

# La baie d'Auvernier : topographie et stratigraphies

Autor(en): **Schifferdecker, François**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **25 (1982)**

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-835565>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# La baie d'Auvernier

## Topographie et stratigraphies

### 1. Introduction

Pendant longtemps, on a étudié les groupements humains préhistoriques sur le plan matériel seulement, dans un but chronologique avant tout. Plus récemment, les problèmes ethnographiques restreints à l'espace clos de l'habitat ont attiré les chercheurs, mais souvent l'étude des déplacements de populations n'est abordée que par l'intermédiaire du matériel, et non par la stratigraphie « horizontale ». Cette situation est due aux difficultés d'approche du problème (liées à l'exiguïté des fouilles) ou à l'individualisme du chercheur. Avec ses multiples phases d'habitat du Néolithique et du Bronze, par les témoignages des diverses cultures et de leur situation topographique et stratigraphique, par l'approche dendrochronologique, la baie d'Auvernier permet, pour une fois, d'aborder ces problèmes.

On a cru (et l'on croit encore) que les habitants des sites en bordure de lac se déplaçaient souvent de baie en baie, de plage lacustre en rive fluviale au gré des inondations ou sous la pression de besoins alimentaires, économiques (appauvrissement des terres cultivées, raréfaction du gibier, etc.). Mais il apparaît depuis quelques années que chaque site recèle les mêmes phases d'habitat, les mêmes hiatus. Les déplacements, hormis les grandes migrations possibles, durent surtout avoir lieu sur des distances relativement courtes, à l'intérieur de baies, comme à Auvernier, à Yverdon et à Yvonand (VD) (KAENEL et STRAHM 1978) ; autour de petits lacs tels Wauwil (LU) (WYSS 1976), Burgäschli (SO-BE) (BANDI 1966) ou Clairvaux (Jura, France) (MAGNY 1978), voire le long de rivières. La compréhension de chacun de ces sites doit donc précéder des synthèses plus étendues.

A propos d'Auvernier, l'ensemble de cette problématique ne peut qu'être abordé pour l'instant, les études portant sur chaque phase d'habitat n'étant pas encore achevées. Néanmoins, il nous paraît important de formuler, au fur et à mesure de l'avance des travaux de publications de chaque fouille, les questions et les résultats à l'échelle de la baie.

Il existe d'ailleurs une relation directe entre chaque village et son emplacement au sein de cet ensemble, et une dialectique doit s'établir entre l'entité et chacun de ses éléments.

Les données sédimentologiques alliées aux premiers résultats dendrochronologiques (LAMBERT et ORCEL 1977) permettent une première esquisse qui devra aboutir à étudier les problèmes du déplacement des habitats et ouvrir la voie à des approches démographiques, à l'étude de la longévité et de la persistance des cultures, à leur développement local, voire à leur aspect intrusif, évolué ou retardataire.

Avant d'entrer dans le problème archéologique proprement dit, il nous faut décrire les éléments à disposition, à savoir les recherches qui ont été effectuées dans la baie d'Auvernier et les données stratigraphiques qui y sont liées.

### 2. Historique des recherches

La baie d'Auvernier est connue dès 1854 pour receler des objets lacustres. Des ramassages furent effectués par des collectionneurs et par des pêcheurs qui trouvaient là le moyen de se faire quelque argent en revendant leur butin, la gaine de hache entière valant 10 centimes et les chiffonniers payant 5 centimes le kilo d'os secs (P. VOUGA, cahier de fouille, 1938, 9 avril). La première correction des eaux du Jura (1868-1891) mit à découvert l'ensemble des sites, qui furent pour la plupart touchés par ces pionniers dévastateurs. Seules les couches trop profondes ou trop pauvres restèrent intactes, et il fallut les premières recherches systématiques de Paul Vouga pour les faire connaître.

Ce dernier, en plus des deux fouilles qu'il fit conjointement à la Saunerie en 1919/1920, sonda la baie en de multiples endroits (1921-1925, 1928, 1932). Les croquis de situation ont été égarés, ce qui ne nous permet plus de situer précisément ces données sur un plan. Néanmoins, ces travaux nous apportent de riches renseignements (VOUGA 1920-1922, 1928-1931, 1929, 1934). De nouvelles recherches eurent lieu sous la direction du professeur A. Leroi-Gourhan en 1948 (LEROI-GOURHAN 1949, VALLA 1972)<sup>1</sup>, puis de Samuel Perret en 1950 (PERRET 1950) et confirment les données précédemment acquises en les affinant, même si l'important matériel mis au jour par le second ne fut jamais étudié.

Enfin, des travaux d'une dizaine d'années, dans le cadre de la construction de la route nationale 5, accrurent les indications relatives aux villages préhistoriques de la Saunerie et permirent de découvrir ou redécouvrir tous les autres sites, fouillés selon les possibilités que dictaient les travaux de génie civil. Nous ne reviendrons pas ici sur l'histoire de ces différentes fouilles, le lecteur pouvant se reporter aux documents déjà publiés (ARNOLD 1977, BOISAU-BERT 1977, EGLOFF 1970 et 1972, GALLAY 1966, JÉQUIER/ STRAHM 1965, SCHIFFERDECKER 1977, SCHIFFERDECKER *et al.* 1974, STRAHM 1976).

<sup>1</sup>Nous tenons à remercier ici le professeur A. Leroi-Gourhan qui a bien voulu mettre à notre disposition la documentation relative à ses fouilles de 1948, et déposée au Musée de l'Homme à Paris.

Il faut néanmoins signaler quelques sondages et travaux, reportés sur le plan général (pl. 6a), qui n'avaient pas encore été signalés.

- Saunerie, partie est. Michel Perret y effectua en 1971 un relevé des pieux visibles.
- Tranchée du Tram. Une seconde tranchée, parallèle à la première, fut creusée en 1975 pour la pose d'une conduite de gaz; quelques données complémentaires purent ainsi être ajoutées à notre documentation.
- Brise-Lames. Au nord-ouest de la fouille de 1973-1974, A. Antonietti pratiqua un sondage en 1972; le matériel récolté permet de reconnaître l'existence à cet emplacement d'au moins une couche archéologique attribuable à la période de Horgen.

### 3. Commentaires relatifs au plan général (pl. 6a)

Ce plan situe les différentes fouilles à l'intérieur de la baie<sup>2</sup>. Les plus anciennes n'ayant pas toujours été relevées précisément, leur emplacement est approximatif et, de plus, souvent aucune altitude absolue n'a été mesurée: elles sont reportées en *trait discontinu*. Par contre, les zones prospectées depuis 1964 ont été placées avec précision et entourées de *traits gras continus*; les zones striées correspondent aux surfaces décapées avec soin, alors que les secteurs réservés signalent les endroits retournés à la pelle, souvent dépourvus de couche archéologique (érosion), mais où subsistaient les pieux, trous de pieux, meules et polissoirs principalement. Ce plan comporte, en outre, les multiples sondages géotechniques effectués pour les travaux autoroutiers, qui sont d'un certain intérêt pour l'histoire de la formation de la baie et, par là même, de la stratification générale des couches où l'homme préhistorique a laissé des traces. Ces travaux sont signalés par des *points* correspondant aux diverses méthodes de sondage utilisées.

- *F, Pf, Sondage* ainsi que les deux lignes perpendiculaires de points à La Saunerie signalent des carottes.
- *Sc*: sondages au scissomètre, effectués pour connaître la résistivité des sédiments au cisaillement; ces données nous apportent peu de renseignements.
- *Rs*: sondages au pénétromètre. Ils ont surtout permis de reconnaître le socle dur composé de graviers et de limons argileux, correspondant soit au dépôt glaciaire (moraine) remanié en surface par le lac, soit aux dépôts fluviaux (cônes de déjection, deltas). Tous les sédiments qui recouvrent ces matériaux sont tendres, lacustres, à l'exception des couches anthropiques (archéologiques et remblayages récents).

Ces renseignements permettent donc de dessiner le relief de cette région avant les dépôts lacustres (pl. 6b), et de retracer l'histoire des dépôts holocènes.

### 4. Commentaires relatifs au plan de relief (pl. 6b)

«Lors du retrait des glaciers würmiens, les dépôts morainiques devaient recouvrir la plupart des zones basses du Jura neuchâtelois. Les eaux de fontes abondantes eurent un double effet: elles érodèrent les moraines, parfois les roches en place, et accumulèrent des matériaux meubles sous la forme de dépôts fluvio-glaciaires localement très épais.» (MEIA *et al.* 1971, p. 79-80).

Sur ce soubassement, régularisé en surface par l'action du lac, se déposèrent des matériaux deltaïques apportés par l'Areuse à l'ouest de la baie, ou par le ruisseau d'Auvernier à l'intérieur de la baie elle-même.

Les matériaux deltaïques et morainiques, plus ou moins remaniés par le lac, étaient en place, pour la majeure partie d'entre eux, lors du début des occupations néolithiques. Ils n'étaient recouverts que d'une mince couche de sables et de galets, sauf à la Saunerie où sables et craies profondes devaient déjà atteindre une hauteur de 2 mètres environ à l'emplacement des fouilles de 1972-75, entre les cotes 424,60 et 426,50, alors qu'à Auvernier-Port, seules les couches VI 0, VI 1 et VI 2, d'une quinzaine de cm d'épaisseur, résument très succinctement les actions de dépôts et d'érosions du lac.

Le relief de ce que nous nommerons ici *le socle*, et sur lequel viendront s'appuyer presque tous les pieux des constructions néolithiques et de l'âge du Bronze, permet de mieux comprendre l'emplacement des divers villages, qui peuvent être groupés en 6 zones:

- Zone A: La Saunerie. Villages au plus profond de la baie, au pied est du delta de l'Areuse.
- Zone B: Villages du Bronze final, situés sur le plateau de craie lacustre déposé avant, pendant (et après ?) la période néolithique, entre les 2 deltas.
- Zone C: Flanc ouest du delta d'Auvernier. Les habitats sont disposés dans l'anse créée par celui-ci.
- Zone D: Sur le delta d'Auvernier. Cette situation est, nous semble-t-il, la moins propice à l'habitat, exposée qu'elle est aux vents d'ouest et posée directement sur le socle deltaïque. Par ailleurs, cette zone seule n'a connu qu'une époque d'occupation, pendant le Lüscherz.
- Zone E: Anse du flanc est du delta d'Auvernier, à l'extrémité orientale de la baie.
- Zone F: Flanc est du delta de l'Areuse. Une seule station (Colombier/Paradis-Plage) est connue à cet emplacement. Très érodée, elle n'a pas livré de nouveaux renseignements lors des sondages faits en plongée. Cette absence de données empêche toute étude et nous ne reviendrons pas sur cette zone (ARNOLD communication orale).

Chacune de ces zones, par sa situation particulière, comporte une stratigraphie propre. Il faut donc, avant de vouloir faire une synthèse de la baie, comprendre l'histoire de chacune de ces zones.

<sup>2</sup> Tout au long de cette étude, nous considérons le rivage antérieur à la construction de la route nationale 5, à savoir celui qui est reporté sur le dépliant (pl. 6).

## 5. Zone A : La Saunerie

Les différentes fouilles qui y furent pratiquées ne permettent pas de comprendre la disposition en plan des villages les uns par rapport aux autres. Il faut distinguer 3 secteurs : en retrait, dans le fond de la baie, à l'emplacement des fouilles de S. Perret (1950) et de A. Leroi-Gourhan (La Patinoire, 1948), ce sont avant tout les strates relatives à la civilisation de Cortaillod qui sont bien représentées ; par contre, au centre, les fouilles de A. Leroi-Gourhan (Grande Fouille, 1948), de P. Vouga (1919/20) et de J.-L. Boisaubert (1972-75) présentent principalement les couches du Néolithique récent et final. Enfin, tout au bord du lac, si ce n'est sous les hautes eaux, seules les phases du Néolithique final subsistent (Strahm, Jéquier et Gallay 1964/65).

On assiste donc, par rapport à la berge actuelle, à une avancée de l'habitat du côté du lac, au fur et à mesure du développement du Néolithique. Si l'on peut sans trop de problème corréler les fouilles parallèles au rivage, il n'en va pas de même, à notre avis, entre celles du centre et celles du fond de la baie. VALLA (1972) et BOISAUBERT (1977b) relient les couches en se basant sur des niveaux de craie ou de sable, comme si les stratigraphies étaient l'une à côté de l'autre. Mais il faut noter que :

1. les fouilles sont éloignées d'une cinquantaine de mètres ; une couche peut donc ne pas être représentée à l'un des emplacements ; c'est, d'ailleurs, ce qui se passe à propos du niveau S1 des fouilles 1972-75 qui ne se retrouve pas dans les stratigraphies de 1919/20 et de 1948, alors que 30 m au maximum séparent les divers relevés ;

2. la sédimentation, perpendiculairement au rivage, n'est pas la même sur toute la longueur : des craies deviennent des sables ; de plus, si l'on songe que l'on se situe sur des plages légèrement en pente, les effets de dépôts ou d'érosions ne sont pas forcément réguliers sur toute la surface habitée ; ces effets sont, de plus, faussés par les couches archéologiques dont les empièvements et les pieux créent des masses que le lac érode moins facilement que les craies ou les sables. Ce phénomène est bien visible sur la ligne de rivage de 1965 (pl. 6b), avec l'avancée qui peut être constatée à l'emplacement des fouilles de 1964/65 ;

3. les données dendrochronologiques semblent permettre de corréler la couche S2 (1972-75) avec celle du niveau III d'Auvernier-Port (Cortaillod tardif), alors que le matériel récolté par S. Perret (1950, couche IVc) ou par A. Leroi-Gourhan en Z IV (1948), rapporté par BOISAUBERT (1977b)\* à S2, peut être rattaché au Cortaillod classique.

Il n'est donc, à notre avis, pas possible de comprendre l'ensemble de la stratigraphie de cette zone à partir des données actuelles. Il faudrait effectuer des séries de sondages parallèles et perpendiculaires au rivage où cela est encore possible. On retiendra néanmoins que cette zone a été occupée à toutes les époques néolithiques, hormis pendant la phase Horgen, bien que l'endroit dût être exondé à ce moment-là (cf. § 10). Mais rien ne permet d'affirmer ou d'infirmer la présence de cette dernière culture, dont une ou plusieurs couches pourraient s'étendre dans les parties sud-ouest ou nord

\*Après cette étude, J. L. BOISAUBERT a repris son manuscrit et l'a corrigé selon nos remarques.

de cette zone A (des sédiments archéologiques furent repérés dans le sondage F 1B).

De plus, le terrain que M. Perret prospecta en surface en 1971 contient des pieux datés dendrochronologiquement par M<sup>me</sup> V. Kerner, et rattachés à un Néolithique très final, voire au Bronze ancien (communication orale). Ainsi, d'après les sondages autoroutiers et nos connaissances de la baie, cette zone de la Saunerie doit être la dernière à pouvoir receler des phases d'occupations encore inconnues.

## 6. Zone B : les villages du Bronze final

Les grands villages du Bronze final ne permettent pas non plus une étude stratigraphique détaillée. Le site de Brena, en effet, ne put être fouillé, et la station qui s'étend à l'emplacement du site des Graviers ne fut attestée avec certitude que par la dendrochronologie. Cette phase précède de 190 ans celle de la station Nord (LAMBERT/ORCEL 1977). Néanmoins, P. Vouga en parlait déjà en 1921 à propos d'un sondage qu'il effectua à la hauteur du site des Graviers, voire plus haut sur la rive :

«Il est dès lors évident que tout l'emplacement correspond à une station de l'âge du Bronze explorée à fond (...) Je note ici que la station (...) doit appartenir au bronze IV car (...) un ouvrier a trouvé une perle de verre bleu à raies blanches.» (P. VOUGA, cahier de fouille, 1921, 12 mars.)

Et plus loin :

«Ai pratiqué un sondage à l'ouest du chemin, entre (les chalets de) Baudois et Von Büren, tout près du tram. Le sommet est exploré à fond. C'est là qu'on extrayait le bronze dans les années de pillage.» (P. VOUGA, cahier de fouille, 1934, 13 avril.)

Pour cette zone, qui s'étendait donc aussi sur le rivage, les données de P. Vouga nous permettent de relier la stratigraphie de la station Nord à celle des Graviers (pl. 7) et à celle de la Tranchée du Tram, grâce à des charbons de bois pris dans de la craie, toujours repérés par cet archéologue dans ses nombreux sondages (cf. ci-dessous, zone C).

Les habitats de cette époque protohistorique, avec le village de Colombier/Paradis-Plage (zone F) indiquent donc un développement assez long, probablement représentatif du déroulement du Bronze final. Malheureusement, seule la station Nord a livré un matériel suffisant pour étude (RYCHNER 1974/75).

## 7. Zone C : Les Graviers, la Tranchée du Tram et le Brise-Lames

Les fragments de stratigraphies relevées dernièrement dans cette zone, comme le montre la planche 7, ne permettaient guère de comprendre les relations. Les notes de P. Vouga, une fois de plus, nous ont tiré d'embarras, puisqu'il pratiqua dans cette région de la baie de nombreux sondages, particulièrement en 1924 (fouille dite de la « maison du tisserand »), à la recherche de Néolithique final et, malheureusement pour lui, presque en vain.

En 1974, les Graviers révélèrent une couche Horgen surmontée de craie lacustre mêlée de charbons de bois, de poutres et de planches partiellement calcinées, elle-même recouverte d'une épaisse couche tourbeuse où furent découverts des éléments néolithiques et du

Bronze final. Ceux-là ne permettaient guère de dater la couche. La dendrochronologie nous révéla des pieux contemporains de ceux des sites Lüscherz, mais l'on ne pouvait les relier à l'une des strates archéologiques.

La Tranchée du Tram présente, de bas en haut, une couche très épaisse de fumier (témoin probable de plusieurs phases d'occupation) rapportée à une phase du Cortaillod de type Port-Conty, qui fut recouverte par une craie lacustre, sol d'un village Horgen. On retrouve, au-dessus des sédiments de cette dernière époque, la craie mêlée de bois carbonisés et une nouvelle couche archéologique probablement néolithique final.

Mais P. Vouga rencontra 4 couches archéologiques superposées dans le sondage qu'il nomma « maison du tisserand » en raison des nombreux poids de métier à tisser qu'il découvrit dans la couche Horgen. Cette fouille fut pratiquée à mi-distance environ entre les Graviers et la Tranchée du Tram. Ces 4 couches consistaient donc, depuis la base, en une couche Cortaillod (IV), une couche Horgen (III) qu'il rattachait à son Néolithique lacustre moyen, de même que la II, et enfin la I qu'il attribuait hypothétiquement au Néolithique lacustre récent :

« Quant à la I, j'avoue ne pas arriver à la déterminer par rapport à la fouille de 1919 : les objets recueillis sont trop peu nombreux et insuffisamment caractéristiques. Aucun silex ne s'impose comme de Pressigny ; pas de flèche à ailerons vraiment parfaite, pas de tesson bien cuit, etc. ; d'autre part les silex en feuille de laurier rappelant celui qui a été trouvé dans la II de 1919, la pointe de flèche à rudiment d'ailerons est (*sic*) également à classer dans la II, bref, je croirais volontiers que la I du tisserand correspond à une partie à déterminer de la II de 1919. » (P. VOUGA, cahier de fouille, 1924, 3 octobre.)

En ce qui concerne les autres couches, P. Vouga les décrit ainsi : « Je crois bon cependant de constater dès maintenant que si nous avons rencontré dans l'emplacement de la maison du tisserand 4 couches archéologiques distinctes, donc autant que dans l'emplacement de 1919/20, l'analogie se borne à cela. La IV du Tisserand correspond indubitablement à l'ancienne IV ; la III de 1924, par contre, ne correspond pas à toute la III de 1919, mais à une faible partie de cette dernière, qui, je crois bon de le rappeler, n'était pas absolument compacte sur toute son épaisseur. La II du tisserand n'a absolument rien livré qui soit caractéristique de la II de 1919 (aucune gaine à talon fendu, pas le moindre vestige de hache-marteau, de tesson à cordon décoré, de pointe de flèche à aileron, etc.) ; ce n'est donc pas la même culture. La présence de nombreuses gaines à ailette, de gaines d'herminette à douille, de tessons ornés de lentilles appliquées, la forme cylindrique des vases, leur pâte grossière mieux cuite à l'intérieur qu'à l'extérieur, tout révèle que la II du tisserand n'est qu'une variante développée de la III de 1919. » (P. VOUGA, cahier de fouille, 1924, 3 octobre.) Ces données nous amènent aux conclusions suivantes (fig. 1). La stratigraphie générale de cet emplacement dans la zone C voit se superposer depuis le plus ancien :

- un ensemble Cortaillod de type Port-Conty, situé plutôt sur la rive ;
- un niveau Horgen qui, d'après le sondage de A. Antoniotti, doit s'étendre jusqu'au coin nord-ouest de la fouille du Brise-Lames ; l'extension de cette couche indique probablement plusieurs phases d'habitat ;

- une couche Lüscherz datée par les tessons à pastilles (à lentilles) et attestée aux Graviers par les pieux datés dendrochronologiquement. Elle ne s'étendrait pas jusqu'à la Tranchée du Tram ;
- une phase probablement de type Auvernier qui aurait la même extension que celle de la civilisation de Cortaillod.

La relation entre les couches supérieures, qui affleuraient le sol avant les remblayages, n'est pas affirmée. Il est possible, à la suite de phénomènes d'érosion, que la couche du groupe d'Auvernier n'atteigne pas la Tranchée du Tram. La couche supérieure de cette Tranchée serait alors à rattacher à la phase Lüscherz.

On rejoint ainsi les stratigraphies relevées à Twann BE (FURGER et al. 1977) et à Yvonand IV VD (HEFTI-OTT 1977). Le premier site a révélé la succession Cortaillod-Horgen ; le second, la transition du Horgen au Lüscherz.

Auvernier est donc actuellement le seul site à présenter ces trois cultures superposées. De plus, ces trois stratigraphies incitent à penser que la présence horgénienne fut plus importante que ce que l'on croyait ces dernières années.

On notera aussi, comme on l'a vu ci-dessus, que P. Vouga avait déjà bien senti cette succession, bien qu'il n'en ait pas tiré parti dans ses publications.

Le village du Brise-Lames, lui aussi Lüscherz, peut être mis en relation stratigraphique avec la même phase des Graviers, par l'intermédiaire de l'horizon de charbons de bois qui passe dans les craies quelques centimètres sous les couches archéologiques. Cet horizon flotté, et déposé avec la craie, se retrouve également sous les couches de la station Bronze Nord. Ces matériaux légers flottant aisément, nous inclinons à penser qu'il s'agit de l'horizon plus épais rencontré aux Graviers et à la Tranchée du Tram, qui aurait été étalé par le lac sur une grande surface. Il proviendrait, selon P. Vouga, qui le releva dans tous ses sondages, de la maison du tisserand :

« L'interprétation de cette couche me paraît amener à la conclusion que le fumier du fond représente les détritiques accumulés par « le tisserand » ; le charbon, les vestiges de la maison du tisserand. » (P. VOUGA, cahier de fouilles, 1924, 2 octobre.)

Etant donné les quantités de fragments de bois et planches carbonisés, nous interprétons plutôt cette couche comme les restes dispersés par le lac d'un village incendié.

## 8. Zone D : le Ruz Chatru

Le village du Ruz Chatru, dont nous avons signalé ci-dessus (§ 4) l'emplacement défavorable, représente actuellement la première phase d'occupation Lüscherz (LAMBERT et ORCEL 1977). Ces néolithiques n'ont pas choisi un sous-sol tendre pour y implanter leurs constructions alors que, d'après nos estimations (cf. ci-dessous), le site de la Saunerie permettait l'établissement d'un village - ce qui se produira 50 ans plus tard.

Les strates, dont on pouvait augurer qu'elles représentaient plus d'une phase d'habitation, contenaient des bois qui, par la dendrochronologie toujours, témoignent d'au moins deux phases d'édification, séparées par une trentaine d'années.

Aucune relation stratigraphique ne peut être recherchée avec quelqu'autre zone de la baie, étant donné

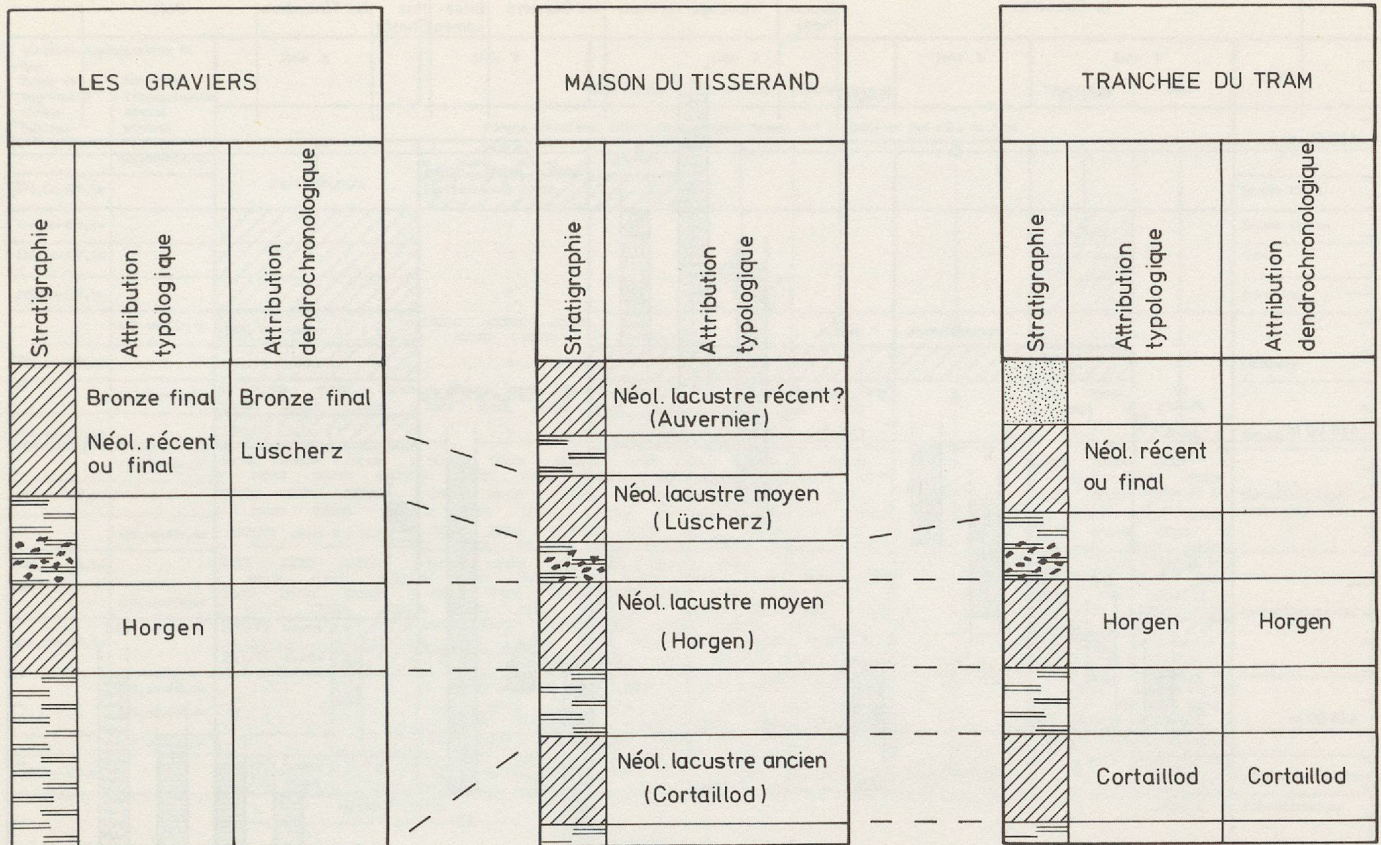


Fig. 1 Essai de corrélation entre la stratigraphie de P. VOUGA (Maison du Tisserand) et celles des Graviers et de la Tranchée du Tram.

l'absence de dépôts lacustres sous-jacents, et l'érosion qui a arraché tous les sédiments qui ont pu se déposer par-dessus. Lors de la découverte, les couches archéologiques n'étaient plus protégées que par des remblais récents.

## 9. Zone E : les Ténévières et le Port

On a vu, dans le premier chapitre de cet ouvrage, la stratigraphie du Port. Nous ne reviendrons donc pas sur ce sujet. Nous noterons cependant qu'il s'agit des villages implantés le plus au nord-est de la baie, et à l'altitude la plus basse, soit vers 426,70 m au plus bas, côté lac. Cela signifie que les dépôts de sable ou de craie lacustre ne devaient guère dépasser la cote de 426,50 environ. Faut-il relier à cette époque Cortaillod l'horizon de brindilles, voire de sable, relevé dans la craie sous la station Bronze Nord (pl. 7) (sables à 426,00, brindilles à 426,30) ? Seules les analyses sédimentologiques pourront répondre à cette question.

Cette zone fut abandonnée avant la fin de la civilisation de Cortaillod, pour n'être réoccupée que par les populations du Horgen, après le dépôt de craie appelé II au Port (fig. 2). Par la suite, les phases de Lüscherz, d'Auvernier avec céramique cordée et du Bronze ancien IV se succédèrent un peu plus à l'ouest, à l'emplacement des Ténévières. Mais la stratigraphie y est peu parlante, étant donné l'intense érosion qui n'a guère épargné que les couches Lüscherz, et cela seulement dans les parties les plus riveraines. De plus,

la construction de l'ancien port, aujourd'hui comblé, coupa cette zone du reste de la baie.

De l'ensemble de ces données, nous allons maintenant tirer quelques remarques concernant tout d'abord le problème fort débattu du niveau du lac à ces époques, et ensuite l'emplacement des divers villages dans la baie.

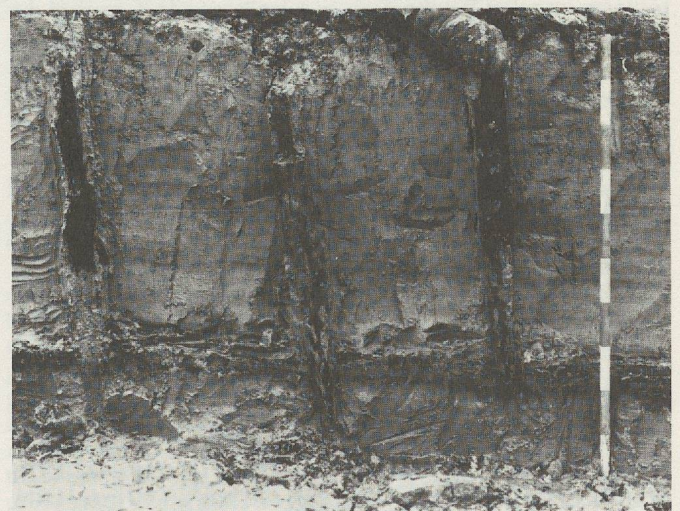


Fig. 2 Auvernier-Ténévières. Stratigraphie au sud de la palissade (cf. pl. 6a). On remarque depuis le bas, la craie lacustre IV du Port, l'ensemble III, flotté et traversé par la pointe des pieux, la craie II, épaisse, et en surface les galets éclatés témoignant des phases d'habitat du Néolithique final et du Bronze ancien. Noter les strates plus ou moins foncées des craies lacustres.

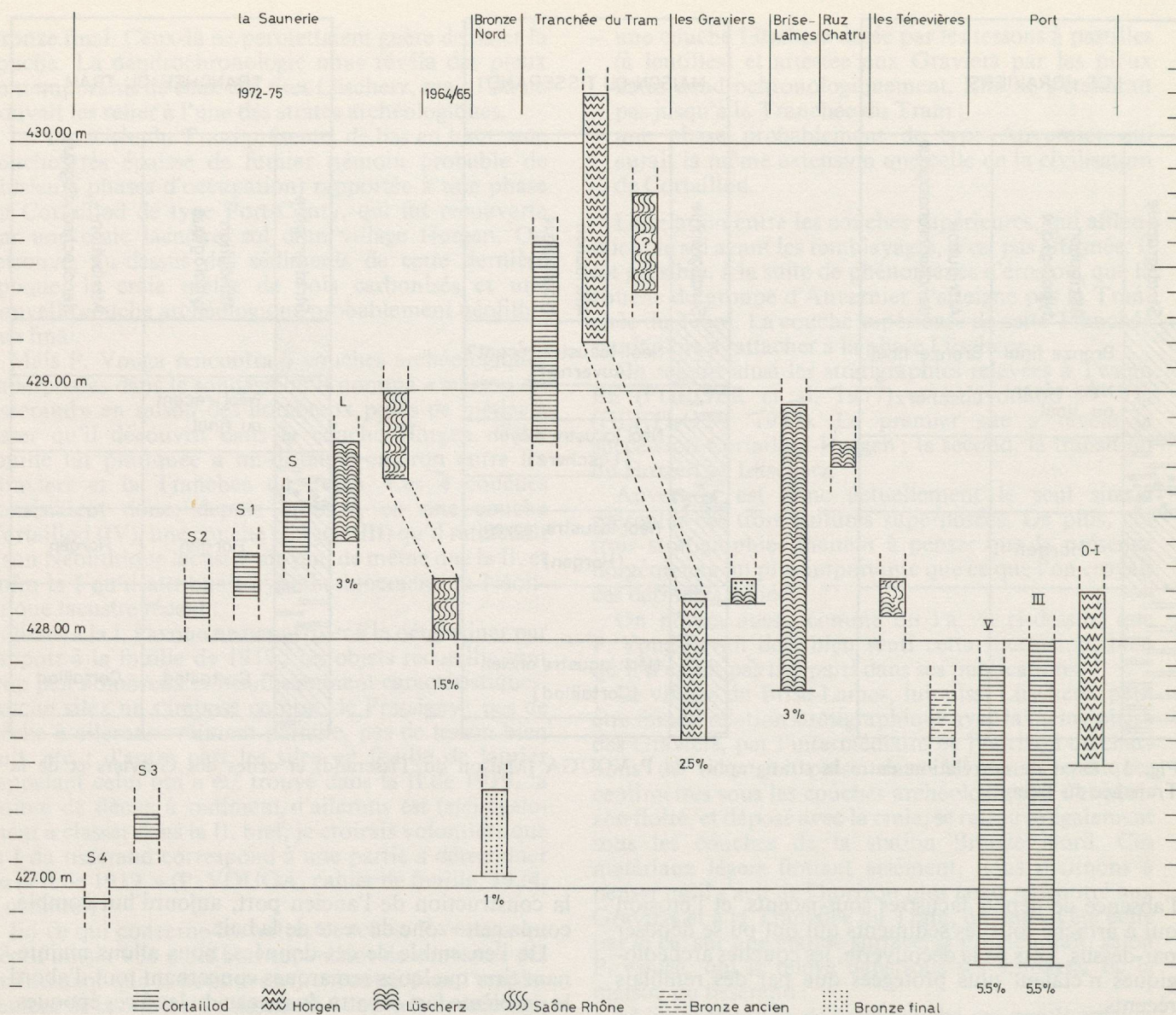


Fig. 3 Relations altimétriques entre les différentes stations. Les colonnes correspondent, non pas à l'épaisseur des couches archéologiques, mais à la projection, sur un plan vertical, du pendage de la base des couches archéologiques. Le pendage est toujours vu selon l'inclinaison rive-lac, sauf à la Tranchée du Tram.

## 10. Aperçu sur l'histoire sédimentologique et la variation du niveau du lac

Cet aperçu, basé sur la datation relative des diverses couches archéologiques (dendrochronologie et matériaux) ainsi que sur les premières analyses sédimentologiques contenues dans ce volume, ne pouvait être abordé sans tenir compte de l'altimétrie.

Mais on ne peut guère travailler sur des altitudes ponctuelles. Il faut tenir compte du pendage des couches. Au Brise-Lames, par exemple, les couches archéologiques reposent sur une plage de craie lacustre dont la pente atteint environ 3% ; le bas du village, côté lac, est donc environ 1,2 m plus bas que la partie plus riveraine (427,80-429,00 m). Il faudrait pouvoir établir les altitudes les plus basses de chaque sol d'habitation, ce qui n'est pas possible, l'extension des villages n'étant que rarement connue ou l'érosion ayant faussé les données comme aux Ténévières (phase Bronze ancien), par exemple.

Cela nous a amené au tableau de la fig. 3. Les altitudes de chaque village représentent donc la dénivellation du sol au début de l'occupation humaine et sont relatives aux surfaces fouillées. Ainsi S3 et S4 à la Saunerie, qui sont des horizons flottés, en bordure d'habitat (BOISAUBERT 1977a), doivent en fait être placés aux altitudes estimées de 428,00-428,50 m si les villages sont plus hauts sur la rive. On se rend compte ainsi du danger qu'il y a à reconstituer des niveaux du lac à partir d'un sondage ou d'une fouille de surface restreinte.

Il est tout de même possible, grâce aux sédiments stériles lacustres et aux couches archéologiques, de retracer un tableau approximatif de l'histoire de la baie, tableau qui devra être complété dans le détail, voire confirmé par les études sédimentologiques en cours. Avant les premières occupations néolithiques et après la formation du socle, soit pendant quelques millénaires, les dépôts et les érosions s'annulèrent presque totalement dans la zone est de la baie, avec les hiatus

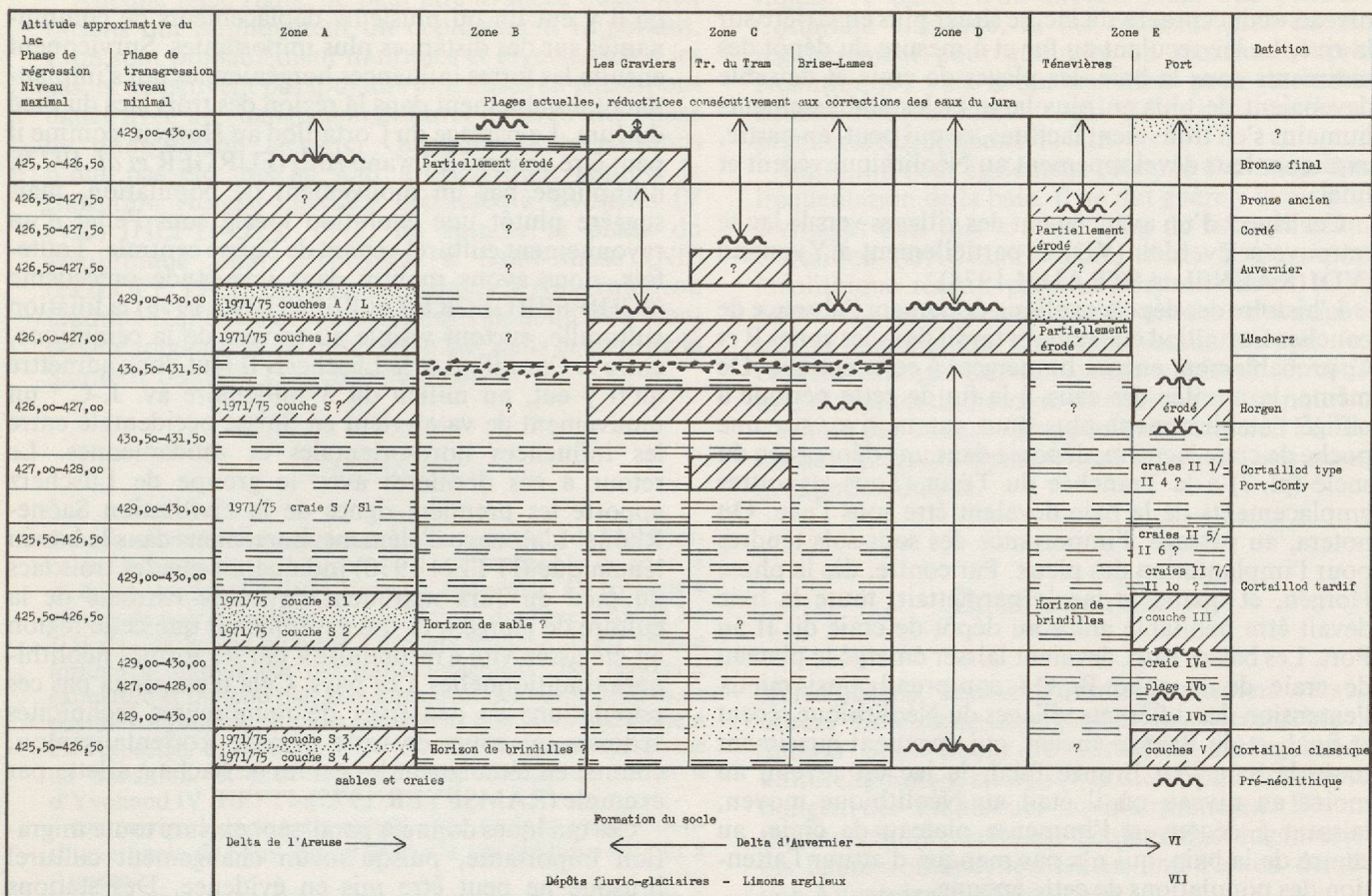


Fig. 4 Proposition de corrélation stratigraphique entre les différentes zones archéologiques de la baie d'Auvernier. Les traits obliques symbolisent les ensembles archéologiques, les traits ondulés, les hiatus sédimentologiques.

palynologiques au sommet des couches VI 2 et VI 0 du Port (LIESE-KLEIBER, *ibid.*, § 3.2). Par contre, le socle à la Saunerie, et probablement à l'emplacement des stations Bronze final, devait déjà être recouvert par des sables et des craies d'une épaisseur encore indéterminée.

A l'arrivée des premiers éleveurs-agriculteurs, seuls donc les lieux de la Saunerie et du Port, sur les bords des deltas, devaient être exondés, et les coteaux de l'arrière-pays n'invitaient guère à construire.

L'absence de dépôts stériles plus importants implique que le lac était déjà à un niveau assez bas bien avant les premières constructions humaines (voir les cordons littoraux signalés par A. BILLAMBOZ, *ibid.*, § 3.2.2), ou tout au moins qu'il régressait depuis assez longtemps et assez lentement pour éroder tout ce qu'il avait pu déposer.

Le tableau (fig. 4) permet de mieux comprendre ce qui s'est passé tout au long des époques néolithiques et du Bronze, tout en donnant la stratigraphie encore un peu grossière de la baie.

On observe donc une légère remontée du niveau du lac dès le Néolithique récent, les variations des eaux restant, semble-t-il, dans le même ordre de grandeur. On remarque également que les emplacements du Bronze final n'ont pas exigé un niveau du lac plus bas qu'à l'époque Cortaillo classique<sup>3</sup>.

On rejoint ainsi les conclusions générales publiées par M. JOOS (1976). Le niveau maximum que l'on peut constater durant la transgression postérieure au Horgen, doit atteindre l'altitude de 431,50 m environ,

alors que le minimum, à Auvernier-Port, se situe vers 426,50 m, ce qui nous donne une amplitude minimale d'environ 5 m à propos du lac. Par contre, l'ensemble des couches archéologiques s'étage entre 426,80 m et 430,50 m, soit sur 3,70 m. Autre remarque qui découle de la précédente: l'emplacement des divers villages s'explique autant par le niveau du lac que par l'épaisseur des dépôts de sables ou de craies. Les villages de l'époque de Cortaillo devaient donc, pour un même

<sup>3</sup> LÜDI (1935) et JOOS (1976) admettent, pour les sites du Bronze final, une altitude assez basse par rapport au Néolithique. Deux réflexions nous rendent circonspect quant à ces conclusions.

a) La majeure partie des sites Bronze final sont, au moins depuis la première correction des eaux du Jura, soumis à une très forte érosion qui emporte les éléments fins des sédiments, mais laisse sur place tous les matériaux plus lourds (tessons, pierres, poutres prises entre les pieux, etc.). Les altitudes ainsi prises en considération sont donc inférieures à ce qu'elles étaient pendant l'habitat. Ce phénomène est particulièrement remarquable à la station Bronze final de Cortaillo (NE) où le matériel archéologique est encore présent entre des pieux presque totalement déchaussés.

b) Très souvent, les altitudes considérées pour les sites néolithiques sont plutôt élevées, les fouilles ayant lieu assez haut sur le rivage pour éviter au maximum les problèmes d'infiltration d'eau, alors qu'au contraire, elles sont pratiquées plutôt au large sur les stations Bronze final pour diverses raisons d'ordre pratique (présence de roseaux au bord de l'eau, insuffisance de profondeur pour les plongeurs, etc.). Ainsi, les cotes relevées sont généralement des extrêmes et ont pu provoquer des interprétations excessives.



niveau « conceptuel » du lac, se situer plus en arrière sur la rive. Le lac reculant au fur et à mesure du dépôt des sédiments dans la baie, les plages de craie et de sable devenaient de plus en plus large et les établissements humains s'en trouvaient facilités, ce qui peut, en partie, expliquer leur développement au Néolithique récent et final.

Cet aspect d'un avancement des villages vers le lac se retrouve à Yverdon (VD) et partiellement à Yvonand (VD) (KAENEL et STRAHM 1978).

L'histoire des dépôts explique également l'absence de couches Cortaillod classique et tardif dans les zones B et C, probablement encore immergées à cette époque. De même, la montée des eaux à la fin de cette période a obligé l'établissement plus haut sur la rive, sur une poche de craie lacustre, déposée dans une dépression du socle (pl. 7) à la Tranchée du Tram. Tous les autres emplacements de la baie devaient être sous l'eau. On notera, au passage, l'importance des sous-sols tendres pour l'implantation des pieux. Par contre, dès la phase Horgen, et quand le lac le permettait, toute la baie devait être habitable grâce au dépôt de craie dit II au Port. Les basses eaux devaient laisser émergé le plateau de craie de la zone B. On comprend ainsi mieux l'extension des différents villages du Néolithique récent et final, et du Bronze ancien, qui occupent quasiment toute la baie. Au Bronze final, le lac est revenu au moins au niveau où il était au Néolithique moyen, laissant à découvert l'immense plateau de craie, au centre de la baie, qui n'a pas manqué d'attirer l'attention des populations de cette époque.

Aucun dépôt ne marque la période du Bronze moyen. Il faut donc admettre que s'il y en eut un ou plusieurs, ils ont été érodés. On ne connaît pas de village de cette époque, mais quelques pièces en bronze sont signalées à Auvernier (OSTERWALDER 1971). Malheureusement, le lieu précis de leur découverte est inconnu. Y a-t-il eu un habitat plus haut sur la rive, dont il ne resterait aujourd'hui plus aucune trace suite à l'érosion et à la putréfaction en milieu terrestre ? L'absence de tout tesson nous ferait plutôt penser que ces quelques objets ont été ramenés là par les premières populations du Bronze final comme pièces à refondre ou comme « souvenirs ».

Toutefois, les habitats Bronze moyen restent à découvrir dans nos régions ; ils ne durent d'ailleurs pas être nombreux si l'on considère la régression de la fréquence de l'habitat dès le Néolithique final. L'absence trop générale de site Bronze moyen en bord de lac ne serait pas due uniquement au niveau élevé des eaux, mais aussi à un phénomène particulier encore inconnu.

## 11. Conclusion

Bien que toutes les phases d'habitat ne soient pas encore situées chronologiquement les unes par rapport aux autres, quelques remarques à propos de l'histoire des populations de la baie d'Auvernier peuvent être formulées. Pendant les siècles que dura la civilisation de Cortaillod, on peut penser que les communautés villageoises se déplacèrent plus ou moins régulièrement entre le Port et la Saunerie ; le dernier témoignage de cette culture se trouve par contre dans la région de la Tranchée du Tram, probablement par suite d'une transgression lacustre. Mais il n'est pas certain que la baie ait été alors toujours habitée, ce qui sous-entend

qu'il y eut un ou plusieurs déplacements de communautés sur des distances plus importantes. Surviennent ensuite les fortes influences horgéniennes qui s'implantèrent durablement dans la région des trois lacs du pied du Jura. Le passage du Cortaillod au Horgen, comme il peut être observé à Twann (BE) (FURGER *et al.* 1977), n'implique pas un mouvement de population, mais suggère plutôt une évolution locale sous l'effet d'un rayonnement culturel venant de Suisse centrale. Toutefois, nous avons montré dans une étude précédente (SCHIFFERDECKER et BEECHING 1976) la filiation culturelle, surtout visible au travers de la céramique, entre le Cortaillod et le Lüscherz. Il faut donc admettre qu'il y eut, au milieu du 3<sup>e</sup> millénaire av. J.-C.<sup>4</sup> un mouvement de va-et-vient en Suisse occidentale entre les influences nord-orientales et rhodaniennes. Le retour à ces dernières avec le groupe de Lüscherz apporte les premiers signes de la civilisation Saône-Rhône. L'absence d'éléments horgéniens dans le bassin lémanique (ITTEN 1970) indiquerait que les trois lacs du pied du Jura marquent l'avancée extrême de la culture de Horgen, ce qui expliquerait que cette région ait été assez vite « reconquise » par les formes néolithiques traditionnelles à ce pays. Cela n'empêcha pas ces populations de conserver de nombreuses techniques acquises au cours de cette période « orientalisante », comme en témoignent les gaines de hache à ailette par exemple (RAMSEYER 1975).

Ces quelques données paraissent exclure toute migration importante, puisqu'aucun changement culturel brusque ne peut être mis en évidence. Des stations contemporaines au cours de la phase de Lüscherz (LAMBERT et ORCEL 1978) indiquent bien qu'une seule baie peut subvenir, au moins passagèrement, aux besoins alimentaires et économiques de plusieurs communautés néolithiques. Mais ce développement démographique peut, à plus longue échéance provoquer un épuisement des ressources de la contrée, et alors inciter une partie de la population à partir en quête de nouveaux territoires.

La fréquence de l'occupation de la baie d'Auvernier est encore sensible au début du Néolithique final, mais les stations reconnues sont déjà moins nombreuses (3 contre 5), et ce phénomène régressif se poursuit jusqu'à la dernière et unique occupation du Bronze ancien IV, aux Ténévières.

La baie est peut-être alors abandonnée au Bronze moyen, et les villages du Bronze final, trop mal connus à l'exception de la station Nord, ne permettront probablement pas d'aboutir à une étude fine concernant les différentes phases d'occupation. On notera simplement que des objets peu nombreux au Hallstatt A, très abondant au Hallstatt B2, témoignent d'une fréquentation de la baie pendant près de 4 siècles, même si l'habitat n'y fut pas continu<sup>5</sup>.

On peut donc avancer l'hypothèse d'une sédentarité relative. Certains groupes humains paraissent avoir abandonné la baie, peut-être pour y revenir par la suite, alors que d'autres durent y rester pendant plusieurs générations.

<sup>4</sup> Date C-14 non calibrée.

<sup>5</sup> Communication orale de V. Rychner. Nous remercions également ici J.-L. Boisaubert et C. Strahm (La Saunerie), B. Arnold (Auvernier-Nord) et A. Billamboz (Port) qui ont mis collégialement leur documentation à notre disposition. Nous tenons à remercier tout particulièrement A. Billamboz et C. Buret qui ont accepté très amicalement de revoir notre texte et de nous conseiller tout au long de cette étude.

Aucune règle rigide ne peut être avancée quant aux raisons qui impliquèrent un déplacement important. Elles sont probablement multiples et diverses selon les cas, et ne peuvent pas toujours être mises en correspondance avec un changement culturel ou avec une phase de transgression lacustre. Quelques faciès culturels n'ont pas été mis au jour à Auvernier, comme la transition Horgen-Lüscherz constatée à Yvonand IV (VD) (HEFTI-OTT 1977) ou comme la phase du Néolithique final découverte à Saint-Blaise (NE) (EGLOFF 1973). Sont-ils inexistant à Auvernier, ou faudra-t-il aller les découvrir, pour autant qu'ils n'aient pas été totalement détruits par le lac, dans la zone de la Saunerie ou de la Tranchée du Tram ?

## Addendum

Dans le cadre des travaux pratiques du séminaire de Préhistoire de l'Université de Neuchâtel, il a été possible de trier le mobilier des fouilles de P. Vouga à Auvernier. Ce tri nous a permis de voir le matériel de la «Maison du Tisserand» (§ 7).

Il s'avère que le mobilier Lüscherz (couche II) est encore fortement marqué par des traits horgéniens: des tessons à cannelure et un fond plat accompagnant des bords décorés de pastilles régulières. Si nous admettons que la stratigraphie a été respectée, ce mobilier Lüscherz représenterait une phase de transition, et peut être comparé aux couches 6 et 4 d'Yvonand IV (HEFTI-OTT, 1977).

On corrigera donc notre conclusion: seule la phase Néolithique finale de Saint-Blaise (NE) n'a pas été mise au jour à Auvernier.

Automne 1979

## Erratum

Planche 6. Zone C. La petite fouille datée de 1970 (sondage Antonietti) eut lieu en mars 1972.

## Résumé

Différentes recherches récentes incitent à approfondir nos connaissances à propos de l'histoire de chaque site ou baie, avant de pouvoir interpréter l'évolution culturelle et les déplacements des populations des palafittes. L'étude suivante tente de tirer les conclusions des données actuellement disponibles à propos de la baie d'Auvernier (NE).

Le relief général postglaciaire de cette anse naturelle, puis celui formé par l'action lacustre imposèrent ou proposèrent aux populations du Néolithique et du Bronze différents emplacements d'établissement, selon les époques et le niveau du lac.

Chaque zone ainsi mise en valeur révèle une stratigraphie propre. On portera particulièrement son attention sur la zone C, où l'on peut observer une succession de cultures actuellement unique: elle est constituée, depuis le niveau le plus ancien, d'une phase de la civilisation de Cortaillod de type Port-Conty (SCHIFFERDECKER 1979), d'une couche Horgen, d'un habitat Lüscherz et enfin, probablement, d'une occupation du groupe d'Auvernier.

Cet article aborde ensuite le problème du niveau du lac durant ces périodes préhistoriques et protohisto-

riques. A partir d'un niveau assez bas pendant le Cortaillod classique, le lac remonta plus ou moins régulièrement pour atteindre un maximum après le Néolithique; puis il dut se retirer pour retrouver au Bronze final la hauteur qui était la sienne lors des premières occupations du site.

Enfin, on peut également voir une évolution dans la fréquentation de la baie. Il ne dut guère y avoir plus de 2 villages à la fois tout au long de la civilisation de Cortaillod (ORCEL/EGGER, *ibid.*, § 5.3), mais au Néolithique récent, particulièrement durant la phase Lüscherz, on est frappé par le nombre d'occupations qui se succédèrent très rapidement ou qui furent contemporaines. Dès le Néolithique final, on constate une réduction du nombre de stations qui se poursuit et s'achève par un seul village au Bronze ancien IV. Seules les bourgades du Bronze final montrent une nouvelle occupation du site.

## Zusammenfassung

Verschiedene neuere Forschungsarbeiten versuchen unsere Erkenntnisse bezüglich der Geschichte jeder Station bzw. Bucht zu vertiefen, dahingehend die kulturelle Entwicklung sowie die Populationsverschiebungen der Pfahlbauer zu interpretieren. Die nachfolgende Studie versucht Schlussfolgerungen mit den bis heute vorhandenen Daten und Fakten der Bucht von Auvernier (NE) zu ziehen.

Das natürliche, von Eiszeit und See geformte Gelände dieser Bucht erlaubte den neolithischen und bronzezeitlichen Populationen immer wieder Siedlungsplätze zu finden, die sich dem jeweiligen epochalen Seespiegelstand anpassten.

Jede so entstandene Siedlungszone zeigt ihre eigene Schichtabfolge. Wir werden der Zone C besondere Beachtung schenken, weil man dort eine bis heute einmalige Kulturabfolge beobachten kann. Sie ist folgendermassen gegliedert: die tiefste Kulturschicht gehört zur Cortaillod-Kultur des Port-Conty Typus (SCHIFFERDECKER 1979), darüber liegen eine Horgener Schicht, eine Lüscherz-Schicht und zuletzt sehr wahrscheinlich eine Kulturschicht der Auvernier-Gruppe.

Dieser Artikel behandelt weiter das Problem der Seespiegelschwankungen während den prä- und protohistorischen Epochen. Ausgehend von einem recht tiefen Seespiegelstand während des klassischen Cortaillods stieg er gleichmässig bis zu einem Höchststand Ende des Neolithikums. Nachfolgend sank er wieder und erreichte zur Spätbronzezeit wieder den Pegelstand der ältesten Siedlungsphasen.

Schliesslich lässt sich auch etwas zur Siedlungsfrequenz der Bucht von Auvernier aussagen: sehr wahrscheinlich gab es zur Zeit des klassischen Cortaillods gleichzeitig kaum mehr als zwei Siedlungen. Aber zur Zeit des jüngeren Neolithikums (ORCEL/EGGER, *ibid.*, § 5.3), vor allem während der Lüscherz-Epoche, fällt auf, wie rasch sich die Siedlungen ablösten, oder wie viele gleichzeitig existierten. Nach dem Endneolithikum (néolithique final) beobachtet man eine Abnahme der Zahl der sich folgenden Siedlungen, die schliesslich während der Frühbronzezeit IV in einer einzigen Siedlung endet. Erst zur Spätbronzezeit nimmt die Siedlungsdichte wieder zu.

## Summary

Different recent studies of prehistoric lake-side dwellers indicate the necessity of obtaining an indepth knowledge of the physical and geological history of each site or bay before an attempt can be made to interpret the cultural evolution and movements of these people. The following study tries to draw certain conclusions concerning the bay of Auvernier (NE) in light of the information presently available.

The neolithic and Bronze Age populations settling in the bay of Auvernier chose or were obliged to choose different settlement sites depending on the waterlevel at different periods and on the modification of the original post-glacial landscape due to lake action.

Each zone favourable for habitation reveals its own stratigraphic sequence. Particular attention is drawn to zone C, where a unique succession of cultures can be observed. This sequence consists, from the oldest layers to the most recent, of a phase of the Cortaillod civilisation, Port-Conty type, (SCHIFFERDECKER 1979), of a Horgen level, then of a Lüscherz level, and finally of a late neolithic level probably of the Auvernier group (Saône-Rhône civilisation).

This paper then deals with the problem of the waterlevel of the lake during the pre- and protohistoric periods. From its rather low level throughout the classic Cortaillod period, the lake rose, more or less steadily, to attain its highest level after the neolithic period, only to sink again, until by the Late Bronze Age it stood at the same level as when the site was first occupied.

Finally, changes can also be seen in the number of settlements in the bay over time. During all of the Cortaillod period it sheltered no more than 2 villages at any one time (ORCEL/EGGER, *ibid.*, § 5.3). By contrast, in the late neolithic period, and particularly during the Lüscherz phase, one is struck by the number of settlements that either succeeded one another very rapidly or were contemporary. From the late neolithic period, there is a reduction in the number of settlements ending with a single village in the Early Bronze Age (IV) period. After this the bay is only re-occupied with the establishment of the Late Bronze Age villages.

## Bibliographie

Pour les abréviations et explications, se référer à la bibliographie du premier chapitre.

### ARNOLD Beat

- 1977 «Les deux villages immergés du Bronze final d'Auvernier: la station Brena et la station Nord», *BSSPA*, 30/31; 46-57.

### BANDI Hans-Georg

- 1966 «Die Auswertung von Ausgrabungen im neolithischen Uferdorf Seeberg, Burgäschisee-Süd, Kt. Bern», *Palaeohistoria*, Groningen, 12; 17-32.

### BOISAUBERT Jean-Luc

- 1977a «Le gisement de la Saunerie», *BSSPA*, 30/31; 22-31.  
1977b *Auvernier-La Saunerie 1972-75. Rapport préliminaire sur les niveaux du Néolithique moyen (civilisation de Cortaillod)*. Paru dans: *Auvernier 3*, Lausanne 1982 (Cahiers d'Archéologie romande 23).

### EGLOFF Michel

- 1970 «Découvertes récentes sur la station du Bronze final d'Auvernier», *Musée neuchâtelois*, 3<sup>e</sup> série, 7; 145-155.  
1972 «Recherches subaquatiques dans la baie d'Auvernier», *Helvetica archaeologica*, 9; 3-12.  
1973 «Contribution à la connaissance du Néolithique final de Saint-Blaise (lac de Neuchâtel, Suisse)» in: *L'homme d'hier et d'aujourd'hui. Recueil d'études en hommage à André LEROI-GOURHAN*. Paris, Cujas; 521-530.

### FURGER Alex R. et al.

- 1977 *Vorbericht* (Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, 1). Bern, Staatlicher Lehrmittelverlag.

### GALLAY Alain

- 1965 «Les fouilles d'Auvernier 1964-65 et le problème des stations lacustres», *ASAG*, Genève, 30; 57-82.  
1966 «Nouvelles recherches dans la station néolithique d'Auvernier (lac de Neuchâtel)», *La Suisse primitive*, Bâle, 30; 1-9.

### HEFTI-OTT Sarah

- 1977 *Die Keramik der neolithischen Ufersiedlung Yvonand 4* (Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern, 1).

### ITTEN Marion

- 1970 *Die Horgener Kultur* (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, 17). Bâle, SSPA.

### JÉQUIER Jean-Pierre et STRAHM Christian

- 1965 «Les fouilles archéologiques d'Auvernier en 1964», *Musée neuchâtelois*, 3<sup>e</sup> série, 2; 78-88.

### JOOS Marcel

- 1976 «Geologische und sedimentologische Aspekte von Yverdon-Garage Martin» in: KAENEL Gilbert, *La fouille du «Garage Martin-1973»* (CAR, 8). Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise.

### KAENEL Gilbert et STRAHM Christian

- 1978 «La baie de Clendy à Yverdon du Néolithique à l'âge du Bronze», *Archéologie suisse*, Bâle, 2; 45-50.

### LAMBERT Georges et ORCEL Christian

- 1977 «L'état de la dendrochronologie en Europe occidentale et les rapports entre dendrochronologie et archéologie en Suisse», *ASAG*, Genève, 41; 73-97.

### LEROI-GOURHAN André

- 1949 «Fouilles d'Auvernier», *La Suisse primitive*, Bâle, 13; 2-6.

### LÜDI Werner

- 1935 *Das Grosse Moos im westschweizerischen Seelande und die Geschichte seiner Entstehung* (Veröffentlichungen des geobotanischen Instituts Rübel Zürich, 11).

### MAGNY Michel

- 1978 *La dynamique des dépôts lacustres et les stations littorales du grand lac de Clairvaux (Jura)*. (Publications du CRA. Notes et monographies techniques, 11.) Paris, CNRS; 222.

### MEIA Jean, PERSOZ Francis et SCHAER Jean-Paul

- 1971 «Dépôts quaternaires et évolution récente de la région de Colombier (rive N. W. du lac de Neuchâtel)», *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles*, 94; 72-82.

### OSTERWALDER Christin

- 1971 *Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura* (Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, 19). Basel, SSPA.

### PERRET Samuel

- 1950 «Fouilles archéologiques», *Bibliothèques et Musées de la ville de Neuchâtel*; 37-41.

- PORTNER Claude  
1951 *La formation du sédiment calcaire du lac de Neuchâtel* (Thèse, Science Neuchâtel). Bâle, Birkhäuser.
- RAMSEYER Denis  
1975 *Le bois de cerf de la station des Gravières (Auvernier), Néolithique récent* (Mémoire, Lettre, Neuchâtel). Paru dans: Auvernier 3, Lausanne 1982 (Cahiers d'Archéologie romande 23).
- RYCHNER Valentin  
1974-75 «L'âge du Bronze final à Auvernier NE. Notes préliminaires sur le matériel des fouilles de 1969 à 1973», *ASSPA*, 58; 43-65.
- SCHIFFERDECKER François  
1977 «Néolithique et Bronze ancien à Auvernier», *BSSPA*, 30/31; 5-21.  
1979 «Auvernier et la céramique de la civilisation de Cortaillod en Suisse occidentale», *BSPF*, 76, 2; 46-54.
- SCHIFFERDECKER François et BEECHING Alain  
1976 «Le site néolithique d'Auvernier-Brise-Lames et les relations du groupe de Lüscherz avec le groupe d'Auvernier» in: THÉVENOT *et al.*, «La civilisation Saône-Rhône», *RAE*, Dijon, 27; 381-386.
- SCHIFFERDECKER François, LENOBLE Patrice et LAMBERT Georges  
1974 «Au bord du lac de Neuchâtel, les stations littorales d'Auvernier», *Archeologia*, 74; 58-65.
- STRAHM Christian  
1976 «Deux stations sur le lac de Neuchâtel», *Archeologia*, 99; 55-71.
- VALLA François-Raymond  
1972 «Les fouilles françaises à Auvernier (Neuchâtel) en 1948. Etude du matériel conservé au Musée de l'Homme», *ASAG*, Genève, 36; 1-79.
- VOUGA Paul  
1920-22 «Essai de classification du Néolithique lacustre d'après la stratification», *IAS*: 1920, ns 22; 228-235. 1921, 23; 89-100. 1922, 24; 11-22.  
1928/31 «Stations lacustres ou bourgades terrestres», *ASAG*, Genève, 5; 166-173.  
1929 «Classification du Néolithique lacustre ancien», *IAS*, ns 31; 81-91, 161-180.  
1934 *Le Néolithique lacustre ancien* (Recueil de Travaux publiés par la Faculté des Lettres, 17). Neuchâtel, Secrétariat de l'Université.
- WYSS René  
1976 *Das jungsteinzeitliche Jäger-Bauerndorf von Egozwil 5 im Wauwilermoos* (Archaeologische Forschungen). Zürich, Schweizerisches Landesmuseum.

