

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte  
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =  
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

**Band:** 66 (1983)

**Artikel:** Les 24 maisons d'Auvernier-Nord (Bronze final)

**Autor:** Arnold, Béal

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-116599>

### **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:** 22.02.2026

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

Béat Arnold

## Les 24 maisons d'Auvernier-Nord (Bronze final)

Entre 1964 et 1975, la baie d'Auvernier-Colombier NE (lac de Neuchâtel) fut le théâtre de multiples fouilles archéologiques. La route nationale 5 passant sur et au large des rives, pas moins de 10 villages pré- et protohistoriques furent touchés<sup>1</sup>. Parmi les quatre villages protohistoriques atteints, Colombier/Paradis-Plage, Auvernier-Brena, Auvernier-Les Graviers, Auvernier-Nord, seul le dernier fut l'objet de vastes fouilles. C'était aussi le seul qui date de la dernière période du Bronze final (Hallstatt B2; fin du IX<sup>e</sup> et début du VIII<sup>e</sup> siècle avant J.-C.).

Les sondages (1968, 1969 et 1971) et les récoltes d'artefacts (1969) furent suivis dès septembre 1971 par des fouilles subaquatiques systématiques. Ces dernières se poursuivirent de manière discontinue jusqu'au printemps 1974 et totalisent pas moins de 1570 plongées correspondant à 3100 heures de travail subaquatique. Enfin, d'août 1974 à mai 1975, un périmètre jouxtant les zones fouillées sous l'eau fut asséché et étudié (fig. 2).

C'est un survol des résultats obtenus sur les structures d'*Auvernier-Nord* que nous essayerons de présenter ici<sup>2</sup> (fig. 1).

### Structures d'habitats protohistoriques

Les études consacrées aux structures des habitats protohistoriques sont rares et parmi celles-ci, la plupart ont été réalisées sur des ensembles du Bronze ancien, voire néolithiques.

Dans le cas de villages où les maisons sont délimitées par des murets de pierres sèches, leur contour est aisé à mettre en relief. Il en va de même lorsqu'elles sont disposées sans ordre apparent, comme c'est le cas à Perleberg<sup>3</sup>: la seule présence des trous de poteau est alors suffisante.

Dans le cas de villages bien structurés, où les habitations sont disposées en rangées parallèles, la mise en évidence des diverses unités s'avère souvent très difficile. On peut ainsi tracer un réseau plus ou

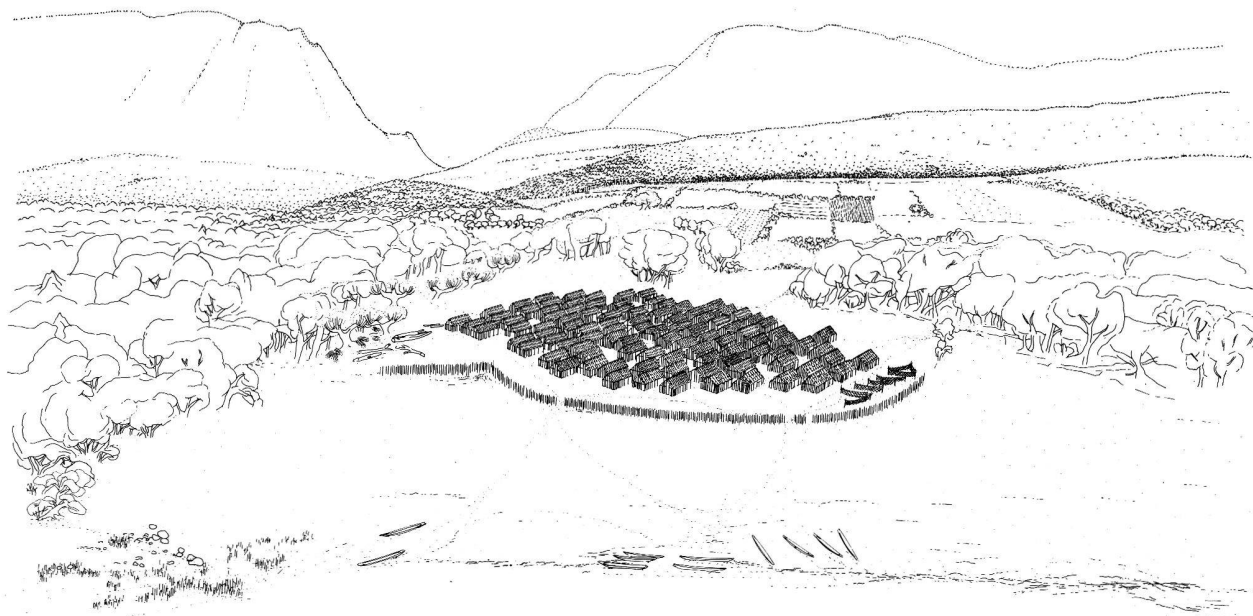


Fig. 1. Auvernier NE au VIII<sup>e</sup> siècle avant J.-C.: reconstitution d'un village du Bronze final et de son environnement, d'après les données archéologiques et l'étude du terroir.



Dans le cas d'Auvernier-Nord, ce sont des fouilles tant subaquatiques qu'à l'air libre qui ont permis de dégager un ensemble de 24 habitations, correspondant approximativement au tiers du village (fig. 2 et 18).

Ce dernier est délimité du côté du lac par la juxtaposition de deux brise-lames. Entre ces derniers et le village proprement dit s'étend une bande sans pieux large d'une dizaine de mètres. Un ensemble d'axes plus ou moins perpendiculaires au rivage se développe à travers le village. L'absence d'une régularité trop marquée, des décrochements dans les alignements facilitent la mise en évidence des diverses structures (fig. 4).

Si dans la partie sud de la zone fouillée les études ne sont basées que sur l'analyse des pieux, les couches archéologiques étant lessivées, ces dernières sont conservées dans le secteur nord où elles mettent en relief des chapes d'argile, amas de galets et de céramiques, concentrations d'écorces etc. (fig. 3 et 17).

Afin d'alléger le texte, nous emploierons la lettre M pour désigner une surface interprétée comme maison (M1 à M24). Si la largeur de l'aire située entre deux maisons est de l'ordre de 1 à 2 m, nous parlerons de ruelle R. Si cette distance atteint 3 à 5 m nous utiliserons la notion de place P; par exemple P4-8 ou R4-8 (P ou R en fonction de la largeur) est située entre M4 et M8.

Le sol de la maison M1 est caractérisé par une grande chape d'argile, rubéfiée par endroits et épaisse de 4 cm. Il en va de même pour l'angle sud-ouest de M3. Entre ces deux structures et M4, le sol est recouvert par une mince couche d'écorces (fig. 17). Entre M3 et M4, on relève aussi la présence d'un amas de galets.

Dans les deux cas précités, des meules sont associées aux chapes (fig. 3). Il en va de même avec la petite chape de M18 et les lambeaux de M7 et M8. Des perturbations modernes apportées dans M4 ne permettent pas de savoir si des meules étaient aussi en relation avec la petite chape de cette maison.

Au sud de l'aire couverte par ces habitations, l'érosion du sol, tant à l'âge du Bronze (ou du Fer) que ces dernières décennies, ne permet qu'une analyse très partielle des vestiges. En M2, on note la présence de 2 meules, mais pas de chape. Entre M5 et M6, une petite chape (fig. 5) repose sur un sous-bassement de branches de noisetier entrelacées; il en est de même, mais dans un état de dégradation plus avancé, en M19.

Les cartes de répartition mettent aussi en évidence plusieurs amas de galets, comme celui de P3-4. Ces ensembles couvrent 2 à 4 m<sup>2</sup> et comptent 60-

115 galets/m<sup>2</sup> pesant 20-45 kg/m<sup>2</sup>. Plus de 10 000 cailloux ont été analysés, tant au point de vue pétrographique que granulométrique, ce dernier paramètre étant fixé par le poids<sup>12</sup>.

Ces amas peuvent être classés soit comme tas de détritiques (de nombreux galets éclatés par l'action du feu sont mêlés à des ratés de cuisson), soit comme réserves de matière première. Dans ce dernier cas, le plus fréquent, les galets d'un poids de 0,3-0,8 kg sont particulièrement nombreux et les pierres éclatées ou marquées par le feu sont rares. On observe de tels amas en M4, P1-2, P3-4, P8-9, P18-19 (partie ouest). Des tas de détritiques peuvent, par contre être identifiés en M1, M20, P15-20, R18-19 (partie est). Tous ces galets proviennent de dépôts morainiques lessivés où ils furent prélevés par les préhistoriques sans tri granulométrique ni pétrographique.

Quant à l'analyse systématique de l'essence des pieux<sup>13</sup>, elle facilita non seulement la distinction des deux brise-lames (le plus récent en chêne et l'autre, pour moitié, en sapins blancs; fig. 6 et 7), mais elle mit aussi en relief des maisons construites essentiellement en chêne, ou uniquement en frêne (M6 et M10) ou en sapin blanc (M19). Seule la synchronisation des courbes de croissance du chêne, du frêne et du sapin permit une approche dendrochronologique efficace de l'évolution de ce village dans le temps. On établit ainsi que le brise-lames en chêne fut construit après celui en «sapin», contrairement à nos hypothèses antérieures, et après la destruction des maisons M5, M6 et éventuellement M9 et M10<sup>14</sup>. Par contre l'interprétation de brise-lames, avec deux extrémités intégralement fouillées, n'en est que renforcée. Ces structures ne faisaient front qu'aux vagues de bise (vent d'est), les seules d'ailleurs qui balaient avec force cette baie.

*pages suivantes:*

*à gauche:*

Fig. 3. La présence de chapes d'argile rubéfiées par endroits (donc de foyers), d'amas de galets et de tessons facilite dans une large mesure la délimitation des maisons. L'aire sud du village fut fortement marquée par l'érosion de ce dernier siècle (A), qui reprit en partie des surfaces déjà profondément (B) ou modérément (C) érodées après l'abandon du village (échelle: 1:250).

*à droite:*

Fig. 4. Structure du village Auvernier-Nord avec les alignements les plus importants (basés sur l'emplacement des pieux au niveau du sol, c'est-à-dire sans tenir compte de leur pendage), les essences utilisées (pour les symboles cf. fig. 6) et les surfaces interprétées comme maisons (en gris; échelle: 1:250).

56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15

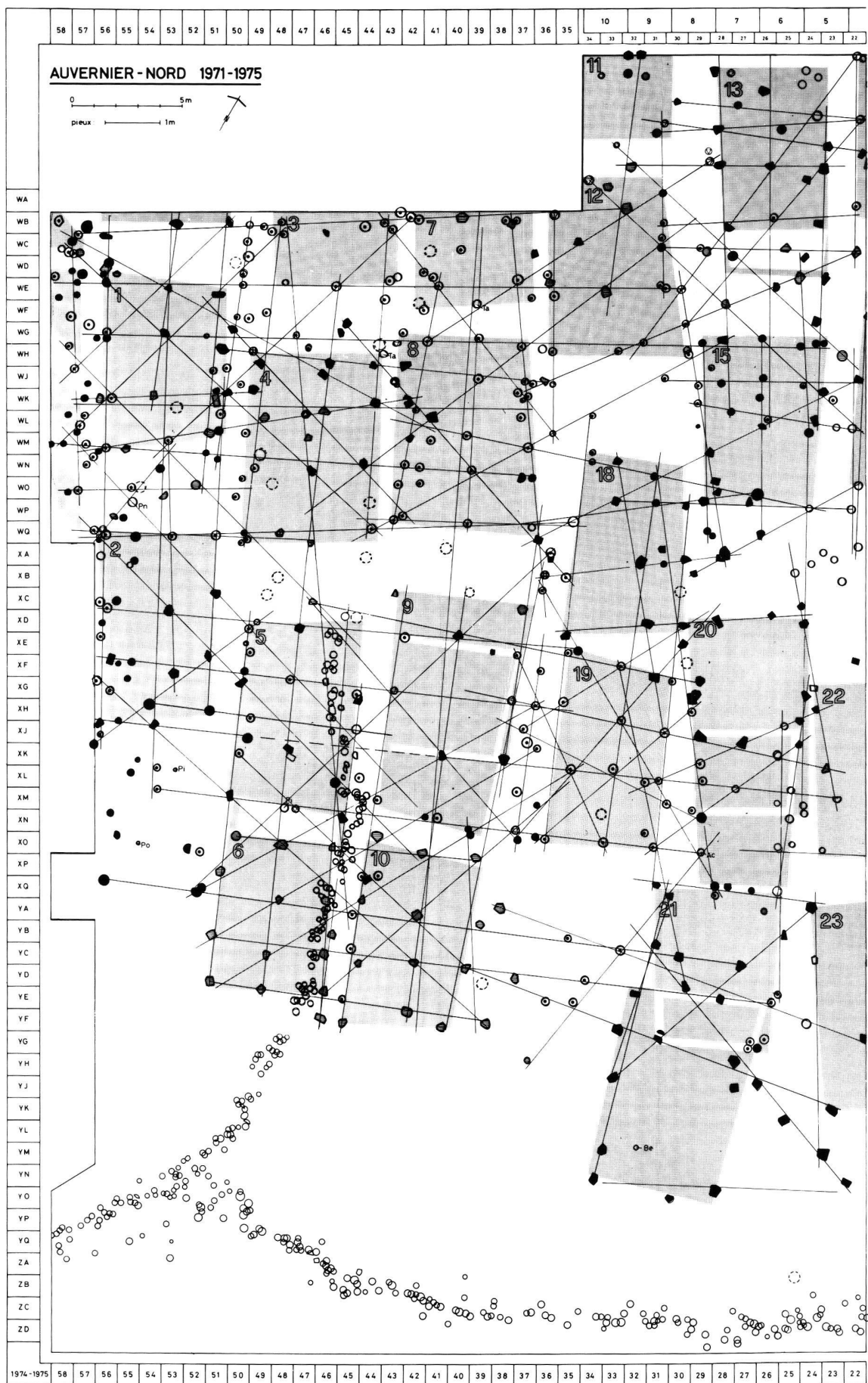
AUVERNIER - NORD 1971-1975

0 5 m



- chape d'argile
- amas de galets
- meule / molette





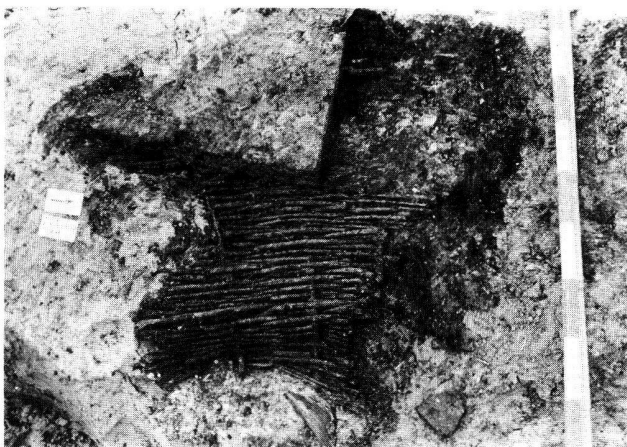


Fig. 5. Foyer aménagé sur un soubassement en branches de noisetier (R5-6).

Quelques données stratigraphiques et les «dépôts» de bronzes

En bord de lac, les variations latérales du faciès des couches archéologiques rendent souvent difficile une description générale des strates. Les mêmes problèmes surgissent d'ailleurs durant la fouille lorsqu'on veut suivre une couche sur une grande distance.

Une couche de craie lacustre (couche I) recouvre, dans la partie nord de la fouille, l'ensemble des dépôts du Bronze final. Dans la partie inférieure de cette craie sont incluses de nombreuses poutres en sapin. Celles-ci apparaissent aussi sur les photographies aériennes, dans la partie sud, la craie ayant été récemment emportée par l'érosion lacustre<sup>15</sup>.

Ces poutres, derniers vestiges des superstructures d'Auvernier-Nord (comme viennent de le confirmer des analyses dendrochronologiques), ne sont pas marquées par des traces de feu. Leur longueur se situe, dans 90% des cas entre 5 et 7 m; quelques exemplaires plus grands (10%) peuvent atteindre 10 m. La disproportion entre ces 2 ensembles, dont les dimensions équivalent à la largeur et à la longueur des habitations, montre que ces poutres ne proviennent pas toutes de la charpente du toit. La présence d'un «grenier» au niveau des entrails n'est pas à exclure, d'autant plus que de nombreux fragments prismatiques en argile, ayant servi à régulariser la surface entre des rondins juxtaposés, ont aussi été découverts.

A la base de la couche de craie se trouve la première strate du Bronze final (couche IB), rarement plus épaisse que le centimètre. Riche en charbons de bois (éléments organiques minéralisés), en tessons érodés et en éléments limniques (gastéropodes, sables), ce niveau correspond au lessivage du lac après l'abandon du village et la montée simultanée ou

plus vraisemblablement postérieure, des eaux. La présence de nombreux charbons de bois dans IB ne signifie donc pas qu'Auvernier-Nord fut détruit par un incendie généralisé (les poutres de la couche I ne sont d'ailleurs pas marquées par le feu), mais que nous sommes en présence d'une dégradation et d'une conservation différentielle des divers éléments constituant la couche archéologique.

Enfin des poteries plus ou moins intactes, qui traversent les dépôts anthropiques sous-jacents, présentent une érosion marquée de leur surface dans les couches IB et I. Ces surfaces sont secondairement recouvertes par un important encroûtement calcaire, montrant que le dépôt d'une couche de craie ne s'est fait que plusieurs années, voire décennies après l'abandon du village.

Sous le niveau IB suivent les couches II, IIB et III (cette dernière est parfois subdivisible en IIIa, IIIB et IIIC). Elles seront traitées comme un seul ensemble, les tessons appartenant à un même pot provenant indistinctement de ces couches et parfois même des couches sous-jacentes IIIB, IV et V (Va, Vb et Vc). Les couches II et III, riches en particules organiques, peuvent être qualifiées de «fumier lacustre», la II étant particulièrement riche en charbons de bois. Les strates IB, IIB, IIIB correspondent à des transgressions lacustres (niveaux sableux, épais de quelques millimètres), comme les couches crayeuses IIIB, Va, Vb et Vc, tout aussi fines (fig. 8). L'action du lac est donc omniprésente et pourrait influencer l'interprétation des cartes de répartition.

Les préhistoriques se sont installés sur une importante couche de craie lacustre épaisse de 2,5 m (cou-

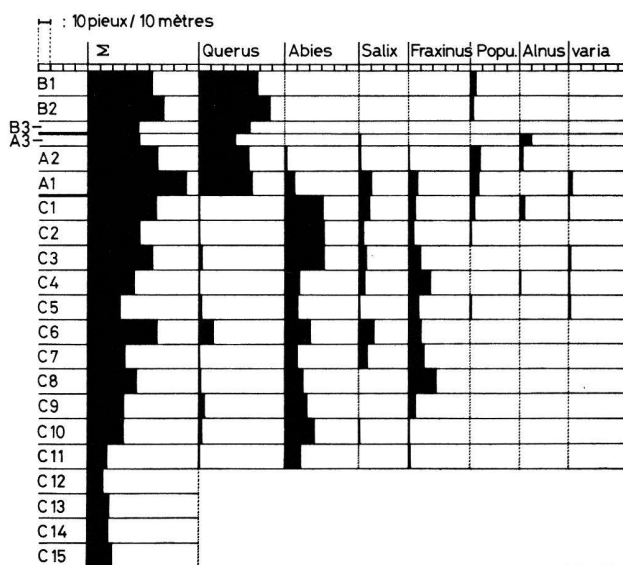


Fig. 7. Essences utilisées pour les brise-lames (pour la position des divers tronçons, cf. fig. 6).

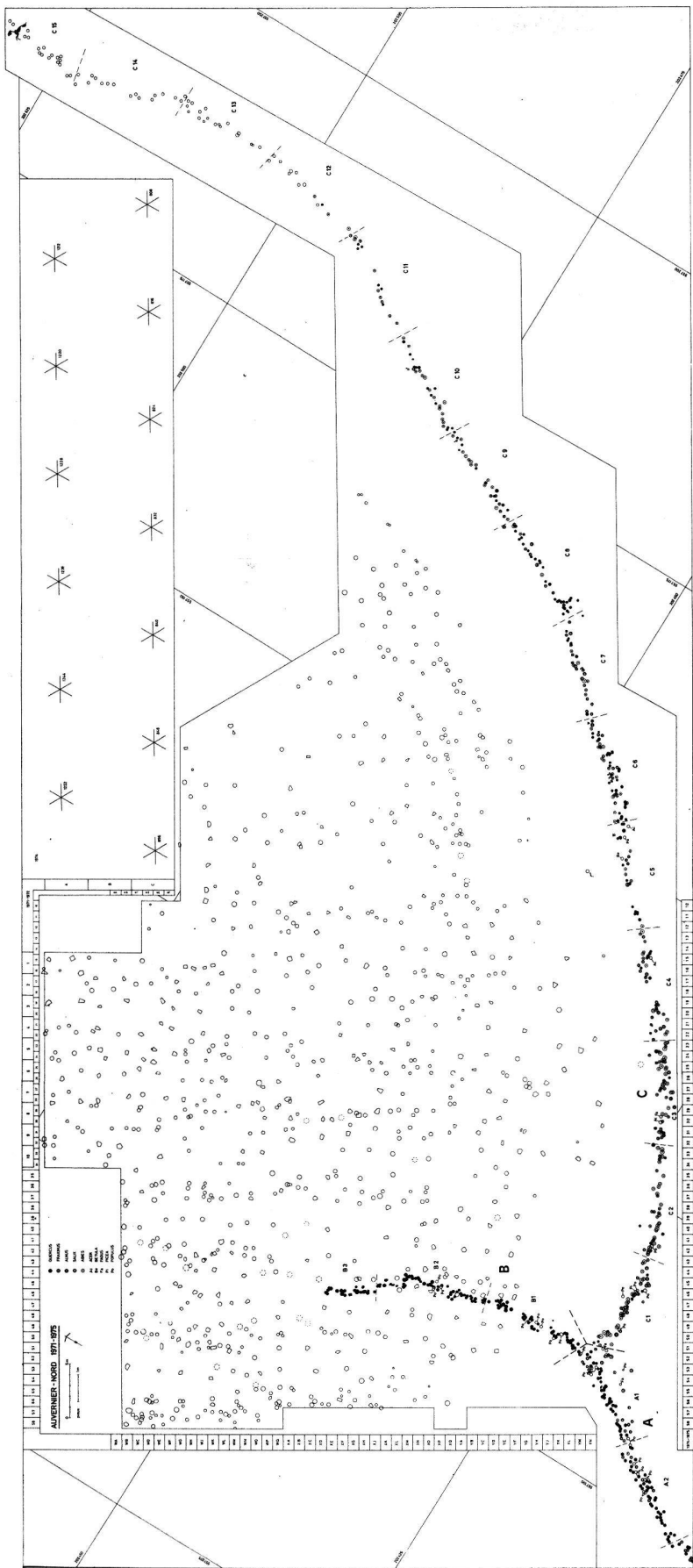


Fig. 6. Le brise-lames en chêne (A et B) fut construit près de 10 ans après et en remplacement de celui construit pour moitié en sapin blanc (C; échelle: 1:600). Vers l'extrémité de ce dernier gisait un cheval dont il manquait l'arrière-train (Arnold 1977, 50, fig. 5 et 6).

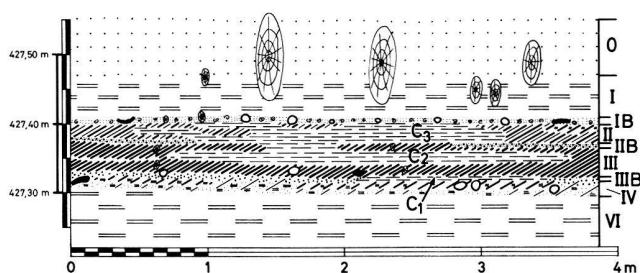


Fig. 8. Coupe stratigraphique au travers de la chape d'argile de M3, formée de 3 dépôts successifs (C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>).

ches VI à XII); reposant elle-même sur un niveau de galets, sommet de la couverture morainique et servant d'assise aux substructions<sup>16</sup>. Ce niveau d'installation (altitude: 427,0–427,4 m) fut perturbé après la construction du village (de M3 à M20 en tout cas) par de nombreuses traces de piétinement (fig. 9). Ces dernières furent remplies par un mélange (couche IV) de craie VI et de fumier lacustre (couche V?).

En effet, dans une première phase, la craie avait été sèche et compacte, permettant une construction

aisée du village. Après une certaine période d'activité, une transgression importante satura à nouveau la craie en eau, lui rendant ses propriétés de thixotropie<sup>17</sup>. Les préhistoriques revinrent sur le site, probablement pour récupérer leur outillage et quelques éléments de première nécessité. A cette occasion ils piétinèrent le sol recouvert par le lac en entraînant en profondeur des débris de la couche archéologique, d'innombrables artefacts, dont des bronzes et des céramiques. Ces dernières furent enfoncées dans le sol plastique, à plus de 30 cm de profondeur, sans même être brisées (fig. 10). L'atelier d'un bronzier (fig. 15; dépôt du F-17) subit un traitement similaire et 185 pièces de bronzes furent entraînées jusqu'à 50 cm sous le niveau d'installation. Il en alla de même avec 21 disques en tôle de bronze ou phalères, en M11 (fig. 15; A/9).

Au cours de cet événement une pirogue monoxyle en pin fut aussi emportée sur le site et se coïça sous le faîte de M4<sup>18</sup>. Par la suite, les préhistoriques n'essayèrent pas de la récupérer et les couches III, puis II se déposèrent à l'intérieur.

Quant au sol, il était défoncé tant à l'intérieur

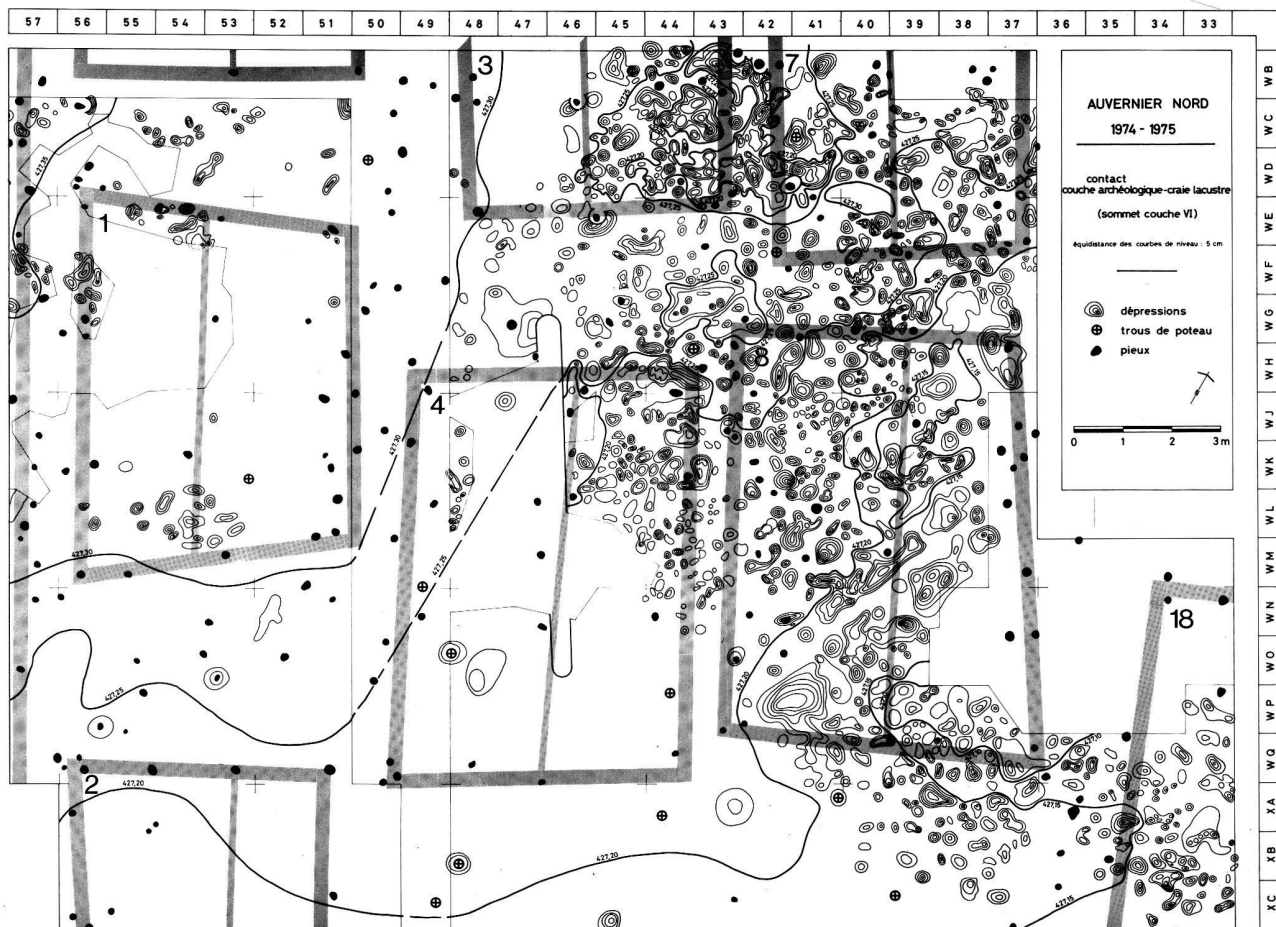


Fig. 9. Le niveau d'installation, constitué par une importante couche de craie lacustre, fut défoncé par le piétinement des préhistoriques durant une transgression lacustre (échelle: 1:150).

qu'à l'extérieur des maisons. Aucun radier de poutres ne couvrait donc le sol, même à une faible hauteur (vide sanitaire). L'absence de telles perturbations sous les chapes d'argile (M1, M3 ou M18) et certains amas de galets comme en P8-9, corroborent d'ailleurs ces constatations.

Après le retrait des eaux, le sol était à nouveau uniformément plat, avec quelques flaques de sable (couche IIIB). La déshydratation du sol le rendit à nouveau compact et la vie du village continua (dépôt des couches III et II), interrompu en tout cas une fois encore par une transgression (couche IIB) qui ne perturba que modérément les dépôts antérieurs.

Seul l'ensemble de 4 bronzes dans l'angle sud-est de M3 pourrait être considéré comme un dépôt intentionnel (couche III; fig. 15).

En ce qui concerne l'abandon du village, on ne peut prendre en considération que le secteur situé au nord de la dernière ligne d'érosion (fig. 3, C) et à l'est de M1. Là seul un bronze de grande dimension (bracelet en WB/41) peut être attribué à la couche IB. Au-delà de ce périmètre, la réduction des couches par les diverses érosions ne permet pas une analyse plus détaillée. On peut, en tout cas, réfuter l'idée d'un site abandonné précipitamment où l'on aurait laissé sur place tout le mobilier métallique.

Relevons enfin, en WE-F/65-66, la présence d'un moule en argile permettant la coulée simultanée d'au moins 4 épingles vasiformes et, sur une aire inférieure au mètre carré, d'un bracelet avec les restes de son moule en argile. Cette dernière zone, érodée et bouleversée dans une large mesure par des travaux antérieurs, ne peut malheureusement plus être étudiée au point de vue de la structure de l'habitat (fig. 15).

### Poterie et ratés de cuisson

Les cartes de répartition ont porté sur le bord des poteries, pour autant que  $\frac{1}{16}$  de ce dernier ait été conservé. En tout plus de 2500 pièces ont été prises en considération. Pour des fractions plus fines, l'estimation du rayon du rebord devient trop aléatoire et il est souvent impossible d'attribuer le tesson à l'une de nos classes: bols et tasses B, écuelles E, jattes J, pots et plats creux P. Celles-ci ont été basées sur les travaux de V. Rychner (1974/75 et 1979), et nous avons encore subdivisé ces ensembles en fonction des capacités.

Ce dernier facteur a été établi sur des poteries complètes où la mesure du volume a pu être réalisée à l'aide de petites sphères en polyester expansé<sup>19</sup>.

Les problèmes surgissent avec les «vases à épaulement», peu nombreux, où le volume croît considérablement en fonction du diamètre du rebord, par rapport aux céramiques à corps simple comme les bols ou les écuelles. Depuis ces travaux, nous avons développé un nouveau procédé pour un calcul rapide de la capacité des poteries d'après leur dessin<sup>20</sup>.

Comme nous l'avons déjà relevé, la restauration des poteries nous a montré que celles-ci peuvent appartenir à plusieurs couches (parfois de IB à IV, mais plus souvent II-III et III-IV). La valeur chronostratigraphique de ces microstrates, marquées par un remaniement lacustre plus ou moins important, reste encore à démontrer. Pour l'étude des céramiques, seul le traitement de l'ensemble des couches pouvait nous donner un résultat homogène (fig. 17).

Deux types de plans ou de graphes ont été établis. Un premier ensemble comprend l'emplacement ponctuel de toutes les poteries dont  $\frac{1}{4}$  et plus du rebord nous est parvenu (fig. 11 et 12). Quant aux



Fig. 10. Une céramique intacte fut entraînée par le piétinement à plus de 20 cm sous le premier niveau d'installation, le sédiment étant redevenu plastique durant une transgression lacustre.

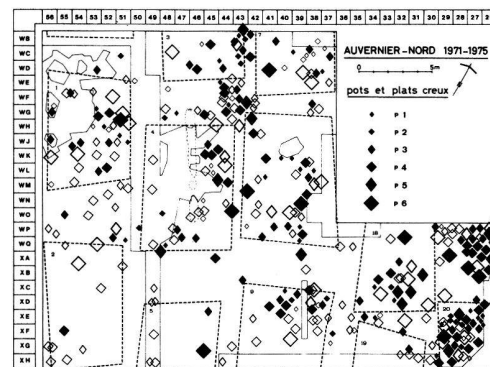
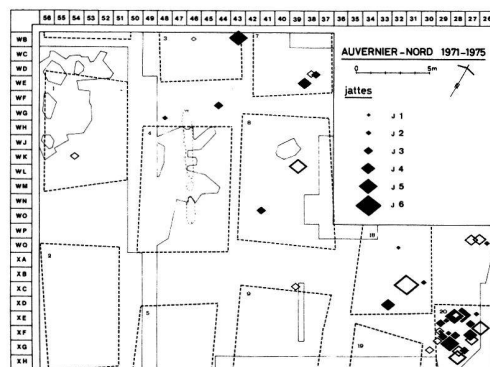
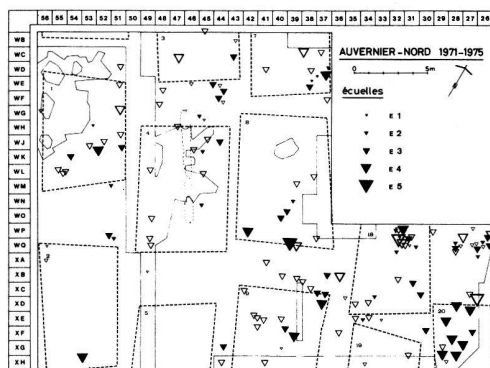
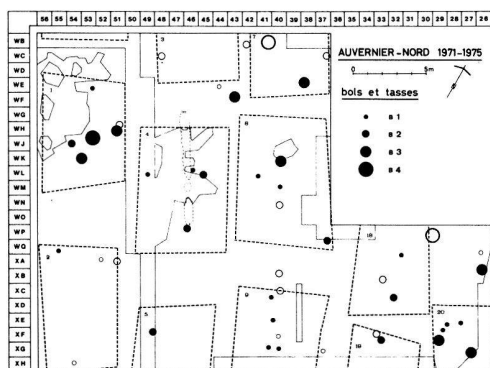


Fig. 11. Répartition des diverses poteries en fonction de leur type (pour la terminologie cf. Rychner 1974/75). Seules les céramiques dont 1/4 au moins du bord nous est parvenu sont représentées ici. Si cette partie atteint ou dépasse la moitié, le symbole est noir.

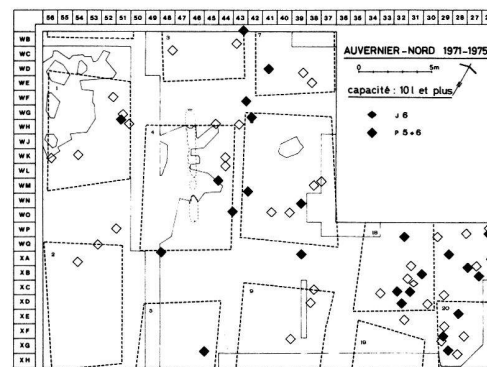
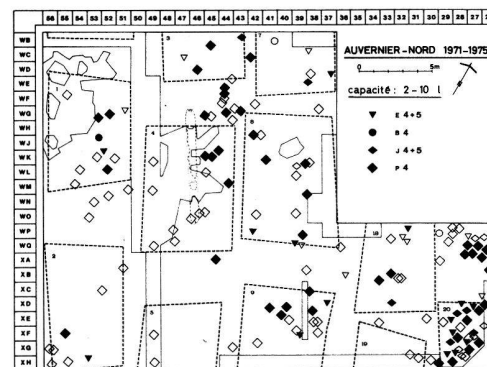
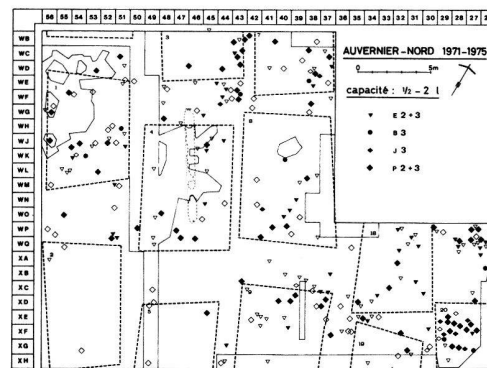
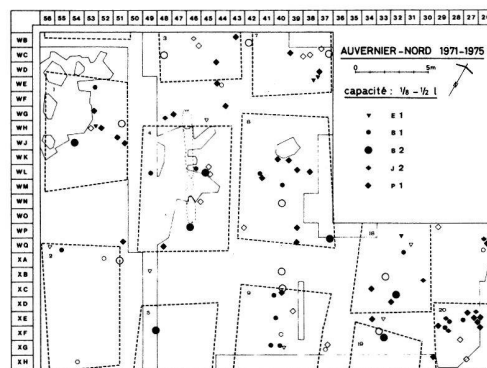


Fig. 12. Répartition des diverses poteries en fonction de leur capacité (cf. Arnold 1981, fig. 5). Seules les céramiques dont 1/4 au moins du bord nous est parvenu sont représentées ici. Si cette partie atteint ou dépasse la moitié, le symbole est noir.

symboles utilisés, ils ont été volontairement choisis de grande dimension pour couvrir au mieux la surface moyenne sur laquelle étaient dispersés les tessons appartenant à un même pot.

Un second groupe de graphes (fig. 13) met en évidence les nombres minimum et maximum de poteries encore présentes sur les diverses surfaces considérées. Les maisons couvrant en moyenne 44 m<sup>2</sup>, il nous est parvenu de chacune d'entre elles 50 poteries au minimum et 200 au maximum (M20 restant un cas particulier). En fait, c'est plutôt entre 100 et 200 poteries que se situe l'intervalle, le «nombre minimum» ayant été dans notre mode de décompte rapide trop sous-estimé.

En tenant compte des poteries dont 1/4 et plus du bord est encore présent, on observe par unité de surface (ici par 10 m<sup>2</sup>) deux fois plus de poteries dans les maisons qu'à l'extérieur de celles-ci. Ce rapport atteint même 4 ou 5, si l'on ne prend en considération que les poteries à faible capacité.

Si nous comparons maintenant les poteries en fonction des 4 classes de capacité que nous avons définies (fig. 12), leur proportion relative sera par rapport à la classe 1/8-1/2 l de: 2,4 (classe 1/2-2 l); 1,5 (classe 2-10 l); 0,6 (classe 10 l et plus). Quant à la proportion des divers types de poterie, pour 1 jatte nous avons 2 tasses ou bols, 6 à 8 écuelles et quelque 15 pots ou plats creux<sup>21</sup>.

Le nombre et la répartition des ratés de cuisson (céramique craquelée, boursouflée, voire cloquée et déformée) montrent clairement qu'ils ne proviennent pas d'un incendie généralisé du village (fig. 14). On peut en déduire que la cuisson des poteries avait eu lieu à l'intérieur même du village et non pas à sa périphérie, malgré les risques d'incendie<sup>22</sup>. Une constatation identique peut aussi être faite pour la métallurgie. Quant à la concentration élevée de jattes en M20, dont 55% présentent au moins des traces de surchauffe visible, elle correspond probablement au ratage d'une fournée de jattes (fig. 11 et 14).

### Torches, chenets et fossiles

La fouille systématique d'une grande surface peut aussi apporter des données intéressantes sur les fonctions de certains artefacts énigmatiques.

Ainsi, l'étude de 114 torches en argile découpées sur le site mit en évidence deux modèles<sup>23</sup>. Les grosses torches (Ø extérieur 14 cm, Ø intérieur 6 cm) sont situées dans M1 et M16 et les petites (Ø extérieur 10 cm, Ø intérieur 6 cm) dans M13 et M15. Ces 4 ensembles sont localisés contre la paroi

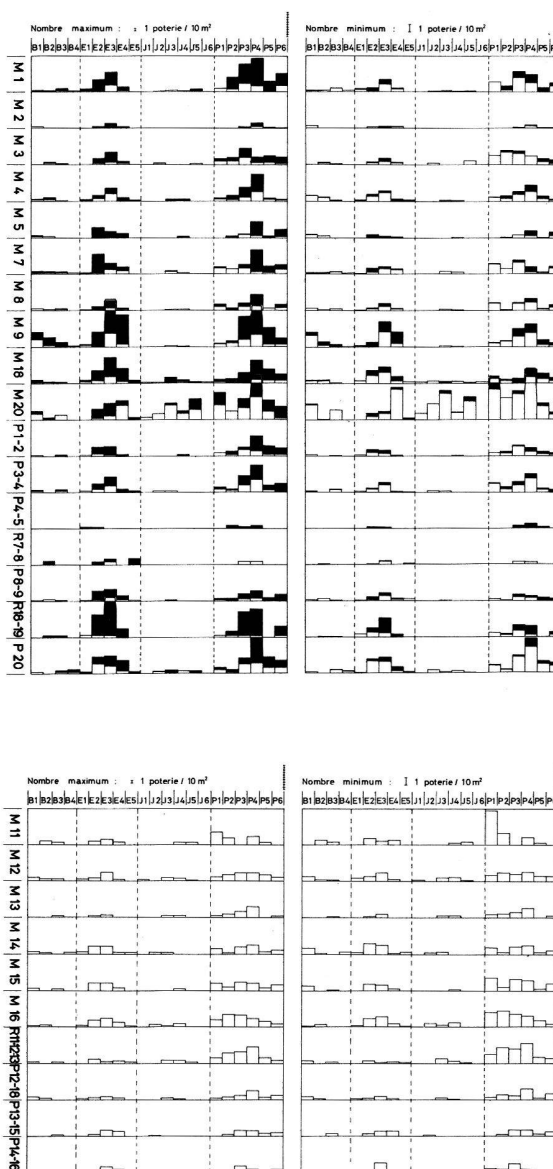


Fig. 13. Le nombre minimum et maximum de poteries recueillies par maison se situe entre 50 et 200 exemplaires. Leur proportion reste très stable: pour 1 jatte (J), nous avons 2 tasses ou bols (B), 6-8 écuelles (E) et 15 pots ou plats creux (P). La surface M20 se distingue particulièrement des autres avec de nombreuses céramiques complètes et en particulier des jattes (cf. fig. 14). La restauration de la céramique étant intégralement achevée sur la partie nord de la zone fouillée en 1974-1975, contrairement au secteur de 400 m<sup>2</sup> étudié sous l'eau en 1971-1972, il ne fut pas possible d'affiner ce dernier diagramme autant que le premier. Toutes les poteries dont 1/16 du bord a été conservé sont prises en considération ici; le premier diagramme a été noirci si cette partie atteint 1/4.

ouest des maisons et pourraient être interprétés comme éléments de métiers à tisser, dont il existerait peut-être deux modèles de taille différente.

Dix «chenets» ou «croissants de lune», sans compter les petits fragments, furent aussi recueillis (fig. 16). Si celui trouvé en XP/62 fut miraculeusement épargné par l'érosion et les hommes, seuls 2 autres exemplaires fracturés en 2 parties sont à peu près complets (en M12 et M18).



Fig. 14. La dispersion des céramiques craquelées, boursoufflées, voire cloquées et déformées, montre de nettes concentrations en M15, M16, M18 et M20. On peut en déduire que la cuisson des poteries avait lieu à l'intérieur même du village (pour les symboles, cf. fig. 11).

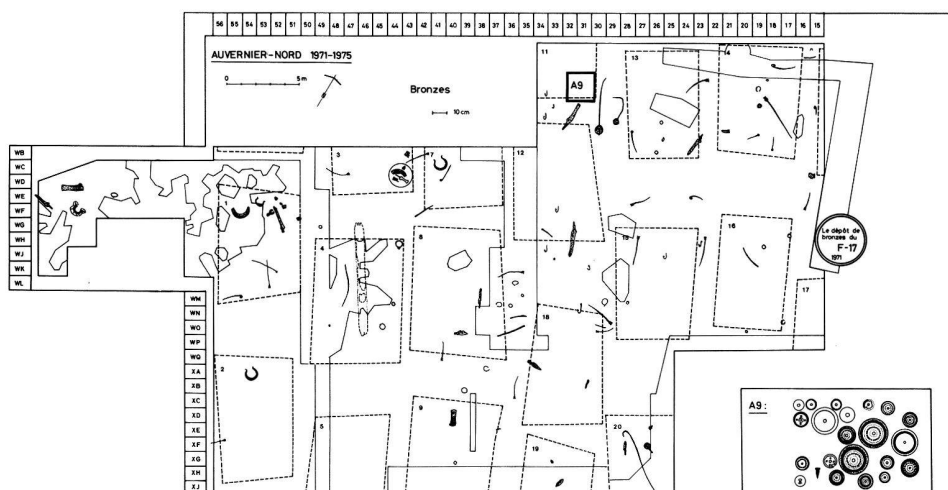


Fig. 15. La carte de répartition des bronzes a été complétée à l'est en rajoutant l'emplacement approximatif où furent récupérés 185 pièces, derniers vestiges d'un atelier de bronzier (F-17). A l'ouest, le terrain avait été profondément bouleversé en 1969 par les travaux de plongeurs sportifs. Inutilisable pour l'étude des structures de l'habitat, un bracelet et son moule en terre cuite y furent découverts sur une petite surface épargnée par ces travaux (échelle: 1:500).

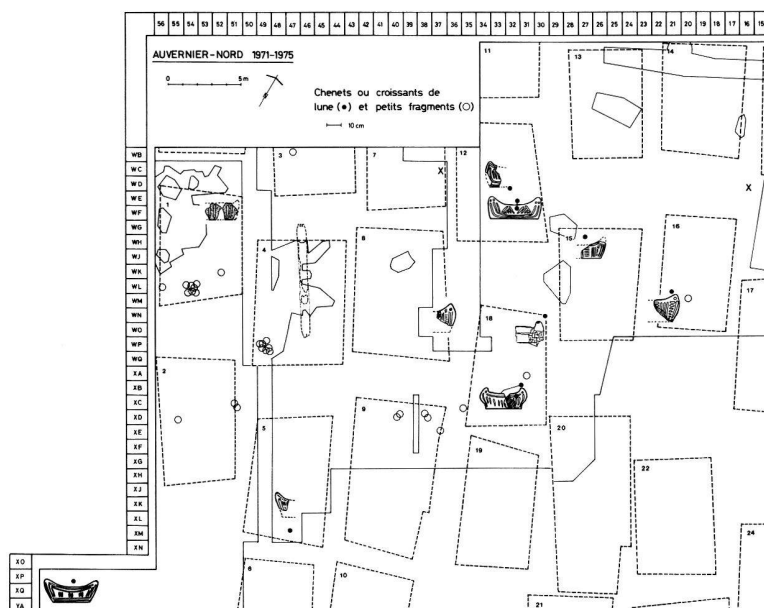


Fig. 16. Les «chenets» ou «croissants de lune» en terre cuite, souvent associés aux chapes d'argile, ont probablement une fonction culturelle. Deux disques à rainures en calcaire ont aussi été découverts sur ce site (X, en M7 et P14-16).

Sans vouloir généraliser, on peut cependant relever que l'association chenet-chape d'argile (foyer) est fréquente (M1, M3, M15, M18 et éventuellement M5 avec le foyer de R5-6). Cette relation est aussi présente sur d'autres sites comme à Dampierre-sur-le-Doubs, fosses 3 et 46, et Pézole-Valentign, cabane 2<sup>24</sup>. Les petits autels de Zainingen ou de Woischwitz<sup>25</sup>, la découverte de chenets dans des sépultures<sup>26</sup>, nous poussent aussi à interpréter ces artefacts comme des objets culturels, en relation étroite avec le foyer domestique<sup>27</sup>.

Avant de quitter le domaine culturel, et bien qu'ils n'aient peut-être aucune relation avec ce dernier, on peut signaler que seuls 2 disques à rainures, en calcaire (fig. 16), ont été découverts sur ce site<sup>28</sup>.

Enfin, en M16 on trouva sur quelques m<sup>2</sup> une collection exceptionnelle comprenant les 5 seuls fossiles et 2 des 3 haches en pierre polie recueillis sur les milliers de m<sup>2</sup> fouillés, une pendeloque en serpentine et un peson en calcaire, taillé en forme de larme<sup>29</sup>. Si la signification de cet ensemble nous échappe, on peut cependant relever que sur d'autres sites du Bronze final, comme à Cortaillod-Est NE, des objets néolithiques en pierre polie ou en silex ont aussi été découverts.

## Les 24 habitations

La mise en évidence des diverses unités architecturales fut assez difficile, surtout dans la partie est (fig. 18). La dendrochronologie ne fut, dans ce cas particulier, que d'un faible secours. Les préhistoriques ont, en effet, abattu l'écorce et une grande partie de l'aubier des chênes et des frênes. Quant aux sapins, leurs derniers cernes ont été presque systématiquement détruits par l'action abrasive des dépôts sédimentaires («macro-cônes») entourant les pieux. Par contre la dendrochronologie nous aura permis de saisir les diverses phases de construction et l'évolution de ce village dans le temps.

La maison M1 peut être caractérisée par son sol d'argile. Les pieux soutenant son faîte, tout comme ceux de M3-M4 et M7-M8, se démarquent nettement de bandes denses en pieux constituées par la juxtaposition des parois de deux habitations contiguës<sup>30</sup>. Au sud de M1, une maison (M2) se détache des surfaces environnantes et l'analyse du pendage des pieux étaye cette interprétation<sup>31</sup>.

L'extrémité nord de M1 ne se remarque que par le passage de la grande chape d'argile à une étendue d'écorces. Cette dernière délimiterait aussi l'extrémité sud de M3, où se terminerait cette habitation et sa chape.

La structure M4 a été perturbée dans une large mesure par des travaux antérieurs. On peut relever la présence d'une pirogue coïncée sous son faîte<sup>32</sup>. Une grande place sépare M4 de M5. Peu oblitérée par des réparations successives (absentes d'ailleurs au niveau du faîte), M5 présente la même architecture que M2.

La maison M6 se distingue par ses substructions uniquement en frêne. Seule M10, un peu plus grande, est aussi de ce type. Entre M5 et M6, l'érosion a épargné un petit foyer aménagé sur un soubassement de branches de noisetier (fig. 5). Il n'est pas impossible que M6, de dimension particulièrement modeste, consiste en fait à un agrandissement de M5 par la juxtaposition d'une nouvelle habitation.

Au nord de M10, trois hypothèses peuvent être avancées pour M9. Nous avons soit une habitation particulièrement longue, soit une structure avec un avant-toit au sud ou au nord. La densité des matériaux lithiques et des céramiques étayerait plutôt cette dernière hypothèse (fig. 17). La même place, séparant M4 de M5, se prolonge vers l'est entre M8 et M9.

Si les limites est et ouest, tout comme celle située au sud, ne posent guère de problèmes pour M8, l'extrémité nord n'est mise en relief que par un léger décrochement entre les parois ouest de M8 et M9 (fig. 4 et 18).

La structure M19 est entièrement en sapin blanc. Au sud, nous n'avons que quelques pieux épars. Au nord une bande étroite, riche en galets et tessons, la sépare nettement de M18. Les limites est, ouest et sud de M18 se superposent au module des structures mises précédemment en relief. Elles sont soulignées par les cartes de répartition des matériaux lithiques et des céramiques.

La prise en considération d'une surface beaucoup plus vaste que celle limitée aux fouilles de 1971-72 nous a permis de préciser nos interprétations antérieures<sup>33</sup> et de mettre en relief les structures M13 à M17. Les cartes de répartition, établies sur la zone est des fouilles subaquatiques, coïncident d'ailleurs parfaitement avec les structures M14 et M16.

On peut rappeler, en M16, la présence d'une collection de fossiles et de quelques artefacts néolithiques<sup>29</sup>, tout comme celle d'un ensemble de torches en argile.

L'aire M11 se caractérise par un sol encore plus défoncé qu'ailleurs par le piétinement et par la richesse du mobilier qui y fut découvert: nombreux bronzes et céramiques peintes ou décorées à l'étain.

Au sud et à l'est de M19, où le terrain est totalement érodé, aucune hypothèse cohérente concernant le champ de pieux n'avait pu être avancée. Ce

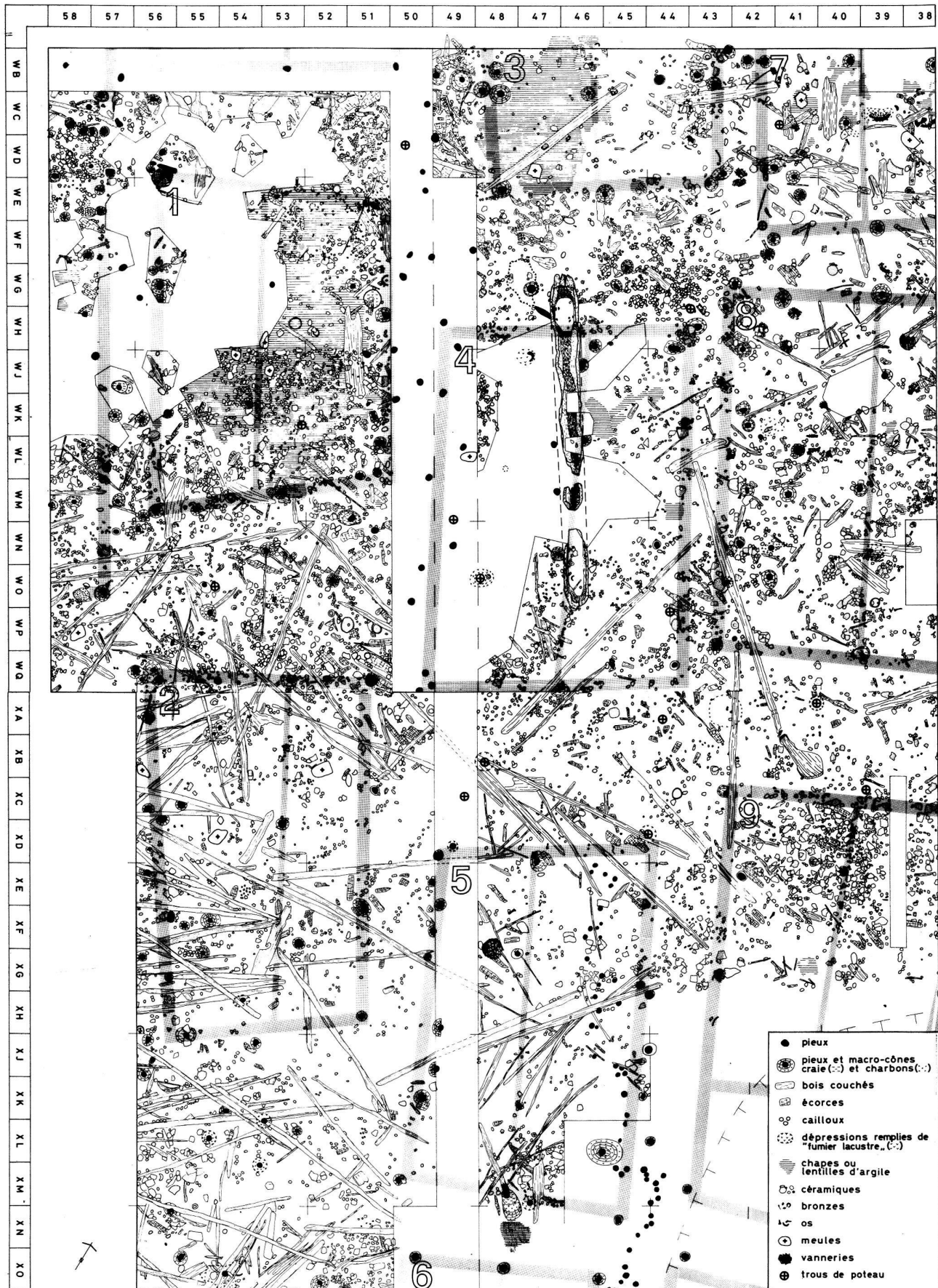


Fig. 17. Auvernier-Nord, couches IB-IIIc: zone centrale des fouilles réalisées en 1974-1975 (échelle: 1:125).



Fig. 18. Les cellules constituant les diverses structures ont été mises en relief en ne tenant compte, ici, que l'emplacement des pieux au niveau du sol (échelle: 1:300).

n'est qu'en extrapolant des données mises précédemment en évidence qu'il fut possible de proposer quelques interprétations pour M20, M21 et M23.

La présence d'un atelier de potier vers M20 (fig. 14) explique peut-être les difficultés que nous rencontrons pour définir cette aire.

## Conclusion et résumé

Si nous commençons à cerner un peu mieux les paramètres mécaniques ayant marqué le village d'Auvernier-Nord (transgressions lacustres plus ou moins importantes, piétinement), les éléments concernant la palethnologie sont beaucoup plus difficiles à mettre en relief.

Avec les analyses dendrochronologiques<sup>34</sup>, on peut dire qu'après l'installation d'un noyau (vers 807 avant J.-C.) dont l'extension sud est marquée par M1 et M3, un important développement eut lieu vers l'ouest (M1 à M24) avec la construction d'un brise-lames en «sapin» (796–787 avant J.-C.). Après la destruction des maisons M5 et M6, éventuellement aussi de M9 et M10, et l'abandon probable de toute la zone circonscrite par le brise-lames en «sapin», les préhistoriques construisirent un brise-lames en chêne à l'est du précédent et établirent leurs constructions, avec des pieux plus grêles, dans la zone «ouest 81» (783–779 avant J.-C.; fig. 2).

L'analyse des «macro-cônes», formations sédimentaires entourant les pieux, nous permet non seulement de dire que les maisons de la première phase étaient encore en fonction lorsqu'on habita celles de la seconde, mais qu'une importante production de charbons de bois avait lieu vers ou dans ces structures, exception faite pour M6 et M10.

Le sol des habitations n'était pas formé par un radier de poutres, mais une partie était généralement recouverte par une chape d'argile où l'on faisait du feu. Sur ou au bord de cette chape reposaient 1 ou 2 meules et un «chenet» ou «croissant de lune», ce dernier ayant très certainement une fonction cultuelle. Toutes ces données montrent que ces maisons, sauf peut-être M6 et M10, sont des habitations destinées aux préhistoriques et ne servaient pas spécifiquement d'étable ou de grange.

Elles sont construites sur une base de 3 rangées, en général de 4 pieux. Les essences utilisées sont multiples, mais seuls le chêne, le sapin blanc et le frêne ont fait l'objet d'une utilisation intensive. Les

chênes de grande dimension ( $\varnothing$  30 à 55 cm) étaient refendus en 6 ou 8 quartiers, les frênes ( $\varnothing$  28 à 46 cm) en 4 ou 6 éléments. Le débitage du sapin blanc ne fournissait, par contre, ni poutres ni pieux, mais des planches, le diamètre des troncs exploités variant alors entre 40 et 90 cm<sup>35</sup>.

La poterie était fabriquée et cuite à l'intérieur du village et en plusieurs endroits. On peut estimer entre 100 et 200 le nombre de poteries trouvées dans chaque maison. Le bronzier exerçait aussi son activité dans le village et tout porte à croire qu'il y avait plusieurs ateliers (fig. 15; F-17 et WF/66).

Les vanneries étaient d'une utilisation très courante. Les torches en argile servaient probablement comme pesons pour les métiers à tisser. Les cartes de répartition des hameçons et des pierres à filets ne mettent pas en relief des concentrations particulières, contrairement aux galets où certains amas peuvent être interprétés comme réserves de matière première et d'autres comme tas de détrit.

Quant à l'économie du village, elle était surtout basée sur l'agriculture, la cueillette, l'élevage et la pêche. Les témoins de ces activités permirent aussi une approche du terroir d'Auvernier au Bronze final<sup>36</sup>. Le commerce était probablement assez développé. Outre l'acquisition de bronze et d'étain, il est aussi matérialisé par la découverte de quelques perles en ambre provenant de la Baltique<sup>37</sup>.

L'abandon de l'aire couverte par M1 à M24 n'a pas eu lieu suite à un incendie généralisé, une brusque montée des eaux ou une action guerrière contre les habitants. Les préhistoriques se sont déplacés de quelques dizaines de mètres vers l'ouest, dans une zone apparemment mieux protégée de l'agression des vagues. Tout le temps désiré pour récupérer le matériel «précieux» (outils, matières premières organiques ou métalliques) était à disposition, le sol devenant peut-être plus inhospitalier par suite d'une lente et irréversible montée des eaux.

Béat Arnold  
Musée cantonal d'archéologie  
Av. du Peyrou 7  
2000 Neuchâtel

## Notes

- <sup>1</sup> Un premier aperçu de ces travaux est présenté dans le Bulletin de la SSPA 8, 1977, 30-31.  
Ces travaux et leur élaboration furent financés par le budget de construction de la RN 5 (Service fédéral des Routes; directeur: Jules Jakob), les Fonds national de la Recherche scientifique (directeur: Olivier Reverdin) et le Conseil d'Etat du Canton de Neuchâtel (chef du Département des Travaux publics, auquel est rattaché le service d'archéologie: M. Carlos Grosjean). Nous tenons aussi à remercier ici tout particulièrement les professeurs Marc-Rodolphe Sauter (président de la Commission spéciale d'Archéologie pour la RN 5) et Michel Egloff (archéologue cantonal de Neuchâtel) qui nous ont soutenu et accordé leur confiance tout au long de ces travaux.
- <sup>2</sup> Une première approche méthodologique de l'analyse du plan des pieux a déjà été publiée (Arnold 1981). Certains paramètres liés aux pieux, tels leur pendage et son orientation, la géométrie (pieux doublés, équidistants etc.), le type de débitage des différentes essences (Arnold 1982a), ne seront pas repris ici.
- <sup>3</sup> Schwerin; Bronze ancien. Bohm 1937, 60-61.
- <sup>4</sup> Comme exemples, on peut citer Zug-Sumpf ZG (Speck 1955, fig. 8, pl. 1) ou Baldegg LU (Vogt 1955, fig. 24 et 29).
- <sup>5</sup> Egolzwil 4a LU: Vogt 1969, fig. 12. Goldberg, Baden-Württemberg: Bersu 1936. Aichbühl et Riedschachen, Baden-Württemberg: Schmidt 1930-1937.
- <sup>6</sup> Sutz BE: Ischer 1928, fig. p. 151 (la tache située en bas à gauche a, dans Wyss 1971, fig. 2/8, été assimilée à un pieu). Crestaulta GR: Burkart 1946, 8-9, fig. 1, pl. 2. Motta Vallac GR: Wyss 1977, fig. p. 43.
- <sup>7</sup> Müller-Karpe 1968, pl. 194, 195, 211, 246, 247; Quitta 1958; Soudsky 1969.
- <sup>8</sup> Drenthe, Hollande: Müller-Karpe 1980, pl. 518, 519.
- <sup>9</sup> Egloff 1981, pl. 10, 12/1, 13/2, 14/116; Arnold 1982b.
- <sup>10</sup> Bantelmann 1958; Haarnagel 1979.
- <sup>11</sup> Egloff 1981.
- <sup>12</sup> Ces données ont été tirées du travail d'Arnold et Monney 1978, où fut aussi abordé le rapport entre la granulométrie traditionnelle basée sur des données métriques et celle basée sur le poids des cailloux.
- <sup>13</sup> Ces analyses ont été réalisées par Fritz Schweingruber et son équipe de l'Institut fédéral de Recherches forestières (Birmensdorf).
- <sup>14</sup> Arnold et Schweingruber 1975, 176-179.
- <sup>15</sup> Il s'agit d'une conséquence directe de la première correction des eaux du Jura qui rabaissa, il y a un siècle, le niveau moyen du lac de Neuchâtel de 2,7 m. Des photographies montrant ces poutres ont été publiées: Egloff 1972, fig. p. 4; Arnold et Schweingruber 1975, pl. 8; Arnold 1977, fig. 1; Egloff 1981, pl. 1.
- <sup>16</sup> Arnold 1977, plan 3, 56; Arnold 1981, fig. 9B.
- <sup>17</sup> La craie passe de la phase solide à la phase liquide et vice versa; Arnold 1977, 50.
- <sup>18</sup> Arnold 1976.
- <sup>19</sup> Arnold 1981, fig. 5.
- <sup>20</sup> Arnold 1980.
- <sup>21</sup> Pour la terminologie de ces formes, cf. Rychner 1974/75.
- <sup>22</sup> Le four de potier de Sévrier, Haute-Savoie, en remarquable état de conservation, a aussi été découvert dans le village (Bocquet et Couren 1974).
- <sup>23</sup> Arnold 1981, 45, fig. 10.
- <sup>24</sup> Doubs: Petrequin 1966, fig. 3 et 6; Petrequin, Urlacher, Vuaillet 1969.
- <sup>25</sup> Baden-Württemberg: Goetze 1976, pl. 36.
- <sup>26</sup> Petrequin, Urlacher, Vuaillet 1969.
- <sup>27</sup> D'autres interprétations, tout comme celle proposée ci-dessus, ont déjà fait l'objet de nombreuses publications: cf. Mander 1962; Goetze 1976. L'utilisation de ces artefacts en tant que support du bois dans le foyer nous paraît cependant être l'interprétation la moins convaincante.
- <sup>28</sup> Arnold 1977, fig. 10.
- <sup>29</sup> Arnold 1977, fig. 10.
- <sup>30</sup> Arnold 1981, fig. 2.
- <sup>31</sup> Arnold 1981, fig. 2.
- <sup>32</sup> Arnold 1976.
- <sup>33</sup> Arnold 1977, 52-54.
- <sup>34</sup> Les analyses et leur interprétation ont été réalisées par M. Heinz Egger, du Laboratoire de Dendrochronologie du Musée cantonal d'Archéologie (Neuchâtel). Les résultats obtenus sont étalonnés sur la courbe de référence de B. Becker, Stuttgart, et les dates ainsi obtenues sont des dates absolues (années solaires).
- <sup>35</sup> Arnold 1982a.
- <sup>36</sup> Borrello 1982.
- <sup>37</sup> Ces analyses ont été effectuées par le professeur Curt Beck, Amber Research Laboratory, New York.

## Bibliographie

- Arnold, B. (1976) La pirogue d'Auvernier-Nord 1975 (Bronze final). Contribution à la technologie des pirogues monoxyles préhistoriques. Cahiers d'archéologie subaquatique 5, 75-84.
- Arnold, B. (1977) Les deux villages immergés du Bronze final d'Auvernier: la station Brena et la station Nord. Bulletin de la SSPA 8, 30-31, 46-57.
- Arnold, B. (1980) Calcul des capacités des poteries en fonction de leur dessin. Annuaire de la SSPA 63, 213-214.
- Arnold, B. (1981) Strukturanalyse der spätbronzezeitlichen Seeufersiedlung Auvernier-Nord. AKB 11, 37-50.
- Arnold, B. (1982a) The architectural woodwork of the Late Bronze Age village Auvernier-Nord; in: S. McGrail (ed.), Woodworking Techniques before A. D. 1500. British Archaeological Reports S-129, 111-128.
- Arnold, B. (1982b) Cortailod-Est: avec Icare et Neptune sur les traces d'un village du Bronze final. AS 5, 89-93.
- Arnold, B. et Monney, C. (1978) Les amas de galets du village littoral d'Auvernier-Nord (Bronze final; lac de Neuchâtel): études géologique et archéologique. Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles 101, 153-166.
- Arnold, B. et Schweingruber, F. (1975) Etudes archéologiques et botaniques sur les pilotis de la palissade de la station Nord d'Auvernier (lac de Neuchâtel). Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles 98, 175-193.
- Bantelmann, A. (1958) Neuere Forschungsergebnisse zur Besiedlungsgeschichte der Marschen Schleswig-Holsteins; in: Neue Ausgrabungen in Deutschland, Berlin, 229-242.
- Becker, C. J. (1968) Zum Problem der ältesten eisenzeitlichen Dörfer in Jütland; in: Studien zur europäischen Vor- und Frühgeschichte, Neumünster, 74-82.
- Bersu, G. (1936) Rössener Wohnhäuser vom Goldberg, OA. Neresheim, Württemberg. Germania 20, 229-243.
- Bocquet, A. et Couren, J.-P. (1974) Le four de potier de Sévrier. Haute-Savoie (Age du Bronze final). Etudes préhistoriques 9, 1-6.
- Bohm, W. (1937) Die Vorgeschichte des Kreises Westprignitz. Leipzig.
- Boisaubert, J.-L., Schifferdecker, F. et Pétrequin, P. (1974) Les villages néolithiques de Clairvaux (Jura, France) et d'Auvernier (Neuchâtel, Suisse). Problèmes d'interprétation des plans. Bulletin de la Société préhistorique française 71, 355-382.
- Borrello, M. A. (1982) «Site catchment analysis» d'Auvernier-Nord (Bronze final). Lac de Neuchâtel. Note préliminaire. Annuaire de la SSPA 65, 83-91.
- Burkart, W. (1946) Crestaulta, eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 5.
- Childe, G. (1949) Neolithic house-types in temperate Europe. Proceedings of the Prehistoric Society 15, 77-86.
- Egloff, M. (1970) Découvertes récentes sur la station du Bronze final d'Auvernier. Musée neuchâtelois, 3<sup>e</sup> série, 7, 145-155.
- Egloff, M. (1972) Recherches subaquatiques dans la baie d'Auvernier. HA 3, 9, 3-12.
- Egloff, M. (1981) Versunkene Dörfer der Urnenfelderzeit im Neuenburger See. AKB 11, 55-63.
- Goetze, B.-R. (1976) Feuerböcke und Hüttenakrotre. Ein Definitionsversuch. AKB 6, 137-140.
- Haarnagel, W. (1979) Die Grabung Feddersen Wierde. Methode, Hausbau, Siedlungs- und Wirtschaftsformen sowie Sozialstruktur. Wiesbaden.
- Ischer, T. (1928) Die Pfahlbauten des Bielersees. Bienne.
- Mander, H.-E. (1962) Ein urnenfelderzeitlicher «Feuerbock» mit Tierkopfende aus Wiesbaden-Erbenheim. Germania 40, 287-292.
- Müller-Karpe, H. (1968, 1974, 1980) Handbuch der Vorgeschichte. 2 (1968), 3 (1974), 4 (1980).
- Perini, R. (1976) Die Pfahlbauten im Torfmoor von Fiavè (Trentino/Oberitalien). Bulletin de la SSPA 8, 27, 2-12.
- Pétrequin, P. (1966) L'Age du Bronze final dans la région de Montbéliard. Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est 17, 28-46.
- Pétrequin, P., Urlacher, J.-P., Vuaillet, D. (1969) Habitat et sépultures de l'âge du Bronze final à Dampierre-sur-le-Doubs (Doubs). Gallia Préhistoire 12, 1-35.
- Quitta, H. (1958) Die Ausgrabungen in der Bandkeramischen Siedlung Zwenkau-Harth, Kr. Leipzig; in: Neue Ausgrabungen in Deutschland, Berlin, 68-74.
- Rageth, J. (1979) Neue Beobachtungen zu den Grabungen auf dem Padnal bei Savognin. AS 2, 81-87.
- Reinerth, H. (1928) Die Wasserburg Buchau. Eine befestigte Inselsiedlung aus der Zeit 1100-800 v. Chr. Augsburg.

- Rychner, V. (1974/75) L'âge du Bronze final à Auvernier NE. Notes préliminaires sur le matériel des fouilles de 1969 à 1973. *Annuaire de la SSPA* 58, 43–65.
- Rychner, V. (1979) L'âge du Bronze final à Auvernier (lac de Neuchâtel, Suisse). Typologie et chronologie des anciennes collections conservées en Suisse. *CAR* 15 et 16.
- Schmidt, R.R. (1930–1937) Steinzeitliche Siedlungen im Federseemoor Augsburg.
- Soudsky, B. (1969) Etude de la maison néolithique. *Slovenska Arheologia* 17, 1–96.
- Speck, J. (1955) Die Ausgrabungen in der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung Zug-«Sumpf». Ein Beitrag zur Frage der Pfahlbauten; in: *Das Pfahlbauproblem*. Basel, 273–334.
- Vogt, E. (1955) Pfahlbaustudien; in: *Das Pfahlbauproblem*. Basel, 117–219.
- Vogt, E. (1969) Siedlungswesen. *UFAS* 2, Die Jüngere Steinzeit, 157–174.
- Wyss, R. (1971) Siedlungswesen und Verkehrswege. *UFAS* 3, Die Bronzezeit, 103–122.
- Wyss, R. (1977) Motta Vallac, eine bronzezeitliche Höhensiedlung im Oberhalbstein. *HA* 8, 29–30, 35–55.

Les illustrations sont de Karine Bosserdet (fig. 1), Nathalie Desse (fig. 17), François Roulet (fig. 5 et 10).

## Zusammenfassung

Zwischen 1964 und 1975 kamen in der Bucht von Auvernier im Kanton Neuenburg beim Bau der N5 nicht weniger als zehn urgeschichtliche Siedlungen zum Vorschein. Eine dieser Siedlungen, *Auvernier-Nord*, wurde genauer untersucht. Sie ist die einzige, die noch in der letzten Stufe der späten Bronzezeit (Ha B2; Ende 9., Anfang 8. Jh.) bewohnt war. Nach verschiedenen Sondierungen in den Jahren 1968, 1969 und 1971 wurden 1971 Tauchgrabungen unternommen, die in unregelmässigen Abständen bis 1974 andauerten. Ein Teil der Fläche konnte trockengelegt und 1974–1975 untersucht werden. Der vorliegende Aufsatz bringt eine Übersicht über die bis jetzt gewonnenen Resultate zur Siedlungsstruktur dieses prähistorischen Dorfes.

Den dendrochronologischen Daten zufolge wurde der Siedlungskern, dessen Ausdehnung im Süden durch die Häuser M1 und M3 begrenzt wurde, um 807 v. Chr. erbaut. Zwischen 796 und 787 v. Chr. vergrösserte sich die Siedlung gegen Westen (M1 bis M24) durch den Bau eines Wellenbrechers aus Tannenholz. Nach Zerstörung der Häuser M5 und M6, möglicherweise auch M9 und M10, und dem Verlassen der ganzen durch den Wellenbrecher geschützten Zone, errichteten die prähistorischen Menschen östlich des vorangegangenen Wellenbrechers einen neuen aus Eiche in der Zone «Ouest 81» (783–779 v. Chr.).

Die Analyse der «macro-cônes» (die die Pfosten umgebenden sedimentologischen Ablagerungen) erlaubt nicht nur die Aussage, dass die Häuser der ersten Phase noch in Funktion waren, als die Häuser der zweiten bereits bewohnt wurden, sondern zeigt auch, dass in den Häusern oder darum herum eine grosse Menge an Holzkohle produziert wurde.

Die Böden der Behausungen waren zum Teil mit Lehmlinsen bedeckt, auf denen Feuer entzündet wurde. Auf oder neben diesen Linsen fanden sich ein oder zwei Mahlsteine und ein «Feuerbock» oder

«Mondhorn», letzteres sicher von kultischer Bedeutung.

Diese Tatsachen deuten darauf hin, dass die Häuser bewohnt waren, und nicht nur als Scheunen oder Ställe Verwendung fanden.

Die Gebäude stehen in der Regel auf drei Reihen mit je vier Pfosten, wobei für die Pfosten verschiedene Holzarten benutzt wurden. Einzig Eiche, Weisstanne und Esche sind häufiger nachgewiesen. Grössere Eichenstämme ( $\varnothing$  30–55 cm) spaltete man in sechs bis acht, Esche ( $\varnothing$  28–46 cm) in vier bis sechs Spältlinge. Stämme von Weisstannen hingen ( $\varnothing$  40–90 cm) wurden zu Brettern verarbeitet.

Tongefässe wurden in der Siedlung hergestellt und gebrannt. 100 bis 200 Gefässe, oft nur teilweise erhalten, konnten je Haus festgestellt werden. Auch der Bronzegiesser arbeitete in der Siedlung, und es scheint, dass mehrere Werkstätten vorhanden waren (Fig. 15; F-17 und WF/66).

Korbwaren sind häufig und Webgewichte aus Ton weisen auf die Weberei hin. Die Verbreitungskarte von Angelhaken und Netzen zeigt keine besonderen Dichtezentren, im Gegensatz zur Häufung von Steinen.

Durch Ackerbau, Sammeln, Viehzucht und Fischfang erarbeiteten sich die damaligen Menschen ihre Lebensgrundlage. Auch Handel wurde getrieben, was durch die Entdeckung einiger aus dem Norden stammender Bernsteinperlen belegt wird.

Die Siedlung wurde nicht nach einer Katastrophe fluchtartig verlassen. Es erfolgte vielmehr ein langsamer Wegzug an eine vor dem Seegang geschütztere Stelle wenige Meter westlich der alten Siedlung, wobei alle wertvollen Materialien und Gegenstände mitgenommen werden konnten. Grund dieses Wegzuges war möglicherweise ein langsames aber stetiges Ansteigen des Wasserspiegels, was die Siedlung mit der Zeit unbewohnbar machte.

G. L.