Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande

Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise

Band: 46 (1989)

Artikel: La faune malacologique de la station néolithique d'Auvernier/Brise-Lames (NE, Suisse)

Autor: Burri, Françoise

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835434

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: 03.07.2025

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

Françoise Burri

La faune malacologique de la station néolithique d'Auvernier/Brise-Lames (NE, Suisse)

1. Introduction

Le matériel utilisé pour cette étude provient d'échantillonnages effectués sur le site du Brise-Lames dans des caissons différents: soit Cs 64 et Cs 81 pour les couches de «fumier lacustre» proprement dit, et Cs 61, 21 et 11 pour la craie sous-jacente.

Avec ces prélèvements, il a été possible de reconstituer une coupe stratigraphique à travers le site sur une profondeur d'environ 170 cm, soit de la cote 428,60 m jusque sur la moraine.

Chaque échantillon représente un volume de 1000 cm³ de matériel sec tamisé sous la douche.

2. La faune

L'analyse des sédiments nous a livré une faune presque exclusivement aquatique, composée de 31 espèces pour un total de 12034 individus (Arionidae non compris). C'est une faune très jeune (les adultes sont rares) et mal conservée.

2.1. Les éléments terrestres

Représentés par 7 espèces – 12 individus (Arionidae non compris), ils jouent, malgré leur faible pourcentage (0,1%), un rôle important, car c'est par eux que nous pouvons essayer d'imaginer les alentours immédiats du site. Quel genre de biotopes représentent-ils donc?

Nous trouvons tout d'abord deux familles: *Arionidae* et *Limacidae* dont les granulations calcaires et limacelles sont uniquement liées ici au «fumier lacustre». Mésophiles, avec une préférence pour les lieux dont l'humidité est légèrement supérieure à la moyenne, sont-elles arrivées là par ruissellement ou ont-elles été contemporaines des habitations? Cette dernière hypothèse n'est peut-être pas à négliger lorsqu'on connaît le goût des limaces pour les déchets de cuisine et le grand nombre de granulations (903 au total) dans les couches archéologiques. Toutefois, il est important de rester prudent quant à la signification de ces granulations. Car comme l'a démontré Bräm (1956) elles peuvent provenir de certains Lombriciens.

Perpolita radiatula (Alder) est une espèce mésophile vivant souvent à la périphérie des marais.

Discus rotundatus (Müller) mésophile également recherche les lieux boisés.

Trichia villosa (Studer), liée à la forêt, a une préférence pour les endroits humides.

Oxyloma elegans (Risso) et *Succinea putris* (L) font partie de la faune palustre.

2.2. Les éléments aquatiques

Bithynia tentaculata, Valvata piscinalis et *Pisidium nitidum* sont les espèces dominantes de la faune du Brise-Lames, comme elles l'ont été sur toutes les stations précédemment étudiées. C'est pourquoi nous les avons sorties du tableau général (pl. 8) pour permettre aux autres éléments, groupés sous le nom de «Varia» dans les figures 1-2 et 3, de devenir représentatifs.

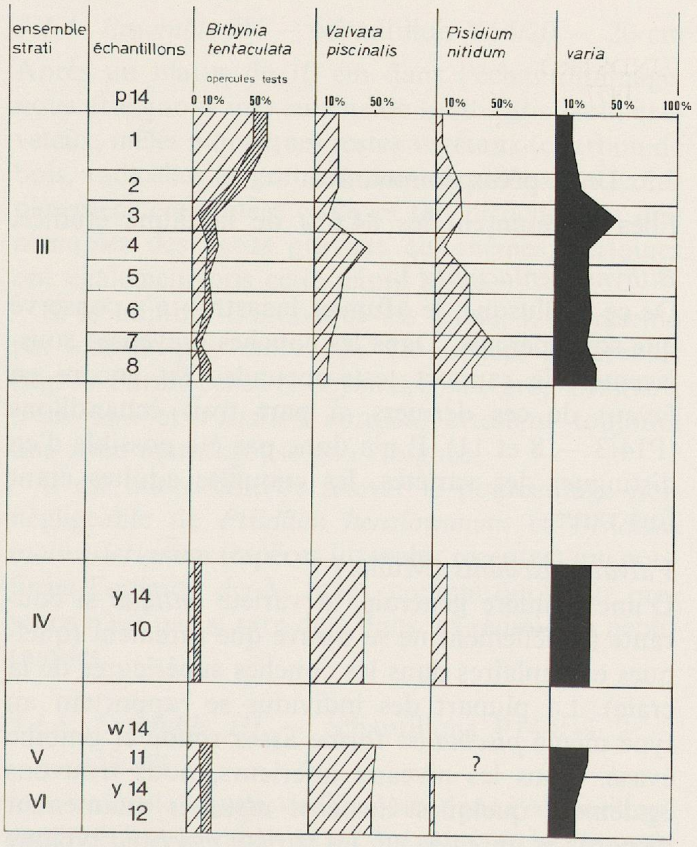

Fig. 1 Pourcentages des espèces dominantes et des «Varia» dans les sables et les craies.

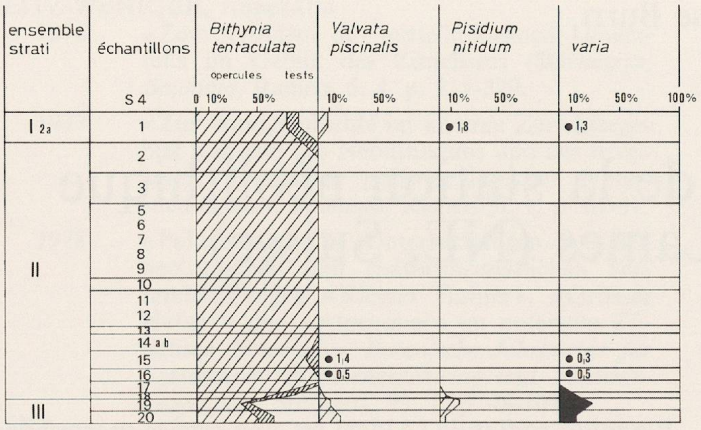

Fig. 2 Pourcentages des espèces dominantes et des «Varia» dans le «fumier lacustre» (ensemble II) – Caisson 64.

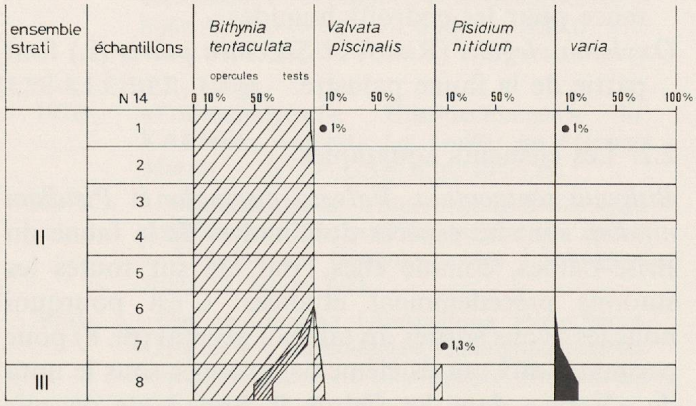

Fig. 3 Pourcentages des espèces dominantes et des «Varia» dans le «fumier lacustre» (ensemble II) – Caisson 81.

2.3. Les espèces dominantes

Elles représentent les 84,6% de la faune étudiée.

Bithynia tentaculata L.
De ce mollusque, le «fumier lacustre» n'a conservé que son opercule. Dans les couches crayeuses sous-jacentes, le rapport tests-opercules est encore en faveur de ces derniers, à part trois échantillons (P14/3 – 8 et 11). Il n'a donc pas été possible d'en distinguer des variétés, les coquilles adultes étant fort rares.

Valvata piscinalis (Müller)
D'une manière générale, la variété *antiqua* si courante actuellement ne se trouve que rarement (quelques exemplaires dans les couches supérieures de la craie). La plupart des individus se rapportent au type même *piscinalis*: forme assez ronde et ombilic évasé. Dans les niveaux inférieurs, nous trouvons également quelques éléments *alpestris* maintenant disparus et un *colbeaui*. La variété *pulchella* typique des gazons de Characées est présente en petit nombre tout au long des niveaux crayeux.

Pisidium nitidum Jen.

Cette espèce si abondamment répandue, montre, dans ce sondage, un grand polymorphisme. A côté des valves de petites tailles, médiocrement bombées et à charnières fines, apparaissent de grandes formes renflées à crochet bien développé, semblables à celles trouvées par J. Favre dans le lac des Taillères (fig. 4). Dans aucune couche nous n'avons décelé d'éléments pondéreux typiques du littoral actuel.

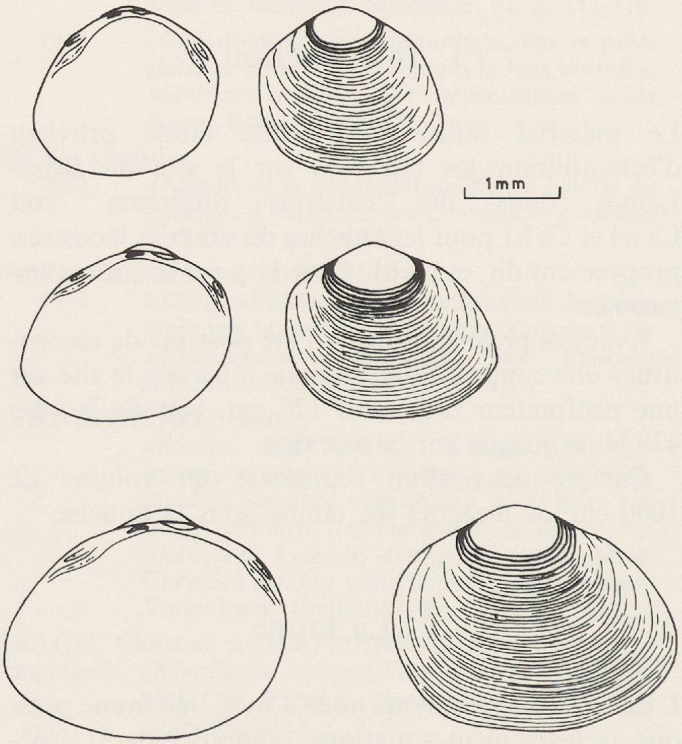

Fig. 4 Polymorphisme chez *Pisidium nitidum* Jen.

2.4. Composition de la faune

Voici la liste complète des espèces déterminées:

Espèces terrestres:

Limacidae
Arionidae (?)
Perpolita radiatula (Alder)
Discus rotundatus (Müller)
Trichia villosa Studer
Oxyloma elegans Risso
Succinea putris (L)

Espèces aquatiques:

Lymnaea (Galba) palustris (Müller)
Lymnaea (Galba) truncatula Müller
Lymnaea (Radix) ovata Drap.
Lymnaea (Radix) peregra (Müller)
Planorbis carinatus Müller
Bathyomphalus contortus (L)
Gyraulus albus (Müller)
Bithynia tentaculata (L)
Valvata piscinalis (Müller)

Valvata cristata Müller
Unionidae
Dreissena polymorpha Pallas
Sphaerium corneum (L)
Pisidium amnicum (Müller)
Pisidium henslowanum (Shepp.)
Pisidium moitessierianum (Palad.)
Pisidium subtruncatum Malm.
Pisidium casertanum (Poli)
Pisidium obtusale C.Pf.
Pisidium hibernicum (West.)
Pisidium nitidum Jen.
Pisidium milium Held
Pisidium pulchellum Jen.
Pisidium lilljeborgi Cless.

3. Etude de la faune par ensembles stratigraphiques

Nous commencerons par les couches les plus profondes, les plus anciennes aussi, pour remonter, à travers les sables, la craie et les dépôts archéologiques, jusqu'au rivage actuel. Nous parcourrons ainsi 6 ensembles de couches.

Remarques:

- Des deux études faites dans le «fumier lacustre» seule celle effectuée dans le caisson 64 a été reportée sur le tableau général (pl. 8). La seconde n'apportant pas d'éléments nouveaux en a été écartée.
- Sur le tableau général toujours (pl. 8), P14/1 comprend également la faune des échantillons S4/20 et 19. Ces trois prélèvements représentent en fait la même couche.
- Les hiatus entre les ensembles V et IV puis IV et III sont des lacunes dans les échantillonnages.

3.1. Craies et sables

Cet échantillonnage s'est effectué dans les caissons 61 – 21 – 11, aux points P14 – W14 et Y14. Sur une épaisseur de 120 cm couvrant les ensembles VI à III, nous avons étudié 12 prélèvements qui, des dépôts morainiques ou fluvio-glaciaires, vont nous conduire jusqu'aux couches archéologiques.

3.1.1. Remarques générales

Les trois espèces dominantes représentent le 75% de la faune. *Bithynia tentaculata* prend peu à peu de l'importance au détriment de *Valvata piscinalis* et *Pisidium nitidum*. Bien que nous soyons en dehors d'une zone perturbée par l'homme, le rapport tests-opercules chez *Bithynia* est déjà en faveur de ceux-ci (fig. 1)

3.1.2. Ensemble VI – échantillon Y14/12 – 10 cm

Nous sommes ici sur la couche la plus profonde du sondage. Ce sont 10 cm de sables gris-bleu mêlés à de rares fragments végétaux: quelques graines et morceaux de charbon de bois.

La faune n'est constituée que d'éléments très jeunes et mal conservés. Ceux-ci sont non seulement encroûtés, mais déjà fossilisés, si bien que sous le dépôt calcaire, le test a disparu.

Les espèces «archaïques» telles que *Pisidium hibernicum* et *Pisidium lilljeborgi* sont bien représentées (pl. 8). Ce dernier, préférant les régions littorales exposées aux vagues, pourrait confirmer les observations de J.L. Brochier («dépôts lacustres sédimentés en milieu littoral agité» Brochier ibid, 2.2.) *Lymnaea peregra* et *Pisidium obtusale* indiquent la présence de zones marécageuses non loin de la rive (pl. 8).

3.1.3. Ensemble V – échantillon W14/11 – 5 cm

Au sable succèdent quelques centimètres de craie assez pure, ne contenant que très peu de débris végétaux.

La faune, jeune, est en fort mauvais état de conservation. Il n'a malheureusement pas été possible de distinguer les espèces chez *Pisidium*, car les valves portent sur leur charnière une grosse concrétion qui rend la détermination difficile. Un élément terrestre, *Discus rotundatus*, et une bonne représentation de *Lymnae perega*, hôte des marais cirum-lacustres, confirment la proximité de la rive.

3.1.4. Ensemble IV – échantillon Y14/20 – 20 cm

Après un hiatus de 10 cm dans l'échantillonnage, nous atteignons une couche de sables gris-bleu, graveleux, mêlés à quelques restes végétaux (charbon de bois, radicelles et graines). Les coquilles sont complètement encroûtées et de ce fait difficilement discernables des petits graviers eux-mêmes, certaines ont également pris cette teinte bleue.

Si le nombre d'individus est faible, il représente par contre pas moins de 18 espèces différentes (fig. 5) Parmi celles-ci, *Lymnaea peregra*, *Lymnaea truncatula* et *Pisidium obtusale* attestent toujours une zone marécageuse peu éloignée.

Il est intéressant de relever le pourcentage non négligeable de *Pisidium henslowanum* et *Pisidium moitessierianum* (espèces littorales récentes) qui confirme l'opinion de A. Jayet, comme quoi leur présence n'est pas si rare déjà dans les sédiments néolithiques.

3.1.5. Ensemble III – échantillons P14/8 à 2 – 35 cm

Une nouvelle lacune, de 30 cm ici dans l'échantillonnage, sépare le sable d'une épaisse couche de craie constituée de tiges calcifiées de Characées et de débris de coquilles. Elle contient encore quelques

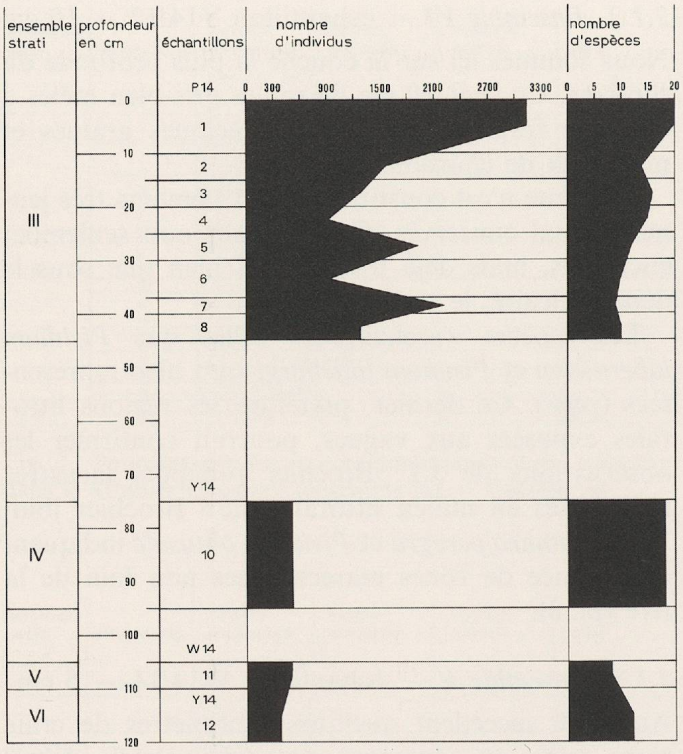

Fig. 5 Fréquence des individus et des espèces dans les sables et les craies.

restes végétaux tels que radicelles, charbon de bois et graines. Nous en avons sorti 7 échantillons. Tous nous fournissent des valves d'ostracodes (petits crustacés d'eau douce) et quatre d'entre eux des éléments d'insectes (P14/2 – 3 – 6 – 7).

C'est une faune très jeune que nous confie le tamisage (les adultes sont extrêmement rares) et mal conservée (tests encroûtés, fusés, cassés, perforés). Chez *Pisidium*, les valves ont souvent perdu leurs stries tant elles sont corrodées. Quelques-unes montrent par contre des constrictions saisonnières (arrêts de croissance) fig. 6.

Si le nombre d'espèces a diminué, celui des individus pointe deux maxima dans les échantillons 7 et 5 (fig. 2). Ces derniers sont simplement dus à une prolifération de *Pisidium nitidum* qui montrent par ailleurs un grand polymorphisme (fig. 4).

L'échantillon 3 semble particulièrement intéressant. Un foisonnement de *Lymnaea ovata* (32,3%) et de trois *Pisidium* «archaïques» (*P.hibernicum*, *P.millium* et *P.lilljeborgi* 12,2%) font tomber le pourcentage des espèces dominantes et parmi elles, *Bithynia tentaculata* tend à équilibrer son rapport tests-opercules. En outre, cet échantillon nous livre deux éléments terrestres: *Discus rotundatus* et *Oxyloma elegans*.

La constitution de la faune en général pour cette séquence craie, avec en plus la présence d'espèces terrestres, de fragments d'insectes, de constrictions saisonnières chez certains *Pisidium*, tout cela nous donne à penser que ces sédiments se sont déposés sous une faible profondeur d'eau.

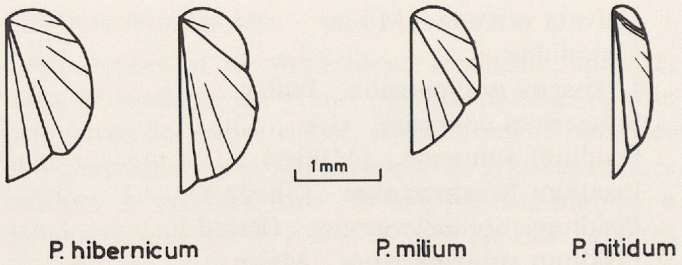

Fig. 6 Constrictions saisonnières chez quelques *Pisidium*.

3.1.6. Ensemble III – échantillon P14/1 – 10 cm

Ce prélèvement est formé d'une gyttia crayeuse contenant de nombreux restes végétaux tels que charbon de bois, radicelles, écorces, branchilles et graines. Nous y trouvons également des débris de coquilles en grande quantité et des traces de Characées sous formes de tiges calcifiées.

Pour ce qui est de la faune, en dehors des mollusques, cet échantillon nous fournit un reste d'insecte et 20 valves d'ostracodes.

Brusquement, nous assistons à une véritable explosion de la faune, tant par le nombre d'individus que d'espèces (fig. 5). Mais ce matériel est en mauvais état de conservation. Les coquilles souvent brisées sont, en plus, encroûtées, trouées, fusées, les opercules de *Bithynia*, délités (détachés en plaquettes).

3.2. Fumier II – (Cs 64)

Cet échantillonnage provient du caisson 64, stratigraphie W, bloc témoin S4.

Sur environ 50 cm de profondeur, nous allons, poursuivant notre voyage dans le temps, pénétrer dans les niveaux archéologiques pour atteindre finalement la couche sableuse actuelle. 20 prélèvements y ont été effectués.

3.2.1. Les couches inférieures – échantillons S4/20, 19, 18

Ces trois couches de transition entre la craie et le «fumier lacustre» proprement dit, de 10 cm d'épaisseur, contiennent déjà des débris végétaux en grand nombre.

La faune, essentiellement aquatique, nous a livré deux espèces terrestres: *Succinea putris* dans les échantillons S4/20 et 19, et *Discus rotundatus* dans S4/18. Elles représentent 5 individus sur un total de plus de 4000 coquilles; le pourcentage est donc bien faible, et nous indique que le ruissellement ou le ravinement dû aux pluies n'a jamais été important, peut-être grâce à la présence d'une couverture forestière proche.

Remarques sur la faune de ces trois couches inférieures.

a) Echantillon S4/20

Cette couche crayeuse, comme P14/1, contient des

débris végétaux (brindilles, charbon de bois), une grande quantité de coquilles brisées et des Characées sous formes d'oogones et de tiges calcifiées. Le matériel malacologique est encroûté ou fusé.

Les trois espèces dominantes représentent à elles seules les 85% de la faune (fig. 2). Pour les autres (pl. 8) nous voyons coexister des éléments plutôt récents, tels que *Pisidium henslowanum* et *Pisidium moitessierianum* avec *Pisidium hibernicum*, *Pisidium pulchellum* et *Pisidium lilljeborgi* qui, eux, ont un caractère archaïque. Relevons également la présence de quelques fragments d'*Unio*.

b) Echantillon S4/19

Dans cette couche de sable argileux, si nous ne trouvons que peu de débris végétaux, les éléments de Characées (tiges calcifiées et oogones) ainsi que les débris de coquilles sont très nombreux. 66 valves d'ostracodes ont été également dénombrées.

Ici *Bithynia tentaculata* perd de l'importance au profit de *Valvata piscinalis* et *Pisidium nitidum* d'une part, qui sont les éléments dominants typiques de tels dépôts, et, d'autre part, au profit d'une grande variété d'espèces, puisqu'on n'en décompte pas moins de 20 (fig. 7), et parmi elles, quelques fragments d'*Unio*.

c) Echantillon S4/18

Cette couche de sable argileux-tourbeux contient, outre des débris végétaux, de nombreuses coquilles brisées pouvant appartenir à des Limnées.

Bithynia tentaculata domine fortement (81% de la faune). Chez les Pisidium, aucune valve ne montre encore de forme pondéreuse si courante actuellement, mais au contraire, des charnières plutôt fines.

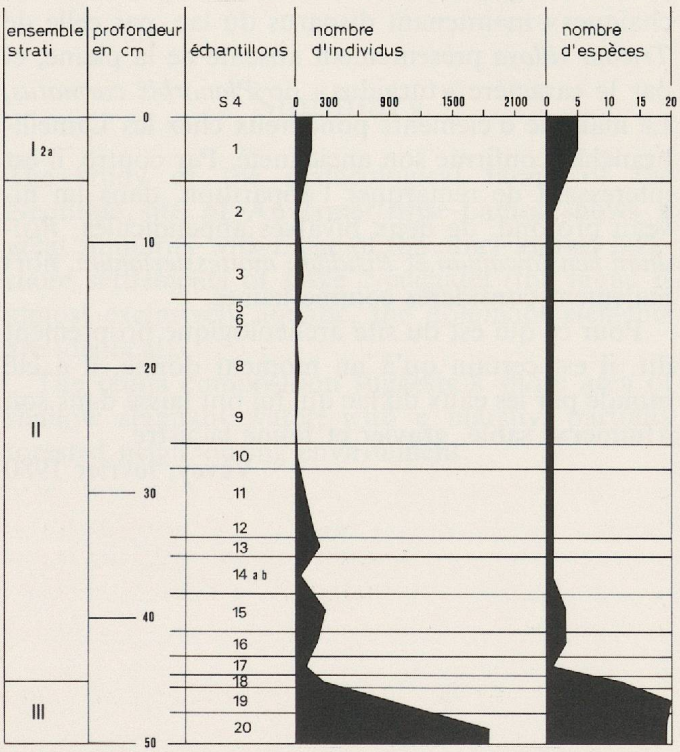

Fig. 7 Fréquence des individus et des espèces dans le «fumier lacustre» (ensemble II) – Caisson 64.

Trois espèces, présentement rares ou disparues du lac, *Pisidium hibernicum*, *Pisidium milium* et *Pisidium lilljeborgi* sont encore bien représentées (pl. 8).

3.2.2. Ensemble II – échantillons S4/17 à 2 – 30 cm

Ces 30 cm de «fumier lacustre» proprement dit, sont essentiellement constituées de débris végétaux (brindilles, écorces, radicelles, graines et charbon de bois) souvent mêlés à du gravier, parfois des cailloux, des galets ou des morceaux d'argile. Nous ne trouvons aucun débris de coquilles.

Bithynia tentaculata (mise à part dans les échantillons 16 et 15) est le seul représentant de la faune et presque uniquement sous forme d'opercules (fig. 2). Ceux-ci, très corrodés, sont extrêmement délicats et friables (à la loupe ils font penser à de véritables bricelets!) se brisant à la moindre pression. La plupart se montrent délités ou énucléés (ayant perdu leur noyau) ce qui rend le comptage long et difficile.

Quelle est la cause de ce mauvais état de conservation? Probablement le milieu lui-même qui, riche en acides humiques, a détruit non seulement les tests mais également les opercules pourtant réputés pour leur résistance.

Notons également, tout au long de cette séquence «fumier lacustre», la présence de granulations calcaires (au total 807) provenant de Lombriciens, peut-être d'Arionidae (?) et d'une limacelle. L'abondance de sable et de gravier ainsi que la faune aquatique démontrent que la station a été inondée.

3.2.3. Ensemble I2a – échantillon S4/1

Cette couche de sable caillouteux livre une faune très mélangée. A côté d'éléments tout à fait récents comme *Dreissena polymorpha* (arrivée depuis à peine une quinzaine d'années à Neuchâtel) ou une *Valvata piscinalis* encore toute nacrée, nous trouvons des *Pisidium* érodés, encroûtés et ne montrant aucun caractère pondéreux, donc anciens.

3.3. Fumier II (Cs 81) second échantillonnage

Vu la monotonie de la faune dans le «fumier lacustre» échantillonné au point S4, il nous a paru judicieux d'effectuer une seconde étude dans des niveaux parallèles. D'un bloc-masse tiré du caisson 81, stratigraphie N et représentant une épaisseur d'environ 50 cm, nous avons sorti 8 échantillons.

3.3.1. Echantillon N14/8

La couche que représente cet échantillon ne fait pas partie du «fumier lacustre» proprement dit bien qu'elle contienne déjà de nombreux restes végétaux. C'est une gyttia crayeuse constituée de débris de coquilles et d'éléments de Characées (oogones et tiges calcifiées). En ce qui concerne la faune, nous trouvons une grande prolifération d'individus et

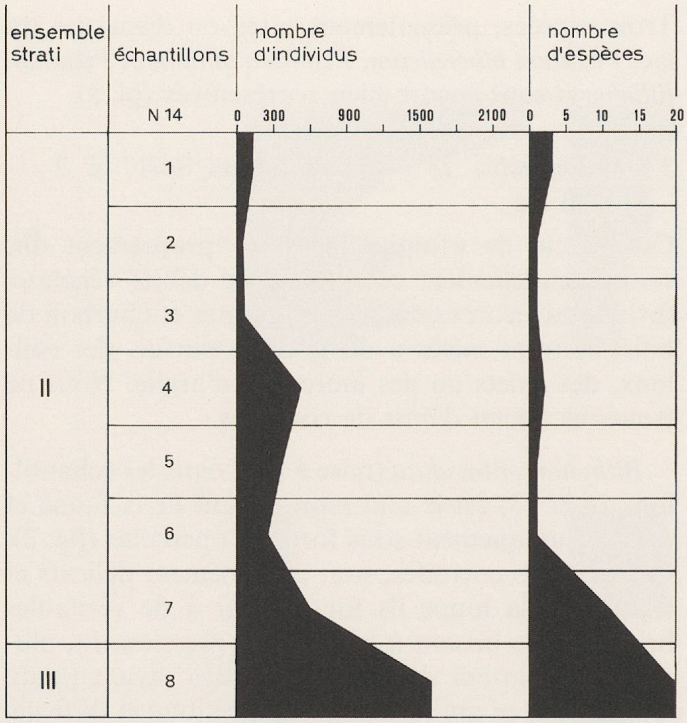

Fig. 8 Fréquence des individus et des espèces dans le «fumier lacustre» (ensemble II) – Caisson 81.

d'espèces (fig. 8) qui correspond aussi bien à celle de l'échantillon S4/20 qu'à celle de P14/1.

Les trois espèces dominantes *Bithynia tentaculata*, *Valvata piscinalis* et *Pisidium nitidum* comptent pour 81% de la faune. Il est intéressant de voir persister *Pisidium hibernicum*, *Pisidium milium*, *Pisidium pulchellum* et *Pisidium lilljeborgi* (6,6%) rares ou disparus actuellement.

3.3.2. Echantillons N14/7 à 2

Les échantillons suivants représentent le «fumier lacustre» proprement dit. Parmi les restes végétaux (écorces, radicelles et racines, charbon de bois, graines et brindilles), nous trouvons du sable, du gravier et des cailloux non calcaires qui doivent provenir de la moraine. Il est intéressant également de relever la présence:

a) de restes d'insectes tels qu'enveloppes de chitine et pinces (N14/6, 4, 3 et 2)
b) de vertèbres de poissons et de petits os (N14/7, 5, 4, 3 , 2)
c) d'éléments carbonisés (N14/5, 3, 2)
d) de restes purement archéologiques:
   – une perle en pierre verte montrant une forte usure (N14/3)
   – deux morceaux de bord de poterie (N14/7)

Quant à la faune, nous voyons brusquement régresser le nombre des espèces (N14/7), il ne reste plus alors que les opercules de *Bithynia* qui, seuls, ont résisté à l'influence destructrice du milieu.

3.3.3. Echantillon N14/1

Cette couche supérieure est un fumier très sableux-graveleux avec aussi quelques gros cailloux, un grand nombre de restes végétaux, mais aucun débris de coquilles. Avec sa faune extrêmement mal conservée et un éclat de silex, elle fait encore partie de la couche archéologique.

3.3.4. Remarques

La constitution de cette série de 8 couches est très semblable à celle décrite précédemment et provenant du caisson 64. Il n'est qu'à comparer les fig. 2 et 7 avec les fig. 3 et 8. Sa faune est essentiellement aquatique. Elle n'a livré que deux individus terrestres: *Perpolita radiatula*, hôte des bords de marais, dans N14/8 et *Trichia villosa*, espèce plutôt forestière dans la couche supérieure N14/1. Nous pouvons également relever la présence de *Lymnaea peregra* fréquente dans les marais circum-lacustres (N14/8).

4. Conclusion

Cette faune du Brise-Lames est très proche, dans son ensemble, de celles étudiées sur les autres sites archéologiques du lac de Neuchâtel, avec les mêmes éléments dominants et la même forte proportion d'espèces aquatiques. Sa composition, en général, tout au long de la coupe à travers la station, tend à montrer une région littorale peu profonde, à eau tranquille, et, au voisinage immédiat de celle-ci, une zone marécageuse et en partie boisée.

Elle se différencie de la faune actuelle par la présence importante de *Pisidium* reliques ou «archaïques» maintenant disparus du lac, par celle de *Trichia villosa* présentement absente de la plaine, et par le caractère «turgidus» de *Planorbis carinatus*. Le manque d'éléments pondéreux chez les Lamellibranches confirme son ancienneté. Par contre, il est intéressant de remarquer l'apparition, dans un niveau profond, de deux bivalves appendiculés, *Pisidium henslowanum* et *Pisidium moitessierianum*, normalement considérés comme jeunes.

Pour ce qui est du site archéologique proprement dit, il est certain qu'à un moment donné, il a été inondé par les eaux du lac qui lui ont laissé dans son «fumier», sable, gravier et faune lacustre.

Vevey, février 1980

Résumé

L'étude de la faune malacologique du site d'Auvernier/Brise-Lames montre une grande analogie avec les sites archéologiques précédemment étudiés sur les bords du lac de Neuchâtel (faune presque exclusivement aquatique, mêmes éléments dominants).

Sa composition tend à montrer une région littorale peu profonde, à eau tranquille, avec une zone marécageuse et en partie boisée dans son environnement immédiat.

Zusammenfassung

Die Untersuchung der Molluskenfauna der neolithischen Ufersiedlung Auvernier/Brise-Lames zeigt eine grosse Ähnlichkeit mit jener der bisher untersuchten archäologischen Siedlungen des Neuenburger Sees. (Fast ausschliesslich aquatische Fauna mit denselben dominanten Arten). Ihre Zusammensetzung deutet auf einen Uferbereich mit ruhigem Wasser geringer Tiefe, sowie einem moorigen Auwaldstreifen als Abschluss.

Summary

The study of the malacological fauna of the Neolithic site of Auvernier/Brise-Lames shows a great similarity with those of the other known lakeshore settlements of Lake Neuchâtel (the fauna is almost exclusively aquatic, the dominant elements are identical).

The fauna composition suggests a shore area of shallow stagnant water, with a marshy, partially forested neighbouring environment.

Bibliographie

BRÄM, Heinrich
1956 «Was sind Arion kinkelini Wenz und A. hochheimnis Wenz?» *Eclogae geologicae Helveticae,* 49, 2, p. 593-598.

CHAIX, Louis
1982 «La faune malacologique de la station littorale d'Auvernier-Port, Neuchâtel, Suisse», dans: BILLAMBOZ, A. et al. *La station littorale d'Auvernier-Port. Cadre et évolution. Auvernier 5.* Lausanne, Bibliothèque historique vaudoise, p. 103-111. (Cahiers d'Archéologie romande 25.)

FAVRE, Jules
1927 «Les mollusques post-glaciaires et actuels du bassin de Genève», *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève,* 40, 3, p. 171-434.
1935 «Etudes sur la partie occidentale du Lac de Genève», *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève,* 41, 3, p. 298-409.
1941 «Les Pisidium du Canton de Neuchâtel», *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles,* 60, p. 57-112.
1947 «Die Mollusken der jungsteinzeitlichen Station Burgäschisee-Ost und die Frage Wasser- oder Landsiedlung ihrer Bewohner», in: PINÖSCH, S. Der Pfahlbau Burgäschisee-Ost. *Jahrbuch für solothurnische Geschichte,* 20, p. 133-136.

GERMAIN, Louis
1930 *Mollusques terrestres et fluviatiles. Faune de France.* Paris. Off. Cent. Faun. 21, p. 1-893.

JAYET, Adrien
1957 «Les faunules malacologiques du Néolithique d'Auvernier (Neuchâtel, Suisse)», Compte rendu de la Société paléontologique suisse, *Eclogae Geologicae Helveticae* 50, 2, p. 541-544.

LOZEK, Vojen
1964 *Quartärmollusken der Tschechoslowakei.* Prague, Akademie der Wissenschaften.

MERMOD, G.
1930 *Gastéropodes.* Genève. (Catalogue des invertébrés de la Suisse, 18.)

PUISSEGUR, Jean-Jacques
1976 *Mollusques continentaux quaternaires de Bourgogne.* Dijon, Université, 241 p. (Mémoires de Géologie de l'Université de Dijon 3.)

SCHMID, Elisabeth
1967 «Mollusken aus den Sedimenten im Bereich der Fundstelle Burgäschisee-Süd», in: BRUNNACKER et al. *Chronologie und Umwelt.* Bern, Stämpfli, p. 127-128. (Seeberg Burgäschisee-Süd 4, Acta Bernensia II.)