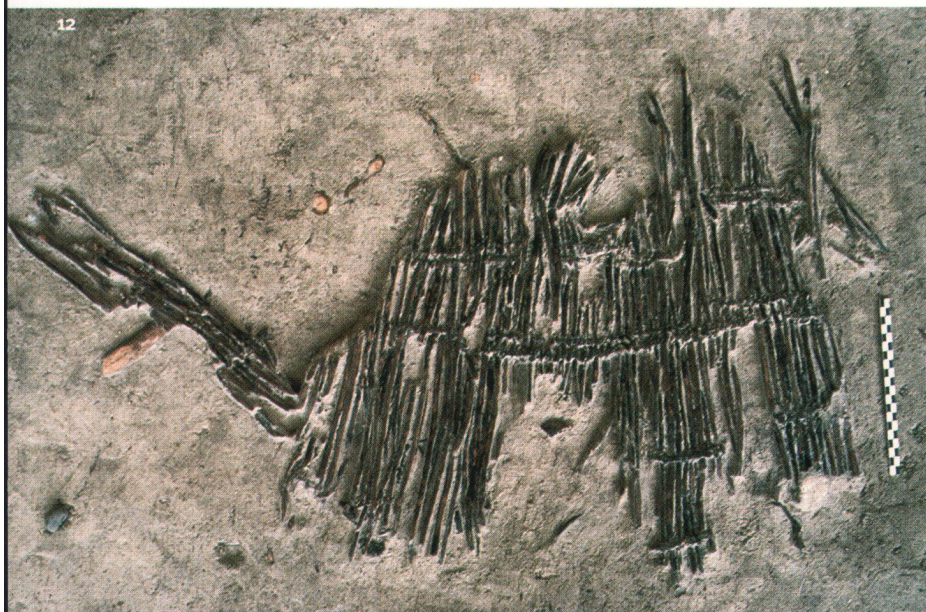
**Concise: indications sur une activité méconnue.** Actuellement, seul un des ensembles du Néolithique moyen (E2) a fait l'objet d'une étude archéozoologique exhaustive, exécutée par Patricia Chiquet. Ce village a livré 13'587 restes osseux dont 17 % ont été déterminés au niveau de l'espèce. Parmi ces ossements, 241 restes ichtyofauniques bien conservés ont été individualisés, dont quarante-quatre sont attribués à une famille ou une espèce.

Brochet <i>Esox lucius</i>	8
Perche <i>Perca fluviatilis</i>	8
Salmonidés <i>Salmonidae</i>	2
Cyprinidés <i>Cyprinidae</i>	20
Blageon <i>Leuciscus souffia</i>	2
Gardon <i>Rutilus rutilus</i>	1
Rotengle <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	2
Tanche <i>Tinca tinca</i>	1
Total	44
Poissons indéterminés	197
Total	241

On retiendra la présence d'une tanche, dont la taille devait approcher 30 à 40 cm de long, et de trois autres cyprinidés: le blageon, le gardon commun et le rotengle, espèces mesurant moins de 20 cm. Le brochet est représenté par deux individus, l'un mesurant au minimum un mètre de long et l'autre entre 50 et 60 cm. La perche est attestée par huit restes et les salmonidés par deux vertèbres dont l'une appartient vraisemblablement à une truite. Nous sommes en présence de deux zones de capture distinctes, car exception faite de la

truite et peut-être du blageon, qui affectionnent les eaux vives et fraîches, il s'agit de poissons parcourant principalement la ceinture végétale à proximité des rives.

La relative rareté des restes osseux de poissons pourrait être liée à un problème de conservation, mais elle résulte probablement surtout de l'absence de tamisage systématique. La pêche est donc un domaine où les estimations quantitatives sont très délicates. Malgré l'absence de hameçons courbes en bois de cerf ou en émail de sanglier dans les niveaux néolithiques, les indices d'une pêche bien développée sont nombreux. Deux types d'engins témoignent de pratiques différentes: la pêche au filet et à la nasse. Une nasse en osier provient des couches attribuées à l'ensemble E2, vers 3700 av. J.-C. (fig. 12). Ses dimensions actuelles sont de 60 x 60 cm. Les baguettes de saule d'1 cm de diamètre, disposées en éventail serré, sont liées entre elles en quatre endroits différents, parfois avec une double ligature. L'embouchure n'est malheureusement pas conservée, mais la forme générale du piège, simple et tronconique, est encore nettement visible. Il semblerait que ces engins passifs ne permettent pas de sélectionner les espèces piégées. Les filets sont attestés par des témoins indirects: les lests et les flotteurs (fig. 13). Dans les villages du Cortaillod, les lests de filet sont formés de petits galets emballés dans des bandelettes d'écorce (fig. 13 f,g). La majorité des septante-huit exemplaires exhumés proviennent de l'ensemble E3, où l'on a observé au moins trois concentrations, marquant l'emplacement de filets abandonnés dans le village. On a même retrouvé un amas de bandelettes d'écorce, petite bourse en matière périssable contenant des éléments utiles à la fabrication des poids de filets (fig. 13 e). Environ 400 galets encochés dont la fonction pourrait être identique proviennent des villages du Néolithique final. Les flotteurs sont par contre beaucoup plus rares et seuls trois exemplaires ont été découverts à Concise (fig. 13 a,b,c): deux sont de simples rondelles d'écorce ou de bois, perforées au centre, et le troisième en forme de demi-lune porte une double perforation.



les données dendrochronologiques sont exceptionnellement riches et permettent de suivre, année après année, le développement du village: l'aménagement des différentes unités d'habitations et des palissades construites de part et d'autre d'un chemin de planches entretenu durant plus de 376 ans (fig. 14).

A l'opposé, les hameaux du Néolithique moyen ont subi une sédimentation rapide qui a permis la conservation exceptionnelle d'un maximum de documents habituellement périssables: nasse en osier (fig. 12), fragments de tissus, cordages (fig. 15), récipients en écorce permettent d'appréhender le savoir-faire artisanal dans divers domaines. Les reconstitutions architecturales ne sont par contre pas aisées, du fait de l'utilisation massive de bois blancs et de jeunes chênes qui n'ont pas pu être datés, ainsi que d'un arrachage

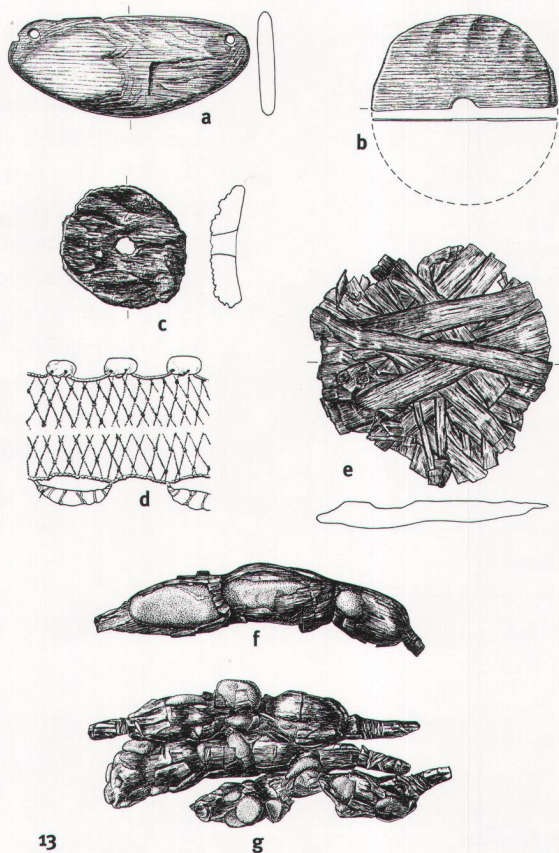


Fig. 13

Flotteurs (a, b, c), lests de filet (galets emballés avec de l'écorce de bouleau) (f, g), schéma du montage du filet (d) et amas de bandelettes d'écorce provenant de différents niveaux néolithiques (e).

*Netzschwimmer (a, b, c), Netzsenker (in Birkenrinde eingewickelte Kieselsteine) (f, g), Schema des Netzes (d) und Anhäufung von Rindenbändchen aus verschiedenen neolithischen Straten (e).*

Galleggianti (a, b, c), pesi per le reti (ciottoli avvolti in corteccia di betulla) (f, g), schema di montaggio della rete (d) e concentrazione di strisciole di corteccia da più livelli neolitici (e).



tecturaux. Nous sommes très certainement en bordure nord du village; les établissements de cette période sont en effet souvent situés plus en aval, en direction du lac, comme à Hauterive-Champrevéyres ou à Auvernier-Port.

L'attribution au 5<sup>e</sup> millénaire de plusieurs pieux qui correspondent à la première occupation du site est également un point fort de Concise. Ces bois forment entre autres une petite structure circulaire de 5 m de diamètre, construite et entretenue durant trois ans. Elle est formée de quatorze pieux dont les courbes dendrochronologiques flottantes ont pu être synchronisées. Il n'y a malheureusement aucun matériel archéologique associé à cette structure, mais le seul fait que l'occupation des rives du lac soit attestée par des vestiges architecturaux vers 4300-4000 av. J.-C. est tout à fait remarquable.

### Un site au potentiel exceptionnel

Les premières analyses architecturales présentées ici montrent la variabilité des installations. On trouve tout d'abord de petites constructions isolées implantées sur le rivage, puis, dès le Cortaillod moyen, des maisons surélevées formant de petits hameaux. Ces établissements ne semblent être occupés que l'espace d'une génération, sans importante phase de réparation, le village étant ensuite entièrement reconstruit ailleurs. A partir du Lüscherz ancien, les maisons sont entourées d'une palissade, puis dès le Lüscherz récent, on observe une perduration du village au même emplacement, avec de fréquentes réfections. Les villages du Bronze ancien présentent quant à eux une organisation planifiée et très régulière, reflétant sans aucun doute les modifications intervenues dans la structure sociale à cette époque.

L'exploitation du potentiel extraordinaire livré par les fouilles de Concise n'en est qu'à ses débuts. En plus des aspects architecturaux, nous espérons pouvoir aborder le vaste sujet de l'économie des sociétés du Néolithique et du Bronze ancien:

Fig. 12

Nasse en osier dans un niveau de sable (ensemble E2, vers 3700 av. J.-C.).

*Fischreuse aus Weide in einer Sandstrate (Ensemble E2, gegen 3700 v.Chr.).*

Nassa di giunchi da uno strato di sabbia (insieme E2, verso il 3700 a.C.).

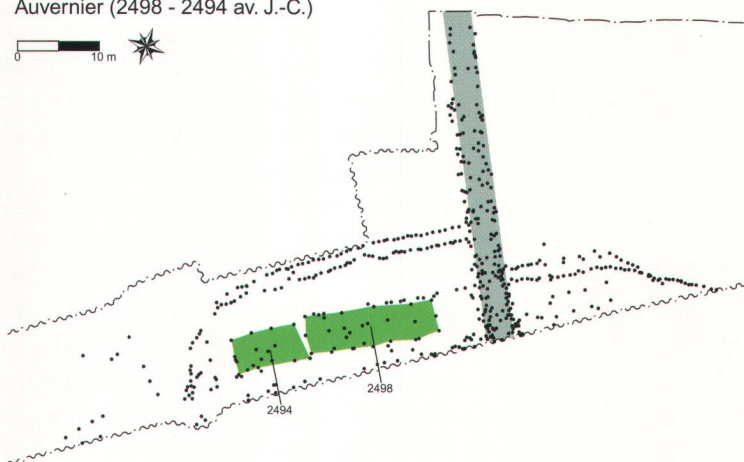
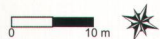
périodique des pieux au cours des occupations successives. La présence de chemins d'accès est attestée dès le Cortaillod moyen (fig. 8).

Pour ces occupations, on peut dès à présent insister sur l'indépendance stratigraphique des ensembles E2 et E3 du Cortaillod moyen et l'exclusion spatiale des deux villages du Cortaillod tardif (E5 et E6). Cette séquence présente une céramique très originale, fort différente de celle mise au jour dans les autres stations de la civilisation de Cortaillod (Douanne, Auvernier-Port ou Corsier-Port); les influences jurassiennes y sont prépondérantes et se marquent par la présence de formes typiques du Néolithique moyen bourguignon.

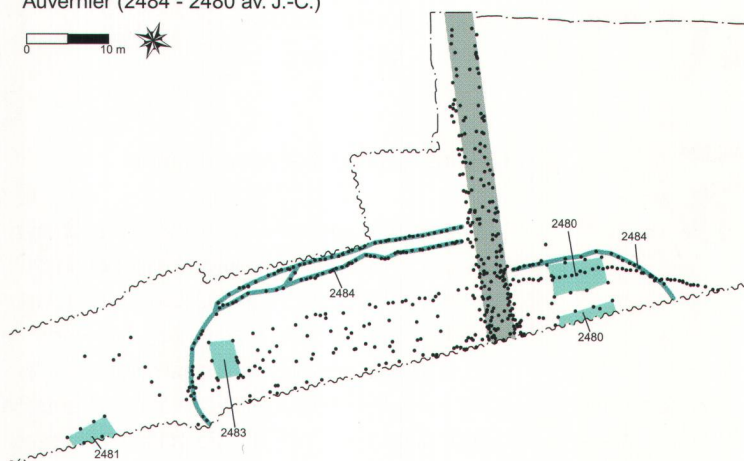
Le Cortaillod classique (E1) est essentiellement représenté par des pieux couchés, probablement déchaussés par des phénomènes érosifs et sédimentés rapidement avec d'autres éléments archi-



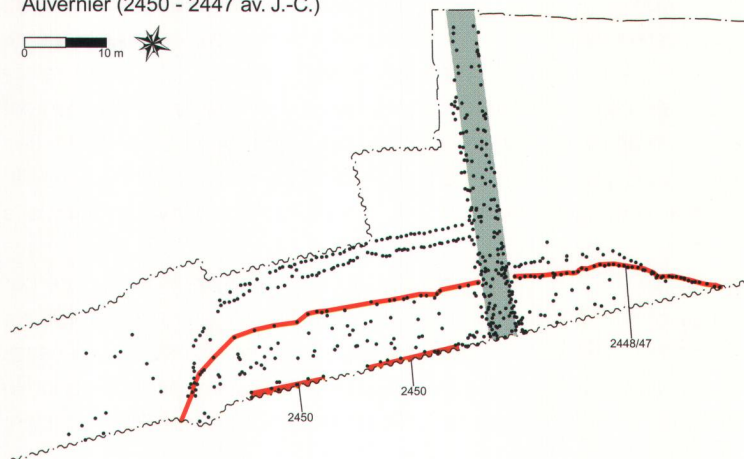
Auvernier (2498 - 2494 av. J.-C.)



Auvernier (2484 - 2480 av. J.-C.)



Auvernier (2450 - 2447 av. J.-C.)



l'utilisation des ressources végétales, la gestion de la forêt, l'alimentation, l'approvisionnement carné, les pratiques pastorales et l'agriculture. Les analyses spatiales envisagées permettront de rechercher des zones d'activités privilégiées pour appréhender la structuration de l'espace villageois et mettre en évidence la présence ou non d'unités spécialisées.

Enfin, l'abondance du mobilier donnera la possibilité de travailler de manière quantitative sur les outils et les déchets afin d'aborder la question des chaînes opératoires de fabrication des objets, en plus des aspects typologiques. ■

## Bibliographie

P. Chiquet, Concise-sous-Colachoz (VD, Suisse): Ensemble 2, Cortailod moyen, Etude archéozoologique, Rapport, Genève, novembre 2001.

Ch. Pugin, A.-C. Castella, P. Corboud, Prospection archéologique de la zone littorale de Corcelles et Concise (VD), ASSPA 73, 176-180.

C. Wolf et al., Les sites lacustres du Néolithique et de l'âge du Bronze à Concise-sous-Colachoz (Canton de Vaud) au bord du lac de Neuchâtel: premiers résultats concernant en particulier le Bronze ancien, ASSPA 82, 7-38.

C. Wolf, J.-P. Hurni, Neues zur Architektur des westschweizerischen Endneolithikums: erste Auswertungsergebnisse der Befunde in den Seeufersiedlungen von Concise-sous-Colachoz (VD) am Neuenburgersee, Plattform 7/8, 1998/99, 107-117.

C. Wolf, J.-P. Hurni, Bauhölzer und Dorfstrukturen einer frühbronzezeitlichen Siedlung: das Fallbeispiel Concise (VD) am Neuenburgersee in der Westschweiz. In: Aktuelles zur Frühbronzezeit und frühen Mittelbronzezeit im nördlichen Alpenvorland, Hemmenhofener Rundgespräch 2000, Skripte 2, 165-176.



Fig. 14

Evolution du village «Auvonnier», entre 2498 et 2447 av. J.-C., au cours des cinquante dernières années d'occupation du Néolithique final (état août 2002).

*Die Entwicklung des Dorfes «Auvonnier», zwischen 2498 und 2447 v.Chr., während der letzten fünfzig Siedlungsjahre im Endneolithikum (Stand August 2002).*

Sviluppo del villaggio della cultura d'Auvonnier, tra il 2498 e il 2447 a.C., negli ultimi cinquant'anni d'occupazione del Neolitico finale (situazione agosto 2002).

Fig. 15

Corde tressée formant un nœud, piégée dans un niveau de sable (ensemble E3, vers 3680 av. J.-C.).

*Ein geflochtenes, einen Knopf bildendes Seil in einer Sandstrate (Ensemble E3, gegen 3680 v.Chr.).*

Fune intrecciata e annodata, impigliata in uno strato di sabbia (insieme E3, verso il 3680 a.C.).

#### Crédit des illustrations

Decker, Denges (fig. 1);  
D. S. Quinn (fig. 2, 7, 8, 9, 10, 14);  
Ph. Müller (fig. 3, 4, 5, 12, 15);  
D. Fibbi-S. Aeppli, Grandson (fig. 6, 11);  
Archéologie cantonale vaudoise,  
Lausanne, C. Grand (fig. 13).

## Riassunto

Tra l'autunno del 1995 e la primavera del 2000, il servizio archeologico del Canton Vaud ha svolto più di cinque anni di ricerche negli insediamenti lacustri del Neolitico e dell'età del Bronzo di Concise-sous-Colachoz, sulla sponda settentrionale del lago di Neuchâtel. Per diversi aspetti (durata dei lavori, ampiezza delle superfici indagate, dimensioni della squadra, spessore della stratigrafia, bilancio finanziario), si tratta ad oggi dell'operazione di ricerca più vasta e approfondita mai compiuta in un villaggio lacustre del cantone. Quest'affermazione trova riscontro anche nella più che notevole mole di dati e reperti di cui disponiamo, a poco più di due anni dalla conclusione dei lavori sul terreno. La datazione di più di 5000 campioni dendrocronologici consente di ricostruire un quadro cronologico e culturale particolarmente preciso per la ventina di villaggi indagati. Si prevede che, fino alla pubblicazione di tutti i dati passeranno ancora alcuni anni. Il sito di Concise è tuttavia destinato a diventare una pietra miliare per ogni futura ricerca sul Neolitico medio e finale della Svizzera occidentale. |

## Zusammenfassung

Vom Herbst 1995 bis zum Frühjahr 2000 führte der archäologische Dienst des Kantons Waadt während nahezu fünf Jahren Ausgrabungen in den neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen von Concise-sous-Colachoz am nördlichen Ufer des Neuenburgersees durch. Bis heute war dies in vielen Bereichen die grösste und umfangreichste Untersuchung einer Pfahlbausiedlung, die je im Kanton durchgeführt wurde (Dauer der Arbeiten, Grösse der untersuchten Fläche, Anzahl der angestellten Mitarbeiter, Mächtigkeit der angetroffenen Schichten, Budget ...). Etwas mehr als zwei Jahre nach Grabungsende lässt sich festhalten, dass sich diese Aussage auch auf die auszuwertende Daten- und Fundmenge übertragen lässt. Aus den mehr als zwanzig angetroffenen Dorfanlagen liegen bereits über 5000 dendrochronologisch datierte Hölzer vor. Diese erlauben es, die chronologische und kulturelle Entwicklung in einem sehr genauen zeitlichen Raster aufzuzeigen. Bis zum endgültigen Abschluss aller vorgesehenen Publikationen werden sicherlich noch einige Jahre in Anspruch genommen werden müssen, doch kann man schon jetzt feststellen, dass Concise für die weitere Erforschung des westschweizerischen Jung- und Endneolithikums sowie der Frühbronzezeit einen fundamentalen Eckpfeiler bilden wird. |

## Remerciements

Les études spécialisées ont été réalisées par les chercheurs et les institutions suivantes: la dendrochronologie (Ch. Orcel, J.-P. Hurni et J. Tercier, du Laboratoire Romand de Dendrochronologie), la palynologie (I. Richoz, du Musée botanique de Lausanne), la sédimentologie (M. Magny, de l'Université de Besançon), l'archéobotanique (S. Karg, du Nationalmuseum of Denmark), l'archéozoologie (P. Chiquet, I. Velarde, du Muséum d'histoire naturelle de Genève), la malacologie (N. Thew, d'Aquarius, Environnement et Sciences Aquatiques Neuchâtel) et la parasitologie (S. Dommelier, du Laboratoire de paléoparasitologie de l'Université de Reims). Nous tenons à remercier particulièrement pour leur participation les fouilleurs et le personnel du Musée cantonal d'archéologie, ainsi que Max Klausener, Gervaise Pignat et Denis Weidmann. Publié avec l'appui du Département des Infrastructures du canton de Vaud.

