Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 23 (1982)

Artikel: Le Néolithique moyen de la Saunerie : fouilles 1972-1975
Autor: Boisaubert, Jean-Luc
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835520

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: 21.06.2025

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

CAHIERS D'ARCHÉOLOGIE ROMANDE
Bibliothèque historique vaudoise
dirigée par Colin Martin

N° 23

AUVERNIER 3

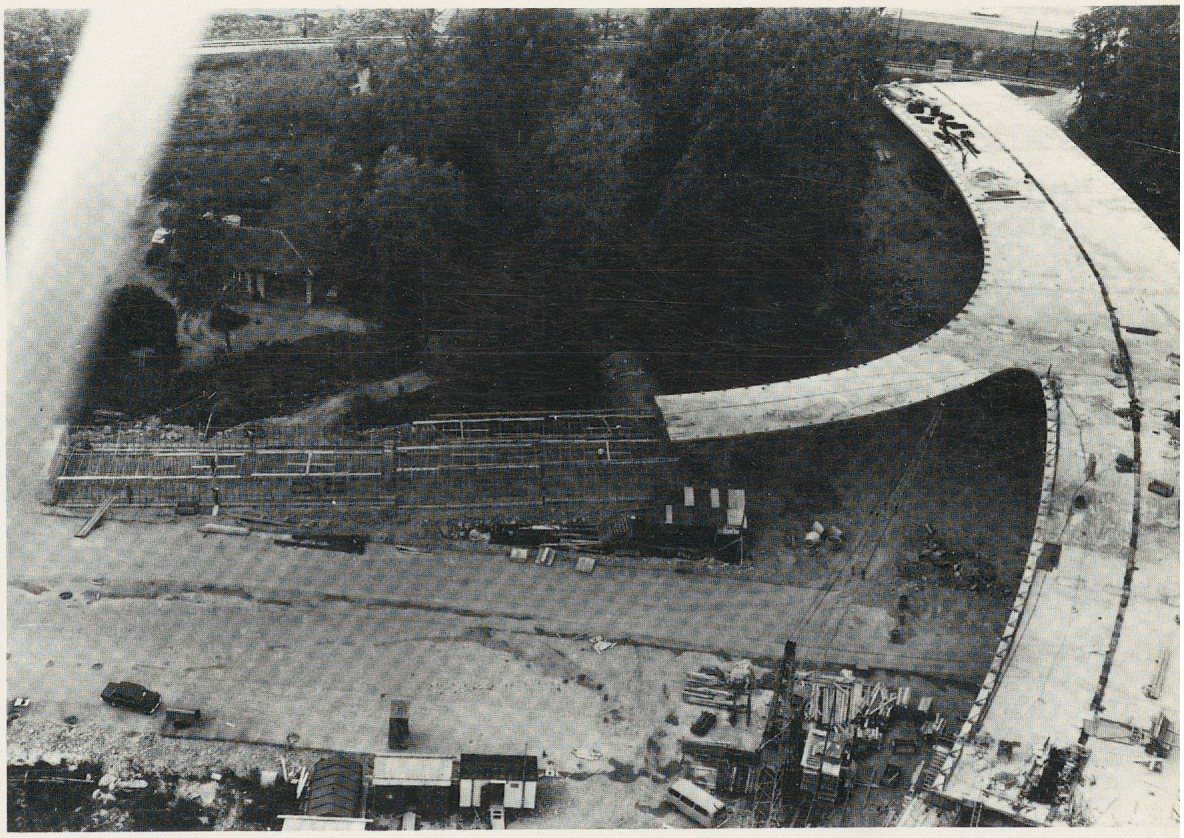
Jean-Luc Boisaubert

LE NÉOLITHIQUE MOYEN DE LA SAUNERIE — FOUILLES 1972-1975

Denis Ramseyer

L'INDUSTRIE EN BOIS DE CERF DU SITE NÉOLITHIQUE DES GRAVIERS

Avec une annexe de Christian Orcel



LAUSANNE 1982

Archéologie et génie civil à Auvernier. A l'intérieur de la courbe du pont de Brena en construction, dans le bosquet, se trouve le gisement néolithique de la Saunerie. Au centre de la photographie, on distingue la tente abritant la fouille de 1972-1975.
Photo Béat Arnold (1974).

LE NÉOLITHIQUE MOYEN DE LA SAUNERIE
FOUILLES 1972-1975

L'INDUSTRIE EN BOIS DE CERF
DU SITE NÉOLITHIQUE DES GRAVIERS

CAHIERS D'ARCHÉOLOGIE ROMANDE

Bibliothèque historique vaudoise
dirigée par Colin Martin

N° 23

AUVERNIER

3

Jean-Luc Boisaubert

LE NÉOLITHIQUE MOYEN DE LA SAUNERIE FOUILLES 1972-1975

Denis Ramseyer

L'INDUSTRIE EN BOIS DE CERF DU SITE NÉOLITHIQUE DES GRAVIERS

Avec une annexe de Christian Orcel

LAUSANNE
1982

Code de citation préconisé :

Jean-Luc Boisaubert. Le Néolithique moyen de la Saunerie. (Fouilles 1972-1975.) Denis Ramseyer. L'industrie en bois de cerf du site néolithique des Graviers. Auvernier 3. Bibliothèque historique vaudoise. Cahiers d'archéologie romande 23, Lausanne. 1982.)

Publié avec l'aide
du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

ISBN 2-88028-023-0
Les commandes et les demandes d'échange pour le présent ouvrage doivent être adressées à la Bibliothèque historique vaudoise, Me Colin Martin, Petit-Chêne 18, CH-1002 Lausanne.

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous les pays.

© 1982 by Bibliothèque historique vaudoise, Lausanne.

Table des matières

Préface 7

1. Introduction, historique des recherches .. 11
1.1. Fouilles Paul Vouga 1919-20 11
1.2. Fouilles André Leroi-Gourhan 1948 11
1.2.1. « La Grande Fouille » 11
1.2.2. « La Patinoire » 11
1.2.3. Le sondage Est 11
1.2.4. Le sondage de la « Plage » 11
1.3. Fouilles Samuel Perret 1950 12
1.4. Fouilles Christian Strahm 1964/65 . 12
1.5. Fouilles Michel Egloff 1970/71 12
Fouille Michel Perret 1971 12
1.6. Fouille 1972-75 12

2. La stratigraphie observée en 1972-75, Aperçu général 13
2.1. La première étape de la fouille : Lüscherz, Auvernier/Cordé 13
2.1.1. A la base de la stratigraphie (Groupe de Lüscherz) 13
2.1.2. Entre les 2 ensembles, les dépôts de sable blanchâtre 13
2.1.3. Au-dessus des dépôts de sable blanchâtre (Groupe d'Auvernier/Cordé) 13
2.2. La deuxième étape de la fouille : les niveaux Cortaillod 13
2.2.1. Le niveau supérieur S1 13
2.2.2. Le niveau S2 14
2.2.3. Le sondage profond 14

3. Les travaux effectués dans et sous le niveau de craie lacustre 14
3.1. Les sondages à la tarière 14
3.2. Le « niveau » S4 14
3.3. Le « niveau » S3 15
3.4. Le niveau S2, dans les sables bleutés 15
3.4.1. Le premier dépôt S2 ou S2.2 15
3.4.2. Le deuxième dépôt S2 ou S2.1 15
3.4.3. Regroupement des données relatives à S2.2 et S2.1 15
3.4.4. Le matériel archéologique de S2: Présentation 16
3.4.5. Attribution culturelle de S2 16
3.5. Le niveau S1, au-dessus des sables bleutés 17
3.5.1. Le premier dépôt S1 ou S1.2 17
3.5.2. Le deuxième dépôt S1 ou S1.1 17
3.5.3. Regroupement des données relatives à S1.2 et S1.1 17
3.5.4. Le matériel archéologique de S1: Présentation 18
3.6. La strate S (dans la craie lacustre) .. 18

4. Chronologie 19
4.1. Dendrochronologie 19
4.2. Analyses par la méthode du C-14 .. 20

5. Les problèmes de corrélations de la fouille 1972-75 avec les anciennes fouilles 20
5.1. Altitude des différents sédiments ... 20
5.2. Description des différents sédiments 20
5.2.1. François-Raymond Valla 20
5.2.2. Elisabeth Schmid 20
5.2.3. Samuel Perret 20
5.3. Les corrélations existantes pour les niveaux Cortaillod et le problème du matériel archéologique 20
5.3.1. François-Raymond Valla 20
5.3.2. Samuel Perret 20
5.4. Groupement des différentes fouilles suivant leur position topographique et possibilités de corrélations 21
5.4.1. Le secteur 1 21
5.4.2. Le secteur 2 21
5.4.3. Le secteur 3 22

6. Conclusions 22
Addendum 22
Résumé 23
Zusammenfassung 24
Summary 25
Bibliographie 26
Illustrations 29

Préface

Inaugurée en 1979 par *L'âge du Bronze final à Auvernier*, la série «AUVERNIER» se poursuit cette année par la publication de 3 monographies.

L'objectif de la collection demeure tel que nous l'avions défini : éditer des études consacrées au célèbre site préhistorique et protohistorique signalé dès 1854, en suivant l'ordre d'achèvement des travaux et non pas une séquence préétablie. Aux ouvrages consacrés en 1982 au Néolithique de la Saunerie, d'Auvernier-Port et des Graviers succéderont des monographies traitant de l'industrie du bois de cervidés et de l'os, des structures d'Auvernier-Nord (Bronze final), du village du Brise-Lames (Néolithique récent) dans son environnement...

Presque tous les auteurs ont participé durant plusieurs années aux fouilles archéologiques réalisées sur les chantiers de la route nationale 5. Après l'achèvement de celles-ci en 1975, leur engagement a pu être prolongé grâce à l'appui décisif de l'Office fédéral des routes, du canton de Neuchâtel et du Fonds national suisse de la recherche scientifique. Ainsi, l'une des plus vastes fouilles de sauvetage réalisées en Europe livre non seulement une série d'articles scientifiques (66, à l'heure actuelle) mais aussi des rapports détaillés consacrés à divers aspects inédits du Néolithique et de l'âge du Bronze en Suisse occidentale.

Rappelons un fait capital, souvent ignoré : les fouilles archéologiques précédant la construction des routes nationales suisses sont réalisées grâce aux moyens fournis par les maîtres d'œuvre, à savoir la Confédération et les cantons concernés.

Au terme de cette nouvelle étape d'élaboration des données fournies par les chantiers d'Auvernier, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à tous nos collaborateurs et à tous ceux qui contribuèrent au succès de l'entreprise, plus particulièrement à Messieurs Carlos Grosjean et André Brandt, conseillers d'Etat, chefs du Département des travaux publics ; Robert Ruckli et Jules Jakob, directeurs de l'Office fédéral des routes, et Félix Endtner, conseiller scientifique ; Olivier Reverdin, président du Fonds national suisse de la recherche scientifique ; aux membres de la Commission spéciale d'archéologie pour la construction de la N 5, et plus particulièrement au professeur Marc-Rodolphe Sauter, président ; Messieurs Jean-Daniel Dupuis, ingénieur cantonal, et Jean-Jacques de Montmollin, ingénieur cantonal adjoint, ne ménagèrent pas leurs efforts pour concilier les impératifs de la construction et ceux de la recherche scientifique.

Nous remercions Me Colin Martin d'accepter les fruits de tant de veilles dans la collection qu'il a créée ; l'imprimerie Paul Attinger S.A., pour le soin apporté à la réalisation des ouvrages ; Monsieur Alphonse Egloff (La Tour-de-Peilz), pour son aide fidèle durant la correction des épreuves.

Michel Egloff
Musée cantonal d'Archéologie
Séminaire de Préhistoire
de l'Université (Neuchâtel).

Jean-Luc BOISAUBERT

Le Néolithique moyen de la Saunerie
Fouilles 1972-1975

1. Introduction, historique des recherches

1.1. Découvert en 1854 par le notaire Müller de Nidau, le site néolithique de la Saunerie, situé à la limite des communes d'Auvernier et de Colombier (NE), a connu sa première exploration stratigraphique avec Paul Vouga en 1919 (pl. 2/1). Cette année-là, les recherches sont interrompues et une deuxième campagne de fouille s'avère nécessaire ; elle a lieu en 1920. Vouga émet l'hypothèse qu'il pourrait exister des restes d'occupation humaine sous le «blanc fond», c'est-à-dire sous un niveau de craie lacustre qui n'avait jamais été traversé. Un sondage fait apparaître, sous celui-ci, un niveau de sable bleuté, correspondant exactement, selon Vouga, au sédiment constituant le sol vierge à la Tène NE (Vouga 1934, p. 10). Après 20 cm de sable stérile, une couche d'une amplitude de 3 cm à l'emplacement fouillé livre de nombreux vestiges archéologiques. Ceux-ci, rattachés actuellement à la civilisation de Cortaillod, formaient pour Vouga le *Néolithique lacustre ancien*.

Le besoin de confirmer cette importante découverte sur un autre site qu'Auvernier se fait sentir et en 1921, une fouille est entreprise à Saint-Aubin (NE) sur le site de Port-Conty. Le Néolithique lacustre ancien y est retrouvé, sous un dépôt stérile de «limon sableux» (Vouga 1922, p. 11-12).

A Auvernier, la fouille est menée sur une hauteur de 2 m environ et le premier niveau archéologique apparaît à 35 cm de la surface. Depuis là, 4 ensembles (I, II, III et IV de haut en bas) correspondant à 4 civilisations définies, sont individualisés. Le passage entre les ensembles I et II se situe à la cote – 60 cm ; II et III sont séparés par 20 cm de sable et III et IV par 30 cm de craie lacustre et 20 cm de sable bleuté. De bas en haut, Vouga établit comme suit la stratification du Néolithique lacustre suisse (aux appellations choisies par cet auteur, nous ajouterons celles couramment admises et employées aujourd'hui).

Ensemble IV :
Néolithique lacustre ancien = civilisation de Cortaillod ;

Ensemble III :
Néolithique lacustre moyen = groupe de Lüscherz ;

Ensemble II :
Néolithique lacustre récent = groupe d'Auvernier ;

Ensemble I :
Enéolithique = groupe d'Auvernier avec céramique cordée

(Vouga 1922, 1923, 1929 et 1934).

1.2. En 1948, sous la direction du professeur André Leroi-Gourhan (Musée de l'Homme, Paris), en liaison avec Samuel Perret (Archéologue cantonal, Neuchâtel), plusieurs fouilles sont entreprises afin de vérifier la stratigraphie établie par Vouga et de la compléter s'il y a lieu. Quatre sondages en divers points du site sont effectués.

1.2.1. «La Grande Fouille» (pl. 2/1). Dans cette excavation de 16 m², topographiquement proche des fouilles de Vouga, la succession reconnue par ce dernier est retrouvée. Elle est précisée, pour les ensembles I, II et III, par la reconnaissance de 8 niveaux archéologiques. La présence du Néolithique lacustre ancien est attestée par quelques vestiges, mais la fouille est interrompue avant d'arriver sur le niveau proprement dit (VALLA 1972, p. 5).

1.2.2. «La Patinoire» (pl. 2/1). Ce sondage de 16 m² est situé à 50 m à l'ouest de «la Grande Fouille», donc en amont de celle-ci. Des travaux de terrassement avaient éliminé les niveaux supérieurs sur une hauteur de 1 m environ. La fouille a débuté après enlèvement de 5 cm d'humus, par un ensemble de «sables gris-jaunâtre, généralement très marneux» (VALLA 1972, p. 5) d'une amplitude de 70 cm, qui sont parfois appelés «craie lacustre» (ibid, p. 7). Interstratifiés dans ce sédiment, 3 couches archéologiques nommées de haut en bas ZI, ZII et ZIII sont mises en évidence. La première (ZI) est rattachée au groupe de Lüscherz, tandis que les 2 autres font partie de la civilisation de Cortaillod. Sous ZIII, le sable bleuté est atteint et après 20 cm de sédiments stériles, la couche archéologique Cortaillod ZIV apparaît. La présence d'un ou plusieurs niveaux sous-jacents est attestée (ZV), mais les travaux sont interrompus pour des raisons techniques (VALLA 1972, p. 5-9).

1.2.3. Le sondage Est, à l'est de «la Grande Fouille», donc en aval de cette dernière par rapport au lac, a été mené sur une hauteur de 80 cm. Dans des dépôts de sables blancs, 2 couches archéologiques X.I et X.II sont rattachées aux ensembles I et II de Vouga. Elles reposent sur un «niveau marneux» où s'est arrêtée la fouille (VALLA 1972, p. 5, 6).

1.2.4. Le sondage de la «Plage» a été interrompu rapidement, l'endroit ayant déjà été fouillé (VALLA 1972, p. et 62).

Les fouilles du Musée de l'Homme confirment la stratigraphie de Vouga et y apportent des éléments importants, comme la présence de couches archéologiques dans le niveau de craie lacustre surmontant les sables bleutés, les témoins de plusieurs occupations à l'époque de Cortaillod et la reconnaissance de 8 couches archéologiques dans les ensembles I et II (LEROI-GOURHAN 1949 ; VALLA 1972).

1.3. En 1950, afin de présenter une fouille stratigraphique aux membres du 3e Congrès international des Sciences pré- et protohistoriques, Samuel Perret ouvre un nouveau chantier dans le secteur de la Patinoire (pl. 2/1). Archéologiquement, le but est de contrôler le fait que le Néolithique ancien de Vouga se divise en plusieurs couches à cet emplacement, de définir les caractéristiques de chacune d'elles et d'effectuer les corrélations entre la nouvelle stratigraphie et l'ancienne.

Sur une surface de 56 m², S. Perret retrouvera les 4 ensembles de Vouga ; les 3 premiers (I, II et III) sont moins bien représentés à cet endroit, tandis que le dernier (IV), avec 3 couches Cortaillod (IVa, IVb, IVc) altimétriquement proches l'une de l'autre, est beaucoup mieux développé. Un important matériel archéologique, surtout céramique, est recueilli stratigraphiquement et des analyses sédimentologiques sont effectuées à Bâle par Elisabeth Schmid, sur une colonne d'échantillons prélevée dans le profil sud de la fouille (PERRET 1950 ; SCHMID 1965). Complétant ces travaux, une série de 22 sondages est réalisée par S. Perret. Nous n'en possédons malheureusement qu'une description stratigraphique qui permet de reconstituer des colonnes, mais pas plus la position que l'altitude et la surface ne sont connues, ce qui crée un gros handicap pour leur utilisation.

Proche du sondage de «la Patinoire» (1948), la fouille de Perret permet de voir la configuration des ensembles supérieurs qui avaient été enlevés mécaniquement à l'emplacement excavé par A. Leroi-Gourhan, et de retrouver la stratification notée dans les niveaux inférieurs par ce dernier, sans que les corrélations puissent être assurées.

1.4. En 1964-1965, dans le cadre des travaux de la future route nationale 5 en pays neuchâtelois, une fouille de 200 m² est ouverte sous la direction de Christian Strahm (Institut für Ur- und Frühgeschichte, Freiburg i/Breisgau, Allemagne), en collaboration avec Jean-Pierre Jéquier et Alain Gallay (pl. 2/1).

A l'intérieur d'un caisson de palplanches asséchant la zone, la fouille est effectuée sur une hauteur de 1,1 m environ (STRAHM 1965, p. 79). La séquence chronologique est rattachée aux ensembles I et II de Vouga. L'abondance et l'originalité du matériel archéologique permettent à Strahm de redéfinir l'ensemble sous le nom de *civilisation d'Auvernier* (Strahm 1965, p. 97-116). Dès 1974, celle-ci sera considérée comme un groupe faisant partie de la *civilisation Saône-Rhône* (Strahm, in THEVENOT *et al* 1978, p. 337-348). Le Néolithique lacustre moyen n'est pas retrouvé à l'emplacement excavé. Dans le niveau de craie lacustre, (c. 3,4,5), un horizon d'éléments organiques et de charbons roulés est mis en évidence, et des pieux à sommet érodé appartenant sans doute aux couches Cortaillod inférieures, apparaissent (JEQUIER/STRAHM 1965, p. 80 ; STRAHM 1970, p. 97). Dans les sables bleutés, sous la craie lacustre, des sondages révèlent quelques filets de matières organiques et charbons de bois (JEQUIER/STRAHM, *ibid* ; GALLAY 1965, p. 63). Une série de carottages suivant 2 axes orthogonaux nord–nord-est/sud–sud-ouest et nord–nord-ouest/sud–sud-est, permet de dresser le profil et l'extension des niveaux archéologiques et des principaux sédiments aux abords de la fouille, à savoir de haut en bas : craie lacustre, sable bleuté, lit de galets basal (GALLAY 1965, p. 62). Plusieurs datations par la méthode du C-14 permettent d'évaluer la durée de l'habitat à 150 ans environ (GALLAY 1965, p. 81). Cette fouille sur une grande surface permet donc de reconnaître une nouvelle civilisation et précise considérablement les données relatives aux niveaux I et II de Vouga.

1.5. Durant l'hiver 1970-1971, Michel Egloff, archéologue cantonal à Neuchâtel effectue un sondage à l'emplacement d'une future volière au nord du bâtiment de la pisciculture.

En 1971, Michel Perret observe et relève le plan des pieux visibles en surface sur le rivage (pl. 2/1).

1.6. De 1972 à 1975, la dernière fouille de sauvetage menée sur le site avant le passage de la RN 5 (pl. 1/1 et 2/1) permet la reconnaissance d'une cinquantaine de strates sur une hauteur de 2 m environ. Le travail permet d'envisager une succession de plus de 10 couches ou restes de couches archéologiques s'étendant sur une période de plus d'un millénaire, depuis la civilisation de Cortaillod jusqu'à l'extrême fin du Néolithique.

Avant notre arrivée, Bertrand Dubuis et les plongeurs du Service cantonal d'Archéologie avaient commencé la fouille dans les niveaux supérieurs, sur une surface de 18 m². Deux tranchées de drainage avaient été ouvertes mécaniquement, dans le but d'assécher la zone à explorer :

- la première, de 17 m de longueur suivant un axe approximativement est-ouest, traversait la tente abri, au sud de la surface de fouille. Une pompe automatique maintenait le niveau d'eau à 1,5 m sous le sommet du bloc à fouiller et le gardait au sec (pl. 1/2 et 2/2) ;
- la deuxième, de 15 m de longueur, au nord et parallèle à la première, était située à l'extérieur de la tente (pl. 1/2).

Ces travaux préliminaires d'assèchement ont orienté le début de notre activité vers le dessin de la stratigraphie sud ou profil I (BOISAUBERT 1977, p. 22-23), sur une longueur de 14,6 m et une hauteur de plus de 1 m, jusqu'au niveau de craie lacustre. Les couches rattachées à la civilisation de Cortaillod, situées à la base de la craie lacustre et dans les sables bleutés sous-jacents, n'ont pas été reportées sur le relevé ; le ruissellement constant dans la zone de contact entre ces 2 sédiments ne permettait pas d'approfondir la tranchée de drainage. Par conséquent, toute la surface de fouille fut amenée dans un premier temps au sommet du niveau de craie lacustre. Ensuite, les niveaux Cortaillod S1 et S2 furent partiellement fouillés et un sondage profond fut effectué.

Une surface de 28 m² divisée en caissons de 3 × 3 m et 2 × 2 m, séparés par des bermes-témoins de 1 × 3 m (pl. 2/2.3) fut fouillé stratigraphiquement. Les caissons I et II et la berme 4 ne présentaient plus la totalité des niveaux supérieurs. Seuls le caisson III et la berme 8, non entamés à notre arrivée, fournissent la stratigraphie complète. Le temps imparti et la complexité stratigraphique n'ont pas permis de tout fouiller avec la même finesse. L'accent a été mis sur les caissons I, II et III et les bermes 4 et 8 ont été plus hâtivement explorées. Le changement de texture des sédiments d'un caisson à l'autre, voire d'un mètre à l'autre, nous a contraints à adopter une numérotation individuelle des couches pour chaque caisson, tout en gardant des appellations générales pour l'ensemble, dans le cas de grands épisodes stables et constants.

2. La stratigraphie observée en 1972-1975. Aperçu général (pl. 3/1-3 et 10/2.3)

2.1. La première étape de la fouille. Nous verrons de bas en haut 2 ensembles de strates rattachés aux groupes de Lüscherz et d'Auvernier, séparés par d'épais niveaux de sable (pl.3/1 et 3 et pl. 10/2.3).

2.1.1. A la base, reposant sur la couche de craie lacustre une série de strates (L1 à L12b au caisson I) fournit un matériel archéologique contemporain du groupe de Lüscherz (STRAHM 1965/66, p. 283-320). Au caisson I, l'ensemble d'une amplitude d'une trentaine de centimètres est caractérisé par une alternance de faciès sableux (L12-L10-L8-L5-L1) et organiques (L12b-L11-L9-L7-L4-L1), complétée par des lentilles d'argile (R5a, L8/9, L2) et un horizon charbonneux L3. Nous assistons durant cet épisode à une disparition progressive du sédiment de type limoneux. S'il est encore visible dans la couche de base L12b, il est ensuite remplacé par des strates de sable de plus en plus évidentes du bas vers le haut (L12-L10-L8-L5-L1), témoignant d'une forte activité sédimentologique. Plusieurs couches, en particulier L4, L1 au caisson I, et 10cd, 10ab, 9cd au caisson II portent les traces d'un lessivage, beaucoup plus sensible dans les caissons II et III (en aval par rapport au lac) que dans le caisson I (en amont). A la fouille, hormis leur position stratigraphique 40 à 50 cm plus haut, seule la couleur blanchâtre permettait de différencier certains de ces sables (10d, 10b, 9d) des épais sables bleutés inférieurs contenant les niveaux Cortaillod. Une origine identique fut alors envisagée pour ces dépôts ; elle est maintenant assurée (Jacques-Léopold BROCHIER ; analyses sédimentologiques en cours à Bâle).

2.1.2. Entre les 2 ensembles, la sédimentation de sable qui se met progressivement en place durant la période de Lüscherz atteint son maximum avec la couche 9b, constante à l'emplacement fouillé. D'une amplitude d'une dizaine de centimètres, elle marque une phase d'abandon *du secteur considéré ici.*

Au-dessus de 9b, le niveau 9a (strate de débris végétaux, charbons), l'installation de chapes d'argile 8e, l'apport de cailloux et la présence de matériel archéologique témoignent d'une interruption ou tout au moins d'une diminution du processus de sédimentation, que l'homme met à profit pour réoccuper la place.

Le manque d'éléments typiques ne permet pas de rattacher avec certitude ce niveau archéologique à une culture donnée. Il semble cependant déjà s'intégrer au groupe d'Auvernier.

Le dépôt de sables blanchâtres reprend, ou se poursuit, et les couches 8e et 9a sont lessivées. La strate 9a est fixée dans sa composition originelle, sous les chapes d'argile 8e. Un épais niveau de sable 8d se met en place ; nous notons toutefois qu'il ne passe pas, ou très peu, sur la totalité des aires d'argile. Seuls les bords sont affectés et il faut attendre 8b pour observer un recouvrement total.

L'absence de témoins d'occupation pendant les importantes phases de sédimentation 9b et 8b/d, contrastant avec la présence d'une couche archéologique complexe pendant l'arrêt ou la diminution de celles-ci, tend à indiquer que les conditions d'implantation sont requises quand le niveau du lac est bas. Nous avons l'impression, non prouvée étant donné la faible portion du village considérée, que le site n'est pas abandonné dans sa totalité pendant que se forment les dépôts 9b et 8b/d, mais qu'il y a plutôt une adaptation constante aux conditions du moment qui se traduirait par un déplacement de la limite de l'habitat du côté du lac, tantôt de l'amont vers l'aval (9a, 8e), tantôt de l'aval vers l'amont (9b, 8b/d), déplacement intimement lié aux fluctuations du lac. Cette impression est particulièrement sensible au niveau des grands épisodes culturels et sera peut-être confirmée en tenant compte, en divers points du site, de la présence ou de l'absence de témoins qui les révèlent. Nous y décelons un habitat en amont pendant la période de Cortaillod, qui s'étend plus en aval à l'époque de Lüscherz et encore plus en aval avec le groupe d'Auvernier. On reste et restera peut-être au stade de l'hypothèse pour les différentes périodes d'occupation formant les grands complexes culturels.

2.1.3. Au-dessus des sables blanchâtres, un autre ensemble de strates (3b-8d), rattaché au groupe d'Auvernier, se développe sur une hauteur de 50 cm environ. Un apport important d'éléments de la céramique cordée est à noter dans les couches 4 (a.b.c.d.). Les dépôts de type sableux (3d, 4c, 5c, 6b, 7b), alternent avec des dépôts où l'élément organique (3b, 3c, 4b, 5b, 6b, 7a, 8a) et charbonneux (3c, 4a, 5a) prédomine. Le tout est ponctué par d'importantes chapes d'argile (3a, 3e, 4d, 7e) superposées, bien conservées, avec leur surface supérieure parfois horizontale ; elles sont beaucoup plus étendues et épaisses que celles de l'ensemble Lüscherz sous-jacent. Surmontant ce dernier groupe de strates, un niveau remanié très compact (2b) marque le sol moderne. Des lambeaux de couches sont représentés par de petits lits de sable et de matières organiques. Dans le caisson I, le pieu n° 113 (pl. 3/3) présente une forte auréole d'enfoncement avant le premier niveau rencontré : il est donc contemporain d'une période d'occupation postérieure à celui-ci. Ce fait semble indiquer qu'un ou plusieurs niveaux archéologiques plus récents ont disparu à l'emplacement de la fouille. Nous espérons obtenir la confirmation de cette hypothèse par la dendrochronologie (LAMBERT/ORCEL, étude en cours). Signalons déjà les résultats obtenus sur quelques échantillons analysés au laboratoire de dendrochronologie du Musée cantonal d'Archéologie (Neuchâtel) :

- civilisation de Cortaillod : 2 périodes d'abattage de bois ;
- groupe de Lüscherz : 4 périodes d'abattage ;
- groupe d'Auvernier : 5 périodes d'abattage ;
- Bronze Ancien probable : 1 période d'abattage (LAMBERT/ORCEL 1976)

2.2. La deuxième étape de la fouille : les niveaux Cortaillod

Ces niveaux ont été mis en évidence en 1973, lors de l'approfondissement de la tranchée de drainage au sud de la fouille. Revus lors de sondages à la tarière par Michel Magny en 1974, ils ont été explorés en 1974-75. Deux couches (S1 et S2), avec du matériel archéologique, témoignent de l'occupation des lieux au début de la sédimentation de craie lacustre et pendant le dépôt d'une partie des épais sables bleutés inférieurs (pl. 3/2-3 et pl. 10/2.3).

2.2.1. Le niveau supérieur S1 a été dégagé dans de bonnes conditions au caisson I et, après un aménagement de rigoles pour évacuer l'eau, au caisson II. La

position des objets avec leur altitude ainsi que le nivellement du sable bleu sous-jacent ont été notés (pl. 4). Dans le caisson III, l'emplacement des grosses pierres sous quelques centimètres d'eau est la seule donnée en notre possession.

2.2.2. Le niveau S2, sous 20 cm environ de sable bleuté stérile, n'a été bien observé qu'au caisson I, les autres secteurs de la fouille étant alors envahis par l'eau et techniquement impossibles à explorer de manière classique ; le matériel y a cependant été ramassé par 1/4 de m² (pl.2/3 et pl. 4).

2.2.3. Le sondage profond a permis d'atteindre l'altitude de 427 m, sur une surface de 3,5 m² environ, après enfoncement vertical de planches de 4 m de long tout autour de la zone (pl. 6/1). Quelques vestiges ont été notés «S3» à l'altitude de 427,2 m-427,3 m. Sous ce «niveau», le travail jusqu'à 427 m s'est poursuivi grossièrement à la pelle, l'eau envahissant de toutes parts le petit secteur isolé. Un «niveau» plus profond que S3, dont nous avions vu les traces dans les sondages à la tarière de 1974, a été rencontré et nous l'avons appelé *S4*. Pour des raisons de sécurité, le sondage a alors été interrompu et, après enlèvement de la couche superficielle pour atténuer le risque de pollutions, 2 colonnes (S1, S2) ont été prélevées à la tarière, pour effectuer des analyses sédimentologiques d'une part, polliniques d'autres part (pl. 4).

Les conditions de fouille de ces niveaux Cortaillod, la faible surface sur laquelle ils ont été reconnus et leur degré d'érosion ne permettent pas, bien sûr, d'en effectuer une étude approfondie. Nous voudrions seulement présenter les données telles qu'elles ont été relevées et décrire en complément l'ensemble des vestiges archéologiques pour chaque niveau. Les couches seront vues de bas en haut de la stratigraphie.

Cette étude présentée en 1976 comme mémoire de DEA à l'Université de Besançon a été partiellement complétée et corrigée en 1979. Le matériel archéologique est classé sur la base des indications fournies par François Schifferdecker (céramique), André Billamboz (bois de cerf) et Curt Murray (os). Qu'il soient ici remerciés pour leur aide précieuse. Une étude approfondie de ce matériel sera effectuée par les différentes personnes s'occupant de tel ou tel type de vestige dans toute la baie d'Auvernier. Les études annexes en cours (sédimentologie, palynologie, dendrochronologie, ^{14}C, macrorestes végétaux, malacologie, ostéologie) feront l'objet d'une publication dans un volume de synthèse quand l'ensemble des données sera rassemblé. Des références à certaines parties de ces travaux inédits sont faites en accord avec leurs auteurs que nous voudrions remercier : pour la sédimentologie, Jacques-Léopold Brochier, pour la dendrochronologie, Christian Orcel et Georges-Noël Lambert. Notre gratitude va également à Michel Egloff, archéologue cantonal qui a bien voulu nous faire confiance et nous donner les moyens de réaliser ce travail ; à Christian Strahm qui nous a fait bénéficier sans compter de son expérience ; à Jacques-Pierre Millotte qui a accepté que nous présentions ce travail comme mémoire de DEA à Edgar Hofmann, responsable de la pisciculture, qui nous a accueillis avec beaucoup de gentillesse. Nous ne voudrions pas omettre non plus l'équipe de fouille, avec Jacques et Ulla Reinold, Anne-Marie Grosjean, Brigitte Boisaubert, Patrice Lenoble, Philippe Picard, Nathalie Berset et Claire Dubochet. Sans leur aide, leurs relevés, leurs notes de fouille, tout projet de publication aurait été illusoire.

3. Les travaux effectués dans et sous le niveau de craie lacustre

3.1. Les sondages à la tarière (pl. 5)

Ils ont été effectués en 2 temps en 1974 et 1975, à 4 mois d'intervalle. Les premiers ont débuté au sommet du niveau de craie lacustre ; les seconds, à la base du sondage profond. Sur la planche 5, les altitudes données pour les couches S1-S2 et la strate S sont des altitudes moyennes, calculées sur les différents points des sondages. Cela entraîne une variation entre elles et celles que nous verrons plus loin. Dans un des sondages, en 1975 (colonne S2), nous avons pu traverser le lit de galets basal et prélever quelques échantillons en dessous. J.-L. Brochier note dans ses analyses sédimentologiques, que ce lit de galets est sans doute le produit du démantèlement de la moraine, dans lequel l'influence du lac et des rivières locales est sensible. Pour la colonne étudiée, il distingue 2 ensembles :

- à la base, un ensemble de couches limoneuses correspondant à une sédimentation lacustre en eau profonde ;
- au sommet, un ensemble plus sableux correspondant à une formation plus littorale.

Les sables bleutés n'appartiennent pas, à son avis, au stock pétrographique des alluvions de l'Areuse ; il y voit une formation lacustre littorale dont l'aspect trié s'explique par l'effet des vagues en milieu littoral (résultats communiqués par J.-L. Brochier et utilisés ici avec son aimable autorisation).

3.2. Le niveau S4

A une altitude de 426,75 m, c'est le «niveau» le plus profond que nous ayons atteint. Repéré dès 1974 dans les sondages à la tarière, il a été revu à la pelle dans le sondage profond du caisson I en 1975 (pl. 4). Epaisseur et constituants ont été notés dans les blocs de sédiments remontés dans les pelles et sont, de ce fait, à considérer avec une certaine prudence. Avec une amplitude de 3 à 5 cm, S4 se présente sous la forme d'une couche à plusieurs composantes, noyées dans le sable bleuté, et dans laquelle les éléments organiques sont prépondérants. Visuellement, de bas en haut on note :

- de petits cailloux entiers et quelques restes archéologiques (os et tessons) ;
- des baguettes denses, accompagnées de bois horizontaux, le plus souvent fortement roulés ;
- des écorces dont les dimensions peuvent varier de 2 à 20 cm ;
- un lit de sable dans lequel abondent les débris végétaux (noyaux, baies...) et des coquillages variés.

Les os peuvent être très altérés ou exceptionnellement frais. Aucun des vestiges céramiques n'est typique. Seuls l'aspect, la technologie nous font penser qu'ils se rattachent à la civilisation de Cortaillod. Les nombreux bois prélevés permettront d'effectuer des datations par la méthode du C-14 et éventuellement des analyses dendrochronologiques.

Avec S4, nous ne pouvons pas parler de niveau archéologique sûr. Aucun pieu, aucun caillou n'ont été rencontrés. Nous avons plutôt là le témoin d'une occupation voisine, mais nous ne sommes sans doute

pas sur l'habitat lui-même. Notons, cependant, que S4 traduit un abaissement du niveau de l'eau et témoigne de la proximité de l'implantation Cortaillod. Il permet également de chiffrer à 1,7 m au moins l'amplitude des dépôts de limons et de sables bleutés durant la période Cortaillod représentée à l'emplacement de la fouille (craie lacustre supérieure non comprise).

3.3 Le «niveau» S3 (pl. 6/1, 2)

Il est repéré dans le sondage profond, par la présence de bois horizontaux, d'écorces, de débris végétaux, de restes osseux et de céramique, à l'altitude moyenne de 427,2 à 427,3 m. Il est séparé de S4 par un dépôt de sable bleuté qui n'apparaît pas totalement dans les prélèvements. L'état de conservation des vestiges est identique à celui de S4. Parmi les quelques tessons, un bord de marmite à col (pl. 6/4) fournit un élément que l'on rencontre plus fréquement dans le Cortaillod classique que dans le Cortaillod tardif. L'industrie osseuse est représentée par un objet pointu (pl. 6/3).

La photo (pl. 6/1) permettra aisément de comprendre que les informations recueillies soient des plus limitées. Des prélèvements de bois et de sédiments ont été effectués. Toutes les remarques notées pour S4 à propos de la notion de «niveau» sont applicables pour S3. Le matériel archéologique permet de rattacher S3 au complexe Cortaillod, mais le manque d'éléments ne permet pas d'affiner cette notion.

3.4. Le «niveau» S2 (pl. 7 à 10 et pl. 27, 28)

A l'altitude de 428,2 m environ au caisson I, il est séparé de S3 par près de 1 m de dépôts dans lesquels alternent les strates limoneuses et sableuses (S2/S3). C'est le premier niveau proprement dit, encore qu'il ait subi un lessivage qui a éliminé les éléments fins de la couche originelle. Quelques traces d'une strate de restes organiques subsistent aux abords de certains pieux. Localement, à l'ouest du caisson I, un mélange de petits cailloutis, de limon, d'argile et de restes organiques diffus apparaît dans le sable bleuté qui prend à cet endroit une légère coloration brun-jaune. Des relevés avec position et altitude des pierres et objets ont été effectués pour les 2 premiers décapages au caisson I, le seul où l'assèchement complémentaire par système de rigoles d'évacuation d'eau fut efficace. Deux dépôts sédimentologiques ont été distingués dans la couche archéologique S2. Ce sont, de haut en bas, S2.1 et S2.2.

3.4.1. Le premier dépôt S2: S2.2 (pl.7/1)

La zone gravillonneuse occupe toute la partie ouest du caisson I et le gravillon a localement une tendance limono-argileuse. Des pierres en nombre restreint sont concentrées vers le nord-est, dans les carrés C1, B2, C2. Les objets sont abondants et la céramique très fragmentée domine largement. Ils sont groupés principalement aux endroits où le gravillon est présent. Les os, peu nombreux, sont dispersés et quelques éléments plus gros que la moyenne de l'ensemble, occupent la partie sud du carré A1. La totalité des vestiges nous parvient dans un état de conservation remarquable, si nous ne tenons pas compte de l'indice de fragmentation élevé : la céramique à pâte noire et lustrée présente des cassures nettes, non érodées ; les bois de cerf possèdent en général leur perlure intacte. Ces éléments donnent l'impression d'un scellement brusque, rapide des vestiges.

3.4.2. Le deuxième dépôt S2: S2.1 (pl. 7/2)

La partie nord du gravillon visible en S2.2 est recouverte par quelques centimètres de sable bleuté. La partie sud, quant à elle, subsiste et les objets se trouvent sur le gravillon dont l'épaisseur à cet endroit peut atteindre 5 cm (pl. 29/4). Cet épisode est caractérisé par un apport de cailloux. Certains d'entre eux ont une surface plus ou moins plate et ont été appelés *dalles*. Ils sont en général de plus gros calibre que les autres pierres et offrent des similitudes avec les «dalles» du niveau supérieur S1 que nous verrons plus loin. Elles sont proches les unes des autres et 2 d'entre elles au moins, les plus grosses ont été utilisées comme meules (gneiss, n° 36) et polissoir (grès molassique, n° 39, déterminations pétrographiques de Claude Monney). La meule n° 36, totalement sur l'assise gravillonneuse, est horizontale ; il en est de même pour les n°s 37 et 38.

Le polissoir n° 39 présente un pendage ouest-est assez prononcé (10°). La dalle n° 40 a la même inclinaison (pl. 24/1). Ces 2 pierres sont situées à la limite d'extension du gravillon vers le nord et leur plus grande partie repose dans le sable bleuté. Le gravillon était-il à l'origine au-dessous d'elles et a-t-il été éliminé par processus d'érosion, de lessivage violent ? Les pierres ont-elles basculé suite à la disparition de leur hypothétique assise stable ? Sont-elles, plus simplement, dans leur position initiale ? Nous ne pouvons que nous poser la question. Si nous regardons les courbes de niveau (pl. 8/2), un pendage ouest-est de 10° se trouve dans la zone à gravillon et au nord. En dehors de ces zones, la pente diminue pour atteindre 4°. Une perturbation dans les courbes apparaît entre les 2 aires gravillonneuses de S2.2 et pourrait indiquer une élimination d'une partie de sédiment.

J.-L. Brochier note pour S2 que :

«La dynamique de transgression est assez brusque et se fait avec un fort lessivage des couches d'habitat.»

Le matériel archéologique est paradoxalement très frais, mais les raccords dans la céramique sont rares. La distance entre les tessons se recollant excède rarement 1 m. Ce type de vestige domine nettement les autres catégories et la fragmentation est beaucoup moins grande qu'en S2.2, ce qui peut s'expliquer par le fait que la phase d'habitat suivante se situe 10 à 20 cm plus haut.

3.4.3. Regroupement des données relatives à S2.2 et S2.1 (pl. 8/1)

La différence de calibre entre les cailloux apparaît nettement, de même que les concentrations. Le gravillon est progressivement recouvert par le sable bleuté, depuis le nord-est semble-t-il. Il demeure bien évident que des observations faites sur quelques m^2 ne peuvent être considérées comme générales, ni étendues à l'ensemble du site, voire même au secteur. Nous notons seulement qu'en ce point précis de la fouille, une strate gravillonneuse associée à des vestiges archéologiques nombreux nous apparaît comme le témoin d'une phase d'habitat en 2 épisodes, profondément lessivée. Elle est interrompue quand l'eau recouvre le secteur et que la sédimentation de sable et limon, ralentie ou stoppée pendant l'habitat S2, continue de se mettre en place (S1/S2). Aucune activité humaine n'est visible pendant celle-ci et c'est le dernier épisode sableux avant le gros dépôt de craie lacustre (pl.29/1).

Nous avons effectué une série de plans de répartition du matériel, sur lesquels les objets de S2.1 et de S2.2 ont

été différenciés (pl. 9 et 10). Le handicap créé par une trop petite surface est particulièrement sensible.

Constatations

L'ensemble des vestiges des 2 périodes (pl. 9/1) confirme la concentration plus forte dans les zones gravillonneuses (pl. 7/1 et 2). Les fragments de céramique (pl. 9/2) sont très abondants et la différence de calibre entre les tessons des 2 « périodes » est nette. La situation des vestiges est liée au gravillon (pl. 7/1).

Les restes osseux sont plus nombreux en S2.2 qu'en S2.1 (pl.10/1) et sont relativement concentrés à l'ouest du caisson.

3.4.4. Le matériel archéologique de S2. Présentation (pl. 11 à 16)

- *L'outillage lithique*, très pauvre, est représenté par une pierre à encoche et un percuteur (pl. 11/1-2). Il est complété par 5 pièces en *silex* (pl.11/3 à 7), dont une (7) présente des traces de lustrage.
- *L'outillage osseux* se limite à 4 pièces à tranchant transversal (pl.11/8 à 11) et à 2 objets pointus (pl. 11/12-13). La parure est attestée par deux objets (pl.11/14-15). Le premier est en défense de sanglier et le deuxième, sur une plaquette de bois de cerf.
- *L'outillage en bois de cerf* (pl. 12/1 à 7 et pl. 13/1) n'est pas beaucoup plus abondant. Notons un support à découper (pl.12/1), 3 gaines de hache dont une perforante (pl.12/4) et 2 à tenon simple de forme trapézoïdale et couronne à ergot (pl.12/2-3) ; 3 pièces sur baguette (pl. 12/5 à 7), dont une (7) avec 2 bords retouchés par percussion, et 1 andouiller biseauté présentant un chanfrein distal et des traces de polissage sur le fût (pl. 13/1).
- *La céramique*, élément essentiel du matériel archéologique, a livré 70 pièces (compte tenu des trouvailles isolées rattachées à S2), plus ou moins sûrement reconnaissables suivant leur degré de fragmentation.
  - *Les jarres en forme de tonneau* (pl.13/2-3 et 13) sont présentes dans le niveau Cortaillod tardif (III) d'Auvernier-Port et très nombreuses à Auvernier-Tranchée du Tram.
  - *Les jarres à bord sub-vertical et vertical* (pl. 13/4 à 8) progressent en nombre depuis le Cortaillod classique vers le Cortaillod tardif.
  - *Une jarre à col* (pl. 13/9) présente sur la panse 2 oreilles rapprochées, à double perforation horizontale. Un fragment presque identique muni d'une seule perforation a été relevé dans le niveau IVb des fouilles de S. Perret en 1950.
  - *Les jarres à profil en « S »* (pl. 13/10 à 12 et pl.14/1-2) sont fréquentes et perdurent tout au long du Cortaillod, en régressant du Cortaillod classique vers le Cortaillod tardif. A cette catégorie, nous pouvons (non sans quelques réserves) adjoindre les *bords assez éversés* (pl. 14/20 à 25 et pl. 15/1 à 3) et les *bords peu éversés* (pl. 15/4 à 9). Ces pièces pourraient être rattachées à des jarres à bord vertical ou sub-vertical si les tessons étaient moins fragmentés ; un doute subsiste à leur sujet, ce qui explique la difficulté d'effectuer des comptages : pour 5 pièces sûrement reconnues, nous en avons 13 qui sont douteuses. Les mamelons fréquents sont en général grossiers et irréguliers.
  - *Les fonds* se divisent en 2 catégories : *fonds très aplatis* (pl.14/3 à 6) et *fonds aplatis* (pl.14/7 à 11). Aucun fond rond n'est à signaler.
  - *Une jatte sub-carénée* (pl.14/12) possède un mamelon sur l'épaule. La carène des formes du Cortaillod classique est encore sensible, mais elle n'est plus réellement marquée et nous ne pouvons pas parler ici de récipient segmenté.
  - *Une marmite (?) à bords éversés* (pl. 14/13) ; on en connaît dans le niveau III d'Auvernier-Port.
  - *Un gobelet* (pl. 14/14), trop fragmenté pour être indiscutable, présente un mamelon sur la lèvre aplatie.
  - *Une assiette à bord sub-vertical* (pl. 14/15) est sûrement identifiée, tandis qu'une autre (pl. 14/16) et une troisième, à *bord vertical* (pl. 14/17), restent douteuses. A nouveau, nous avons, avec ce type de récipient, un élément tardif de la civilisation de Cortaillod.
  - *Un bol pansu à bord vertical* (pl. 14/18) et un *bol à profil en « S »* (pl. 14/19) complètent l'ensemble des pièces recueillies lors de la fouille.

A ces vestiges provenant du carroyage viennent s'ajouter ceux qui ont été récoltés pendant les travaux de drainage (approfondissement de la tranchée). Parmi eux, un bon nombre peut être rapporté au niveau S2, puisque les travaux se sont arrêtés dans un premier temps juste au-dessous de S2 et que les pièces de S1 sont aisément reconnaissables par leur degré d'altération. Ces fragments sont figurés sur les planches 15/19-25 et 16/1-21. Sur 28 pièces, aucune ne présente de carène et les éléments appartenant aux *jarres* sont nombreux (pl.15/19-25 et pl. 16/1-4). Parmi eux, notons une *jarre en forme de tonneau* avec un petit bord éversé (pl. 15/20) et une autre à bord légèrement rentrant (pl.15/21).

3.4.5. Attribution culturelle de S2

De nombreux éléments typologiques permettent de rapprocher le niveau S2 des niveaux ayant livré un matériel de type Cortaillod tardif.

- *Parmi les vestiges céramiques, l'absence* de petits récipients bas tels que coupes et écuelles, de godets, de carènes ou de fonds ronds, fréquents au Cortaillod classique, contraste avec la *présence* de jarres à bord sub-vertical, vertical, en forme de tonneau, d'assiettes à bord subvertical et vertical et de fonds aplatis et très aplatis, éléments qui se remarquent surtout dans les complexes Cortaillod tardif. Nous y ajouterons les mamelons fréquents qui ont la forme irrégulière et grossière connue au Cortaillod tardif plutôt que la forme régulière du Cortaillod classique.
- *Dans l'outillage en bois de cerf*, bien que les pièces soient peu nombreuses, le Cortaillod tardif est sensible dans l'emploi de gaines à tenon simple à profil trapézoïdal et couronne à ergot, de gaines perforantes sans tenon ni ressaut et de baguettes façonnées sur leurs côtés.

La faible quantité de matériel reconnu typologiquement ne permet pas d'affiner chronologiquement en établissant des statistiques comparables avec des séries plus complètes. Cependant, l'attribution de la couche S2 au complexe Cortaillod tardif, sans doute proche du niveau III d'Auvernier-Port (SCHIFFER-DECKER 1979) et des couches 14-16, 18-19 d'Yver-

don (VD) Garage Martin (KAENEL 1976 c) nous semble sûre.

3.5. Le niveau S1 au-dessus des sables bleutés (pl. 17 à 22)

Il est séparé du niveau S2 par une épaisseur de 10 à 20 cm de sable bleuté pur et fait déjà partie de la sédimentation de craie lacustre sus-jacente (pl. 24). Repéré sur toute la surface excavée, par la présence de grosses pierres souvent plates ou «dalles», S1 a été divisé en S1.1 et S1.2 (de haut en bas) à la hauteur du caisson I, où les conditions de fouille ont permis de faire des observations plus complètes. Au caisson II, la base de la craie lacustre était constamment envahie par l'eau : la présence de gravillon au contact craie-sable, la position topographique et altimétrique des objets et des dalles et le nivellement du sommet des sables bleutés ont été relevés.

S'il en est de même pour la berme 8, au caisson III et dans la tranchée de drainage, par contre, seules les dalles et quelques bois ont été vus et notés (pl. 4). Nous examinerons successivement la dissociation S1.2-S1.1 au caisson I et l'ensemble des données relatives au niveau S1.

3.5.1. Le premier dépôt S1 : S1.2 (pl. 21/2)

Il est individualisé par la présence de cailloux et de matériel archéologique au contact immédiat de la craie lacustre et du sable bleuté. Le «niveau» est totalement lessivé et il ne reste plus aucune trace du sédiment initial. Seuls les éléments lourds subsistent et l'état de conservation des vestiges, tels que le bois de cerf où n'apparaît plus aucune perlure ou la céramique au dégraissant mis à nu, témoignent d'un fort lessivage de la couche et d'une érosion intense.

Les pierres, en nombre assez faible, semblent parfois groupées en petits amas et sont localisées dans la moitié nord du caisson ; mis à part un polissoir dans le carré C2/3, elles sont de petit calibre.

Les objets sont plus concentrés dans les carrés A1 et B1, où les cailloux sont peu nombreux. Une limite d'extension nord-est/sud-ouest vers l'aval est recoupée perpendiculairement par une bande de 1 m de large environ présentant des vestiges. De part et d'autre de celle-ci, 2 zones vides apparaissent.

3.5.2. Le deuxième dépôt S1 : S1.1 (pl. 21/3)

Quelques centimètres de sédiment crayeux séparent S1.1 de S1.2. S1.1 est caractérisé par un apport massif de cailloux dans lesquels on reconnaît, au nord, de grosses pierres plates et par des bois horizontaux souvent longs, fortement roulés et orientés de préférence suivant un axe approximativement est-ouest. Là encore, nous n'avons plus trace de la couche archéologique initiale, et seuls les éléments lourds subsistent. Le matériel, très faiblement représenté, est totalement érodé et encroûté.

La forte érosion qui a sans doute eu lieu après cet épisode est attestée par l'état de conservation des vestiges qui nous parviennent et par la forme particulière des têtes des pieux, érodées en cônes (pl. 3/2.3, pl. 10/2 et pl. 25/2.3) ; ils sont sensiblement tous situés à un même niveau dans la craie lacustre (pl. 25/2). Nous avons également noté dans celle-ci, juste au-dessus des cailloux de S1.1, une coloration brune (pl. 3/2). Provient-elle d'un enrichissement en matières organiques consécutif au lessivage de la couche S1 ?

3.5.3. Regroupement des données relatives à S1.1 et S1.2 (pl. 17 à 21/1)

Il concerne toute la surface excavée.

Un plan général (pl.17/1) présente l'ensemble des vestiges recueillis. Les bois sont le plus souvent situés là où les pierres sont peu nombreuses, voire absentes. Ils sont orientés suivant 2 axes orthogonaux nord-sud et est-ouest, et leur fréquence maximale se trouve sur le dernier. Les objets sont plus nombreux et fragmentés à l'est, en direction du lac, et les cailloux occupent principalement les emplacements vides de dalles. Ils sont plus denses et petits à l'est qu'à l'ouest.

Un plan de répartition des dalles (pl. 18) nous montre plusieurs vides qui correspondent visiblement au maximum de densité des bois horizontaux, en A1.2.3.4 et en B/C 4.5.6.7. Le premier vide se prolonge au sud dans la tranchée, où le niveau a été traversé et où aucun vestige n'a été noté. En A9.10, S1 n'a pas été atteint et l'absence de dalles n'est prouvée qu'en B9.10.

La forme de ces grosses pierres est généralement anguleuse, parfois quadrangulaire (17, 24 par exemple) ou allongée (2, 20, 21, 29, 1020). Une étude détaillée du mode de façonnage de ces dalles sera effectuée ultérieurement dans le cadre d'une publication d'ensemble des artefacts lithiques du Cortaillod de la baie d'Auvernier.

Les meules (14, 19, 1019, C10.2) comme les polissoirs (15 et sans n°) sont groupés, par ordre de fréquence dégressif (détermination pétrographique Claude Monney) :

- 11 schistes (n°s 3, 7, 10, 11, 13, 15, 18, 20, 25, 28, et 1020);
- 10 grès molassiques (n^{os} C9.1, C9.2, 21, 22, 31, 33, 34, 35, 291, et 1 sans n°) ;
- 9 calcaires barrémien (n^{os} C10.3, C10.4, B10.5, 6, 23, 27, 29 et 30) ;
- 6 gneiss (n°s 1, 2, 8, 14, 16 et 17) ;
- 4 prasinites (n°s 4, 5, 24 et 26) ;
- 2 calcaires des Préalpes (n^{os}32 et 1019).

Les plus grosses des dalles (1, 17, 2, 8 et 14) sont en gneiss et sont concentrées dans le secteur de la tranchée de drainage uniquement. Les schistes semblent associés aux gneiss : 8 éléments sur les 11 repérés sont à proximité de ces derniers. Les grès molassiques et les calcaires sont de plus petit calibre que les gneiss et sont disséminés sur toute la surface, hormis la tranchée, sans concentration évidente.

Nous avons également essayé de faire des répartitions des degrés et des localisations des encroûtements. Il s'avère que toutes les pierres sont plus ou moins fortement encroûtées, ce qui rend difficile la détection des traces d'aménagement et d'éventuels raccords. La répartition ne donne rien et une pierre très fortement encroûtée et vermiculée peut voisiner avec une autre beaucoup moins atteinte, cela à n'importe quel point de la fouille, en amont ou en aval par rapport au lac.

Les directions des pendages et les combinaisons des plans de répartition entre eux sont tout aussi décevants. Là encore, la faible surface limite les possibilités d'interprétation.

Comparaisons

Plusieurs sites rattachés à la civilisation de Cortaillod ont livré des ensembles de grosses pierres plates ou dalles. Nous citerons principalement :

- *Châble-Perron II (VD), couche 4* (attribuée au Cortaillod tardif) ; des dalles de molasse associées à de nombreux galets sont fortememt concentrées dans

un secteur de la fouille et en connexion avec des bois horizontaux et du matériel archéologique ; malheureusement, comme pour nous, la trop faible surface excavée ne permet pas de fournir une interprétation (KAENEL 1976) ;

- *Auvernier-Port, niveau III*, Cortaillod tardif ; plusieurs amas de dalles sont relevés et certaines sont verticales ; leur association avec des lentilles d'argile permet de les interpréter comme éléments de foyers ou de fours. (SCHIFFERDECKER *et al.* 1974) ;
- *Twann (BE), base de la craie 48*, à la limite des couches OS-MS dans le Cortaillod tardif ; des ensembles de dalles avec des lentilles d'argile sont interprétés là comme éléments de consolidation de chapes d'argile (ORCEL 1978).

De ces 3 complexes, seul Châble-Perron semble offrir des similitudes avec notre niveau S1 : association de dalles, galets, bois horizontaux, matériel archéologique, sans présence d'argile. Comme G. Kaenel et pour les mêmes raisons que lui, nous ne pouvons nous aventurer dans une interprétation. Nous noterons seulement que pour S1, le nombre des dalles, leur position topographique, l'absence de traces de feu, et le sédiment sur lequel elles reposent, ne permettent pas de parler d'éléments de foyer. Il nous semble plutôt, mais ce n'est qu'une hypothèse, que les dalles étant situées dans la craie lacustre, leur fonction était de fournir une surface stable dans un milieu qui ne l'était pas et de permettre, par là, une installation. A Auvernier-Port, nous avons pu constater que l'enfoncement du pied dans le sédiment crayeux était stoppé par la pose d'un intermédiaire formant un tampon. Un plan de la surface du sable bleuté S1/S2 (pl. 19/1) montre l'épaisseur du sédiment crayeux, gravillonneux sous les dalles (les altitudes de la bande sont obtenues par jonction entre les bandes 3 et 5 et les dalles sont représentées par jonction des points de nivellement du sommet et de la base). Nous voyons que la distance base des dalles/sommet du sable bleuté, est sensiblement constante, peut-être un peu plus importante à l'ouest qu'à l'est.

La projection (sur une ligne par m² suivant l'axe est-ouest ; pl. 24/1) permet d'observer, outre les pendages à la base dans cette direction et les concentrations, le rapport altimétrique dalles/bois horizontaux. D'une manière générale, les dalles sont horizontales et nous ne décelons aucun secteur à pendage préférentiel. La même remarque s'applique aux bois, qui semblent bien former un tout avec les pierres. La notation de l'altitude moyenne du sommet du dépôt de sable bleuté S1/S2 dans chaque mètre (obtenue en calculant la moyenne des nivellements relevés par ligne tous les 20 cm) confirme que les éléments considérés font bien partie du dépôt de craie lacustre et non de celui de sable bleuté.

Si nous regardons les objets de S1 et leur position altimétrique (pl.24/2), nous notons d'emblée qu'ils sont concentrés dans la zone de contact craie lacustre/sable bleuté S1/S2 et que leur calibre diminue de l'ouest vers l'est.

La répartition topographique des objets (pl. 20/1-2 et 21/1) confirme cette différence de calibre. Il semble que nous retrouvions les grands axes vus avec les bois horizontaux, en particulier l'axe sud-sud-ouest–nord-nord-est (céramique pl.20/2 os pl.21/1). Une grande densité de petits tessons en ABC 5.6.7.8 correspond à celle notée dans les cailloux de petit calibre, et les zones vides semblent être occupées par les bois. Nous sentons une migration des petits éléments de l'ouest vers l'est, mais ne pouvons la prouver faute d'observations réalisées sur une plus grande étendue. Nous avions noté au caisson I, lors de la dissociation S1.1/S1.2 une limite de distribution des restes céramiques. Nous voyons avec le plan total qu'après une interruption marquée par une bande de 3,5 m × 1,9 m pratiquement vide, les vestiges apparaissent à nouveau.

3.5.4. Le matériel archéologique de S1 : Présentation (pl. 22)

- *L'outillage lithique* se résume à une hache polie (pl.22/1) et un tranchant (pl.22/2) *en roche verte* auxquels s'ajoutent 3 pièces *en silex* (pl. 22/3-5).
- *L'outillage osseux* est attesté par un objet à tranchant transversal double (pl.22/6) et *l'outillage en bois de cerf* par une plaquette corticale biseautée (pl.22/7). Une autre plaquette (pl.22/8) est tellement érodée qu'elle ne peut être classée typologiquement.
- *La céramique*, moins bien représentée qu'en S2, constitue l'essentiel du matériel archéologique. Nous notons la présence d'une jatte à bord vertical (pl. 22/13), de jarres à profil « en S » (pl.22/14-18), d'une jarre à bord vertical (pl. 22/21), d'une assiette et d'un plat à bord subvertical (pl.22/22.23). Le seul fragment de fond est aplati (pl.22/20).

La pauvreté de l'ensemble ne permet pas de tirer de grandes conclusions. La position stratigraphique au-dessus d'un niveau (S2) rattaché au Cortaillod tardif nous autorise cependant à placer S1 dans la même phase culturelle.

3.6. La strate S (dans la craie lacustre)

Elle sépare en 2 épisodes la grosse sédimentation de craie lacustre. A la base, le premier dépôt S/S1 d'une amplitude de 20 cm au caisson I ; au sommet, le deuxième Jo/S n'excède pas 10 cm (pl. 3/2, 3 et pl. 10/2, 3). Composée essentiellement de charbons roulés, d'écorces souvent de grandes dimensions et de végétaux noyés dans un sédiment sablo-limoneux, cette strate paraît résulter d'une reprise par l'eau d'éléments légers sur un habitat voisin. Nous avons considéré S comme un dépôt secondaire qui se serait mis en place lors d'un abaissement du niveau de l'eau. A aucun moment, nous n'avons l'impression d'être sur un niveau archéologique proprement dit : aucun vestige matériel, aucun pieu ne sont relevés et seuls quelques galets entiers perturbent l'homogénéité végétale du dépôt. Notons que la présence de nombreux charbons de bois (tous à angles fortement arrondis) témoigne de la proximité d'un habitat. Dans le caisson I, la couche de craie lacustre inférieure (S/S1) est pure et présente des varves (observations de fouille et pl. 3/2), alors que la couche supérieure (Jo/S) enrichie par de nombreux débris végétaux offre un aspect uniforme et grisâtre.

Au sud de la fouille, à hauteur de la berme 4, la couche supérieure (Jo/S) est érodée et les niveaux postérieurs rattachés au groupe de Lüscherz, apparaissent presque sans transition directement sur la strate S (pl.10/2). Celle-ci disparaît peu à peu totalement au caisson III où elle ne se suit plus que par quelques charbons et végétaux épisodiques, de plus en plus proches des couches supérieures.

4. Chronologie

4.1. Dendrochronologie (pl. 26-28)

Les pieux des niveaux Cortaillod étaient facilement repérables sur le terrain par leur sommet érodé en cône (pl. 25/3) et par leur position altimétrique : en effet, tous sont apparus dans le dépôt de craie lacustre S/S1, sous la strate S (pl. 3/2-3). Ils ont été reportés sur un plan distinct du plan général des pieux de la fouille (pl. 25/1).

Du point de vue dendrochronologique, tous ces pieux ont été analysés et les courbes correspondantes sont dessinées (pl. 28/1 et 4 d'après LAMBERT-ORCEL 1977). Ce travail a permis d'isoler, pour la période Cortaillod représentée à l'emplacement de l'excavation, *2 groupes principaux nommés Sn.1 et Sn.2.* A l'intérieur de chacun d'eux, plusieurs phases d'abattage ont été reconnues :

- 2 dans le groupe Sn.1 sont espacées de 4 ans (pl. 26) ;
- 4 dans le groupe Sn.2 s'étalent sur une période de 5 ans (pl. 27).

Le temps compris entre le premier abattage et le dernier est donc très court, quel que soit le groupe considéré. La moyenne d'âge des échantillons dépasse légèrement 20 ans et la connexion entre Sn.1 et Sn.2 n'est pas assurée ; aucun des bois étudiés n'englobe les 2 périodes et cela laisse supposer qu'une vingtaine d'années au moins les sépare.

Si la chronologie Sn.1 et Sn.2 n'est pas établie dendrochronologiquement, plusieurs observations archéologiques permettent de penser que le groupe Sn.1 est plus récent, donc postérieur au groupe Sn.2.

1) *Les pieux n°s 239 et 242* (pl. 25/1 et 26, respectivement dans les carrés A3 et B3) sont entourés d'une auréole de sable bleuté au sommet du niveau S2 et sont, de ce fait, postérieurs à celui-ci. Les analyses les placent tous deux dans le groupe Sn.1
2) *Le pieu n° 254* (en coupe pl. 3/2-3 et plan pl. 25/1 et 27) situé dans le carré A1, présente un cône d'enfoncement prononcé, à la base du niveau S2. Le sommet de la couche bute contre le pieu, de même que le sable bleuté supérieur S1/S2. Nous pouvons en déduire que ce pieu est contemporain de la couche S2. Par la dendrochronologie, il est rattaché au groupe Sn.2.

Suite à ces constatations archéologiques, nous formulons à titre d'hypothèse :

- groupe dendrochronologique Sn.1 contemporain du niveau S1 ;
- groupe dendrochronologique Sn.2 contemporain du niveau S2.

La courbe dendrochronologique du groupe Sn.1 a été corrélée avec la courbe 9017 du niveau III d'Auvernier-Port ; le groupe Sn.1 serait antérieur d'une quarantaine d'années à la courbe 9017, ce qui confirme son appartenance au complexe Cortaillod tardif. N'ayant aucune précision complémentaire pour la chronologie Sn.1-Sn.2, nous n'avons pas reporté les pieux sur les plans des couches S1 et S2 présentés précédemment.

Nous avons essayé de regrouper sur une ligne ouest-est les pieux des 2 groupes, pour lesquels l'altitude au sommet était notée (pl. 25/2), afin de déceler une éventuelle différence altimétrique entre eux. Nous remarquons, après avoir reporté le passage moyen du sommet du dépôt de sable bleuté S1/S2 et tenu compte des sommets érodés qui avaient disparu avant le relevé des altitudes, qu'une division est impossible. Tous les pieux semblent érodés à un même niveau au-dessus de S1 (en prenant le sommet du cône d'érosion, donc du pieu, et en enlevant une quinzaine de centimètres pour obtenir la base d'érosion sur les spécimens complets).

La position topographique des pieux est connue sur toute la surface fouillée. Dans la tranchée de drainage, ce sont principalement les analyses qui ont permis de déceler ceux qui étaient rattachables au groupe de Cortaillod, la majorité des sommets érodés caractéristiques ayant disparu lors des travaux. A nouveau, la surface fouillée apparaît trop petite pour déceler une quelconque organisation de l'habitat. Nous pouvons tout au plus noter des éléments originaux, particuliers à chaque plan.

- *Pour Sn.1* (pl. 26), nous relevons une certaine symétrie d'ensemble, avec des pieux assez régulièrement espacés à chaque période d'abattage et une disposition suivant 2 axes plus ou moins orthogonaux sud-sud-ouest/nord-nord-est et nord-nord-ouest/sud-sud-est. Remarquons que le premier d'entre eux est signalé à plusieurs reprises dans les plans de répartition de S1 (bois, céramique en particulier).

  Des essais de sélection planimétrique ont été effectués, non plus au niveau des années, mais des saisons d'abattage (pl. 28/2 d'après LAMBERT-ORCEL, 1977) et le même axe réapparaît.
- *Pour Sn.2* (pl. 27), outre la symétrie, nous remarquons que les pieux des 2 premières périodes d'abattage se situent à l'ouest tandis que ceux de la troisième sont à l'est. Faut-il voir une extension de l'implantation en direction du lac (est) entre ces périodes ? A nouveau, le manque d'éléments rend l'interprétation hasardeuse. Les axes notés dans le plan de Sn.1 se retrouvent, légèrement décalés, et 5 pieux de la troisième période sont très régulièrement espacés de 1,5 m. Coupés durant une même saison (pl. 28/3), ils appartiennent bien au même épisode.

Dans le groupe Sn.1 14 pieux sur 23, soit 60 %, sont fendus, refendus ou équarris. Dans le groupe Sn.2, ce type de pieux débités et non circulaires passe à 6 sur 26 spécimens, soit 25 %. La proportion dans le groupe Sn.1 est très forte par rapport à ce que nous avions remarqué sur d'autres stations de l'époque de Cortaillod.

Dès 1973-74, les différentes fouilles effectuées à Auvernier avaient permis de poser l'hypothèse d'une utilisation préférentielle de tel ou tel type de débitage et de calibre suivant la période considérée.

Cette hypothèse se traduisait alors de la manière suivante :

- *Civilisation de Cortaillod:* emploi massif de pieux circulaires de petit diamètre (Auvernier-Port, niveau V).
- *Groupe de Lüscherz:* large prédominance des pieux débités de diamètre moyen (Auvernier-Brise-lames).
- *Groupe d'Auvernier:* «stagnation» dans l'emploi majoritaire des pieux débités (Auvernier-Saunerie).
- *Bronze ancien:* utilisation presque exclusive de pieux fendus et refendus de très gros calibres, en nombre limité (Auvernier-Ténevières).

Deux changements importants se dégageaient de l'ensemble, le premier entre les époques de Cortaillod et de Lüscherz, le second au Bronze ancien.

Il faudra attendre une étude complète des pieux recueillis pour contrôler cette hypothèse et si elle est prouvée, la préciser, l'affiner. Signalons déjà que ces

remarques faites dans le cas précis d'Auvernier (site où la densité des habitats chronologiquement rapprochés est telle qu'il faudra, sans doute, tenir compte de la déforestation et d'un manque éventuel de choix parmi les bois à disposition aux différentes phases) ne sauraient être étendues à tous les autres sites ou à toutes les régions.

4.2. Analyses par la méthode du C-14

Un échantillonnage a été effectué depuis le niveau S4 jusqu'à la strate S, pour les épisodes qui nous concernent ici. Actuellement, seuls les résultats concernant le niveau S1 sont connus :
pieu SN 239 B3272 4710 ± 60 BP (2760 ± 60 BC)
pieu SN 242 B3273a 4820 ± 60 BP (2870 ± 60 BC)

Ces deux datations sont effectuées sur une séquence de 10 cernes pour chaque pieu. Dendrochronologiquement, les 2 échantillons sont contemporains avec pour datation :
pieu SN 239 3605 – 3596 BC et
pieu SN 243 3607 – 3598 BC.

La différence entre les dates C-14 et dendrochronologiques peut provenir de la non-calibration des dates C-14.

5. Le problème des corrélations de la fouille 1972-75 avec les anciennes fouilles

5.1. Altitude des différents sédiments

Pour les fouilles antérieures à 1972, seule la fouille Strahm 1964-65 fournit des altitudes absolues. De plus, une série de sondages effectués en 1965, nous donne les cotes des pricipaux sédiments suivant l'axe nord-nord-est/sud-sud-ouest. Nous connaissons donc l'altitude du lit des galets basal, du sommet des dépôts de sable bleuté et d'une couche de craie lacustre ; par contre, les niveaux Cortaillod vus en 1972-75 n'ont pas été retrouvés dans le caisson de fouille en 1964-65.

Pour les autres excavations, les indications sont malheureusement limitées à une profondeur et nous n'avons pas l'altitude du point auquel elle se réfère.

En résumé, nous ne pouvons pas compter sur les données altimétriques pour effectuer les corrélations.

5.2. Description des différents sédiments

Elle varie selon les auteurs, comme en témoignent les exemples suivants.

5.2.1. François-Raymond Valla, décrivant l'horizon I du sondage de «la Patinoire» en 1948, parle d'un «ensemble de *sables gris-jaunâtres généralement très marneux*» (VALLA 1972, p. 5) et dit pour la couche ZII qui fait partie du même horizon I :
«la couche ZII, interstratifiée dans les *marnes blanches*, est épaisse de 10 cm» (ibid. p. 17).

Signalons enfin que pour le même sédiment, il note la présence de *craie lacustre* sur le croquis stratigraphique publié (ibid, p. 7).

5.2.2. Elisabeth Schmid a étudié la sédimentologie d'une colonne prélevée dans le profil sud de la fouille Perret en 1950 (SCHMID, 1965). Le profil sud se trouve d'après le plan de situation de Valla à 5 m au nord du sondage de «la Patinoire» (VALLA 1972, p. 3). Nous notons dans le rapport sédimentologique qu'aucune craie lacustre n'a été atteinte à proximité du profil étudié :
«Im Bereich des untersuchten Profils ist keine Seekreide angeschnitten worden» (SCHMID 1965, p. 4).

La coupe considérée (ibid, p. 5), outre l'absence de la couche IVa et la position de la couche Cortaillod IVb *sous* la couche IVc, présente une stratification dans des *sables* gris clair au-dessus du Cortaillod, bleutés au-dessous.

5.2.3. Samuel Perret de son côté, parlant de la même fouille que E. Schmid, dit que les couches IVa, IVb et IVc qu'il présente de haut en bas (IVa *sur* IVb et IVb *sur* IVc) étaient situées
«dans une zone gris-brunâtre entre la *craie blanche* et le sable bleu» (PERRET 1950, p. 37-39).

Ces 3 exemples traduisent bien les difficultés rencontrées lorsqu'on essaie de suivre les principaux sédiments. Ils permettent cependant de poser l'hypothèse d'une variation de faciès qui se traduirait par un passage d'un sédiment de type crayeux en aval à un sédiment de type sableux en amont. Cette hypothèse est basée sur la constatation suivante : si partout le sédiment s'était présenté sous la forme de craie lacustre normale, les différents auteurs n'auraient pas eu de problème d'appellation pour autant qu'ils aient tous employé la même appellation pour définir le même sédiment.

5.3. Les corrélations existantes pour les niveaux Cortaillod et le problème du matériel archéologique

5.3.1. François-Raymond Valla rapproche les couches ZIV et ZV du sondage de «la Patinoire» (1948) de la couche IV de Vouga, ayant livré les vestiges du Néolithique lacustre ancien (VALLA 1972, p. 7, 9 et 13) sans dire vraiment, sinon sur le croquis stratigraphique, que l'une ou l'autre de ces couches correspond au niveau IV de Vouga. Pauvres en matériel archéologique, les couches ZIV et ZV pourraient cependant se rattacher au complexe Cortaillod classique. Le niveau IV de Vouga, dans lequel sont regroupés sans distinction tous les vestiges Cortaillod recueillis, appartiendrait plutôt au complexe Cortaillod tardif (F. SCHIFFERDECKER, communication orale). La distance entre les fouilles considérées est de 75 m environ à l'est (fouille Vouga – sondage de «la Patinoire») et 60 m au nord-est (sondage-tranchée Vouga).

Une deuxième corrélation est effectuée par F.R. Valla, entre «la grande Fouille» et le sondage de *«la Patinoire»*, situé 75 m plus en amont par rapport au lac (VALLA 1972, p. 6). La première fouille n'ayant pas livré de vestiges Cortaillod, la connexion est établie sur la base des sédiments.

5.3.2. Samuel Perret a publié une coupe comparative des fouilles de 1919-20 et 1950, après avoir effectué une tranchée depuis son excavation, en direction de celle de Vouga. Cette tranchée s'arrête, au plus près à son extrémité est, à 20 m de la fouille de 1919-20, cette dernière étant la plus proche du lac (VALLA 1972, p. 3). Pour S. Perret, la couche inférieure IVc de 1950 correspond à la couche IV de Vouga qui donnait les vestiges du Néolithique lacustre (PERRET 1950, p. 39). Si la position stratigraphique de la couche IVc correspond grossièrement à celle de la couche IV de Vouga, le matériel archéologique fourni par chacune de ces couches est fondamentalement différent. La couche IVc de S. Perret se rattache avec certitude au Cortaillod

classique et nous retrouvons le même problème de corrélations qu'avec F.R. Valla. Nous devons donc reconsidérer les connexions en tenant compte de l'appartenance culturelle des vestiges, des sédiments qui les entourent et de la position topographique des différentes fouilles.

5.4. Groupement des différentes fouilles suivant leur position topographique et possibilités de corrélations

Nous avons précédemment mis en évidence l'existence de contradictions au niveau des corrélations, entre la position stratigraphique des couches et leur appartenance aux différentes phases de la civilisation de Cortaillod, ainsi que l'imprécision dans la description des sédiments et le manque d'altitudes absolues. Consécutivement, il nous apparaît très difficile et hypothétique d'avancer ou d'assurer quelque corrélation que ce soit sans tenir compte de la répartition topographique des différentes fouilles. C'est pourquoi nous avons divisé la zone en 3 secteurs (pl. 2/1), de l'aval vers l'amont (par rapport au lac actuel).

5.4.1. Le secteur 1

Il ne comprend que la fouille de 1964-65 et c'est celui qui est situé le plus près du lac actuel. La succession sédimentologique est semblable à celle reconnue en 1972-75 et une épaisse couche de craie lacustre (3, 4 et 5) apparaît sur un important dépôt de sable bleuté livrant quelques vestiges contemporains de la civilisation de Cortaillod.

Nous notons à propos de la couche de craie lacustre : «Quarante centimètres de craie lacustre dans laquelle on distingue nettement un mince niveau (5-10 cm) plus riche en débris végétaux et à nombreux petits charbons roulés» (JEQUIER/STRAHM 1965, p. 80) ;

«– couche 3, craie lacustre impure contenant de nombreux éléments végétaux et des charbons de bois (0,08 m) ;
– couche 4, craie lacustre grise à éléments végétaux assez longs et charbons de bois (0,06 m) ;
– couche 5, craie lacustre pure et blanche, à coquilles très abondantes (0,30 m environ)» (GALLAY 1965, p. 64).

Cette stratification de la couche de craie lacustre ressemble, par l'amplitude et les composantes des 3 strates notées visuellement, à celle de la fouille 1972-75. Nous pourrions dans un premier temps formuler l'hypothèse suivante :

J.o/S en 1972 – 75 = 3 en 1964-65 ;
S en 1972 – 75 = 4 en 1964-65 ;
S/S1 en 1972 – 75 = 5 en 1964-65.

Si nous acceptons cette hypothèse, nous posons le problème d'un hiatus sédimentologique pendant la période de Lüscherz, qui n'est plus représentée dans les fouilles de 1964-65 que par quelques pieux. Le groupe d'Auvernier est superposé sans intermédiaire à la craie lacustre (SUESS/STRAHM 1970, fig 2). Les strates sableuses caractérisant la période de Lüscherz en 1972-75 présenteraient-elles un faciès crayeux à l'emplacement excavé en 1964-65 ? Dans ce cas, correspondraient-elles aux couches 3 et 4 ou 3, 4 et 5 ? Ou alors les sédiments contemporains du groupe de Lüscherz auraient-ils totalement disparu par lessivage, érosion ?

Pour l'instant, seul 1 élément est indubitable : une série de pieux est contemporaine du groupe de Lüscherz.

Nous devons attendre la publication de la fouille 1964-65 pour tenter d'établir des corrélations sûres et nous voyons un nouvel exemple de successions sédimentologiques cohérentes au premier abord pour lesquelles nous nous heurtons à des problèmes quand on envisage le contexte.

5.4.2. Le secteur 2

Il regroupe, du sud au nord : la «Grande Fouille», la fouille Vouga 1919-20, la fouille 1972-75 et la tranchée Vouga 1919-20. La surface vue par Michel Perret est comprise dans ce secteur, mais l'absence de documents ne permet pas de la considérer stratigraphiquement. Du sud au nord, les descriptions des stratigraphies observées dans la séquence qui nous occupe ici sont les suivantes :

Dans *la « Grande Fouille »* la fouille s'arrête dans une couche de sable bleuté, où sont récoltés quelques vestiges (VALLA 1972, p. 5). Le dépôt de craie lacustre qui surmonte celui de sable bleuté est stérile.
«Il s'agit d'une marne blanchâtre. Un mince filet de fumier lacustre s'intercale par place, quelques centimètres sous la couche III» (ibid. p. 4).

Vu la proximité des 2 excavations, nous pensons que le filet de fumier lacustre noté en 1948 peut correspondre à celui que nous avons nommé S en 1972-75. Stratigraphiquement, tous deux séparent (vers le sommet) la couche de craie lacustre en deux ; chronologiquement, ils sont situés sous les témoins du groupe de Lüscherz (III en 1948 et L1-6 en 1972-75) et sur ceux de la civilisation de Cortaillod.

Dans la *fouille Vouga 1919-20* : pour exemple, nous prendrons la description du sondage n° 6 effectué en 1928, 20 m à l'est de la fouille de 1919, entre le lac et le sentier. La position géographique n'est pas très précise, mais nous avons une bonne approximation. La description stratigraphique, assez détaillée, donne :
«25 cm de limon stérile avec des passées végétales, surtout au centre ;
25 cm de sable bleu avec cailloux au sommet ;
2 cm de couche IV prise dans les sables bleus»
(VOUGA 24/05 1928, journal de fouille).

Cette succession est très semblable à celle notée lors de la fouille, topographiquement très proche, de 1972-75. Nous relevons surtout la similitude de la position stratigraphique des 2 niveaux, et il ne semble pas trop harardeux d'envisager la corrélation :

– J. o. S. S/S1 = 25 cm de limon stérile ;
– S1 = cailloux au sommet du sable bleu ;
– S2 = 2 cm de couche IV dans les sables bleus.

Dans une description de la tranchée de 1919-20, nous pensons retrouver la trace du niveau S1, mieux conservé semble-t-il qu'à l'emplacement de la fouille de 1972-75, avec de haut en bas :
«d) limon blanchâtre, vestiges de débris végétaux ;
e) lit de cailloux cassés dans le limon gris, gris-clair ;
f) fumier lacustre ;
g) sable bleuâtre» (VOUGA, 25/1/1925, journal de fouille).

Le secteur 2 paraît cohérent avec la notation constante de 2 niveaux principaux dans la même position stratigraphique. La même appartenance culturelle au complexe Cortaillod tardif des vestiges qu'ils ont livrés renforce l'hypothèse de corrélation.

5.4.3. Le secteur 3

Il englobe les fouilles qui ont été effectuées dans le secteur de la Patinoire, situé 50 à 60 m plus en amont par rapport au lac actuel, que les fouilles du secteur 2. Du sud au nord, nous avons le «sondage de la Patinoire» (1948) et la fouille S. Perret (1950). Très proches l'une de l'autre, les 2 stratigraphies devraient théoriquement se corréler. Nous notons de haut en bas :

«La Patinoire» (1948)
(VALLA 1972, p. 5 et 7)
0-5 cm Humus
5-40 cm Sable marneux gris jaunâtre
40-45 cm ZI : fumier lenticulaire
45-55 cm Sable marneux gris jaunâtre
55-65 cm ZII : fumier avec galets et bois couchés
65-75 cm Sable marneux gris jaunâtre
75-85 cm ZIII : fumier sableux sur sable bleu
85-105 cm Sable bleu brunâtre
105-? cm ZIV, ZV

Samuel Perret (1950)
Profil sud après rétablissement des couches IV a, b, c
(SCHMID 1965, p. 5)
15-30 cm Humus
30-55 cm Sable gris-jaune
55-70 cm Sable marneux gris
70-80 cm Couche Horgen (III ?)
80-120 cm Sable gris clair
120-125 cm Couche IVa
125-140 cm Gravier et sable gris clair
140-145 cm Couche IVb
145-160 cm Sable gris-jaune
160-170 cm Couche IVc
170-? cm Sable bleu.

Nous avons essayé de dessiner les colonnes avec les hauteurs indiquées. Nous nous sommes rapidement aperçu que le manque l'altitude absolue de départ, les problèmes de descriptions des sédiments (cf. 5.2), le faible nombre des vestiges recueillis à «la Patinoire» en 1948 et l'absence d'étude de l'important matériel provenant des fouilles Perret, rendaient tout essai de corrélation impossible (ceci dans l'état actuel de nos connaissances).

C'est pour cette raison, donc volontairement, que nous n'avons pas effectué de connexion linéaire entre les 2 colonnes vues précédemment.

Ne pouvant pas assurer de rapprochements entre 2 fouilles si proches l'une de l'autre, il est bien évident que nous ne pouvons pas non plus en assurer entre les secteurs 2 et 3, distants de 50 à 60 m. Seules les hypothèses de connexions énoncées pour le secteur 2 nous semblent possibles.

6. Conclusion

Le secteur fouillé en 1972-75 a permis de reconnaître 2 niveaux érodés S1 et S2) rattachés au complexe Cortaillod tardif et 2 strates (S3 et S4) qui témoignent d'une occupation humaine proche, peut-être pendant le Cortaillod classique. La strate S, non replacée chronologiquement, et la position stratigraphique du niveau S1 permettent de noter que le dépôt de l'épaisse couche de craie lacustre s'est effectué en plusieurs épisodes.

Pour conclure, nous présentons un schéma de l'amplitude des différents sédiments J.o/S, S/S1, S1/S2 et S2 (pl. 29) à l'emplacement excavé et de l'extension connue des différentes phases culturelles et couches sur le site (pl. 30).

Le premier établi sur la base des altitudes relevées en 1972-75 (mises en moyenne et projetées sur 2 axes orthogonaux dans l'espace), permet de suivre de mètre en mètre dans les 2 directions l'évolution et la configuration des dépôts.

Le deuxième est effectué sur la base de la combinaison de 3 facteurs :

- présence ou absence de matériel archéologique typique d'un groupe culturel donné (Cortaillod classique, tardif, Lüscherz...)
- position stratigraphique du niveau renfermant ce matériel
- type de dépôt rencontré sur et sous le niveau considéré.

Les niveaux ayant livré des vestiges de la civilisation de Cortaillod sont beaucoup mieux développés (ou moins érodés) dans le secteur 3 que dans les secteurs 2 et 1. Un déplacement et une extension de l'habitat de l'amont vers l'aval est sensible entre le Cortaillod classique et le Cortaillod tardif. Nous savons déjà d'autre part, que les témoins du groupe de Lüscherz sont beaucoup plus nombreux au secteur 2 que sur les secteurs 1 et 3. Ceci peut signifier que l'occupation humaine est plus forte en aval du site pendant cette période. Le déplacement de l'habitat qui débute au Cortaillod tardif se poursuit pendant la période Auvernier/Cordé : c'est alors le secteur 1 qui livre la plus importante séquence ; si celle-ci est encore importante au secteur 2, elle est presque inexistante au secteur 3. Bien que dépassant le cadre chronologique de notre étude, nous incluons au schéma proposé pl. 30 les considérations relatives aux groupes de Lüscherz et d'Auvernier.

Neuchâtel, mars 1979

Addendum

Après la rédaction de ce travail, nous avons quelques précisions quant à la chronologie, résultant de nouvelles corrélations dendrochronologiques. Ce sont, d'après le travail effectué par C. Orcel et H. Egger en 1978/79, (ORCEL/EGGER 1979, fig. 1 et tab. 2) :

Groupe dendrochronologique Sn.2 = La Saunerie 1, Cortaillod tardif datation dendro : 3633-3629 av. J.-C.

Groupe dendrochronologique Sn.1 = La Saunerie 2, Cortaillod tardif datation dendro : 3596-3593 av. J.-C.

Pour comparaison, les échantillons recueillis dans le niveau III d'Auvernier-Port donnent : datation dendro :
3623-3617 Le Port 3 Cortaillod tardif
3556-3546 Le Port 3 Cortaillod tardif.

Il y a donc confirmation de l'hypothèse d'antériorité de Sn.2 par rapport à Sn.1 donc de la relation Sn.2 = S2 et Sn.1 = S1 (cf. 4.1).

De plus, nous savons maintenant que 33 ans séparent le dernier abattage correspondant à l'occupation S2 du premier correspondant à l'occupation S1.

La première occupation du niveau III d'Auvernier-Port est postérieure de 10 ans seulement (contre 40 lors des premières corrélations vues sous 4.1) à la première de S2.

Les 2 périodes de plantation sont très courtes avec pour S2, 4 ans et pour S1 3 ans, ce qui corrige légèrement les données que nous avions jusqu'ici.

Un nouvel élément très important apparaît avec la datation du premier épisode Lüscherz et sa corrélation avec la courbe dendrochronologique continue. En effet, nous voyons que 821 ans s'écoulent entre les épisodes Cortaillod tardif et Lüscherz à l'emplacement de la fouille. La strate S est le seul dépôt qui peut témoigner d'une occupation proche pendant cette période de 8 siècles.

Résumé

Depuis sa découverte en 1854, le site de la Saunerie à Auvernier a connu de nombreuses investigations. Paul Vouga en 1919-20 y découvre le Néolithique lacustre ancien (actuelle civilisation de Cortaillod) et établit la stratification du Néolithique lacustre suisse. En 1948, à l'aide de nouveaux sondages, le professeur André-Leroi-Gourhan confirme la stratigraphie de Vouga et la complète. En 1950, Samuel Perret présente une fouille stratigraphique aux membres du 3e Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques. Dans le cadre des travaux de la RN 5 en pays neuchâtelois, Christian Strahm effectue en 1964-65 une fouille de 200 m² et définit la civilisation d'Auvernier (actuellement reconnue comme étant un groupe faisant partie de la civilisation Saône-Rhône). Des travaux d'urgence et des sondages sont entrepris en 1970-71 par Michel Egloff et Michel Perret et une ultime fouille est effectuée de 1972 à 1975, sur une petite surface de 28 m². C'est la partie inférieure (civilisation de Cortaillod) de cette dernière qui fait l'objet du présent travail.

Après une description succinte de la stratigraphie depuis le Néolithique moyen jusqu'à la fin du Néolithique final, nous avons repris plus en détail la description des niveaux inférieurs. La faible surface excavée, la profondeur atteinte et l'assèchement sommaire (tranchée de drainage avec pompe) ont fortement limité la possibilité d'interprétation de ces niveaux. Le travail que nous présentons ici est donc plus à considérer comme un rapport de fouille que comme une étude exhaustive.

Deux sondages à la tarière ont permis de reconnaître la stratigraphie ponctuelle de 426,75 m jusqu'à 424,6 m. Au point le plus bas, nous nous sommes arrêtés sur un lit de galets compact résultant du démantèlement de la moraine würmienne. Ce niveau est surmonté par un ensemble de sédiments qui se divise en deux avec, à la base, des couches principalement limoneuses (sédimentation lacustre en eau profonde) et au sommet, des couches plus sableuses, correspondant à une formation plus littorale. Deux colonnes de prélèvements ont été collectées en vue d'analyses sédimentologiques et polliniques.

A l'altitude de 426,75 m, les premiers témoins d'une occupation humaine sur le site apparaissent à l'emplacement de la fouille, sous la forme d'un dépôt secondaire que nous avons appelé S4. Sans mobilier typique, seule la déduction et l'aspect technologique de la céramique permettent de rattacher ce niveau au complexe Cortaillod et sans doute à sa phase classique (proche du niveau V d'Auvernier-Port).

Un deuxième témoin d'occupation (S3) est mis en évidence à l'altitude moyenne de 427,2 m, dans un sondage profond de 3,5 m². Là encore, nous sommes sans doute en présence d'un dépôt secondaire. La technologie des quelques vestiges recueillis permet de rattacher S3 au complexe Cortaillod, mais nous ne pouvons en aucun cas affiner cette notion.

Pour les deux témoins S4 et S3, il faudra attendre les résultats des analyses par la méthode du C-14 des bois prélevés, pour assurer leur appartenance à la phase classique ou tardive de la civilisation de Cortaillod.

Après 1 m de dépôts sableux et limoneux alternés, nous rencontrons à 428,2 m environ les premiers témoins d'occupation véritable du secteur fouillé. Le niveau, appelé S2, est divisé en 2 épisodes séparés par quelques centimètres de sable. Il est fortement lessivé et la couche originelle ne subsiste qu'aux abords de certains pieux. Le matériel archéologique abondant permet de rattacher S2 au complexe Cortaillod tardif (Auvernier-Port niveau III). Les analyses dendrochronologiques mettent en évidence 2 phases de plantation de pieux pendant une période très courte de 4 ans (3633-3629 av. J.-C.). Datée par la dendrochronologie (3623 av. J.-C.), la première occupation Cortaillod tardif du site d'Auvernier-Port est postérieure de 10 ans.

Dix à 20 cm de sable stérile séparent le niveau S2 du niveau suivant appelé S1. Deux épisodes sont dissociés en S1 et ils sont séparés par quelques centimètres de craie lacustre. Le lessivage est comme en S2 très intense et seuls les éléments lourds de la couche archéologique initiale subsistent. Des dalles parfois très grandes, associées à des galets morainiques et à des bois horizontaux, constituent l'élément caractéristique du niveau S1. Un rapprochement avec le niveau 4 de Châble-Perron (VD) est effectué, mais aucune interprétation de la fonction de ces dalles ne peut être proposée. Chronologiquement, S1 se rattache au complexe Cortaillod tardif avec comme datation dendrochronologique 3596-3593 av. J.-C. et comme datation C14 :
pieu SN 239 B3272 : 4710 ± 60 (2760 ± 60 av. J.-C.)
pieu SN 242 B3273a : 4820 ± 60 (2870 ± 60 av. J.-C.)

La dendrochronologie montre que la plantation des pieux s'échelonne sur une période de 3 ans et que 33 ans séparent le dernier épisode de S2 du premier de S1.

Les 2 niveaux S1 et S2 témoignent de 2 phases d'habitat très courtes sur le secteur de la Saunerie pendant le Cortaillod tardif.

Un dépôt de craie lacustre d'une épaisseur moyenne de 30 cm recouvre les vestiges de S1. Il est séparé en 2 à 20 cm de sa base environ, par un dépôt de restes végétaux et de charbons fortement roulés associés à quelques os et tessons atypiques. Ce dépôt appelé S est interprété comme un dépôt secondaire et témoigne d'une activité humaine proche. Par la dendrochronologie nous savons que 821 ans séparent le dernier épisode de S1 de la première période d'occupation rattachée au groupe de Lüscherz. Pendant ces 8 siècles, seul le dépôt S atteste que le secteur de la Saunerie n'est pas abandonné. Nous ne pouvons pas dans l'état actuel d'avancement des analyses et des recherches rattacher S à telle ou telle phase culturelle du Néolithique.

Chaque catégorie de matériel archéologique est étudiée de manière synthétique pour l'ensemble de la baie d'Auvernier. De ce fait, nous ne donnons ici

qu'une description typologique sous la forme d'un catalogue où sont figurés tous les vestiges identifiables que nous avons recueillis.

Nous nous sommes penchés pour terminer sur le problème des corrélations avec les fouilles anciennes, en reprenant de manière critique celles qui existaient déjà (F. R. Valla en particulier, S. Perret...). L'étude de la description des sédiments donnée par les différents auteurs ne permet pas d'effectuer des corrélations sûres, en raison principalement de l'éloignement des secteurs fouillés. A la suite de cette constatation, nous avons divisé la zone à étudier en 3 parties. La première d'entre elles regroupe les excavations situées en aval (les plus proches du lac actuel); la deuxième correspond à la bande médiane entre l'aval et l'amont; la troisième enfin est la plus éloignée du lac actuel et se situe à une soixantaine de mètres de la première. Devant l'impossibilité d'effectuer des corrélations fines au niveau de chaque couche, nous avons envisagé le problème dans son aspect global. Une synthèse entre la typologie, la stratigraphie et la sédimentologie nous permet de proposer une hypothèse d'extension de l'habitat sur le site de la Saunerie pendant le Néolithique moyen, récent et final.

Jean-Luc Boisaubert.

Zusammenfassung

Seit der Entdeckung der Siedlung la Saunerie in Auvernier im Jahre 1854 fanden zahlreiche Ausgrabungen statt. Paul Vouga grub in den Jahren 1919-20 und entdeckte das «Néolithique lacustre ancien» (entspricht der Cortaillod-Kultur). Er erarbeitete zudem die Stratigraphie des «Néolithique lacustre suisse». 1948 wurde diese durch André Leroi-Gourhan bestätigt und ergänzt. Samuel Perret präsentierte seine stratigraphische Grabung der Saunerie im Jahre 1950 am 3. internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte. Im Rahmen des Autobahnbaus der N5 in Neuchâtel grub Christian Strahm 1964-65 auf einer Fläche von 200 m² und definierte anschliessend die Auvernier-Gruppe (heute als Gruppe des Saône-Rhône-Komplexes anerkannt). In den Jahren 1970-71 wurden von Michel Egloff und Michel Perret Notgrabungen sowie Sondierungen durchgeführt. Eine letzte Grabung, die bloss 28 m² umfasste, fand in den Jahren 1972-75 statt. Die vorliegende Arbeit ist den tiefen Schichten (Cortaillod-Kultur) dieser letzten Grabung gewidmet.

Der eher knappen Beschreibung der ganzen Stratigraphie vom «Néolithique moyen» bis zum Ende des «Néolithique final» folgen detailliertere Angaben die unteren Schichten betreffend. Die kleine Grabungsfläche, die grosse Grabungstiefe sowie das rasche Austrocknen der Schichten (Dränierungsgräben und Pumpen) haben die Analyse dieser Schichten stark eingeschränkt. Der vorliegende Text entspricht somit eher einem Grabungsbericht als einer Grabungsstudie.

Zwei Bohrkerne, die schliesslich noch sedimentologischen Untersuchungen und einer Pollenanalyse dienten, gaben Aufschluss über die Stratigraphie von 426,75–424,60 m.ü.M. Am tiefsten Punkt stiessen wir auf eine kompakte Kieselschicht, die direkt auf der würmzeitlichen Moräne liegt. Eine feine Lehmschicht (Tiefwassersediment), abgelöst von einem sandigen Ufersediment liegen auf der Kieselschicht.

Auf einer Höhe von 426,75 m.ü.M. erreichten wir die ersten Zeugen einer Siedlungstätigkeit im Grabungsareal. Wir nannten diese Schicht S4. Da typische Artefakte fehlten, erlaubte uns einzig der technologische Aspekt der Keramik eine Zuordnung zur Cortaillod-Kultur und zu deren klassischen Phase (entspricht etwa dem Schichtpaket V von Auvernier-Port).

Innerhalb eines Sondierungsgrabens von 3,5 m² stiessen wir auf eine zweite Kulturschicht (S3). Sie liegt auf einer mittleren Höhe von 427,20 m.ü.M. Die spärlichen Funde erlaubten zwar eine Zuordnung von S3 an den Komplex der Cortaillod-Kultur, eine feinere Einteilung blieb uns jedoch versagt.

In beiden Fällen, S4 und S3, müssen wir noch die Ergebnisse der 14C-Datierung abwarten, um eine eindeutige Zuordung zum klassischen oder späten Cortaillod erreichen zu können.

Die nächste Kulturschicht (S2), von S3 durch ein teils sandiges, teils lehmiges Sediment getrennt, zeigt die ersten aussagekräftigen Spuren einer Siedlung im Grabungsareal. Die Schicht ist stark ausgewaschen, doch liegt genügend Material vor, sie eindeutig dem späten Cortaillod zuzuordnen (entspricht der Schicht III von Auvernier-Port). Die dendrochronologischen Untersuchungen der Pfähle ergaben eine bloss 4 Jahre dauernde Schlagperiode (3633–3629 v. Chr.). Sie liegt somit 10 Jahre vor der ersten Spät-Cortaillod-Besiedlung von Auvernier-Port (3623 v. Chr.).

Wiederum trennt ein sandiges Sediment von 10–20 cm Dicke die nächst höherliegende Kulturschicht (S1) von S2. Die Schicht ist zweiphasig. Die beiden Phasen werden durch ein nur wenige Zentimeter dickes Seekreideband getrennt. Auch hier haben wir es mit einer stark ausgewaschenen Schicht zu tun, einzig die schweren Gegenstände blieben erhalten. Es handelt sich vor allem um liegende Hölzer – typisches Element dieser Schicht – und um Steinplatten, umgeben von grösseren Kieseln. Eine Gleichzeitigkeit mit der Schicht 4 von Châble-Perron (VD) scheint vorzuliegen, doch konnte die Funktion der oben erwähnten Steinplatten nicht gefunden werden. Chronologisch muss die Schicht S1 dem späten Cortaillod zugeordnet werden, wie die dendrochronologischen (3596–3593 v. Chr.) und die 14C-Datierungen zeigen:

Pfahl SN 239 B3272 : 4710 ± 60 (2760 ± 60 v. Chr.)
Pfahl SN 242 B3273a : 4820 ± 60 (2870 ± 60 v. Chr.)

Die dendrochronologische zeigt, dass die Schlagperiode bloss 3 Jahre umfasst, und dass von der letzten Schlagphase der Schicht S2 bis zur ersten der Schicht S1 nur 33 Jahre vergingen.

Die beiden Schichten S2 und S1 zeugen von einer sehr kurzen Siedlungsphase der Saunerie während der späten Cortaillod-Kultur.

Eine mehrphasige Seekreideschicht von 30 cm mittlerer Dicke bedeckt die Kulturschicht S1. Diese Kreide enthält etwa 20 cm über ihrer Basis ein mit pflanzlichen Resten, Holzkohle sowie einigen Knochen und atypischen Keramikscherben durchzogenes Band. Wir nannten diese Ablagerung S. Sie ist wahrscheinlich Zeuge menschlicher Aktivitäten jüngeren Datums. Die dendrochronologischen Ergebnisse zeigen uns, dass 821 Jahre die letzte Siedlungstätigkeit der Schicht S1 von der ersten der Lüscherz-Kultur trennen. Die einzigen Spuren dieser 8 Jahrhunderte finden sich also

in der Schicht S. Sie zeigt, dass das Gebiet der Saunerie während dieser Zeit nicht verlassen wurde. Leider gelang bis zum heutigen Stand der Analysen keine Zuordnung der Schicht S zu einer präzisen Epoche des Neolithikums.

Das gesamte Fundmaterial wird im grösseren Zusammenhang der ganzen Bucht von Auvernier studiert, so dass wir uns im Rahmen der vorliegenden Arbeit auf eine typologische Beschreibung aller Funde in Form eines Katalogs beschränkten.

Schliesslich haben wir uns an das Korrelationsproblem mit den älteren Grabungen gewandt. Insbesondere wurden die Arbeiten von F. R. Valla, S. Perret u.a. kritisch überarbeitet. Die von den verschiedenen Autoren gegebenen Beschreibungen der Schichten erlaubte keine sichere Korrelation, was auch der Streuung der Grabungen zuzuschreiben ist. Auf Grund dieser Feststellung sahen wir uns gezwungen das gesamte Grabungsareal der Saunerie in drei Zonen zu unterteilen. Die erste umschliesst die Grabungen, die dem See am nächsten liegen (Uferzone des heutigen Sees). Die zweite beinhaltet den Raum zwischen der Uferzone und der dritten Zone, die ihrerseits etwa 60 m vom Ufer enfernt liegt.

Weil uns die Korrelation der verschiedenen Schichten aller Grabungen als unlösbar erschien, gingen wir das Problem unter einem generelleren Gesichtspunkt an. Nur eine Synthese der typologischen, stratigraphischen und sedimentologischen Befunde erlaubte schliesslich fundierte Hypothesen bezüglich der Ausdehnung der Siedlung la Saunerie während der verschiedenen neolithischen Epochen zu erarbeiten.

Jean-Luc Boisaubert
(*Traduction:* Heinz Egger)

Summary

Since la Saunerie was discovered in 1854, it has undergone many investigations. It was there that Paul Vouga found the early lacustrian Neolithic (now known as the Cortaillod civilisation) and established the Swiss lacustrian Neolithic stratification. In 1948 with the help of new test trenches Professor André Leroi-Gourhan confirmed and completed the stratigraphy of Vouga. In 1950 Samuel Perret presented a stratigraphic dig to the members of the 3rd International Congress of pre- and protohistoric Sciences. In the framework of the RN 5 in the canton of Neuchâtel, Christian Strahm did a 200 m² dig from 1964 to 1965 and defined the Auvernier civilisation (now recognised as being part of the Saône-Rhône civilisation). Urgent work and test trenches were made in 1970-1971 by Michel Egloff and Michel Perret and a final dig was done from 1972 to 1975 on a small 28 m² surface. The lower part (Cortaillod civilisation) of the latter dig is the subject of this paper.

After a succint description of the stratigraphy, from the middle Neolithic to the end of the final Neolithic, we have taken up again, in more detail, the description of the lower levels. The possibility of interpreting these levels was greatly limited because of the small surface excavated, the depth reached, and of the scant drainage (a drainage trench with a pump). The work we are presenting here is thus to be considered more as an excavation report than an exhaustive study.

Two test trenches made by an auger made it possible to recognise the precise stratigraphy from 426.75 m to 424.6 m. We stopped at the lowest point on a compact pebble bed which resulted from the disintegration of the Würm morain. This level was topped by an ensemble of sediments that were divided into two, having at its base mainly alluvial layers (a lacustral sedimentation made in deep waters) and at the top, more sandy layers corresponding more to a littoral formation. Two columns of samplings were collected to enable sediment and pollen analysis.

At an altitude of 426.75 m, the first evidence of human occupation of the site appeared in the excavated area as a secondary deposit called S4. As there were no typical chattels, only deduction and the technological aspects of the pottery made it possible to connect this level with the Cortaillod complex and most probably with its classical phase (close to level V of Auvernier-Port).

In a 3.5 m² deep test trench (evidence of a second occupation S3) could be seen at the average altitude of 427.2 m. We are, no doubt, again in the presence of a secondary deposit. The technology of the few vestiges found made it possible to connect S3 with the Cortaillod complex but we cannot make this attribution more precise.

In order to assure the relation of these two periods of occupation (S4 and S3) with the classical or the later phase of the Cortaillod civilisation, we must wait for the results of the analysis made by the C-14 method on the wood samples.

Around the height of 428.2 m, above one meter of alternate sand and alluvial deposits, we found the first true evidence of occupation of the excavated sector. This level called S2 is divided into two episodes separated by a few centimeters of sand. The level was very washed out and the original layer only subsisted around certain piles. The abundant archeological material makes it possible to connect S2 with the later Cortaillod complex (Auvernier-Port III). The dendrochronological analysis brought the light two phases in the planting within the very short period of four years (3633-3629 BC). The first later Cortaillod occupation on the site of Auvernier-Port was dated by dendrochronology (3623 BC) as being ten years older.

Ten to 20 cm of sterile sand separated level S2 from the next level called S1. Two episodes are dissociated in S1 and they are separated by a few centimeters of lacustrian chalk. As in S2, the level was very washed out and only a few heavy elements of the initial archeological level remain. Slabs, some of wich are very big, associated with moranic pebbles and horizontal woods, constitude the characteristic elements of level S1. A comparaison with the level 4 of Châble-Perron (VD) was made, but no interpretation towards the function of these slabs can be proposed. Chronologically, S1 is connected to the later Cortaillod complex has as dendrochronological dates 3596-3629 BC and the following C-14 dates :

pile SN 239 B3272 : 4710 ± 60 (2760 ± 60 BC)
pile SN 242 B3273a : 4820 ± 60 (2870 ± 60 BC)

The dendrochronological method shows that the piles were planted at different times during a three-year period and that 33 years separate the last episode of S2 with the first episode of S1.

The two levels, S1 and S2, testify the two very short dwelling phases on the la Saunerie sector during the later Cortaillod.

A 30 centimeter thick deposit of lacustrian chalk covers the vestiges of S1. At more or less 20 cm from its base, the level is divided in two by a deposit of vegetal and coal remains that had been severly rolled, associated with a few bones and atypical sherds. This deposit called S is interpreted as being a secondary deposit and bears witness to nearby human activity. Through dendrochronology, we know that 821 years separate the last episode of S1 with the first period of occupation connected with the Lüscherz group. Deposit S is the only deposit during those eight centuries which proves that the Saunerie sector was not abandoned. With the actual state of analysis and research we cannot link S to a precise cultural phase of the Neolithic.

For the whole bay of Auvernier, each category of archeological material is studied in a synthetic way. Therefore we will only give here a typological description in the form of a catalogue where indentifiable vestiges we have collected are represented.

We end this paper with the problem of correlation with the older digs by reviewing in a critical manner those which already exist (F. R Valla in particular, S. Perret...). The study of the description of the sediments given by different authors does not allow for reliable correlations principally due to the distance between the excavated sectors. Therefore, we divided the zone to be studied into three sections: the lower section, closest to the actual lake; the middle section, and the upper section which is furthest away from the actual lake and is situated at about sixty meters from the first section. As it is impossible to carry out exact correlations for every layer, we have taken the problem as whole. A synthesis of the typology, stratigraphy and sedimentology allow us to suggest an hypothesis on the extension of the dwellings on the site of la Saunerie during the middle, later and final Neolithic.

Jean-Luc Boisaubert
(*Traduction:* Dominique Robert)

Bibliographie

BILLAMBOZ, André
1977 L'industrie du bois de cerf en Franche-Comté au Néolithique et au début de l'âge du Bronze, *Gallia-Préhistoire*, 20 (1977) 1, pl. 91-176.

et al.
1979 *La station littorale néolithique d'Auvernier-Port I. Cadre et évolution* (A paraître)

BOISAUBERT, Jean-Luc
1971 Le gisement de la Saunerie, *Bulletin de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 30/31 (1977), p. 22-31.

FURGER, Alex *et al.*
1977 *Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, 1. Vorbericht*. Berne, 1977. Band 1.

GALLAY, Alain
1965 Les fouilles d'Auvernier 1964-1965 et le problème des stations lacustres, *Archives suisses d'anthropologie générale*, 30 (1965), p. 57-82.

1966 Nouvelles recherches dans la station néolithique d'Auvernier (lac de Neuchâtel), *Ur-Schweiz – La Suisse primitive*, 30 (1966), p. 3-9.

GONZENBACH, Victorina von
1949 *Die Cortaillod-Kultur in der Schweiz*. Bâle, Birkhäuser (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, 7).

JEQUIER, Jean-Pierre *et al.*
1965 Les fouilles archéologiques d'Auvernier en 1964, *Musée neuchâtelois*, 2 (1965), p. 78-88.

KAENEL, Gilbert
1976a Le site néolithique de Châble-Perron VD (stations I et II), *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 59 (1976), p. 7-29.
1976b La station néolithique d'Yvonand III, *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 59 (1976), p. 43-56.
1976c *La fouille du «Garage Martin»* en 1973. Lausanne, (cahiers d'Archéologie romande, 8), p. 8-130.

LAMBERT, Georges-Noël *et al.*
1976 Dendrochronologie à Auvernier. Adaptation du texte présenté au *9e Congrès international du 14 C*, Los Angeles, 25 juin 1976.
1977 L'état de la dendrochronologie en Europe occidentale et les rapports entre dendrochronologie et archéologie en Suisse, *Archives suisses d'anthropologie générale*, 41 (1977) 2, p. 73-97.

LEROI-GOURHAN, André
1949 Fouilles d'Auvernier, *Ur-Schweiz – La Suisse primitive*, 13 (1949) p. 2-6.

LUNDSTRÖM, Karen *et al.*
1975 Problèmes stratigraphiques et chronologiques du néolithique d'Auvernier, *Groupe de travail pour les recherches préhistoriques et protohistoriques en Suisse, Colloque de Berne*, 12 décembre 1975, résumé polycopié.

ORCEL, Alain
1978 *Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, 4, Analyse archéologique des sédiments*. Berne, 1978, Band 4.

ORCEL, Christian *et al.*
1979 Die dendrochronologische Situation des Neolithikums in der Westschweiz, *Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte*, 36 (1979) 2, p. 92-94.

PERRET, Samuel
1948 Fouilles archéologiques, *Bibliothèques et musées de la Ville de Neuchâtel*, 1948, p. 29-30.
1950 Fouilles archéologiques, *Bibliothèques et musées de la Ville de Neuchâtel*, 1950, p. 37-40.

SAUTER, Marc-Rodolphe
1959 Quelques réflexions à propos du problème des palafittes, *Geneva*, 7, (1959), p. 35-36.

SCHIFFERDECKER, François *et al.*
1974 Au bord du lac de Neuchâtel, les stations littorales d'Auvernier, *Archéologia*, 74 (1974), p. 58-65.
1977 Néolithique et Bronze ancien à Auvernier, *Bulletin de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 30/31 (1977), p. 5-21.
1979 Auvernier et la céramique de la civilisation de Cortaillod en Suisse occidentale, *Bulletin de la Société préhistorique française* (1979), p. 46-54.

SCHMID, Elisabeth
1965 Ergebnisse einiger Sedimentanalysen aus der Grabung 1950 von Auvernier/Colombier, Bâle, 4 p. polycopiées, 2 pl.

SCHWAB, Hanni
1969 Archäologische Entdeckungen im Rahmen der 2. Juragewässerkorrektion, *Wasser- und Energiewirtschaft* 11 (1969).

SITTERDING, Madeleine
1972 *Le Vallon des Vaux. Rapports culturels et chronologiques. Les fouilles de 1964 à 1966*, Bâle, Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, 20).

STÖCKLI, Werner *et al.*
1977 Les fouilles de Douanne (BE) et leur importance chronologique pour la civilisation de Cortaillod, *Archives suisses d'anthropologie générale*, 41 (1977) 2, p. 111-122.

STRAHM, Christian
1957-58 Die Keramik der Ufersiedlung Seeberg/Burgäschisee-Südwest. Ein Beitrag zur Typologie der Cortaillod-Kultur, *Jahrbuch des Bernischen historischen Museums in Bern*, 37-38 (1957-58), p. 206-238.
1965 Neolithische Siedlung in Auvernier, La Saunerie, *Ur-Schweiz – La Suisse primitive*, 29 (1965), p. 63-66.
1965-66 Ausgrabungen in Vinelz, 1960, *Jahrbuch des Bernischen historischen Museums in Bern*, 45-46 (1965-66), p. 293-320.
1969 Die späten Kulturen, *Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, II, Die jüngere Steinzeit*, Bâle, Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie, p. 97-116.
1970 Ausgrabungen einer jungsteinzeitlichen Ufersiedlung in Yverdon, 1969, *Helvetia Archaeologica*, 1 (1970) p. 3-10.
1972-73 Les fouilles d'Yverdon, *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 57 (1972-73), p.7-16).
1973 Die chronologische Bedeutung der Ausgrabungen in Yverdon. Ein Vorbericht. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*, 20 (1973), p. 56-72).

SUESS, Hans *et al.*
1970 The Neolithic of Auvernier, Switzerland, *Antiquity*, 44 (1970), p. 91-99.

THÉVENOT, Jean-Paul *et al.*
1976 La civilisation Saône-Rhône, *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 27 (1976), 3, 4, p. 331-420.

VALLA, François-Raymond
1972 Les fouilles françaises à Auvernier (Neuchâtel, Suisse). Etude du matériel conservé au Musée de l'Homme, Paris. *Archives suisses d'anthropologie générale*, 36 (1972), p. 1-80.

VOUGA , Paul
1920-22 Essai de classification du Néolithique lacustre d'après la stratification, *Indicateur d'Antiquités suisses*, 22 (1920), p. 228-235 ; 23, (1921), p.89-100 ; 24 (1922), 11-22.
1923 Les stations lacustres du lac de Neuchâtel, *L'Anthropologie*, 33 (1923), p. 49-62.
1929 Classification du Néolithique lacustre suisse, *Indicateur d'Antiquités suisses*, 31 (1929), p. 81-91 et 161-180.
1934 *Le Néolithique lacustre ancien*, Neuchâtel, Secrétariat de l'Université, Recueil de travaux publiés par la Faculté des Lettres, 17.

WYSS, René
1973 *Wirtschaft und Gesellschaft in der Jungsteinzeit*, Bern, Francke (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte, 6).

Les dessins du matériel archéologique sont de:

Céramique: Verena LOELIGER, François SCHIFFERDECKER (pl. 13/9 et 12) et Anne-Marie GROSJEAN (pl. 13/11 et pl.15/19).

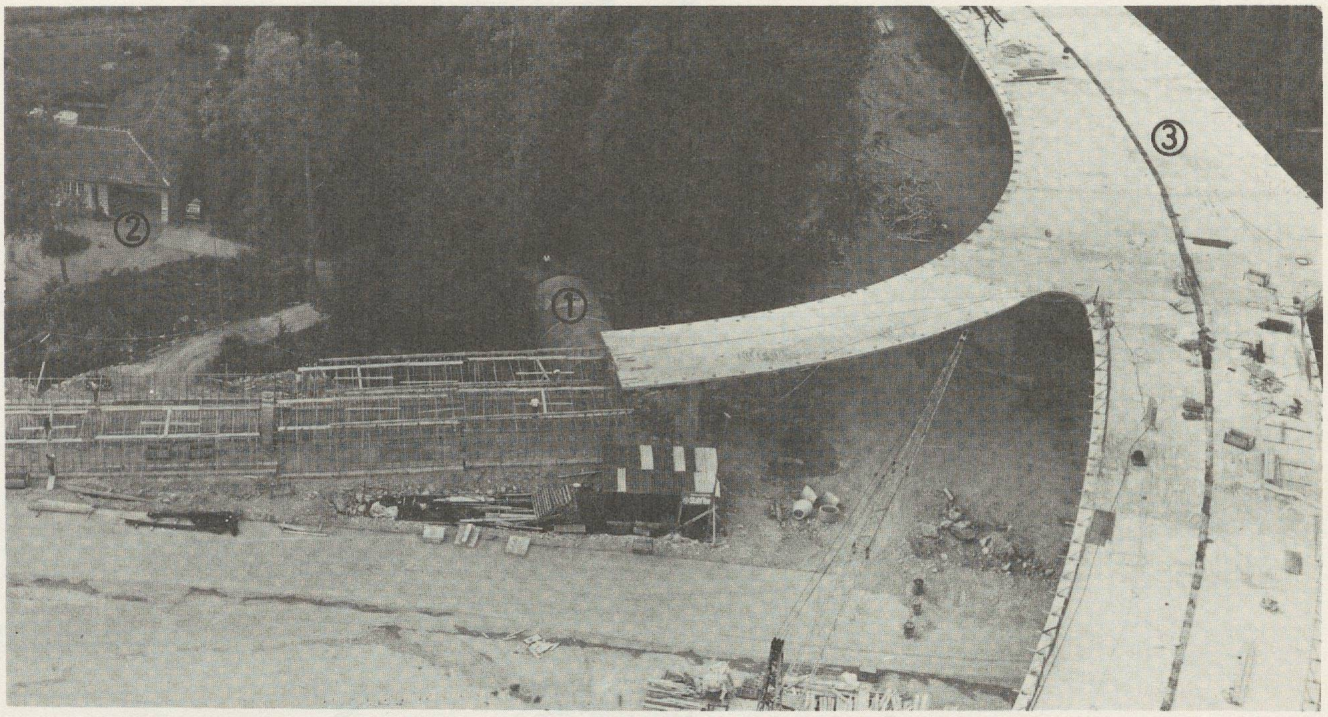
Os et bois de cerf: Verena LOELIGER, Jean-Luc BOISAUBERT et Jean-Claude THONNEY (pl. 12/1 et pl. 23/2, 4, 6).

Silex et outillage lithique: Jean-Luc BOISAUBERT et Verena LOELIGER (pl. 11/2 et pl. 22/2).

Le matériel archéologique est déterminé et classé suivant les données typologiques de F. SCHIFFERDECKER (céramique), Curt MURRAY (outillage osseux) et André BILLAMBOZ (outillage en bois de cerf).

Les photos sont de François ROULET et de Michèle BOSSERDET (pl. 17/2).

1



2

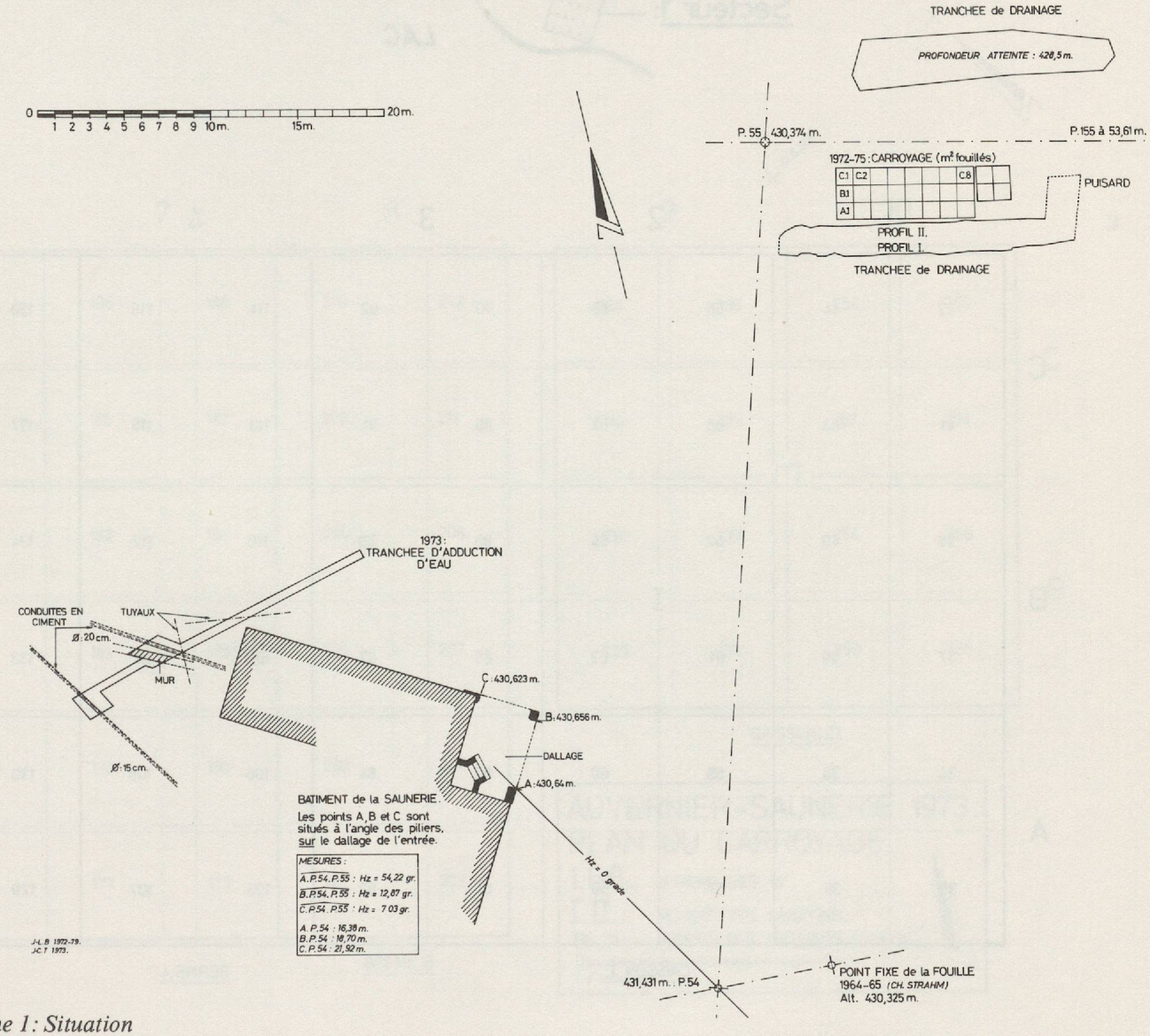
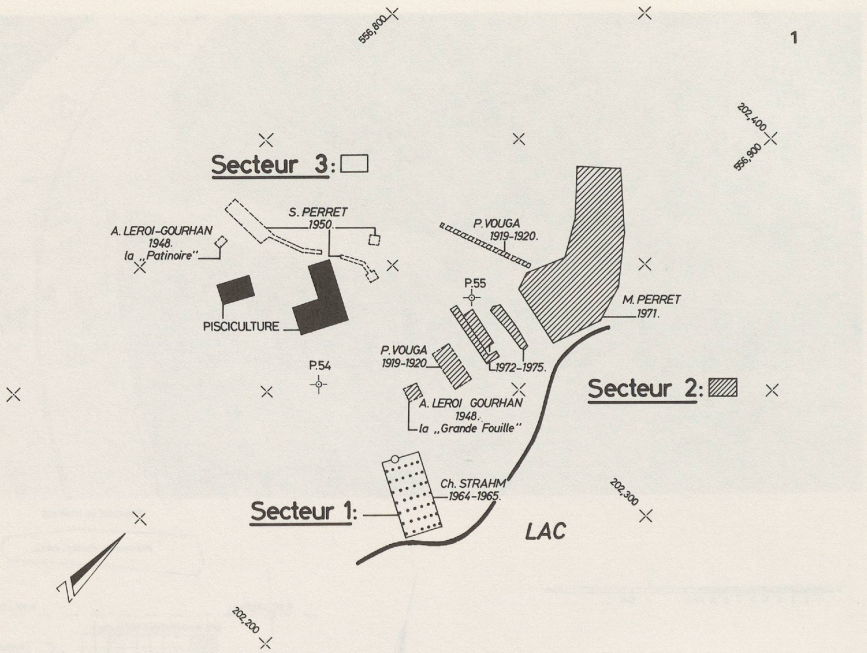
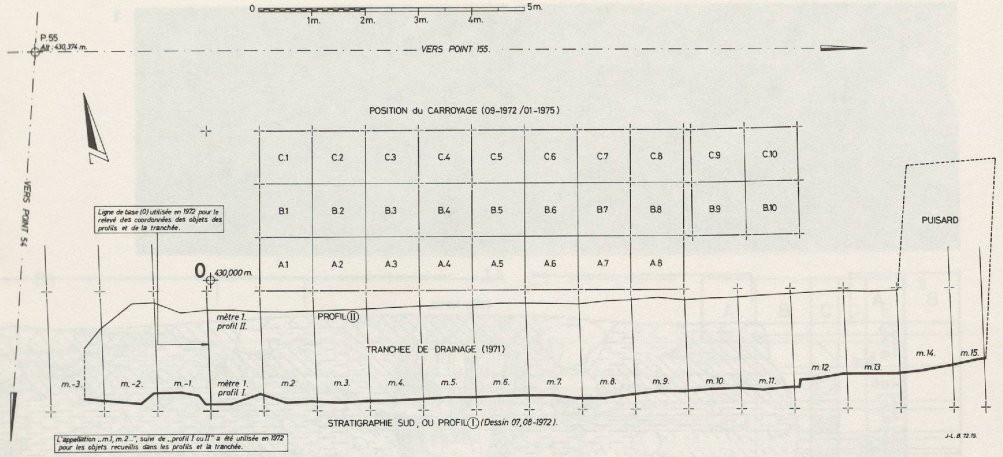


Planche 1 : Situation

1. Photo montrant : 1. la tente abri couvrant la surface de la fouille ; 2. le bâtiment de la pisciculture ; 3. l'échangeur de Brena (RN 5) en construction.
2. Plan général des travaux effectués de 1972 à 1975 avec leur position par rapport au bâtiment de la pisciculture et aux points cotés P. 54, P. 55 et P. 155.





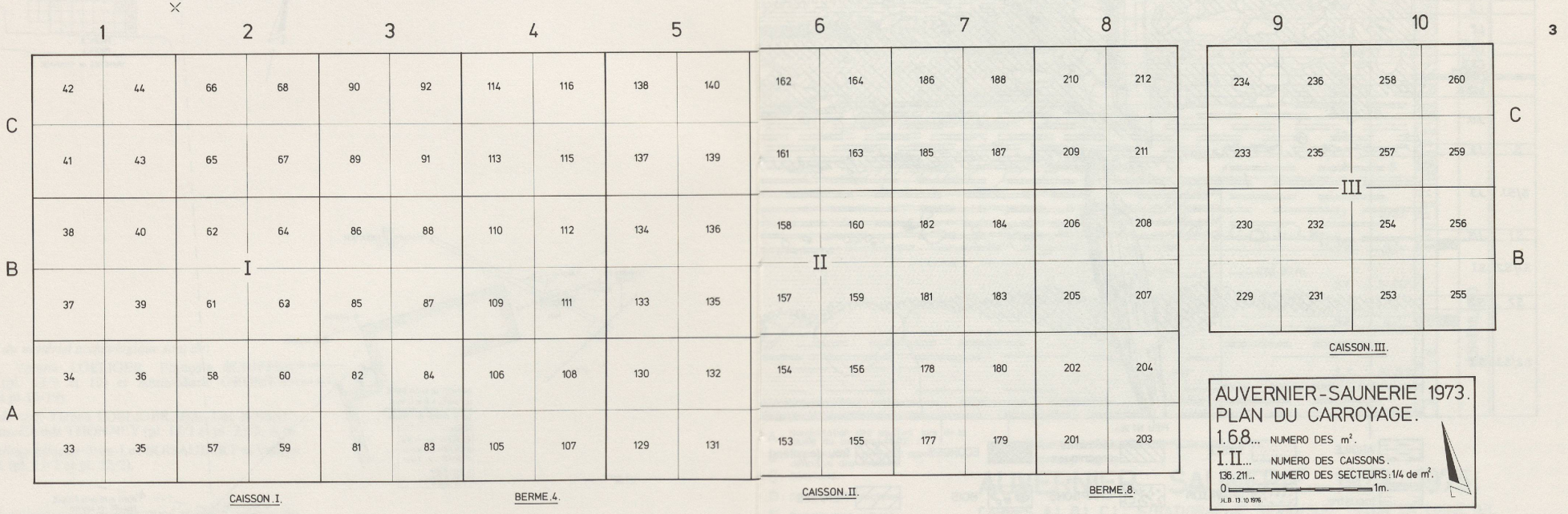
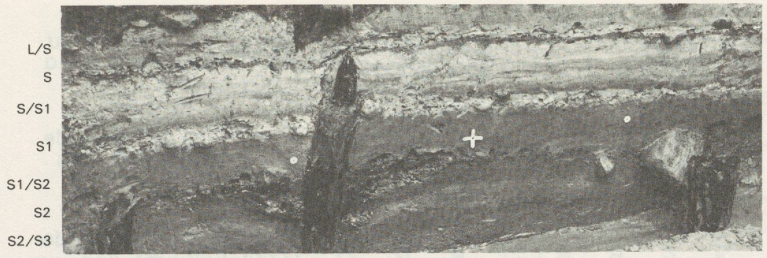


Planche 2: Situation

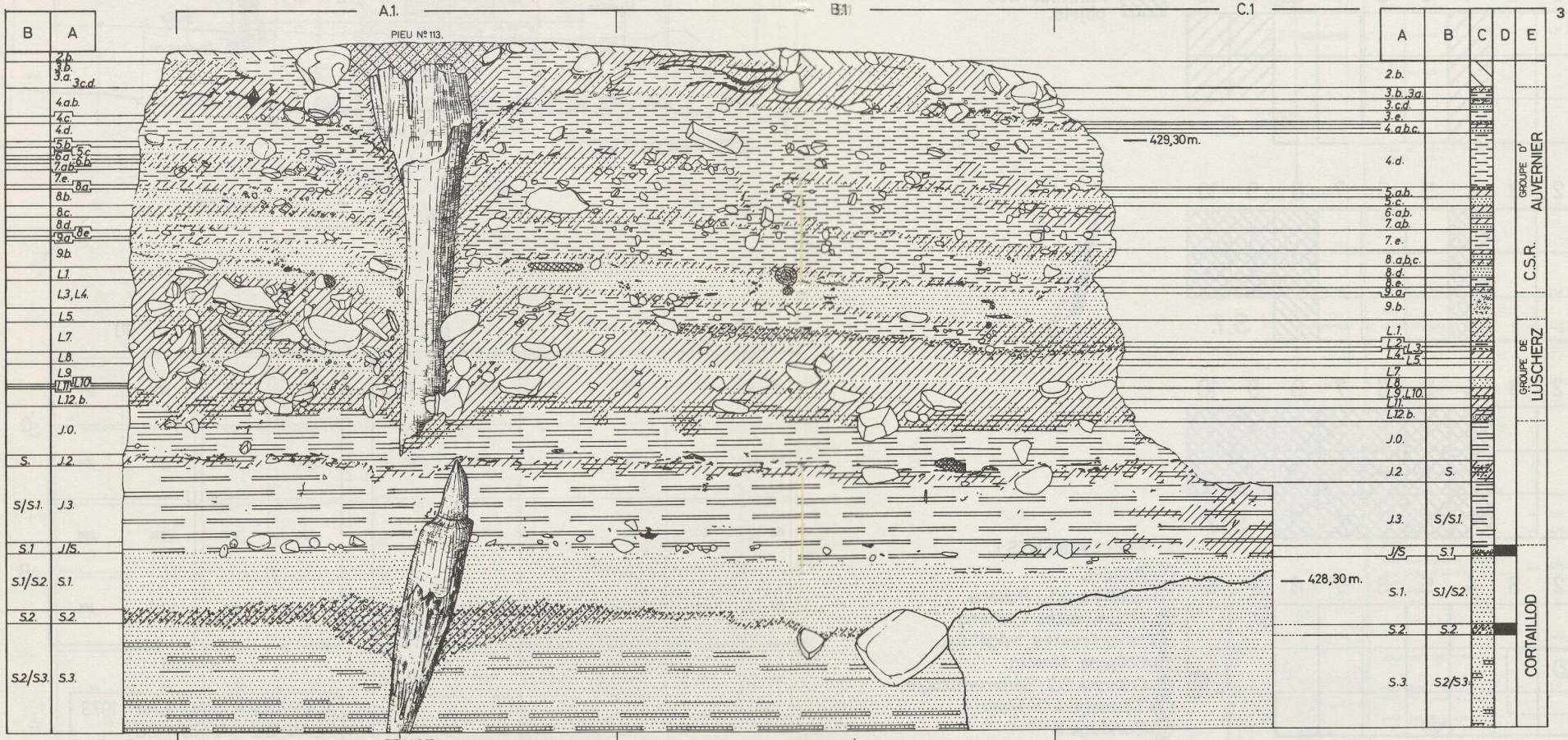
1. Plan de situation par rapport au cadastre (coordonnées de la carte nationale au 1 : 25 000) des différentes fouilles effectuées sur le site de la Saunerie (repris d'après F. Schifferdecker). Division de la zone en 3 secteurs pour les corrélations.

2. Plan de situation des travaux de 1972 à 1975, à l'intérieur de la tente abri.
3. Plan du carroyage avec numérotation des caissons, des m² et des 1/4 de m² (secteurs).

1



2



3

Planche 3: Stratigraphie

1 Photo de la stratigraphie nord-sud du caisson I (ABC. 1) selon la ligne 0/1 : partie supérieure montrant les niveaux du groupe de Lüscherz (à la base) et ceux du groupe d'Auvernier. Entre les 2 croix, 1 mètre.

2. Idem : partie inférieure avec les 2 niveaux Cortaillod S2, S1, la strate S et les sédimentations de sable bleuté et de craie lacustre. Entre 2 points, 1 mètre.

3. Dessin de la stratigraphie nord-sud du caisson I avec numérotation des couches utilisée en cours de fouille. Seules les couches archéologiques Cortaillod sont notées. Le trou en C1 correspond à une zone remaniée (cf. fig. 1).

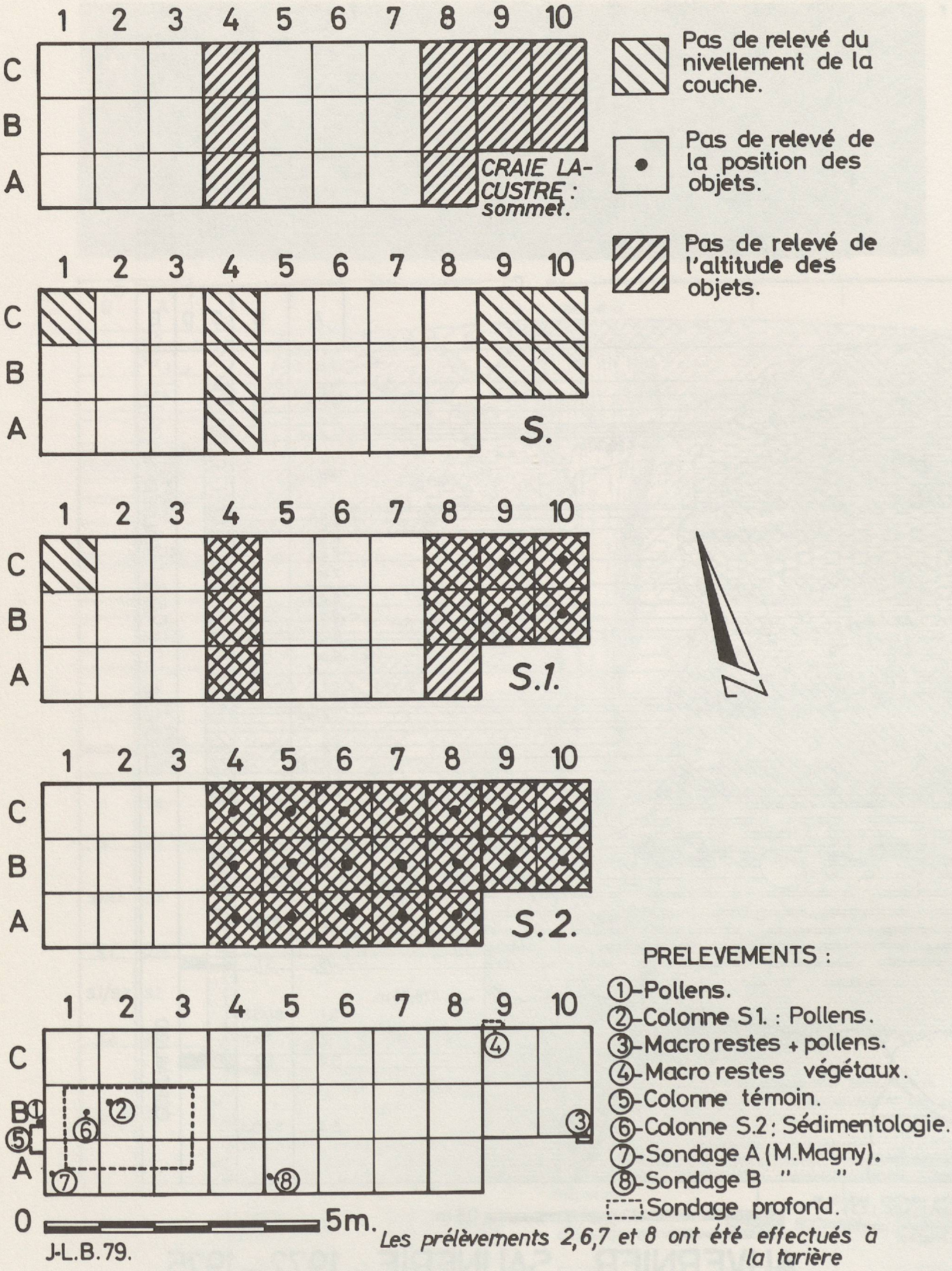


Planche 4: Données de fouille et prélèvements.

Récapitulation des éléments relevés lors de la fouille de la craie lacustre et des niveaux Cortaillod. En bas, position du sondage profond, des sondages à la tarière et des colonnes d'échantillons prélevées.

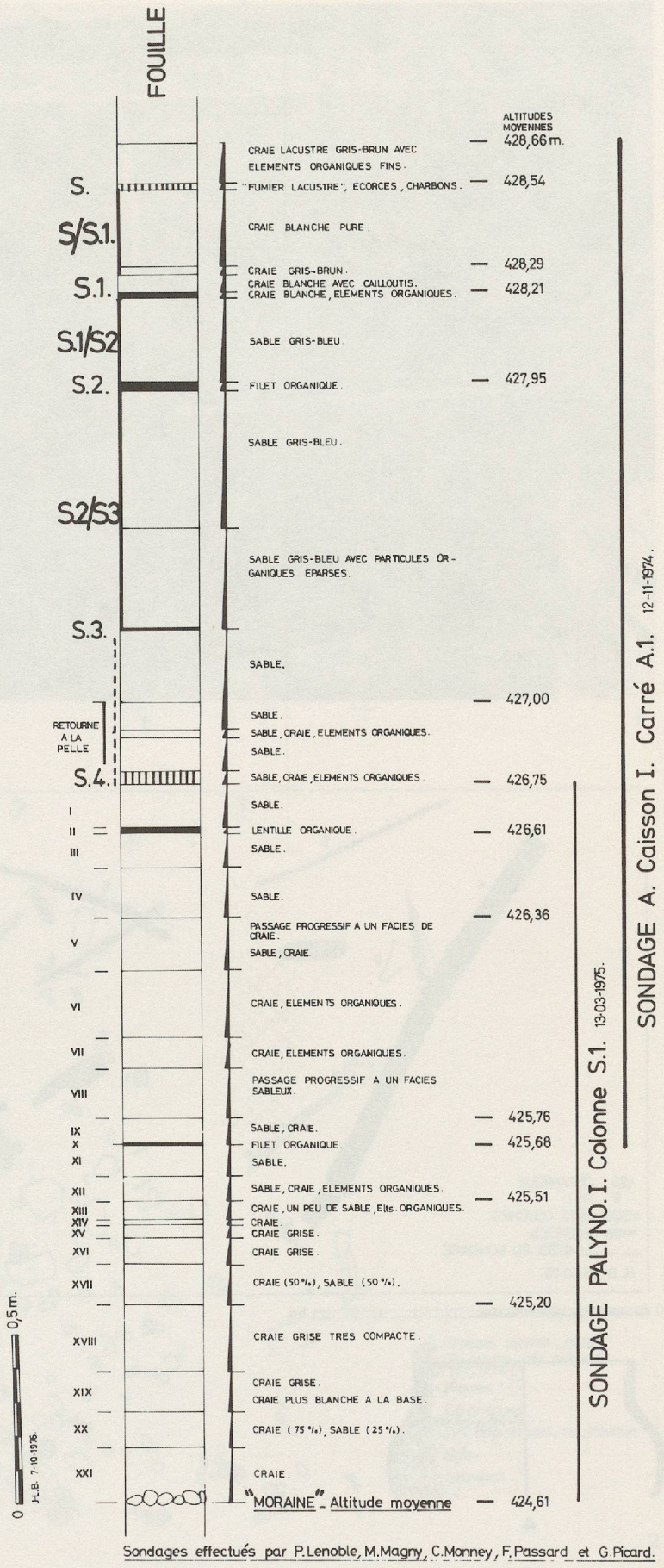
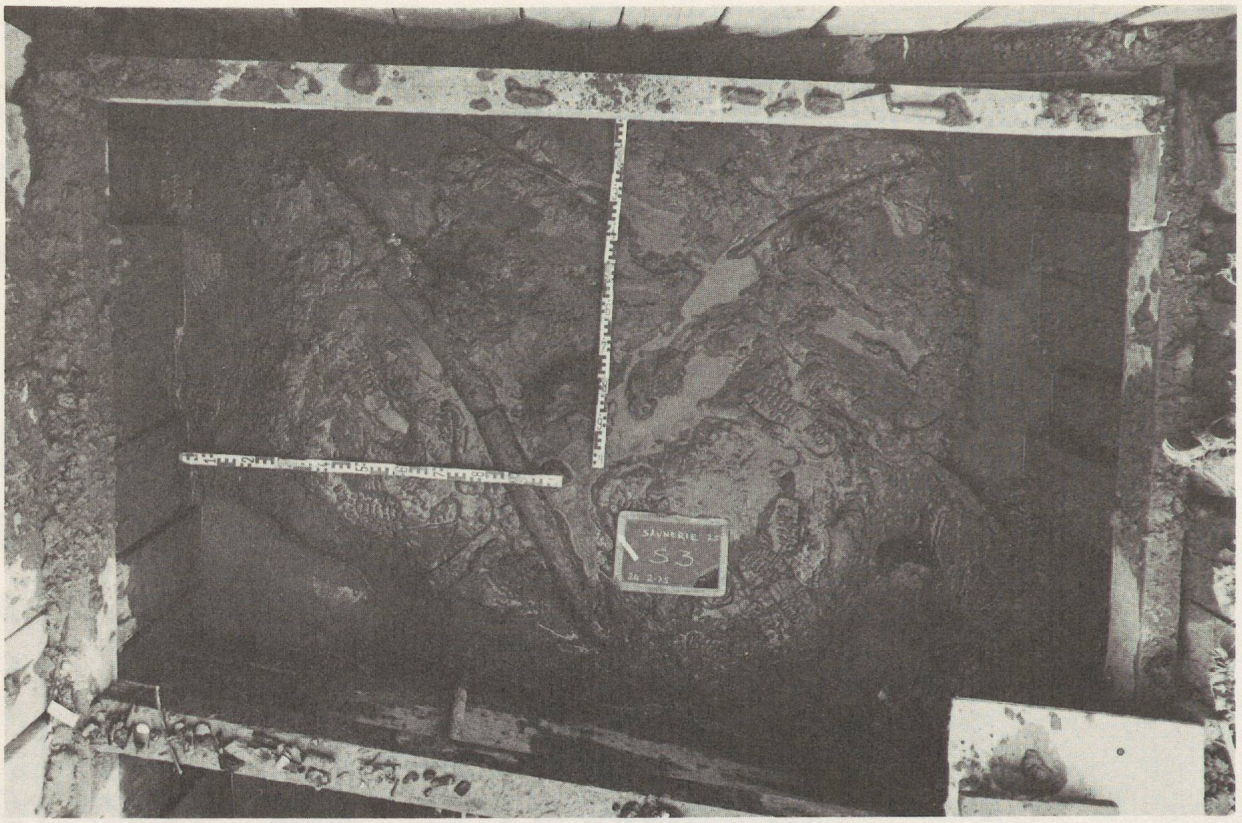
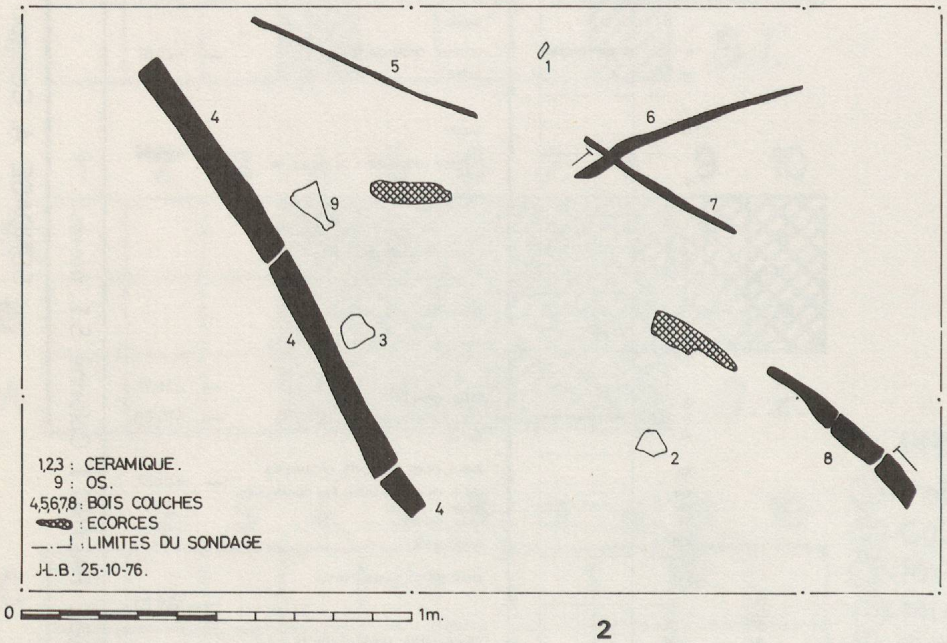


Planche 5: Sondages à la tarière

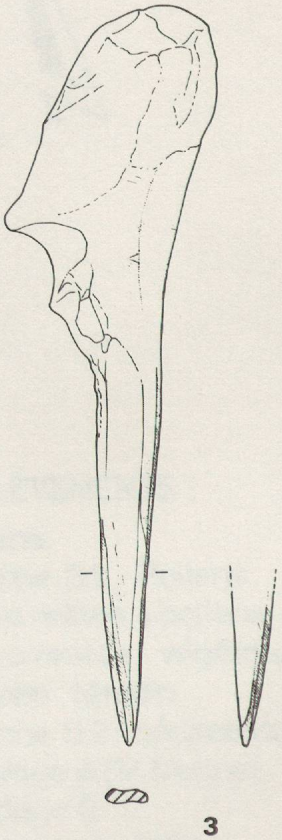
Strates repérées par sondages à la tarière depuis le sommet de la craie lacustre jusqu'au lit de galets basal, avec déterminations sédimentologiques visuelles. «Fouille» de contrôle effectuée jusqu'à S4. Les altitudes sont des altitudes moyennes calculées sur les différentes colonnes considérées.



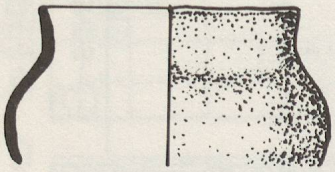
1



2



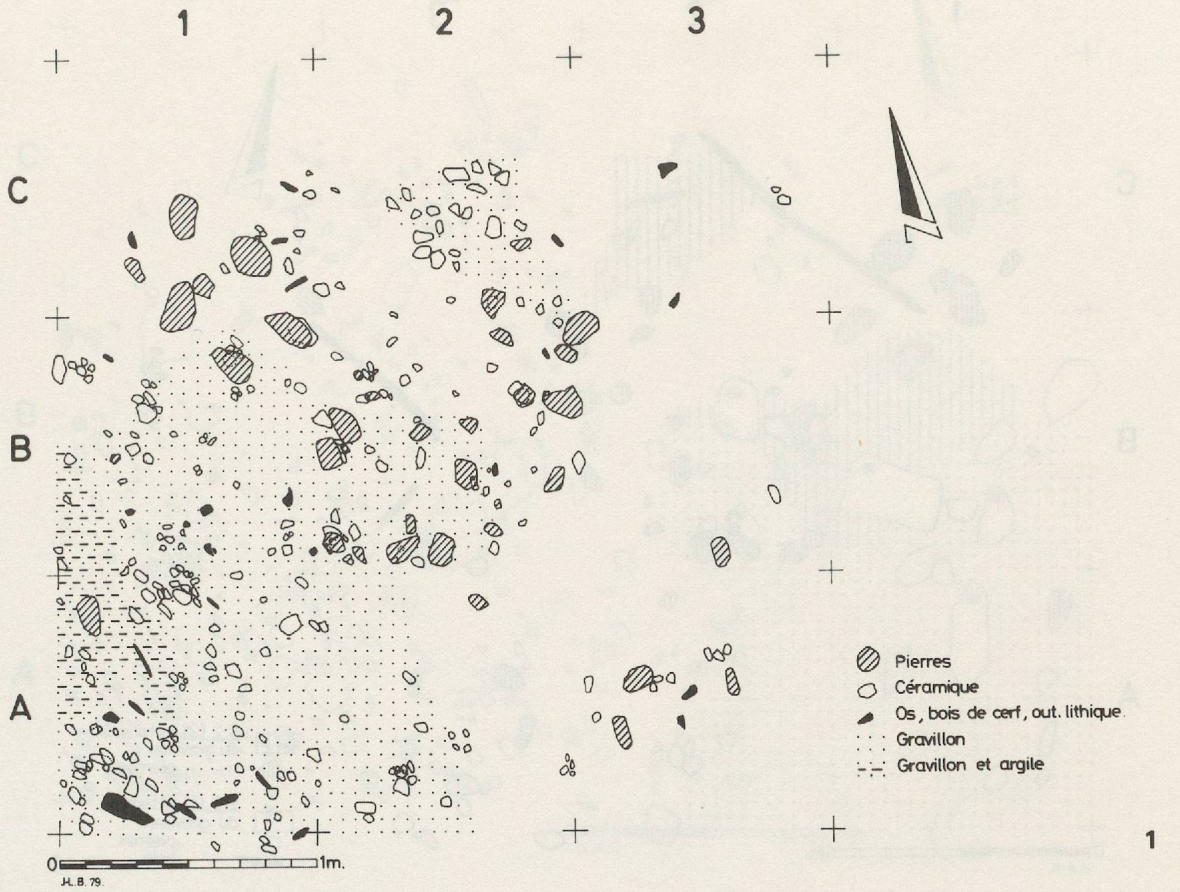
3



4

Planche 6: «Niveau» Cortaillod S3

1. Photo de S3 dans le sondage profond au caisson I. A noter, l'entourage de planches verticales et les conditions de «fouille».
2. Plan des vestiges de S3.
3. Outillage osseux : Auv. 3604 : objet pointu sur cubitus (éch. 1 : 2).
4. Céramique : marmite à col (éch. 1 : 3).



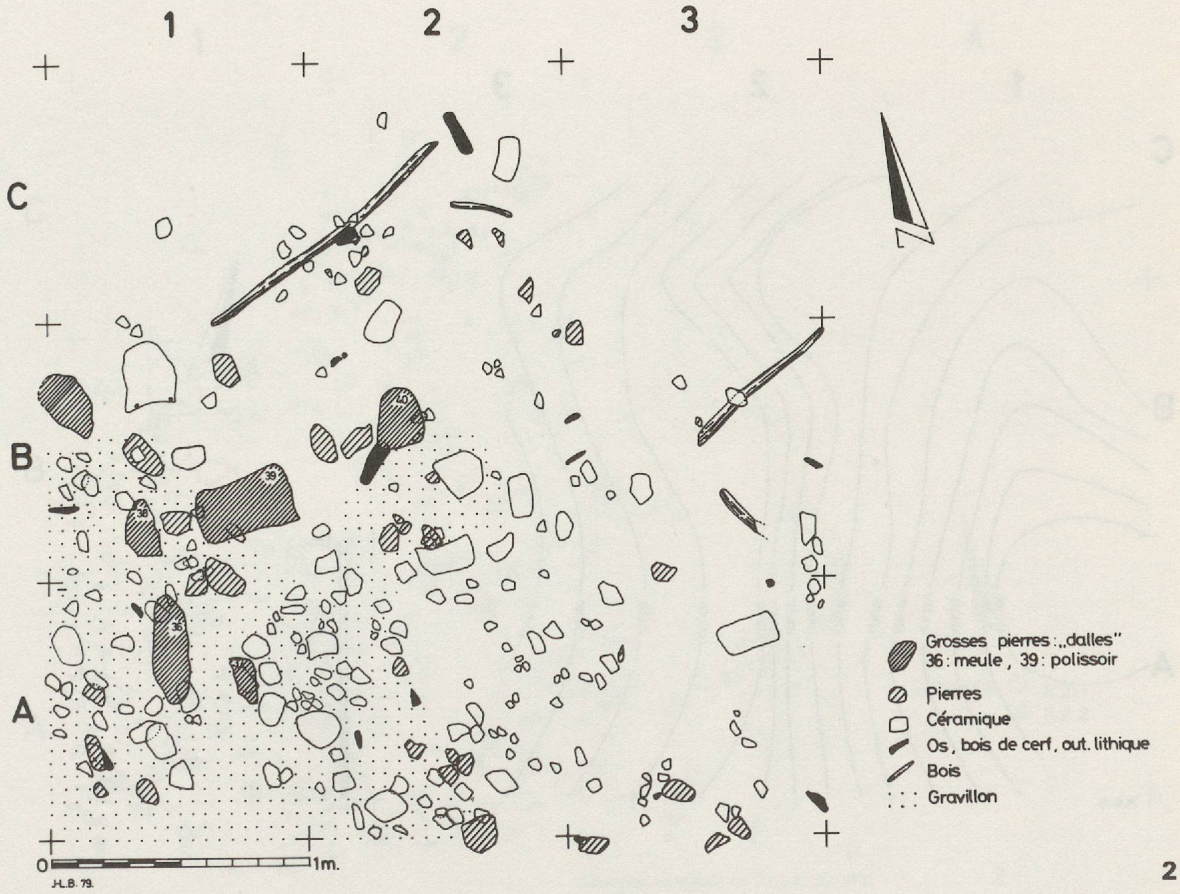
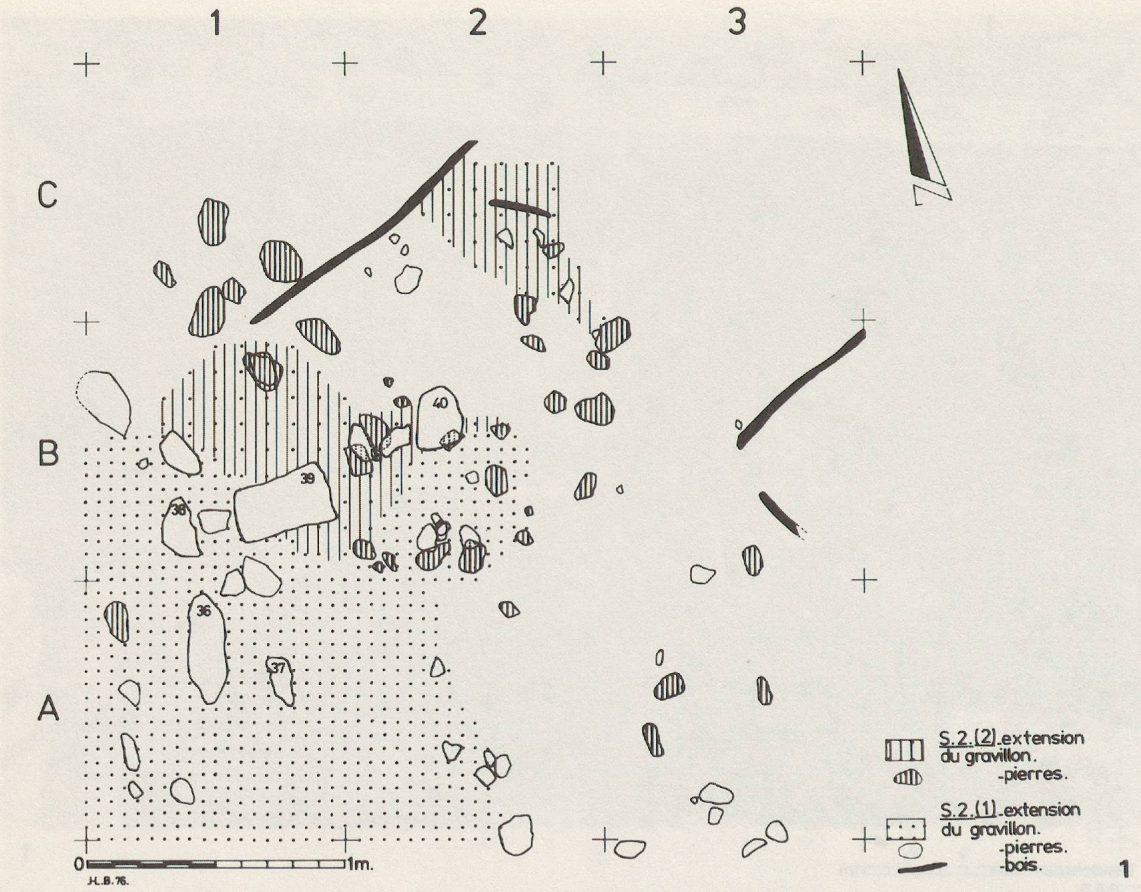


Planche 7: Niveau Cortaillod S2

1. Plan général du premier dépôt S2.2 avec notation des aires de gravillon et la zone argilo-crayeuse.
2. Plan général du deuxième dépôt S2.1 avec notation de l'aire de gravillon. Les numéros des dalles sont ceux de la fouille.



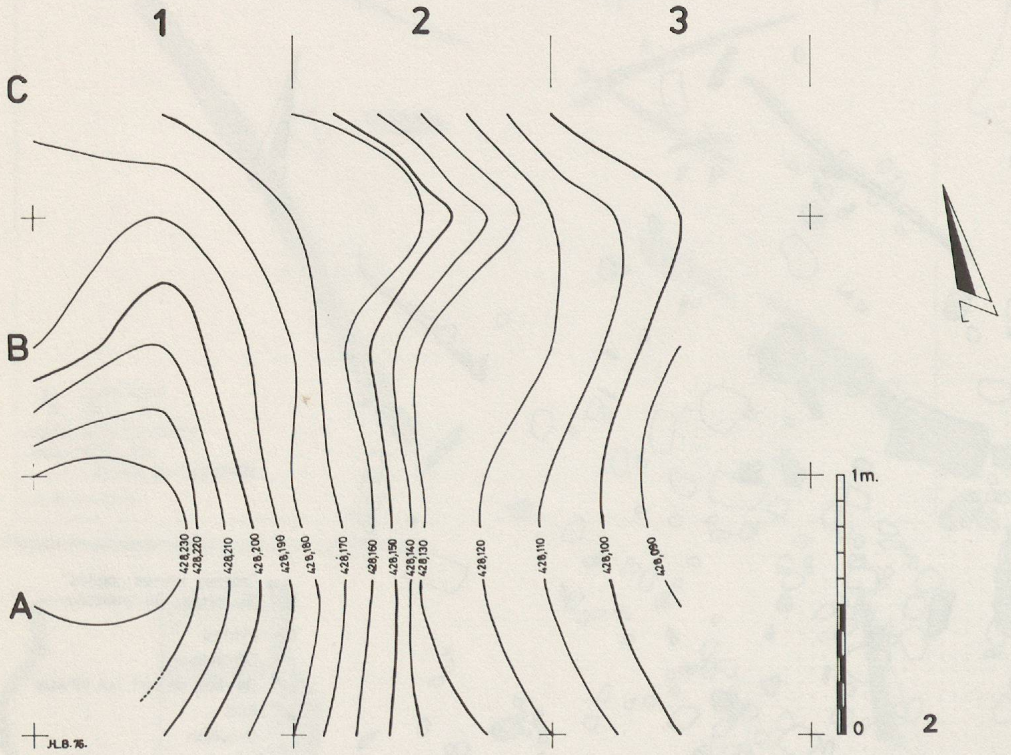
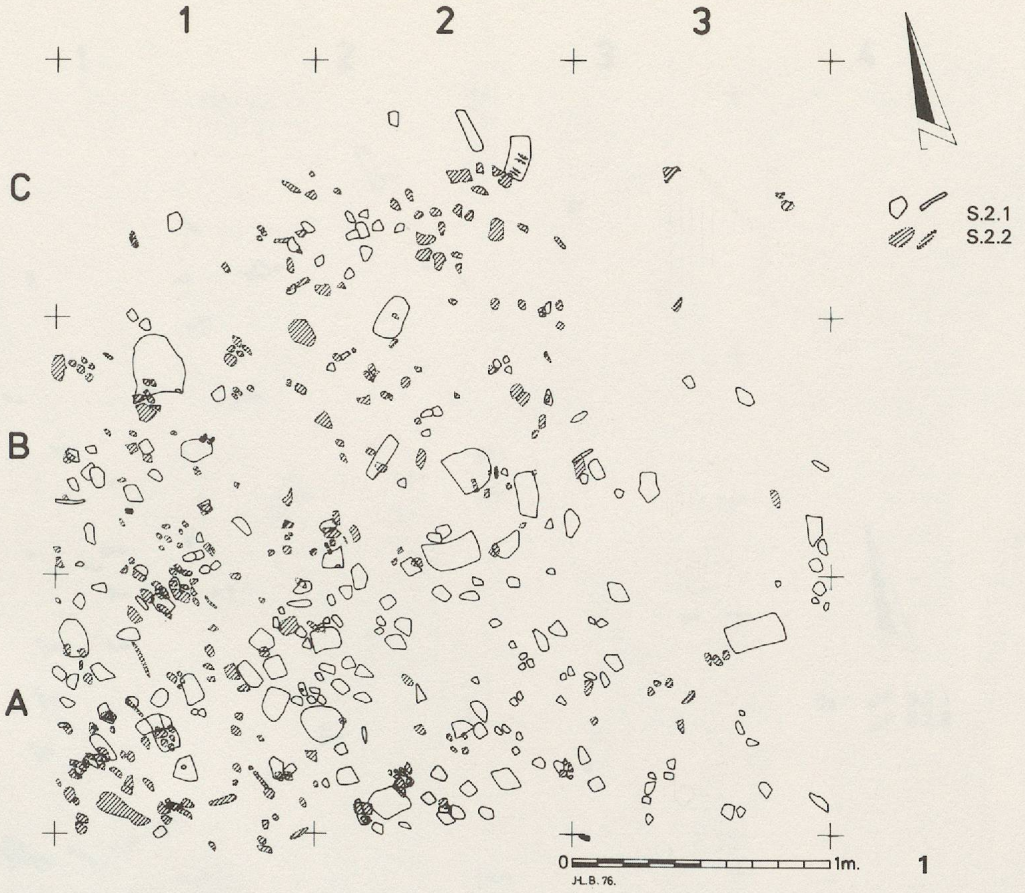


Planche 8: Niveau Cortaillod S2

1. Regroupement de S2.2 et S2.1 avec les pierres, les bois et les zones de gravillon.
2. Courbes de niveau. Equidistance : 1 cm.



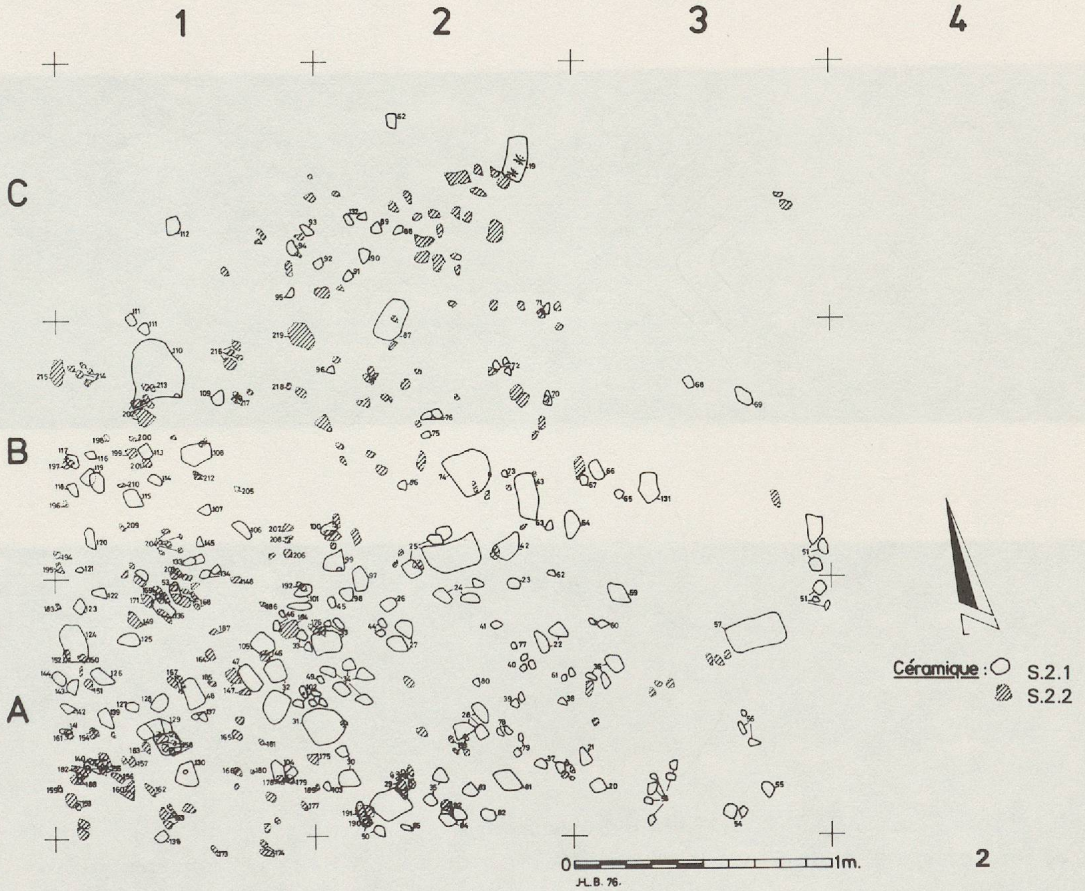


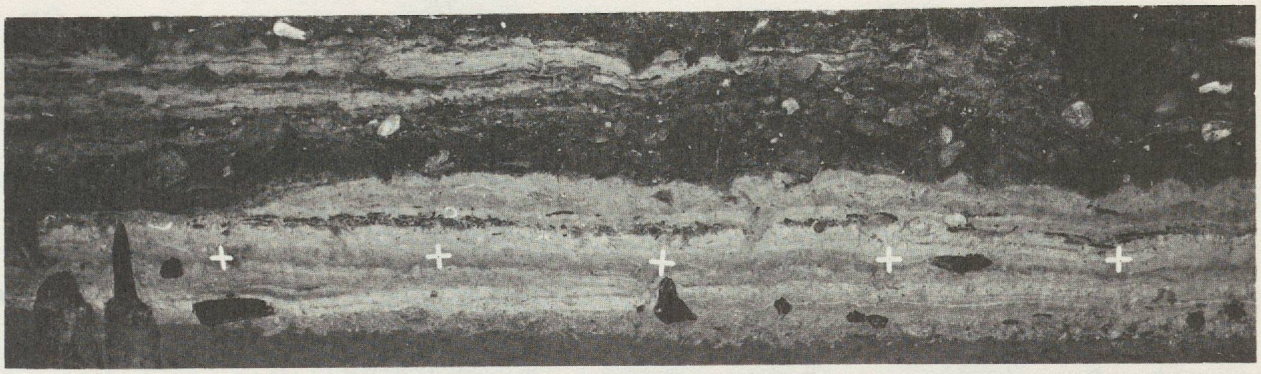
Planche 9: Niveau Cortaillod S2: objets

1. Plan général des objets de S2 avec dissociation de S2.2 et S2.1.
2. Plan de répartition de la céramique avec dissociation de S2.2 et S2.1. Les numéros sont ceux qui ont été mis en cours de fouille.

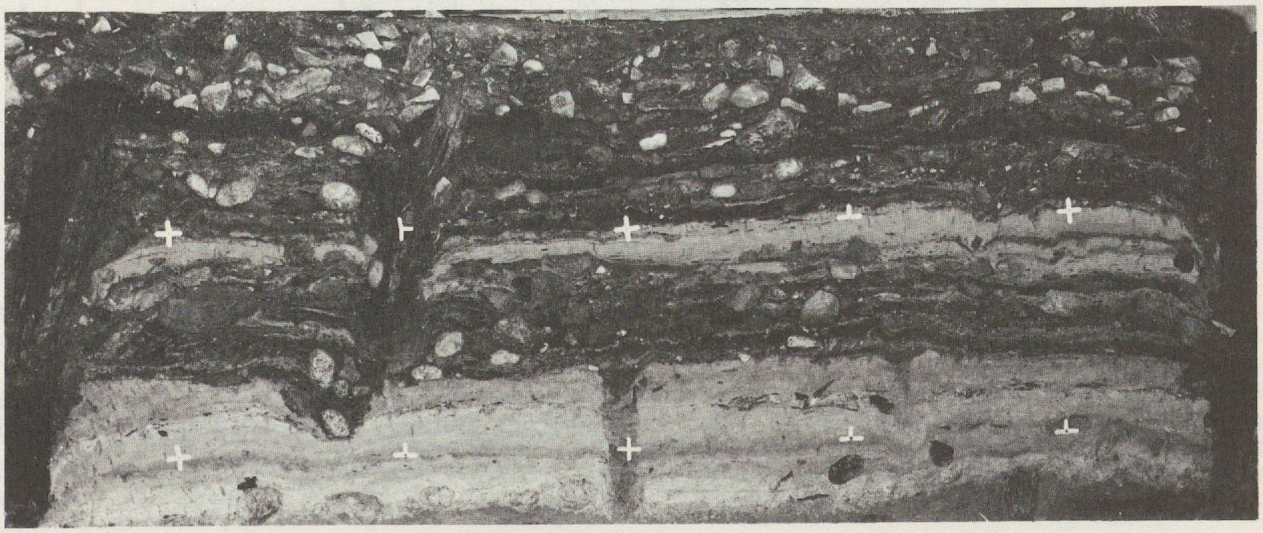
Planche 10: Niveau Cortaillod S2: objets et stratigraphie générale

1. Plan de répartition des vestiges osseux avec dissociation de S2.2 et S2.1. Les numéros sont ceux qui ont été mis en cours de fouille.
2. Photo de la stratigraphie nord-sud du caisson II (ABC 5) selon la ligne 4/5. A noter: en haut, les sables blanchâtres superposés au groupe de Lüscherz et en bas, la craie lacustre avec sa partie supérieure érodée, la strate S et le niveau S1 avec le contact craie lacustre/sable bleuté. Entre 2 croix, 0,5 m.
3. Photo de la stratigraphie du caisson II (ABC) selon la ligne 7/8. A noter de haut en bas: les témoins du groupe d'Auvernier, les sables blanchâtres, les témoins du groupe de Lüscherz, la craie lacustre avec les restes épisodiques de la strate S et le niveau S1 avec le contact craie lacustre/sable bleuté. Entre 2 croix, 0,5 m.

1



2



3

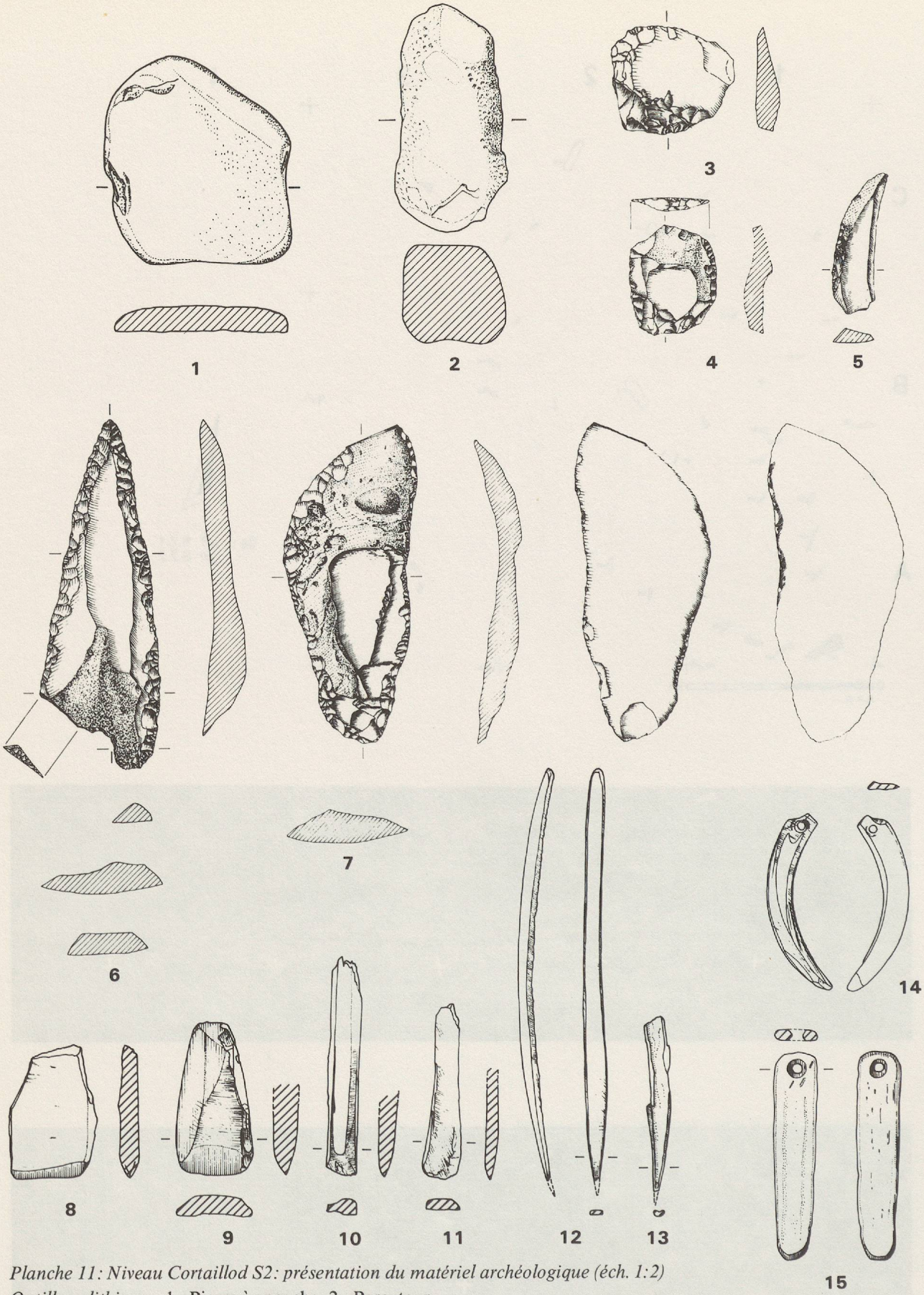


Planche 11: Niveau Cortaillod S2: présentation du matériel archéologique (éch. 1:2)

Outillage lithique 1. Pierre à encoche. 2. Percuteur.

3-7. *Outillage en silex*
Les pièces 3, 5 et 6 sont des trouvailles isolées recueillies dans S2 lors de l'approfondissement de drainage en 1972. La pièce 7 présente un lustrage.

8-14. *Outillage osseux*
8. Auv. 3383 : objet à tranchant transversal perpendiculaire. 9. Auv. 3382 : objet à tranchant transversal double à perpendiculaire. 10. Auv. 3657 : objet à tranchant transversal oblique divergent. 11. Auv. 3630 : fragment d'objet à tranchant transversal perpendiculaire. 12. Auv. 3616 : fragment d'objet pointu. 13. Auv. 2675 : idem. 14. Auv. 3358 : canine de sanglier fendue longitudinalement, polie et perforée.

15. *Outillage en bois de cerf* Auv. 3351 : plaquette à trou de suspension.

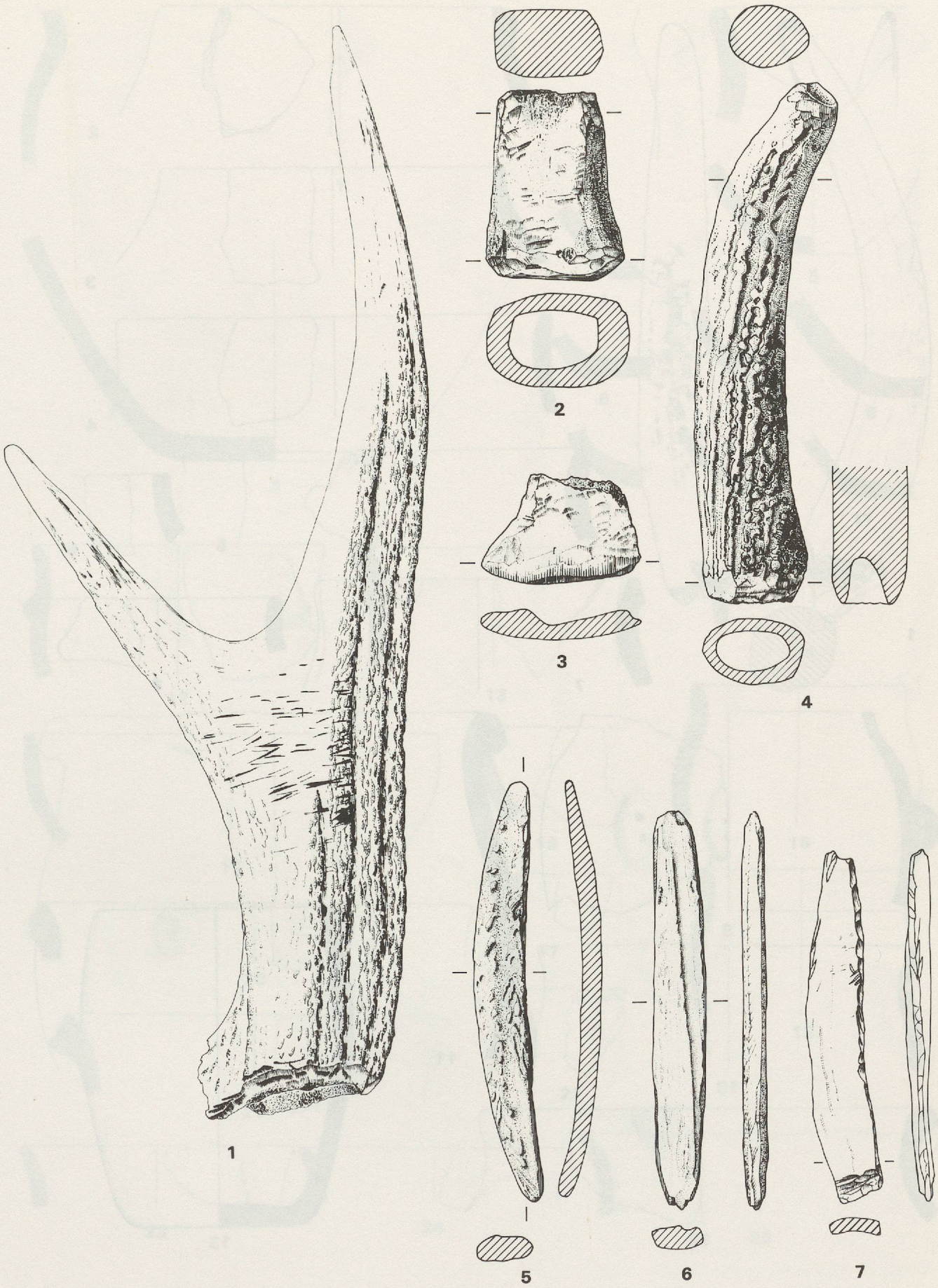


Planche 12: Niveau Cortaillod S2: outillage en bois de cerf (éch. 1:2)

1. Support à découper sur partie d'empaumure. 2. Auv. 3281 : gaine à tenon simple à profil trapézoïdal et couronne à ergot. 3. Auv. 3267 : fragment de gaine avec couronne à ergot. 4. Auv. 3317 : gaine perforante sur andouiller. 5. Auv. 3319 : industrie sur baguette. 6. Auv. 3331 : idem. 7. Auv. 3322 : baguette à bords retouchés par percussion.

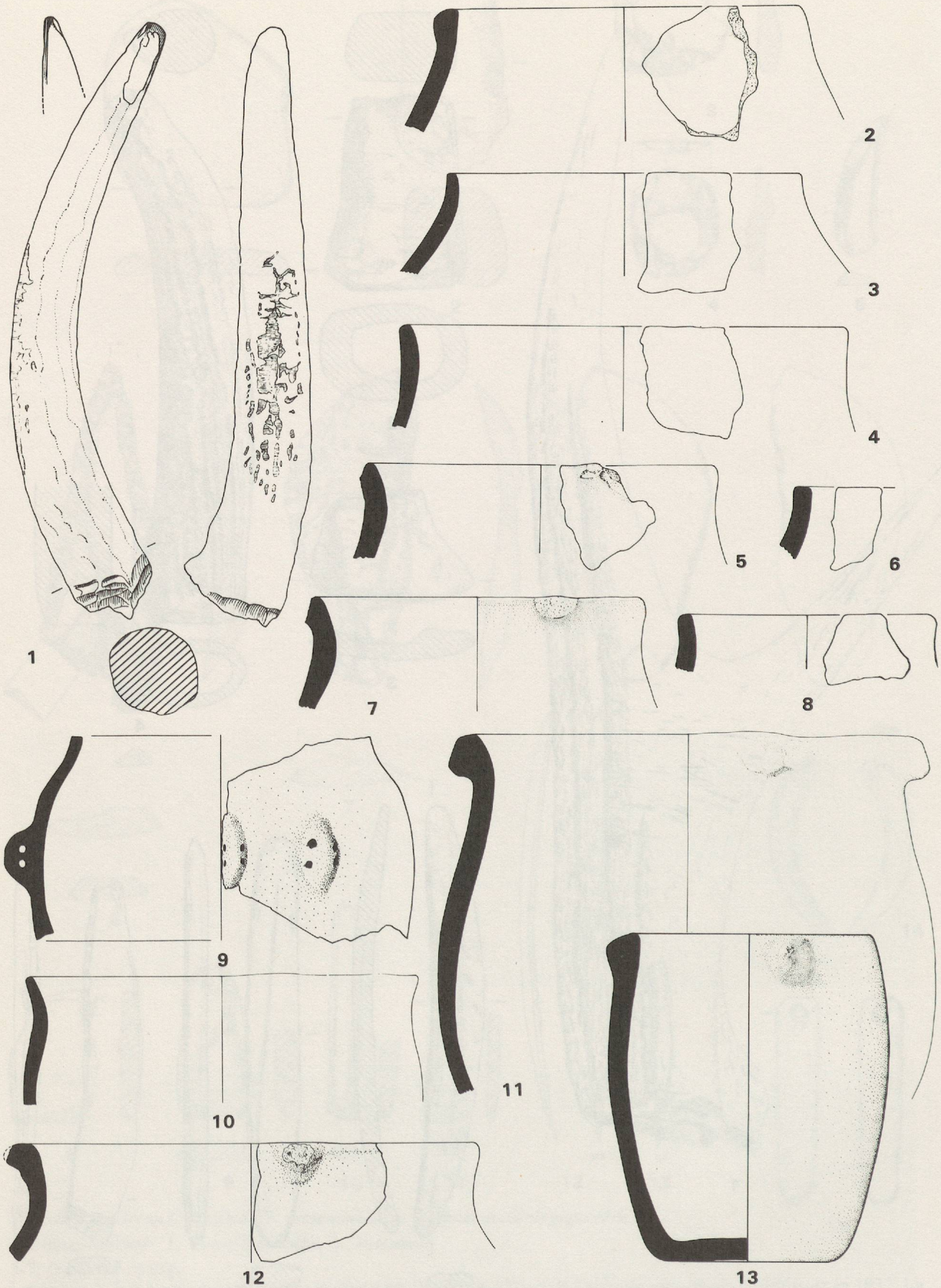


Planche 13: Niveau Cortaillod S2: outillage en bois de cerf (éch. 1:2) et céramique (éch. 1:3)

1. Andouiller biseauté avec chanfrein distal et trace de polissage sur le fût. 2-3. Jarres en forme de tonneau. 4-8. Jarres à bord subvertical et vertical. 9. Jarre à col avec oreilles biforées horizontalement. 10-12. Jarres à profil «en S». 13. Jarre en forme de tonneau avec fond légèrement convexe et mamelon sur la lèvre.

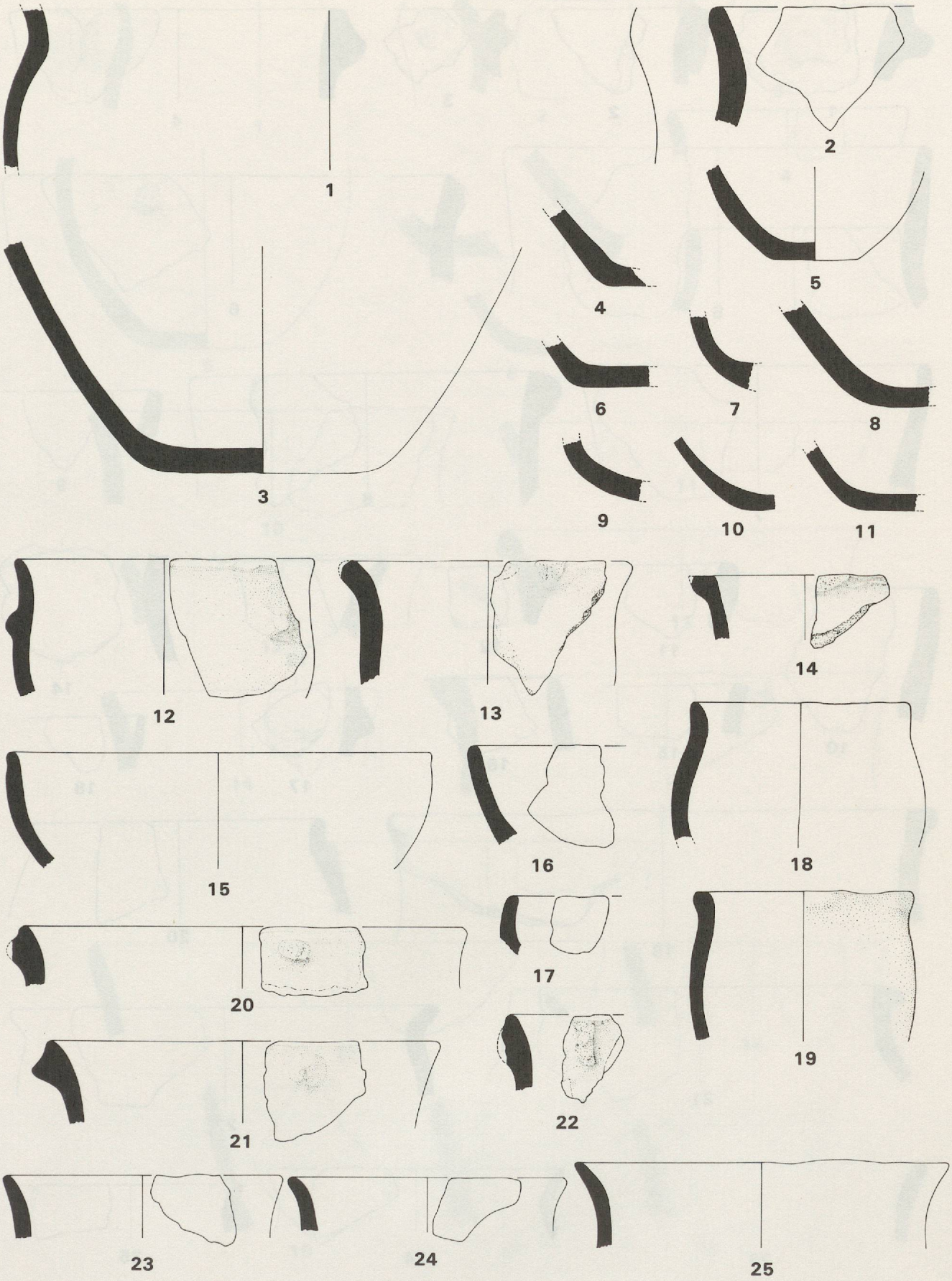


Planche 14: Niveau Cortaillod S2: céramique (1:3)

1-2. Jarres à profil «en S». 3-6. Fonds très aplatis. 7-11. Fonds aplatis. 12. Jatte subcarénée. 13. Marmite (?) à bord éversé. 14. Gobelet. 15-16. Assiettes à bord subvertical. 17. Assiette à bord vertical. 18. Bol pansu à bord vertical. 19. Bol à profil «en S». 20-25. Bords assez éversés pouvant appartenir à des jarres à profil «en S» (?).

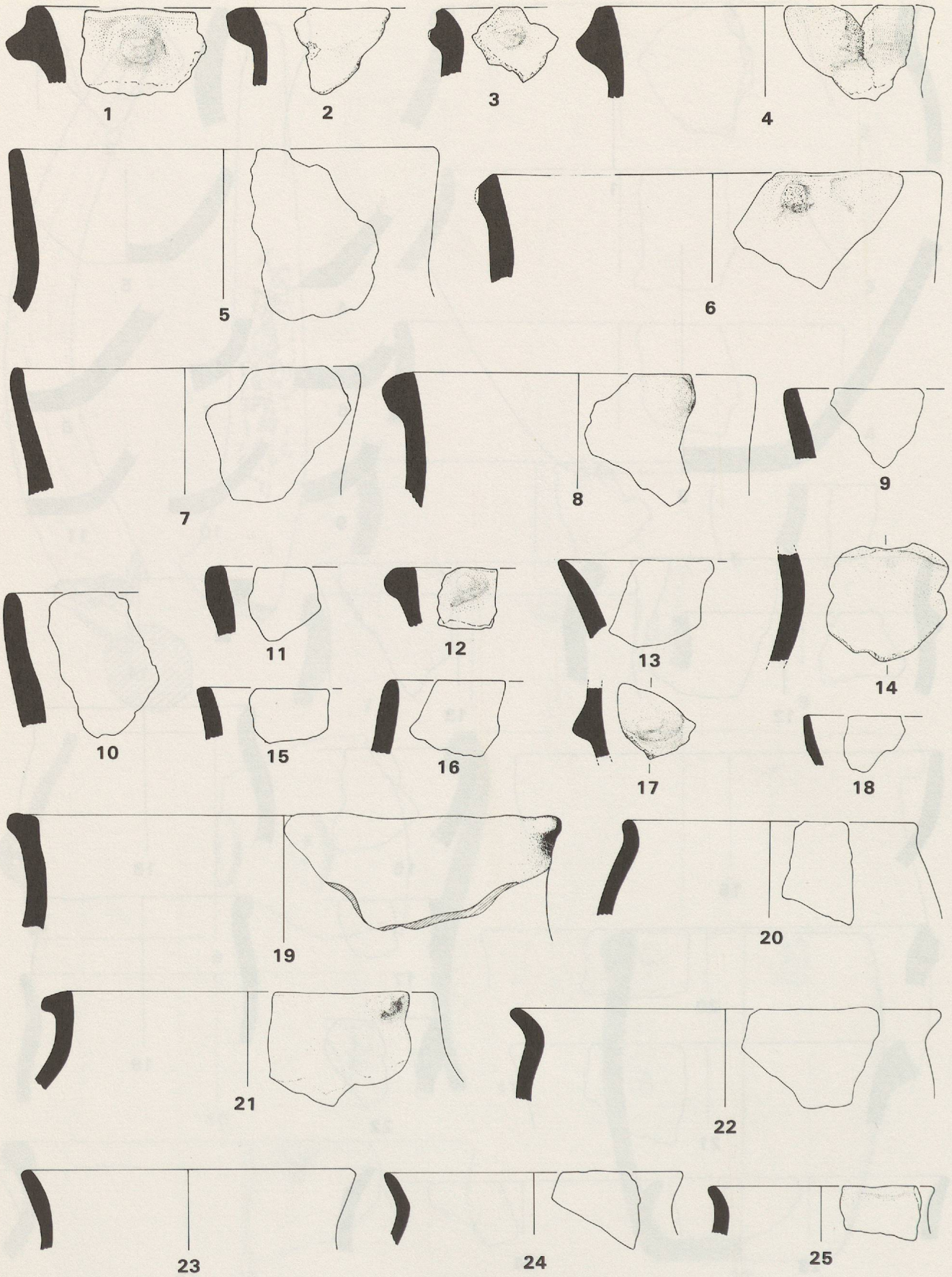


Planche 15: Niveau Cortaillod S2: céramique (éch. 1:3)

1-3. Bords assez éversés pouvant appartenir à des jarres à profil «en S» (?). 4-9. Bords peu éversés pouvant appartenir à des jarres à profil «en S» (?). 10-18. Divers.

Trouvailles isolées rattachables au niveau S2

19. Jarre à bord vertical. 20. Jarre en forme de tonneau. 21. Jarre à bord légèrement rentrant. 22-25. Jarres à profil «en S».

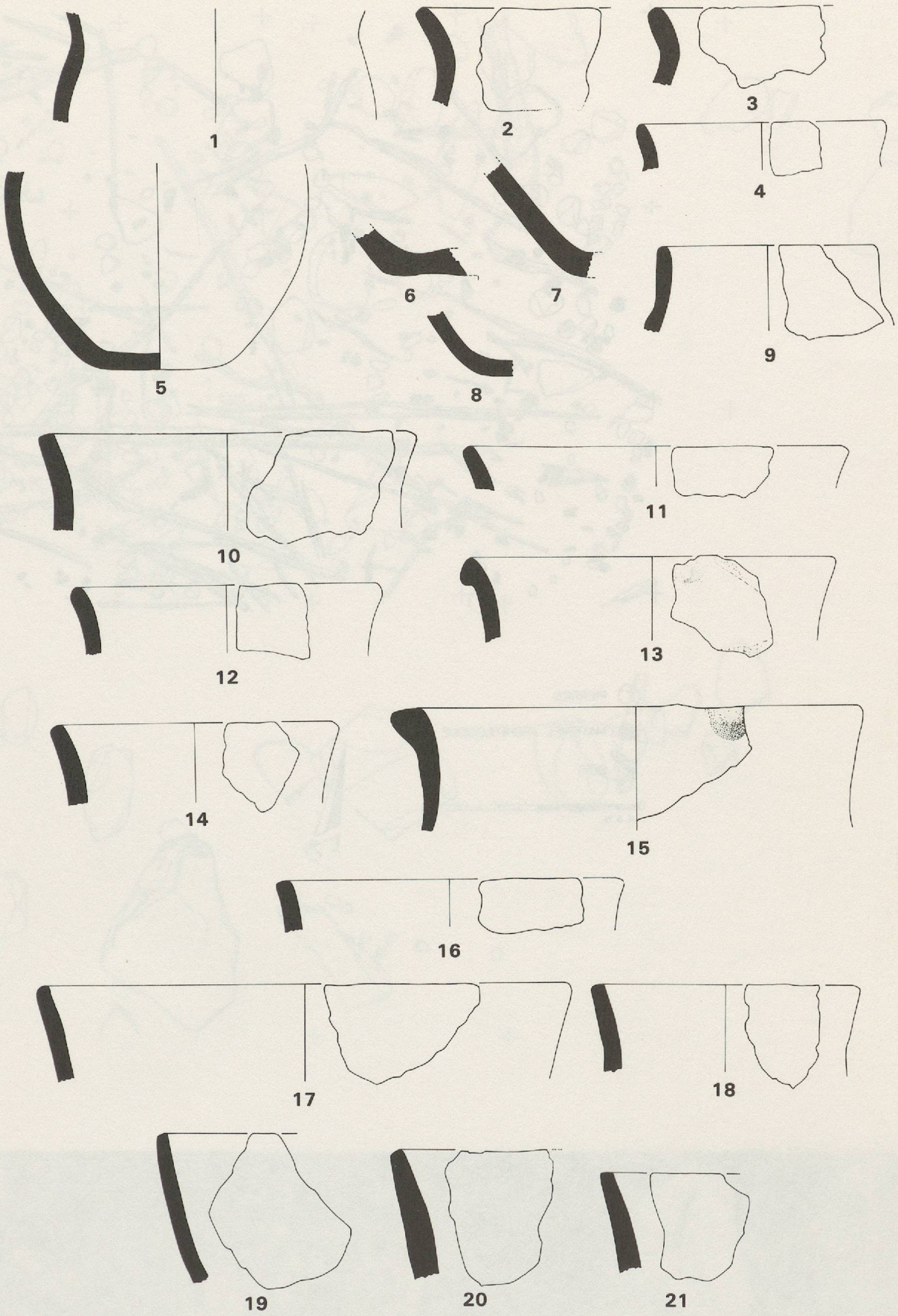


Planche 16: Céramique: trouvailles isolées rattachables au niveau Cortaillod S2 (éch. 1:3)

1-4. Jarres à profil «en S». 5-6. Fonds très aplatis. 7-8. Fonds aplatis. 9. Bol pansu à bord vertical. 10-14. Bords assez éversés pouvant appartenir à des jarres à profil «en S» (?). 15-18. Bords peu éversés pouvant appartenir à des jarres à profil «en S» (?). 19-21. Divers.

1

2

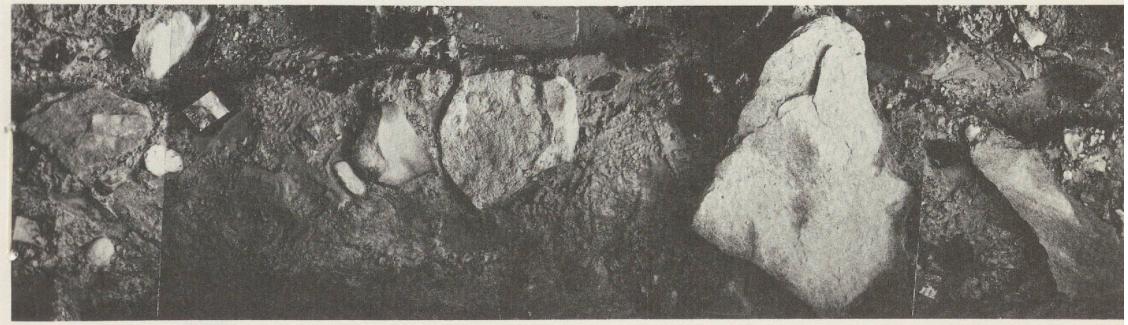


Planche 17: Niveau Cortaillod S1

1. Plan général du niveau Cortaillod S1 avec les vestiges relevés dans la tranchée de drainage.
2. Photo de quelques-unes des dalles dans la tranchée de drainage en 1972.

Planche 18: Niveau Cortaillod S1

Plan général des dalles avec notation des meules et des polissoirs. Les numéros sont ceux qui ont été mis en cours de fouille.

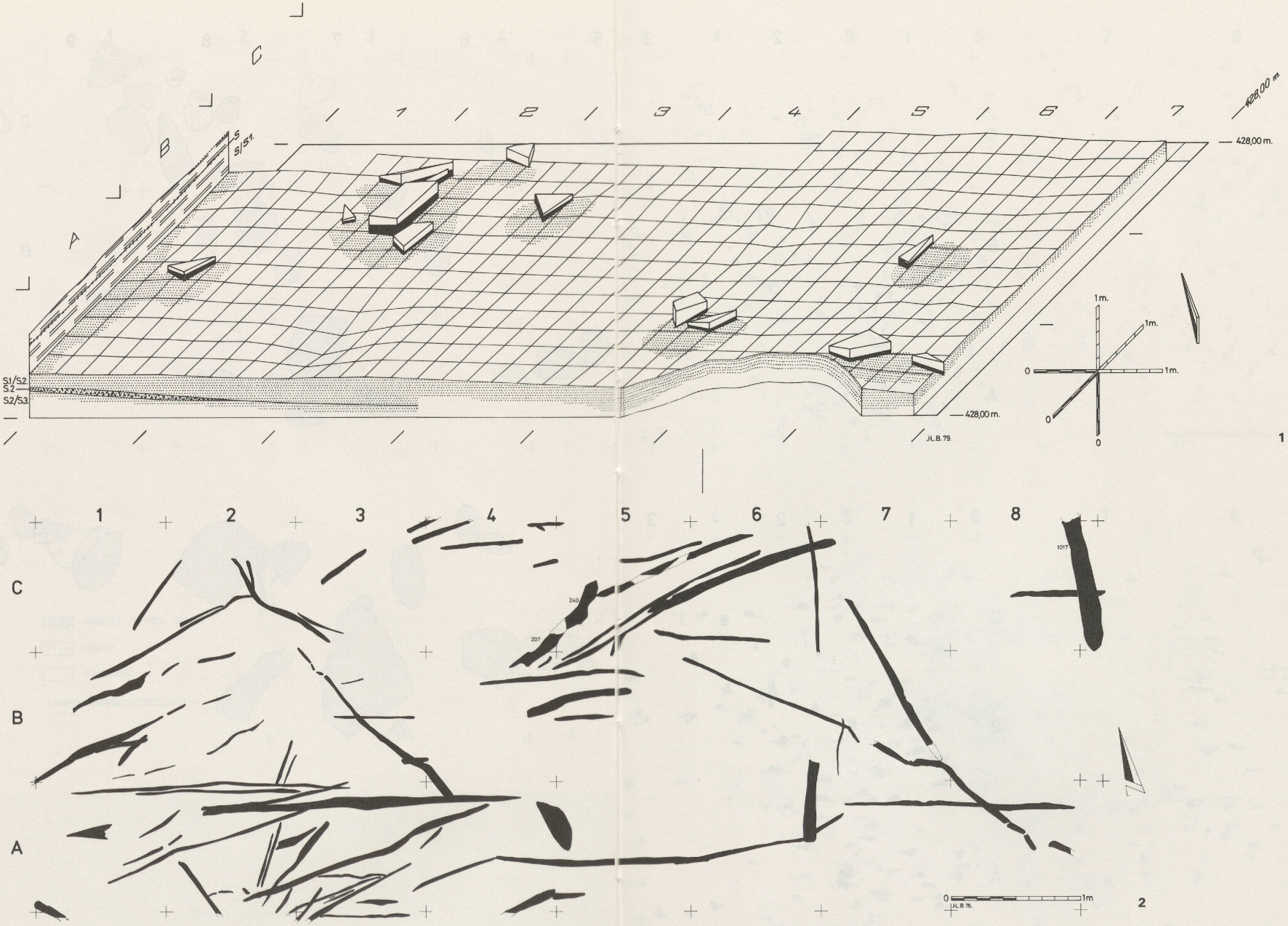


Planche 19: Niveau Cortaillod S1 et sommet du sable bleuté S1/S2

1. Nivellement du sommet du sable bleuté S1/S2 : report des points par rapport à un plan situé à l'altitude absolue de 428 m. (les points des carrés ABC 4 sont obtenus par jonction de ceux de ABC 3 et ABC 5). Jonction des points de nivellement des dalles (sommet et base) et notation en noir de l'épaisseur de sédiment entre leur base et le sommet de S1/S2. 2. Plan de répartition des bois horizontaux de S1.

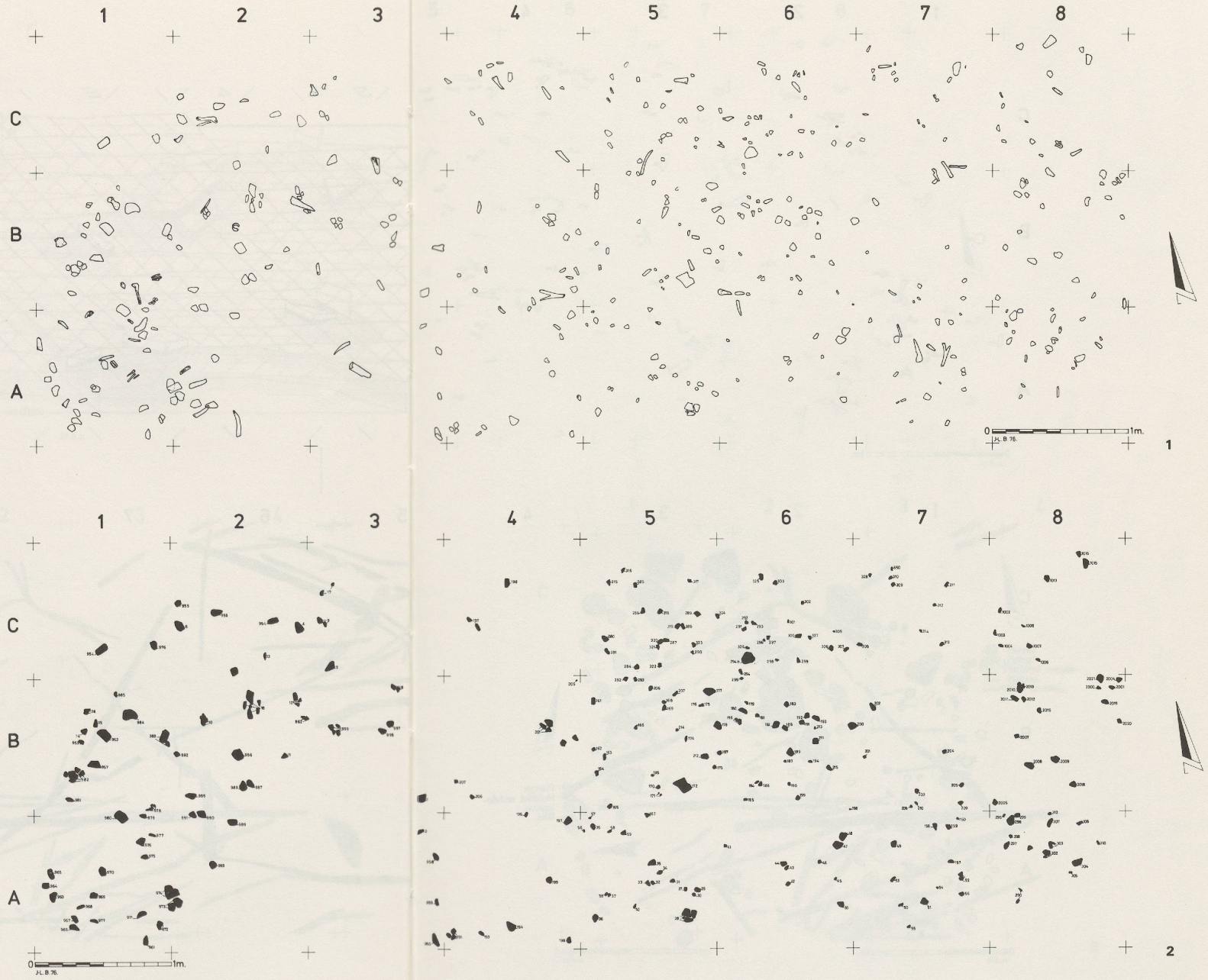
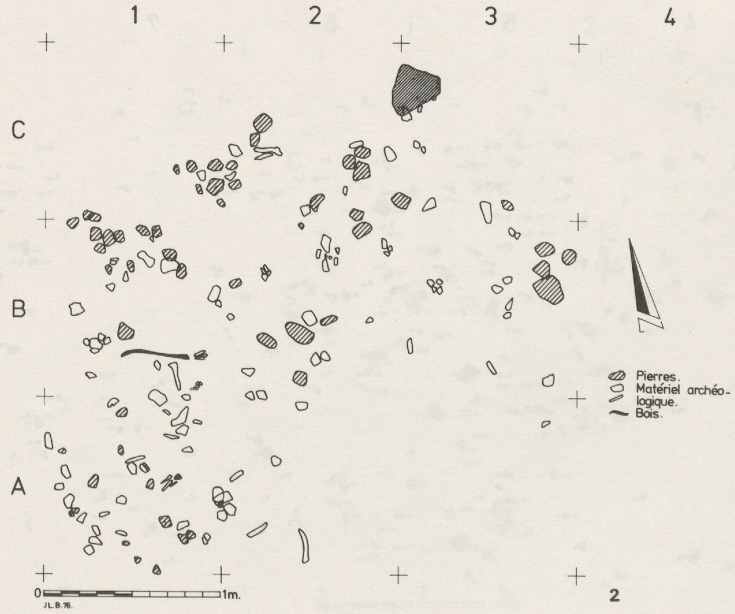
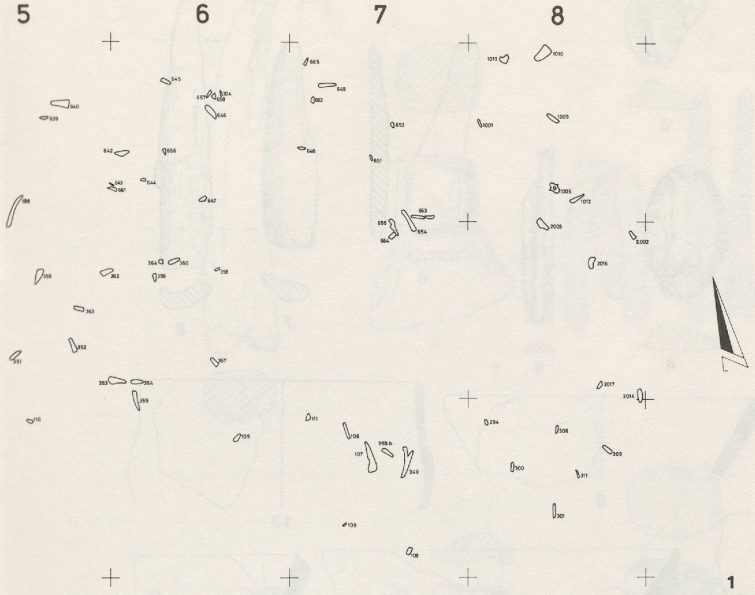


Planche 20: Niveau Cortaillod S1: objets

1. Plan général des objets de S1, sans dissociation de S1.2 et S1.1.2. Plan de répartition des vestiges-céramiques de S1.2 et S1.1. Les numéros sont ceux qui ont été mis en cours de fouille.





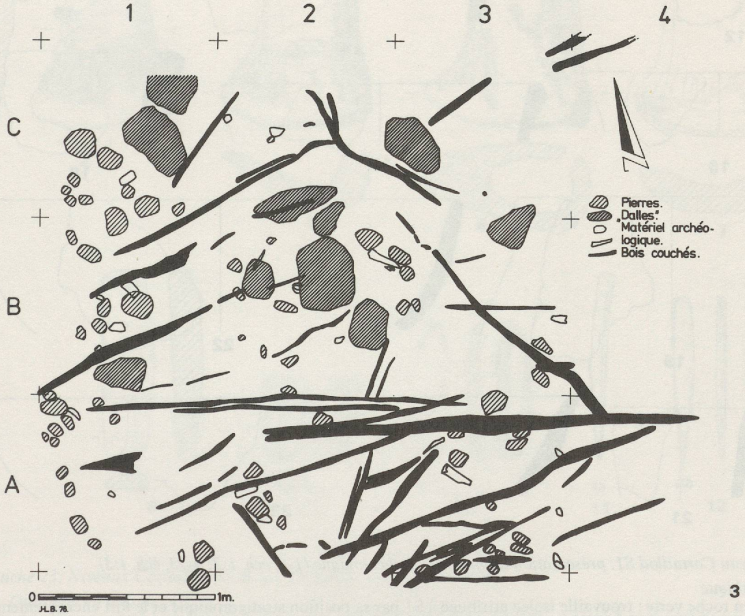


Planche 21: Niveau Cortaillod S1: objets et dissociation au caisson I de S1.2 et S1.1

1. Plan de répartition des vestiges osseux de S1 sans dissociation de S1.2 et S1.1. Les numéros sont ceux qui ont été mis en cours de fouille. 2. Plan général des vestiges du premier dépôt S1.2. 3. Plan général des vestiges du deuxième dépôt S1.1.

Planche 22: Niveau Cortaillod S1: présentation du matériel archéologique (1-8, éch. 1:2; 9-23, éch. 1:3)

1-2. *Outillage lithique*
1. Hache polie en roche verte : trouvaille isolée attribuée à S1 par sa position stratigraphique et le fort encroûtement de craie lacustre présent sur les bords. 2. Tranchant de hache polie en roche verte.

3-5. *Outillage en silex*

6. *Outillage osseux*
Auv. 3623 : objet à tranchant transversal double perpendiculaire.

7-8 *Outillage en bois de cerf*
7. Auv. 3272 : plaquette corticale biseautée. 8. Auv. 3288 : plaquette corticale érodée.

9-23 *Céramique*
9-12. Divers. 13. Jatte à bord vertical. 14-14. Jarres à profil «en S». 19. Jarre à bord vertical. 20. Fond aplati. 21. Gobelet. 22. Assiette à bord subvertical. 23. Plat à bord subvertical.

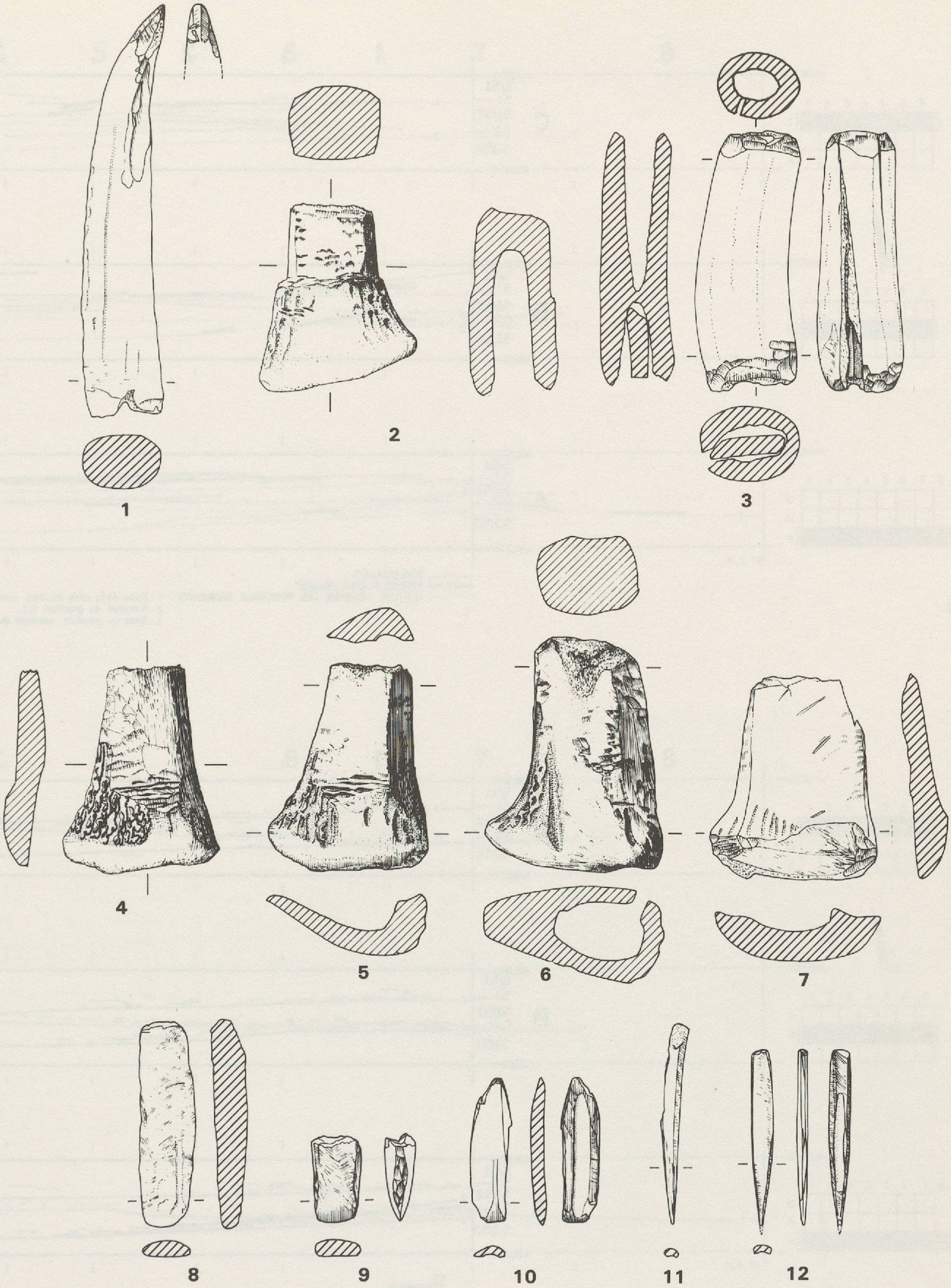
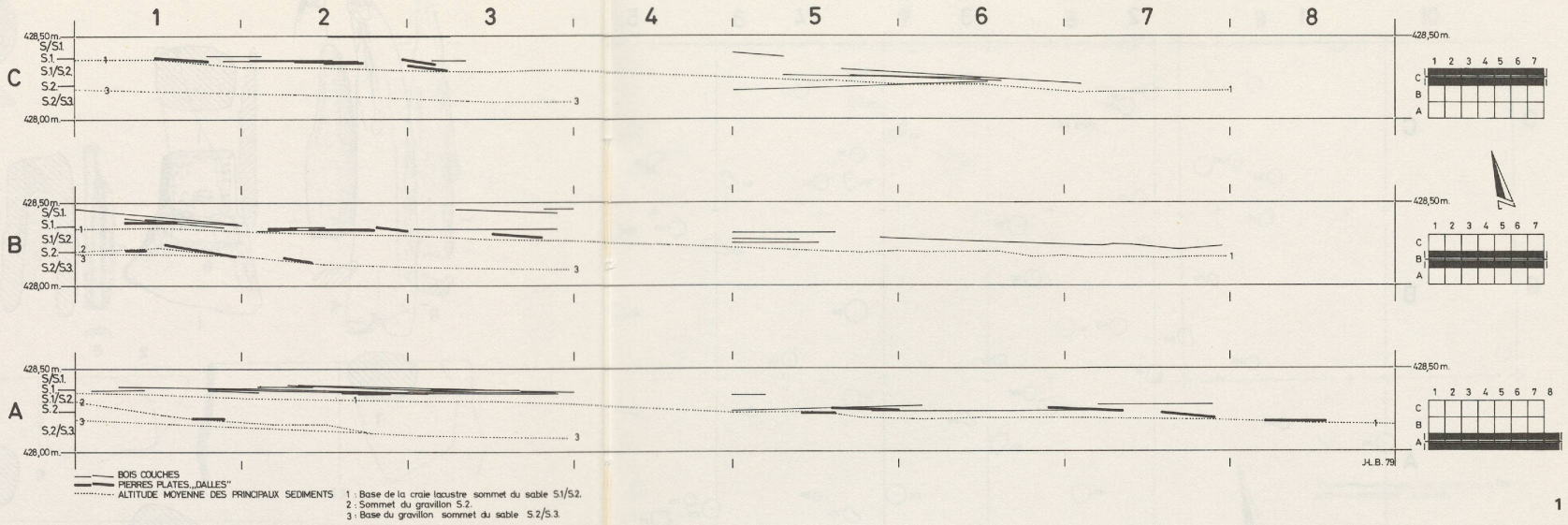


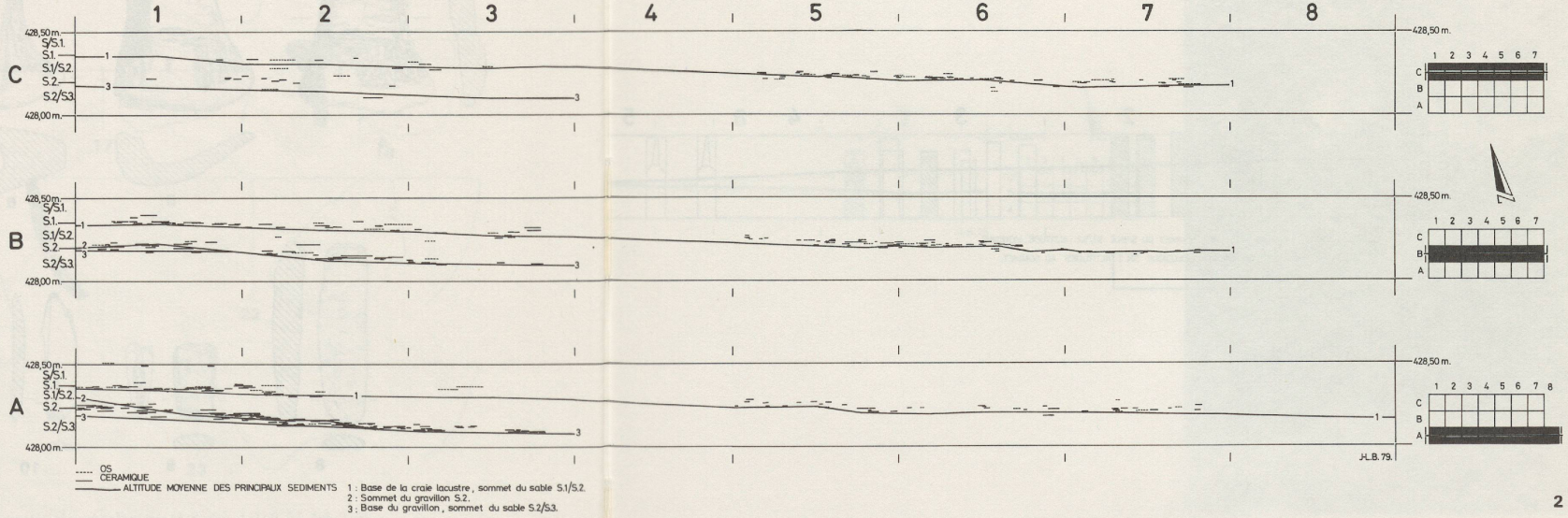
Planche 23: Niveaux Cortaillod S1 et S2: Trouvailles isolées (éch. 1:2)

1-8. *Outillage en bois de cerf*
1. Andouiller appointé à facettes. 2. Gaine à tenon simple à profil trapézoïdal, à ressaut et couronne à ergot. 3. Gaine ou manche avec fragment en roche verte polie. 4-7. Gaines à tenon simple à profil trapézoïdal, à ressaut légèrement marqué et couronne à ergot. 7 : Auv. 3059. 8. Auv. 3059 : outil à extrémité mousse sur plaquette corticale (petit plan poli).

9-12. *Outillage osseux*
9. Auv. 3087 : fragment d'objet à tranchant transversal perpendiculaire. 10. Auv. 3087 : objet à tranchant transversal double perpendiculaire. 11. Auv. 3016 : objet pointu. 12. Auv. 3016 : fragment d'objet pointu.



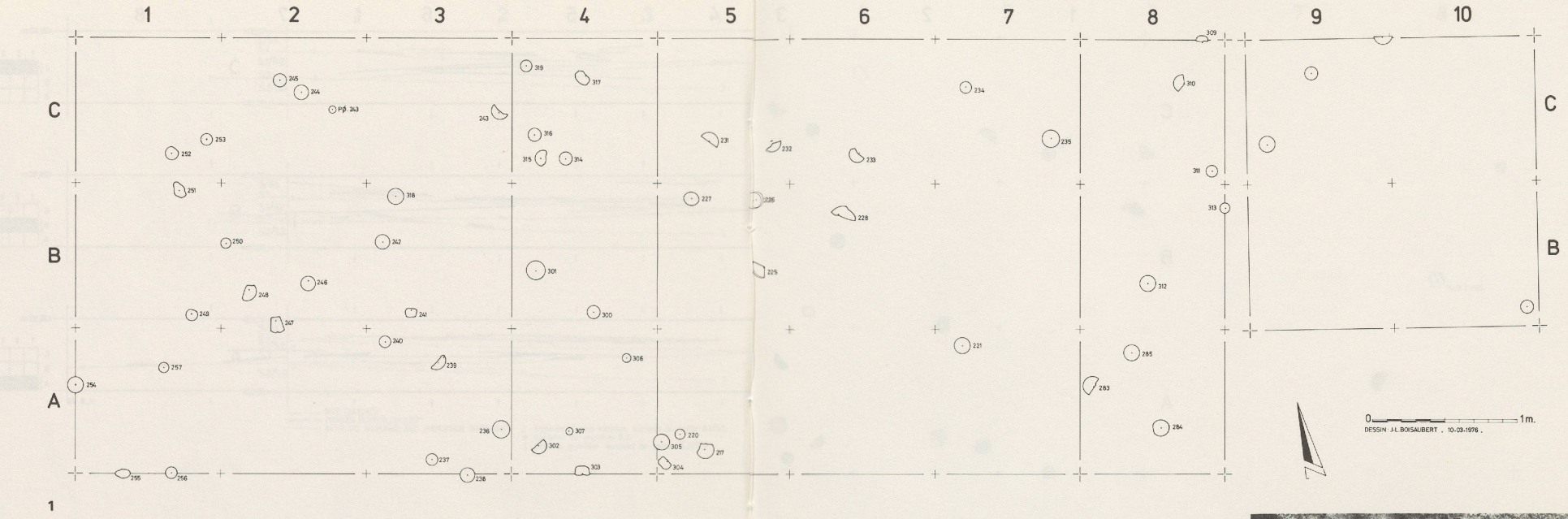
1



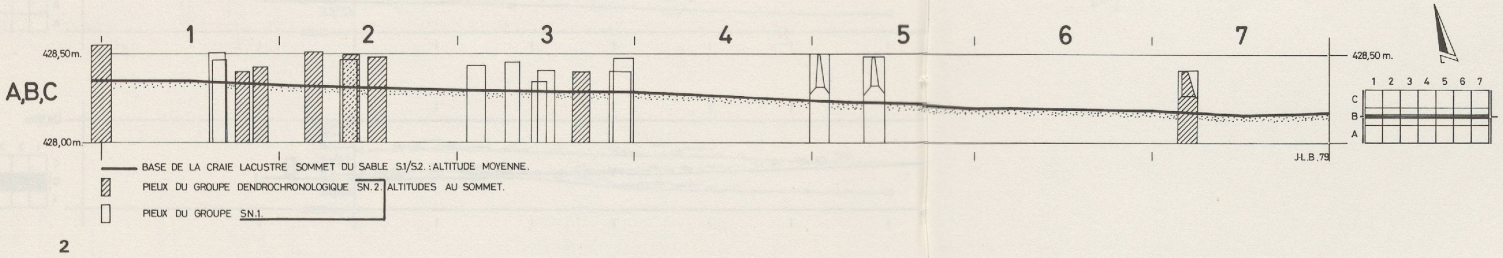
2

Planche 24: Niveaux Cortaillod S1 et S2 avec les sédiments qui les entourent: projections

1. Projection sur un axe est-ouest dans les bandes AB et C du carroyage, des dalles et des bois horizontaux des niveaux S1 et S2 avec notation en pointillés de la valeur moyenne de l'altitude du sommet du sable bleuté S1/S2 et du gravillon S2. La moyenne est calculée sur l'ensemble des points de nivellement dans chaque bande. 2. Projection des objets des niveaux S1 et S2 sur un axe est-ouest dans les bandes AB et C du carroyage.



1



2

3

Planche 25: Niveaux Cortaillod S1 et S2: Pieux

1. Plan général des pieux Cortaillod relevés à l'intérieur du carroyage et numéros de prélèvement. 2. Projection sur un axe est-ouest des pieux Cortaillod dont l'altitude au sommet est connue. Dissociation des 2 groupes dendrochronologiques Sn1 et Sn2 et notation en trait fort de la valeur moyenne (calculée sur l'ensemble des points de nivellement de la fouille) de l'altitude du sommet du sable bleuté S1/S2. 3. Photo des 2 pieux nº 218 (à gauche) et 219 dans la stratigraphie du caisson II (ligne 4/5). Le pieu nº 218 a son sommet érodé cassé et le 219, qui apparaît également à la fig. 2 (ligne 4/5), est intact. L'eau au bas de la photo donne une idée des conditions de fouille de S2 dans ce caisson.

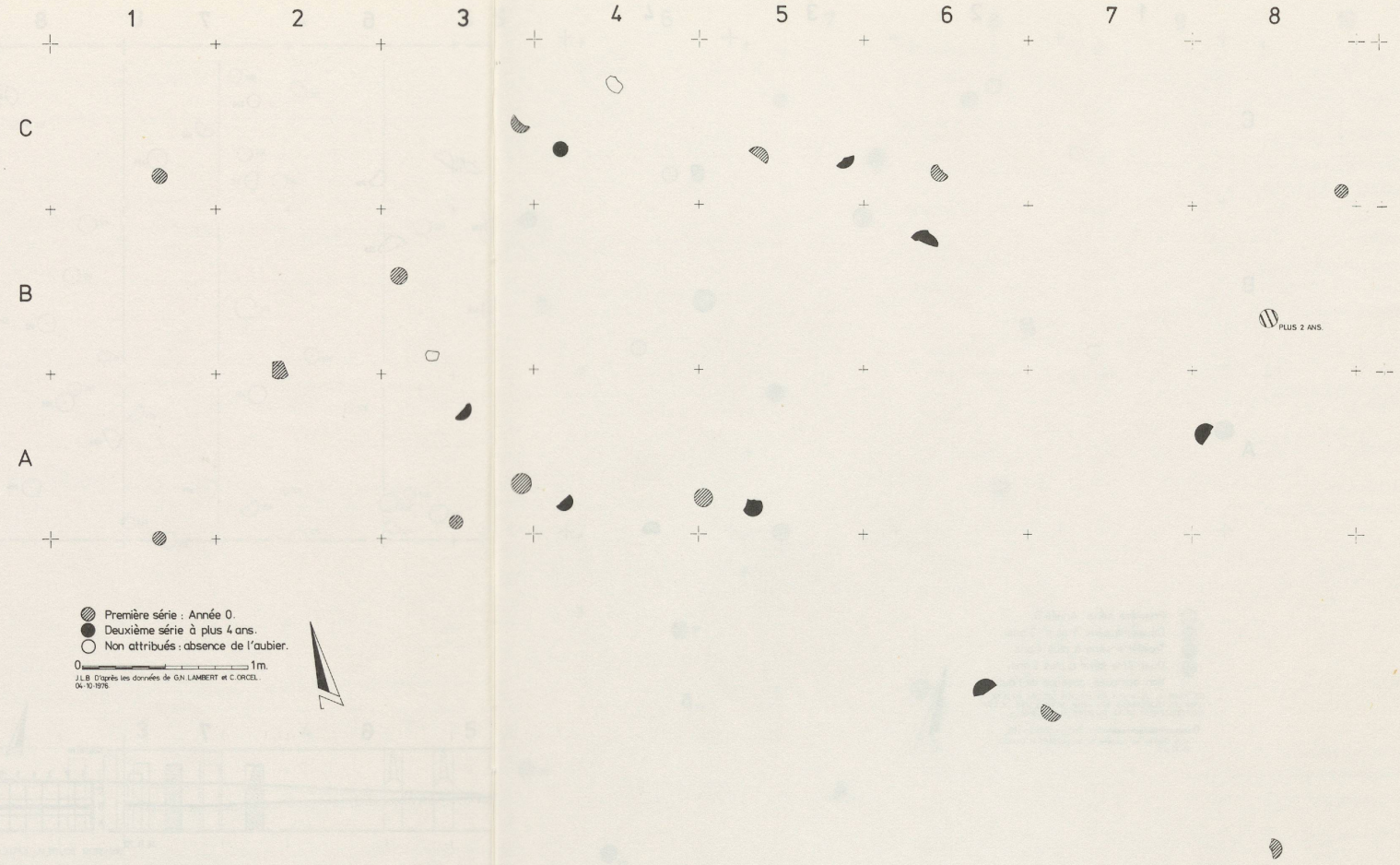


Planche 26: Niveaux Cortaillod S1 et S2: dendrochronologie
Pieux du groupe Sn1. D'après les données de Georges Noël LAMBERT et Christian ORCEL.

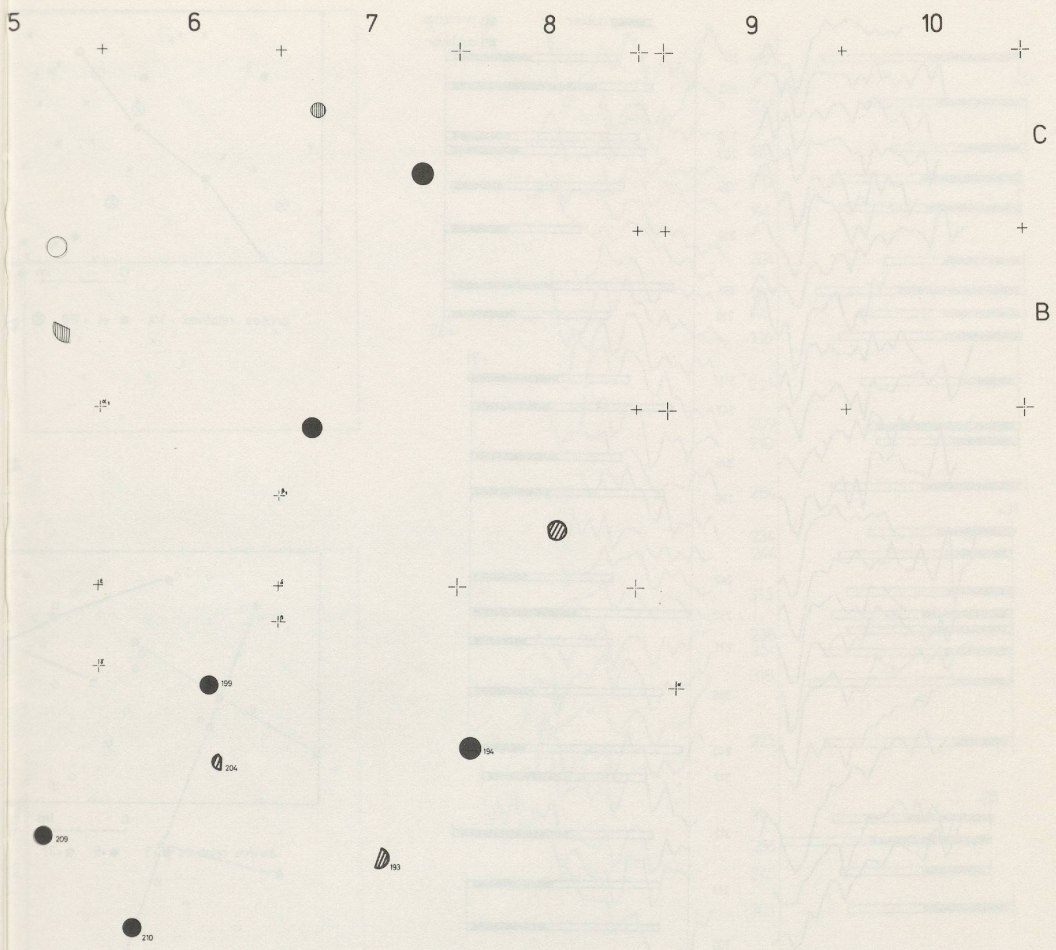
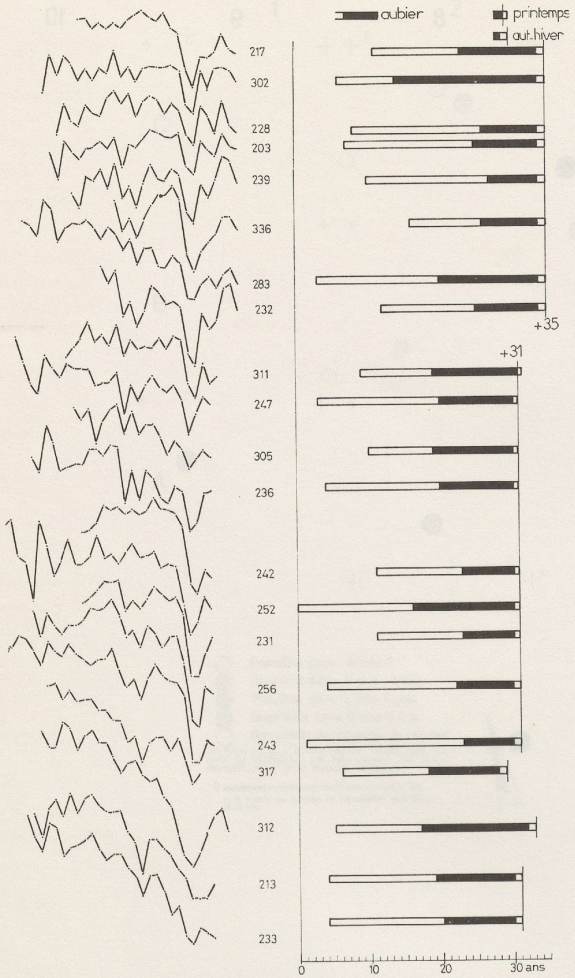
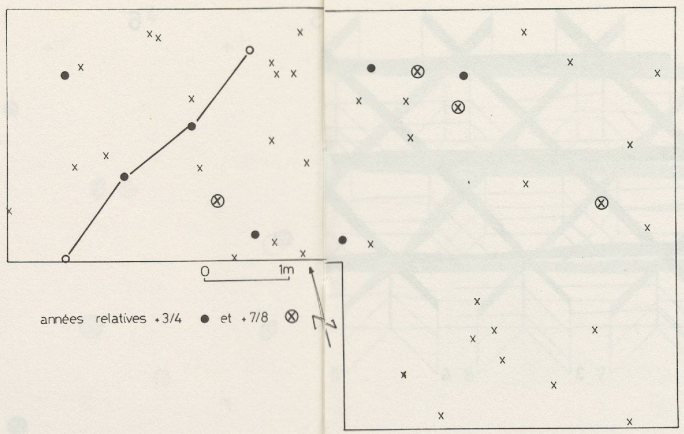


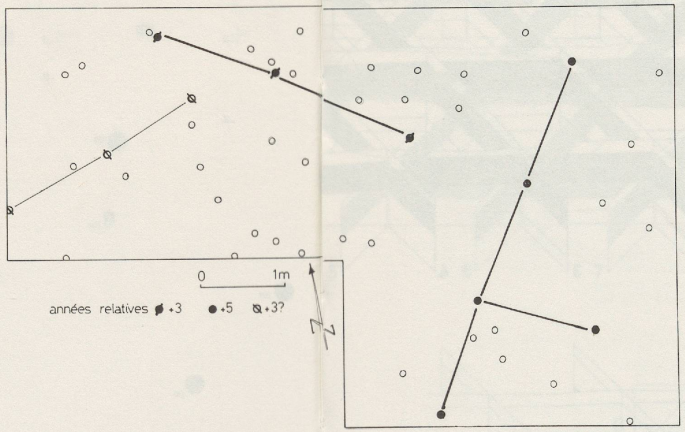
Planche 27: Niveaux Cortaillod S1 et S2: dendrochronologie
Pieux du groupe Sn2. (ibid.)



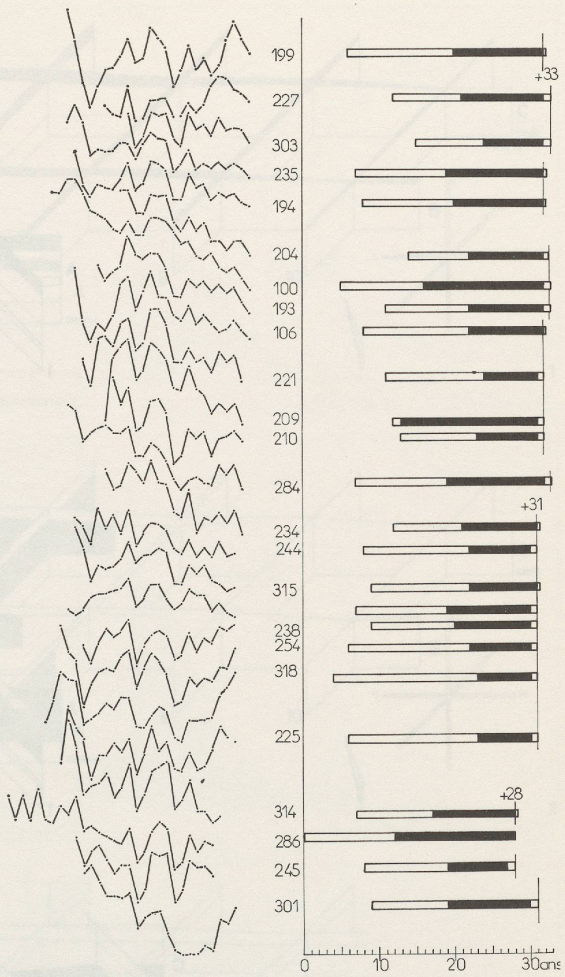
1



2



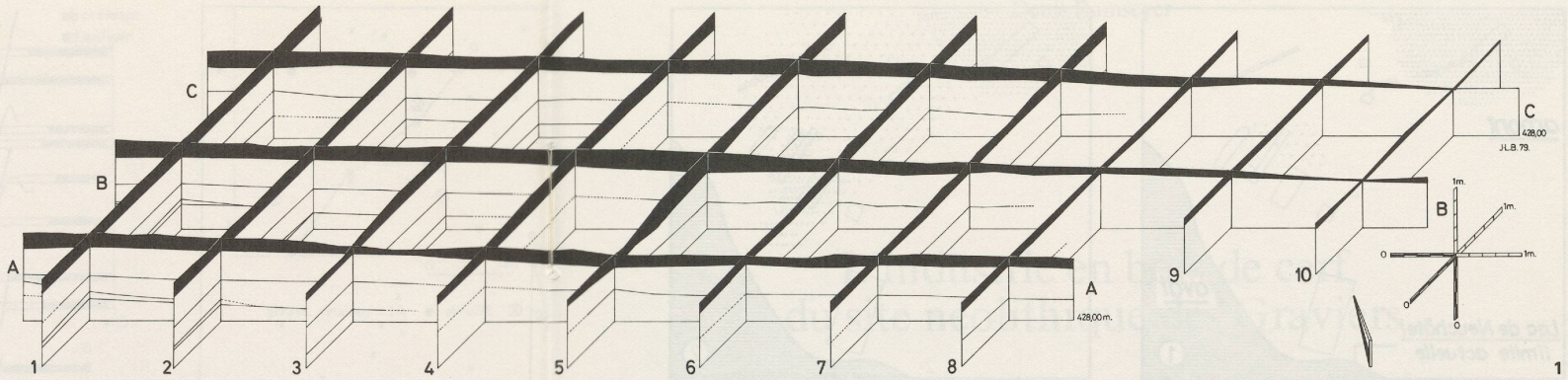
3

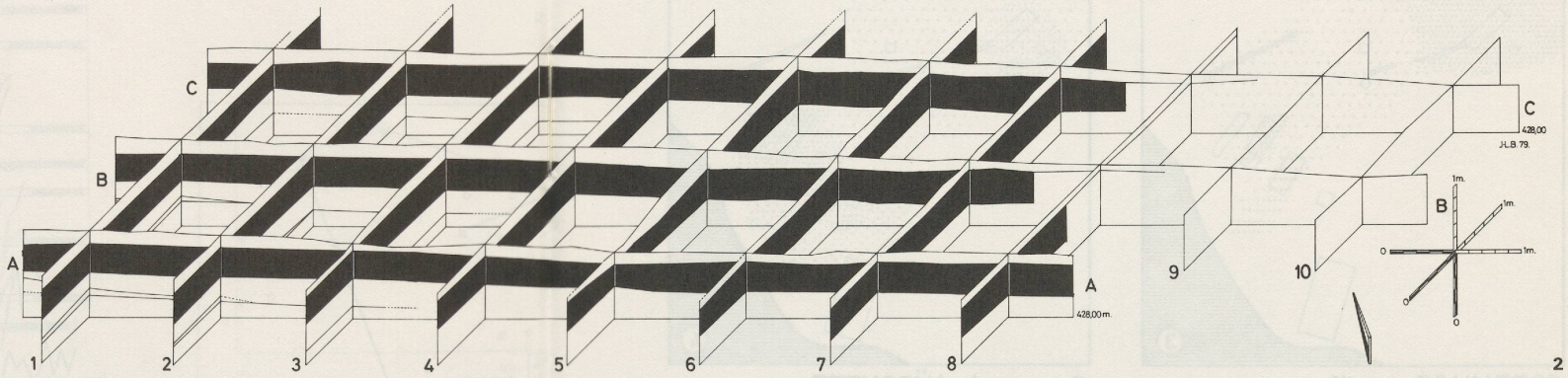


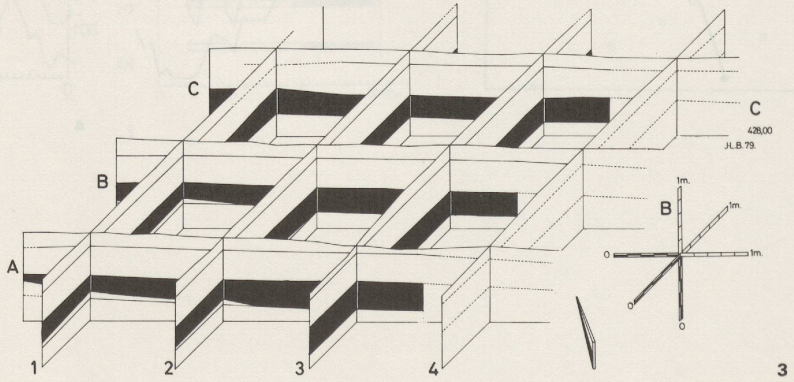
4

Planche 28: Niveaux Cortaillod S1 et S2: dendrochronologie

1. Synchronisation des échantillons de l'époque Cortaillod : Pieux du groupe Sn1. 2. Auvernier-Saunerie 1 : Répartition des pieux provenant d'arbres abattus au cours de l'automne et de l'hiver des années relatives + 3/4 et + 7/8. 3. Auvernier-Saunerie 2 : Répartition des pieux provenant d'arbres abattus en avril-mai de la même année. 4. Synchronisation des échantillons de l'époque Cortaillod : Pieux du groupe Sn2. Les 4 figures d'après : LAMBERT/ORCEL, 1977, p. 90, 91 et 94.







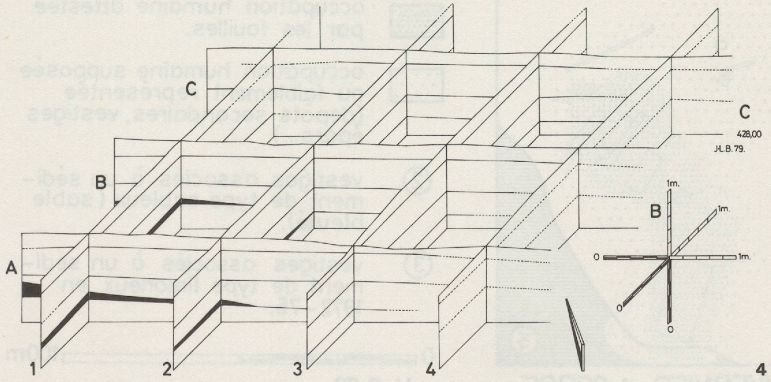


Planche 29: amplitude des sédiments: perspectives isométriques

1. Amplitude du premier niveau de craie lacustre L/S. 2. Amplitude du deuxième niveau de craie lacustre S/S1. 3. Amplitude du premier niveau de sable bleuté S1/S2. 4. Amplitude du gravillon, reste du niveau Cortaillod S2. Pour les 4 figures, les lignes d'altitude sont obtenues par projection de la moyenne de tous les points relevés, sur 2 axes orthogonaux nord-sud et est-ouest, pour chaque m².

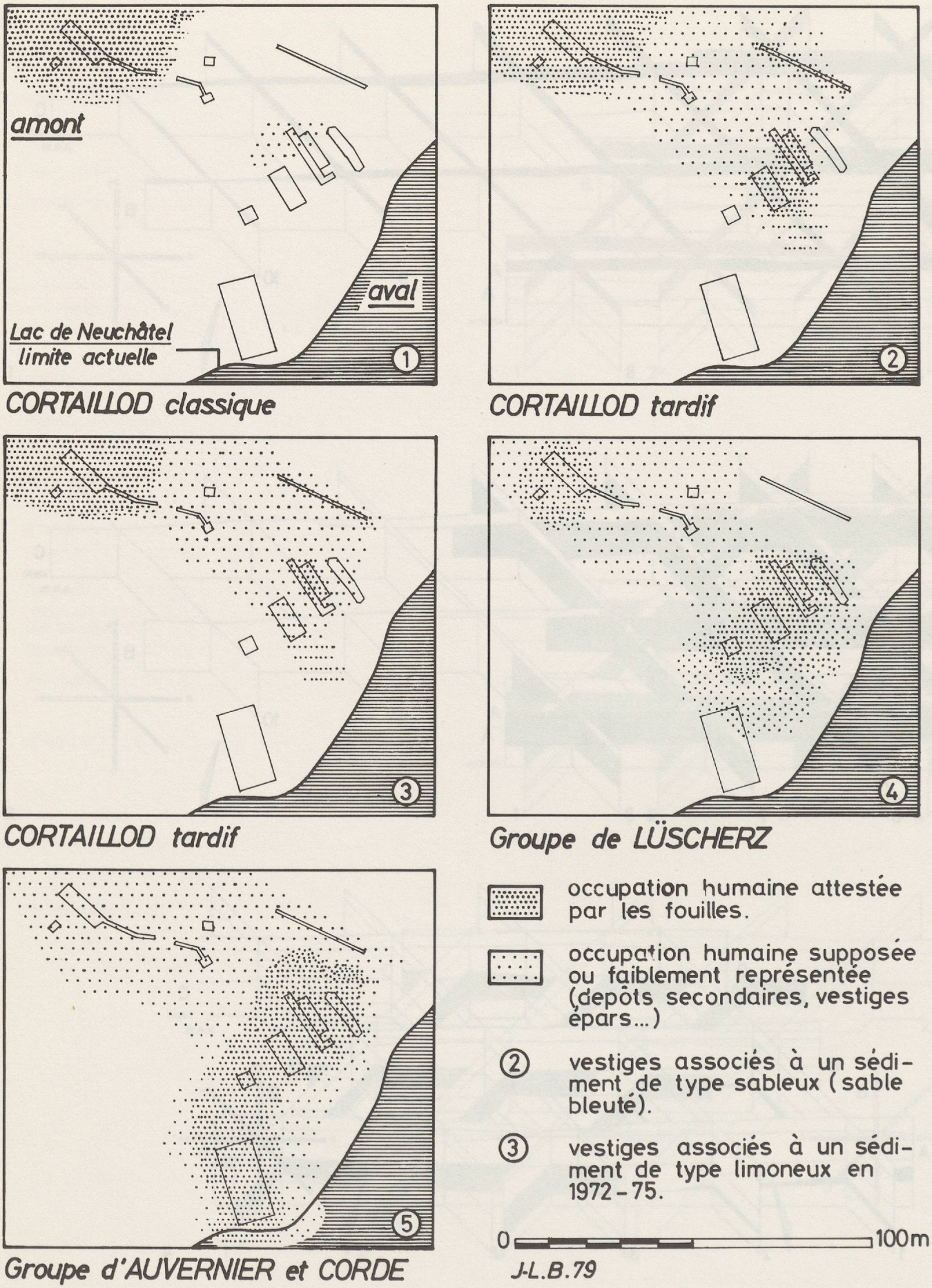


Planche 30: Extension connue et supposée des différentes phases néolithiques sur le site de la Saunerie à Auvernier

1. Cortaillod classique associé à un sédiment de type sableux. 2. Cortaillod tardif associé à un sédiment de type sableux. 3. Cortaillod tardif associé à un sédiment de type limoneux. 4. Groupe de Lüscherz dans une alternance de faciès organiques et sableux. Passage du sédiment de type limoneux au sédiment de type sableux sur la fouille de 1972 à 1975. 5. Groupe d'Auvernier et céramique cordée dans une alternance de faciès organiques et sableux. Echelle et orientation : cf. pl. 2/1.