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: 84 (2001)

Artikel: Marin NE-Les Piécettes au Néolithique : une station littorale d'exception

Autor: Honegger, Matthieu

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-117661

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: 05.07.2025

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

Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie 84, 2001, 29–42.

Matthieu Honegger

Marin NE-Les Piécettes au Néolithique: une station littorale d'exception

Résumé

La station néolithique de Marin-Les Piécettes, en cours de fouille depuis 1998, a livré deux structures exceptionnelles: un vaste tertre érigé au centre de l'habitat, sur lequel est implanté un bâtiment à l'architecture particulière. L'organisation du village, avec ses zones d'habitation, ses palissades et son chemin d'accès, s'articule autour de cet édifice central.

Les premières datations dendrochronologiques montrent que l'établissement a été construit au cours du 35e s. av. J.-C. Le lieu a été occupé pendant une durée de temps suffisante pour que l'habitat se développe selon une certaine dynamique, comme l'illustrent l'agrandissement progressif du tertre et les restaurations, reconstructions ou extensions de certaines architectures en bois.

Un chemin, constitué d'un remblai et de deux alignements de poteaux, a été reconnu sur une longueur de 110 m. Il accède au bâtiment érigé au sommet du tertre, en traversant plusieurs rangées de palissades implantées du côté de la terre ferme. A la hauteur de la dernière palissade, deux massifs de pieux marquent la présence d'une entrée en chicane.

L'histoire du tertre est complexe; elle révèle plusieurs phases d'agrandissement, ainsi que des reconstructions du bâtiment central. Ce dernier suit un plan rectangulaire, plus étroit que celui des maisons connues au Néolithique. Aucune structure domestique ne lui est associée et peu de mobilier a été trouvé à sa proximité, contrairement aux zones d'habitation environnantes, qui se caractérisent par la présence de foyers et de nombreux artefacts. Le bâtiment central de Marin-Les Piécettes et le caractère monumental de l'architecture qui lui est associée, n'ont pas d'équivalents dans les autres stations néolithiques du nord-ouest des Alpes. Il pourrait s'agir d'une forme de sanctuaire destiné à plusieurs communautés villageoises.

Zusammenfassung

Seit 1998 finden in der Station Marin-Les Piécettes Notgrabungen statt. Bisher kamen zwei aussergewöhnliche Strukturen zum Vorschein: im Zentrum der Siedlung eine Plattform aus angeschütteter Erde und darauf ein Gebäude mit aussergewöhnlicher Architektur. Dieser zentrale Komplex bestimmt den Gesamtplan der Siedlung mit ihren Wohnbereichen, den Palisaden und dem landseitigen Zugangsweg.

Das Dorf wurde nach Ausweis der ersten verfügbaren Dendrodaten im Verlauf des 35. Jh. v. Chr. errichtet. Verschiedene Indizien zeigen, dass der Ort eine gewisse Zeit besiedelt blieb: Die Plattform wurde mehrfach vergrössert, und es wurden Holzbauten ausgebessert, erneuert oder erweitert.

Auf einer Länge von 110 m kam ein Zugangsweg zum Vorschein, der aus einer Anschüttung und zwei Pfahlreihen besteht. Er durchquert die landseitigen Palisadenreihen und führt direkt auf das Gebäude auf der Erdplattform zu. Im Bereich der letzten Palisadenreihe wird er durch zwei mächtige Pfosten auf die Hälfte seiner sonstigen Breite verengt.

Die Anlage im Dorfzentrum hat eine komplexe Baugeschichte: Die angeschüttete Plattform wurde mehrfach vergrössert und das darauf stehende Gebäude neu errichtet. Letzteres weicht in verschiedenen Punkten von den eindeutigen Wohnbauten ab: Es ist wohl rechteckig, aber lang-schmaler als die bekannten neolithischen Häuser. Zudem enthält es keine der vertrauten häuslichen Einrichtungen wie z. B. Feuerstellen; und schliesslich kamen hier kaum Kleinfunde zum Vorschein, ganz anders als in den übrigen Häusern. Das Zentralgebäude von Marin-Les Piécettes steht in seiner Art und seiner fast schon monumentalen Architektur ohne Parallelen in den Seeufersiedlungen des nordwestlichen Alpenvorlandes da. Möglicherweise diente es mehreren dörflichen Gemeinschaften als Heiligtum.

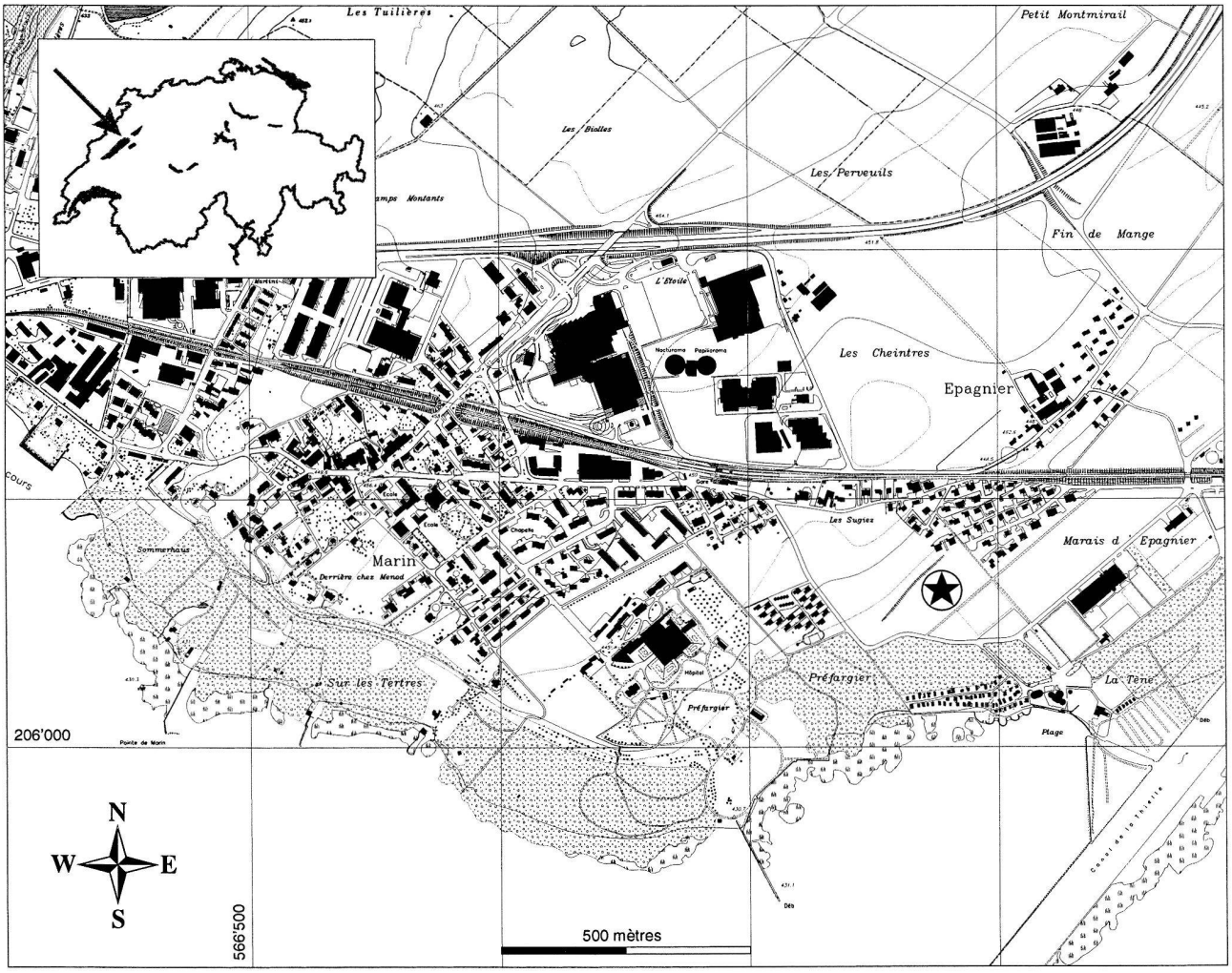

Fig. 1. Localisation du site de Marin-Les Piécettes. Le village néolithique se trouve dans la zone des anciens marais d'Epagnier, à moins de 500 mètres du site de La Tène. Extrait réduit du plan d'ensemble 1:5000. Service des mensurations cadastrales, Neuchâtel.

1. Introduction

Depuis 1998, la fouille d'une station littorale du Néolithique se poursuit sur une parcelle menacée de destruction par la construction d'un complexe de villas[1]. Le gisement se trouve sur le littoral nord du lac de Neuchâtel, à proximité de l'embouchure du canal de la Thielle (fig. 1). Il se situe sur la commune de Marin-Epagnier (canton de Neuchâtel), célèbre pour ses sites protohistoriques[2], mais qui avait jusqu'alors peu livré de vestiges du Néolithique.

La station date de la fin du Néolithique moyen; elle est attribuée au Cortaillod de type Port-Conty. Son étendue est importante, si l'on tient compte des vestiges d'occupation situés en périphérie de la zone d'habitation à proprement parler. Deux structures du village présentent un caractère exceptionnel dans le cadre du Néolithique du nord-ouest des Alpes; un vaste tertre a, en effet, été érigé au centre de l'habitat pour supporter un bâtiment à l'architecture particulière (fig. 2); en outre, un chemin de plus de 100 mètres de long accède au tertre en traversant plusieurs rangées de palissades. Il passe le long du bâtiment central, puis se poursuit en direction du lac. L'importance de ces découvertes nous conduit à proposer un premier état des connaissances, bien que la fouille ne soit pas achevée et doive se poursuivre durant l'été 2001.

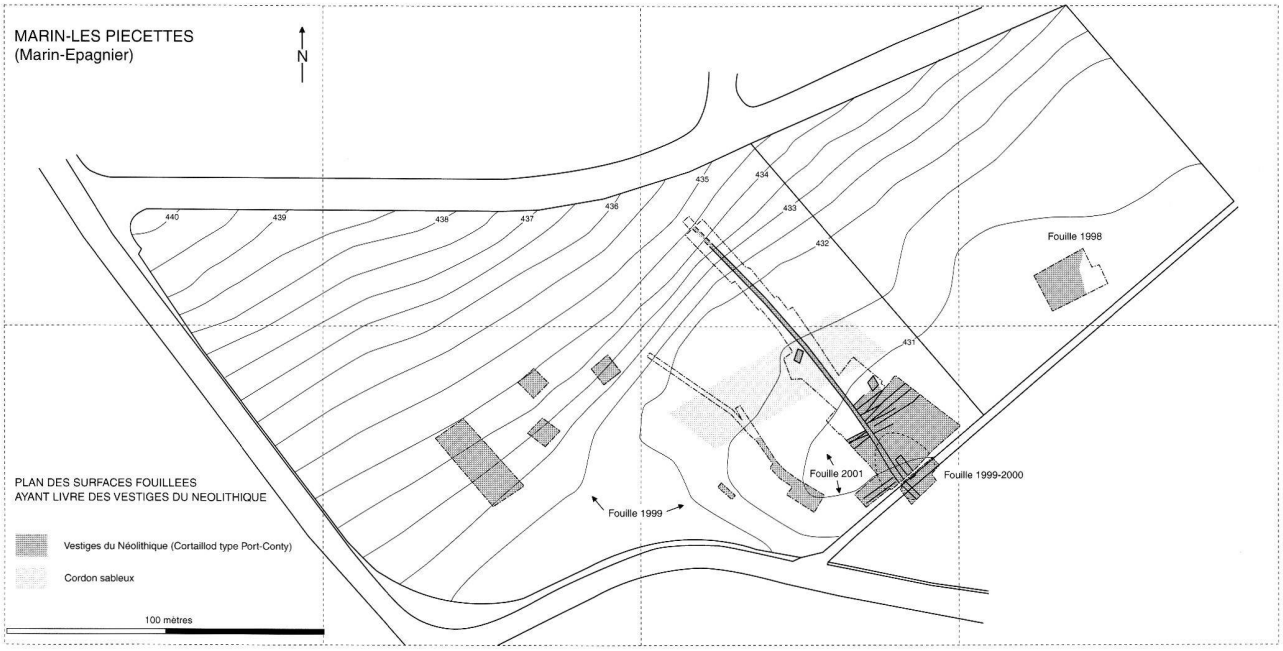

Fig. 3. Plan de situation du gisement de Marin-Les Piécettes dans l'emprise du chantier de construction des villas. Les surfaces en gris foncé correspondent aux zones fouillées entre 1998 et 2000, qui ont livré des vestiges du Néolithique moyen.

Fig. 2. Vue du tertre en cours de fouille avec l'emplacement du bâtiment central au premier plan et le chemin d'accès à l'arrière-plan. Photo T. Jantscher.

2. Localisation du site et déroulement des fouilles

L'établissement néolithique se trouve au pied d'une pente à environ 300 mètres du rivage actuel. Les vestiges se situent à une altitude avoisinant 430 m, soit à un peu moins d'un mètre au-dessus du niveau moyen du lac (429.2 m). En 1997 et 1998, le Service et Musée d'archéologie a entrepris des sondages à la pelle mécanique sur les terrains destinés à la construction d'un complexe de villas. Ceux-ci ont permis de découvrir dans la zone de la pente quelques vestiges d'époque romaine, une céramique attribuée à La Tène et des traces d'habitat du Bronze final. En 1999, six sondages de 50 m² sont venus compléter les informations sur ces occupations tardives.

Le village du Cortaillod a été repéré en 1998 sur une parcelle aujourd'hui entièrement construite (fig. 3). Il a fait l'objet d'une fouille[3] s'étendant sur une surface de 240 m². L'excavation a livré des pieux, des foyers et du mobilier correspondant à une aire d'habitat où l'architecture des maisons est assez clairement perceptible. Les bâtiments de plan rectangulaire sont disposés parallèlement les uns aux autres et présentent une orientation suivant un axe nord-ouest/sud-est. A l'est de la surface, l'absence complète de vestiges archéologiques marque la limite de l'habitat dans cette direction.

En 1999 et en 2000, les fouilles se sont poursuivies sur des secteurs plus occidentaux[4]. Un vaste décapage couvrant plus de 1500 m² a mis en évidence des structures qui semblent occuper une position centrale. Il s'agit notamment du tertre autour duquel s'organise l'architecture du village avec ses zones d'habitat, son chemin d'accès et ses palissades implantées du côté de la terre ferme. Des sondages réalisés dans la pente ont également livré des vestiges du Cortaillod de type Port-Conty, répartis

sur une ancienne plage de galets. Le mobilier était assez abondant, mais aucune structure archéologique n'a été identifiée. Il pourrait s'agir de zones d'activités situées en périphérie du village. Leur fonction est cependant difficile à déterminer, car les objets récoltés ne traduisent pas la conduite d'une activité bien définie. Les travaux programmés en 2001 concerneront le secteur localisé au sud-ouest du tertre, qui correspond à une surface de près de 1000 m^2.

L'extension du gisement est considérable, si l'on tient compte des vestiges situés à la périphérie du village. De plus, il s'étend dans des zones aujourd'hui non menacées. En direction du sud, il se prolonge probablement sous la route et sous la forêt riveraine. En direction du sud-est, il se poursuit sous un terrain communal utilisé à l'heure actuelle comme aire de jeu.

3. Conditions de sédimentation et état de conservation des vestiges

La couche archéologique se situe en moyenne entre 50 et 70 cm sous la surface actuelle du sol. La stratigraphie présente une succession de niveaux contrastés, d'une lecture aisée. La terre végétale d'environ 30 cm d'épaisseur surmonte des niveaux d'argile limoneuse de couleur gris clair ou brun foncé. Sous ces niveaux épais de 10 à 20 cm se développe un horizon argilo-tourbeux, qui peut atteindre 25 cm de puissance en bas de la pente. Vers l'amont, il se réduit à 10 cm, puis disparaît à la hauteur de la fin du chemin. Le niveau archéologique se trouve juste en dessous de la tourbe. Il s'agit d'un limon argilo-sableux à forte teneur en matière organique. Son épaisseur varie, selon l'intensité de l'occupation et l'état de conservation, de quelques centimètres dans les zones érodées ou périphériques à plus de 30 cm dans les secteurs les mieux préservés. La présence du tertre a sans doute joué un rôle dans la conservation des dépôts. Ces derniers sont, en effet, moins atteints par l'érosion sur son flanc oriental que sur son versant occidental. Sur une grande partie de la surface excavée, les dépôts anthropiques se divisent en deux horizons séparés par un niveau d'argile limoneuse déposée par le lac. A l'est du monticule, la stratigraphie la plus dilatée présente même trois niveaux argileux témoignant de périodes de transgression lacustre. La séquence archéologique est donc soumise à des variations latérales assez importantes, qui sont la conséquence des activités humaines et du degré d'érosion. Comme c'est le cas dans de nombreuses stations littorales, la compréhension détaillée des corrélations de couches s'en trouve gênée. Mais la dynamique générale du développement de l'habitat est cependant maîtrisable en travaillant à la fois sur les données stratigraphiques et sur l'extension spatiale des différentes structures.

Les horizons archéologiques séparés par les niveaux de transgression appartiennent à la même occupation. D'une part, ils ont livré un mobilier homogène d'un point de vue typologique. D'autre part, le tertre a commencé à être érigé dès le début de l'occupation pour être ensuite agrandi à plusieurs reprises jusqu'à l'abandon du site. Les niveaux de transgression se trouvent intercalés entre ces phases de remblais successifs. Le site a donc été occupé pendant une certaine période qui a vu l'habitat se développer selon une dynamique qui reste encore à préciser, avec notamment un agrandissement progressif du monticule; mais aussi des restaurations, des reconstructions et des extensions de certaines architectures en bois. A ce sujet, il faut remarquer qu'un des niveaux archéologiques les plus anciens a livré une importante quantité de charbons qui permet de supposer qu'une partie du village a été détruite par un incendie. Or il s'avère que certains pieux réutilisés présentent d'anciennes traces de combustion[5]. Il pourrait donc s'agir d'un réemploi de pièces architecturales ayant résisté à cet incendie.

La population néolithique s'est installée sur un substrat composé d'une alternance d'argile limoneuse plastique grise et de craie blanc-jaune. A la base de ce dépôt d'une épaisseur de 60 cm, la craie est dominante, tandis qu'au sommet, les argiles limoneuses sont mieux représentées. En amont, ces dépôts deviennent moins épais, puis se biseautent pour laisser apparaître un cordon sableux plus ancien (fig. 3). Ce dernier forme un relief et semble constituer une limite naturelle à l'extension de l'établissement.

Le caractère argileux des dépôts lacustres et des niveaux tourbeux suggère une sédimentation dans un milieu calme. Ainsi, les vestiges trouvés sur le sol de l'habitat ont subi peu de remaniements. Les foyers sont en général bien conservés et la disposition des objets correspond souvent à leur état d'abandon sur le site (fig. 4.5). Cependant, le gisement a souffert de l'assèchement progressif de la zone, probablement à la suite des corrections des eaux du Jura entreprises dès la seconde moitié du 19e siècle. Les tourbes présentent, en effet, des fentes de dessiccation importantes qui attestent une alternance de périodes sèches et humides. Les pieux des constructions ont mal supporté cette baisse de l'humidité. Ils sont presque toujours décomposés en surface et il faut parfois creuser à plus d'un mètre de profondeur pour retrouver du bois conservé. Une importante proportion de poteaux ne livrent même plus de vestiges ligneux. Quant aux bois couchés, ils sont rarement conservés, la majorité des exemplaires encore présents sur le site étant complètement carbonisés. La céramique a également souffert de ces conditions; elle est souvent très friable et ne peut être prélevée sans être plâtrée. Les ossements de faune se

trouvent dans un état similaire: fréquemment fendus ou éclatés, il est souvent difficile de les extraire du terrain sans dommage. Quant aux restes de petits mammifères ou de poissons, ils ont disparu, à l'exception des pièces brûlées[6]. L'action du feu, particulièrement sensible dans le niveau d'occupation inférieur, a également favorisé la conservation de nombreux restes de textile et de vannerie[7].

4. Datations absolues et typologie du mobilier

Lors des fouilles de 1998, des échantillons de charbon de bois ont été datés par la méthode du radiocarbone. Les quatre échantillons analysés ont livré des résultats cohérents qui s'inscrivent entre 3636 et 3345 av. J.-C.[8] . Jusqu'à ce jour, la dendrochronologie n'a pas encore permis de proposer des dates d'abattage précises. La raison principale vient du fait que les pieux en chêne proviennent souvent d'arbres très jeunes, dont la croissance est irrégulière. Les courbes sont donc difficiles à corréler entre elles.

En 1999, sur 880 trous de poteaux repérés à la fouille, seuls 531 pieux étaient suffisamment bien conservés pour être prélevés. Sur cet échantillon, le chêne constitue l'essence prédominante; sa proportion atteint 69% de l'ensemble. Les autres essences sont représentées par du bois blanc, notamment le saule et le frêne. Les 323 pieux en chêne mesurés révèlent que 89% des fûts présentent moins de 30 cernes et que 97% en possèdent moins de 50. Les bois de plus de 50 cernes ne sont représentés que par 8 exemplaires. On comprend mieux les difficultés que pose un tel échantillon à la dendrochronologie. Néanmoins, grâce aux bois prélevés durant la campagne de 2000, certaines courbes ont pu récemment être corrélées à des référentiels. La datation de pieux dépourvus d'aubier indique que les abattages ont dû se dérouler au cours du 35e s. av. J.-C.[9]. Cet intervalle chronologique est en accord avec les datations au radiocarbone et la typologie du mobilier.

Le mobilier archéologique est abondant et diversifié, malgré les problèmes de conservation différentielle déjà évoqués. Son étude permettra de préciser la définition du Cortaillod de type Port-Conty dans la région de Neuchâtel et d'approfondir les relations avec les autres ensembles attribués à cette même culture[10]. Elle offrira également la possibilité de reconstituer les chaînes opératoires de fabrication des différentes catégories d'objets, de distinguer les traditions locales des influences régionales et d'évaluer le rôle des systèmes techniques et leurs implications sociales[11].

La céramique présente des caractéristiques stylistiques conformes à la définition du Port-Conty[12] (fig. 6).

Fig. 4. Foyer composé de pierres disposées sur une chape d'argile rubéfiée. A l'arrière-plan se trouve un dépotoir riche en artefacts et en ossements de faune. Photo T. Jantscher.

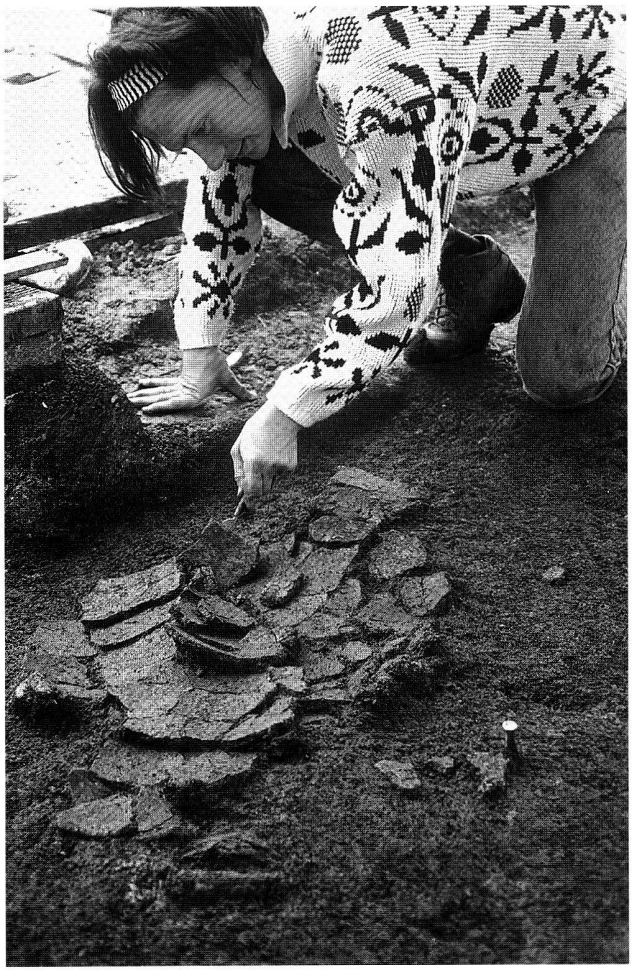

Fig. 5. Dégagement d'une jarre éclatée sur place. Pour sa forme voir fig. 6, jarre en haut. Photo Y. André.

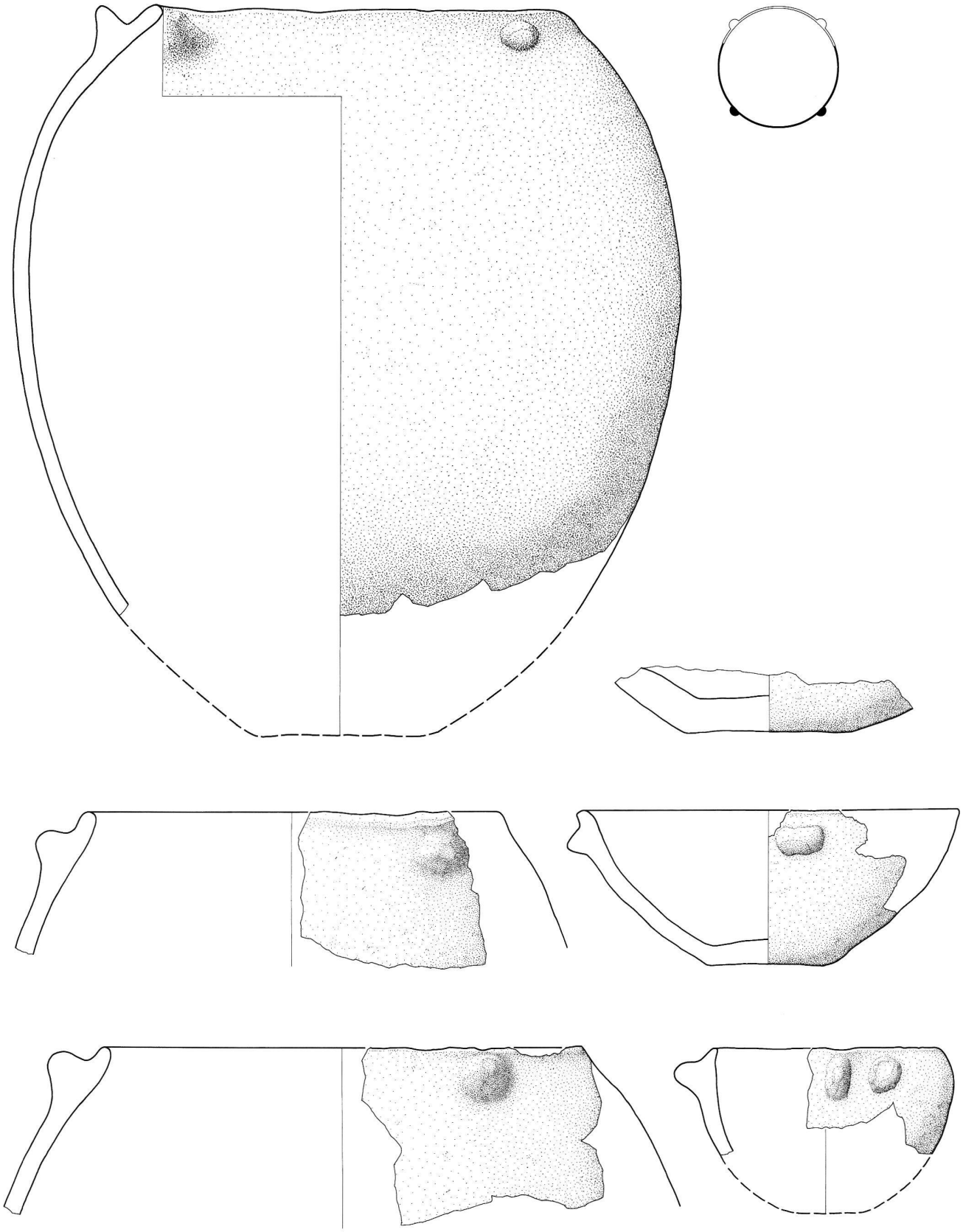

Fig. 6. Choix de céramique du Cortaillod de type Port-Conty découverte à Marin-Les Piécettes. La jarre presque complète correspond à la céramique de la fig. 5. Ech. 1:3. Dessins M. Berti et M. Honegger.

Les jarres dominent nettement le répertoire des formes, tandis que marmites, écuelles, jattes, gobelets et bols sont rares. Les décors plastiques sont essentiellement composés de mamelons disposés très près du bord. Le profil des jarres est bombé, leur bord est rentrant ou légèrement redressé et leur allure générale évoque une forme de tonneau. Les profils en S, fréquents dans les phases plus anciennes du Cortaillod, sont absents du corpus. Les fonds sont aplatis comme c'est le cas sur les autres sites Port-Conty du bord du lac de Neuchâtel. Ils ne sont, par contre, jamais plats avec un rebord marqué, à la manière des céramiques découvertes dans les stations du lac de Bienne. Ces dernières paraissent d'ailleurs un peu plus tardives que l'occupation de Marin[13].

L'industrie lithique taillée se compose d'une proportion importante d'outils retouchés à laquelle s'ajoutent quelques éclats bruts. Le silex local, de médiocre qualité, a été faiblement mis à contribution et l'essentiel des matières premières provient de gîtes situés à plus de 50 kilomètres. La majorité des produits a été acquise sous une forme déjà débitée. Les activités de taille à l'intérieur du village se réduisent à un débitage occasionnel d'éclats, comme c'est le cas sur de nombreuses stations littorales du Plateau suisse[14]. L'outillage s'inscrit dans une tradition Cortaillod, avec utilisation fréquente de supports laminaires. La caractéristique typologique la plus marquante concerne la présence d'armatures tranchantes obtenues sur lame ou sur éclat. Nettement plus nombreuses que les pointes de flèches triangulaires, leur présence dans des séries du Cortaillod tardif ou du Cortaillod de type Port-Conty a déjà été soulignée à plusieurs reprises[15].

L'industrie en roche verte est essentiellement représentée par des lames de haches. La plupart d'entre elles ont été obtenues par la technique du sciage. Les témoins de la chaîne opératoire sont rares, ce qui indique que leur lieu de fabrication se trouvait à l'extérieur de l'habitat ou que seules certaines étapes de leur réalisation, générant peu de déchets, ont été effectuées dans le village. La fouille a livré quelques ébauches, notamment deux galets présentant une rigole bouchardée destinée à amorcer le sciage (fig. 7). Ces galets sont couverts de stries glaciaires qui démontrent que leur origine est morainique. L'approvisionnement en roche verte a donc dû se faire dans les moraines locales, du moins pour une part des matériaux. A noter que deux lames de haches se distinguent par leurs dimensions plus grandes que la moyenne (19 cm et 26 cm de long). L'une est représentée par une ébauche brisée, entièrement bouchardée, tandis que l'autre est intacte et soigneusement polie. Toutes deux ont été découvertes sur les versants du tertre.

L'industrie en matière dure animale est abondante (os et bois de cerf). Elle comprend l'outillage, la parure et les déchets de fabrication. Le bois de cerf est surtout représenté par des gaines, dont la plupart sont munies d'un tenon. Plus rarement, certaines gaines ont été perforées en vue d'un emmanchement transversal. Les bipointes en os ou en bois de cerf sont assez nombreuses. Utilisées en particulier comme pointes de flèches[16], elles sont souvent biseautées à une extrémité et présentent des traces de ligatures. Quelques segments d'andouillers à perforation centrale correspondent aux modèles interprétés comme têtes de flèches à oiseaux. L'industrie osseuse a surtout livré des poinçons sur métapode ou sur os long, ainsi que des biseaux. La parure se limite à la présence de quelques dents perforées: canines d'ours ou incisive de bovidé. Par contre, aucune pendeloque n'a été identifiée, alors qu'on en connaît des exemplaires décorés dans les ensembles contemporains d'Auvernier ou de Saint-Aubin[17].

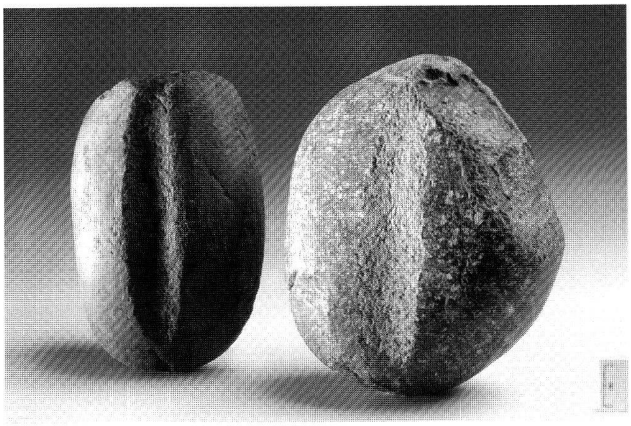

Fig. 7. Ebauches de lames de haches en roche verte. Les sillons obtenus par bouchardage sont une préparation au sciage de la pierre. Photo Y. André.

Le restant du mobilier se compose de fragments de textile et de vannerie, ainsi que du matériel en pierre (meules, molettes, percuteurs, poids de filets, polissoirs...).

5. Organisation du village

La répartition des 2848 pieux et trous de poteaux repérés sur la surface décapée en 1999 et en 2000 permet de se faire une première idée de l'organisation de la partie centrale du village (fig. 8). En première lecture, les alignements de pieux décrivent assez clairement le plan au sol de certaines architectures. On reconnaît ainsi le chemin d'accès bordé de deux rangées de poteaux, les palissades construites du côté de la terre ferme et le bâtiment implanté au centre du tertre. Il est par contre plus difficile de cerner les autres structures. Même si une certaine géométrie peut être décelée dans les secteurs bordant le monticule, le nombre de poteaux est trop élevé

pour proposer une reconstitution fiable de l'architecture. Il est clair que des reconstructions ou des réfections de certains bâtiments ont été réalisées durant l'histoire de ce village, venant ainsi brouiller le plan initial de l'ensemble. Il est trop tôt pour démêler cet écheveau de pieux et il sera nécessaire de recourir à toutes les données sur l'organisation spatiale des vestiges pour tenter d'y parvenir. La dendrochronologie qui aurait pu constituer la clé de compréhension de l'architecture sera probablement d'une aide limitée, pour les raisons déjà évoquées de conservation du bois et de l'âge réduit des arbres utilisés. Le nombre de pieux datés est trop faible pour dicter le plan au sol des constructions. Par contre, le diamètre des trous de poteaux, leur niveau d'apparition ainsi que les caractéristiques de leur remplissage seront déterminants. Ces critères ont déjà permis de reconnaître les trois états successifs du bâtiment central. Les répartitions des foyers, amas de galets, pierres chauffées et artefacts abandonnés sur place ou rejetés dans des dépotoirs représentent également des informations précieuses.

5.1. Chemin d'accès et entrée

Le chemin d'accès a été reconnu sur une longueur de 110 m, si l'on tient compte de son parcours à l'intérieur de la zone habitée. Il débute dans la pente à une altitude de 431.6 m et ne se marque d'abord que par la présence de quelques trous de poteaux alignés. Après une faible descente, il suit un tracé rectiligne pendant environ 50 mètres sur un terrain présentant un pendage proche de l'horizontale. Il monte ensuite sur le relief formé par le cordon sableux, puis redescend en changeant de direction pour s'aligner sur l'axe de la paroi occidentale de l'édifice situé au centre du tertre. Au sommet du cordon, à l'endroit où le tracé change de direction, une construction de cinq mètres sur trois borde le chemin sur son flanc occidental. La voie s'engage ensuite en direction du village, elle traverse une série de palissades, plus nombreuses du côté oriental que du côté occidental, pour aboutir à une entrée, située à la hauteur de la dernière palissade. Cette entrée, que l'on pourrait même considérer comme une «porte», se marque par la présence de deux massifs de poteaux très denses, l'un débordant sur le côté extérieur du chemin, l'autre sur le côté intérieur, formant un étranglement de la voie de passage, à la manière d'une chicane (fig. 9). La circulation ne se fait plus que sur une largeur de 80 cm, alors que sur le reste du tracé les deux rangées de pieux sont espacées de 1.6 m en moyenne. A noter que juste en amont de la «porte», le chemin présente une ouverture sur son côté oriental, probablement pour accéder à un autre secteur de l'habitat. Une fois l'entrée passée, la voie monte sur le tertre en changeant à nouveau légèrement de direction, pour de ne pas border de trop près l'édifice central. Elle passe devant ce dernier, puis se prolonge vers l'arrière de la butte en changeant encore une fois d'orientation.

Le chemin de Marin présente un aménagement particulier qui le distingue des autres chemins d'accès connus sur le Plateau suisse[18] ou dans le Jura français[19]. Ces derniers sont habituellement considérés comme des chemins de planches à même le sol ou, plus rarement, comme des passerelles ou des ponts. A Marin, le chemin est constitué d'un remblai composé d'un limon argilo-sableux à petits graviers. Ce sédiment a été disposé entre les deux rangées de poteaux de manière à créer une surélévation de 20 à 30 cm par rapport au terrain environnant. Dans les zones les plus favorables à des observations stratigraphiques, on a constaté que le chemin avait été rechapé à une ou à deux reprises, le niveau de limon de transgression s'intercalant entre deux phases de recharge. Des déformations dues au tassement ont, par ailleurs, été observées dans le substrat crayeux situé sous le remblai. Des prélèvements micromorphologiques ont été réalisés de manière à préciser la succession des niveaux de circulation[20]. Ces observations permettent d'écarter l'idée d'un chemin de planches ou d'un pont; le remblai a directement servi de revêtement et était suffisamment élevé pour assurer une circulation au sec.

Il faut alors s'interroger sur la fonction des deux rangées de poteaux bordant la voie d'accès. L'idée d'un système de coffrage permettant de contenir le sédiment rapporté est séduisante, mais elle ne résiste pas à l'analyse. Le remblai contient une teneur suffisante en argile pour lui assurer une certaine plasticité et une bonne compacité. Son dégagement à l'air libre durant plusieurs mois, sous des pluies parfois intenses, nous a montré qu'il résistait parfaitement aux phénomènes de ruissellement. Par ailleurs, on peut se demander pour quelles raisons on aurait continué à installer un coffrage lorsque le chemin passe sur le tertre, alors que ce dernier est lui-même le fruit d'une accumulation de remblais. Enfin, les pieux alignés de part et d'autre du tracé peuvent atteindre un diamètre de 12 cm et sont souvent enfoncés à plus d'un mètre de profondeur. Ce dispositif paraît disproportionné pour la conception d'un simple coffrage. Il est plus adéquat d'envisager que les pieux ont été enfoncés en profondeur de manière à avoir une certaine élévation au dessus du niveau du sol. Ils auraient ainsi formé deux rangées de palissades bordant chaque côté du chemin. Ce dernier devrait alors plutôt être considéré comme une allée que comme une voie ouverte.

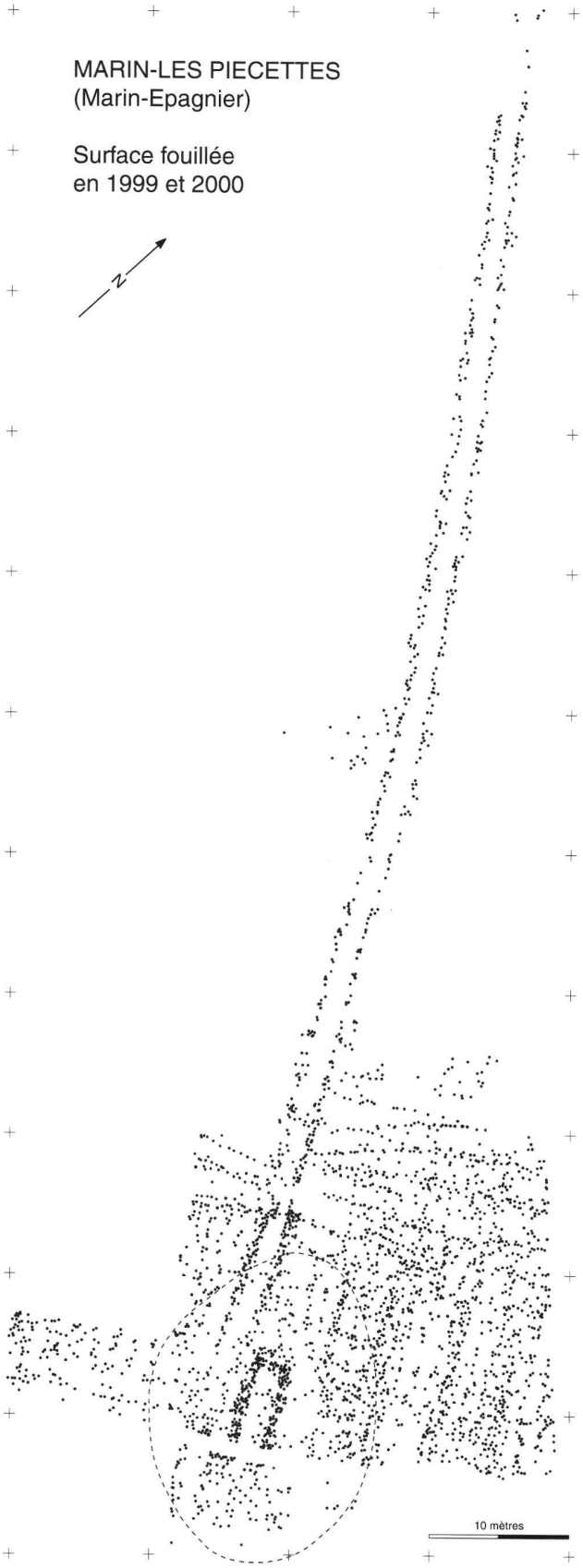

Fig. 9. Constitué d'un remblai, le chemin d'accès est limité par deux rangées de poteaux qui se resserrent au niveau de l'entrée dans la zone d'habitat. Photo M. Honegger.

Fig. 8. Plan de répartition des pieux et des trous de poteaux dans la zone centrale de l'habitat. L'extension maximale du tertre est représentée par le tracé en traitillé. Le secteur situé au sud-ouest du tertre n'a été que partiellement fouillé.

5.2. Palissades

Les palissades qui ceinturent le village du côté de la terre ferme sont nombreuses, mais elles n'ont pas toutes fonctionné en même temps[21]. D'ailleurs, elles s'alignent selon deux directions différentes, ce qui laisse supposer l'existence d'au moins deux phases de construction. Certaines de ces palissades se marquent au sol par la présence de trous de poteaux comblés et doivent appartenir à une étape ancienne, alors que d'autres alignements probablement plus récents sont constitués de pieux dont le bois est plus ou moins bien conservé.

L'aspect le plus marquant de l'organisation de ces enceintes réside dans leur disposition asymétrique de part et d'autre du chemin. Du côté occidental, on dénombre quatre alignements, voire cinq si l'on considère que celui situé le plus en aval est constitué d'une double rangée de pieux. Du côté oriental, leur nombre s'élève à huit, si l'on tient compte d'une rangée dédoublée. On peut y ajouter deux alignements plus courts qui s'organisent de manière cohérente avec les autres palissades. L'un atteint une longueur de trois mètres et l'autre s'étend sur six mètres. Il est difficile d'expliquer cette organisation asymétrique sans disposer d'une vision plus étendue de l'habitat. Il est possible que les fouilles de cette année, qui porteront sur les secteurs occidentaux, amèneront des éléments de réponse. Mais dans tous les cas, cette disposition particulière des enceintes suggère une organisation d'ensemble conçue sur une superficie débordant largement l'emprise de la fouille. On ne peut s'empêcher d'évoquer le site de Lüscherz-Fluhstation au bord du lac de Bienne, fouillé en 1937 et 1938[22]. Datée récemment du 29e s. av. J.-C.[23], cette station dont on ne connaît malheureusement pas la chronologie des constructions est pourvue de deux chemins d'accès parallèles, de 70 mètres de longs, distants de 30 mètres environ l'un de l'autre. A quelques kilomètres plus au nord, le site de Sutz-Lattrigen BE-Riedstation est, lui aussi, doté de plusieurs chemins qui aboutissent au village[24]. On peut se demander si l'asymétrie des enceintes de Marin ne traduirait pas un dispositif similaire.

Dans l'aire occupée par les palissades orientales, un certain nombre de poteaux excédentaires compliquent la lecture du plan. Ils pourraient éventuellement appartenir à des bâtiments de petites dimensions, construits avant l'érection de certaines palissades ou après leur démantèlement. Il est cependant possible que ces pieux soient contemporains de certaines enceintes et constituent des structures additionnelles dont la géométrie et la fonction nous échappent pour l'instant. A l'extérieur du village, légèrement en amont de ces palissades, se dessine clairement une petite structure quadrangulaire de deux mètres cinquante de côté. Son rôle demeure énigmatique, bien que sa localisation suggère qu'elle est en relation avec le système d'accès au village.

5.3. Tertre et bâtiment central

Le tertre représente la structure la plus originale découverte à Marin (fig. 2). Il s'agit d'une élévation construite intentionnellement, et non d'un tell résultant de l'accumulation des vestiges d'occupations successives. Son histoire est complexe, dans la mesure où elle a sans cesse été rehaussée durant l'occupation du lieu. Elle est constituée de sédiments argilo-limoneux, parfois assez sableux, dont la couleur varie entre le gris-beige, le brun et le brun-noir. Les sédiments gris-beige correspondent au substrat composé de craie et d'argile limoneuse. Ils ont dû être prélevés dans un lieu proche du monticule, mais la fouille n'a pas révélé jusqu'alors de fosses d'extraction. Les sédiments bruns ont probablement la même origine que les précédents, leur coloration étant héritée des vestiges d'activités anthropiques. Quant aux sédiments de couleur brun-noir amenés lors de la première étape de remblaiement, leur provenance n'est pas encore connue, bien que leur caractère argileux laisse supposer qu'il ont été prélevés dans un endroit peu éloigné. Une première interprétation de la stratigraphie montre qu'il y eut au moins sept épisodes de recharge, séparés par des niveaux d'occupation dont la coloration brunâtre traduit la présence de matière organique. L'étude micromorphologique en cours devrait compléter de façon significative ces observations macroscopiques. De manière générale, les sédiments sont très compacts et les déformations dues aux phénomènes de tassement sont nombreuses.

Par endroits, un niveau antérieur à l'érection du tertre a été identifié à une altitude oscillant entre 430 et 430.1 m; de rares trous de poteaux peuvent être associés à ce premier épisode. Du remblai fut ensuite rapporté pour constituer un premier relief de 30 cm de hauteur dont le sommet est aplani. Il s'étend sur une surface ovale d'un peu plus de 5 m de large sur environ 11 m de long. Au centre de cette élévation, une première construction rectangulaire fut érigée. Son tracé ressort clairement sur le plan de répartition de l'ensemble des poteaux (fig. 8). De forme rectangulaire (2.8 sur 7.5 m), ses fondations sont constituées d'une multitude de pieux de petite section (5 à 7 cm) qui forment des parois de 60 à 80 cm de large. Cet édifice comporte une seule nef et présente à son extrémité nord un appendice de même largeur et de 80 cm de long. Son extrémité sud n'est pas bien définie, la présence d'une conduite de gaz n'ayant pas permis de fouiller ce secteur. A défaut de comparaisons bien documentées, il est pour l'instant délicat de proposer une reconstitution de l'élévation de cette architecture. A l'époque de cette première construction, le chemin d'accès semble déjà être en place.

Le tertre fut ensuite rehaussé pour atteindre une hauteur de l'ordre de 50 cm. Un nouveau bâtiment fut alors

construit en suivant exactement le tracé de l'édifice antérieur, dont on avait auparavant arasé les pieux un peu au-dessus du niveau du relief primitif. Toujours composée d'une seule nef, la nouvelle construction possède un nombre de poteaux bien inférieur, mais dont le diamètre est plus important (8–12 cm). Le chemin d'accès est clairement en fonction à ce moment-là.

Après cette deuxième étape, une série d'événements vont se succéder. Les pieux du deuxième bâtiment sont arrachés avant que l'on ne remblaie une nouvelle fois le tout. Aucune construction n'est attestée lors de cette phase, mais il devait exister des repères en surface permettant de garder en mémoire le plan de l'édifice central. Une transgression lacustre dépose un niveau d'argile limoneuse qui s'interrompt sur les flancs du relief, à une hauteur de 20 cm au-dessus du sol primitif. Quant au chemin, il continue à être entretenu. Du remblai est à nouveau amené à une ou à deux reprises avant que le dernier édifice ne soit construit. Celui-ci perdurera jusqu'à ce que le tertre ait atteint son extension maximale, soit encore deux remblais successifs répartis surtout sur ses flancs. Les dépôts de deux autres transgressions lacustres sont visibles en stratigraphie, le dernier atteignant le niveau le plus élevé, soit 40 cm de haut. Le chemin semble être utilisé encore pendant un certain temps, mais il n'est plus entretenu après les derniers remblaiements, ce qui pourrait indiquer qu'il fut progressivement abandonné.

Dans sa phase terminale, le monticule s'élève à 90 cm et son extension maximale atteint environ 15 m de large pour 24 m de long. Il forme un relief dont le sommet couvre une surface plane de 8 m de large sur plus de 16 m de long. Il supporte le dernier bâtiment, dont le plan au sol suit toujours le même tracé que les deux constructions précédentes; il est constitué de pieux de diamètre important par rapport à la moyenne du site (12–14 cm), soigneusement façonnés et profondément enfoncés à travers les remblais compactés, jusqu'à plus d'un mètre cinquante sous la base du tertre. Il décrit un édifice à deux nefs asymétriques, étroit et allongé (2.2 × 8 m). L'asymétrie bien marquée des nefs suppose que son entrée est latérale et s'ouvre du côté du chemin, en direction du sud-ouest. Son élévation doit être importante et son architecture assez différente de celle du premier édifice, même si leurs plans se superposent parfaitement.

Contrairement aux surfaces occupées par l'habitat domestique, le centre du monticule est dépourvu de toute structure de combustion. Le mobilier y est également rare et, dans bien des cas, il semble avoir été amené lors des phases de remblaiement. Il n'y a donc pas de dépotoir ou de zone de rejet quelconque, si ce n'est quelques épandages de charbon très fin qui semble résulter de la combustion de végétaux comme de la paille, plutôt que du bois.

5.4. Habitat domestique

A l'est et vraisemblablement aussi à l'ouest du tertre s'étendent les aires d'habitat domestique. La répartition des pieux permet de distinguer dans le secteur oriental l'emplacement de deux maisons allongées, dont l'orientation est parallèle à l'édifice situé sur le monticule. Cependant, la densité des pieux est trop importante pour proposer une reconstitution fiable de leur plan au sol, d'autant plus que ce ne sont probablement pas les seules constructions présentes dans ce secteur. On peut néanmoins estimer leur largeur, de l'ordre de quatre mètres, qui correspond aux dimensions habituelles des habitats du Néolithique de la région[25]. La présence dans les sédiments de niveaux d'argile limoneuse amenée par le lac suppose l'existence d'une architecture adaptée aux zones inondables. Les études ne sont pas encore assez avancées pour pouvoir déterminer si l'on a affaire à des maisons sur pilotis ou si une autre solution architecturale a été retenue, comme les maisons sur radier proposées pour le site de Sutz-Lattrigen-Riedstation[26]. Pour les trois bâtiments successifs situés sur le tertre, ce problème d'architecture devra également être discuté. Mais il se pose en d'autres termes, dans la mesure où les plans décrits n'ont pas d'équivalents dans le domaine lacustre et que le relief sur lequel ils se trouvent a pu les mettre à l'abri des inondations.

Outre l'architecture, les aires domestiques se distinguent par la présence de foyers, caractérisés par des chapes d'argile rubéfiée auxquelles sont souvent associées des pierres de dimensions assez importantes, notamment des blocs de molasse (fig. 4). Il sera nécessaire de déterminer de cas en cas si ces structures sont en position primaire, si elles reposaient sur un plancher surélevé avant de s'effondrer sur place ou s'il s'agit de chapes démantelées et rejetées dans un dépotoir, suite à la réfection de la zone foyère[27]. Dans tous les cas, le nombre de chapes est trop élevé pour considérer qu'elles sont toutes en position primaire ou, du moins, proches de cette dernière. En dehors des foyers, quelques épandages argileux de faible extension se répartissent sur le sol. Il est probable qu'ils proviennent du revêtement appliqué sur les parois des maisons. Enfin, des accumulations de galets non rubéfiés ont été dégagées à plusieurs reprises.

Hormis les nombreuses structures, la zone de l'habitat livre une quantité importante d'artefacts, d'ossements et de pierres éclatées au feu. Leur concentration est variable et traduit par endroits des effets de paroi ou des zones de rejet. Sur le bord oriental de la butte, une surface d'environ vingt mètres carrés se démarque par une très forte densité en mobilier. Elle correspond à un dépotoir utilisé pendant une longue période et probablement commun à plusieurs unités d'habitation.

6. Marin-Les Piécettes et la spécialisation de l'espace habité au Néolithique

Le site de Marin occupe une place particulière parmi les stations littorales connues à ce jour, par le fait que sa structure exprime de manière évidente une forme de spécialisation de l'espace habité. La construction d'un vaste tertre destiné à supporter un bâtiment à l'architecture singulière en est un des éléments les plus marquants. Le fait que cet édifice a été reconstruit trois fois au même emplacement selon un plan analogue et qu'il est dépourvu de structures domestiques ne peut que souligner sa fonction spécifique. L'organisation de tous les éléments architecturaux connus à ce jour s'articule autour de cette construction centrale. Le chemin d'accès, qui paraît plutôt correspondre à une allée, a été conçu en fonction de la position de ce bâtiment. La présence d'une «porte» et d'un système de palissades multiples ne fait que renforcer le caractère monumental de l'ensemble.

Quelle a été la fonction de ce bâtiment central? Il est difficile d'y voir une habitation, même si celle-ci serait réservée à une élite de la société, ou plus prosaïquement, au chef du village. L'absence de structures domestiques et de mobilier associés à l'édifice permet, en effet, d'écarter cette hypothèse. De plus, si les chefs affichaient leur statut par le biais de l'architecture, il paraîtrait étonnant que la station de Marin soit la première à fournir ce genre de démonstration, alors que les plans de villages sont relativement nombreux[28]. Ces derniers transmettent une image égalitaire des unités d'habitation avec des maisons de plan identique, régulièrement alignées les unes par rapport aux autres. Cela ne signifie pas pour autant que la société néolithique soit égalitaire. Les démonstrations mettant en évidence une certaine forme de hiérarchisation des rapports sociaux sont aujourd'hui suffisamment nombreuses, qu'elles concernent la répartition des vestiges dans les habitats[29], la circulation de certains objets «de prestige»[30] ou le domaine du rituel funéraire[31]. Elles tendent par ailleurs à montrer que la structure de la société néolithique est plus complexe que ne pourrait le suggérer un évolutionnisme trop tributaire des innovations techniques.

Le fait que certaines structures de Marin ne trouvent pas, à notre connaissance, de parallèles dans les autres habitats du nord-ouest des Alpes suggère que le bâtiment implanté sur le tertre est doté d'une fonction dont les implications sociales dépassent les préoccupations d'une seule communauté villageoise. Le concept de la place centrale utilisé par C. Renfrew[32] pour l'interprétation fonctionnelle des grands monuments du Néolithique du Wessex permettrait de mieux comprendre le rôle du site de Marin. Celui-ci, par la présence de son édifice particulier, serait un lieu central, pôle d'activités spécifiques dans un territoire défini regroupant plusieurs villages. Ce type d'explication a déjà été proposé pour certains habitats qui se distinguent, notamment, par la tenue d'activités funéraires et rituelles complexes[33]. Il s'applique de manière encore plus évidente à des ensembles monumentaux généralement associés à des pratiques funéraires ou rituelles[34]. Dans ce contexte, on peut se demander si le bâtiment de Marin ne serait pas, lui aussi, doté d'une fonction rituelle. Il pourrait s'agir d'une forme de sanctuaire destiné à plusieurs communautés villageoises occupant un territoire donné.

Matthieu Honegger
Service et Musée d'archéologie de Neuchâtel
LATENIUM
Espace Paul Vouga
2068 Hauterive

Notes

1 Cette fouille de sauvetage est réalisée sous les auspices du Service et Musée d'archéologie de Neuchâtel, avec le soutien de l'Office fédéral de la culture. Je tiens à remercier M. Egloff, archéologue cantonal, et son adjoint B. Arnold pour leur soutien dans la conduite de cette intervention archéologique.
2 Les découvertes de La Tène qui ont donné leur nom à la civilisation celtique se trouvent à moins de 500 mètres du village néolithique (Egloff 1989, 112–115). Entre 1981 et 1989, un établissement du Hallstatt et une enceinte quadrangulaire laténienne ont par ailleurs été fouillés par le Service et Musée d'archéologie de Neuchâtel au lieu-dit Marin-Les Bourguignonnes (Arnold 1992).
3 La fouille de cette parcelle a été réalisée par A. Dumont et J.-M. Treffort, Service et Musée d'archéologie de Neuchâtel.
4 Les personnes suivantes ont participé aux travaux de terrain durant les campagnes de 1999 et de 2000: Delphine Ackermann, Paul Balka, Stéfane Böhringer, Joëlle Bregnard, Thiébaud Buchs, Marc Bundi, Laurent Buschini, Florence Cattin, Patricia Chiquet, Jocelyne Desideri, Jean-Jacques Devaux, Agnès Dupré, Suzanne Eades, Joëlle Etienne, Yodrick Frannel, Nicolas Guillaume-Gentil, Matthieu Honegger (direction de chantier), Sophie Maytain, Myriam Mettoudi, Daniel Pillonel, Isabelle Raccaud, Franck Raelli, Jacques Reinhard, Nicolas Reinhard, Ladislas Sezibera. En 1999, des étudiants de l'Institut de préhistoire de l'Université de Neuchâtel ont suivi leur stage de fouille-école sur le chantier de Marin. Il s'agit de: Mansour Amini Zadeh, Ariana Batinic, Marie-José Cecchini, Philippe Hebeisen, Giliane Kern, Isabelle Künzler, Roxanne Loser, Céline Meyer, Géraldine Wuichet.
5 Communication orale de D. Pillonel, responsable de l'étude technologique des pieux (Laboratoire de dendrochronologie du LATENIUM).
6 L'étude de la faune est menée par P. Chiquet.
7 L'étude des textiles et des vanneries est conduite par J. Reinhard.
8 L'intervalle proposé se base sur les écarts extrêmes des 4 dates calibrées à 1 sigma. 4735±60 BP (ETH-18703), 4605±65 BP (ETH-18704), 4725±65 BP (ETH-18705), 4690±60 BP (ETH-18706).
9 L'étude dendrochronologique est menée par S. Böhringer (Laboratoire de dendrochronologie du LATENIUM).
10 Les principaux sites attribués au Port-Conty se trouvent au bord du lac de Neuchâtel (Yverdon VD-Avenue-des-Sports: Crotti et al. 1995, 49–51; Auvernier NE-Tranchée-du-Tram et Saint-Aubin NE-Port-Conty: Schifferdecker 1988), au bord du lac de Bienne (Twann BE-Bahnhof: Furger 1981; Nidau BE-BKW et Sutz-Lattrigen BE-Riedstation: Hafner et al. 2000), au bord du lac de Clairvaux dans le Jura français (Clairvaux F station II: Pétrequin 1989, 91–200) et en Bas-Valais (Collombey VS-Muraz-Barmaz I: Honegger 2001, 301–308).
11 cf. Pétrequin 1997; Honegger 2001.
12 Schifferdecker 1982; Voruz 1991.
13 Twann-Bahnhof, Nidau-BKW et Sutz-Lattrigen Riedstation sont datés entre l'extrême fin du 35e s. et le début du 34e s. av. J.-C. (Hafner et al. 2000).
14 Honegger 2001, 85–118.
15 A Twann-Bahnhof (Uerpmann 1981), à Nidau-BKW et Sutz-Lattrigen Riedstation (Hafner et al. 2000, 89–93) et à Clairvaux (Saintot à paraître).
16 Winiger 1992.
17 Voruz 1991, 104s.
18 cf. Wolf et al. 1999 et Wolf 1998/1999 pour une présentation des chemins d'accès de Concise VD-Sous-Colachoz et pour une recension des découvertes du même type en Suisse.
19 Deux passerelles ou chemins de planches parallèles ont été dégagés sur la station II de Clairvaux (Pétrequin 1989, 124s.). Deux chemins de planches sont également connus sur la station 2AC de Chalain (Pétrequin et al. 1988, 138–142).
20 L'étude micromorphologique est réalisée par M. Guélat.
21 Certaines de ces palissades, notamment celles du côté occidental, forment deux rangées parallèles très régulières. On ne peut pas exclure qu'elles correspondent à un chemin ou à une allée, perpendiculaire au chemin d'accès principal. La fouille de 2001 permettra de préciser ce point.
22 Société Suisse de préhistoire 1937; communication orale de F. Rouvinez.
23 Winiger 1989, 128–131.
24 Hafner 1992.
25 Pour des comparaisons de plans de maisons du Néolithique lacustre, cf. Pétrequin 1989, 130–135; Hasenfratz et al. 1995, 212–217.
26 Hafner et al. 2000, 56–58.
27 Les chapes démantelées et rejetées dans les dépotoirs se réhydratent sous l'action de l'humidité ambiante. Suite aux compressions et aux déformations du terrain, elles peuvent alors présenter l'allure de chapes en position primaire (Monnier et al. 1997).
28 cf. Hasenfratz et al. 1995, 205–211; Bailly et al. 1997; Pétrequin et al. 1999; Hafner et al. 2000, 208–211.
29 p.ex. Honegger 2001, 169–174.
30 p.ex. Pétrequin et al. 1998.
31 p.ex. Moinat et al. 1998.
32 Renfrew (1973) a adapté le modèle de la place centrale en l'empruntant à la géographie humaine. Ce modèle qui reste d'actualité a cependant été critiqué à cause des distorsions entraînées par son usage en archéologie (cf. à ce sujet Beeching 1991).
33 Beeching 1991 propose une explication de ce type pour les habitats du Chasséen méridional et cite d'autres exemples du Néolithique français.
34 p.ex. les nécropoles monumentales de type Passy au sud du Bassin Parisien (Delor et al. 1997).

Bibliographie

Arnold, B. (1992) Le site halstattien et l'enceinte quadrangulaire laténienne de Marin-Les Bourguignonnes (canton de Neuchâtel). In: G. Kaenel/Ph. Curdy (éds.) L'âge du Fer dans le Jura. Actes du 15e colloque de l'association française pour l'étude de l'âge du Fer, Pontarlier et Yverdon-les-Bains, 1991. CAR 57. Lausanne.

Bailly, G./Billard, M./Choulot, S. et al. (1997) Architecture, modes d'exploitation forestière et croissance démographique. In: P. Pétrequin (dir.) Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura) III: Chalain station 3 3200–2900 av. J.-C., 1. Archéologie et culture matérielle, 309–315. Paris.

Beeching, A. (1991) Sépultures, territoire et société dans le Chasséen méridional: l'exemple du Bassin Rhodanien. In: A. Beeching/D. Binder/J.-C. Blanchet et al. (éds.) Identité du Chasséen. Actes du colloque de Nemours, 1989. Mémoires du Musée de préhistoire d'île de France 4, 327–341. Nemours.

Crotti, P./Moinat, P./Wolf, C. (1995) Le Néolithique. AS 18, 2, 47–56.

Egloff, M. (1989) Des premiers chasseurs au début du Christianisme. In: Histoire du pays de Neuchâtel. 1, De la Préhistoire au Moyen Age. Hauterive.

Delor, J.-P./Genreau, F./Heurtaux, A. et al. (1997) L'implantation des nécropoles monumentales au sud du Bassin Parisien. In: C. Constantin/D. Mordant/D. Simonin (éds.) La culture de Cerny: nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Actes du colloque international de Nemours, 1994. Mémoires du Musée de préhistoire d'île de France 6, 381–395. Nemours.

Furger, A.R. (1981) Die Kleinfunde aus den Horgener Schichten. Die neolithischen Ufersiedlung von Twann 13. Bern.

Hafner, A. (1992) Lattrigen VII Riedstation. Ufersiedlungen am Bielersee 4. Bern.

Hafner, A./Suter, P.J. (2000) –3400: die Entwicklung der Bauerngesellschaften im 4. Jahrtausend v.Chr. am Bielersee aufgrund der Rettungsgrabungen von Nidau und Sutz-Lattrigen. Bern.

Hasenfratz, A./Gross-Klee, E. (1995) L'habitat: architectures et modes de construction. In: W.E. Stöckli/U. Niffeler/E. Gross-Klee (éds.) SPM. II, Néolithique, 195–229. Bâle.

Honegger, M. (2001) L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final de Suisse. Monographie du Centre de recherches archéologiques 24. Paris.

Moinat, P./Gallay, A. (1998) Les tombes de type Chamblandes et l'origine du mégalithisme alpin. AS 21, 1, 2–12.

Monnier, J.-L./Pétrequin, A.-M./Sailland, A. et al. (1997) Les argiles cuites et les foyers. In: P. Pétrequin (dir.) Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura) III: Chalain station 3 3200–2900 av. J.-C., 1. Archéologie et culture matérielle, 283–293. Paris.

Pétrequin, P. (dir.; 1989) Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura) II: Le Néolithique moyen. Archéologie et culture matérielle. Paris.

– *(dir.; 1997)* Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura) III: Chalain station 3 3200–2900 av. J.-C., 2. Archéologie et culture matérielle. Paris.

Pétrequin, A.-M./Pétrequin, P. (1988) Le Néolithique des lacs: préhistoire des lacs de Chalain et Clairvaux (4000–2000 av. J.-C.). Paris.

Pétrequin, P./Croutsch, C./Cassen, S. (1998) A propos du dépôt de La Bégude: haches alpines et haches carnacéennes pendant le Ve millénaire. Bulletin de la Société préhistorique française 95, 2, 239–254.

Pétrequin, P./Viellet, A./Illert, N. (1999) Le Néolithique au nord-ouest des Alpes: rythmes lents de l'habvitat, rythmes rapides des techniques et des styles? In: F. Braemer/S. Cleuziou/A. Condart (éds.) Habitat et Société. XIXe rencontres internationales d'arcxhéologie et d'histoire d'Antibes, 297–323. Antibes.

Renfrew, C. (1973) Monuments, mobilisation and social organisation in Neolithic Wessex. In: C. Renfrew (ed.) The explanation of culture change: models in prehistory, 539–558. London.

Saintot, S. (à paraître) Les armatures de flèche en silex des sites néolithiques de Chalain et de Clairvaux (Jura). Gallia Préhistoire.

Schifferdecker, F. (1982) La céramique du Néolithique moyen d'Auvernier dans son cadre régional. Auvernier 4. CAR 24. Lausanne.

– *(1988)* Du Néolithique moyen II au Néolithique récent dans le bassin des lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat (Suisse). In: P. Pétrequin (éd.) Du Néolithique moyen II au Néolithique final au nord-ouest des Alpes. Colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France 12, Lons-le-Saunier, 1985, 161–172. Lons-le-Saunier.

Société Suisse de préhistoire (1937) Pfahlbau Fluhstation (XIV), Lüscherz (Bern). (B. Wissenschaftlicher Teil: Grosse Untersuchungen). ASSP 29, 34s.

Uerpmann, M. (1981) Die Feuersteinartefakte der Cortaillod-Schichten. Die neolithischen Ufersiedlung von Twann 18. Bern.

Voruz, J.-L. (1991) Le Néolithique suisse: bilan documentaire. Documents du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève 16. Genève.

Winiger, J. (1989) Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlung am Bielersee 1. Bern.

– *(1992)* Beinerne Doppelspitzen aus dem Bielersee. ASSPA 75, 65–99.

Wolf, C. (1998/99) Neues zur Architektur des westschweirischen Endneolithikums: erste Auswertungsergebnisse des Befunde in den Seeufersiedlungen von Concise-sous-Colachoz (VD) am Neuenburgersee. Plattform 7–8, 107–117.

Wolf, C./Burri, E./Hering, P. et al. (1999) Les sites lacustres néolithiques et bronzes de Concise VD-sous-Colachoz: premiers résultats et implications sur le Bronze ancien régional. ASSPA 82, 7–38.