Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 132 (2012)

Artikel: Analyse spatiale du site de La Tène/Les-Piécettes (Neuchâtel, Suisse)
Autor: Honegger, Matthieu
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835881

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: 06.07.2025

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

Analyse spatiale du site de La Tène/Les-Piécettes (Neuchâtel, Suisse)

Matthieu Honegger

Avec la collaboration de Mansour Amini Zadeh, Patricia Chiquet, Giovanni Foletti, Roxane Loser, Sophie Maytain, Julien Spielmann

Université de Neuchâtel, Institut d'archéologie

Résumé

Cet article aborde la question de l'organisation et du fonctionnement de l'espace villageois, par l'exemple de la station littorale de La Tène/Les Piécettes. Située au bord du lac de Neuchâtel et datée du Port-Conty (env. 3500 av. J.-C.), sa vaste surface fouillée met en évidence une douzaine de maisons d'habitation implantées de part et d'autre d'un vaste tertre artificiel supportant un bâtiment à la fonction particulière. À l'aide des cartes de répartition des principales catégories d'objets, l'objectif est de dégager les principales tendances au niveau du fonctionnement des ensembles architecturaux identifiés : maisons d'habitation, tertre et bâtiment central, palissades et chemin d'accès. Cette étude est aussi l'occasion de proposer une réflexion plus générale sur les analyses spatiales, leurs principaux acquis et leurs perspectives futures.

Abstract

This article deals with the question of the organization and the functioning of the inhabited space, through the example of the lake-dwelling settlement of La Tène/Les Piécettes. Located on the shore of the lake of Neuchâtel and dated of the Port-Conty (*circa* 3500 BC), its large excavated surface brings to light a dozen of habitation houses implanted on both sides of a vast artificial hill supporting a particular building. By means of maps of distributions of the main categories of artefacts, the objective is to identify the main trends in the functioning of the identified architectural units : living houses, artificial hill and its main building, fences and access path. This study is also the occasion to propose a more general reflection on the spatial analyses, their main results and their future perspectives.

Le site de La Tène/Les Piécettes (anciennement Marin/Les Piécettes) est une station littorale du Néolithique de type Port-Conty, datée de la fin du XXXVIe et du XXXVe siècles av. J.-C. Située au bord du lac de Neuchâtel, dans le canton du même nom, elle a fait l'objet de plusieurs campagnes de fouille entre 1998 et 2001, qui ont permis de dégager une surface de près de 3000 mètres carrés comprenant la partie centrale du village. Celle-ci se compose d'un vaste tertre (15 m x 25 m x 1 m) supportant un bâtiment particulier, autour duquel s'organise le reste de l'établissement. Bien que l'étude dendrochronologique soit à peine entamée, la clarté des tracés décrits par les trous de poteaux et les pieux a permis de proposer une première reconstitution architecturale (fig. 1 et 2). Par ailleurs, la présence de nombreuses chapes d'argile rubéfiées ont conduit à identifier la position originelle des foyers, qui se trouvaient à une extrémité des maisons d'habitation. Traversant une série de palissades situées du côté de la terre ferme, un long chemin d'accès pénètre dans le village en empruntant le sommet du tertre, longe le bâtiment implanté en son sommet, puis se dirige du côté du lac. De part et d'autres du tertre s'alignent une douzaine de maisons d'habitation. Au niveau des palissades orientales et au nord des palissades occidentales, d'autres maisons ont été identifiées. Si les premières semblent correspondre à un état ancien du village au moment où les palissades n'avaient pas encore été construites, les secondes pourraient représenter un habitat légèrement plus ancien, comme le suggèrent les premiers résultats dendrochronologiques qui indiquent la présence de pieux appartenant au Cortaillod tardif, antérieurs de plus d'un siècle à l'occupation principale.

Cet habitat à l'organisation clairement structurée a déjà fait l'objet de publications préliminaires qui consistent en une présentation générale (Honegger 2001), suivie de discussions sur le statut du site et de son étrange tertre (Honegger 2002, 2005, 2007). A cela s'ajoutent une étude micromorphologique sur les chapes d'argile montrant qu'elles résultent de foyers situés sur des planchers surélevés (Guélat et Honegger 2005) et une étude sur la séquence stratigraphique et les fluctuations du lac qui ont pu y être décelées (Magny *et al.* 2005). Il n'est donc pas nécessaire de revenir sur ces divers points et nous nous concentrerons ici sur l'organisation et le fonctionnement du village, essentiellement sur la base des répartitions spatiales des différentes catégories d'artefacts et d'écofacts. Il s'agira non seulement de présenter les principaux résultats des répartitions au sein d'un site qui fait partie des quelques rares exemples connus où un tel exercice est possible sur une vaste surface, mais aussi de s'interroger sur les tenants d'une telle démarche, les acquis de ces vingt dernières années et les permanences du raisonnement archéologique.

Stratigraphie, sédimentation et durée d'occupation

La couche archéologique repérée à Marin révèle du mobilier homogène sur le plan culturel, qui correspond clairement au Port-Conty de la région des Trois Lacs (3500-3300 av. J.-C.). Généralement, cette couche se compose de deux niveaux organiques séparés par un fin dépôt de limon argileux gris, témoin d'une transgression lacustre. Dans la stratigraphie du tertre, la plus dilatée du site, on distingue même trois épisodes de transgression alors que dans certaines accumulations de chapes foyères, deux transgressions sont encore conservées (fig. 3). Ces apports du lac se sont accompagnés d'une érosion plus ou moins prononcée. Celle-ci est assez marquée dans le niveau organique inférieur, qui correspond à la première phase d'occupation du village. Caractérisé par un incendie relativement étendu, comme le montre le nombre élevé de bois brûlés, la transgression a entraîné la disparition vers le large d'une partie non négligeable du mobilier archéologique. Au contraire, le second niveau organique livre une quantité d'artefacts bien plus abondante, qui n'a pas subi les pertes entraînées par une transgression du niveau de l'eau. Il a par contre été plus exposé à la sécheresse provoquée par la baisse du niveau de la nappe phréatique, ce qui a entraîné une moins bonne conservation des vestiges en matière organique comme le bois, l'os ou le bois de cerf. De manière générale, la sédimentation s'est déroulée dans un milieu très calme et les vestiges sont restés bien en place. Il s'agit donc d'un milieu où les répartitions de mobilier sont plus liées au fonctionnement ancien du village qu'aux facteurs post-dépositionnels (érosion, colluvion) qui ôtent habituellement une bonne partie du pouvoir d'information lié à la position des objets.

Par le fait qu'il n'a pas toujours été facile de distinguer les deux niveaux d'occupation à cause de la quasi-absence du limon déposé par la transgression dans certains endroits du site, les répartitions qui seront présentées ici englobent tout le mobilier issu des deux niveaux cumulés. Cette approche globale est acceptable dans la mesure où l'architecture montre une permanence de l'emplacement des bâtiments au cours du temps. De plus, les comparaisons entre les répartitions des deux niveaux ont montré qu'il n'y avait pas d'opposition particulière entre elles. Il demeure qu'en l'absence d'étude dendrochronologique complète, on est bien incapable d'évaluer la durée à laquelle correspond chacun de ces niveaux archéologiques.

L'étude préliminaire d'un certain nombre de pieux en chêne révèle plusieurs phases d'abattage, qui devront être encore confirmées et complétées par les travaux en cours (étude F. Langenegger). Des abattages entre 3648-3641 av. J.-C. révèlent un épisode remontant au Cortaillod tardif. Il se pourrait que ces dates se rapportent aux bâtiments côté terre ferme, situés au-delà des palissades. L'occupation principale des Piécettes est partiellement datée avec des abattages compris entre 3504 et 3483 av. J.-C. mais la densité de pieux et le nombre de reconstruction montre que la durée totale de l'occupation est plus longue et qu'elle se prolonge dans le XXXVe siècle av. J.-C. Enfin, quelques dates s'inscrivent dans le début de l'Auvernier-Cordé (2705-2703 av. J.-C.) et doivent correspondre à des structures isolées, aucun artefact attribué à cette période n'ayant été découvert à la fouille. De nombreuses dates au radiocarbone sont venues confirmer la cohérence chronologique des deux principaux niveaux d'occupation en les situant majoritairement dans le XXXVe siècle av. J.-C. (Magny *et al.* 2005).

Le tertre central composé de remblais intentionnels et les chapes d'argile stratifiées, qui résultent généralement de démantèlements successifs de foyers installés à l'origine sur planchers surélevés (Guélat et Honegger 2005) constituent des endroits privilégiés pour piéger de manière plus fine les évènements qui ont ponctué la vie du village. Ce sont de véritables stratigraphies dilatées, comme l'illustre le tertre composé de plus de 20 niveaux successifs. Ce phénomène de dilatation est très intéressant dans la mesure où il montre clairement à quel point les niveaux archéologiques repérés sur tout le site ne sont qu'un pâle reflet, une simplification à outrance de la richesse et la complexité des épisodes liés à la vie du village. L'étude de ces séquences piégées par les masses d'argile accumulées et de leur corrélation entre elles est d'un apport fondamental pour comprendre la rythmicité de l'occupation du village, cela dans l'attente de la dendrochronologie, qui donnera des compléments à cette vision stratigraphique (fig. 3). Le tertre central, qui atteint presque 1 m de hauteur, est composé de quatre principaux niveaux de remblais et de trois édifices construits en son sommet, selon un plan analogue. Le premier est implanté sur un premier remblai de faible épaisseur, tandis que le deuxième, à mi-hauteur du tertre, a vu ses poteaux arrachés avant un dernier rehaussement destiné à supporter un ultime bâtiment dont la couche archéologique a disparu, suite aux labours modernes ayant détruit le sommet de la colline artificielle. Ces trois bâtiments successifs ont été construits à même le sol, contrairement aux maisons d'habitations. La mise à sec de l'édifice central était probablement un des objectifs du rehaussement du tertre par étapes, même si la position centrale de cette élévation, dictant l'organisation de tout le village, est sans doute aussi liée à l'importance conférée par la communauté à ce lieu (Honegger 2007). Il est assez étonnant de constater que les stratigraphies des chapes foyères, associées aux maisons d'habitation, fournissent une séquence analogue au tertre avec la plupart du temps la succession de trois chapes, chacune correspondant à une reconstruction totale ou à une réfection importante des maisons surélevées (Guélat et Honegger 2005). Même si certaines accumulations de chapes ne suggèrent que deux étapes de construction et qu'il faut accepter des variations propres à chaque bâtiment, quant au nombre et au rythme de reconstructions ou réfections, il faut bien constater que les séquences des chapes et du tertre suivent globalement le même rythme, montrant que l'histoire du village a globalement été soumise à trois principales étapes. Suite à l'établissement initial, la première reconstruction a dû être motivée par un important incendie, laissant dans le niveau d'occupation inférieur de nombreux charbons et bois couchés carbonisés. Quant à la seconde reconstruction, elle semble faire suite à une crue exceptionnelle, qui a au moins atteint une hauteur de 70 cm au-dessus du sol d'occupation.

Comme cela a déjà été relevé, il ne nous est pas possible de distinguer ces trois épisodes sur toute la surface du village vu que ceux-ci sont essentiellement enregistrés dans les structures présentant une dilatation stratigraphique. On devra donc se contenter d'une vision générale du fonctionnement du village sur la base des plans de répartition des objets, sachant que c'est le niveau d'occupation le plus récent qui a livré l'essentiel du mobilier. De plus, pour des questions de temps et de moyens à disposition, toute la surface dégagée du village n'a pas fait l'objet d'un prélèvement systématique. Seule la partie située à l'est du tertre a suivi un tel traitement alors que sur le côté occidental, les palissades ont été dégagées à la pelle mécanique, sans aucun prélèvement. Il faut préciser que la quantité de mobilier qui s'y trouvait était de toute manière très faible. Quant aux quelques bâtiments situés en amont des palissades, seuls des prélèvements non systématiques ont été réalisés.

Quelles répartitions pour quel objectif ?

Dans le domaine de l'archéologie lacustre, on a longtemps attendu avant de voir des analyses de la répartition spatiale des artefacts sur de grandes surfaces permettant de comparer plusieurs unités

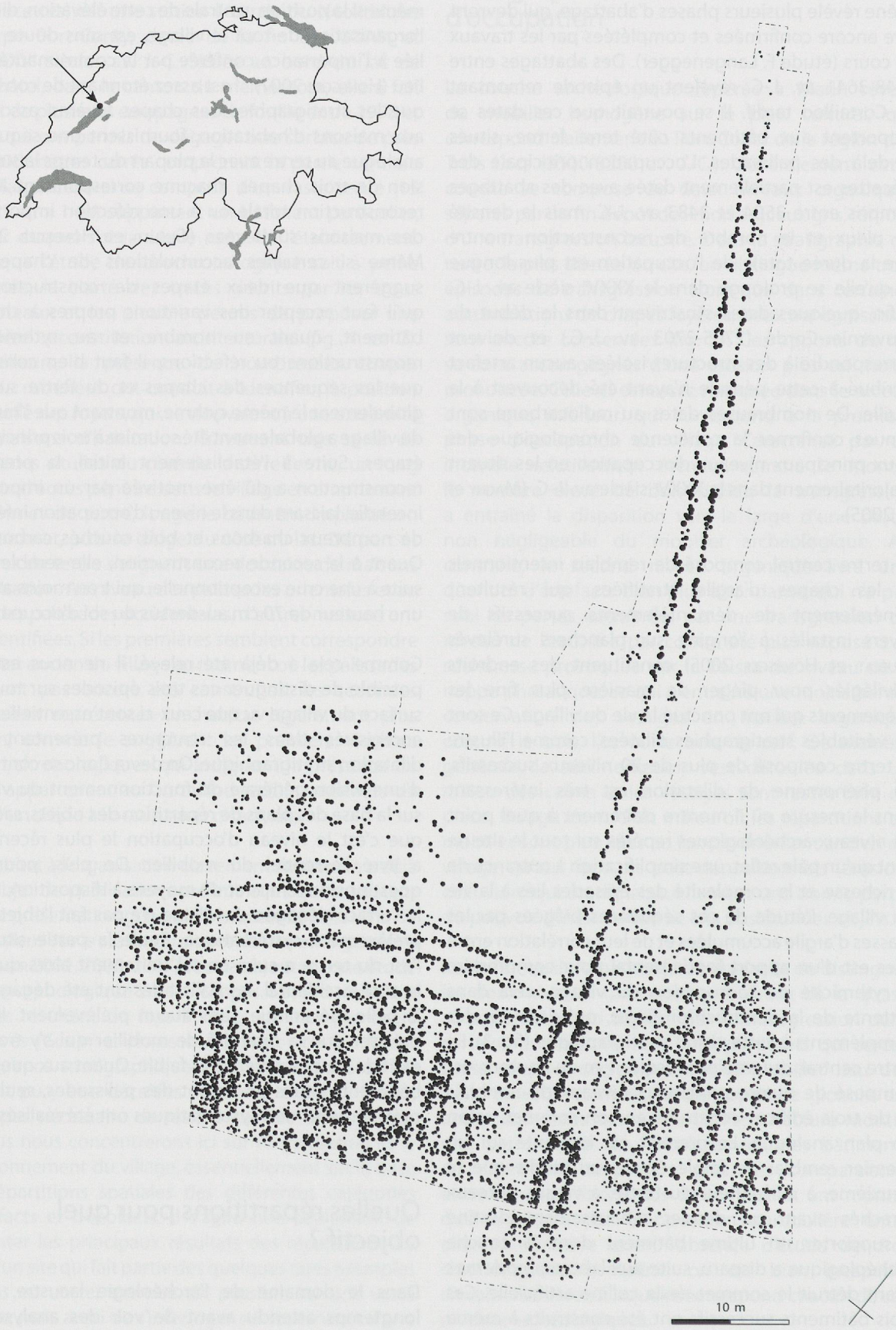

Figure 1. Localisation du site de La Tène/Les Piécettes et plan de la surface fouillée avec la répartition des pieux et des trous de poteaux.

Figure 2. Interprétation des principales structures : bâtiments, palissades, chemin, tertre et emplacement des foyers suggéré par la présence de chapes d'argile rubéfiées.

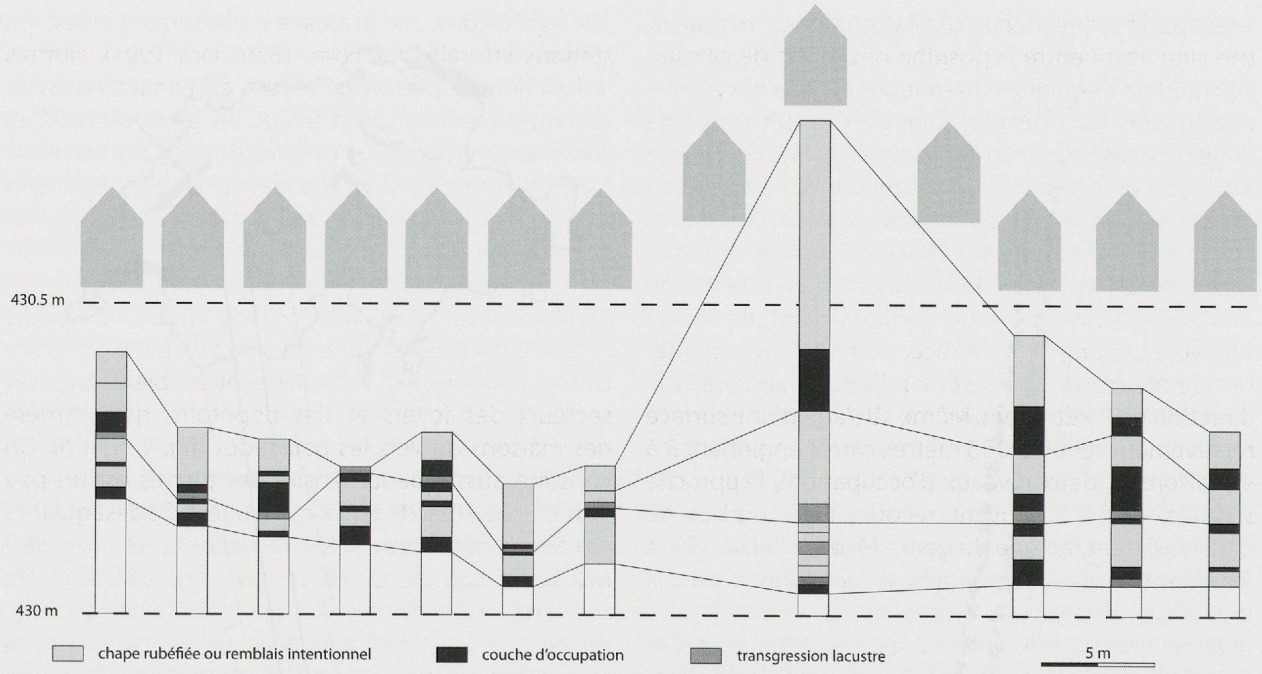

Figure 3. Coupe schématique du tertre et des accumulations d'argile rubéfiées correspondant aux restes des foyers successifs de chaque maison d'habitation.

architecturales et les vestiges qui leur sont associés. En 1991, dans son bilan documentaire sur le Néolithique suisse, J.-L. Voruz soulignait déjà cette carence, alors que des efforts énormes avaient été réalisés pour aboutir, notamment grâce à la dendro-chronologie, à des reconstitutions des bâtiments et des structures architecturales (Voruz 1991). Il n'est pas dans notre propos de dresser un historique des recherches dans ce domaine, mais on peut signaler néanmoins les essais menés à Egolzwil en resituant les artefacts par rapport au plan des maisons ou à la position des foyers (Vogt 1988, 1994). Les fouilles de Twann ont aussi permis de proposer quelques plans de répartition aux dimensions limitées (Furger 1981), tout comme les sites de Portalban ou de Charavines qui concernent des superficies plus vastes mais où la complexité de la stratigraphie réduit fortement la portée du propos (Ramseyer 1992 ; Bocquet et Houot 1994). À l'époque, les répartitions se faisaient à la main, limitant les possibilités d'intégrer de grosses quantités d'artefacts. Avec les grands sauvetages des années 1980 et 1990, l'archéologie lacustre a changé d'échelle grâce au dégagement sur certains sites de surfaces comprenant plusieurs milliers de mètres carrés et livrant d'énormes quantités de mobilier. C'est alors que la généralisation de la micro-informatique a permis de traiter ces situations avec des moyens adéquats, afin de proposer des plans de répartition basés sur des densités d'objets par ¼ de mètre carré ou par mètre carré. L'étude de l'organisation spatiale de l'habitat devint ainsi un objectif en soi, jugé souvent prioritaire. La contagion spatiale, héritée de l'étude emblématique de la section 36 de Pincevent (Leroi-Gourhan et Brézillon 1972) pouvait enfin pleinement s'exprimer dans le domaine de l'archéologie des milieux humides.

La plupart des modes de représentation des répartitions spatiales utilise des ronds proportionnels à la densité d'objets dans chaque carré de prélèvement (fig. 4). C'est par exemple le cas de l'une des rares analyses spatiales menées sur l'intégralité d'un village littoral, celui d'Hauterive/Champréveyres daté du XXXIXe siècle av. J.-C. (Rychner-Faraggi 1997). Si ce procédé graphique convient bien quand les quantités d'objets sont relativement peu importantes, ce qui est le cas d'Hauterive, où la couche a subi une certaine érosion, elle nous paraît par contre d'une lisibilité discutable quand on est face à des densités d'objets importantes. Par le fait que cette méthode limite les fortes densités à un rond d'un diamètre n'excédant pas la taille du carré de prélèvement, elle a tendance à rendre plus discrète les fortes densités et entraîne de ce fait un léger effet d'uniformisation. Nous lui préférons un mode graphique qui consiste à augmenter la taille des ronds correspondant aux fortes densités, cela à un diamètre supérieur à la taille du carré de prélèvement. Sur l'exemple montrant la répartition de l'intégralité des galets et autres pierres trouvés à La Tène/Les Piécettes, la lisibilité graphique de la seconde méthode vis-à-vis de la première ne fait pas de doute (fig. 4 et 5). Si la différence peut paraître futile à certains, c'est pourtant bien la deuxième méthode visuelle qui permet de

saisir dès le premier coup d'œil le contraste marqué et très significatif entre la position des galets de calcaire aux médiocres qualités thermiques et celle des pierres portant des traces de feu (fig. 7 et 8). Un troisième moyen d'exprimer les répartitions spatiales consiste à utiliser les courbes de densité, une méthode bien entendu réservée à des artefacts ou écofacts présents en quantités importantes (fig. 6). D'une très bonne visibilité, cette méthode demeure cependant peu utilisée, la plupart des travaux privilégiant le premier procédé. On profitera de l'occasion pour mentionner l'étude magistrale de la station III de Chalain sous la direction de P. Pétrequin. Même s'il s'agit d'une surface relativement réduite (336 mètres carrés englobant 3 à 4 maisons et deux niveaux d'occupation), l'approche spatiale, qui fait souvent recours aux courbes de densité, est un modèle du genre (Arbogast *et al.* 1997). Sans rentrer dans les détails, il faut relever que la qualité de l'analyse découle dans ce cas des études préliminaires sur le mobilier, orientées sur les procédés de fabrication et les fonctions, tout en impliquant expérimentation et ethnoarchéologie. Cela a permis de soumettre l'approche spatiale à de solides et multiples hypothèses de travail. Si la dimension de la surface étudiée limite forcément la portée de certains résultats, l'approche la plus innovante fut de penser les répartitions en les positionnant selon l'axe de chaque maison, depuis l'entrée et le foyer à une extrémité, jusqu'à l'arrière du bâtiment. Sur le plan conceptuel, c'est probablement l'image la plus forte qui ait émergé ces dernières années dans le discours sur le fonctionnement de la maisonnée. Depuis la publication de Chalain III, les dernières grandes fouilles d'envergure, qui ont débuté dans les années 1990, ont fait la preuve de la maturité de l'approche spatiale et de la rigueur interprétative : Arbon/Bleiche et ses 27 bâtiments identifiés (Leuzinger, ce volume), Concise et ses nombreux villages superposés (Winiger *et al.* ce volume) ou encore La Tène/Les Piécettes et la particularité de son tertre central.

Premières tendances issues de l'analyse spatiale

Avec 13'721 éléments récoltés de plus de 2 cm de diamètre, la couverture lithique représente une des catégories d'objet les plus abondantes. Il s'agit de pierres amenées sur le site sous la forme de galets ou de blocs principalement en calcaire, en molasse ou en roche cristalline. Ces pierres ne portent pas de traces de travail mais ont servi à des usages spécifiques, liés notamment aux foyers. De nombreux auteurs se sont penchés sur cette question car ces accumulations, anciennement nommées ténevières, avaient frappé les esprits dès les premières observations sur les stations littorales (cf. Forel 1879, Joos 1991). Hormis la fonction de pierres de foyers, englobant les blocs servant au calage sur le feu et les pierres chauffées volontairement pour divers usages (cf. Lenoble *et al.* 1986), d'autres y ont vu des éléments servant à paver les ruelles pour améliorer la circulation dans des sols meubles (Arnold et Monney 1978).

Aux Piécettes, la répartition des pierres et galets couvre l'essentiel de la zone habitée, avec quelques concentrations très marquées, aussi bien dans les secteurs des foyers et des dépotoirs, qu'à l'arrière des maisons ou vers les palissades (fig. 4, 5 et 6). On constate aussi que la densité des pierres est un peu plus élevée à l'est du tertre qu'à l'ouest. Ce déséquilibre s'exprime dans toutes les répartitions et doit être mis sur le compte d'une conservation différentielle. En effet, la partie occidentale a été plus exposée au lac et à ses crues que la partie orientale. Mais il se peut que d'autres facteurs viennent amplifier ce constat : présence d'un dépotoir exceptionnel à l'est du tertre, peut-être partiellement lié à ce dernier, ou occupation plus longue du côté oriental, qu'il faudrait alors confirmer par la dendrochronologie. Une autre permanence est à relever et crée un fort contraste sur les plans de répartition, c'est l'absence quasi-totale de mobilier sur et dans le tertre, une observation qui nous a fait écarter l'idée que le bâtiment situé en son centre remplissait une fonction domestique (maison d'habitation, grenier ou étable) au profit d'un lieu de réunion ou d'un sanctuaire.

C'est en tenant compte de la pétrographie et des traces de feu que l'on peut aller plus loin dans l'interprétation de la couverture lithique (fig. 7). En effet, le plan qui présente la répartition des pierres portant des traces de rubéfaction montre des concentrations très marquées à l'extrémité sud des bâtiments qui donne sur une ruelle, là où se trouvent le foyer et probablement la porte d'entrée. C'est à cette extrémité, au niveau du pas de porte, que l'on trouve les principaux dépotoirs, suivant en cela le modèle de Chalain III (Arbogast *et al.* 1997). Ces pierres brûlées, souvent fragmentées par le feu, se trouvent éparpillées dans les dépotoirs, accompagnés de quelques blocs en molasse, généralement proches des chapes rubéfiées, qui devaient servir de pierres de calage. On trouve aussi des concentrations de pierres brûlées au niveau des bâtiments situés au nord, sous les palissades, ce qui indique qu'il devait aussi s'agir de maison d'habitations, un constat confirmé par la présence d'une chape dans ce secteur. Près de l'entrée du village se trouve aussi des concentrations, résultant probablement d'une réutilisation comme pierres de calage (cf. *infra*).

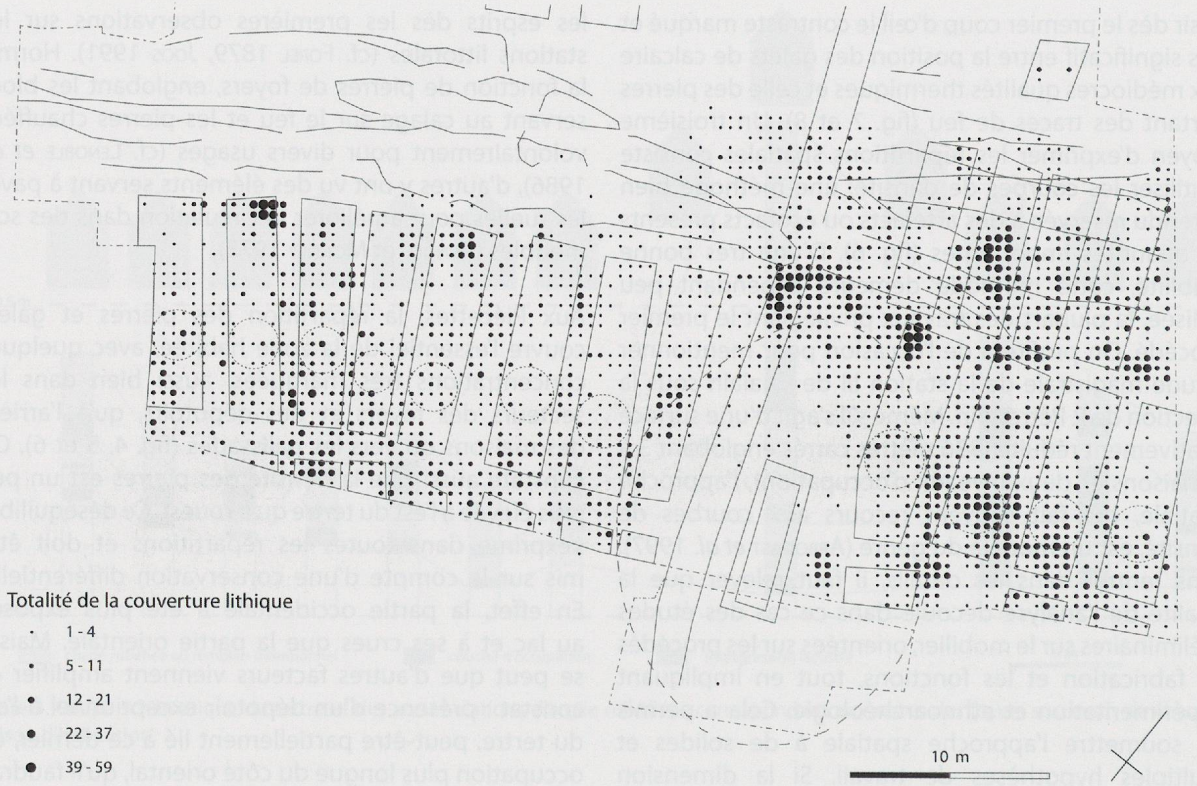

Figure 4. Répartition de la couverture lithique selon le nombre de galets et de pierres récoltés par ¼ de mètre carré. Les variations de densité sont exprimées selon la méthode traditionnelle des ronds au diamètre variant selon les quantités réparties en cinq classes.

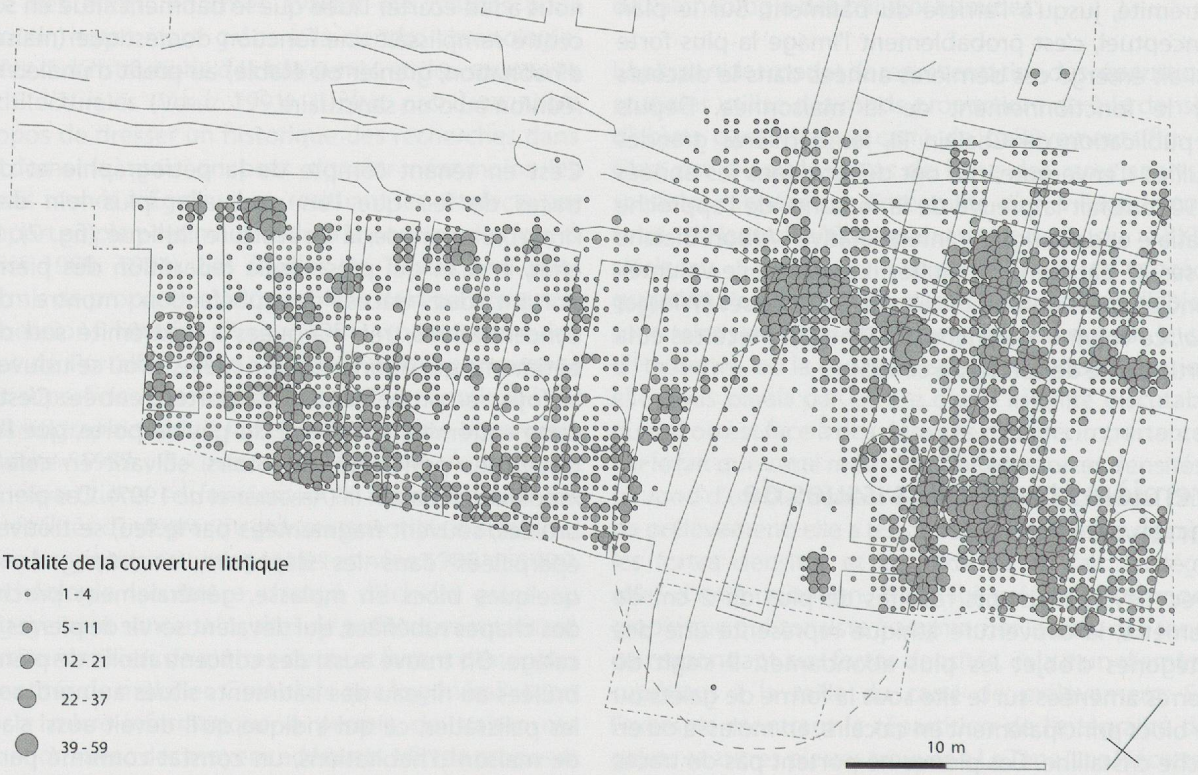

Figure 5. Répartition de la couverture lithique selon le nombre de galets et de pierres récoltés par ¼ de mètre carré. Le même système graphique que la figure 4 a été utilisé, mais les diamètres des ronds correspondant aux grandes quantités ont été augmentés afin de mieux faire ressortir les densités fortes.

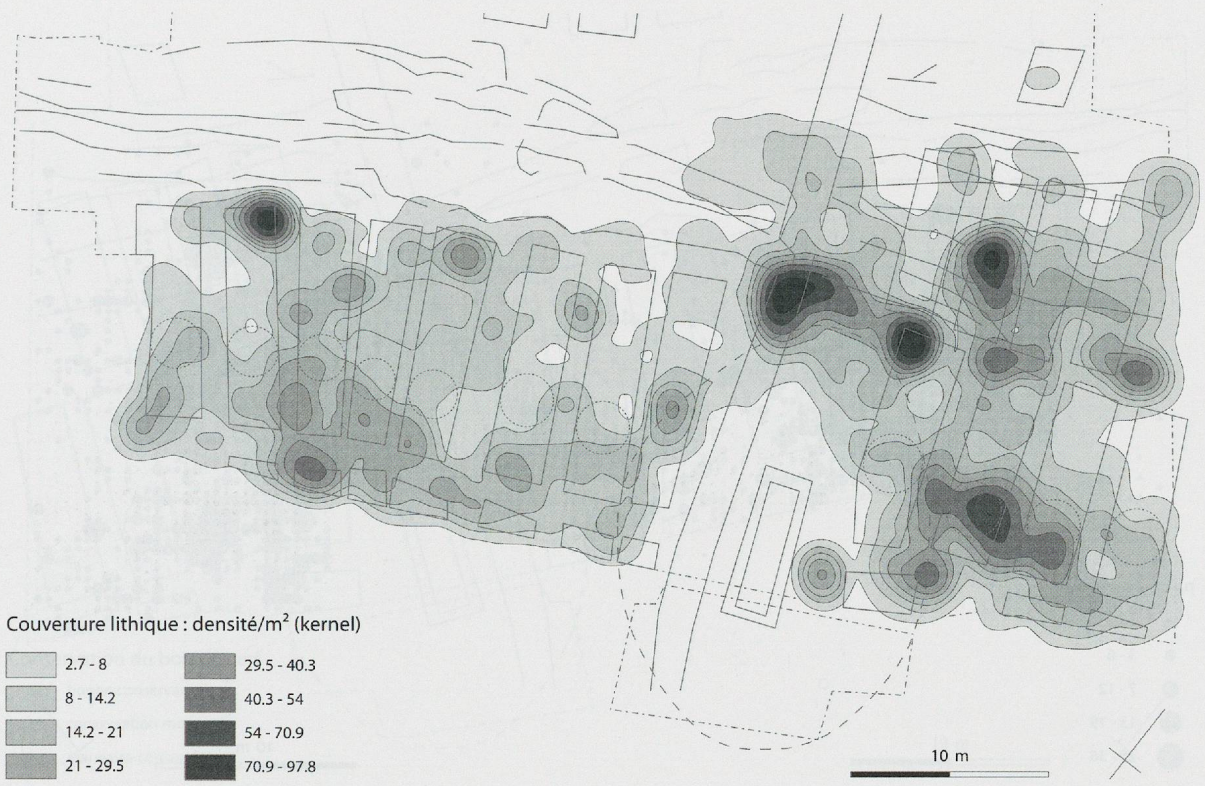

Figure 6. Répartition de la couverture lithique selon le nombre de galets et de pierres récoltés par ¼ de mètre carré. C'est la méthode des courbes de densité qui a été utilisée dans ce cas.

La répartition des pierres en calcaire, presque toujours représentées par des galets, donne une image fort contrastée par rapport à la précédente (fig. 8). Contrairement aux pierres brûlées, ces galets aux médiocres qualités réfractaires n'ont pas servi de pierres de foyers, mais étaient destinés à un autre usage. On les a souvent retrouvés sous la forme d'accumulations plus ou moins grandes se situant plutôt au nord des maisons, dans un de leurs angles ou à leur extrémité, ainsi que près de l'entrée du village. Selon les observations de terrain, elles étaient souvent empilées contre des poteaux, laissant penser qu'il s'agissait d'éléments de calage ou de stabilisation de certains pieux. Leur absence du côté des foyers pourrait être expliquée par l'abondance des rejets et des chapes, créant une masse jouant déjà la fonction de calage. Ce rôle de stabilisateur semble assez clair au niveau de l'entrée du village, marquée par un nombre important de poteaux et d'un net rétrécissement (fig. 1). Pour d'autres concentrations, on ne peut pas exclure qu'elles aient pu servir de couverture du sol dans des zones particulièrement meubles ou humides afin de faciliter la circulation. Enfin, la configuration de ces amas bien circonscrits peut aussi faire penser à des réserves de matériau destiné à tel ou tel usage. Mais sans idée claire de l'utilisation qui pourrait en être fait, cette hypothèse demeure fragile.

L'étude du mobilier en bois de cerf a fourni une information plus détaillée sur la conservation différentielle entre les parties situées à l'est et à l'ouest du tertre (Loser et Maytain 2007). Une évaluation du degré d'érosion de la surface des objets réalisés dans ce matériau montre très clairement que les pièces les mieux conservées se trouvent à l'est du tertre (fig. 9). Ce contraste entre les deux côtés s'observe d'ailleurs aussi avec la céramique (fig. 10), d'une manière assez similaire à la couverture lithique. Les principales concentrations de tessons se trouvent dans les secteurs des maisons d'habitation avec des densités élevées au niveau des foyers et des pas de porte, soulignant l'emplacement des principaux dépotoirs. On retrouve aussi la concentration exceptionnelle sur le flanc oriental du tertre. Seule différence importante par rapport aux pierres : l'absence de concentrations près de l'entrée du village et à l'arrière des bâtiments.

La répartition de la faune (34'453 restes), dont l'étude a été menée par P. Chiquet, accentue le contraste entre les deux côtés du tertre, ce qui n'est guère étonnant, vu que les ossements, plus légers, sont plus mobiles que les éléments plus lourds comme la céramique et la couverture lithique (fig. 11). On voit bien que les transgressions lacustres ont lessivé le site de manière plus marquée dans la partie occidentale, exposée au littoral, cela en particulier pour le niveau d'occupation

Figure 7. Répartition des pierres portant des traces de feu selon leur nombre par ¼ de mètre carré. Le même système graphique que la figure 5 a été utilisé.

Figure 8. Répartition des galets en calcaire selon leur nombre par ¼ de mètre carré. Le même système graphique que la figure 5 a été utilisé.

Figure 9. Répartition des objets en bois de cerf selon leur état d'érosion. On constate que le sud-ouest du site était plus exposé au littoral et à l'action érosive du lac (d'après l'étude de S. Maytain).

inférieur. On constate à nouveau la richesse du dépotoir à l'est du tertre, qui concentre la majorité des restes de faune. La recherche d'appariements et de remontages entre les ossements de faune a permis de visualiser les liaisons à distance, montrant ainsi des axes de circulation ou de dispersion qui indiquent des relations entre certaines parties du village (fig.12). C'est ainsi que l'on se rend compte que les bâtiments situés à la hauteur des palissades ont été utilisés, à un certain moment, en même temps que les maisons situées plus au sud. De nombreux appariements viennent en effet confirmer les liens entre ces deux parties.

Les objets manufacturés et les déchets liés à leur réalisation montrent clairement une concentration des activités autour des foyers et près des pas de porte. C'est le cas de l'industrie en bois de cerf (660 restes) dont la présence de nombreux déchets de fabrication prouve que les gaines de haches et autres objets confectionnés dans ce matériau ont été réalisés sur place (fig. 13). Leur présence à l'arrière des maisons est en effet très discrète et en dehors des alentours des foyers, on n'en trouve qu'en quantités limitées sur le versant nord du tertre et dans la zone des bâtiments situés sous les palissades. Pour toutes les catégories d'objets, on a cherché, souvent en vain, des types dont la répartition pourrait montrer de nettes distinctions entre maisons ou parties du village. Il s'avère qu'en général et conformément à l'image de maisonnées relativement égalitaires et autonomes dans leur fonctionnement (Gallay 1995), les répartitions montrent une certaine uniformité. Globalement, toutes les activités de production et de consommation ont pu être réalisées par chaque maisonnée, sans que l'on puisse détecter une éventuelle spécialisation ou un statut particulier lié à telle ou telle maison. Demeure cependant le tertre et son bâtiment central qui constituent un exemple unique et particulièrement contrasté d'un édifice remplissant une fonction distincte. Dans le cas du bois de cerf, les multiples essais ont parfois montré que certains objets se répartissaient de manière moins uniforme, comme c'est le cas des gaines perforantes (fig. 14). Leur répartition contrastée pourrait correspondre à des habitudes ou des traditions légèrement différentes selon les maisons dans l'usage de tel ou tel outil, à moins que des différences chronologiques puissent expliquer la situation ; la présence de gaines perforantes caractériserait alors les occupations les plus anciennes.

L'industrie en roche tenace est destinée essentiellement à la réalisation de lames de haches ou herminettes, ainsi que de quelques ciseaux (fig. 15). L'étude technologique et typologique, réalisée par R. Loser, a aussi porté sur la détermination de la matière

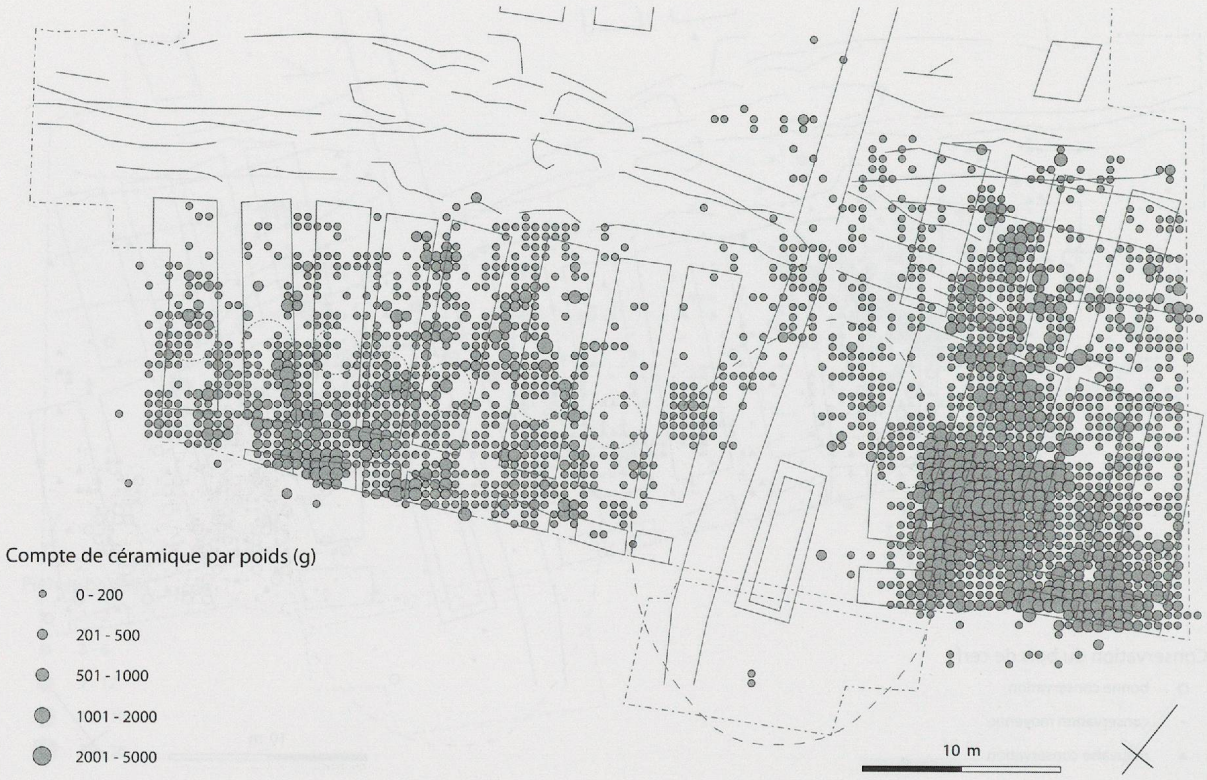

Figure 10. Répartition de la céramique selon son poids par ¼ de mètre carré. Le même système graphique que la figure 5 a été utilisé.

Figure 11. Répartition du nombre de restes de faune. Le même système graphique que la figure 5 a été utilisé (d'après l'étude de P. Chiquet).

Figure 12. Représentation des remontages réalisés entre ossements de faune, essentiellement par appariement (d'après l'étude de P. Chiquet).

première (188 produits au total). Certaines d'entre elles, d'après la présence d'éclats de mise en forme, montrent qu'une partie de la production a eu lieu sur place. La répartition de la totalité de ces artefacts montre à nouveau qu'ils sont essentiellement localisés dans la zone des foyers, à l'avant des maisons, tout comme pour le bois de cerf. On peut faire le même constat pour les outils en os (264 exemplaires) qui se concentrent aussi vers les foyers, même si on en détecte parfois un peu plus à l'arrière des maisons (fig. 16).

L'industrie lithique taillée, étudiée par M. Amini Zadeh, suit une répartition conforme à cette règle, comme le montre l'essentiel des 1065 produits récoltés à nouveau concentrés autour des foyers (fig. 17). Bien sûr, comme pour les autres répartitions, cette première approche globale est vouée à être enrichie et précisée par les études spécialisées montrant les distinctions possibles selon la chaîne opératoire, le matériau, le style de l'objet ou encore sa fonction. Mais ces études, déjà en grande partie achevées, ne viennent pas contredire cette première approche globale. Pour l'industrie lithique taillée, comme c'est le cas pour la plupart des stations littorales du Plateau suisse, la majorité des produits a été introduite sous une forme déjà débitée, soit des lames et des éclats (Honegger 2001). La seule exception à relever concerne le silex local de l'Hauterivien débité dans le village et dont les gisements se trouvent à quelques kilomètres du site. Au contraire des matériaux introduits sous une forme déjà débitée, la répartition de ce silex est bien moins uniforme et montre des concentrations marquées aux alentours de quelques maisons. Il s'agit de petits amas d'un débitage expédient visant à produire quelques éclats dans ce matériau de qualité médiocre. Si dans ce cas, on peut avancer des différences d'une maison à l'autre, il faut bien être conscient que la répartition du silex de l'Hauterivien est avant tout indicatrice d'activités ponctuelles qui n'ont pu durer que quelques minutes. En effet, toute personne ayant débité du silex sait bien qu'il ne faut pas beaucoup de temps pour produire une quantité non négligeable d'éclats et esquilles.

La dernière répartition que nous avons retenue est remarquable dans la mesure où, pour une fois, les outils sélectionnés ne se concentrent pas exclusivement dans les zones des foyers. En effet, les pointes de flèches, composées de double-pointes en os étudiées par G. Foletti (71 exemplaires), de pointes foliacées en silex (10 exemplaires) et d'armatures tranchantes (20 exemplaire) se répartissent de manière plus uniforme au sein des maisons (fig. 19). Certes, il y en a toujours autour des foyers, mais ce qui est nouveau, c'est qu'on les retrouve aussi à l'arrière

Figure 13. Répartition de tous les objets en bois de cerf : outils et déchets de fabrication (d'après l'étude de S. Maytain).

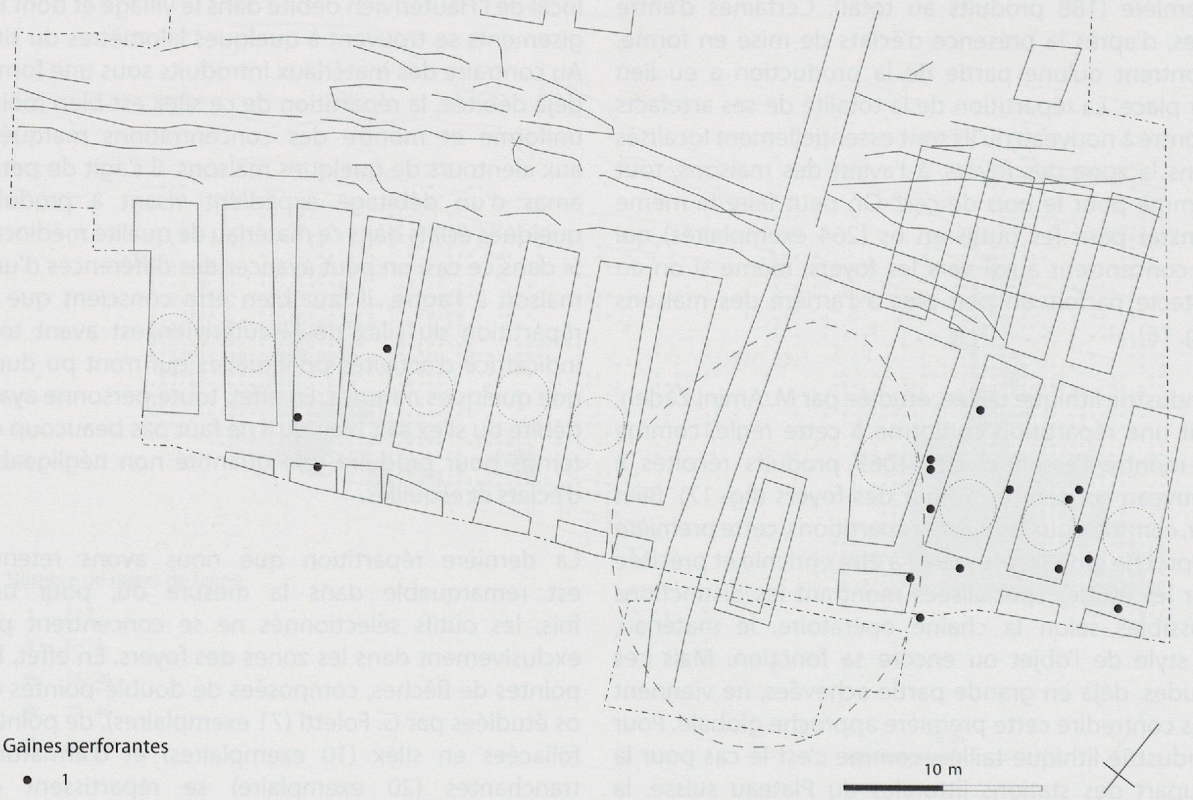

Figure 14. Répartition des gaines perforantes en bois de cerf (d'après l'étude de S. Maytain).

Figure 15. Répartition des produits de l'industrie en roches tenaces : outils (lames de haches, ciseaux), éclats et ébauches (d'après l'étude de R. Loser).

Figure 16. Répartition des outils en os (d'après l'étude de G. Foletti).

Figure 17. Répartition des produits de l'industrie en roches siliceuses : outils, éclats et lames, esquilles et blocs testés (d'après l'étude de M. Amini Zadeh).

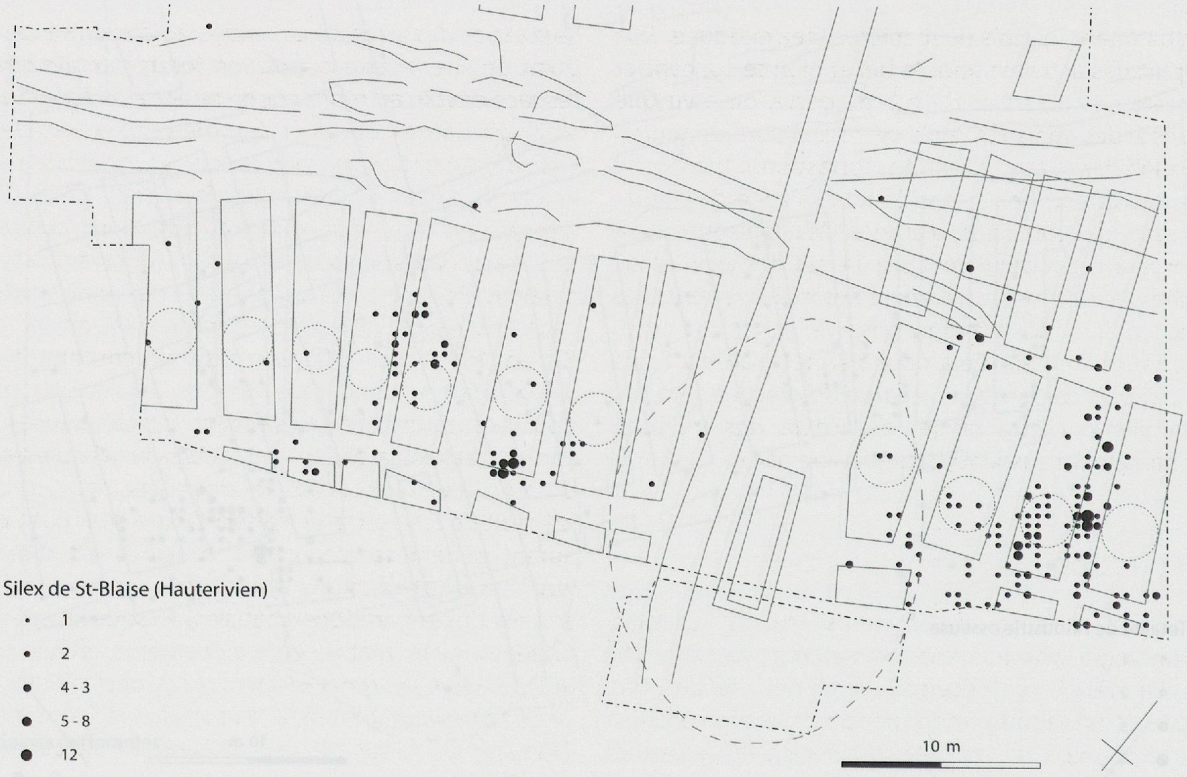

Figure 18. Répartition des produits en silex de l'Hauterivien, affleurant dans les environs, notamment à Saint-Blaise (d'après l'étude de M. Amini Zadeh).

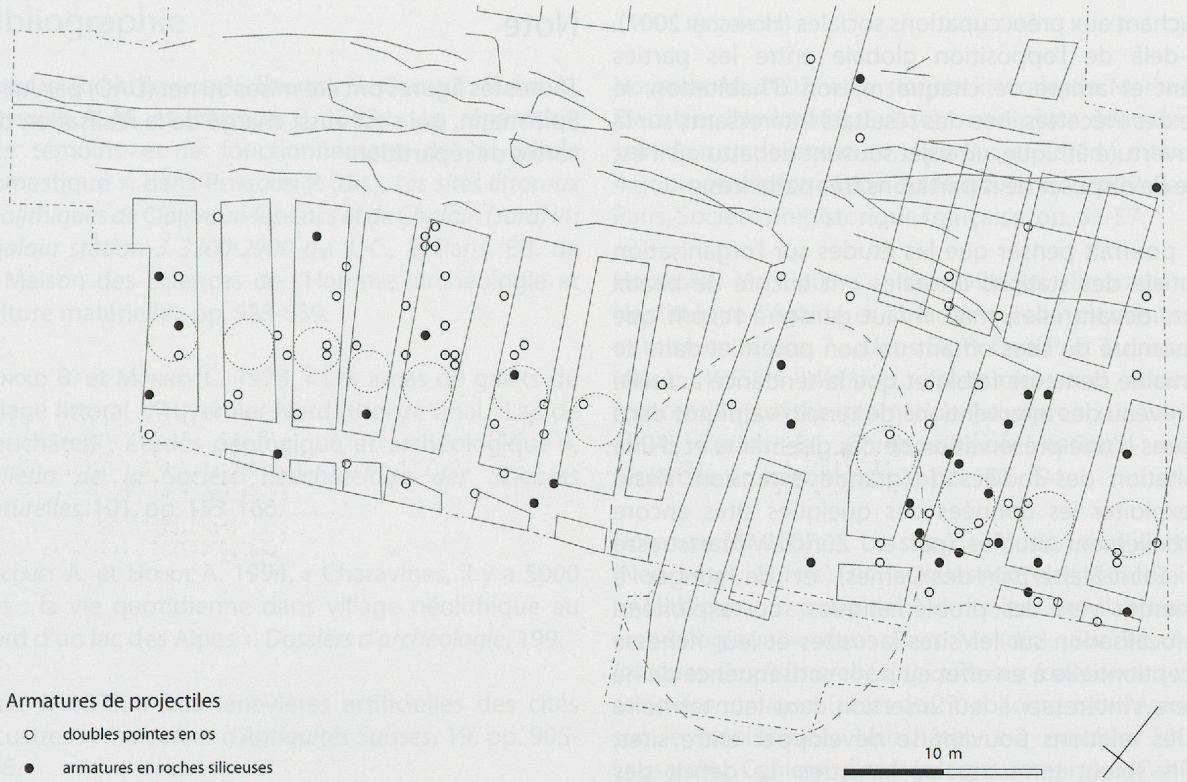

Figure 19. Répartition des pointes de projectiles en os et en silex (d'après l'étude de G. Foletti).

des bâtiment, parfois de manière assez marquée. Si la plupart des activités semble bel et bien se concentrer du côté des foyers et du pas de porte, on a vu que l'arrière des maisons était généralement dépourvu de mobilier. Cette situation correspond bien à ce que l'on attend de l'opposition entre zone d'activités et zone de couchage, l'arrière des maisons étant réservé à cette dernière. Dans le cas des pointes de flèches, leur présence à l'arrière des maisons contraste avec ce que nous avons observé pour les autres catégories d'objets. Cela nous permet d'avancer que les carquois contenant une partie des flèches devaient généralement être rangés à l'arrière des maisons, probablement suspendus contre une paroi.

Discussion

Malgré l'influence de facteurs érosifs et une chronologie absolue encore mal maîtrisée, le site de La Tène/Les Piécettes livre des répartitions spatiales bien lisibles montrant des tendances claires. Conformément au modèle de Chalain III, l'essentiel des activités se concentre aux alentours des foyers se trouvant à l'extrémité des maisons, côté ruelle, où devait se trouver le pas de porte. L'arrière des maisons est caractérisé par une présence faible d'objets, révélatrice des aires de couchage et conforme de ce point de vue à cette opposition fondamentale entre l'espace dévolu au repos nocturne et celui réservé aux activités diurnes, qui avait déjà été mise en évidence lors de l'analyse du campement magdalénien de Pincevent (Leroi-Gourhan et Brézillon 1972). De manière générale, les unités d'habitation montrent des fonctionnements relativement équivalents qui révèlent une certaine autonomie des maisonnées, caractérisées par un mode de production domestique (Gallay 1995). Les différences se situent plutôt au niveau des nuances révélées par des études plus poussées du mobilier. Cependant, ces différences ne sont pas assez marquées pour prétendre à la présence d'aires d'activités spécialisées ou de distinctions dans le statut de telle ou telle maison. On ne peut pas pour autant généraliser ce constat à toutes les stations littorales du Néolithique et d'ailleurs, l'un des enjeux actuels des répartitions spatiales, lorsque le site s'y prête, est justement de pouvoir cerner les différences qui peuvent éventuellement caractériser tel ou tel site et d'en comprendre les raisons (cf. Honegger *et al.* 2011 ; Pétrequin *et al.* 1994 et 1999). L'exemple du tertre des Piécettes et de son bâtiment central montre bien qu'il peut exister de fortes distinctions fonctionnelles dans la zone d'habitat, non seulement au niveau économique (greniers ou étables), mais aussi à un niveau

touchant aux préoccupations sociales (Honegger 2007). Au-delà de l'opposition globale entre les parties avant et arrière de chaque maison d'habitation, le site des Piécettes livre des résultats intéressants sur la couverture lithique, un sujet souvent débattu où il est rare de disposer de répartitions très parlantes.

On pourrait penser que les études sur l'organisation spatiale des stations littorales ont encore de beaux jours devant elles, mais il faut garder à l'esprit que le nombre de sites offrant un bon potentiel dans ce domaine demeure faible et que la tendance actuelle au niveau des interventions de terrain va plutôt dans le sens d'une préservation de ces gisements et d'une limitation des fouilles de grande extension. Reste à exploiter les données des quelques sites encore partiellement étudiés (par ex. Zürich/Mozartstrasse ou Saint-Blaise/Bain-des-Dames) et de songer à s'orienter vers des problématiques sous-exploitées. La focalisation sur les sites lacustres et leur richesse exceptionnelle a en effet eu pour conséquence de ne guère s'intéresser à leur insertion dans leur territoire et les relations pouvant se développer entre sites, qu'ils soient terrestres ou lacustres. Le déficit des recherches dans ce domaine demeure flagrant, que ce soit au niveau du travail de prospection, ou à celui des comparaisons entre des sites synchrones (cf. Mauvilly, ce volume). Il reste donc de belles perspectives de recherche ne nécessitant pas de moyen matériel important, mais supposant des programmes sur le long terme et des équipes de recherche permanentes, un véritable luxe à l'époque de la suprématie de l'archéologie préventive.

Note

Toutes les figures ont été mises au net (DAO) par Julien Spielmann, qui s'est aussi chargé de la réalisation des cartes de répartition.

Bibliographie

Arbogast R.-M., Beugnier V., Delattre N., Giligny F., Maître A., Pétrequin A.-M. et Pétrequin P. 1997, « La répartition des témoins et le fonctionnement de la cellule domestique », dans Pétrequin P. (dir.), *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura) III : Chalain station 3 3200-2900 av. J.-C., 2*, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme (archéologie et culture matérielle), pp. 583-639.

Arnold B. et Monney C. 1978, « Les amas de galets du village littoral d'Auvernier-Nord (Bronze final ; Lac de Neuchâtel) : études géologique et archéologique », *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles*, 101, pp. 153-166.

Bocquet A. et Houot A. 1994, « Charavines, il y a 5000 ans : la vie quotidienne dans village néolithique au bord d'un lac des Alpes ». *Dossiers d'archéologie*, 199.

Forel F. 1879, « Les ténevières artificielles des cités lacustres », *Indicateur d'Antiquités Suisses*, 19, pp. 905-906.

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

Gallay A. 1995, « Pour un modèle de la société néolithique », dans *La Suisse du paléolithique à l'aube du Moyen-Âge*, Bâle, Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, pp. 275-288.

Guélat M. et Honegger M. 2005, « Micromorphology applied to lakeside settlement at Marin/Les Piécettes (Neuchâtel, Switzerland): analysis of anthropogenic clay accumulations », dans Della Casa P. et Trachsel M. (éds.), *WES'04 Wetland, économies and societies* (proceedings of the international conference in Zurich, 2004), Zurich, Éd. Chronos/Musée national suisse (Collectio Archaeologica, 3), pp. 95-98.

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

Honegger M. 2001, « Marin-Les Piécettes NE au Néolithique : une station littorale d'exception », *Annuaire de la Société suisse de Préhistoire et d'Archéologie*, 84, pp. 29-42.

Honegger M. 2002, « La station littorale de Marin-Les Piécettes (Neuchâtel, Suisse) : une place centrale au sein du monde lacustre », dans Billard C. (éd.), *Internéo* 4 (journée d'information du 16 novembre 2002, Paris), Paris, Société préhistorique française, pp. 51-57.

Honegger M. 2005, « Les villages littoraux du Néolithique : égalité et autarcie ou complémentarité et mise en réseau ? », dans Della Casa P. et Trachsel M. (éds.), *WES'04 Wetland, économies and societies* (proceedings of the international conference in Zurich, 2004), Zurich, Éd. Chronos/Musée national suisse (Collectio Archaeologica, 3), pp. 185-194.

Honegger M. 2007, « Le site de Marin/Les Piécettes (Neuchâtel, Suisse) et la question des sanctuaires néolithiques : potentiel et limite de l'approche archéologique », dans Besse M. (dir.), *Sociétés néolithiques. Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques* (actes du 27e colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 1-2 octobre 2005), Lausanne, Cahiers d'archéologie romande (Cahiers d'archéologie romande, 108), pp. 175-183.

Honegger M., De Montmollin P. et Joye C. 2011, « Un essai sur les premières armes de guerre du Néolithique : flèches, poignards et haches de combat au nord-ouest des Alpes », dans Baray L., Honegger M. et Diaz-Meirinho M.-H. (éds.), *L'armement et l'image du guerrier dans les sociétés anciennes : de l'objet à la tombe* (table ronde internationale, Musée de Sens, 4-5 juin 2009), Dijon, Éd. universitaires de Dijon, pp. 71-102

Joos M. 1991, « Zur Bedeutung der Steinhaufen (ténevières) von Yverdon VD-Avenue des Sports », *Annuaire de la Société Suisse de préhistoire et d'archéologie*, 74, pp. 195-199.

Lenoble P., Nierlé M.-C. et Pétrequin P. 1986, « Pierres chauffées, témoins de combustion ? », dans Pétrequin P. (éd.), *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura), 1. Problématique générale. L'exemple de la station III*, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, pp. 295-306.

Leroi-Gourhan A. et Brézillon M. 1972, *Fouilles de Pincevent : essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien : la section 36*, Paris, Éd. du CNRS (supplément à *Gallia Préhistoire*, 7).

Loser R. et Maytain S. 2007, « Étude spatiale des lames en roches tenaces polies et du bois de cerf sur le site de Marin-les-Piécettes (Neuchâtel, Suisse) : un éclairage du fonctionnement socio-économique d'un village néolithique », dans Besse M. (dir.), *Sociétés néolithiques. Des faits archéologiques aux fonction-nements socio-économiques* (actes du 27e colloque interrégional sur le Néolithique, Neuchâtel, 1-2 octobre 2005), Lausanne, Cahiers d'archéologie romande (Cahiers d'archéologie romande, 108), pp. 165-173.

Magny M., Honegger M. et Chalumeau L. 2005, « Nouvelles données pour l'histoire des fluctuations holocènes du niveau du lac de Neuchâtel (Suisse) : la séquence sédimentaire de Marin-Les Piécettes », *Eclogae geologicae Helveticae*, pp. 249-259.

Pétrequin P., Pétrequin A.-M., Giligny F. et Ruby P. 1994, « Produire pour soi : la céramique de Chalain C au Néolithique final », *Bulletin de la société préhistorique française*, 91, 6, pp. 407-417.

Pétrequin P., Viellet A. et Illert N. 1999, « Le Néolithique au nord-ouest des Alpes : rythmes lents de l'habitat, rythmes rapides des techniques et des styles ? », dans *Habitat et société* (XIXe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire, Antibes, 1998), Antibes, APDCA, pp. 297-323.

Ramseyer D. 1992, « Structures d'habitats néolithiques: les hypothèses archéologiques confrontées aux données dendrochronologiques : l'exemple des sites littoraux des lacs de Neuchâtel et de Morat », dans Delporte H. et Bocquet A. (éds.), *Archéologie et environnement des milieux aquatiques : lacs, fleuves et tourbières du domaine alpin et de sa périphérie*, (116e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Chambéry-Annecy, 1991), Paris, Éd. du CTHS, pp. 205-220.

Rychner-Faraggi A.-M. 1997, « Hauterive-Champréveyres : organisation spatiale d'un village du Cortaillod classique au bord du lac de Neuchâtel (Suisse) », dans Auxiette G., Hachem L. et Roberts B. (éds.), *Espaces physiques espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer* (119e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Amiens, 1994), Paris, Éd. du CTHS, pp. 263-273.

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

Wyss R. 1988, *Die jungsteinzeitlichen Bauerndörfer von Egolzwil 4 im Wauwiler moos, 3 : die Siedlungsreste*, Zürich, Schweizerisches Landesmuseum.

Wyss R. 1994, *Steinzeitliche Bauern auf der Suche nach neuen Lebensformen. Egolzwil und die Eglozwiler Kultur, 1 : die Funde*, Zürich, Schweizerisches Landesmuseum.