Zeitschrift: Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse = Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 93 (2010)

Artikel: Deux sites préhistoriques littoraux étudiés à Chevroux VD : denévaraz-en-deça Chevroux II

Autor: Pugin, Christiane / Corboud, Pierre

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-178659

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: 13.07.2025

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

Annuaire d'Archéologie Suisse 93, 2010, 75–100.

Christiane Pugin et Pierre Corboud

Deux sites préhistoriques littoraux étudiés à Chevroux VD: Denévaraz-en-deçà et Chevroux II*

Keywords : Néolithique, Horgen, Lüscherz ancien, Auvernier-Cordé, bois, bois de cerf

Résumé

La commune de Chevroux comprend 12 établissements littoraux, répertoriés entre 1858 et 1881 suite à l'abaissement artificiel du lac de Neuchâtel. De fin 2006 à avril 2008, des travaux de génie civil, réalisés au nord du village de Chevroux, ont nécessité des observations archéologiques et des fouilles de sauvetage limitées.
Les deux sites étudiés appartiennent au Néolithique final, ils ont été datés par dendrochronologie, pour l'un au Horgen (Chevroux 11: -3168 à -3035) et pour l'autre, à trois périodes s'étageant du Lüscherz ancien à l'Auvernier-Cordé (Denévaraz-en-deçà : -2917 à -2427).
Les observations se sont bornées à l'emprise des tranchées. Des relevés stratigraphiques, localisation et prélèvement des pilotis et des objets ont été menés sur les deux sites. Des profils stratigraphiques ont permis de suivre les couches archéologiques sur de grandes distances (160 m). Le matériel archéologique est abondant, notamment en ce qui concerne les objets en bois de cerf et en os travaillés.

Zusammenfassung

In der Gemeinde Chevroux am Neuenburgersee wurden zwischen 1858 und 1881 als Folge der ersten Juragewässerkorrektion 12 Seeufersiedlungen erfasst. Infrastrukturprojekte im Norden der Ortschaft wurden archäologisch begleitet; zudem lösten sie begrenzte Rettungsgrabungen aus.
Dabei wurden zwei endneolithische Siedlungen beobachtet. Die eine, Chevroux 11, lieferte Dendrodaten zwischen 3168 und 3035 v. Chr., ist also horgenzeitlich; die andere, Denévaraz-en-deçà, erbrachte 3 Besiedlungsphasen zwischen 2917 und 2427 v. Chr.; sie sind dem Abschnitt vom Lüscherz ancien bis zum Auvernier-Cordé zuzuweisen.
Die Beobachtungen beschränkten sich auf den Bereich der Schnitte. Die stratigraphischen Situationen sowie die Lage von Pfählen und Objekten wurden erfasst, zudem Dendroproben und Funde geborgen. Die Schichtprofile erlaubten es, die Straten über Distanzen bis 160 m zu verfolgen. Zahlreiche Objekte, namentlich solche aus Holz und Geweih, kamen zu Vorschein.

Riassunto

Nel comune di Chevroux si trovano 12 stabilimenti litoranei, riconosciuti a partire dal 1881 in seguito all'abbassamento artificiale del lago di Neuchâtel. Dalla fine del 2006 all'aprile 2008, lavori del genio civile, realizzati a nord del centro moderno, sono stati accompagnati da un'indagine archeologica e da scavi mirati di salvataggio.
I due siti studiati appartengono al Neolitico finale: datati per dendrocronologia, Chevroux 11 si inquadra nel Horgen (-3168 a -3035) e Denévaraz-en-deçà comprende tre periodi che si estendono dal Lüscherz antico all'Avernier-Cordé (-2917 a -2427).
Le osservazioni si sono limitate al settore interessato dalle trincee. Sui due siti si è proceduto a rilievi stratigrafici, alla localizzazione e al prelievo dei pali e degli oggetti. I profili stratigrafici hanno permesso di seguire gli strati archeologici su una grande distanza (160 m). Il materiale archeologico è abbondante, soprattutto per quanto riguarda gli oggetti in palco di cervo e in ossa lavorata.

Summary

As a result of the First Jura Waters Correction, 12 lakeside settlements were recorded between 1858 and 1881 in the Community of Chevroux on Lake Neuchâtel. Civil engineering projects carried out north of the village between 2006 and 2008 were archaeologically monitored and prompted limited rescue excavations.
These resulted in the discovery of two Final Neolithic settlements. Chevroux 11 yielded dendrochronological dates from between 3168 and 3035 BC and therefore from the Horgen period; the other settlement, Denévaraz-en-deçà, had three settlement phases dating from between 2917 and 2427 BC, thus from the period between Lüscherz ancien and Auvernier-Cordé.
Only the trenches were monitored. The stratigraphic sequences and the locations of the piles and artefacts were recorded as well as dendrochronological samples taken and finds recovered. The profiles enabled us to trace the strata over distances of up to 160 m. Numerous objects including wood and antler artefacts came to light.

* Publié avec l'aide du Fonds de publications du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne.

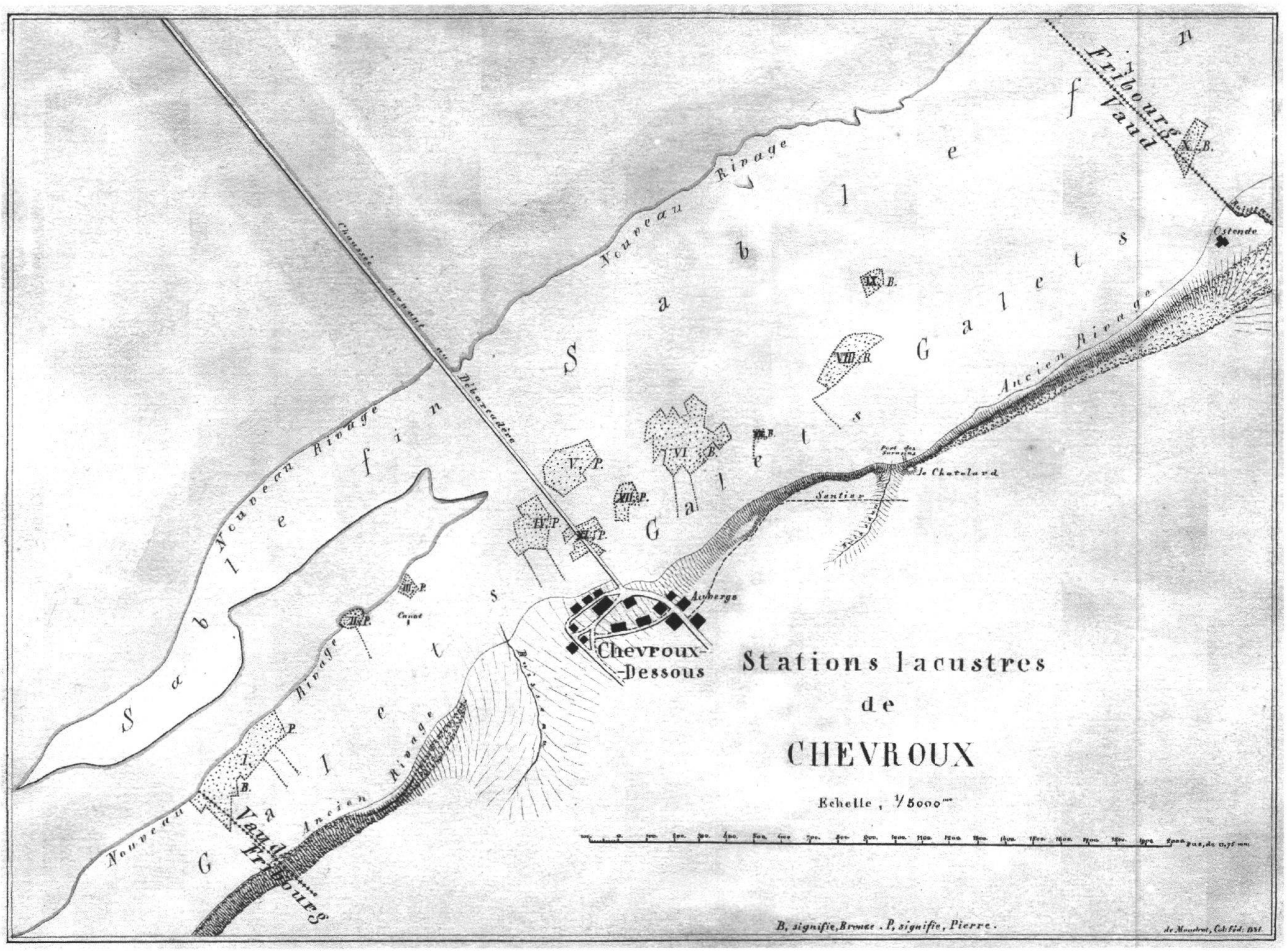

Fig. 1. Plan du Colonel Alphonse de Mandrot, dessiné en 1981, montrant l'emplacement des stations préhistoriques de Chevroux après la première CEJ.

1. Historique des découvertes et recherches à Chevroux

Les sites préhistoriques littoraux de Chevroux ont une longue histoire. Plusieurs fouilleurs se sont succédé à la recherche de leur passé, sur ce riche terrain archéologique.

En 1858, avant la première Correction des Eaux du Jura (CEJ), Ferdinand Keller (Keller 1858, 115) signale une station lacustre dans la commune de Chevroux. En 1860, Frédéric Troyon (Troyon 1860, 150) mentionne trois bourgades ou «villages sur pilotis».

Lorsque la baisse du niveau du lac est effective (abaissement d'environ 2 m entre 1868 et 1891), plusieurs auteurs relatent des fouilles et des récoltes d'objets sur les grèves plus ou moins exondées. Les stations, d'accès facile, ont alors été fouillées principalement pour récolter du matériel archéologique. Tout d'abord par l'Etat de Vaud, de 1877 à 1911, puis par R. Grasset, ancien instituteur de Chevroux. Au début du 20e siècle, les collections des musées de Lausanne et de Neuchâtel se sont fortement enrichies en toutes sortes d'objets de pierre et de bronze.

En 1881, le colonel Alphonse de Mandrot cartographie 12 sites sur les rives de Chevroux, ce qui représente, pour cette commune, l'une des plus fortes concentrations de stations lacustres des lacs suisses (fig. 1). Il en donne la liste suivante:

En 1914, Eugène Mottaz écrit: «*Au large de l'ancien rivage du lac, sur les terrains occupés aujourd'hui par les grèves de plus d'un kilomètre de largeur, on a constaté l'existence de 13 stations lacustres bien distinctes, sur une étendue de trois kilomètres. Elles se rattachent à plusieurs âges. La plus récente est de la période intermédiaire entre l'âge de la pierre polie et celui du bronze ...*» (Mottaz 1914). En fait l'une de ces stations n'est pas sur le territoire de Chevroux mais sur celui de Gletterens FR.

En 1944, Jean-Charles Hübscher reçoit une autorisation officielle de fouille. Néanmoins, ses travaux avaient déjà débuté en 1942 et 1943, sur le site de Denévaraz-en-deçà. Il est le premier chercheur à effectuer une étude documentée de

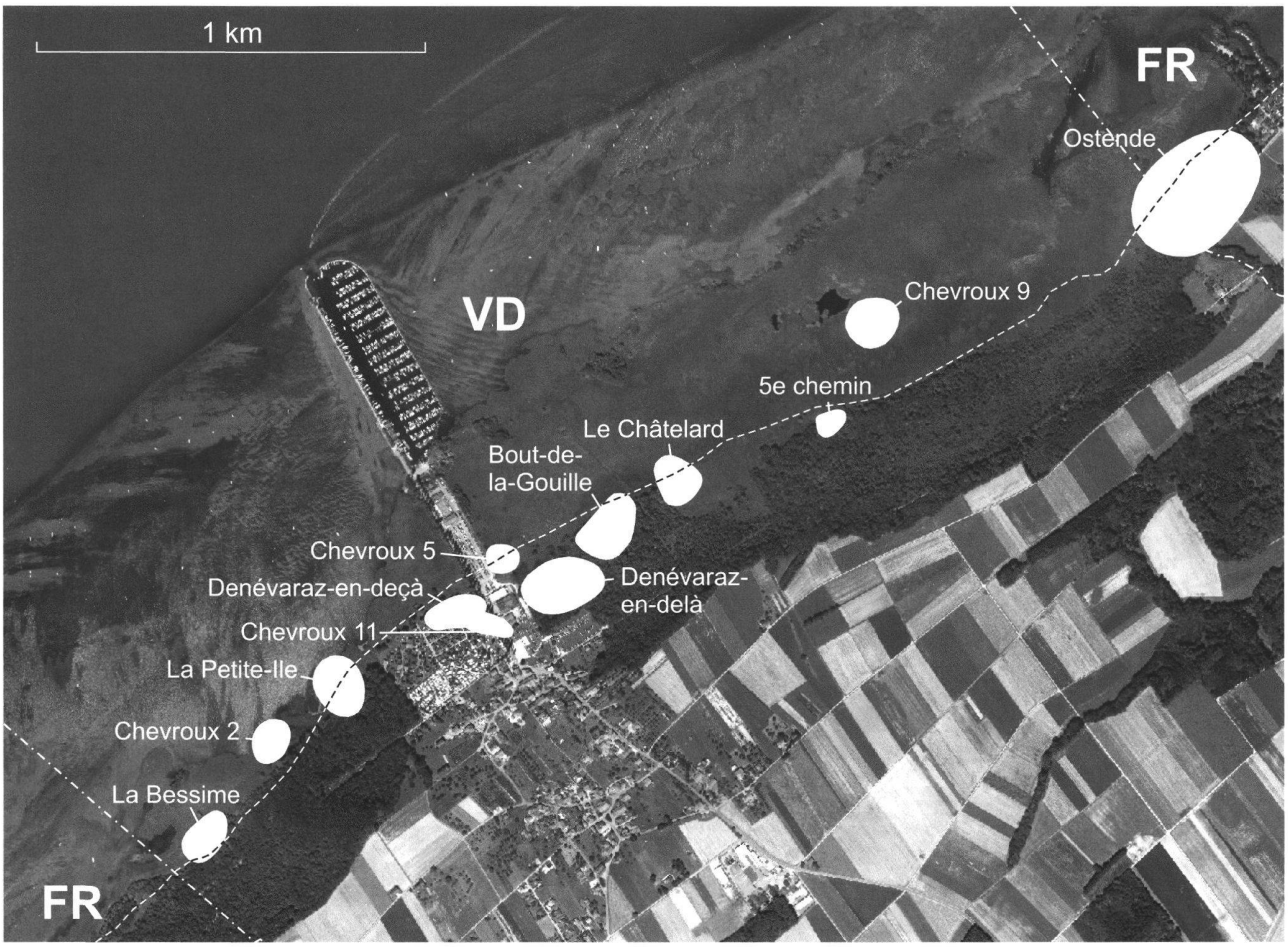

Fig. 2. Photo aérienne de la commune de Chevroux, position estimée des stations littorales conservées en 2008. Le traitillé indique la ligne de rivage avant la première Correction des Eaux du Jura.

ses fouilles, avec relevés stratigraphiques et descriptions détaillées de ses observations. Jusqu'en 1950, il effectue plusieurs campagnes sur la majorité des sites de Chevroux, en commençant par le site de la Bessime et en progressant vers l'est. Toutes ses investigations sont l'objet d'un rapport complet, daté de 1972. Cette année-là, J.-C. Hübscher présente ses résultats sur le terrain à Raoul Wiesendanger, conservateur du Musée archéologique de Lausanne, Denis Weidmann, futur archéologue cantonal, Gilbert Kaenel futur successeur de R. Wiesendanger et Michel Perret. En 1972 toujours, Roland Jeanneret entreprend la prospection générale de la commune de Chevroux, pour le compte de l'Archéologie cantonale vaudoise.

En 2001, notre groupe de recherches débute la prospection par carottages de la commune de Chevroux, sur la base des données anciennes, principalement des rapports de J.-C. Hübscher. D'une frontière fribourgeoise à l'autre, nous avons progressé d'ouest en est et tous les sites ont été délimités, avec plus ou moins de précision (fig. 2).

Carte de Mandrot 1881	*Attribution ancienne*	*Nom actuel*
Station I	P (Néolithique)	La Bessime
Station II	P	Chevroux 2
Station III	P	La Petite-Ile (P)
Station IV	P	Denévaraz-en-deçà
Station V	P	Chevroux 5
Station VI	B (âge du Bronze)	Le Bout-de-la-Gouille, [La Grande Cité (Grasset)]
Station VII	B	Le Châtelard
Station VIII	B	5e chemin
Station IX	B	Chevroux 9
Station X	B	Ostende
Station XI	P	Chevroux 11
Station XII	P	Denévaraz-en-delà

En novembre 2006, les travaux d'assainissement d'une zone de maisons de vacances, située au nord du village de Chevroux et proche des marais de la Grande-Cariçaie, nécessitent une intervention archéologique pour documenter les zones touchées par de nombreuses tranchées. Les travaux se déroulent de manière discontinue jusqu'en avril 2008.

2. Observations archéologiques réalisées à Chevroux entre 2006 et 2008

En bordure de la réserve naturelle de la Grande-Cariçaie, au nord du village de Chevroux, une zone touristique s'est progressivement développée sur les terrains gagnés sur le lac après 1960. Une végétation pionnière, puis un couvert forestier ont poussé dans une zone autrefois immergée. Un camping s'est d'abord installé, puis des chalets et maisons de vacances sur pilotis ont été construits.
Entre 2006 et 2008, l'obligation de séparer les réseaux des eaux claires et des eaux usées nécessite d'importants travaux de génie civil dans tout le périmètre. En outre, la route du Port, construite dans l'axe de la digue existante avant 1890, est aussi complètement réaménagée.
Deux sites attribués au Néolithique final sont connus depuis 1881: Denévaraz-en-deçà et Chevroux 11, tous deux situés dans la partie sud-ouest du quartier de chalets et sous la route du Port. Ils ont été reconnus par sondages tout au début des travaux.
La zone archéologique doit être traversée par de nombreuses tranchées, qui recoupaient les couches archéologiques. Une stratégie adaptée aux travaux est donc mise en place. Chaque tranchée est suivie et documentée, les coupes de terrain sont régulièrement relevées et tous les pilotis apparus sont situés et pour la plupart prélevés. Si nécessaire, une rapide fouille de sauvetage est effectuée dans les zones où la couche est la plus riche.
Ainsi, toutes les tranchées où se trouvaient des vestiges potentiellement archéologiques conservés sont suivies et documentées. Deux fouilles de sauvetage de quelques mètres carrés sont entreprises dans chaque site.

3. Géomorphologie et stratigraphie générale des sites de la commune de Chevroux

Au cours de plusieurs campagnes de carottages et d'observations de terrain, un total de 385 relevés stratigraphiques ont été collectés. Ces données offrent la possibilité de mettre en parallèle les ensembles géomorphologiques et stratigraphiques rencontrés sur une longueur de rive de 3 km.
Tous les niveaux culturels se sont déposés sous une couche d'humus, plus ou moins organique suivant le couvert végétal. Parfois des remblais ont recouvert cet humus. Les horizons anthropiques reposent sur des sables molassiques et des limons accumulés dans la vaste plateforme littorale de la rive sud du lac de Neuchâtel. Le substrat est généralement marneux ou molassique.
En allant de l'extrémité occidentale de la commune vers le nord-est du village de Chevroux, le substrat molassique atteint au départ la cote de 429.0 m, puis s'abaisse et forme une cuvette de 2 à 3 m de profondeur, à environ 426.2 m d'altitude. A l'autre extrémité de la commune, 2.7 km au nord-est et à 300 m à l'est de la frontière fribourgeoise, des marnes sont présentes juste au-dessous de l'humus et ferment le bassin à 429.9 m d'altitude. De même au nord de Chevroux, dans le sens sud-est/nord-ouest, le substrat s'abaisse de 3 m entre le camping et le marais actuel.
Avant l'abaissement artificiel du niveau du lac de Neuchâtel, cette ensellure de molasse devait former une vaste baie, dans laquelle les villages préhistoriques ont été établis au cours de différentes époques. L'extrémité ouest de la commune voit l'édification des villages du Néolithique moyen et probablement du Bronze final (station de La Bessime). Plus au nord-est, les sites néolithiques de Chevroux 2 et de la Petite-Ile, puis au Néolithique final et au Bronze final, les vastes stations de Chevroux 11, de Denévaraz-en-deçà, de Chevroux 5 et de Denévaraz-en-delà sont alors occupées. Un millénaire plus tard, au Bronze final, l'est de Chevroux voit la construction de plusieurs nouveaux établissements: Le Bout-de-la-Gouille, le Châtelard, le 5e chemin et Chevroux 9.

3.1. Insertion des couches culturelles dans l'environnement naturel

Les couches archéologiques de La Bessime s'échelonnent entre les altitudes de 428 m au nord et de 429.8 m au sud. Elles reposent sur des sables grossiers, dans une ensellure de la molasse. A l'extrémité orientale du site, le point culminant du substrat atteint la cote de 429.1 m. En direction du nord-est, le substrat commence à s'abaisser pour atteindre l'altitude la plus basse de 426.2 m, au nord du Châtelard, où les restes du Bronze final (limon organique et rares fragments de charbon de bois) se situent autour de 428.3 m d'altitude. Le substrat remonte ensuite en direction du nord-est pour toucher l'attitude de 429.9 m, à 2.7 km du site de La Bessime. Entre ces deux extrêmes, les couches archéologiques de la fin du Néolithique de Denévaraz-en-deçà et de Chevroux 11 sont situées entre 429 et 430 m d'altitude, où le substrat molassique culmine dans la tranche comprise entre 427.3 et 428.7 m.
Au nord-est du village de Chevroux, les couches du Bronze final du site du Bout-de-la-Gouille se distribuent entre 428.8 et 429.4 m. En ce point, la molasse affleure vers 427.3 m. Le site du Châtelard montre un limon organique à 428.3 m, alors que la molasse culmine à 426.6 m. En ligne droite en direction du nord-est, le substrat est très profond et n'a pas été touché par les carottages. Les couches culturelles sont présentes entre 429.6 et 429.9 m sur le site du 5e chemin. A l'extrémité nord-est de la commune, le substrat marneux atteint enfin 429.9 m et ferme ainsi l'ensellure dans laquelle les niveaux préhistoriques se sont conservés.

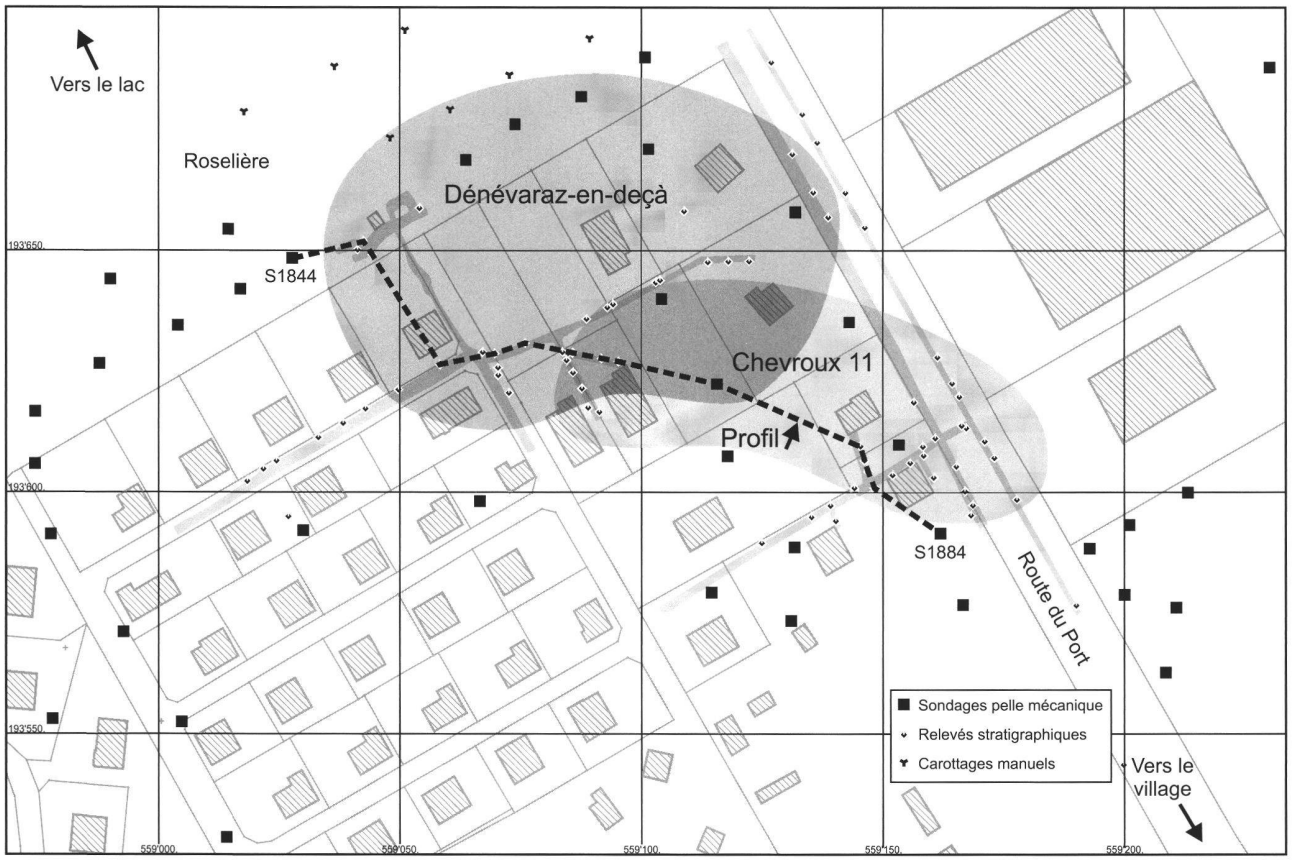

Fig. 3. Zone touristique de Chevroux et route du Port. Localisation des zones d'observations archéologiques, de 2006 à 2008. Situation du profil stratigraphique général.

4. Analyse stratigraphique et planimétrique des couches culturelles des sites de Denévaraz-en-deçà et de Chevroux 11

Sur les deux sites étudiés entre 2006 et 2008, les relevés stratigraphiques au nombre de 160 ont permis de suivre l'insertion des niveaux archéologiques au fur et à mesure des excavations. Deux fouilles rapides, une dans chaque site, ont complété les observations parfois trop lacunaires issues de la surveillance de travaux. La majorité des pilotis a été prélevée pour être analysée et datée par dendrochronologie.
L'analyse stratigraphique de cinq profils, disposés perpendiculairement et parallèlement les uns par rapport aux autres, aboutit à l'appréciation des surfaces couvertes par les pilotis et par les couches anthropiques. L'étendue du site de Denévaraz-en-deçà couvre 165 m d'est en ouest sur 76 m du nord au sud. Décalé au nord-est, Chevroux 11 occupe une surface de 136 par 58 m (fig. 4).
Les résultats globaux des datations dendrochronologiques montrent que Chevroux 11 appartient à la culture de Horgen, avec des phases d'abattage comprises entre -3168 et -3035. Denévaraz-en-deçà s'étage sur trois périodes, allant du Lüscherz ancien à l'Auvernier-Cordé, entre -2917 et -2427. Pour chaque site plusieurs phases d'occupation sont mises en évidence par les phases d'abattages des bois (voir chap. 6).

4.1. La stratigraphie de Denévaraz-en-deçà

Les strates ont été relevées au centre du site. C'est un exemple de la situation générale de l'insertion des couches archéologiques dans des successions limono-sableuses d'une plateforme littorale asséchée depuis la fin du 19e siècle.
Sous une épaisseur d'environ 40 cm de remblais modernes, constitués de sable, graviers jaunes et de quelques cailloux, une couche humique composée de terre noire, de quelques cailloux et de nombreuses racines se développe. Cet humus ancien, d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur, est suivi en profondeur par des argiles et des sables. Un tel ni-

veau riche en matière organique s'est formé sous un couvert forestier, développé après l'abaissement du niveau du lac de Neuchâtel, à la fin du 19e siècle.
En direction du nord, la couche humique se double, progressivement à sa base, d'une couche plus foncée, grisâtre à noire, plus ou moins argileuse et sableuse, assez caillouteuse. Il s'agit de la couche archéologique proprement dite, qui renferme de nombreux ossements de faune et des vestiges typiquement préhistoriques, tels des tessons de céramique, des fragments de silex, des outils en os et en pierre polie, des cailloux éclatés et rubéfiés. Des planches de bois et des pilotis arasés, de nombreuses chapes d'argile constituent des vestiges architecturaux effondrés dans la couche culturelle. En direction du nord, elle s'enrichit de plus en plus nettement en vestiges, dès 60 cm et jusqu'à environ 1 m de profondeur. Elle a été fouillée sur une vingtaine de mètres carrés, jusqu'à sa base à environ 1.30 m de profondeur. Un fin niveau de sable gris est présent au-dessus de l'argile, plus ou moins sableuse, qui forme le fond de la tranchée. De nombreux pilotis sont généralement arasés au sommet de l'argile. Ce tableau a été observé dans les zones non touchées par d'anciennes excavations, jusqu'à la station de pompage, située à l'extrémité nord de la zone étudiée, où des carottages effectués en 2001 et 2002 signalent l'existence d'une couche archéologique, en étroite connexion avec celle mise au jour récemment.

4.2. La stratigraphie de Chevroux 11

La stratigraphie a été relevée lors de la fouille d'une surface recoupant la route du port à l'ouest. Sous 74 cm de remblais moderne, une couche de sables oxydés de 3 cm recouvre une ténevière et du sable, d'une épaisseur de 8 cm. Puis une argile sableuse (7 cm) surmonte un niveau de 3 cm de limon organique. Un niveau de 6 cm de charbon de bois recouvre ensuite une couche archéologique sableuse et caillouteuse de 13 cm d'épaisseur. La séquence se termine par plus de 30 cm d'argile grise.
Une petite fouille de sauvetage se situe au centre de l'extension de l'habitat de Chevroux 11. La couche archéologique a été documentée au cours d'une série de cinq décapages, pour atteindre l'argile sous-jacente stérile.
Couche archéologique: une ténevière, sous la forme d'un niveau plus ou moins épais de cailloux cassés, s'étend au-dessus d'une couche quasiment pure de fragments de charbon de bois. Les deux niveaux sont pauvres en matériel archéologique. Dans la partie sud de la surface de fouille, le sommet des pilotis apparaît entouré d'un cylindre sableux ayant piégé la couche archéologique. Sous le niveau de charbon de bois, un niveau stérile s'étend sur la moitié de la surface. Ailleurs, se développe la couche archéologique, entrecoupée par une chape d'argile épaisse, dans laquelle des cailloux de la ténevière ont pénétré. Son sommet est riche en matériel archéologique, particulièrement en gaines de hache en bois de cerf et une hache en pierre polie. La céramique est mal conservée, à pâte noire et dégraissant grossier, des fonds plats sont présents. Le reste du mobilier comprend des ossements de faune et des os brûlés. Leur examen permet d'attribuer cet ensemble de niveaux au Néolithique final, culture de Horgen, attribution confirmée par les dates dendrochronologiques (-3168 à -3035). Les pilotis prélevés sont généralement de diamètre réduit, en bois blanc, rarement en chêne.

4.3. Articulation et conservation des deux sites

Au moyen d'un profil basé sur 15 relevés stratigraphiques, il est possible de montrer l'articulation des deux ensembles de couches archéologiques sur une longueur d'environ 160 m (fig. 5). Cet axe, orienté du nord-ouest au sud-est, traverse tout le périmètre archéologique documenté lors de la surveillance de chantier de la zone touristique.
Le substrat molassique n'a jamais été atteint sous les sites de Denévaraz-en-deçà et de Chevroux 11, car les tranchées techniques n'étaient jamais plus profondes que 2 m.
De l'argile sableuse est partout présente sous les niveaux culturels des deux sites. Les couches archéologiques de Chevroux 11 s'étendent sur 140 m dans l'argile au nord du village de Chevroux, de 429.2 à 430.0 m d'altitude. Parallèlement, proche du lac, les rythmes granulométriques limoneux diffus se développent sur plus de 1 m d'épaisseur de 427.5 à 428.9 m. Ils sont surmontés de sable puis de limon qui colmatent les couches archéologiques de Denévaraz-en-deçà, autour de 429 m. Celles-ci se prolongent sur 120 m de longueur et atteignent 430 m en surface. Au centre du profil, une couche de 30 à 50 cm d'argile sépare les deux ensembles de couches culturelles qui se chevauchent nettement. Au nord-ouest des limons très humiques, des remblais et de l'humus en surface surmontent les couches de Denévaraz-en-deçà. Au sud, plus proche de la terre ferme, des limons, des sables, des remblais et de l'humus terminent la séquence.
Les deux ensembles de couches sont facilement identifiés, car ils sont très différents sous plusieurs aspects. De couleur grisâtre à noire et de structure fine, la couche archéologique de Denévaraz-en-deçà est plus ou moins argileuse et sableuse. Elle est très atterrisée par endroit. Elle renferme de nombreux ossements de faune et vestiges préhistoriques.
La couche culturelle de Chevroux 11, souvent peu épaisse, de texture grossière et hétérogène, se divise en plusieurs niveaux de différentes compositions, comme des concentrations de charbon de bois ou de nombreuses chapes d'argile. Elle est peu riche en vestiges autant matériel qu'architecturaux. Les pilotis, de faibles longueurs et diamètres, sont très souvent en bois blanc. Proportionnellement, ce niveau culturel contient plus d'outils en bois de cerf que les couches plus récentes de Denévaraz-en-deçà.
Les couches archéologiques sont généralement bien conservées aux endroits où elles n'ont pas été entamées par des excavations modernes. Si le terrain reste humide, protégé des atteintes destructrices, les vestiges demeureront dans un état satisfaisant encore pendant un certain temps.

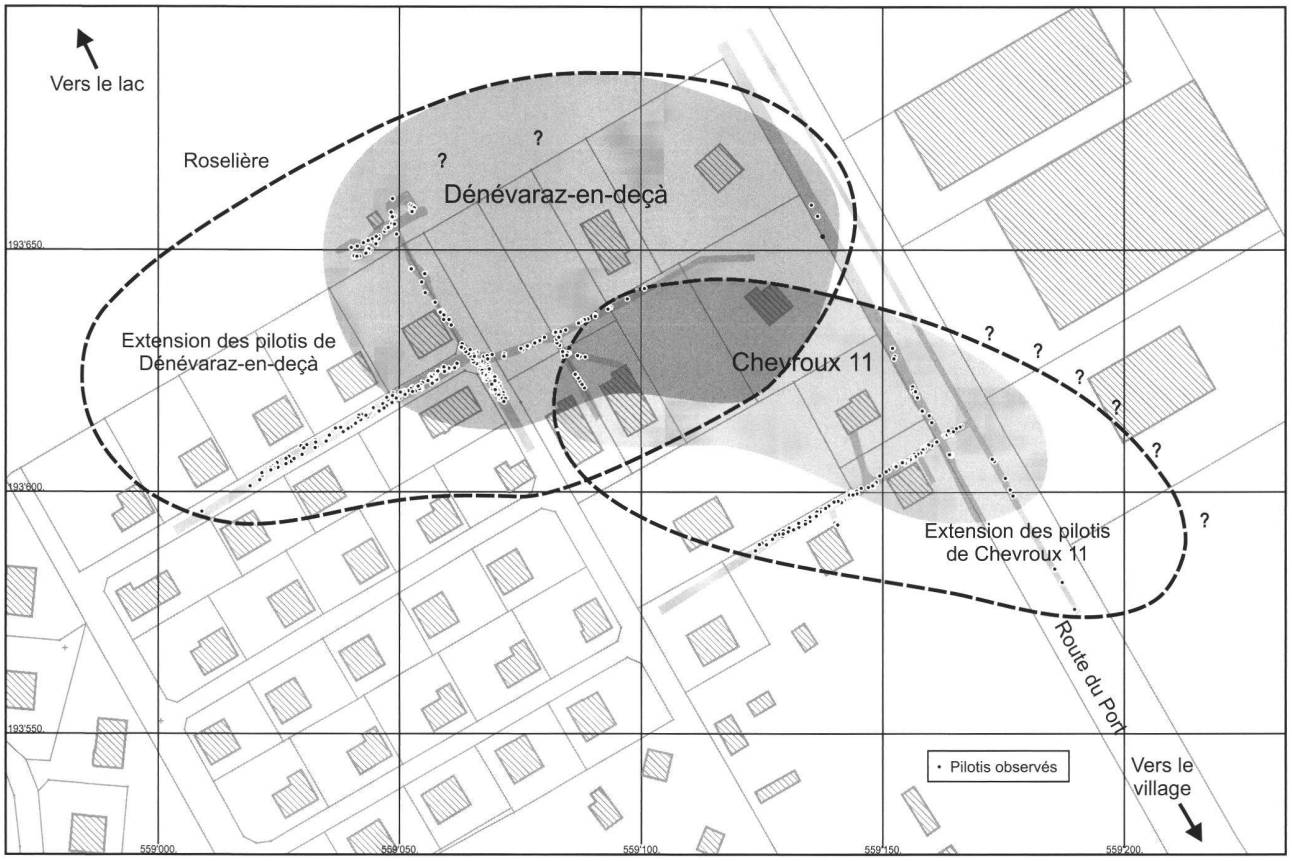

Fig. 4. Extension des pilotis observés et distribution des pieux dans les zones étudiées. Dimensions des sites: Denévaraz-en-deçà: zone de pilotis: 165×76 m (ouest-est et nord-sud); extension de la couche archéologique: 105×70 m. - Chevroux 11: zone de pilotis: 135×55 m; extension couche archéologique: 102×35 m.

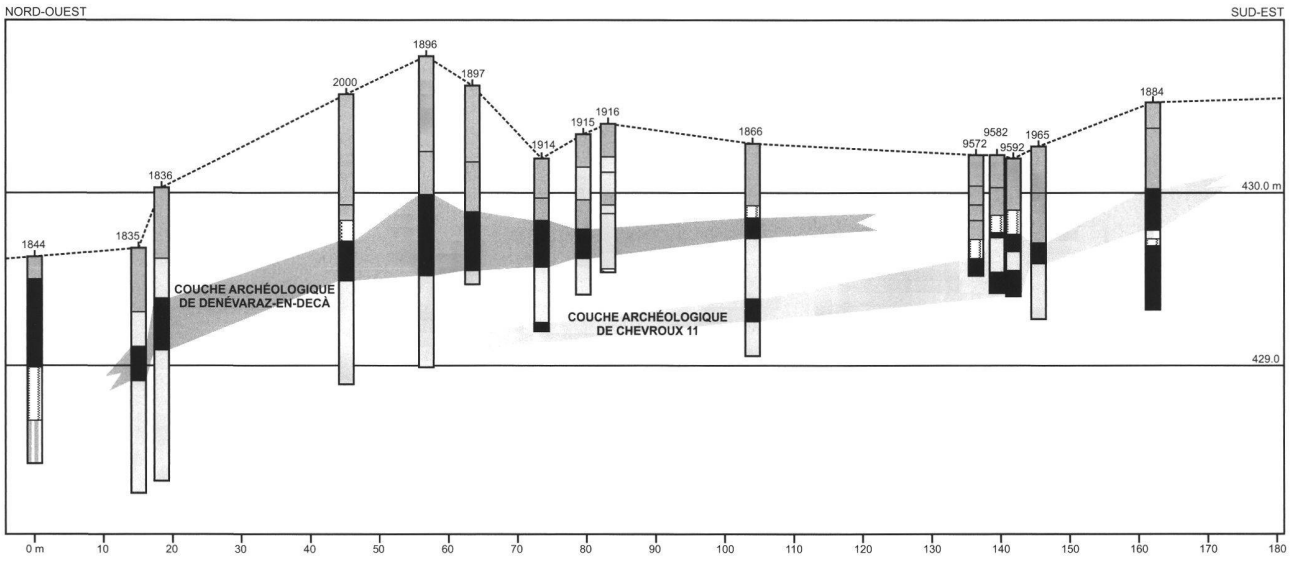

Fig. 5. Stratigraphie synthétique à travers les établissements de Dénévaraz-en-deçà et de Chevroux 11.

5. Extension spatiale des sites préhistoriques

Une première prospection par sondages à la pelle mécanique a permis de délimiter globalement les secteurs archéologiques touchés par les travaux d'assainissement. Ses résultats ont montré que les deux sites néolithiques sont groupés autour de la route du Port au nord-ouest de la zone touristique comme indiqué depuis 1881 sur le plan de Mandrot. Ils occupent globalement une aire totale d'environ 200 m d'ouest en est et sur 100 m du nord au sud.
Dans les aires archéologiques, la surveillance des tranchées techniques a permis d'affiner les connaissances sur les sites préhistoriques mis au jour par les travaux. Il est possible de séparer les zones de vestiges en différentes aires occupées par des pilotis, mais privées de niveaux anthropiques. Les parties centrales des sites, bien conservées, comprennent encore tous les restes archéologiques: pilotis, couches anthropiques et artéfacts. Nous constatons ainsi que ces deux sites sont composés d'une zone centrale intègre, entourée par une aire de pilotis dans laquelle la couche archéologique n'a pas existé ou n'existe plus (fig. 4).

Dimensions des sites:
Denévaraz-en-deçà - Zone de pilotis: 165×76 m (ouest-est et nord-sud);
- Extension de la couche archéologique: 105×70 m.
Chevroux 11 - Zone de pilotis: 135×55 m;
- Extension couche archéologique: 102×35 m.

6. Dendrochronologie, organisation et chronologie des habitats

Un total de 532 pilotis a été mis au jour au cours de la surveillance archéologique du chantier. Ils ont été observés, topographiés (455 pilotis), prélevés (374 pilotis) et numérotés par tranchées en suivant les travaux.
Tous les pieux prélevés ont été confiés au Laboratoire Romand de Dendrochronologie de Moudon (LRD). Selon le rapport de synthèse 21.01.2009, signé par Jean-Pierre Hurni, Jean Tercier et Christian Orcel (R6070/09).
Il est nécessaire de rappeler que les résultats dendrochronologiques ne reflètent assurément pas la totalité des occupations humaines de Chevroux 11 et Denévaraz-en-deçà. Les pieux prélevés et analysés ne constituent qu'un modeste échantillonnage, récolté dans l'axe des nouvelles conduites, dans quelques sondages préliminaires et au hasard des terrassements.

Récapitulatif:
- Nombre de pilotis topographiés: 455.
- Nombre de pilotis prélevés: 374
- Nombre de pilotis topographiés mais non prélevés: 81.
- Nombre de pilotis analysés: 368.
- Nombre de pilotis datés: 227.

Les analyses dendrochronologiques fournissent des dates d'abattages qui appartiennent à trois grandes périodes distinctes, comprises globalement dans le Néolithique final. La plus ancienne (période A), qui s'étend sur une durée de 133 ans au moins, est attribuée à la culture de Horgen (abattages de -3168 à -3035), la suivante (période B), très brève (15 ans) appartient au Lüscherz ancien (-2917 à -2902) et la dernière (périodes C et D), la plus étendue (-2813 à -2427, soit une durée de 386 ans) correspond aux cultures du Lüscherz moyen et récent et au groupe Auvernier-Cordé (fig. 6).
La répartition des bois datés montre une évolution de l'habitat au sein de la première et de la dernière période d'occupation de la zone. La période intermédiaire marque l'implantation d'un nouvel habitat, qui sera 89 ans plus tard étendu en direction de l'est et de l'ouest et occupé sans interruption jusqu'en -2427.
En fonction de l'analyse fine des phases d'abattage, il est possible de reconstituer le développement de l'habitat, sans pour autant aborder une analyse architecturale, dont l'échantillonnage très partiel des bois prélevés nous interdit l'approche.

6.1. Période A: -3168 à -3035, Horgen

La période la plus ancienne est matérialisée par une couche archéologique contenant un riche mobilier attribuable au Horgen. Les pilotis qui lui appartiennent s'étendent sur une surface d'environ 70 sur 50 m (fig. 7). L'extension de l'habitat passe à 135×55 m si l'on intègre les points de sondages et d'observations stratigraphiques où la couche Horgen a été identifiée. L'occupation Horgen - relativement longue - peut être subdivisée en deux épisodes distincts, dont le premier correspond à la première implantation humaine et, le second, à l'extension de l'habitat en direction de l'ouest. La période d'abattage A est définie par 34 bois, mais elle peut regrouper 45 échantillons au total. Elle est comprise entre les dates d'abattage de l'automne/hiver -3168/67 et l'automne/hiver -3035/34. Néanmoins, cette tranche chronologique pourrait déborder vers des dates plus anciennes et un peu plus récentes, car un bois sans aubier possède un dernier cerne daté en -3266 et un autre (saule) est placé en automne/hiver -3033/32.
Phase A1: -3168 à -3115. La phase A1, longue de 53 ans, voit l'implantation marquée par 23 pieux datés, qui se répartissent comme suit: 12 chênes, cinq saules, trois aulnes, deux frênes et un hêtre. Au plan spatial, ce petit groupe de pieux est localisé dans un cercle de 56 m de diamètre, qui devrait donc déborder considérablement en direction du nord-est, zone non étudiée car non touchée par les travaux.
Phase A2: -3094 à -3035. Dans la seconde phase Horgen, longue de 59 ans et distante seulement de 21 ans de la précédente, un ensemble de 31 pieux comporte 22 chênes, cinq saules, deux frênes, un aulne et un noisetier. La distribution

Périodes		*Abattages*	*Attribution*
A	A1 A2	-3168 à -3115 -3094 à -3035	Horgen
B	B1 B2	-2917 -2914 à -2902	Lüscherz ancien
C		-2813 à -2790 -2779 à -2676 -2666 à -2652	Lüscherz récent
D	D1 D2 D3	-2640 à -2591 -2577 à -2497 -2483 à -2427	Auvernier-Cordé

Fig. 6. Séquences dendrochronologiques et phases d'abattage pour les sites de Chevroux 11 et Denévaraz-en-deçà.

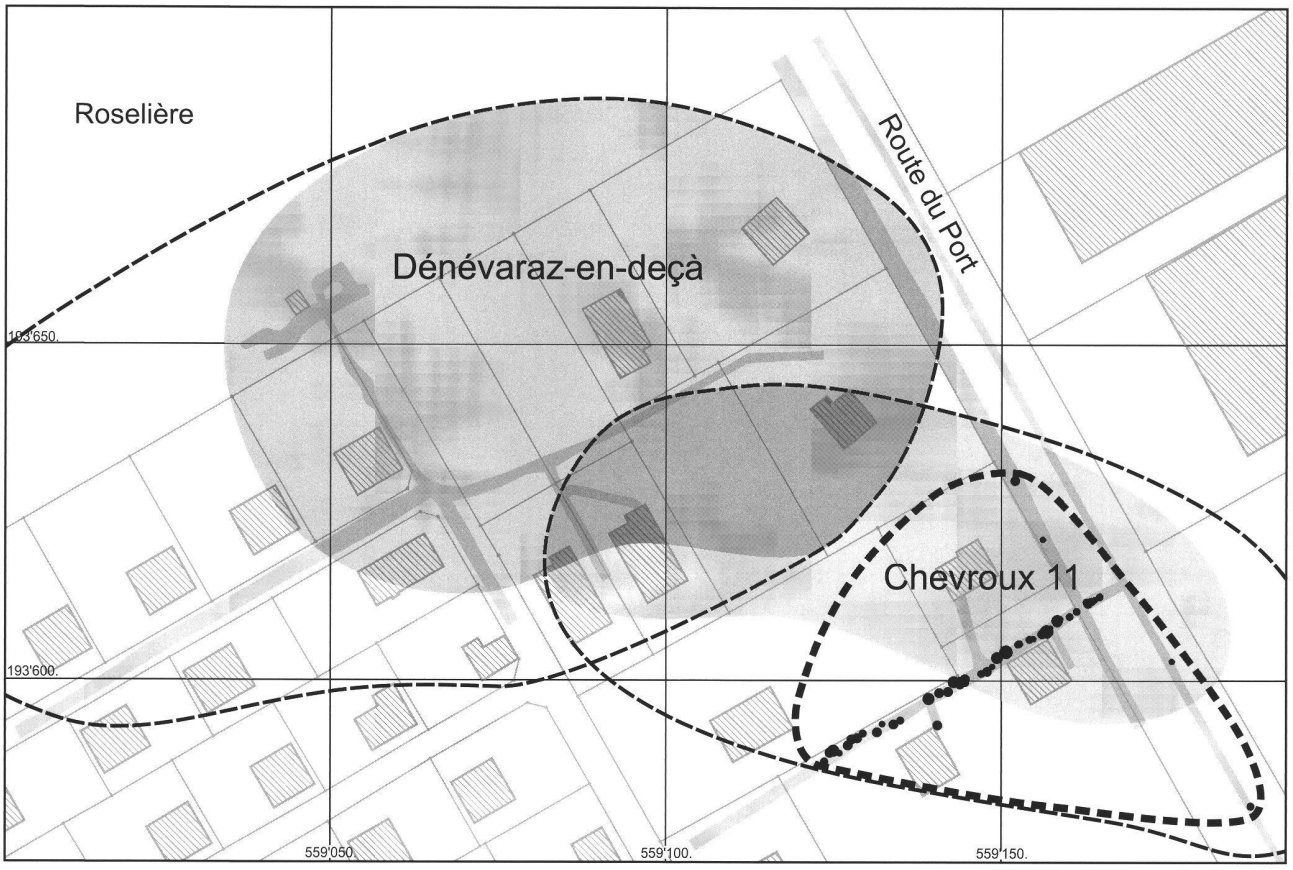

Fig. 7. Extension des bois datés de la culture de Horgen, période A: -3168 à -3035.

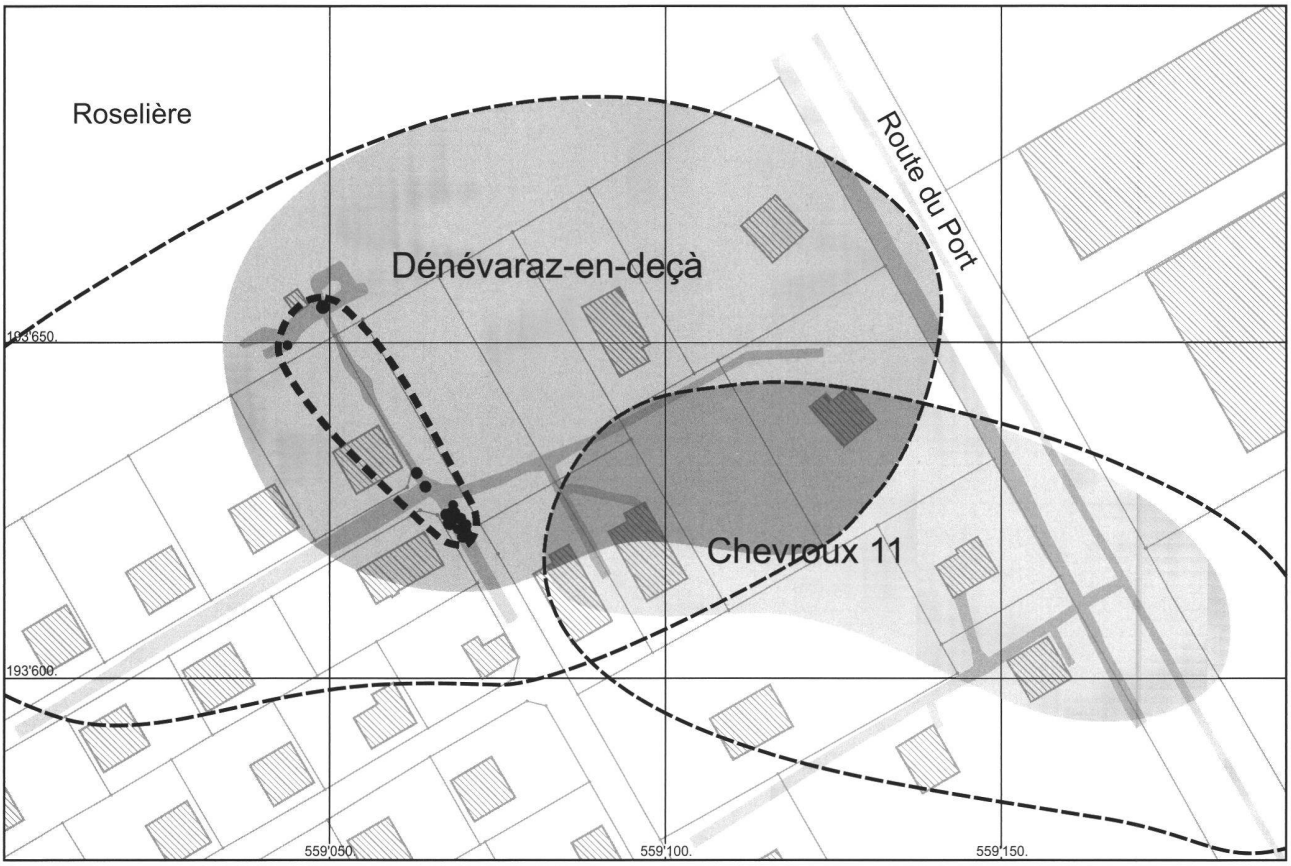

Fig. 8. Extension des bois datés du Lüscherz ancien, période B: -2917 à -2902.

des pieux de cette phase recouvre la précédente, mais avec une extension plus importante en direction de l'ouest. La couche anthropique en relation avec cette nouvelle phase est très mal conservée, probablement lessivée, du moins dans la moitié occidentale du site, où les pieux observés sont très superficiels et isolés d'une quelconque couche archéologique conservée.

6.2. Période B: -2917 à -2902, Lüscherz ancien

Cette période d'abattage de 15 années comporte 18 bois, tous des chênes, abattus entre l'automne/hiver -2917/16 et le printemps -2902. Il est possible de la subdiviser en deux phases très proches chronologiquement, mais légèrement distinctes par rapport à leur distribution spatiale (fig. 8).
Phase B1: avec une unique date d'abattage en -2917, elle comporte 11 pieux de chêne et occupe un périmètre très restreint, probablement 12 m de diamètre, ce qui pourrait correspondre à une unique cabane, au centre de la zone nommée Denévaraz-en-deçà.
Phase B2: elle dure de -2914 à -2902, deux des sept chênes qui la constituent semblent indiquer une extension d'environ 35 m vers le lac, sans bois présents à l'est ou à l'ouest.

6.3. Période C: -2813 à -2654, Lüscherz récent

Cette fois, le village de Denévaraz-en-deçà atteint sa surface maximale (fig. 9), marquée par 85 pieux qui représentent une durée d'abattage de 159 années. Sur l'ensemble des bois utilisés, 80 sont en chêne et cinq en frêne. Trois regroupements chronologiques peuvent être distingués, mais sans recouvrir une signification chronologique ou spatiale particulière:
- -2813 à -2790: 10 pieux, dont neuf chênes et un frêne;
- -2779 à -2676: 68 pieux, dont 64 chênes et quatre frênes;
- -2666 à -2652: sept pieux, tous des chênes.

L'extension de l'habitat atteint un peu plus de 130 m, mais probablement plus encore si l'on tient compte des pilotis non datés, observés dans un sondage situé tout à l'ouest.

6.4. Période D: -2640 à -2427, Auvernier-Cordé

Dès ce moment, le village ne va plus s'agrandir (fig. 10), mais seulement être marqué par des ajouts de pieux et des réfections, qui se limitent de plus en plus à la moitié occidentale de l'habitat. Trois phases sont identifiées, mais séparées seulement de 20 années ou même moins.
Phase D1: -2640 à -2591. Elle comprend 26 pieux, dont 25 chênes et un frêne. Ajout de pieux sur la presque totalité

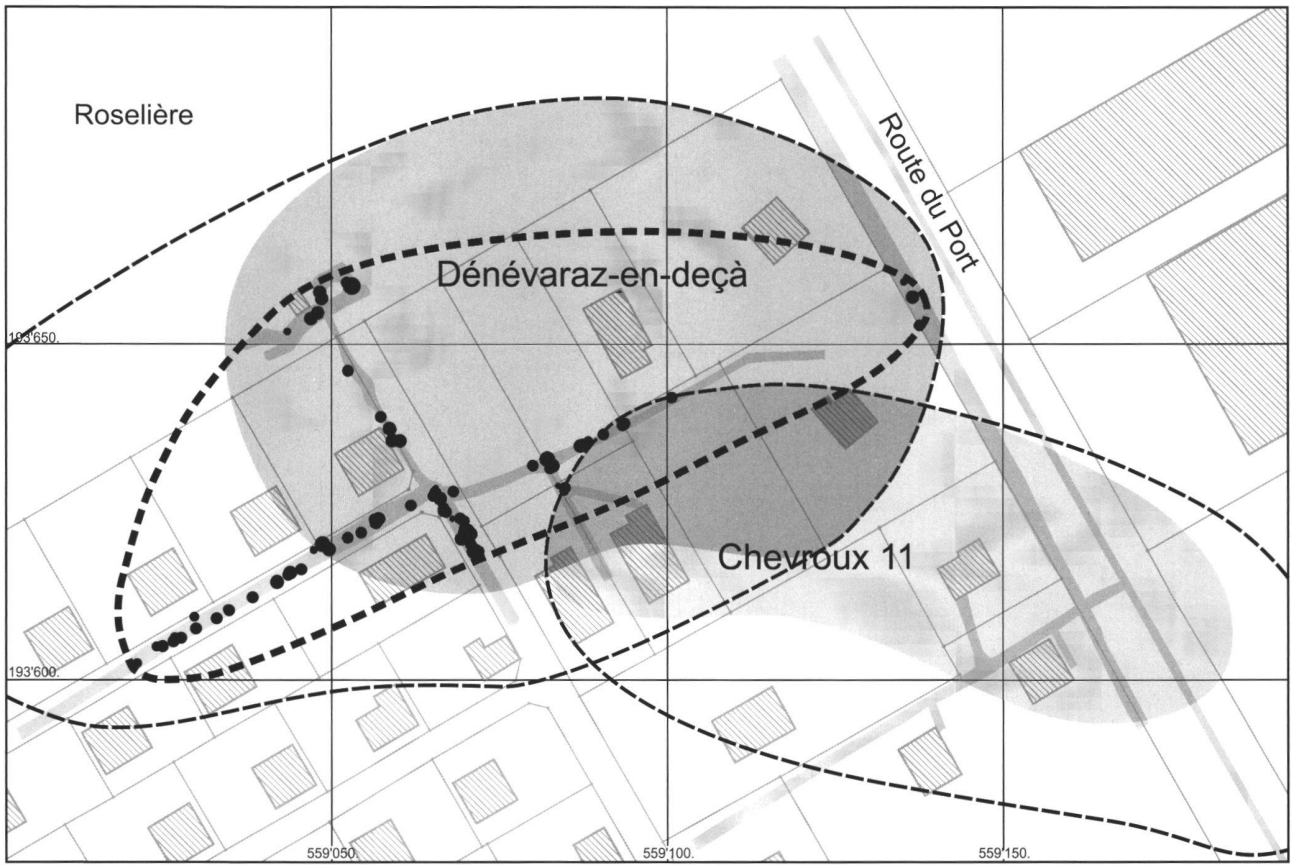

Fig. 9. Extension des bois datés du Lüscherz récent, période C: -2813 à -2652.

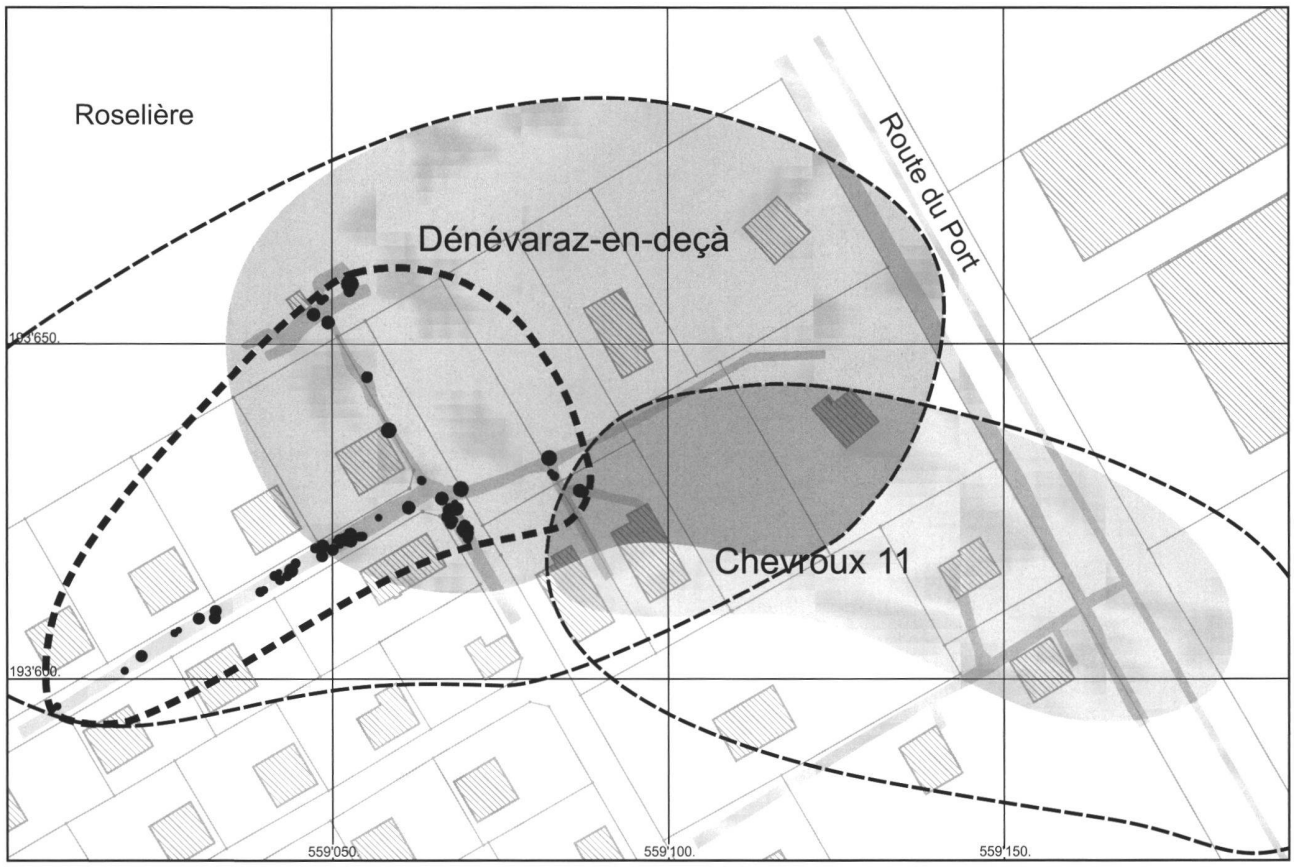

Fig. 10. Extension des bois datés de l'Auvernier-Cordé, période D: -2640 à -2427.

de la zone occupée par la période précédente, mais avec une aire plus réduite du côté est.
Phase D2: -2577 à -2497. Au total 31 pieux, dont 28 chênes et trois frênes. Ajout de pieux dans la partie occidentale du site, sur une surface identique à celle de la phase D1.
Phase D3: -2483 à -2427. Dernière phase, avec 13 pieux tous en chênes. De -2483 à -2462, complété 25 ans plus tard par quatre derniers pieux de -2437 à -2427. Ce dernier ajout architectural est limité à une zone de 45 m de diamètre, il s'agit probablement de la dernière phase de construction ou de réfection sur le site de Denévaraz-en-deçà.

7. Matériel archéologique

Les couches anthropiques de Chevroux 11 et de Denévaraz-en-deçà sont assez riches en matériel archéologique. Les objets sont en général bien conservés excepté la céramique, probablement à cause de la forte compaction du terrain et de la variation de la nappe phréatique. Les outils de silex et de pierre polie sont peu abondants par rapport aux objets façonnés en os et en bois de cerf. Même de minuscules fragments d'ossements de faune sont transformés en outils; poinçons, biseaux et armatures de hachettes.
La surveillance de chantier n'offre pas des conditions optimales quant à la distribution du matériel, ni en surface ni et en stratigraphie. Cependant, ces objets bien situés et associés à des dates dendrochronologiques précises offrent un intérêt non négligeable.

7.1. Matériel archéologique récolté à Chevroux 11

Le matériel récolté à Chevroux 11 (fig. 11.12) se compose de 49 tessons de céramique dont un fond et un bord droit. Les objets en bois de cervidé sont au nombre de 20. Ils se composent de six andouillers sectionnés, de 14 gaines de hache et d'une ébauche. Les gaines de hache comprennent cinq pièces à ailette, quatre à tenon dont une à ailette et tenon carré et six droites.
Les outils en pierre polie sont représentés par une hache et une pendeloque. Il faut ajouter de nombreux déchets de cuisine et de faune. L'outillage en os est absent.
Dans l'ensemble, le mobilier récolté cadre parfaitement dans un contexte Horgen. La mauvaise conservation de la céramique nous interdit d'entrer plus dans le détail d'une attribution typo-chronologique et de comparaisons régionales.

7.2. Matériel archéologique récolté à Denévaraz-en-deçà

Le matériel récolté lors de la surveillance de travaux dans le périmètre de Denévaraz-en-deçà (fig. 13–19) est plus abondant que sur le site précédent. Il est constitué de 160 tessons non reconnaissables et de 28 pièces typologiques dont de nombreux bords. 36 objets en bois de cervidé: trois andouillers, huit biseaux, deux pointes, un lissoir, quatre lames de hache. Les 17 gaines de hache comprennent huit gaines à tenon circulaire et couronne droite, trois à tenon carré et couronne droite, une à tenon carré et ailette, deux à tenon et ergot et trois à couronne droite, sans tenon. Les cinq outils sur ossements de faune se composent de deux pointes et de deux fragments de pointes (non dessinés) et d'un seul biseau sur métapode. La pierre taillée comprend deux lames de silex à retouche abrupte et trois éclats dont un éclat laminaire à bord retouché (couteau à moissonner ?). Cinq haches, deux fusaïoles et un polissoir incomplet représentent la pierre polie. Les fragments de faune sont très abondants.
La céramique: quelques fragments très caractéristiques découverts à Denévaraz-en-deçà peuvent être replacés dans la séquence chrono-typologique établie en 1995, à partir du matériel de Delley-Portalban FR, station II et de St-Blaise NE (Giligny/Michel 1995). Cette séquence, définie auparavant par C. Strahm et C. Wolf (1990), est représentative pour les sites des Trois-Lacs. Nous pouvons, ci-dessous, détailler quelques éléments typologiques particulièrement significatifs.
Un bord à profil rentrant ou légèrement éversé porte une pastille sous le bord (fig. 13,6), il se place dans la phase la plus ancienne du site de Denévaraz-en-deçà, soit dès -2917. Son attribution le situe aisément dans le Lüscherz ancien.
Plusieurs fragments présentent un profil rentrant ou légèrement éversé et languette fine sous le bord (fig. 13,2–4), ou encore une languette horizontale perforée (fig. 14,16). Ils font partie de la phase 2790–2700 av. J.-C. (Giligny/Michel 1995) et appartiennent au Lüscherz récent. Ils proviennent de la phase moyenne de l'extension maximale du village de Denévaraz-en-deçà, datée par dendrochronologie de -2813 à -2654 (période C).
Deux éléments à prise horizontale festonnée (fig. 13,1; 14,17) ainsi qu'un décor de cordelette et impressions au poinçon (fig. 13,5) appartiennent à la phase datée de 2700–2630 av. J.-C. (Giligny/Michel 1995). Ces fragments font partie de la plus grande extension du village de Denévaraz-en-deçà, attribués au Lüscherz récent, à la fin de la période C. F. Giligny et R. Michel décrivent ce moment comme la phase d'acquisition du Cordé sur un substrat Lüscherz.
Un élément de fond plat devrait appartenir aux dernières périodes du site de Denévaraz-en-deçà (fig. 13,7), car les formes céramiques à fond plat apparaissant avec le Cordé, dès 2700 av. J.-C.
Un bord pincé éversé à décor impressionné, qui surmonte un léger cordon à décor impressionné (fig. 14,9), deux tessons à décor poinçonné (fig. 14,14.15), ainsi qu'une prise verticale sous le bord (fig. 14,18) sont assimilables au matériel daté de 2630–2450 av. J.-C., Auvernier-Cordé, phase récente (Giligny/Michel 1995), période qui marque l'assimilation du style cordé dans la région des Trois-Lacs. Les tessons mentionnés font partie de la dernière période (période D), datée à Denévaraz-en-deçà de -2640 à -2427.
La pierre polie: les outils en roche verte polie présentent de rares éléments typiques de tradition Lüscherz et Auvernier-Cordé. Nous ne citerons qu'une hache perforée issue des

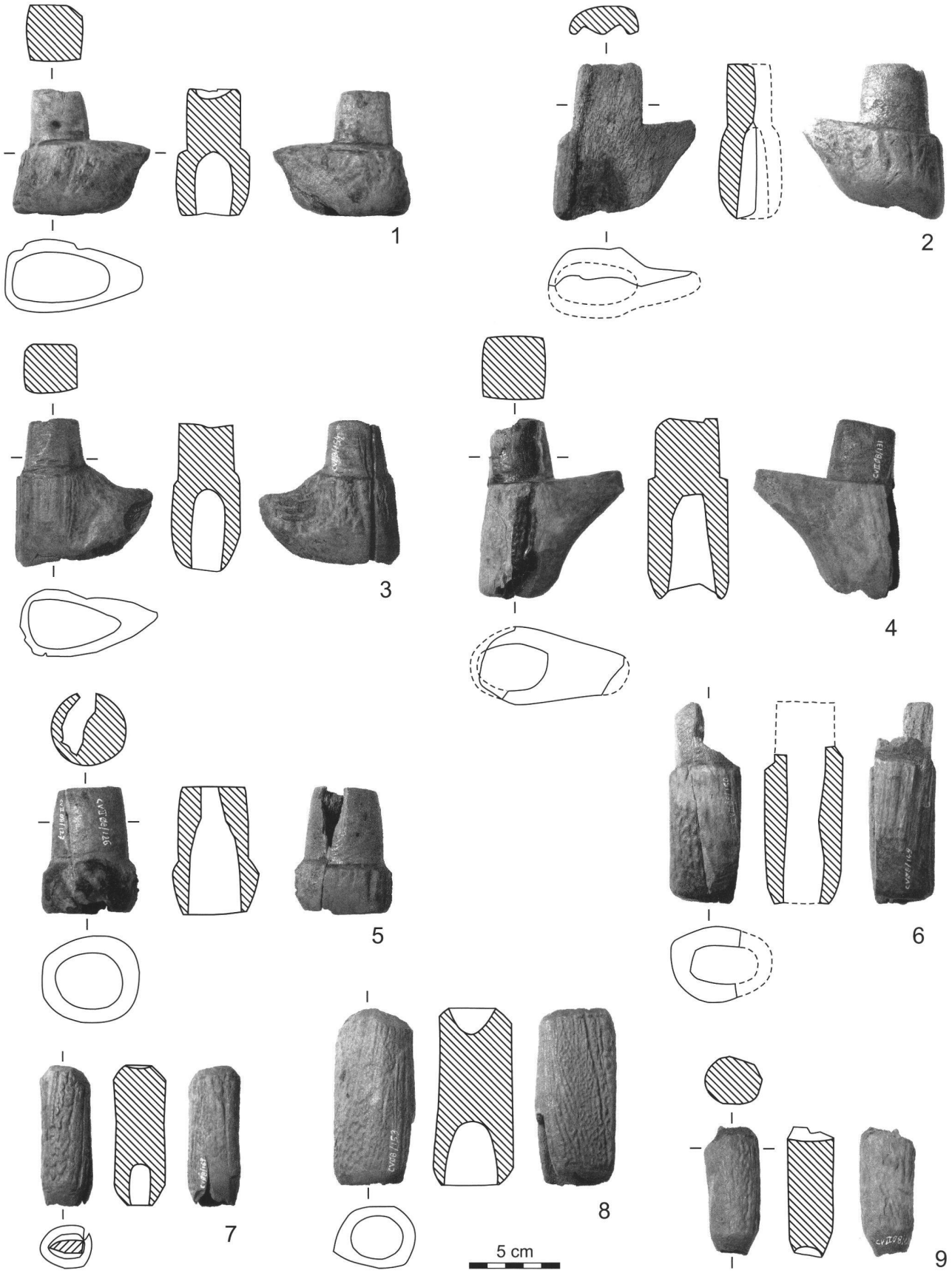

Fig. 11. Chevroux VD, Chevroux 11. Gaines de hache en bois de cerf (1–8); ébauche (9). Ech. 1:3.

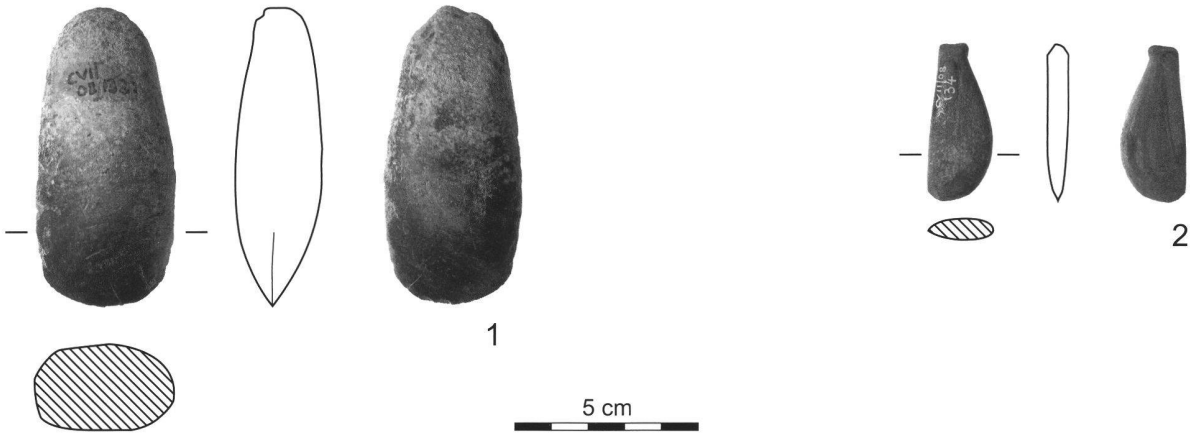

Fig. 12. Chevroux VD, Chevroux 11. Armatures de haches en pierre polie. Ech. 1:2.

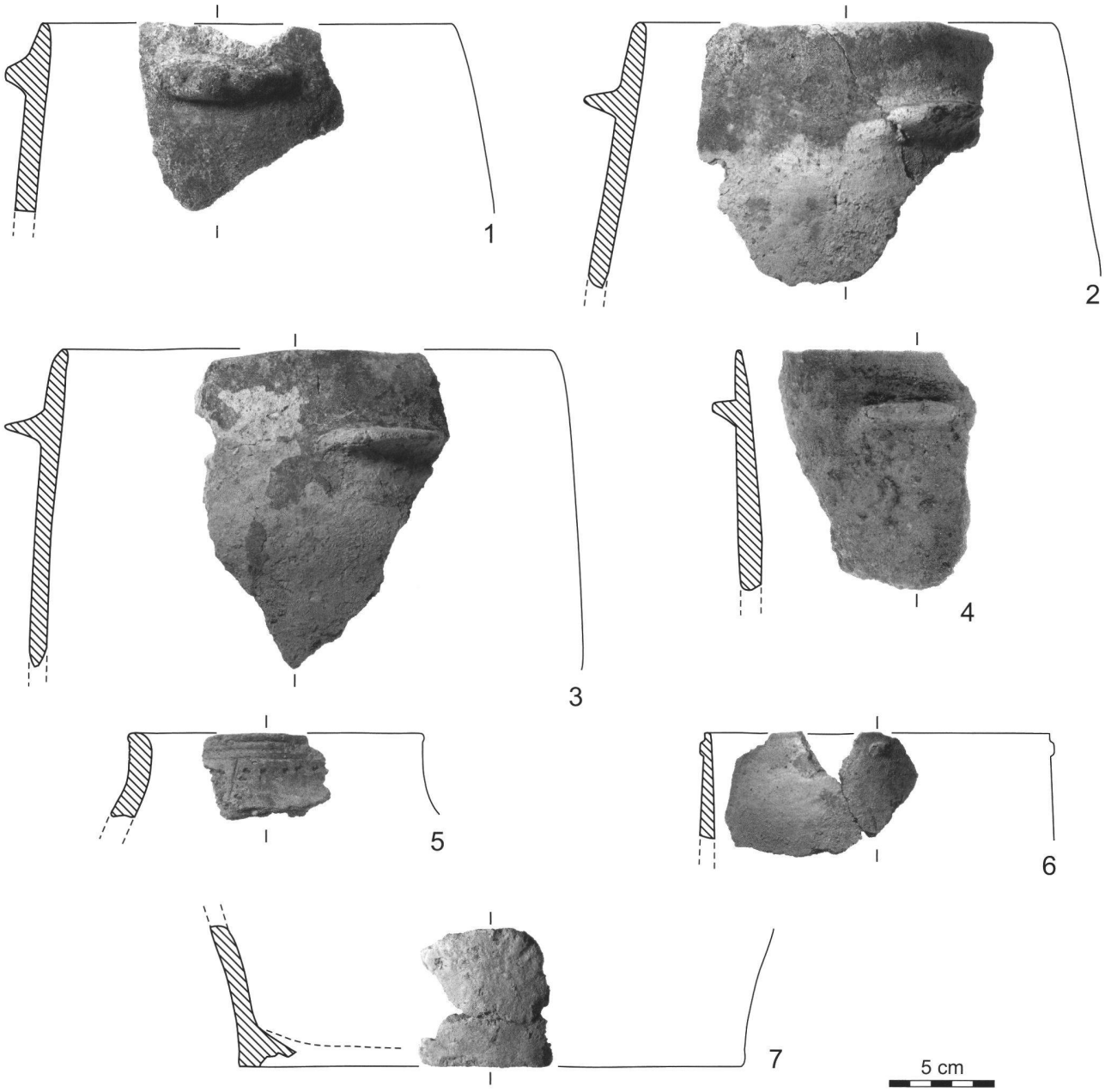

Fig. 13. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Formes céramiques. Ech. 1:3.

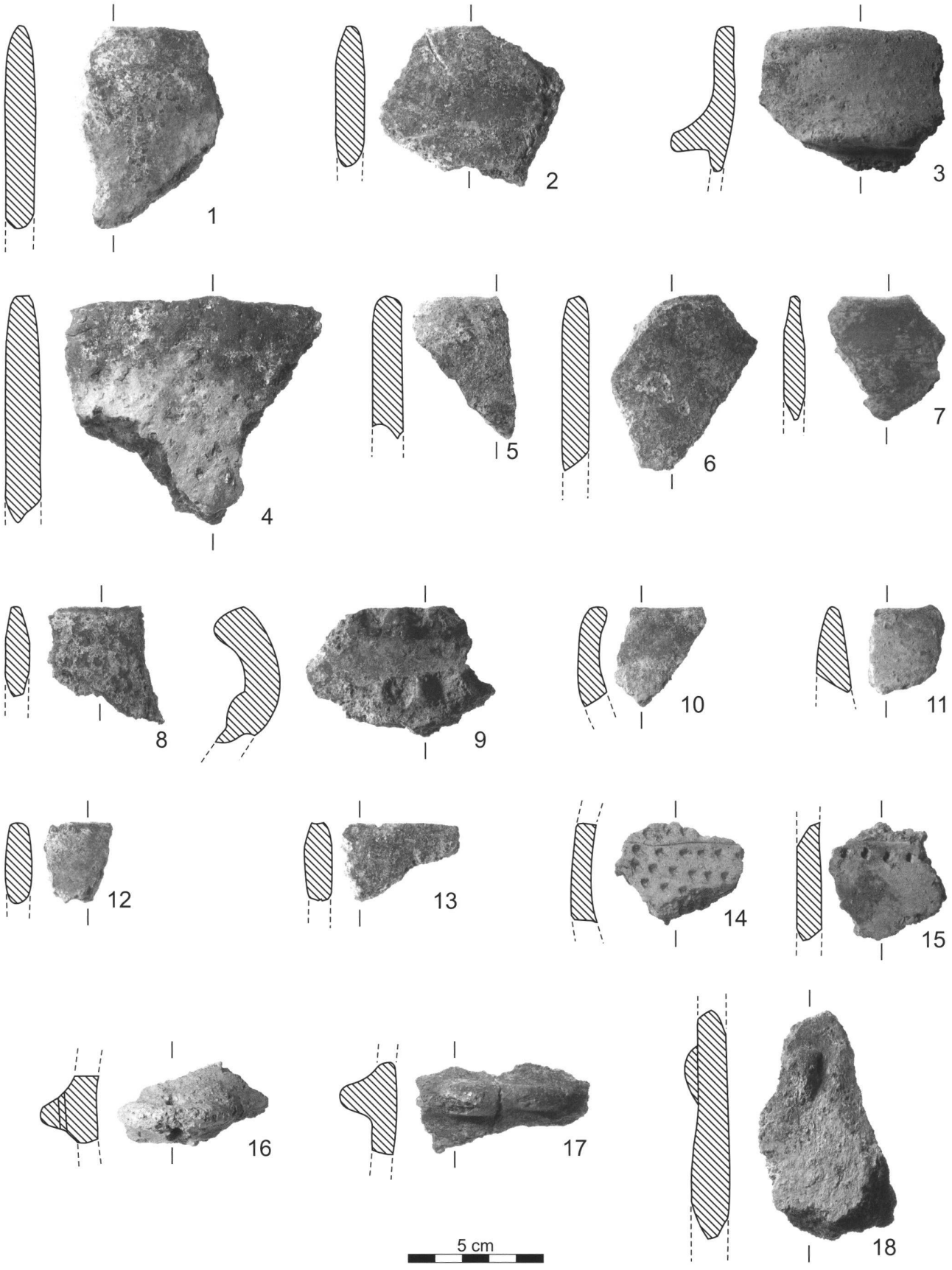

Fig. 14. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Céramique: décors et éléments typologiques. Ech. 1:2.

fouilles de la fin du 19e siècle (fig. 23,5). Elle peut être comparée à la pièce découverte anciennement à Morges VD-Vers-l'Eglise, de tradition Lüscherz moyen à récent. Un fragment d'ébauche de hache marteau perforée (fig. 19,3) trouverait très bien sa place dans le Cordé des Trois-Lacs et de Haute-Savoie (Wolf 1993).

Les pointes en os: trois types de pointes sont représentés, à savoir les pointes simples, les pointes sur épiphyse diverse et les pointes sur épiphyse à poulie (Voruz 1985; Ozainne 2003). A Denévaraz-en-deçà, les pointes simples, au nombre de cinq, sont les plus abondantes, suivent six pointes sur épiphyse en poulie, puis cinq pointes sur épiphyse diverse. Le nombre de pointes simples augmente faiblement au cours du Lüscherz puis s'accroît nettement durant l'Auvernier-Cordé. Les pointes à épiphyse à poulie sont stables durant le Lüscherz et diminuent fortement à l'Auvernier-Cordé. Les pointes à épiphyse diverse sont stables pendant tout le Néolithique. On note une canine de suidé travaillée à une extrémité (pointe ou perçoir).

Les biseaux en bois de cervidé (fig. 16,1-12): cette catégorie d'objets est étrangement abondante. Parmi ces biseaux, cinq sont des doubles biseaux et les autres des biseaux simples ou incomplets. Généralement, pour le domaine géographique concerné, les biseaux simples sont stables jusqu'aux trois quarts du Néolithique final, puis augmentent dans le dernier quart et, enfin, diminuent à l'Auvernier-Cordé. Le nombre de doubles biseaux s'accroit à la fin du Néolithique final.

Parmi ces biseaux, certains peuvent être qualifiés *d'armatures de haches en bois de cervidé,* car la largeur du tranchant est assez importante pour correspondre à cette fonction. Il s'agit par exemple de quatre pièces (fig. 16,4.9-11), dont la facture et le polissage tranchent avec le reste des autres biseaux.

Les gaines de hache en bois de cervidé (fig. 15,1-10): elles sont abondantes à Denévaraz-en-deçà, les objets présentés ne sont qu'un échantillon des pièces les mieux conservées. Le type le mieux représenté est la gaine à tenon simple, la coupe des tenons tend vers le carré, tandis que le ressaut de la couronne est assez peu prononcé. Dans l'ensemble, ces caractéristiques sont généralement représentées dans le Lüscherz et dans l'Auvernier-Cordé (Billamboz 1977; 1982; Ramseyer/Billamboz 1979). Le faible nombre de pièces récoltées ne permet pas d'établir de distinctions à partir des datations dendrochronologiques de secteurs particuliers. Il faut encore remarquer que les gaines de hache des collections anciennes, récoltées sur le même site de 1879 à 1881, doivent avoir été sélectionnées pour leur conservation et leur belle facture (fig. 20.21). Les deux gaines à double douille (fig. 21,3.4) sont d'un type reconnu que dans les premières phases du Néolithique final, notamment au Lüscherz, tandis que les pièces à ressaut et ailette se placent également dès le Lüscherz, pour perdurer jusqu'à l'âge du Bronze (fig. 21,1-6). La seule gaine à tenon bifide est tardive et se situe à l'Auvernier-Cordé (fig. 21,2).

En conclusion, les gaines de hache récoltées à Denévaraz-en-deçà, mais aussi à Chevroux 11, montrent peu d'évolution typologique marquée entre le Horgen et le Lüscherz, excepté pour la seule pièce à tenon bifide plus tardive, présente dans le dernier site.

8. Mobilier archéologique issu des collections anciennes

Les fouilles de 1879 à 1881 de la station IV, (Denévaraz-en-deçà) ont livré 35 objets inventoriés au Musée cantonal d'Archéologie et d'Histoire de Lausanne. Plus tard, quelques objets sont issus des fouilles de J.-C. Hübscher en 1942/43, puis en 1950. Aucun objet provenant de Chevroux 11 n'est inventorié.

Le matériel en bois de cerf, récolté de 1879 à 1881 à Denévaraz-en-deçà, compte au total 12 gaines de hache dont trois à ergot, une à ailette et deux massives et une gaine de hache bifide. La pierre polie compte cinq haches, deux sont encore emmanchées dans la gaine, une ébauche de hache-marteau et une molette. Le matériel en os comprend 14 pointes polies dont huit sur métapode et un biseau. L'inventaire ne révèle aucune trace de céramique et de silex.

Les fouilles de J.-C. Hübscher ont livré un matériel plus varié, pierre, pierre polie, silex, bois de cerf et céramique. Les inventaires de ses rapports sont éloquents de la richesse de ce site.

10. Conclusions

A l'issue de trois années de travaux et d'observations discontinues sur la zone de Chevroux, il est possible de souligner les points forts et les principaux résultats scientifiques obtenus. Tout d'abord, on peut relever le gain considérable en informations archéologiques récoltées sur les deux sites étudiés, par rapport aux connaissances acquises par le passé lors de tranchées et de fouilles ponctuelles. La carte proposée en 1881 par le Colonel de Mandrot est confirmée dans ses grandes lignes, la localisation et la datation des vestiges sont considérablement plus précises. Les observations de Grasset et d'Hübscher sont partiellement confirmées, mais il apparaît néanmoins que l'ensemble de la zone archéologique a subi une atterrisation importante, si l'on compare les séquences stratigraphiques décrites au début du 20e siècle à celles que nous avons enregistrées.

L'étude archéologique de la zone touristique de Chevroux ne constitue pas une recherche classique et systématique. La stratégie archéologique a été déterminée majoritairement par l'obligation de suivre les tracés des tranchées techniques. Cette démarche n'est assurément pas la meilleure pour reconnaître l'extension précise d'un établissement préhistorique et d'en évaluer la conservation. Dans de telles conditions, certains terrains n'ont pas pu être sondés ou observés, il subsiste de ce fait un certain nombre de points d'interrogations quant à l'extension des deux sites, notamment pour Chevroux 11, la limite nord-est est encore inconnue du côté des chantiers navals, car elle était en dehors de tous travaux.

Au plan de la connaissance de la conservation des sites et de leur stratigraphie, nous n'avons étudié que quelques mètres carrés sur chacun des deux sites, qui en comptent encore quelques milliers (Denévaraz-en-deçà: env. 1,1 ha et Chevroux 11: env. 0,6 ha). Nous donnons des extensions glo-

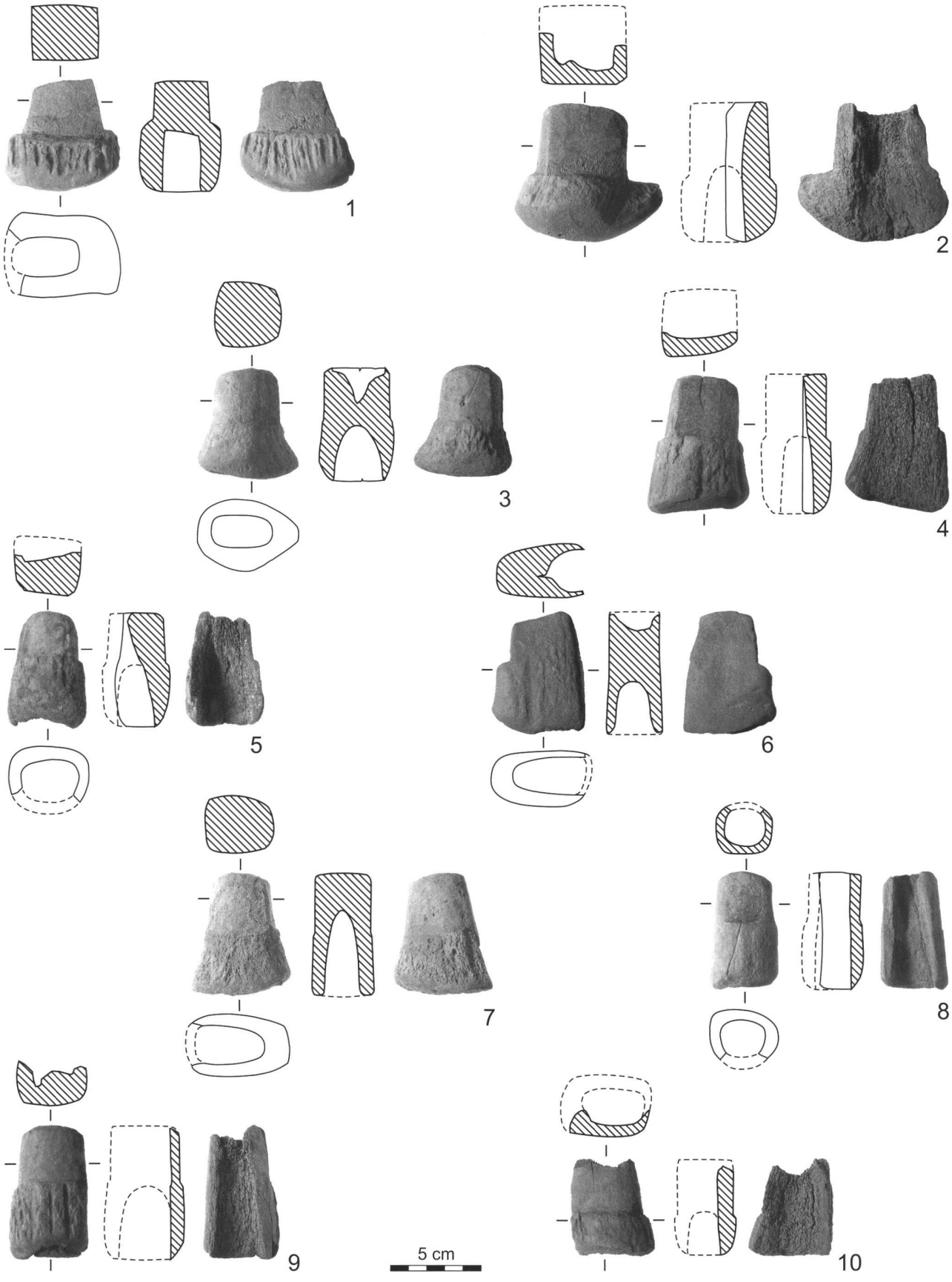

Fig. 15. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Gaines de hache en bois de cerf. Ech. 1:3.

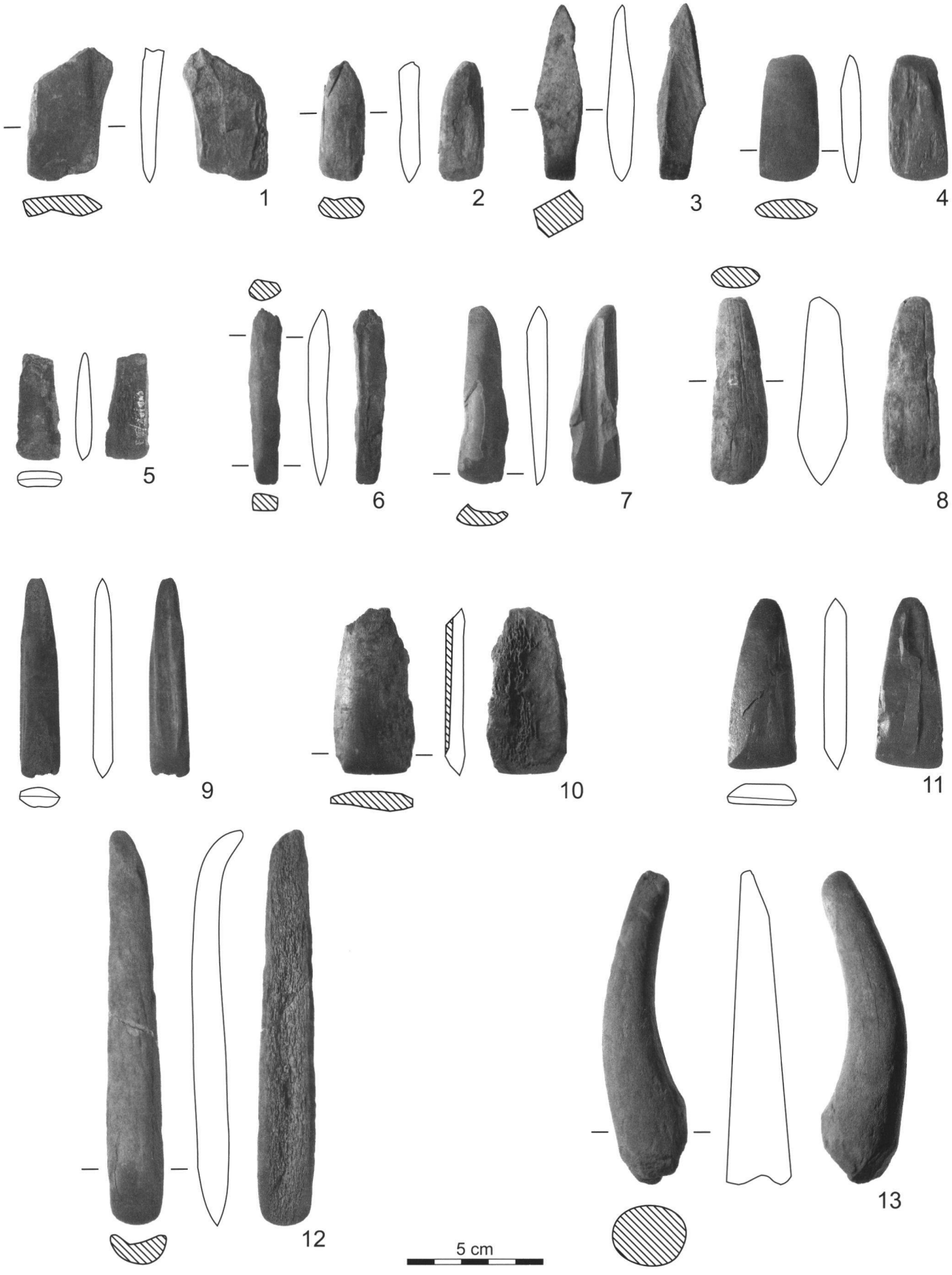

Fig. 16. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Outils en bois de cerf. Ech. 1:2.

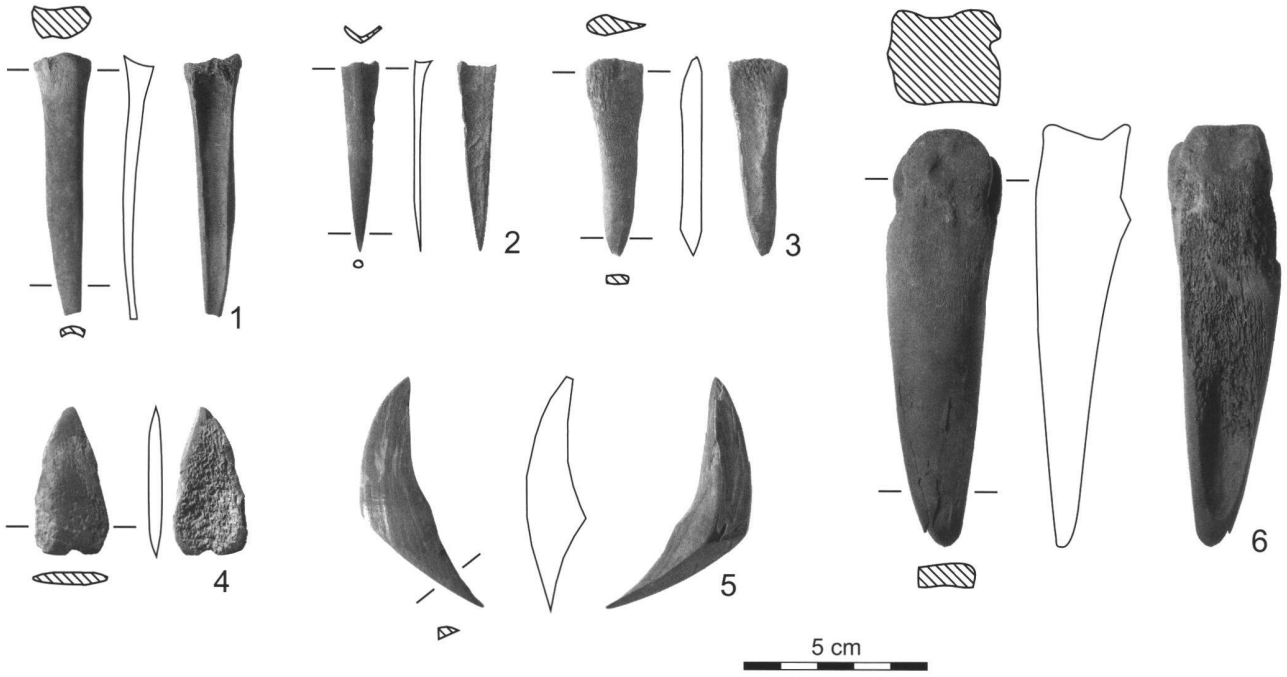

Fig. 17. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Objets en silex. Ech. 3:4).

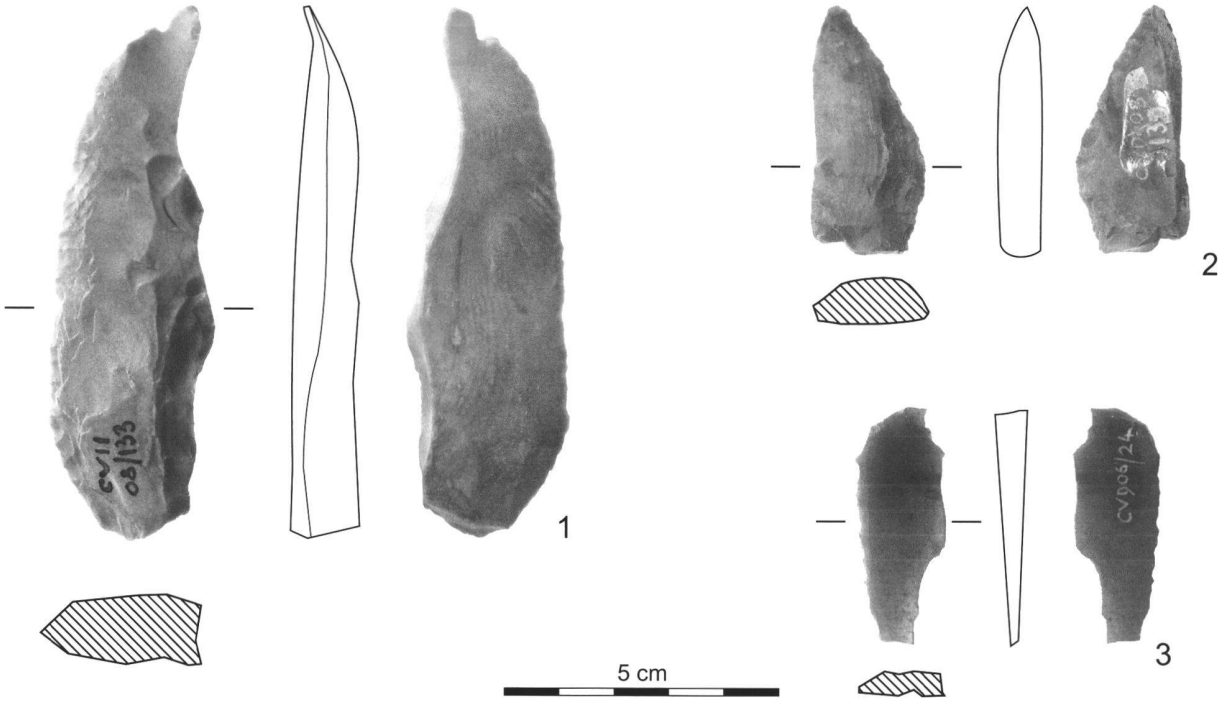

Fig. 18. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Objets en os travaillé. Ech. 1:2.

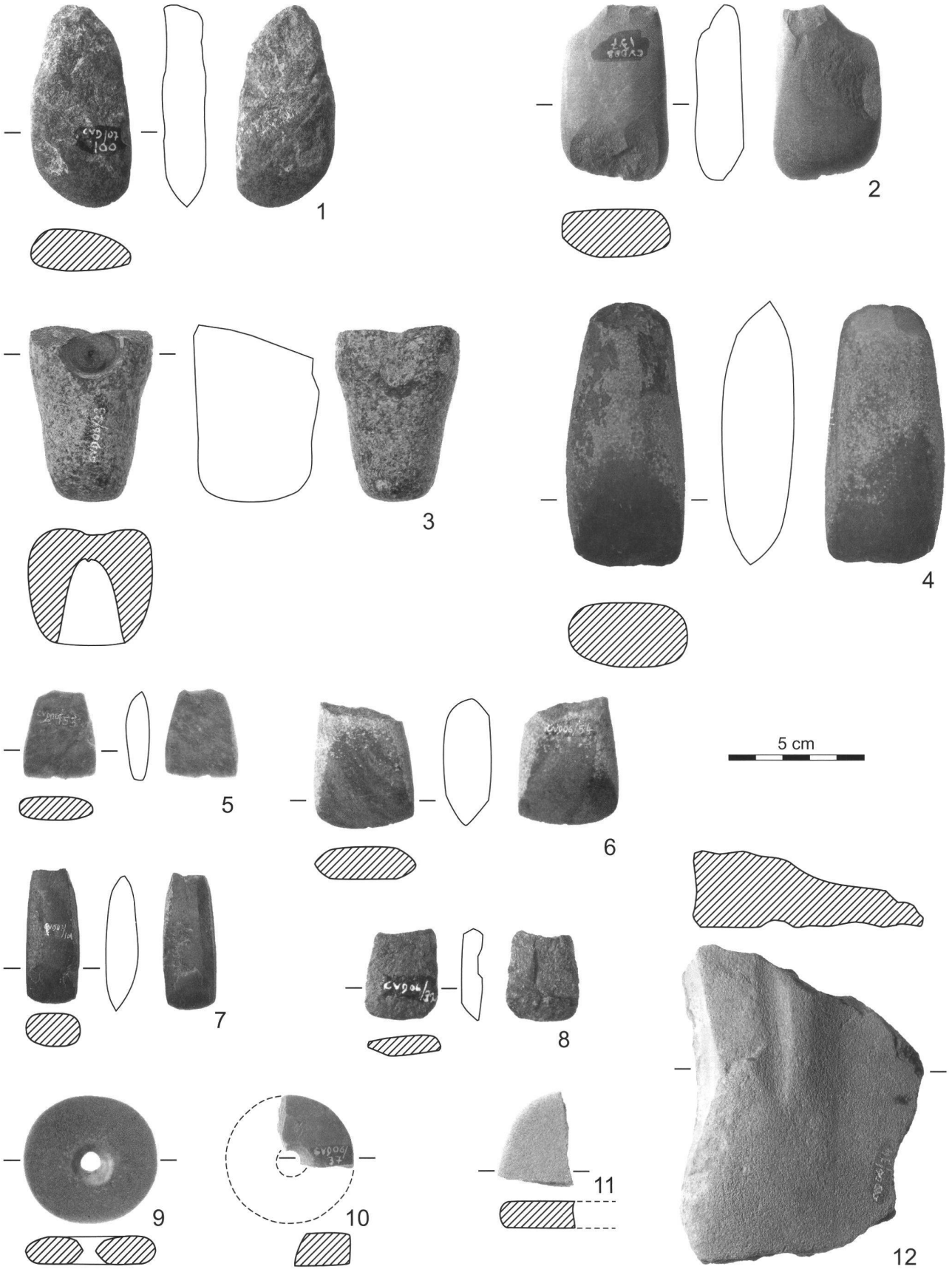

Fig. 19. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà. Outils en pierre polie, haches, fusaïoles et polissoirs. Ech. 1:2.

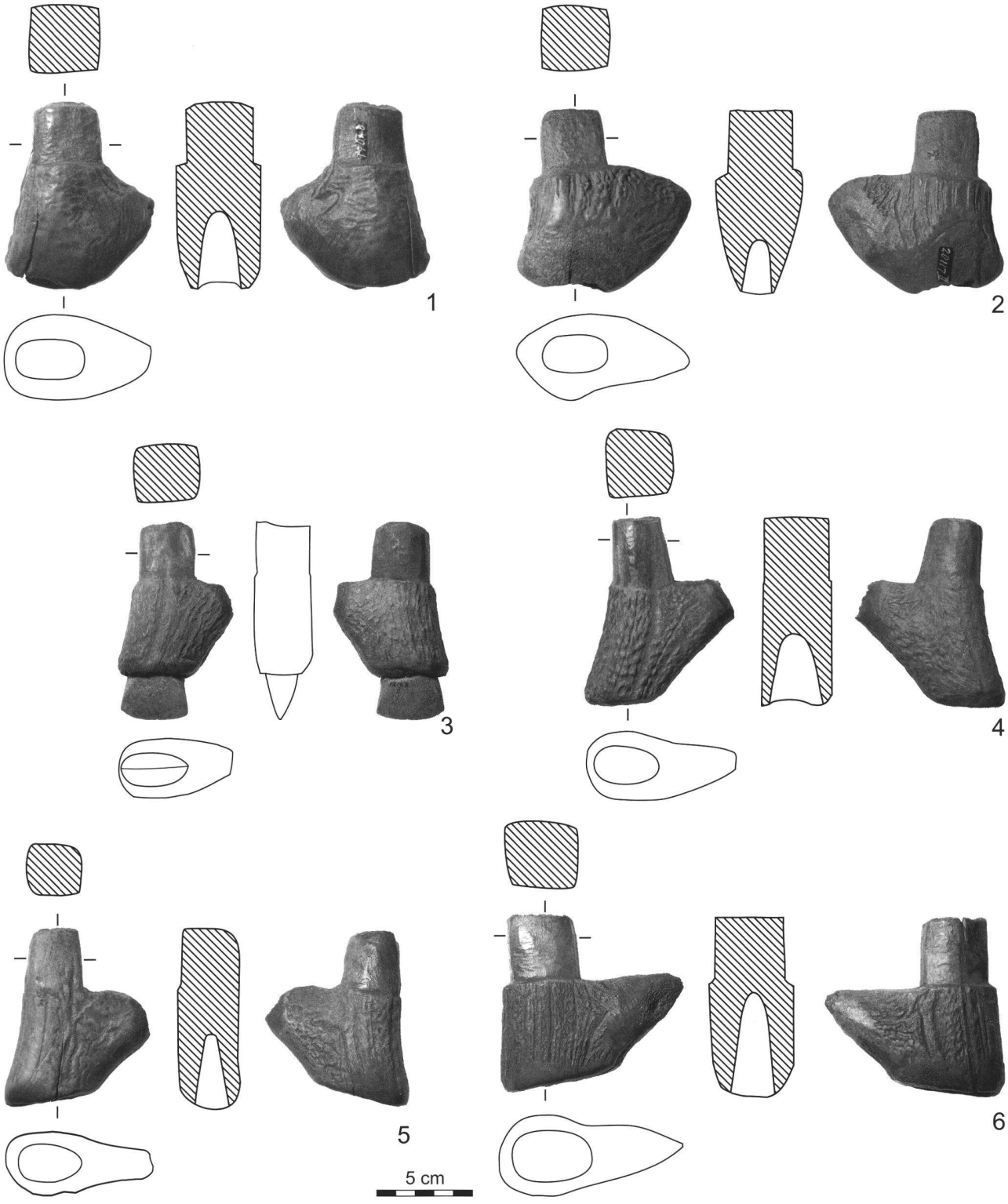

Fig. 20. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà, fouilles 1881. Gaines de hache en bois de cerf. Ech. 1:3.

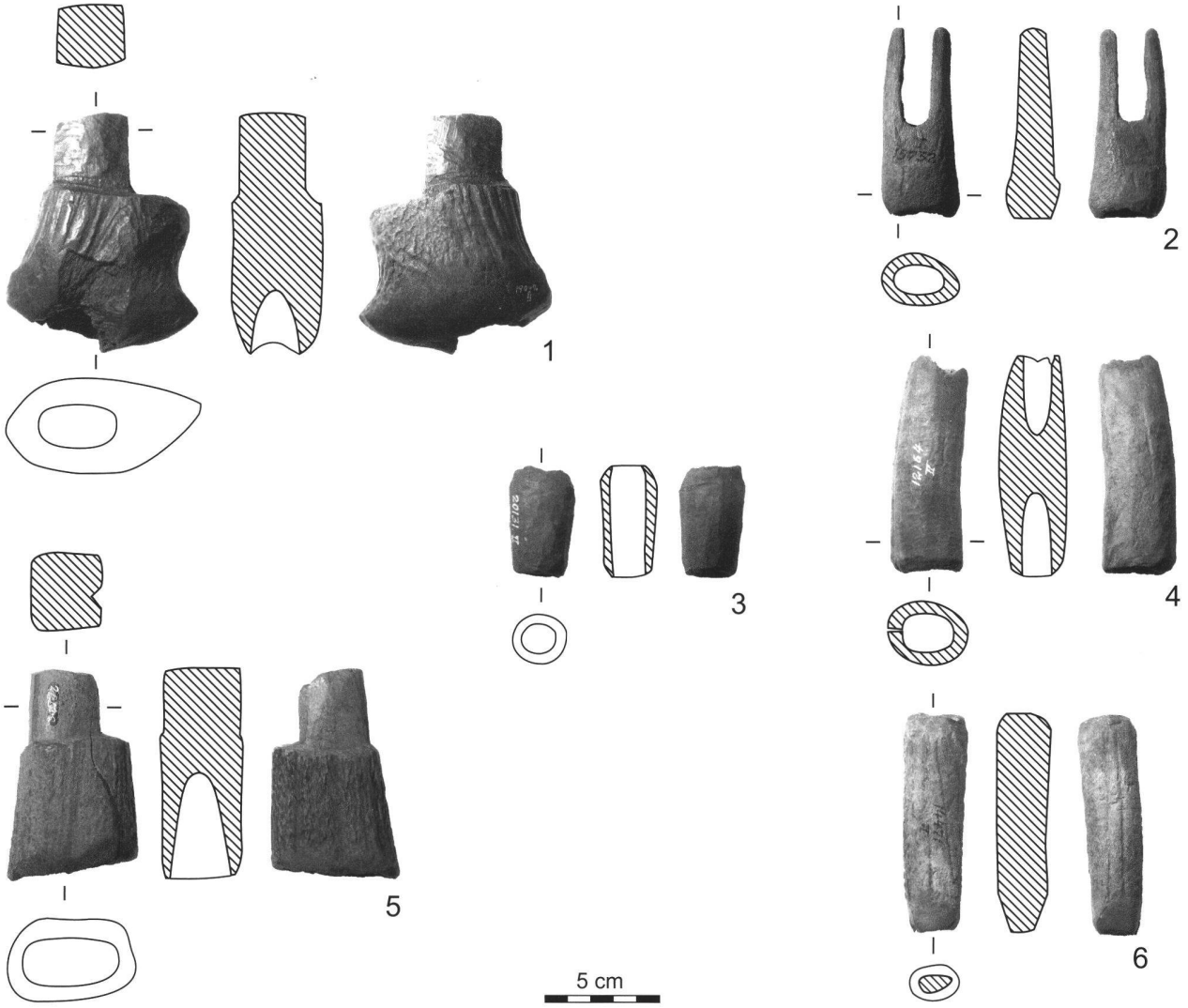

Fig. 21. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà, fouilles 1881. Gaines de hache en bois de cerf. Ech. 1:3.

Fig. 22. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà, fouilles 1881. Outils en os. Ech. 1:2.

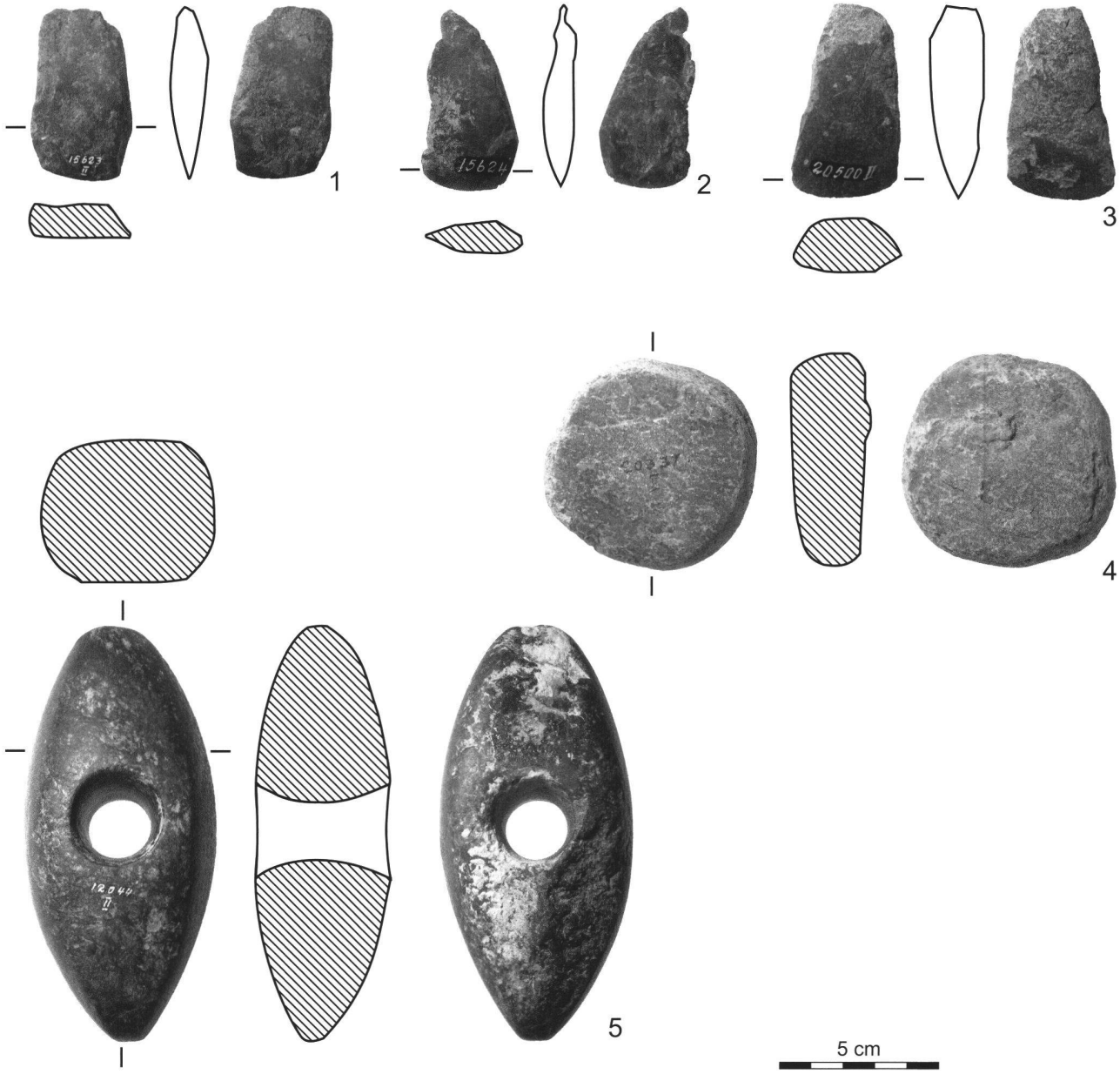

Fig. 23. Chevroux VD, Denévaraz-en-deçà, fouilles 1881. Objets en pierre polie. Ech. 1:2.

Extrait du texte de J.-C. Hübscher 1942/43. Rapport de fouille non publié à la palafitte de Denévaraz-en-deçà (Chevroux). Archives de l'Archéologie cantonale VD, p. 633:

Industrie humaine: les restes de l'industrie humaine, ne sont pas très abondants, mais suffisamment caractéristiques pour dater la couche archéologique.
Bois: un fragment d'objet aplati et de forme découpée, semblant appartenir à une palette. Objet en bois de sapin de forme ellipsoïde, aplatie en coussinet et ne présentant pas de traces permettant de lui attribuer une détermination plus précise.
Pierre: aiguisoirs en grès molassique. Plaquette de molasse polie sur les deux faces (petit aiguisoir?).
Abondante série de poids de filet, consistant en galets encochés sur leur bord. La plupart présentent deux encoches, quelques-uns une seule. Deux exemplaires sont entaillés deux fois, mais les encoches sont placées de telle sorte qu'elles font un ensemble avec une entaille naturelle de la pierre utilisée. Deux grandes plaques de molasse, aux faces bien aplanies et présentant des entailles analogues ont pu servir au même usage. Tout cet ensemble a été trouvé sur un espace de 3-4 m^2. Je n'ai pu relever aucune trace du filet proprement dit. Les galets se trouvaient dispersés sans ordre dans les 20 cm. supérieurs de la couche archéologique.
Un gros bloc de pierre de forme irrégulièrement arrondie, à face supérieure plate a pu servir d'enclume ou d'étal. Tout autour de lui gisaient les pièces du squelette d'un jeune Ovidé et une hachette de pierre polie.
Percuteur de gneiss. Pierre arrondie, un peu moins grosse qu'un œuf, sans traces de martelage: petit percuteur ou pierre de fronde ?
Haches diverses: je note une très grande hache de gneiss ébauchée ou le polissage est tout juste commencé sur une face, longue de 14,5 cm. Haches de grès gris fréquemment abimées au tranchant, longues de 6,5-8,5 cm. Hachette de 3 cm de long. Hachette en serpentine foncée d'épaisseur très réduite, polie sur toute sa surface, talon brisé (objet votif?). Tous ces instruments, le dernier mis à part sont de section ovalaire.
Ciseau finement poli, long de 5,2 cm taillant ébréché, de section quadrangulaire.
Silex: j'ai trouvé une grosse scie grossière de 10 cm. de long, et racloir vaguement trapézoïdal de 6 cm. en silex noirâtre. Ces outils sont retouches à grands éclats et ressemblent un peu à des instruments moustériens.
Gros grattoir en hornstein de 9 cm long. bien retouché. Grattoir sur bout de lame en silex gris fonce de 6,3 cm. long. finement retouché.
Pointe en silex gris-clair, longue de 5 cm. Talon brisé. 3,6 cm.
Flèche grossière en triangle irrégulier et base concave. Long. 3.6 cm.
Jolie flèche losangique de 3,2 cm long. Ces deux flèches sont en silex gris-clair.
Ox: ciseau (ou retouchoir) tiré d'un os long, mesurant 13 cm.
Pointe fruste de 7,5 cm.
Très jolie épingle à tête perforée. Tige de 7 cm polie et légèrement recourbée. Tête de 1 cm. de diamètre avec trou de 3 mm. Sur une des faces le collet de l'objet présente des traits horizontaux faiblement gravés.
Bois de cerf: gaine de hache à talon et ailette. Gaine d'erminette cylindrique, à talon. Emmanchure de ciseau à douille.
Emmanchures droites cylindriques à double douille. Ebauche d'une pièce semblable.
Céramique: on peut la classer sous deux chefs:

a) fragments de pâte grossière de teinte gris beige à l'extérieur et noirâtre à l'intérieur, ressemblant trait pour trait à la céramique du niveau inférieur de Cudrefin-les-Chavannes (néolithique lacustre moyen, avec la même cuisson défectueuse et les mêmes grains de quartz grossiers. Epaisseur de la pâte 12-15 mm. Fragment de bord d'un vase analogue. Pâte plus foncée épaisse de 7 mm. Présente à la naissance de la panse une oreillette saillante pour la préhension.
b) Céramique fine et bien cuite, de teinte jaune pale, avec inclusion de très petits grains de quartz. Les débris se rapportent essentiellement à un grand vase pansu à col orné de dépressions sur son pourtour et d'un cordon saillant avec empreinte de doigts courant au fond de la gorge. Epaisseur de la pâte 6-8 mm. Diamètre approximatif de l'ouverture supérieure 28-30 cm. Fragments de pâte gris clair galbée; de 6-7 mm d'épaisseur. Fond de vase plat, de 9,5 cm de diamètre. La naissance de la panse indique un vase très pansu.

J.-C. Hübscher 1950. Rapport de fouille à la palafitte de Denévaraz-en-deçà (Chevroux) p. 643:
Industrie humaine: nos recherches n'ont eu, dans ce domaine que très peu de succès. Les couches explorées ne renfermaient presque rien en fait d'objets d'industrie.
Presque toutes les trouvailles ont été faites dans les sondages C et D. Je signale séparément celles qui ont été faites en A et B.
Pierre: objet en pierre avec perforation ébauchée sur les deux faces. La pièce a la forme d'un gros maillet irrégulier. La perforation a été simplement piquée sur les deux faces. Les creux ne sont même pas centrés l'un par rapport à l'autre. Ce qu'il y a de curieux, c'est le choix de la roche, une sorte de grès assez tendre qui ne se prêtait guère à la fabrication d'un instrument de choc.
Haches: en pierre polie, toutes d'assez faibles dimensions. L'une d'elles a eu son tranchant éclaté autrefois et martelé de façon à former une surface arrondie.
Nombreux *poids de filet* en galets encochés. Une pièce porte une encoche double sur un bord. 24 autres ont deux encoches opposées, 2 portent 3 encoches. Ces objets viennent allonger l'importante série trouvée dans cette région de la palafitte.
Aiguisoir en mollasse. L'une des faces a été utilisée pour polir des haches, tandis que l'autre porte les fines rainures résultant de l'aiguisage des poinçons.
Silex: fragment de lame épaisse en silex du Pressigny, brisée anciennement. Long. 7,3 cm.
Eclat triangulaire en silex gris foncé, avec retouches.
Bois de cerf: gaines à talon et ressaut, toutes deux en très mauvais état.
Emmanchure droite à douille simple.
Céramique: à part un petit nombre de fragments absolument atypiques, en pâte assez bien cuite, je ne trouve à citer que de nouveaux fragments du col d'un grand vase, décoré d'un cordon ondulé à la naissance de la panse.
Conclusion: bien que la région fouillée soit approximativement dans le centre de la palafitte, si l'on s'en rapporte au plan de de Mandrot, l'aspect des couches archéologiques indiqueraient plutôt le bord de la station, avec très fort remaniement des couches par le choc des vagues. En tout cas, malgré l'importance des dépôts il s'agit d'une région où la population a été fort peu dense et n'a pas pu abandonner un matériel archéologique important.

bales aux vestiges, mais il est évident que les couches archéologiques, très imbriquées, appartiennent à plusieurs établissements successifs, qui n'ont pas pu être individualisés à l'aide de la méthode employée. Heureusement, les datations dendrochronologiques permettent de démêler la chronologie, en révélant plusieurs périodes différentes, mais qui ne représentent assurément pas toute la complexité de l'occupation humaine.

L'étude chrono-stratigraphique de la céramique démontre l'imbrication des niveaux culturels dans la couche archéologique fouillée au centre du site de Denévaraz-en-deçà. En effet, lors de la fouille il n'a pas été possible de séparer des horizons culturels individualisés. Les tessons attribués typologiquement à trois périodes sont présents dans la couche anthropique, sans qu'il soit possible d'y déceler la moindre stratification.

A la lecture de cet article, il faut toujours avoir à l'esprit qu'il s'agit d'investigations ponctuelles, très discontinues et non d'une fouille exhaustive. Néanmoins, la bonne conservation des sites est confirmée et des études ultérieures, plus extensives, fourniraient assurément des données d'une qualité remarquable.

Christiane Pugin et Pierre Corboud
Laboratoire d'archéologie préhistorique
Département d'Anthropologie et d'Ecologie
Université de Genève
12, rue Gustave-Revilliod
1211 Genève 4
christiane.pugin@unige.ch
pierre.corboud@unige.ch

Bibliographie

Billamboz, A. (1977) L'industrie du bois de cerf en Franche-Comté au Néolithique et au début de l'âge du Bronze. Gallia préhistoire 20, 1, 91-176.

– *(1982)* L'industrie en bois de cervidés de la station littorale d'Auvernier-Port (Suisse, NE): essai d'étude synoptique.: Thèse de doctorat de 3e cycle, Université de Besançon.

Billamboz, A./Schifferdecker, F. (1982) La mise à profit de la ramure dans l'industrie sur bois de cervidés d'Auvernier-Port et d'Auvernier-Brise-Lames (NE, Suisse). In: H. Camps-Fabrer (éd.) L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'âge des Métaux. Réunion du groupe de travail No 3 sur l'industrie de l'os préhistorique 2, St-Germain-en-Laye 1980, 60-76. Paris.

Giligny, F./Michel, R. (1995) L'évolution des céramiques de 2920 à 2440 av. J.-C. dans la région des Trois-Lacs (Suisse occidentale). In: J.-L. Voruz (éd.) Chronologies néolithiques: de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Actes du Colloque «Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes» 11, Ambérieu-en-Bugey 19-20 sept. 1992. Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 20, 347-361. Ambérieu-en-Bugey.

Keller, F. (1854) Pfahlbauten, Bericht 1: Die keltischen Pfahlbauten in der Schweizerseen. In: F. Keller, Pfahlbauten, 1. Bericht, Die keltischen Pfahlbauten. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 9, 2, 65-100.

Mottaz, E. (éd.; 1914) Dictionnaire historique, géographique et statistique du canton de Vaud 1. Lausanne.

Ozainne, S. (2003) L'industrie osseuse du Néolithique final de Delley-Portalban II (Fribourg). In: M. Besse/L.-I. Stahl Gretsch/Ph. Curdy (éds.) ConstellaSion. Hommage à Alain Gallay. CAR 95, 193-205. Lausanne.

Ramseyer, D./Billamboz, A. (1979) L'industrie en bois de cerf de la Suisse occidentale: les gaines de hache: présentation d'une typologie morphologique. In: H. Camps-Fabrer (éd.) L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'âge des Métaux. Réunion du groupe de travail No 3 sur l'industrie de l'os préhistorique 1, Aix-en-Provence 1978, 131-143. Paris.

Strahm, Ch./Wolf, C. (1990) Das Neolithikum der Westschweiz und die Seeufersiedlungen von Yverdon-les-Bains. In: M. Höneisen (Hrsg.) Die ersten Bauern. Pfahlbaufunde Europas. Ausstellung Schweiz. Landesmuseum Zürich, 28 Apr.-30 Sept. 1990. 1, Schweiz, 331-343. Zürich.

Voruz, J.-L. (1985) Outillage osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien. In: H. Camps-Fabrer (éd.) L'industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'âge des Métaux. Réunion du groupe de travail No 3 sur l'industrie de l'os préhistorique 3, Aix-en-Provence, 26-28 oct. 1983, 83-89. Paris.

Wolf, C. (1993) Die Seeufersiedlung Yverdon: Avenue des Sports (Kanton Waadt): eine kulturgeschichtliche und chronologische Studie zum Endneolithikum der Westschweiz und angrenzender Gebiete = Le site littoral d'Yverdon, Avenue des Sports (canton de Vaud): une étude du développement culturel et chronologique de la fin du Néolithique de Suisse occidentale et des régions voisines.CAR 59, = Freiburger archäologische Studien 1. Lausanne