

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 128 (2012)

Artikel: Les bronzes en contexte palafittique sur les rives du Léman et des Trois-Lacs (Suisse occidentale)
Autor: Fischer, Viktoria
Kapitel: 3: Corpus d'étude
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835828>

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: 27.04.2026

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

Chapitre 3 Corpus d'étude

Le riche corpus métallique qui constitue la base documentaire de ce travail de recherche se compose de dix collections archéologiques, dont trois proviennent de stations palafittiques du lac Léman, cinq du lac de Neuchâtel, une du lac de Bièvre et une du lac de Morat. L'ensemble étudié totalise 17222 pièces métalliques, représentant une masse de 274 kg de bronze¹.

Nous abordons dans ce chapitre les sites littoraux dont proviennent les collections, puis le corpus métallique étudié et sa critique globale. Des concentrations d'objets ont pu être identifiées sur deux stations à la fouille et dans deux collections du XIX^e siècle d'après les documents écrits. La description de ces lots particuliers d'objets, qui permettent d'étudier les ensembles palafittiques de manière plus fine, est présentée en fin de chapitre.

3.1 Sites

Le catalogue des sites est exposé par lac (Fig. 16, à la page 44). Les données relatives à chaque station s'articulent en deux parties : l'historique des recherches et la présentation de la bibliographie.

3.1.1 Lac Léman

Trois sites ont été retenus sur les rives du lac Léman : Genève GE Eaux-Vives, dans la rade de Genève, Morges VD Grande-Cité, sur la rive nord et Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) Tougues, sur la rive sud, française, du lac. Les collections archéologiques livrées par ces sites ont été constituées principalement dans la deuxième moitié du XIX^e siècle (Van Muyden et Colomb 1896). Les emplacements des villages ont été prospectés à partir des années 1980 (Billaud et Marguet 1992, Corboud 1996, 2003).

3.1.1.1 Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) Tougues

Dès le XIX^e siècle, la commune de Chens-sur-Léman est très souvent mentionnée pour la richesse de ses sites en objets lacustres. La station Bronze final de Tougues (Fig. 17) fut découverte en 1858 par F. Troyon et elle se trouva, dès lors, exposée aux ramassages d'objets (Billaud et Marguet 1992,

Corboud 1996). La plus grande part du mobilier archéologique, issu des récoltes du XIX^e siècle, est conservée au Musée d'art et d'histoire de Genève (MAH GE), au Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne (MCAH VD) et au Musée-Château d'Annecy (Mus.-Château Annecy).

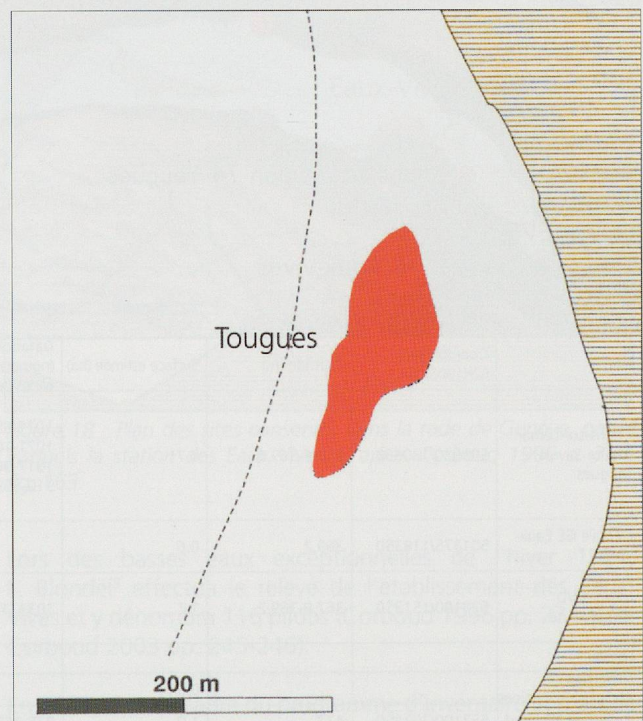
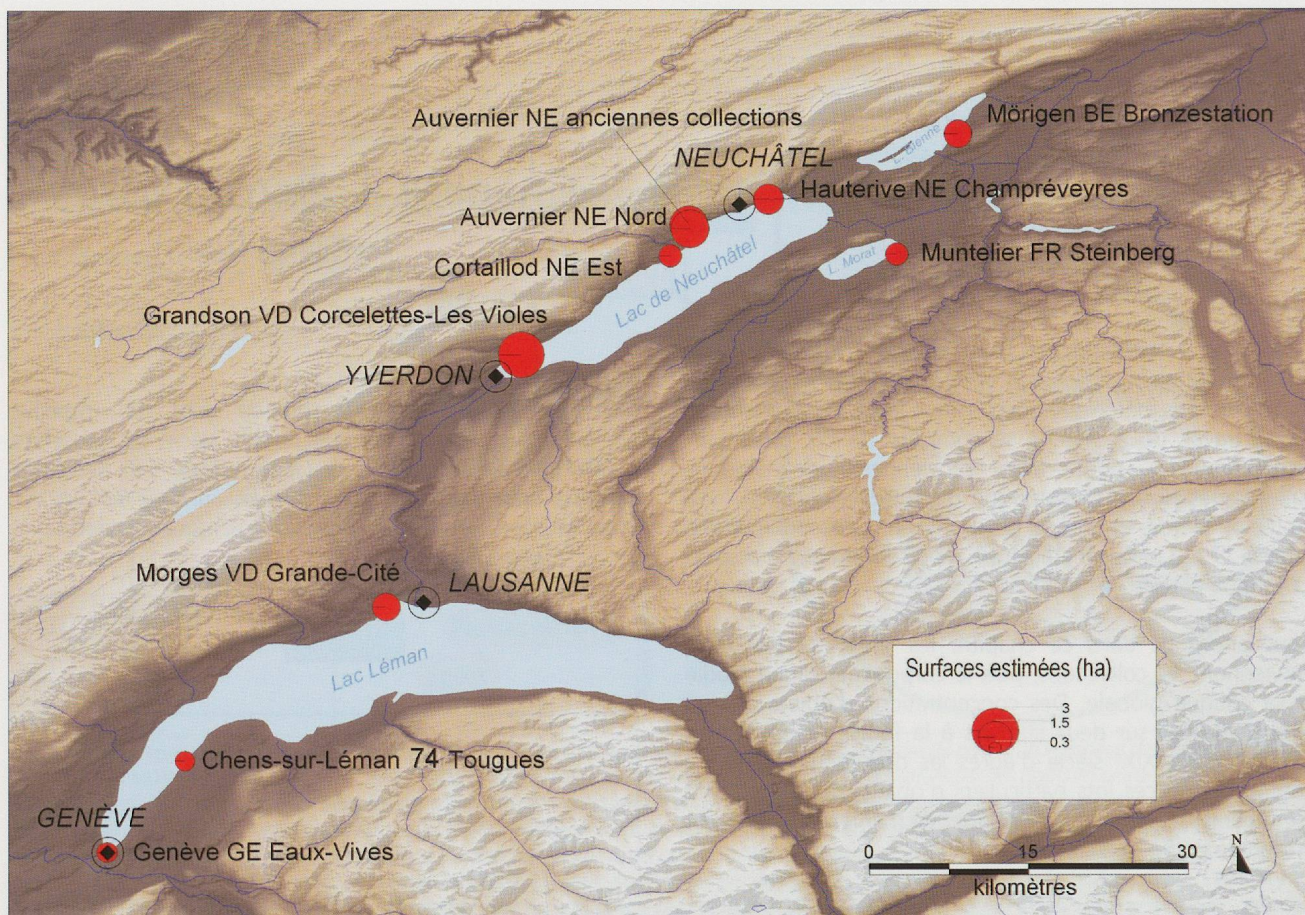


Figure 17 : Emplacement de la station de Chens-sur-Léman Tougues, en Haute-Savoie, sur la rive sud-ouest du lac Léman. D'après Corboud 1996 p. 384, fig. 188.

En 1986, eut lieu une première investigation subaquatique pour évaluer le patrimoine archéologique conservé de la station (Billaud et Marguet 1992 p. 313). En 1987, le Centre National de Recherches Archéologiques Subaquatiques d'Annecy (CNRAS) effectua le relevé global du site, nécessité par un projet d'aménagement de port de plaisance (Marguet 1997). À cette occasion, 148 carottages furent réalisés, ainsi que la fouille d'une tranchée de 10 m x 1,5 m avec relevé stratigraphique de la coupe. 43 échantillons de bois furent également prélevés pour analyse dendrochronologique. Sur 30 échantillons de chêne analysés, 25 ont pu être datés par le laboratoire Archéolabs (Billaud et Marguet 1992 p. 327). Le faible nombre d'échantillons datés pour chaque secteur géographique ne permet pas la mise en évidence d'une quelconque organisation architecturale (Billaud et Marguet 1992 pp. 326-330), mais indique toutefois l'existence d'au moins trois phases d'abattage sur la station : entre 1071 et 1038 ou 1028 av. J.-C., entre 1017 et 962 ou 943 av. J.-C., ainsi qu'entre 910 et 859 av. J.-C. (Billaud, Marguet et collab. 2007 p. 220).

1 Toutes les pièces sont en bronze, à l'exception de quelques objets : un en alliage bronze-laiton, six en alliage étain-plomb, 19 en cuivre, 93 en étain, neuf en fer, 23 en or et trois en plomb (Rychner 1979, Pászthory 1985, Arnold 1986, Primas 1986, Bernetzky-Goetze 1987, Rychner 1987, Pavlinec 1988, Rychner-Faraggi 1993).



Site	Coordonnées (CH1903)	Altitude (m)	Surface estimée (ha)	Datation av. J.-C. (nombre d'échantillons de bois datés)	Effectif total	Masse totale (kg) et Masses estimées (%)	Masse moyenne (g)	Bibliographie
Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) Tougues	508930/130660	368,6-369,8	0,71	1071-859 (25) ; 1071-1038/1028 ; 1017-962/943 ; 910-859	470	10 (0 %)	21	Billaud et Marguet 1992, Corboud 1996, Marguet 1999, Corboud 2006, Billaud, Marguet et collab. 2007
Genève GE Eaux-Vives	501375/118350	369,2	0,6		2645	26 (0 %)	9,9	Corboud 1996, 2006, Liste UNESCO 2011
Morges VD Grande-Cité	528180/151350	367,9-369,2	1,1	1031 (1)	460	40 (1 %)	86,6	Lambert et Orcel 1977, Corboud 1996, 2006, Liste UNESCO 2011
Léman					21%	28%		
Auvernier NE anciennes collections			0,5		1321	32 (94 %)	24	Rychner 1979
Auvernier NE Nord	557100/202450	427	1,9	878-850 (350)	400	20 (5 %)	51,1	Rychner 1987, Liste UNESCO 2011
Cortailod NE Est	555250/198750	426	0,8	1010-955 (2200)	1077	1 (100 %)	1,2	Arnold 1986, Liste UNESCO 2011
Grandson VD Corcelettes-Les Violes	541200/185500	429	2,6	1062-878 (13)	2758	80 (90 %)	29,1	Fischer 2005, 2009, Liste UNESCO 2011, Corboud et collab. à paraître
Hauterive NE Champgréveyres	564450/206350	428	1,4	1056-871 (7473 pieux + 81 éclats de chêne) ; 1050-1030 ; 990-980 ; 910-876	6645	31 (12 %)	4,6	Rychner-Faraggi 1993, Liste UNESCO 2011
Mörigen BE Bronzestation	582060/215130	428	1,1		1179	32 (92 %)	27	Bernatzky-Goetze 1987, Liste UNESCO 2011
Muntelier FR Steinberg	576300/198800	428	0,85	1071 (1)	267	2 (99 %)	6,4	Pavlinec 1988, Wolf et Mauvilly 2004
Trois-Lacs					79%	72%		

Figure 16 : Carte de localisation des palafittes du corpus d'étude. Fond de carte STRM 90M3, projection suisse CH 1903, carte réalisée par J. Anastassov, DAE GE. Les surfaces estimées sont symbolisées par des cercles de tailles proportionnelles. Les anciennes collections d'Auvernier ne peuvent pas être attribuées à une station actuellement identifiée sur le terrain, leur lieu de provenance n'est donc pas représenté sur la carte. D'après la documentation du XIX^e siècle, elles ont été récoltées sur une superficie de 0,5 ha (Rychner 1979 pp. 17-18).

En 1988, le CNRAS effectua une prospection systématique en plongée de la commune de Chens à celle de Messery et, en 1996, une prospection terrestre de la rive actuelle (Corboud 1996 p. 292). La surface totale de la station est actuellement estimée à 0,71 ha (Corboud 1996 p. 292). Elle englobe l'ensemble de la superficie du village, comprenant pilotis, couches archéologiques, zones de passage dépourvues de matériel et palissades. Elle a été déterminée sur la base de la documentation ancienne et des résultats des prospections et des fouilles récentes (P. Corboud, communication personnelle, octobre 2008 ; Liste UNESCO 2011).

Bibliographie

Les collections d'objets en bronze de Tougues n'ont jamais été ni étudiées ni publiées dans leur intégralité. Elles ne font pas l'objet d'une monographie, cependant quelques pièces sont illustrées dans la thèse de M. David-Elbiali (David-Elbiali 2000). En plus de la littérature ancienne², dont l'album des « Antiquités lacustres » du MCAH VD (Van Muyden et Colomb 1896), nous disposons des notes personnelles de J.-C. Hübscher, qui a fait des observations sur l'emplacement de la station dans la première moitié du XX^e siècle³. La thèse de doctorat de P. Corboud présente les investigations menées sur le site, ainsi que les collections conservées (Corboud 1996). Quelques articles (Billaud et Marguet 1992, Marguet 1999, Billaud, Marguet et collab. 2007) et rapports de fouilles (Marguet 1996) fournissent également des informations sur cette station.

3.1.1.2 Genève GE Eaux-Vives

Cette station immergée, probable reliquat des occupations décrites dans l'ensemble de la rade de Genève sous le nom de « Cité de Genève », fut découverte en 1854 par

H.-J. Gosse⁴, qui poursuivit ses observations dans la rade jusqu'en 1881. Ce site a livré, au XIX^e siècle, une quantité considérable d'objets archéologiques, conservés principalement au MAH GE, quelques pièces se trouvant également au Mus.-Château Annecy. Au MAH GE, les collections des « Eaux-Vives » regroupent en réalité non seulement des objets issus de plusieurs stations, comme celle des Eaux-Vives et du Plonjon, mais également des trouvailles effectuées au XIX^e siècle dans l'ensemble du port de Genève (Corboud 1996).

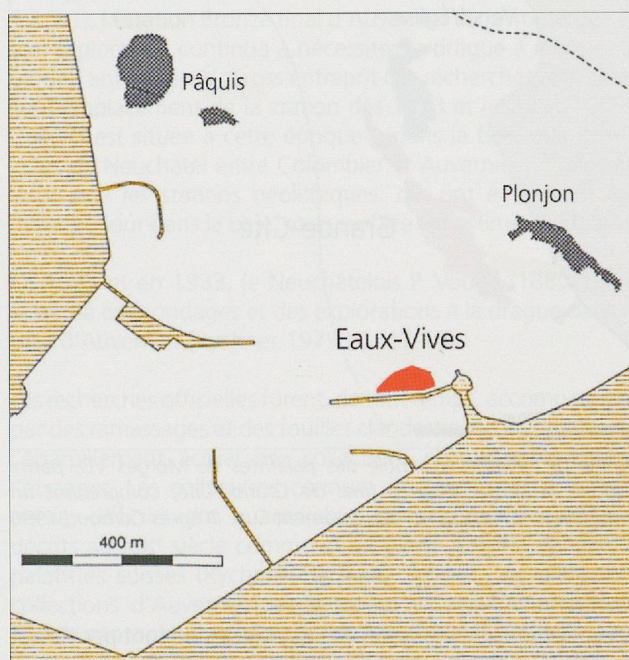


Figure 18 : Plan des sites conservés dans la rade de Genève, parmi lesquels la station des Eaux-Vives. D'après Corboud 1996 p. 364, fig. 163.

Lors des basses eaux exceptionnelles de l'hiver 1921, L. Blondel⁵ effectua le relevé de l'établissement des Eaux-Vives et y dénombra 116 pilotis (Corboud 1996 pp. 274-276, Corboud 2003 pp. 245-246).

En 1985, dans le cadre du programme d'inventaire et d'étude des sites préhistoriques littoraux du Léman, la prospection globale de la rade de Genève en plongée permit de retrouver cette station très érodée, en bordure de la jetée des Eaux-Vives (Fig. 18). Sa surface totale a été estimée à 0,6 ha (Liste UNESCO 2011). Sept pieux furent prélevés pour analyse dendrochronologique, mais seulement quatre ont pu être datés. Attribués à la phase d'abattage automne-hiver 1298/1299 ap. J.-C., ils font partie d'une ligne de fiches, de fonction inconnue, érigée au Moyen Âge (Corboud 1996 p. 276, Corboud 2003 p. 250).

2 Gosse (H.-J.). 1854-1870. Procès-verbaux de la Société genevoise d'histoire et d'archéologie. Genève : Société d'histoire et d'archéologie (Rapport non publié) ; Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 3. Genfersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, 3, 116-118 ; Troyon (F.). 1858. Statistique des antiquités de la Suisse Occidentale : VIII^e article. Indicateur d'antiquités suisses, 2, juin, 25-29 ; Troyon (F.). 1860. Habitations lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17) ; Perrin (A.). 1870. Étude préhistorique sur la Savoie : spécialement à l'époque lacustre (âge du Bronze). Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie (Chambéry), 12, 2, 1-34 ; Revon (L.). 1875. La Haute-Savoie avant les Romains, IV : stations lacustres. Revue savoisiennne (Annecy), 16, 57-61 ; Chantre (E.). 1875-1876. Études paléolithologiques dans le bassin du Rhône : âge du Bronze : recherches sur l'origine de la métallurgie en France. Paris : Baudry ; Heierli (J.). 1888. Les stations lacustres du Léman. In : Heierli (J.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 9. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 22, 2, 82-87 ; Forel (F.-A.). 1904, (rééd. 1969, Genève). Le Léman : monographie limnologique, 3. Lausanne : F. Rouge ; Viollier (D.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, XIII : lac Léman. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, 44-56.

3 Hübscher (J.-C.). 1989. Notes manuscrites sur les palafittes de Suisse romande déposées en 1989 au Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne.

4 Médecin et archéologue (1834-1901), à qui nous devons les premières explorations de la rade de Genève, dès 1852. Il est également à l'origine du développement, dès sa création en 1872, du Musée archéologique de Genève, qui devient en 1910 le Musée d'art et d'histoire (Corboud 2006 p. 30).

5 Historien et archéologue suisse (1885-1967), architecte du canton de Genève entre 1920 et 1965 (Cogato-Lanza 2005 p. 47).

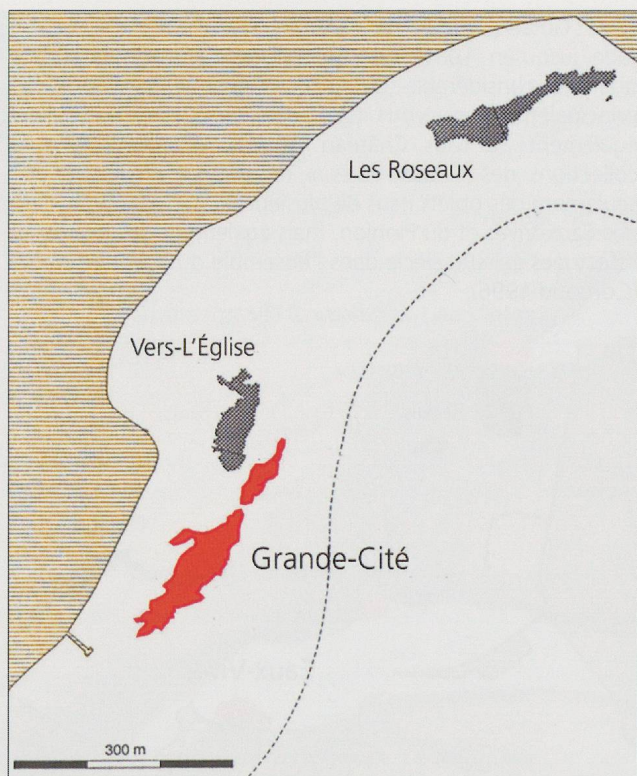


Figure 19 : Plan d'ensemble des palafittes de Morges VD, parmi lesquels la station Bronze final de Grande-Cité, comprenant un établissement Nord et un établissement Sud. D'après Corboud 1996 p. 330, fig. 116.

Bibliographie

Les collections de la station des Eaux-Vives ne font pas l'objet d'une monographie. Hormis la littérature ancienne⁶, nous disposons principalement de la thèse de doctorat de P. Corboud (Corboud 1996), où il expose l'état de conservation actuelle de la station avec un inventaire des objets conservés au MAH GE et au Mus.-Château Annecy. Les considérations relatives à la conservation du site sont également disponibles sous la forme d'articles (Corboud 2003, 2006). Une partie des pièces est publiée dans la série des « Prähistorische Bronzefunde » (Beck 1980, Pászthory 1985, Primas 1986), dans la thèse de doctorat de M. David-Elbiali (David-Elbiali 2000) et dans le cadre d'études consacrées à l'analyse chimique des cuivres (Rychner 1986b, Rychner et Kläntschli 1995).

6 Gosse (H.-J.). 1854-1870. Procès-verbaux de la Société genevoise d'histoire et d'archéologie. Genève : Société d'histoire et d'archéologie (Rapport non publié) ; Troyon (F.). 1860. Habitations lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17) ; Thioly (F.). 1869. Description d'objets de l'époque de la pierre trouvés sur l'emplacement lacustre des Eaux-Vives. Bulletin de l'Institut national genevois, 15, 376-388 ; Heierli (J.). 1888. Les stations lacustres du Léman. In : Heierli (J.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 9. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 22, 2, 82-87 ; Forel (F.-A.). 1904, (rééd. 1969, Genève). Le Léman : monographie limnologique, 3. Lausanne : F. Rouge ; Blondel (L.). 1923. Relevé des stations lacustres de Genève. Genova, 1, 88-112 ; Viollier (D.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, XIII : lac Léman. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, 44-56.

3.1.1.3 Morges VD Grande-Cité

Les premiers pilotis furent signalés le 22 mai 1854 à A. Morlot, par J. Renevier de Morges. Le 24 août de la même année, une première exploration subaquatique fut tentée par A. Morlot, à l'aide d'un casque en fer alimenté depuis la surface par un tuyau d'air comprimé. Il fut assisté par F. Troyon et F. Forel⁷. Depuis cette date, la station fut régulièrement explorée, notamment par F. et F.-A. Forel⁸. Une moitié de pirogue en chêne y fut découverte en 1877. Le 25 mai 1900, la station fut classée aux Monuments Historiques du canton de Vaud, en même temps que des centaines d'objets et de monuments, parmi lesquels aussi la station de Grandson VD Corcelettes-Les Violes (voir § 3.1.2.4). Actuellement, la majorité des objets mis au jour sur la station de Morges VD Grande-Cité est conservée au MCAH VD, mais le MAH GE en détient également un certain nombre.

En 1976, un pilotis fut prélevé pour analyse dendrochronologique. L'analyse fournit une seule date d'abattage en 1031 av. J.-C. (Corboud 1996 p. 241).

En 1984, la prospection de la région de Morges permit de localiser précisément le site et de déterminer son état de conservation (Fig. 19). À la suite des observations de terrain, la station a été séparée en deux établissements, celui de Grande-Cité-Nord et celui, à 12 m plus au sud, de Grande-Cité-Sud, car la répartition des vestiges s'est avérée discontinue (Corboud 1996 pp. 238-242). La surface totale de la station a été estimée à 1,1 ha (Liste UNESCO 2011).

Bibliographie

Les collections de bronzes de Morges Grande-Cité ne font pas l'objet d'une monographie. Hormis la littérature ancienne⁹, notamment l'album des « Antiquités lacustres » du MCAH VD (Van Muyden et Colomb 1896), nous pouvons nous référer à la thèse de doctorat de P. Corboud pour l'inventaire des

7 Juriste, historien et naturaliste suisse (1780-1865), père de F.-A. Forel, qu'il initia à l'histoire du bassin lémanique (Corboud 2006 p. 31).

8 Naturaliste et docteur en médecine (1841-1912), fondateur de la limnologie en tant que discipline scientifique (Corboud 2006 p. 31).

9 Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 3. Genfersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, 3, 116-118 ; Troyon (F.). 1858. Statistique des antiquités de la Suisse Occidentale : VIII^e article. Indicateur d'antiquités suisses, 2, juin, 25-29 ; Bonstetten (G. de). 1874. Carte archéologique du canton de Vaud. Toulon : C. Miière ; Forel (F.-A.). 1876. Notes sur quelques stations lacustres de la rive vaudoise du lac Léman. In : Gross (V.) et al. Résultat des recherches exécutées dans les lacs de la Suisse occidentale depuis l'année 1866. Pfahlbauten. Bericht, 7. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 19, 3, 42-49 ; Heierli (J.). 1888. Les stations lacustres du Léman. In : Heierli (J.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 9. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 22, 2, 82-87 ; Forel (F.-A.). 1904, (rééd. 1969, Genève). Le Léman : monographie limnologique, 3. Lausanne : F. Rouge ; Munro (R.). 1908. Les stations lacustres d'Europe. Paris : Schleicher ; Schenk (A.). 1912. La Suisse préhistorique : le Paléolithique et le Néolithique. Lausanne : F. Rouge, Librairie de l'Université ; Mottaz (E.), ed. 1921. Dictionnaire historique, géographique et statistique du canton de Vaud, 2. Lausanne : F. Rouge ; Viollier (D.). 1927. Carte archéologique du canton de Vaud des origines à l'époque de Charlemagne. Lausanne : F. Rouge ; Viollier (D.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, XIII : lac Léman. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, 44-56.

pièces (Corboud 1996). Les analyses dendrochronologiques ont été publiées par G. Lambert et C. Orcel (Lambert et Orcel 1977). Un rapport de fouilles est également disponible sur les prospections menées dans la baie de Morges par le Groupement de Recherches Archéologiques Lémaniques (GRAL)¹⁰. Quelques objets ont été publiés dans la série des « Prähistorische Bronzefunde » (Pászthy 1985, Primas 1986), dans la thèse de doctorat de M. David-Elbiali (David-Elbiali 2000) et dans le cadre d'études consacrées à l'analyse chimique des cuivres (Rychner 1986b, Rychner et Kläntschi 1995).

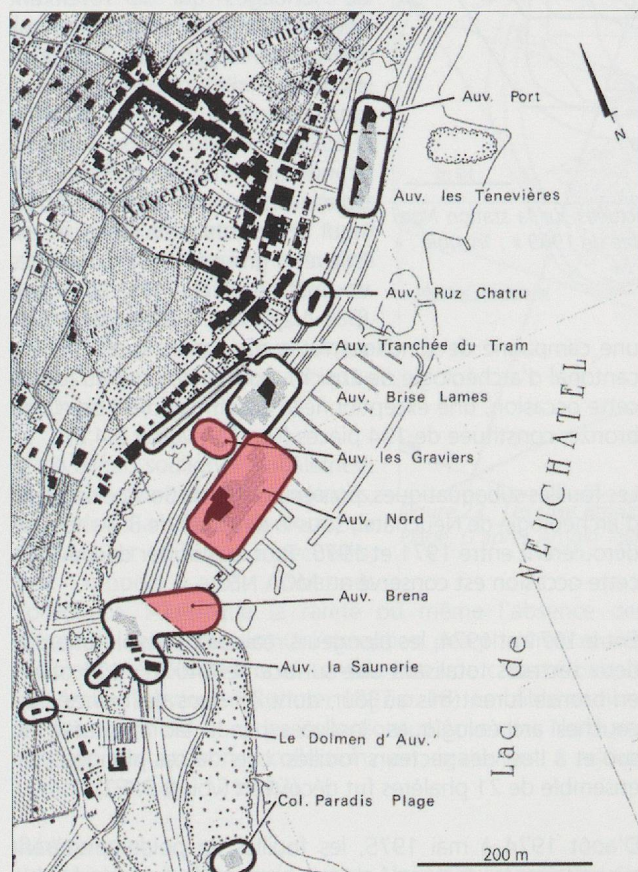


Figure 20 : Plan des sites préhistoriques d'Auvernier NE. D'après Rychner 1987 p. 12, fig. 1. Parmi les palafittes de la commune, seules les stations Nord, Brena et les Gravieres ont été occupées au Bronze final (surfaces colorées ; Arnold 1990 p. 126).

3.1.2 Les Trois-Lacs

Nous avons retenu sept sites établis dans la zone littorale des Trois-Lacs. Pour le lac de Neuchâtel, nous avons choisi le site d'Auvernier NE qui a fourni des collections abondantes au XIX^e siècle, la station Nord d'Auvernier NE, la station Est de Cortaillod NE, Grandson VD Corcelettes-Les Violes et Hauterive NE Champbévyres. Pour le lac de Bienne, seule la station de Mörigen BE Bronzestation a été retenue et pour le lac de Morat, celle de Muntelier (Montilier) FR Steinberg.

Parmi ces sites, trois ont été fouillés par des méthodes modernes : Auvernier NE Nord, Cortaillod NE Est et Hauterive NE Champbévyres. Les autres collections ont été constituées principalement durant la deuxième moitié du XIX^e siècle.

3.1.2.1 Auvernier NE

La découverte de palafittes dans la baie d'Auvernier fut consignée déjà en 1854, avant la mention de la présence de céramiques et de pilotis par É. Desor, en 1865 (Desor 1865 p. 31). La documentation du XIX^e siècle indique qu'au moment de la première Correction des eaux du Jura (1869-1883 ; voir § 2.3.1), la station Bronze final d'Auvernier resta immergée et son exploration continua à nécessiter la drague à main et la pince à antiquités. V. Gross entreprit des recherches régulières sur l'emplacement de la station dès 1873 et jusqu'en 1876. Celle-ci est située à cette époque « dans la baie que forme le lac de Neuchâtel entre Colombier et Auvernier »¹¹ plus au large que les stations néolithiques, qui ont également été mises au jour dans la baie, et sa surface est estimée à 50 ares.

En 1923 et en 1933, le Neuchâtelois P. Vouga (1880-1940) effectua des sondages et des explorations à la drague dans la baie d'Auvernier (Rychner 1979 pp. 17-18).

Les recherches officielles furent, de tout temps, accompagnées par des ramassages et des fouilles clandestines, qui expliquent l'éparpillement actuel des collections en Suisse comme à l'étranger. Les collections connues ne représentent qu'une partie, difficilement quantifiable, des inventaires originels, décrits au XIX^e siècle comme étant parmi les plus riches des palafittes suisses (Rychner 1979 pp. 17-18). Les anciennes collections d'Auvernier se partagent actuellement entre le Musée cantonal d'archéologie de Neuchâtel (MCA NE), pour la majorité, et le Musée historique de Berne (BHM BE), le Musée national suisse de Zurich (SLM ZU), ainsi que le Musée Schwab de Bienne (MS Bienne).

C'est la construction de la route nationale 5 qui entraîna, entre 1964 et 1975, plusieurs fouilles dans la baie d'Auvernier-Colombier, mettant au jour deux villages du Bronze final : celui d'Auvernier NE Nord (voir § 3.1.2.2) et celui d'Auvernier NE Brena, qui révéla des indices d'une occupation antérieure à celle de la station Nord (Arnold 1983 p. 87, Rychner 1987 pp. 15-19).

Les anciennes collections d'Auvernier ne peuvent pas être directement rattachées à l'une des stations Bronze final actuellement identifiées sur le terrain : elles pourraient provenir tout aussi bien de la station Nord, que de celle de Brena ou encore de celle des Gravieres (Schifferdecker 1982 pp. 55-57, Pl. 27-29 ; Fig. 20). Cette dernière, totalement lessivée, n'a fourni que quelques pieux abattus au Bronze final (Arnold 1990 p. 126). Selon V. Rychner, il est probable que les grandes quantités d'objets des anciennes collections aient été enfouies dans les secteurs sud et est du village Nord, où toute la couche archéologique était complètement érodée. C'est « la seule zone où les objets ont pu se trouver sur le fond du lac ou à proximité immédiate, à portée des pinces à objets et des dragues à main du siècle passé » (Rychner 1987 p. 19).

¹⁰ Corboud (P.). 1986. Inventaire et étude archéologique des sites préhistoriques immergés du Léman : rapport sur les recherches réalisées en 1984 : commune de Morges : station de la Poudrière, la Grande-Cité, Vers l'Eglise et les Roseaux (VD). Genève : Département d'anthropologie de l'Université (Rapport de fouille non publié).

¹¹ Keller (F.), ed. 1876. Pfahlbauten. Bericht, 7. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 19, 3, p. 30.

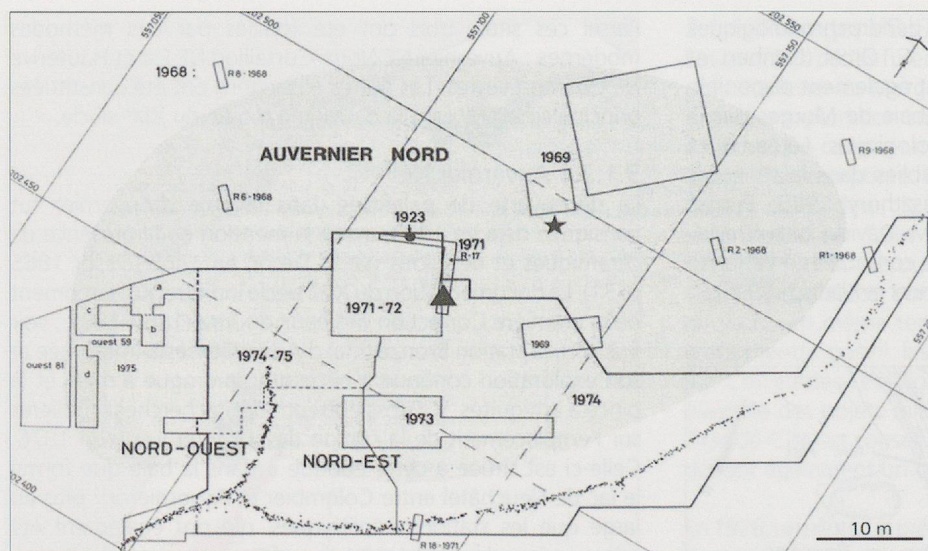


Figure 21 : Plan de situation des différentes campagnes de fouilles effectuées sur la station Nord d'Auvernier NE. D'après Rychner 1987 p. 15, fig. 2. Étoile : « petit ensemble de 1969 » ; Triangle : « grand dépôt de 1971 » comprenant 194 objets.

Afin de ne pas « polluer » les collections de la station Nord, nous proposons de considérer les anciennes collections à part. Nous ne privilégions pas une hypothèse particulière pour leur provenance : que ce soit les secteurs sud et est du village Nord, un autre village totalement érodé ou plusieurs villages établis dans la baie.

Bibliographie

La littérature ancienne consacrée à Auvernier, même antérieure à 1865 (Desor 1865), est abondante¹². Mais la publication référence pour cette collection est la monographie de V. Rychner, où l'ensemble des bronzes est illustré (Rychner 1979). Une grande partie des pièces a également été publiée dans la série des « Prähistorische Bronzefunde » (Jockenhövel 1971, Beck 1980, Krämer 1985a, Pászthory 1985, Primas 1986) et dans la thèse de M. David-Elbiali (David-

Elbiali 2000). Quelques études (Vouga 1943, Rychner et Kläntschi 1995) et articles (Vogt 1942, Müller 1993, Rychner 2001, Fischer 2005) ont également pour objet les anciennes collections d'Auvernier.

3.1.2.2 Auvernier NE Nord

Les investigations sur la station Nord débutèrent à la fin de l'hiver 1968-1969, avec une série de sondages qui se révélèrent négatifs. Par la suite, au printemps 1969, une équipe de plongeurs du Centre d'études et de sports subaquatiques de Neuchâtel (CESSNE) récolta sur le site une grande quantité de poteries et 17 objets en bronze (Egloff 1970). Neuf des objets métalliques furent trouvés groupés sur quelques décimètres carrés (Fig. 21 ; voir § 3.4.2). Au printemps 1971,

une campagne de sondages fut confiée à U. Ruoff (Service cantonal d'archéologie de Zurich). Son équipe mit au jour, à cette occasion, une exceptionnelle accumulation d'objets en bronze, constituée de 194 pièces (Fig. 21 ; voir § 3.4.2).

Les fouilles subaquatiques, puis en polder, du Service cantonal d'archéologie de Neuchâtel, sous la direction de B. Arnold, se déroulèrent entre 1971 et 1975. Tout le mobilier découvert à cette occasion est conservé au MCA NE.

Entre 1971 et 1974, les plongeurs réalisèrent l'exploration de deux secteurs totalisant une surface de 640 m². 124 objets en bronze furent mis au jour, dont 45 dans des zones sans couches archéologiques, lessivées par le lac et situées au sud et à l'est des secteurs fouillés. Lors de ces plongées, un ensemble de 21 phalères fut découvert (voir § 3.4.2).

D'août 1974 à mai 1975, les fouilles en polder portèrent sur différents secteurs et sur une surface considérable (Rychner 1987 p. 18). La reconstitution de 24 habitations, correspondant environ au tiers du village, fut possible dans l'un des secteurs fouillés (Arnold 1981, Arnold 1983 p. 89). B. Arnold émit deux hypothèses principales pour la restitution des plans des maisons, qui n'apparaissent pas très clairement : soit des maisons rectangulaires à deux nefs en rangées perpendiculaires au rivage, soit des maisons à trois nefs, parallèles au rivage. La première des deux hypothèses est la plus vraisemblable, malgré la disposition plutôt irrégulière des maisons (Hochuli et al. 1998 p. 372). Aucune concentration particulière d'objets ne put être relevée, à l'exception d'un groupement de quatre pièces dans l'angle sud-est de la maison 3, comprenant une pointe de couteau, une faucille brisée, le fragment proximal d'une pointe de lance et un poinçon emmanché (voir § 3.4.2). Le reste des objets gisait éparpillé sur la surface de fouille (Rychner 1987 pp. 15-19).

12 Keller (F.). 1854. Pfahlbauten, Bericht 1 : Die keltischen Pfahlbauten in der Schweizerseen. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 1 : Die keltischen Pfahlbauten. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 9, 2, p. 99 ; Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 2. Neuenburgersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, 3, 114-116 ; Keller (F.), ed. 1860. Pfahlbauten. Bericht, 3. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 13, 2/3 ; Troyon (F.). 1860. Habitations lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17) ; Desor (E.). 1864, 3^e éd. Les constructions lacustres du lac de Neuchâtel, comprenant les âges de la Pierre, du Bronze et du Fer. Neuchâtel : Fritz Marolf ; Forel (F.-A.). 1876. Notes sur quelques stations lacustres de la rive vaudoise du lac Léman. In : Gross (V.) et al. Résultat des recherches exécutées dans les lacs de la Suisse occidentale depuis l'année 1866. Pfahlbauten. Bericht, 7. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 19, 3, 42-49 ; Gross (V.). 1876. Les tombes lacustres d'Auvernier. Indicateur d'antiquités suisses, 2, 663-670 ; Keller (F.), ed. 1876. Pfahlbauten. Bericht, 7. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 19, 3, p. 30 ; Gross (V.). 1883. Les protohelvètes ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchâtel. Berlin : Librairie A. Ascher ; Munro (R.). 1908. Les stations lacustres d'Europe. Paris : Schleicher ; Viollier (D.), Vouga (P.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, X : lac de Neuchâtel. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, 5-43.

La superficie totale de la station a été estimée à 1,9 ha, mais son développement dans le temps n'est pas connu avec précision (Liste UNESCO 2011). Le laboratoire de dendrochronologie de Neuchâtel effectua l'analyse de 350 pieux de chêne avec cambium et obtint l'intervalle de 878-850 av. J.-C. pour les abattages (Hochuli et al. 1998 p. 372). Les analyses montrent que la frange nord de la zone fouillée est construite vers 878 av. J.-C. et une extension du village vers l'est est entreprise une dizaine d'années plus tard. Vers 867-858 av. J.-C., un brise-lames est érigé pour la protection de cette surface. Nous considérons les bronzes d'Auvernier NE Nord comme un ensemble homogène constitué entre 878 et 850 av. J.-C. (Egger et al. 1985 p. 188), malgré la présence de quelques pièces d'apparence plus ancienne (Rychner 1987 p. 19).

V. Rychner souligne globalement la faible quantité de pendentifs, de perles d'ambre et de verre, de boutons et de flèches recueillis, par rapport aux anciennes collections. Alors que la rareté ou même l'absence des pièces de harnachement (à l'exception des phalères) et des récipients en tôle de bronze semble être une caractéristique générale d'Auvernier (Rychner 1987 p. 18). Le faible nombre d'épées connues dans les collections d'Auvernier Nord par rapport aux anciennes collections est également à relever (Arnold 1986 pp. 121-122).

Bibliographie

Les objets en bronze de la station Nord d'Auvernier ont été publiés, d'une manière exhaustive, par V. Rychner, dans une monographie consacrée aux ramassages et aux fouilles qui ont eu lieu sur le site entre 1968 et 1975 (Rychner 1987). Plusieurs articles (Egloff 1970, Egloff 1972, Rychner 1974-1975, Arnold 1977, Arnold 1981, Rychner 1981, Arnold 1983, Egger et Gassmann 1985, Egger et al. 1985, Rychner 1988, Arnold 1992, David-Elbiali 1992, Müller 1993, Rychner et Kläntzchi 1995, Rychner et al. 1996, Hochuli et al. 1998 p. 372, Rychner 2001, Fischer 2005) et études (Krämer 1985a, Pászhtory 1985, Primas 1986, Arnold 1990) sont consacrés à la station Nord, soit aux données contextuelles, soit au mobilier découvert.

3.1.2.3 Cortaillod NE Est

Dès 1858, la présence d'un, puis de deux sites du Bronze final est signalée au Petit-Cortaillod (commune de Cortaillod), il s'agit des stations Est et des Esserts (Fig.22). Les pêcheurs récoltèrent sur ces gisements un riche mobilier archéologique. L'abaissement du niveau moyen du lac de Neuchâtel de 2,7 m, à l'occasion de la première Correction des eaux du Jura (1869-1883), provoqua une nouvelle vague de ramassages intensifs dès 1876 (Arnold 1986 pp. 11-23 et p. 38).

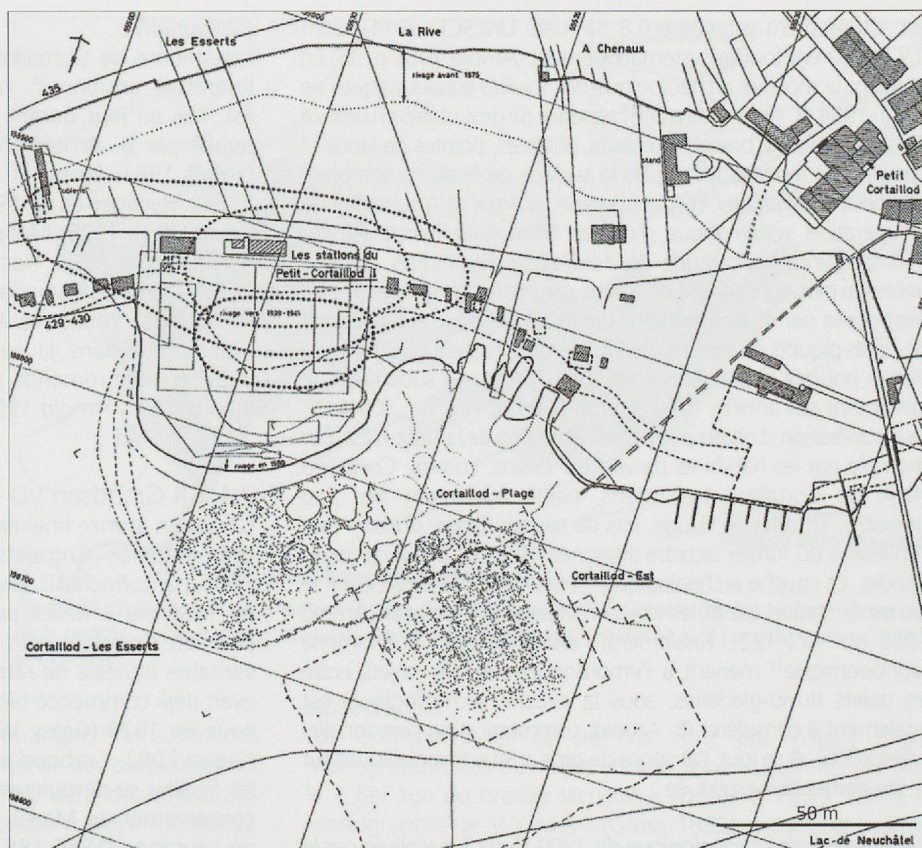


Figure 22 : Les sites Bronze final de Cortaillod NE Est, de Cortaillod NE Les Esserts et de Cortaillod NE Plage. D'après Arnold 1986 p. 13, fig. 2.

Les ensembles récoltés, très riches, sont conservés en partie au MCA NE, mais également dans de nombreuses collections privées, musées locaux et régionaux (Mus. Boudry, MS Bienne, SLM ZU...), regroupés sous l'appellation « Cortaillod » (Arnold 1986 p. 121). Ils seraient attribuables plutôt à la station des Esserts selon B. Arnold, car ce site fut très érodé lors de l'abaissement du niveau des eaux, donc très exposé aux ramassages (B. Arnold, communication personnelle, juillet 2006). La typologie des objets tend également à confirmer cette hypothèse, l'occupation de la station des Esserts ayant été postérieure à celle de la station Est.

En 1925, P. Vouga entreprit une série de sondages sur la station Est et en 1927, une campagne de photographies aériennes de la zone fut réalisée à sa demande. Les clichés montrent un village organisé de manière géométrique, en rangées serrées de maisons et de ruelles, et délimité côté rivage par une palissade. En 1929, lors d'une visite sur la station, P. Vouga constata une forte érosion du site. Des interventions subaquatiques ponctuelles eurent lieu en 1970, 1971 et 1978. En avril 1978, une plongée fut effectuée pour prélever 13 pieux destinés à une première analyse dendrochronologique. L'état d'érosion avancé du site mena à l'élaboration d'un plan de sauvetage par le Service cantonal d'archéologie de Neuchâtel durant l'été 1980 (Arnold 1986 pp. 18-23).

Les fouilles débutèrent en janvier 1981 et se poursuivirent, chaque hiver, jusqu'en 1984, sous la forme d'un sauvetage programmé, dirigé par B. Arnold (Rychner et al. 1988 p. 127). Des maisons rectangulaires à trois nefs et à planchers surélevés furent identifiées, disposées en rangées parallèles (orientation NO-SE) et perpendiculaires au rivage, entourées côté terre par une palissade (Hochuli et al. 1998 pp. 376-377). La surface totale du village

est actuellement estimée à 0,8 ha (Liste UNESCO 2011), dont 0,72 ha furent fouillés systématiquement (Arnold 1986 p. 36) En étudiant le mobilier archéologique des fouilles subaquatiques de 1981-1984, B. Arnold constate l'absence de gros objets en bronze (haches, faucilles, bracelets massifs, phalères, pointes de lance et épées). Des repêchages depuis la surface de l'eau ne semblent pas pouvoir expliquer ce phénomène, qui paraît résulter d'une récupération systématique d'objets. Mais cette hypothèse est peu convaincante, puisque des fouilles subaquatiques auraient nécessité plusieurs années de travail, sans parler de la difficulté de l'entreprise parmi les nombreux pieux. La présence sur la station de petits piquets en sapin avec l'extrémité en pleine eau taillée en biseau pourrait cependant témoigner d'un travail subaquatique remontant aux années 1960 (Arnold 1986 p. 107, fig. 109/433). La récupération d'objets peu après l'abandon de la station Est, par exemple par les habitants de villages voisins, comme Cortailod Plage ou Cortailod Les Esserts, paraît également très peu probable. En effet, P. Vouga, lors de ses sondages, observa que l'épaisseur du fumier lacustre atteignait 10 à 20 cm sur certaines bandes. La couche archéologique n'était donc pas lessivée par le lac sur la station Est et les objets n'étaient pas exposés (Arnold 1986 pp. 121-122). Finalement, l'existence d'un phénomène taphonomique¹³ menant à l'emprisonnement des objets entre les galets fluvioglaciers, sous la couche archéologique, est également à considérer (B. Arnold, communication personnelle, juillet 2006). À ce jour, l'absence de gros artefacts métalliques sur le site demeure inexpiquée.

L'analyse dendrochronologique de 2200 pieux fut réalisée par le laboratoire de Neuchâtel (P. Gassmann) et donna l'intervalle de 1010-955 av. J.-C. pour les abattages (Arnold 1986 p. 11). Les couches archéologiques ayant été totalement lessivées, le mobilier recueilli ne peut pas être daté avec plus de précision (Hochuli et al. 1998 pp. 376-377). Les analyses dendrochronologiques ont permis cependant d'établir que le village est fondé en 1009 av. J.-C. sur une petite terrasse. Au printemps 1005 av. J.-C., une palissade est érigée du côté du rivage. Le développement de la phase initiale s'achève vers 1005-1001 av. J.-C. Des réfections importantes sont réalisées entre 997 et 993 av. J.-C., suivies par un agrandissement et une extension de la palissade (992-991 av. J.-C.). Des réparations sporadiques sont encore réalisées jusque vers 955 av. J.-C. (Liste UNESCO 2011).

Bibliographie

Les stations de Cortailod sont abondamment citées dans la littérature ancienne¹⁴. Le mobilier métallique de la station Est, mis au jour durant les fouilles des années 1980, a été publié par B. Arnold (Arnold 1986). De nombreux articles (Egloff 1981, Egger et al. 1985 p. 188, Rychner et Ruoff 1986, Rychner et al. 1988, Gassmann 1989, Arnold 1992, David-Elbiali 1992, Müller 1993, Rychner et Kläntzchi 1995, Rychner et al. 1996, Hochuli et al. 1998 pp. 376-377, Fischer 2005) et études (Vouga 1943 p. 214, Becker et al. 1985 p. 53) sont consacrés à cette station et à ses collections, notamment dans la série « Cortailod-Est » des Cahiers d'archéologie romande (Borrello 1986, Borrello et al. 1986, Ribaux 1986, Arnold 1990).

3.1.2.4 Grandson VD Corcelettes-Les Violes

La station Bronze final de Corcelettes-Les Violes, parfois aussi orthographiée Corcelettes-Les Viaules, fut découverte en 1855, par L. Rochat¹⁵. Les premières trouvailles furent publiées en 1858 par F. Keller, puis en 1860 par F. Troyon¹⁶. C'est la première Correction des eaux du Jura qui exposa le site à une véritable frénésie de ramassage, même si la récolte d'objets avait déjà commencé bien avant que la station n'émerge des eaux en 1876 (Gross 1882, Van Muyden et Colomb 1896, Kaeser 2002, Corboud et al. à paraître). Entre 1877 et 1881, les fouilles se déroulèrent sous la direction d'A. Morel-Fatio, conservateur du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne (1866-1887). Le 3 avril 1878, le site fut inclus dans l'arrêté fédéral sur les stations lacustres. En 1888, lors d'une baisse importante du niveau du lac de Neuchâtel, le Dr Brière entreprit des fouilles sur la station. Le 25 mai 1900, Corcelettes fit partie des sites classés en tant que monuments historiques du canton de Vaud par un arrêté du Conseil d'Etat (voir § 3.1.1.3). La richesse du matériel récolté dès 1876, ainsi que la multiplication des interventions, justifiaient pleinement le classement du site. Ce nouveau statut, à défaut de préserver le site de nouvelles fouilles clandestines, contribua néanmoins à les rendre moins importantes et plus ponctuelles (Corboud et al. à paraître).

¹³ Déplacement des objets en cours de fossilisation, entraîné par des facteurs physico-chimiques (nature des sédiments encaissants, vitesse du courant...) et des facteurs biotiques (intervention des organismes fousseurs, décomposition... ; Foucault et Raoult 1992, Corboud 1996).

¹⁴ Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 2. Neuenburgersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, 3, 114-116 ; Troyon (F.). 1860. Habitacions lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17), p. 144 ; Keller (F.), ed. 1863. Pfahlbauten. Bericht, 5. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 14, p. 6 ; Viollier (D.), Vouga (P.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, X : lac de Neuchâtel. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, p. 16.

¹⁵ Professeur au Collège d'Yverdon et conservateur du Musée de la ville de 1854 à 1881 (Fischer 2003 p. 15).

¹⁶ Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 2. Neuenburgersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, 3, p. 116 ; Troyon (F.). 1860. Habitacions lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17), 141-142.

En 1921, les basses eaux du lac de Neuchâtel donnèrent lieu, de nouveau, à des ramassages sur la station. Les recherches menées par J.-C. Hübscher entre 1937 et 1946 furent consignées dans ses notes personnelles¹⁷, où il présente également un résumé des travaux antérieurs effectués sur le site. En 1947, puis en 1970 lors de la deuxième Correction des eaux du Jura, de nouvelles basses eaux entraînèrent des pillages et une érosion des rives.

Les objets en bronze provenant de la station littorale de Corcelettes représentent le corpus le plus volumineux pour l'ensemble des stations palafittiques du Bronze final de la Suisse. Malheureusement, les ramassages incontrôlés ont conduit à la dispersion de ces objets dans les musées suisses¹⁸, quelques musées étrangers¹⁹ et collections privées (Müller 1993). La grande majorité des collections est conservée au MCAH VD et est répartie dans des collections privées, rachetées par le Musée (collections Troyon, Colomb, Vuillemer, Hübscher...).

L'étude de la station Bronze final de Corcelettes, menacée de destruction, débuta en 1983, à l'occasion de l'installation d'un ouvrage de protection du site (Corboud et Castella 1988b, Weidmann 1996). L'analyse des zones d'habitat, entre 1986 et 1988, fut effectuée par relevé topographique, prospection de surface, sondage et carottage. Plusieurs groupes de pilotis furent mis en évidence, se répartissant le long de la rive et correspondant à plusieurs villages successifs (Crotti et Kaenel 1991). Une série de 265 carottages, réalisés tant sur les zones immergées qu'en terrain sec, permit d'évaluer l'extension et la richesse en information des couches archéologiques encore conservées (Corboud et Castella 1988b ; Fig. 23). La surface totale de la station est actuellement estimée à 2,6 ha (Liste UNESCO 2011).

Sur 59 échantillons de pieux en chêne prélevés, seuls 13 ont fourni une date d'abattage (dont trois avec réserves). L'intervalle des abattages est compris entre 1062 (date estimée) et 878 av. J.-C. (Corboud et al. à paraître).

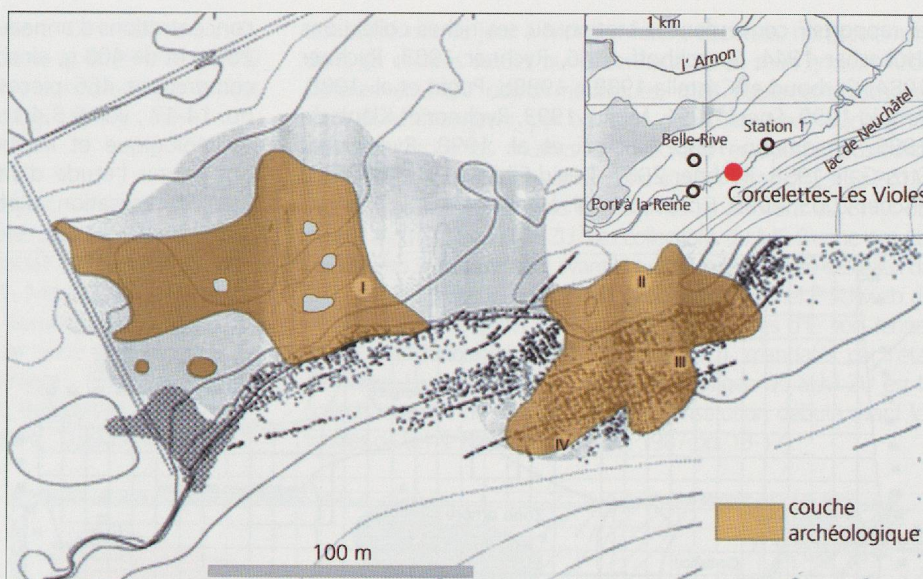


Figure 23 : Localisation de la station Bronze final de Grandson VD Corcelettes-Les Violes et l'étendue de la couche archéologique conservée (zones I à IV). D'après Corboud et al. à paraître, cartes CO-006 et CO-019.

Bibliographie

Les collections de ce site ne font pas l'objet d'une monographie. Les ouvrages anciens les plus significatifs sont le « Bel âge du bronze lacustre » (Desor et Favre 1874), la monographie de V. Gross²⁰ (Gross 1882), ainsi que l'album des « Antiquités lacustres » du MCAH VD (Van Muyden et Colomb 1896). Hormis l'abondante littérature ancienne²¹, une partie significative des objets a été publiée dans la collection des « Prähistorische Bronzefunde » (Jockenhövel 1971, Schauer 1971, Betzler 1974, Beck 1980, Krämer 1985a, Pászthory 1985, Primas 1986), ainsi que dans la thèse de M. David-Elbiali (David-Elbiali 2000). Divers études, articles

17 Hübscher (J.-C.). 1989. Notes manuscrites sur les palafittes de Suisse romande déposées en 1989 au Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne.

18 MCAH VD, SLM ZU, MS Bienne, BHM BE, MCA NE, MAH GE, MAH NE, Mus. Yverdon, Château Grandson...

19 British Museum, Oxford, Musée d'Archéologie nationale à Saint-Germain-en-Laye...

20 Dr. V. Gross (1845-1920), médecin de campagne et préhistorien, originaire de la Neuveville, dans le Jura bernois. Il jouit d'une réputation mondiale d'archéologue, notamment grâce à ses découvertes lors des fouilles des nécropoles de Vevey VD et de Münsingen BE et de plusieurs stations lacustres des lacs de Bienne (Mörigen, Wingreis) et de Neuchâtel (Corcelettes ; Bourquin 1959).

21 Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 2. Neuenburgersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, 3, p. 116 ; Troyon (F.). 1858. Habitations lacustres de la Suisse. Lausanne : Imprimerie Genton-Voruz & Vinet ; Keller (F.), ed. 1860. Pfahlbauten. Bericht, 3. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 13, 2/3 ; Troyon (F.). 1860. Habitations lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17), 141-142 ; Staub (J.). 1864. Die Pfahlbauten in den Schweizer Seen. Zürich : Fluntern ; Gross (V.). 1883. Les protohelvètes ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchâtel. Berlin : Librairie A. Ascher ; Heierli (J.). 1901. Urgeschichte der Schweiz. Zürich : A. Müller ; Heierli (J.). 1909. Ausgrabungen und Funde in der Schweiz im Jahr 1907/8. C : die Bronzezeit. Annuire de la Société suisse de préhistoire, 1, 37-42 ; Heierli (J.). 1910. II. Ausgrabungen und Funde : B. Die neolithische Periode, C. Die Bronzeperiode. Annuire de la Société suisse de préhistoire, 2, 25-76 ; Viollier (D.). 1927. Carte archéologique du canton de Vaud des origines à l'époque de Charlemagne. Lausanne : F. Rouge ; Viollier (D.), Vouga (P.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, X : lac de Neuchâtel. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, 5-43.

et rapports²² concernent la station ou ses riches collections (Hübscher 1944, Sprockhoff 1966, Rychner 1983, Rychner 1984, Corboud et Castella 1988a, 1988b, Pugin et al. 1988, Arnold 1990, Speck 1991, Müller 1993, Rychner et Kläntzchi 1995, Weidmann 1996, Hochuli et al. 1998, Rychner et Stos-Gale 1998, Rychner 2001, David-Elbiali et Studer 2003, Fischer 2003, 2005, Corboud et al. à paraître).

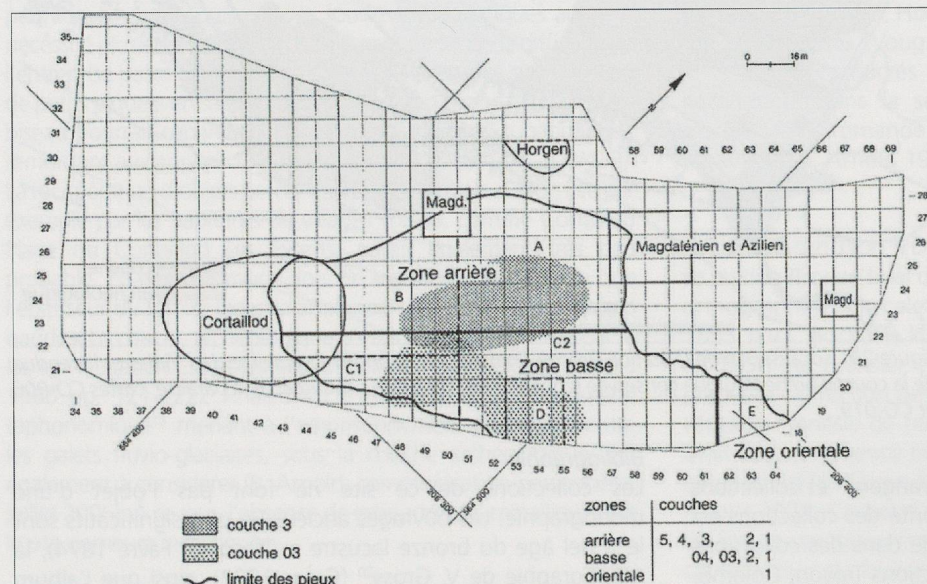


Figure 24 : Plan des sites archéologiques de Hauterive NE Champréveyres avec l'emplacement des différents gisements, les limites des zones fouillées et l'extension des couches archéologiques du village Bronze final (Rychner-Faraggi 1993 p. 13, fig. 1).

3.1.2.5 Hauterive NE Champréveyres

La station du Bronze final de Hauterive fut découverte en 1858 et appelée, par la suite, Champréveyres III ou III et IV. Les fouilles du XIX^e siècle sont responsables de la constitution de l'important corpus des anciennes collections. En 1933, P. Vouga réalisa des sondages sur le site, tout en consignant ses constatations dans un journal.

Les observations effectuées lors des fouilles des plongeurs du CESSNE en 1961, puis lors des sondages subaquatiques du Service cantonal d'archéologie de Neuchâtel (B. Arnold) entre 1979 et 1980, aboutirent à la fouille exhaustive du site en polder entre 1983 et 1986, car celui-ci était sous la menace de la construction de la route nationale 5. Le village du Bronze final couvrait, au centre du polder, une surface d'environ 0,87 ha. La surface fouillée fut subdivisée en secteurs (8 m x 8 m), en caissons (2 m x 2 m) et en carrés (50 cm x 50 cm), répartis entre cinq zones : les zones arrière (A, B), basse (C, D) et orientale (E ; Fig. 24). Pour permettre la récolte d'un maximum de vestiges, les sédiments furent systématiquement tamisés, couche par couche. La maille inférieure (5 mm) permit de retenir de nombreux petits objets, dont des résidus de fonte et des fragments de bronze (Rychner-Faraggi 1993 pp. 11-12). En zone arrière (couche 3), deux

concentrations d'anneaux furent mises au jour, d'un poids de 287 g et de 400 g, ainsi qu'une accumulation de 475 objets comprenant 466 pièces en bronze (Rychner-Faraggi 1993 pp. 14-17 ; voir § 3.4.1). L'état de conservation de la couche archéologique et les bonnes conditions taphonomiques²³ ont permis l'étude d'importants corpus de mobiliers, ainsi que la réalisation d'études paléoenvironnementales. Les plans des maisons de la zone B (couche 3) ont également pu être reconstitués. Il s'agissait de maisons à poteaux carrés et/ou rectangulaires, à 3 nefs, comme à Cortaillod NE Est, disposées en rangées parallèles au rivage, avec la présence probable de planchers surélevés (Benkert 1993 p. 82, fig. 56, Hochuli et al. 1998 p. 379). La surface totale du site est actuellement estimée à 1,4 ha (Liste UNESCO 2011).

L'ensemble du mobilier des fouilles récentes est conservé au MCA NE, alors que les anciennes collections se trouvent dispersées entre le BHM BE, le MCA NE, le SLM ZU et des collections privées suisses et publiques à l'étranger. Il est donc très difficile d'estimer la quantité originelle de mobilier présent sur le site.

D'après les données dendrochronologiques disponibles, la station Bronze final de Hauterive a été occupée entre 1056 et 871 av. J.-C. (Liste UNESCO 2011), sans interruption (voir § 2.3.3). Les couches archéologiques 3 et 03²⁴ ont été datées grâce aux 81 éclats de bois de chêne qu'elles contenaient (Benkert et Egger 1986 p. 491, Gassmann 1991, Rychner-Faraggi 1993 p. 12, Hochuli et al. 1998 p. 379). Ainsi, l'intervalle obtenu pour la couche 3 de la zone arrière (A, B) est 1050-1030 av. J.-C. et celui pour la couche 03 de la zone basse (C, D) est 990-980 av. J.-C. Aucun niveau organique n'a été conservé dans la partie orientale (E), cependant l'homogénéité des datations des 7473 pieux permet de considérer les objets provenant de cette zone comme un ensemble chronologiquement cohérent (Benkert et Egger 1986 p. 491, Rychner-Faraggi 1993 p. 12, Liste UNESCO 2011). A. Benkert et H. Egger distinguent trois grandes étapes dans le développement du village. Ainsi, dès 1050 av. J.-C. débute l'habitat intensif en zone arrière,

23 Pour la station Bronze final de Champréveyres, nous pouvons parler d'un sol « dur », par opposition au sol « meuble » observé à Auvernier NE Nord. Puisque les couches archéologiques étaient en place : elles n'étaient pas lessivées (B. Arnold, communication personnelle, juillet 2006).

24 « Couche 3 : ensemble de strates minérales (sable ou argile) et organiques révélatrices d'activités humaines, épaisses de 4 à 30 cm, riches en bronze et en céramique. Son extension est identique en plan à celle de la 5 et le matériel des deux couches est typologiquement homogène » (Rychner-Faraggi 1993 p. 12) ; « Couche 03 : forte de 15 cm au maximum, organique et postérieure à la 3, elle forme l'horizon archéologique principal de la zone basse » (Rychner-Faraggi 1993 p. 12).

22 Castella (A.-C.), Corboud (P.), Pugin (C.). 1989. Grandson-Corcellettes (VD) : station Bronze final : rapport sur les travaux archéologiques réalisés en 1988. Genève : Département d'anthropologie de l'Université (Rapport de fouille non publié) ; Castella (A.-C.), Corboud (P.), Pugin (C.). 1991. Étude du matériel céramique de la station Bronze final de Corcellettes (Grandson, VD). Genève : Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université (Rapport non publié).

occupée pendant deux siècles environ. Dès 990 av. J.-C. commence l'occupation de la zone basse et entre 910 et 876 av. J.-C., le village poursuit et achève son extension à l'est (Benkert et Egger 1986, Rychner-Faraggi 1993 p. 14).

Bibliographie

La série « Hauterive-Champréveyres » des Cahiers d'archéologie romande est consacrée aux fouilles récentes de Hauterive NE Champréveyres (Jacquat 1988, 1989, Straub 1990, Anastasiu et Bachmann 1991, Moulin 1991, Borrello 1992, Benkert 1993, Borrello 1993, Leuvrey et collab. 1999, Pillonel 2007). Les objets en bronze sont publiés dans la monographie d'A.-M. Rychner-Faraggi (Rychner-Faraggi 1993). D'autres articles (Arnold 1980, Benkert et Egger 1986, Rychner et al. 1988, Gassmann 1991, David-Elbiali 1992, Hochuli et al. 1998 p. 379, Fischer 2005) et diverses monographies ou études (Vouga 1943 p. 222, Arnold 1992, Rychner et Kläntschli 1995, Arnold 2009) sont également à notre disposition, en dehors de la littérature ancienne²⁵. Pour les collections du XIX^e siècle, il faut consulter la série des « Prähistorische Bronzefunde » (Beck 1980, Pászthory 1985, Primas 1986), ainsi que la thèse de M. David-Elbiali (David-Elbiali 2000).

3.1.2.6 Mörigen BE Bronzestation

La station Bronze final de Mörigen ou « Bronzestation » (« station de Bronze ») fut découverte en 1843 par A. Jahn. En 1847, E. F. Müller y entreprit les premières investigations, suivi un peu plus tard par les pionniers F. Schwab²⁶, É. Desor et V. Gross. Dans les années 1873-1874, des fouilles d'envergure eurent lieu sur le site, menées par E. von Jenner et E. von Fellenberg. Ces derniers y développèrent une méthode de fouille en caissons particulièrement efficace (« Kastengrabung mit Wasserkammern ») : comme les surfaces à excaver étaient initialement sous l'eau, ils construisirent des caissons en bois, dont l'eau était soit pompée, soit reconduite dans un caisson voisin déjà excavé (Bernatzky-Goetze 1987 pp. 13-17). Depuis 1874, hormis les observations effectuées au début du XX^e siècle par Th. Ischer (Fig. 25), seuls deux sondages furent réalisés sur le site, en 1985 et en 1987 (Liste UNESCO 2011). La surface totale de la station est actuellement estimée à 1,1 ha.

Les objets mis au jour à Mörigen furent dispersés, non seulement dans les musées suisses qui détiennent à eux seuls environ 1200 poteries et 1400 objets métalliques, mais également dans des institutions étrangères, par échange ou achat. Ainsi, aujourd'hui, quasiment tous les musées d'archéologie européens possèdent des objets palafittiques issus de cette station (Liste UNESCO 2011). Les trois collections les plus importantes se trouvent au BHM BE, au MS Bienne et au SLM ZU. Les collections du MS Bienne ont été constituées principalement avant la première Correction des eaux du Jura, par le notaire E. F. Müller de Nidau et le colonel F. Schwab de Bienne. Celles du BHM BE sont issues des fouilles d'E. von Jenner et d'E. von Fellenberg, entre 1873 et 1874, mandatés par l'état de Berne. Le noyau des collections de Mörigen du SLM ZU est la collection privée de V. Gross, dont la constitution débuta avant les fouilles de Berne (Bernatzky-Goetze 1987 pp. 13-17).

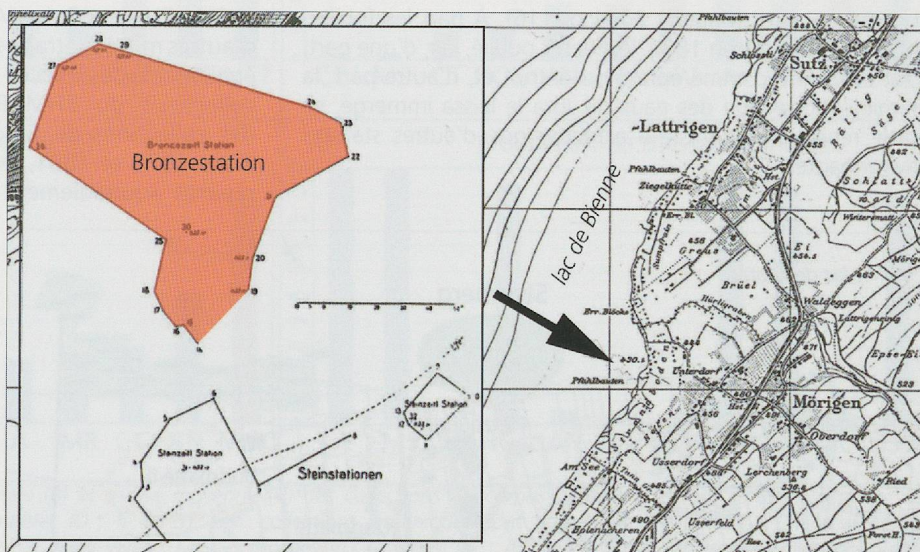


Figure 25 : Situation topographique de la station Bronze final de Mörigen BE avec les zones de pieux visibles en 1907, selon les observations de Th. Ischer. D'après Bernatzky-Goetze 1987 pp. 12-13 fig. 1, fig. 2.

Bibliographie

Hormis l'abondante littérature ancienne²⁷, dont le « Bel âge du bronze lacustre » (Desor et Favre 1874), l'ouvrage de référence pour les anciennes collections de Mörigen est la monographie de M. Bernatzky-Goetze (Bernatzky-Goetze 1987). Une grande partie des pièces est également publiée dans la série des « Prähistorische Bronzefunde » (Jockenhövel 1971, Schauer 1971, Abels 1972, Betzler 1974, Kilian-Dirlmeier 1975, Beck 1980, Krämer 1985a, Pászthory 1985, Primas 1986), ainsi que dans la thèse

25 Keller (F.). 1858. Ansiedlungen in den Seen der Schweiz : 2. Neuenburgersee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 2. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 12, p. 3 ; Viollier (D.), Vouga (P.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, X : lac de Neuchâtel. In : Viollier (D.), Vouga (P.), Tschumi (O.), Rytz (W.). Pfahlbauten. Bericht, 12. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 7, p. 10.

26 Le colonel F. Schwab (1803-1869) a légué à la ville de Bienne sa collection archéologique, ainsi qu'une importante somme d'argent pour la construction d'un musée qui porte son nom. Le Musée a été inauguré en 1873 (Pavlinec 1988 p. 99).

27 Gross (V.). 1873. Les habitations lacustres du lac de Bienne. Delémont ; Gross (V.). 1878. Deux stations lacustres. Mörigen et Auvernier. Epoque du Bronze. La Neuveville ; Gross (V.). 1883. Les protohelvètes ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchâtel. Berlin : Librairie A. Ascher ; Fellenberg v. (E.). 1874. Bericht an die Titel Direktion der Entschumpfungen über die Ausbeutung der Pfahlbauten des Bielersees in den Jahren 1873 und 1874. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern ; Keller (F.), ed. 1876. Pfahlbauten. Bericht, 7. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 19, 3, 1-63 ; Munro (R.). 1908. Les stations lacustres d'Europe. Paris : Schleicher ; Ischer (T.). 1928. Die Pfahlbauten des Bielersees. Bienne : Heimatkundekommision Seeland. (Heimatkundliche Monographien ; 4) ; Vogt (E.). 1930. Die spätbronzezeitliche Keramik der Schweiz und ihre Chronologie. Mémoires de la Société helvétique des sciences naturelles, 66, 1, 1-79.

de M. David-Elbiali (David-Elbiali 2000). D'autres études (Osterwalder 1971, Winiger 1989 pp. 89-93, Hafner 1995, Rychner et Kläntschi 1995) et articles (Vogt 1942, 1949-1950, Müller 1993) se rapportent également à ces ensembles.

3.1.2.7 Muntelier (Montilier) FR Steinberg

La station fut découverte en 1860 par F. Troyon, sur l'indication de pêcheurs. En 1863, le colonel F. Schwab y découvrit dix céramiques complètes ainsi que des tessons. Il poursuivit ses investigations sur le site en 1865. En 1873, le baron G. de Bonstetten-Rougemont²⁸ fit don de sa collection personnelle à l'actuel BHM BE. Durant l'été 1877, à l'occasion de la première Correction des eaux du Jura, le niveau du lac de Morat fut abaissé (Pavlinec 1988 pp. 96-97), ceci conduisit aux fouilles de J. Süsstrunk²⁹ entre 1880 et 1884 (Wolf et Mauvilly 2004 p. 116). À part les fouilles entre 1860 et environ 1890, le site fut oublié, car, d'une part, il fut considéré comme épuisé ou détruit et, d'autre part, la première Correction des eaux du Jura le laissa immergé, ce qui le rendit plus difficile à exploiter que d'autres stations environnantes.

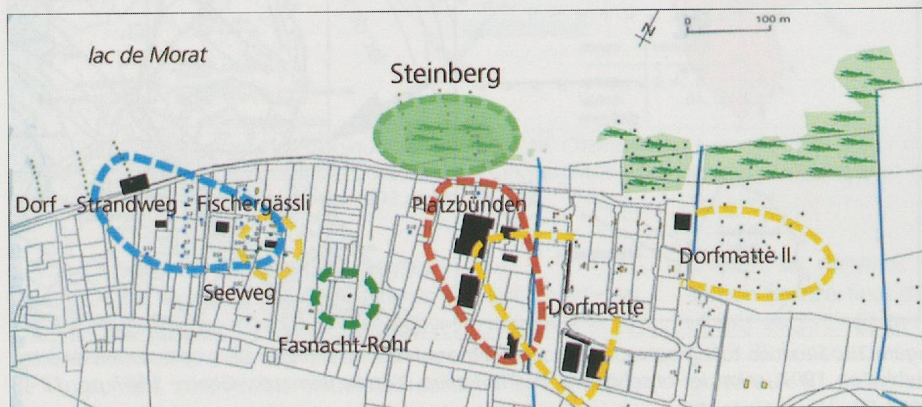


Figure 26 : Emplacement des palafittes de Muntelier FR, dont la station Bronze final de Steinberg. D'après Wolf et Mauvilly 2004 p. 107, fig. 8.

En 1966, on découvre des objets du Bronze moyen et final dans le village de Muntelier, à une distance de 200-250 m du lac et à une profondeur de 2,5-3 m (Pavlinec 1988 pp. 96-97). À l'occasion des basses eaux de l'hiver 1992-1993, M. Mauvilly et M. Magny effectuèrent quelques sondages, qui révélèrent la présence d'une couche archéologique (Wolf et Mauvilly 2004 pp. 116-118 ; Fig. 26). En 1999, P. Corboud et C. Pugin (Groupe de recherches en archéologie préhistorique ou GRAP)

réalisèrent trois sondages et plusieurs plongées sur le site³⁰. En février 2003, une faucille en bronze fut découverte et en 2004-2005, l'état d'érosion de la station fut exploré. La superficie totale de la station est actuellement estimée à 0,85 ha et une date absolue, de 1071 av. J.-C. (*terminus post quem*), fut obtenue sur un pieu sans aubier (Laboratoire de Dendrochronologie du Service et Musée cantonal d'archéologie de Neuchâtel, P. Gassmann ; Wolf et Mauvilly 2004 pp. 116-118). En février-mars 2009, une fouille de sauvetage subaquatique fut entreprise sur le site par le Service cantonal d'archéologie³¹.

Les collections de la station de Muntelier Steinberg se répartissent essentiellement entre le BHM BE, le MS Bienne, le Musée historique de Morat (MH Morat) et le Musée d'art et d'histoire de Fribourg (MAH F). Cependant, le SLM ZU, le « Reiss-Museum » de Mannheim, ainsi que d'autres musées étrangers et collections privées détiennent également des pièces provenant de cette station. Les collections du BHM BE se composent principalement des collections de G. de Bonstetten, acquises en 1873. Entre 1873 et 1881, les objets récoltés sur le site furent répartis équitablement entre le MH Morat et le MAH F.

À partir de 1881 cependant, un tiers des découvertes alla au MAH F. Les séries du MS Bienne comprennent principalement la collection privée de F. Schwab. À partir de 1985, du matériel supplémentaire fut découvert au dépôt du musée (Pavlinec 1988 pp. 97-99). Il s'agissait de la partie « peu intéressante » des collections du colonel Schwab, constituée avant tout d'objets divers (Pavlinec 1988 pp. 103-105). Environ 95 % des collections inventoriées dans les catalogues du XIX^e siècle des divers musées ont pu être retrouvés dans les expositions et localisés dans les dépôts (Pavlinec 1988 pp. 97-99).

28 Le baron de Bonstetten (1816-1892) a acquis une part des collections de Muntelier FR Steinberg en 1870 (Pavlinec 1988 p. 97).

29 J. Süsstrunk (1840-1909), enseignant à Morat, fut représentant de la Société des Antiquaires de la ville (Pavlinec 1988 p. 97).

30 Pugin (C.), Corboud (P.). 2000. Inventaire et étude des stations littorales de la rive fribourgeoise du lac de Morat : travaux réalisées en novembre et décembre 1999 dans les communes de Greng, Meyriez, Morat et Montilier. Genève : Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université, GRAP (Rapport de fouille non publié), 43-46 ; Pugin (C.), Corboud (P.). 2003. Inventaire et étude des stations littorales de la rive fribourgeoise du lac de Morat : travaux réalisés en février 2003 dans les communes du Haut-Vully (Môtier I et II), du Bas-Vully (Praz), de Galmiz (Le Môle et Alti Bibere), de Morat (Steinberg) et de Greng (Steinberg). Genève : Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université (Rapport de fouille non publié), p. 4, fig. 12.

31 La fouille permet le prélèvement de 333 pieux pour analyse dendrochronologique, laquelle a fourni des dates comprises entre 1054/1053 et 1049 av. J.-C. (Wolf et Mauvilly 2010 p. 224). Cette datation n'a pas été intégrée au présent travail, car elle a été publiée après son achèvement.

Bibliographie

La littérature ancienne³² à disposition pour cette station est abondante. Nous devons l'article de référence pour les collections de Muntelier Steinberg à M. Pavlinec (Pavlinec 1988), qui publie la totalité du mobilier métallique. C. Wolf et de M. Mauvilly présentent les résultats des investigations récentes dans la « baie »³³ de Muntelier dans un article

paru dans les « Cahiers d'archéologie fribourgeoise » (Wolf et Mauvilly 2004) et, plus récemment, dans l'Annuaire d'Archéologie Suisse (Wolf et Mauvilly 2010). D'autres articles (Schwab 1971, Müller 1993 pp. 76-77, Mauvilly 1994, 1995, Corboud et Pugin 2002), rapports³⁴ et études (Pászthory 1985, Arnold 1990) font également référence à ce site.

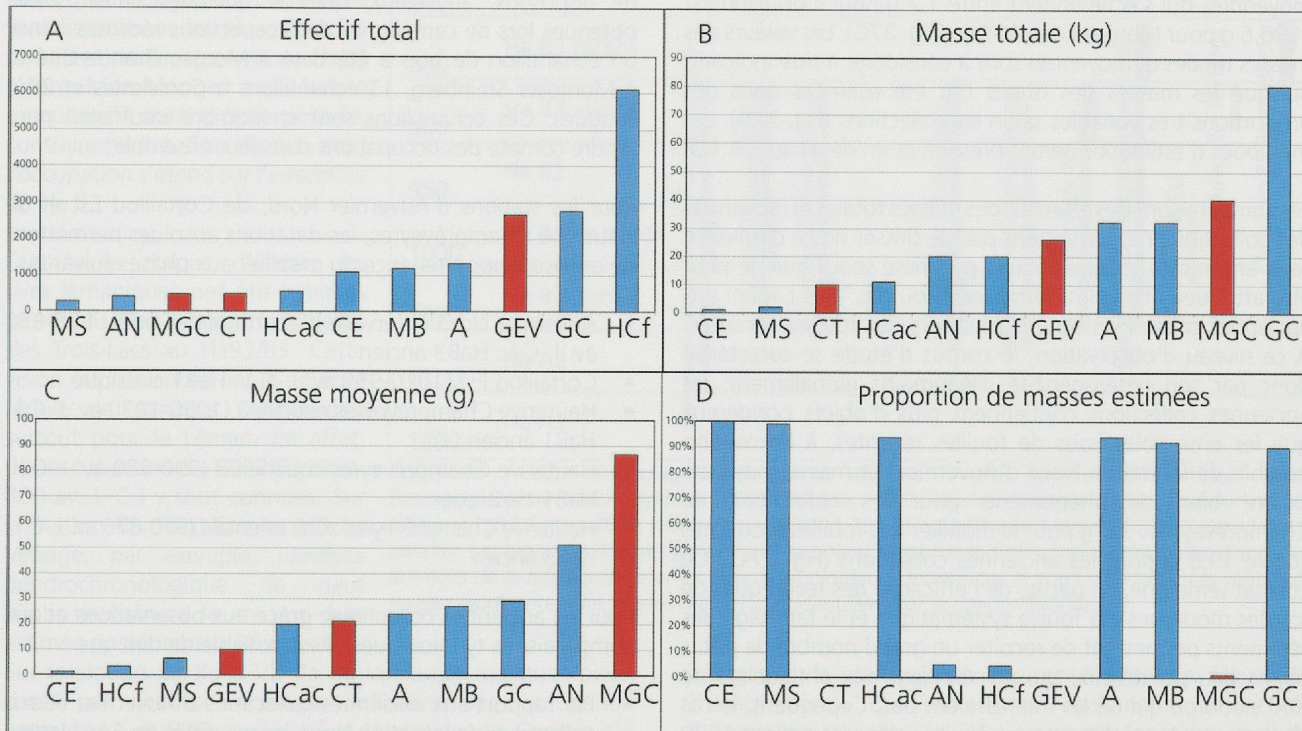


Figure 27 : Effectif total (A), masse totale (B) et masse moyenne (C) des collections du corpus d'étude. Les masses des objets ont été estimées dans des proportions très variables (D ; § 4.1.3). Les collections lémaniques sont figurées en rouge. CT : Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) Tougues ; GEV : Genève GE Eaux-Vives ; MGC : Morges VD Grande-Cité ; A : Auvonnier NE anciennes collections ; AN : Auvonnier NE Nord ; CE : Cortaillod NE Est ; GC : Grandson VD Corcelettes-Les Violes ; HCf : Hauterive NE Champréveyres fouilles 1983-1986 ; HCac : Hauterive NE Champréveyres anciennes collections ; MB : Mörigen BE Bronzestation ; MS : Muntelier FR Steinberg.

32 Troyon (F.). 1860. Habitations lacustres des temps anciens et modernes. Lausanne : G. Bridel. (Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande ; 17), p. 437 ; Keller (F.). 1863. Murtensee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 5. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 14, 6, 176-178 ; Keller (F.). 1866. Montellier im Murtensee. In : Keller (F.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 6. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 15, 7, 268-270 ; Bonstetten (G. de). 1878. Carte archéologique du canton de Fribourg : époque romaine et anté-romaine. Genève, Bale, Lyon : H. Georg ; Süssstrunk (J.). 1885. Bericht über den Stand der Pfahlbautenausgrabungen im Murtensee. Fribourg : Service archéologique cantonal (Rapport non publié) ; Heierli (J.). 1888. Der Murtensee. In : Heierli (J.), ed. Pfahlbauten. Bericht, 9. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 22, 2, 59-62 ; Müller (C.). 1913. Les stations lacustres du lac de Morat. Annales fribourgeoises, 4, 145-160 ; Viollier (D.). 1930. Die Moor- und Seesiedlungen in der Westschweiz, IX : der Murtensee. In : Viollier (D.), Tschumi (O.), Ischer (T.). Pfahlbauten. Bericht, 11. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, 30, 6, 52-54 ; Peissard (N.). 1941. Carte archéologique du canton de Fribourg. Fribourg : Société suisse de préhistoire, Musée d'art et d'histoire.

33 « S'il est stricto sensu incorrect de parler de « baie » dans le cas de Montilier, il n'en demeure pas moins vrai que cette zone n'en est pas si éloignée du point de vue géo-morphologique : la topographie actuelle et les observations sédimentaires effectuées lors des différentes interventions vont dans le sens d'une échancreuse très évadée du secteur concerné. En outre, la distribution spatiale des stations n'est pas sans rappeler les « baies » de Concise ou d'Auvonnier (rive nord du lac de Neuchâtel) » (Wolf et Mauvilly 2004 p. 139).

3.2 Collections

3.2.1 Effectifs et masses

Dans une première approche descriptive, les effectifs, les masses totales et les masses moyennes sont utiles pour caractériser globalement les collections du corpus d'étude. Les masses permettent de pondérer l'information fournie par les effectifs totaux, en quantifiant la matière première potentiellement recyclable qui est représentée (voir § 2.1).

34 Pugin (C.), Corboud (P.). 2000. Inventaire et étude des stations littorales de la rive fribourgeoise du lac de Morat : travaux réalisés en novembre et décembre 1999 dans les communes de Greng, Meyriez, Morat et Montilier. Genève : Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université, GRAP (Rapport de fouille non publié) ; Pugin (C.), Corboud (P.). 2003. Inventaire et étude des stations littorales de la rive fribourgeoise du lac de Morat : travaux réalisés en février 2003 dans les communes du Haut-Vully (Môtier I et II), du Bas-Vully (Praz), de Galmiz (Le Môle et Alti Bibere), de Morat (Steinberg) et de Greng (Steinberg). Genève : Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université (Rapport de fouille non publié).

L'effectif total des objets en bronze inclus dans le corpus d'étude varie fortement, en fonction des stations : entre 267 objets provenant de Muntelier Steinberg à 6097 pièces mises au jour au cours des fouilles de Hauterive Champréveyres³⁵ (Fig. 27A). Cette hétérogénéité se retrouve également pour les masses totales, qui varient entre 1 kg pour Cortaillod Est et 80 kg pour Corcelettes-Les Violes (Fig. 27B), et les masses moyennes, qui s'échelonnent entre 1,2 g pour Cortaillod Est et 86,6 g pour Morges Grande-Cité (Fig. 27C). Les valeurs des masses totales et moyennes sont à considérer à titre indicatif, puisque les masses des objets ont été estimées dans des proportions très variables selon les collections (Fig. 27D). Les méthodes d'estimation seront présentées en détail au § 4.1.3.

Les comparaisons des effectifs, des masses totales et moyennes des collections ne permettent pas de diviser notre corpus en sous-ensembles, puisqu'aucune propriété spécifique ne peut être attribuée ni aux lots lémaniques ou des Trois-Lacs ni aux anciennes collections ou aux mobiliers des fouilles récentes. À ce niveau d'observation, le corpus d'étude se caractérise donc par son hétérogénéité. Néanmoins globalement, les anciennes collections contiennent plus d'objets pondéreux que les ensembles issus de fouilles récentes, à l'exception notable de la station Nord d'Auvernier. La masse moyenne illustre bien ce phénomène pour les collections de Champréveyres : 3,2 g pour le mobilier des fouilles modernes contre 19,8 g pour les anciennes collections (Fig. 27C). Ce constat témoigne, en partie, de l'efficacité des techniques de fouilles modernes : la fouille systématique et le tamisage des sédiments permettent de récolter un grand nombre de petits objets peu pondéreux, qui échappaient aux antiquaires du XIX^e siècle ou qui ne les intéressaient pas. Cependant, le cas de la station Nord d'Auvernier, fouillée dans les années 1970 et dont le mobilier se caractérise par une masse moyenne élevée (51,1 g), atteste d'une réalité indépendante des techniques de fouilles employées.

3.2.2 Datation

Comme nous l'avons déjà mentionné en introduction, la précision des datations diverge entre les collections du corpus d'étude, ce qui induit une difficulté supplémentaire à gérer lors de l'exploitation et de l'interprétation des données. Les méthodes de datation employées, relative par typologie ou absolue par dendrochronologie, sont directement liées à l'état de la recherche et à son histoire. En effet, la dendrochronologie, apparue dans les années 1960 et systématiquement appliquée dès les années 1980, n'était pas à la disposition des premiers savants (voir § 2.3.1).

Les phases d'abattage des bois identifiées par la dendrochronologie permettent de donner des bornes à l'année près, lorsque les analyses sont effectuées sur un nombre suffisant d'échantillons de bonne qualité. C'est une méthode très performante et très précise pour mettre en évidence les diverses phases d'occupation du village, puisqu'elle permet de dater les structures ou les couches et, par conséquent, les mobiliers découverts. (Orcel 1987). La typologie, quant à elle, ne permet qu'une datation au demi-siècle près, et cantonne le

mobilier dans des « casiers stylistiques », définis au préalable par les archéologues d'aujourd'hui (Fig. 3).

Pour les ensembles d'Auvernier Nord, de Cortaillod Est et de Hauterive Champréveyres nous possédons de bons calages chronologiques fournis par les analyses dendrochronologiques, alors que pour les ensembles récoltés au XIX^e siècle, nous ne disposons, au mieux, que de quelques dates isolées obtenues lors de campagnes de prospections récentes. Ainsi, un échantillon de bois a été daté à Morges Grande-Cité et à Muntelier Steinberg, 13 échantillons à Corcelettes et 25 à Tougues. Ces échantillons sont en nombre insuffisant pour rendre compte des occupations dans leur ensemble.

Pour les stations d'Auvernier Nord, de Cortaillod Est et de Hauterive Champréveyres, les datations absolues permettent de préciser l'appartenance du mobilier aux phases suivantes :

- Auvernier Nord (intervalle d'abattage des bois : 878-850 av. J.-C.) : HaB3 ancien
- Cortaillod Est (1010-955 av. J.-C.) : HaB1 classique
- Hauterive Champréveyres couche 3 (1050-1030 av. J.-C.) : HaB1 ancien
- Hauterive Champréveyres couche 03 (990-980 av. J.-C.) : HaB1 classique
- Hauterive Champréveyres zone orientale (910-876 av. J.-C.) : HaB3 ancien

Pour les anciennes collections, grâce aux observations et aux comparaisons typologiques, il est possible de dire que :

- Par rapport aux anciennes collections d'Auvernier et aux collections de la station Nord, les palafittes de Corcelettes-Les Violes et de Mörigen Bronzestation ont livré un mobilier métallique de forme plus récente (Bernatzky-Goetze 1987 p. 121 et p. 128, Pavlinec 1988 p. 105, Fischer 2003 p. 68, 2005 p. 155).
- Les collections de Mörigen sont plus homogènes que celles de Corcelettes : elles paraissent témoigner d'une occupation beaucoup plus brève (Bernatzky-Goetze 1987 p. 126).
- Les collections métalliques de Muntelier Steinberg présentent des formes antérieures par rapport aux anciennes collections d'Auvernier et de Mörigen (Pavlinec 1988 p. 114).

En considérant à la fois les observations typologiques, principalement fondées sur les épingles (Fig. 55), et les dates absolues, nous pouvons apprécier, d'une part, la durée d'occupation des stations et, d'autre part, leurs phases principales d'occupation, c'est-à-dire la phase chronologique à laquelle la majorité du mobilier est attribuée (Fig. 28). Les intervalles et les phases principales d'occupation proposés pour les sites du corpus demeurent cependant hypothétiques, à l'exception des trois stations dendrodatées.

Pour les durées d'occupation, la station Nord d'Auvernier, la station Est de Cortaillod et le village Bronze final de Mörigen sont les seuls établissements qui témoignent de phases d'habitat brèves, alors que les autres stations semblent avoir été occupées, soit par un même village qui s'est développé dans le temps, soit par plusieurs villages successifs.

35 Le mobilier des fouilles de 1983-1986 du Service cantonal d'archéologie de Neuchâtel et celui des fouilles de 1961 du CESSNE sont pris en compte ici (voir § 3.1.2.5).

Si l'on considère les phases principales d'occupation, les stations les plus anciennes sont Morges, Muntelier et Hauterive³⁶, habitées essentiellement au HaB1 ancien. Ensuite, nous trouvons Eaux-Vives, Tougues et Cortaillod, au HaB1 classique, et finalement, Auvernier et Auvernier Nord au HaB3 ancien, alors que Mörigen et Corcelettes sont les stations les plus récentes, occupées principalement au HaB3 récent. Mais Mörigen a été habité uniquement durant cette période, contrairement à Corcelettes, dont l'occupation s'étend sur l'ensemble du Ha B.

D'après le corpus d'étude, les rives lémaniques ont été habitées plutôt au HaB1, alors que celles des Trois-Lacs au HaB2/B3. Cette vision est influencée par le nombre réduit de stations considérées, surtout pour le Léman. En effet, des occupations du HaB2/B3 (950-800 av. J.-C.) y sont connues. Sur la station de Saint-Sulpice VD La Venoge, par exemple, l'analyse dendrochronologique de neuf pilotis de chêne a fourni une date estimée postérieure à 862 av. J.-C.

Sur la station de Rolle VD Ile de la Harpe, quelques pieux datés par dendrochronologie indiquent une occupation entre 1113 et 878 av. J.-C. Sur la station de Genève GE Plonjon, une série de 14 pilotis prélevés a fourni la date de 913 av. J.-C. Sur la station de Collonge-Bellerive GE Bellerive I, les dates d'abattage s'échelonnent entre 998 et 880 av. J.-C. Sur la station de Corsier GE Corsier-Port, l'analyse dendrochronologique de 253 pieux a fourni sept phases d'abattage entre 891 et 834 av. J.-C. (Liste UNESCO 2011).

3.3 Critique du corpus d'étude

3.3.1 Le choix du corpus d'étude

Le choix du corpus métallique s'est effectué, d'une part, en fonction de la richesse en objets des stations et d'autre part, en fonction du niveau de connaissance que nous avons des collections mises au jour. Nous avons ainsi retenu des ensembles constitués de plus de 250 pièces, soit des collections très abondantes ou très bien publiées.

Notre corpus d'étude est hétérogène, car il comprend des ensembles qui sont issus de fouilles récentes systématiques sur des stations qui ont fait l'objet de datations dendrochronologiques (Auvernier Nord, Cortaillod Est et Hauterive Champprévères) ainsi que des ensembles collectés au XIX^e siècle, avec très peu ou aucune information contextuelle associée. Ce sont les anciennes collections de

Chens-sur-Léman Tougues, de Genève Eaux-Vives, de Morges Grande-Cité, d'Auvernier, de Grandson Corcelettes-Les Violes, de Mörigen Bronzestation et de Muntelier Steinberg.

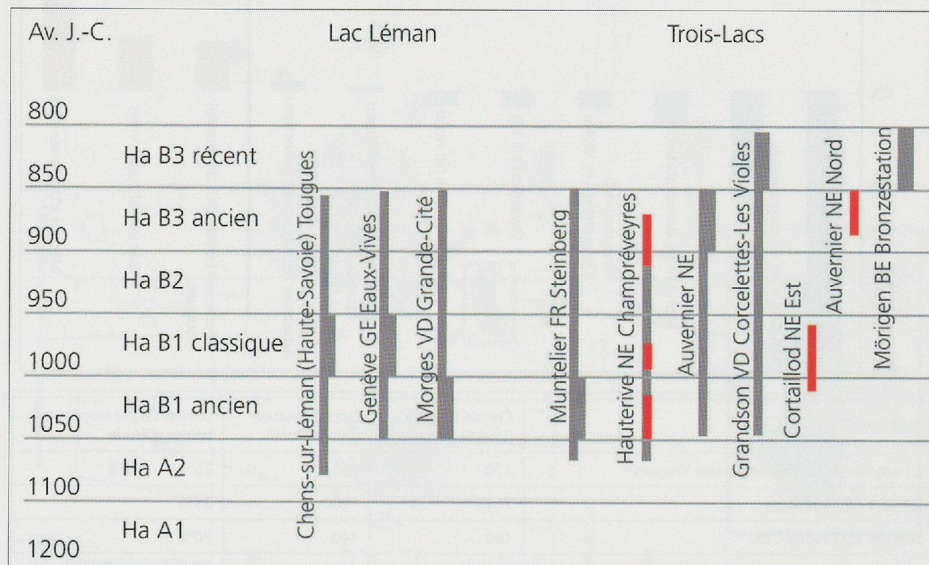


Figure 28 : Cadre chronologique du corpus d'étude. D'après Rychner 1979, Arnold 1986, Bernatzky-Goetze 1987, Rychner 1987, Pavlinec 1988, Rychner-Faraggi 1993, Corboud 1996, Marguet 1999, Fischer 2003, Wolfet Mauvilly 2004, 2010, David-Elbali et Moinat 2005a, Corboud et al. à paraître. Les segments doubles symbolisent les potentielles phases d'occupation principales, d'après les données de la bibliographie et les indices typologiques fournis par le corpus d'étude. Les segments rouges représentent les phases d'abattages identifiées par la dendrochronologie.

Soulignons la particularité des ensembles de Hauterive Champprévères, qui renferment également, aux côtés du mobilier issu des fouilles programmées, une part de collections constituées au XIX^e siècle (voir § 3.1.2.5). Les anciennes collections d'Auvernier se distinguent également, puisqu'elles n'ont pas pu être attribuées sur le terrain à une station en particulier (voir § 3.1.2.1).

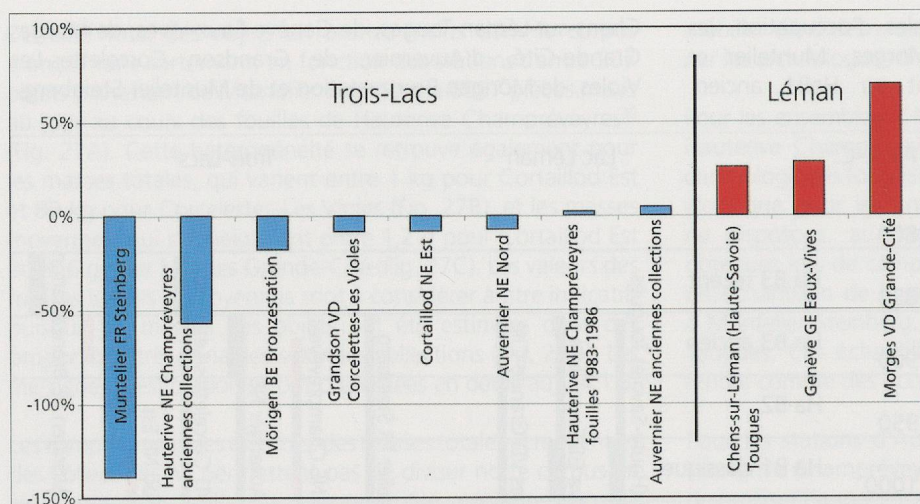
3.3.2 Représentativité par rapport à la documentation

Avant de débiter l'étude du corpus réuni, la question de sa représentativité doit être posée, puisque nous voudrions attribuer les résultats des analyses fondées sur les collections étudiées (plus ou moins complètes) au site concerné, tel qu'il serait représenté par la totalité de son mobilier. Nous devons donc quantifier les collections du corpus par rapport aux collections connues, recensées dans la bibliographie. Ces dernières ne correspondent pas forcément à l'ensemble du mobilier découvert sur la station concernée, surtout si celui-ci a été récolté au XIX^e siècle et dispersé dans les musées à l'échelle européenne.

Pour les stations lémaniques, nous nous référons principalement à la thèse de doctorat de P. Corboud, où il propose un inventaire des différents collections (Corboud 1996 ; Fig. 29) :

- Notre corpus de Tougues comprend 26 % de pièces en plus par rapport aux inventaires bibliographiques. Cette différence est due au fait qu'en plus des collections du MAH GE et du Mus.-Château Annecy, nous avons également pris en considération celles du MCAH VD (109 pièces).

³⁶ Les anciennes collections de Hauterive, datées par la typologie, ont été également prises en compte pour la détermination de la phase principale d'occupation de la station.



- Pour Cortailod Est, nous avons un déficit de 8 % par rapport aux objets publiés (Arnold 1986, Arnold 1990 p. 46, Müller 1993 p. 77).

- Pour Corcelettes-Les Violes, nous avons également un déficit en objets de 8 % (Müller 1993 pp. 76-77), puisque nous n'avons pas pris en considération les collections conservées au SLM ZU.

- Pour les fouilles récentes de Hauterive Champréveyres, notre corpus renferme 2 % d'objets supplémentaires (Rychner-Faraggi 1993 p. 14). Ce léger surplus s'explique essentiellement par le fait que nous avons également pris en compte les pièces découvertes lors des fouilles de 1961 du CESSNE.

- Les anciennes collections de Champréveyres sont fortement sousreprésentées dans le corpus d'étude, à hauteur de 57 % (Rychner-Faraggi 1993 p. 14). En effet, nous n'avons pas considéré les ensembles conservés dans tous les musées, comme au MAH GE.

- Notre corpus de Mörigen renferme 18 % d'objets en moins par rapport aux inventaires bibliographiques (Bernatzky-Goetze 1987 p. 65, Müller 1993 p. 77). Ce déficit s'explique par le nombre élevé de musées qui détiennent des collections de Mörigen et que nous n'avons pas visités.

Site	Corpus d'étude (Effectif total)	Documentation (Effectif total)	Différence par rapport au corpus d'étude
Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) Tougues	470	350	26%
Genève GE Eaux-Vives	2645	1900	28%
Morges VD Grande-Cité	460	140	70%
Auvernier NE anciennes collections	1321	1260	5%
Auvernier NE Nord	400	429	-7%
Cortailod NE Est	1077	1165	-8%
Grandson VD Corcelettes-Les Violes	2758	2985	-8%
Hauterive NE Champréveyres fouilles 1983-1986	6097	5968	2%
Hauterive NE Champréveyres anciennes collections	548	860	-57%
Mörigen BE Bronzestation	1179	1390	-18%
Muntelier FR Steinberg	267	638	-139%

Figure 29 : Représentativité des collections du corpus d'étude par rapport aux mobiliers publiés dans Rychner 1979, Arnold 1986, Bernatzky-Goetze 1987, Rychner 1987, Pavlinec 1988, Arnold 1990, Müller 1993, Rychner-Faraggi 1993, Corboud 1996. Les ensembles lémaniques paraissent surreprésentés dans le corpus d'étude, car ils sont mal connus par la bibliographie. Les collections de Muntelier Steinberg sont fortement sousreprésentées, ce qui devra être pris en compte lors de l'analyse des données.

- Pour Genève Eaux-Vives, nous avons un surplus d'objets de 28 %. Ceci pourrait s'expliquer par la découverte de nouvelles pièces dans les dépôts des institutions visitées.
- L'écart en faveur de nos collections de Morges Grande-Cité est de 70 %. Ce surplus est très probablement dû à la découverte de nouveaux ensembles dans les dépôts et à la prise en compte d'objets de provenance parfois incertaine, notamment pour les collections conservées au MAH GE.

Globalement pour le corpus lémanique, nous avons un surplus de bronzes. L'inventaire minutieux des petites pièces et l'augmentation de leur nombre par la dislocation des objets composites ont pu contribuer à accentuer ce phénomène. Les « nouveaux » objets constituent, néanmoins, un atout pour la connaissance des sites lémaniques.

Les collections des Trois-Lacs font l'objet, pour la plupart, de publications comprenant des planches du mobilier mis au jour (Fig. 29) :

- Pour les anciennes collections d'Auvernier, nous comptons 5 % d'objets supplémentaires par rapport à la bibliographie (Rychner 1979, Müller 1993 p. 74 et p. 77).
- Notre corpus d'Auvernier Nord, comprend 7 % d'objets en moins par rapport aux inventaires bibliographiques (Rychner 1987 p. 16, Müller 1993 p. 77).

- Nos collections de Muntelier Steinberg sont très fortement déficitaires, puisqu'elles renferment 139 % d'objets en moins par rapport aux indications bibliographiques (Pavlinec 1988, Müller 1993 pp. 76-77). Ce constat n'est pas surprenant, puisque les collections riches du MH Morat et du MAH F ne font pas partie du corpus.

Globalement pour le corpus des Trois-Lacs, nous avons un déficit en pièces, sauf pour les fouilles récentes de Champréveyres. Le déficit est en général faible, inférieur à 10 %, à trois exceptions près : les anciennes collections de Champréveyres (- 57 %), de Mörigen (-18 %) et de Muntelier (-139 %). Pour ces trois stations, en effet, nous n'avons pas pris en compte les collections de tous les musées, notamment de ceux qui sont situés à l'étranger. Dans la suite de l'étude, les anciennes collections de Champréveyres seront compétées avec celles des fouilles récentes et le déficit pour Mörigen sera considéré comme faible. Le problème de la représentativité se pose cependant pour les collections de Muntelier Steinberg : leur sousreprésentation devra être pris en compte au moment de l'analyse.

La surreprésentation observée pour les collections lémaniques et la sousreprésentation des collections provenant des Trois-Lacs reflètent le niveau de connaissance global que nous avons de ces deux ensembles archéologiques : les collections lémaniques sont

beaucoup moins bien connues par la littérature que celles des Trois-Lacs. Cette dichotomie est directement liée à l'histoire des recherches palafittiques dans ces deux régions. La recherche des cantons en bordure des Trois-Lacs, notamment du lac de Neuchâtel, ayant été particulièrement active (voir § 2.3.1).

3.3.3 Représentativité au niveau des lacs

Dans notre corpus, nous n'avons retenu que trois sites pour le lac Léman, alors qu'une quarantaine sont connues sur ses rives. Pour le lac de Neuchâtel, notre corpus renferme cinq sites (dont les anciennes collections d'Auvernier) sur la cinquantaine connues. Les proportions sont encore plus faibles pour le lac de Bienn, où un site sur dix appartient au corpus. De même, pour le lac de Morat (voir § 2.3.1). Les taux d'échantillonnage sont similaires, d'environ 7,5 % pour le Léman et d'environ 10 % pour chacun des Trois-Lacs. Les conditions de conservation étant plus difficiles pour le Léman, lac à fort dynamisme (voir § 2.3.1.1), seuls les vestiges des villages construits en dessous d'une certaine altitude ont été conservés (Corboud 2001 p. 140). Ceci pourrait d'ailleurs expliquer, en grande partie, la prépondérance du lac de Neuchâtel sur le Léman, en nombre de stations connues. Notre corpus d'étude a donc la même représentativité pour chaque lac, en termes de nombre de sites, même si la répartition des nombres d'objets et des masses métalliques est hétérogène entre les lacs au sein du corpus d'étude (Fig.27). En effet, les Trois-Lacs ont livré 79 % des effectifs et 72 % de la masse du corpus d'étude, alors que le Léman n'a fourni que 21 % des objets et 28 % de la masse métallique totale du corpus.

Nous avons étudié peu de sites, mais grâce à l'abondance de leur documentation archéologique, nous pouvons les considérer comme représentatifs des habitats littoraux connus et préservés. Il demeure cependant très difficile d'estimer, à partir des palafittes connus à ce jour, le nombre de ceux qui ont réellement existé au Bronze final (Corboud 2001 pp. 138-140). Toutefois, le nombre croissant de recherches archéologiques menées dès la seconde moitié du XX^e siècle,

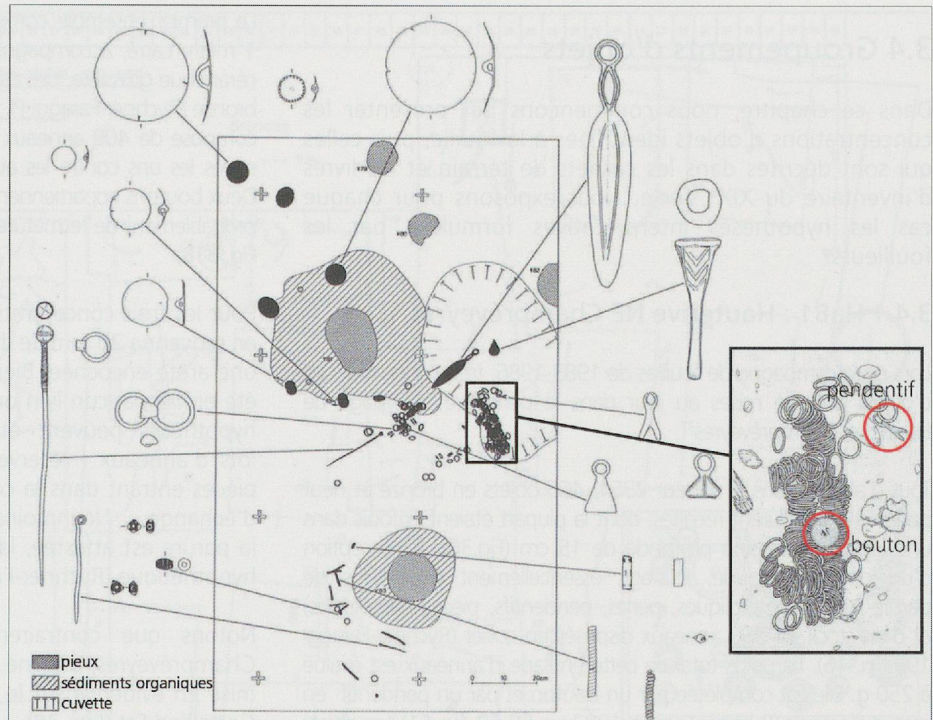


Figure 30 : Accumulation de 466 objets en bronze dans le secteur 2354 de Hauterive NE Champréveyres, dont une enfilade de 250 anneaux accompagnée d'un bouton et d'un pendentif en queue d'aronde. D'après Rychner-Faraggi 1993 p. 16, fig. 3, Pl. 111/2.

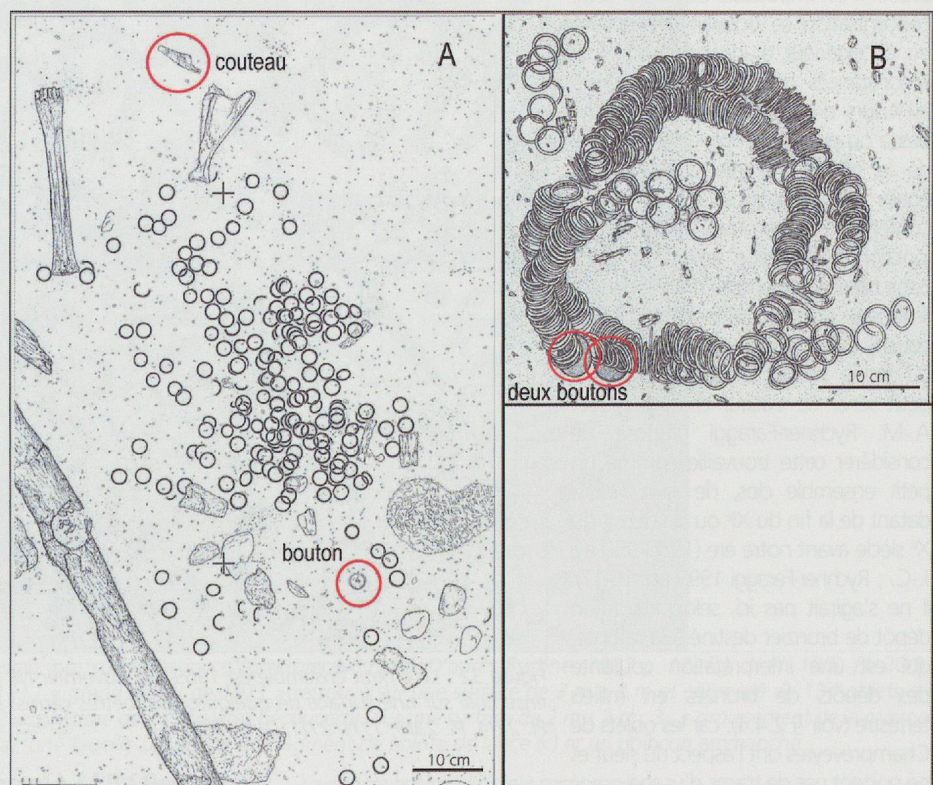


Figure 31 : Concentrations d'anneaux mises au jour en zone arrière de Hauterive NE Champréveyres. D'après Rychner-Faraggi 1993 Pl. 110, Pl. 111/1. A : 270 anneaux découverts sur à peine 1 mètre carré, accompagnés d'un bouton et d'un couteau ; B : enfilade d'environ 400 anneaux avec deux boutons.

notamment en bordure des Trois-Lacs (voir § 2.3.1.2), permet d'émettre l'hypothèse selon laquelle la majeure partie des habitats littoraux conservés aurait été découverte. L'érosion modérée des rives dans cette région, contrairement au Léman, aurait mené à la conservation de la plupart des villages.

3.4 Groupements d'objets

Dans ce chapitre, nous commençons par présenter les concentrations d'objets identifiées à la fouille, puis celles qui sont décrites dans les carnets de terrain et les livres d'inventaire du XIX^e siècle. Nous exposons pour chaque cas les hypothèses interprétatives formulées par les fouilleurs.

3.4.1 HaB1 : Hauterive NE Champréveyres

Lors de la campagne de fouilles de 1983-1986, trois concentrations d'objets ont été mises au jour dans le périmètre du village de Hauterive Champréveyres³⁷.

Tout d'abord, dans le secteur 2354, 466 objets en bronze et neuf perles en verre furent récoltés, dont la plupart étaient enfouis dans une légère dépression profonde de 15 cm (Fig.30). À l'exception d'un ciseau à douille, il s'agit essentiellement d'éléments de parure (épingles, appliques, perles, pendentifs, pièces hélicoïdales) et d'un stock de 250 anneaux disposés en collier (Rychner-Faraggi 1993 p. 16). Le poids total de cette enfilade d'anneaux est évalué à 250 g. Elle est complétée par un bouton et par un pendentif en queue d'aronde (Rychner-Faraggi 1993 pp. 58-59, fig. 61). Les objets en bronze de cet ensemble sont en très bon état de conservation, car aucune des 466 pièces n'est brisée. Il est impossible de dire si cette concentration se trouvait à l'intérieur ou à l'extérieur d'une habitation. Les circonstances de son enfouissement, au cours de l'occupation de la zone basse ou pendant l'occupation tardive de la partie orientale du site, sont également inconnues. La cuvette contenant l'ensemble, située à la jonction de la zone arrière et de la zone basse, était emplie d'un sédiment limoneux gris non rattachable ni à la couche 3 (zone arrière) ni à la couche 03 (zone basse) et aucun objet ne peut servir de traceur chronologique. A.-M. Rychner-Faraggi propose de considérer cette trouvaille comme un petit ensemble clos, de style HaB1, datant de la fin du XI^e ou du début du X^e siècle avant notre ère (1050-950 av. J.-C. ; Rychner-Faraggi 1993 pp. 16-17). Il ne s'agirait pas ici, selon elle, d'un dépôt de bronzier destiné à la refonte, qui est une interprétation courante des dépôts de bronzes en milieu terrestre (voir § 2.4.4), car les objets de Champréveyres ont l'aspect du neuf et ne portent pas de traces d'usage.

En plus de l'enfilade de 250 anneaux appartenant à l'ensemble de 466 objets en bronze, deux autres concentrations d'anneaux furent découvertes sur le site, en zone arrière. Elles appartenaient à la couche 3, datée entre 1050 et 1030 av. J.-C., soit du HaB1 ancien.

Le premier ensemble comprend 270 anneaux relevés sur à peine 1 mètre carré, accompagnés par un bouton, quelques tessons de céramique grossière, des os de cervidé ainsi qu'un petit couteau en bronze (Rychner-Faraggi Pl. 34/13 ; Fig. 31A). Le deuxième stock se compose de 400 anneaux disposés en enfilade et en cercle, bien serrés les uns contre les autres, d'un poids total estimé à 400 g. Deux boutons appartiennent également à cet ensemble et servaient probablement de fermeture (Rychner-Faraggi 1993 p. 58, fig. 60 ; Fig. 31B).

Pour les trois concentrations d'anneaux, les pièces mesurent en moyenne 20 mm de diamètre et possèdent presque toutes une arête encochée. Bien que les anneaux aient visiblement été enfilés, aucun lien organique n'a été conservé. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour interpréter ces lots d'anneaux : réserves de métal destinées à la refonte, pièces entrant dans la composition d'une parure, monnaies d'échange... Néanmoins, si l'utilisation des anneaux dans la parure est attestée, la fonction monétaire reste à ce jour hypothétique (Rychner-Faraggi 1993 pp. 58-59).

Notons que contrairement à la station de Hauterive Champréveyres, aucune concentration d'objets n'a été mise en évidence sur le site partiellement contemporain de Cortailod Est (Fig. 28).

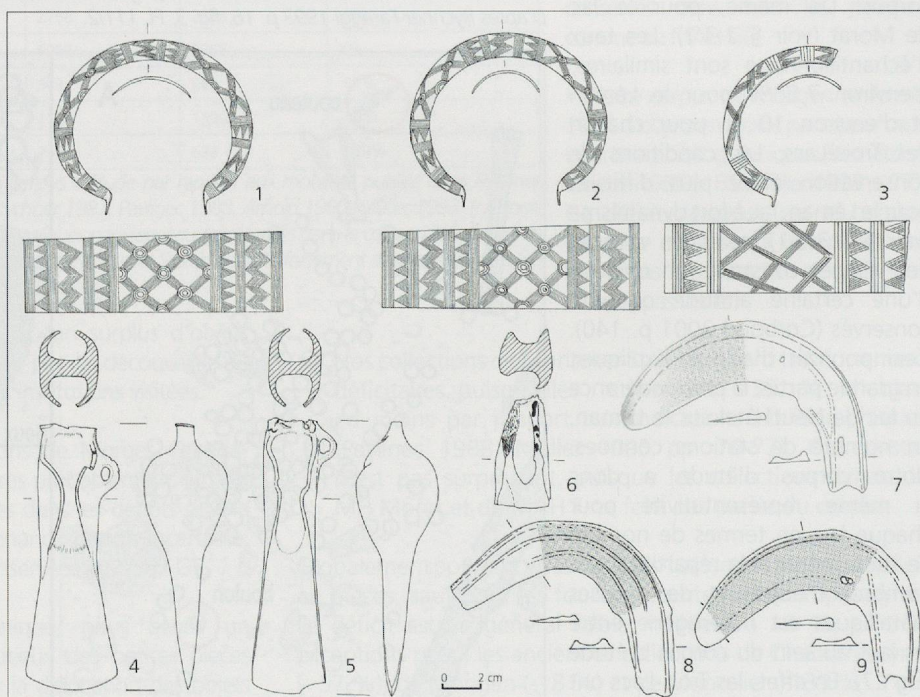


Figure 32 : Le « petit ensemble de 1969 » d'Auvernier NE Nord, constitué de neuf objets retrouvés ensemble sur une surface de quelques décimètres carrés. D'après Rychner 1987 Pl. 5/1, 2, Pl. 6/3, Pl. 22/4, Pl. 23/3, 7, Pl. 27/1, 2, Pl. 28/4.

3.4.2 HaB2/B3 : Auvernier NE Nord

À la fouille de la station Nord d'Auvernier, occupée exclusivement durant la phase HaB3 ancien, trois concentrations d'objets ont été mises en évidence.

En 1969, neuf objets en bronze furent trouvés, groupés sur quelques décimètres carrés : trois faucilles, deux bracelets en tôle complets et un fragmentaire, deux haches entières et un fragment (Rychner 1987 p. 15 ; Fig.21, Fig. 32).

37 La situation exacte de ces concentrations d'objets par rapport aux unités d'habitation n'est pas connue (Rychner-Faraggi 1993 pp. 16-17 et pp. 58-59, Arnold 2009 p. 164, fig. 174).

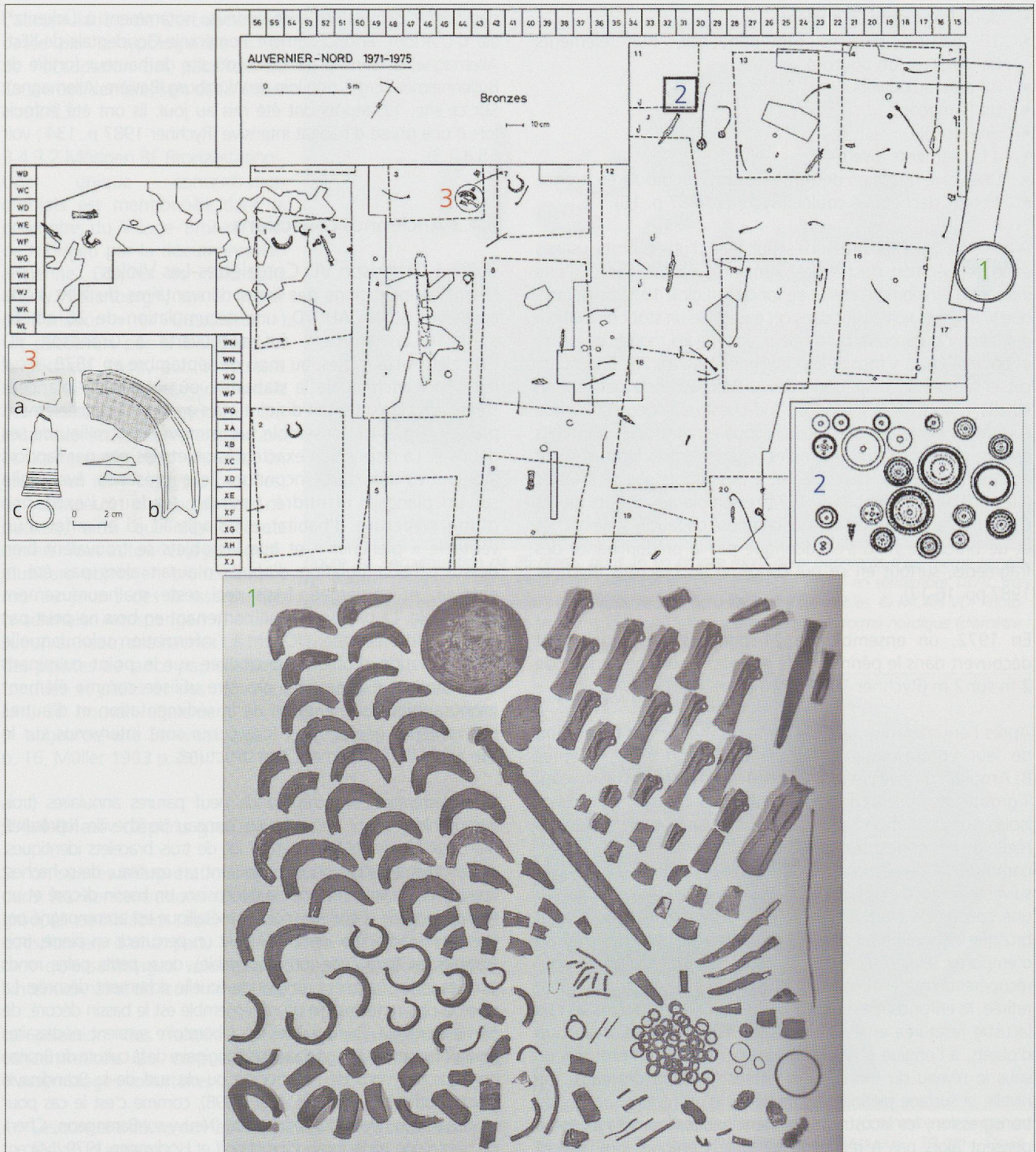


Figure 33 : Accumulations d'objets mises au jour sur la station d'Auvernier NE Nord. D'après Rychner 1987 p. 17, fig. 3, Pl. 18/6, Pl. 20/9, Pl. 23/1 et Müller 2002a p. 146, fig. 101. 1 : « grand dépôt de 1971 » retrouvé sur une surface de 3 m x 3 m et composé de 194 objets en bronze ; 2 : « groupe de phalères de 1972 » constitué de 21 phalères découvertes sur une surface de 2 m x 2 m ; 3 : « groupement de la maison 3 » comprenant une pointe de couteau (a), une faucille brisée (b), un fragment de pointe de lance (c) et un poinçon emmanché.

En 1971, une accumulation exceptionnelle de 194 objets en bronze fut découverte dans un secteur restreint d'environ 3 m sur 3 m (Fig. 33/1). Elle occupait une importante dépression plongeant à partir du niveau Bronze final jusqu'au sommet d'une couche de craie lacustre. Aux côtés des objets en bronze, un récipient en écorce, vannerie et tissu, ainsi que quelques objets de bois furent mis au jour. Une très importante quantité de céramiques provient aussi de cette zone. Malheureusement, la situation des objets les uns par rapport aux autres ne peut pas être reconstituée, car cet ensemble a été découvert lors de sondages (voir §3.1.2.2).

La concentration d'objets comprend :

- 37 faucilles (dont 19 fragments),
- 36 bracelets (dont 29 fragments),
- 26 haches (dont 14 fragments),
- six outils divers (deux ciseaux, un marteau, un ciselet-poinçon, un poinçon, un indéterminé),
- quatre couteaux (dont un fragment),
- trois rasoirs (dont un fragment),
- quatre armes (deux pointes de lance brisées, une épée entière, un fragment de lame d'épée),

- deux fragments de phalères,
- 10 parures diverses (un pendentif, huit éléments hélicoïdaux, un bouton),
- 49 anneaux divers,
- un hameçon,
- une douille,
- 11 fragments divers,
- une valve brisée en deux morceaux d'un moule en bronze
- et trois déchets de coulée (Rychner 1987 p. 16).

D'après M. Egloff, la présence simultanée d'objets bruts, usagés et de récupération, c'est-à-dire fragmentés, parle en faveur d'une interprétation comme atelier de fondeur (Egloff 1972 p. 4), alors que V. Rychner voit plutôt dans cet ensemble un stock de matière première, car les outils du fondeur, comme les moules en pierre et en terre cuite, y font défaut (Rychner 1987 p. 16). Il compare cet ensemble à la catégorie des « Brucherzhorte gemischten Inhalts » (ou dépôts mixtes) du sud-ouest de l'Allemagne et de l'est de la France, dont la caractéristique est d'associer des objets entiers, souvent très usagés, à des fragments, très fréquemment aussi à des déchets de coulée et à des lingots plano-convexes (Stein 1979). L'ensemble de 1971 ressemble aux dépôts mixtes contemporains, car il est surtout composé de faucilles, de haches et de bracelets, mais s'en distingue par la prédominance des fragments, surtout en ce qui concerne les bracelets (Rychner 1987 pp. 16-17).

En 1972, un ensemble de 21 phalères³⁸ fut également découvert dans le périmètre de la station, sur une surface de 2 m sur 2 m (Rychner 1987 p. 18 ; Fig. 33/2).

Après l'énumération des découvertes, se pose la question de leur enfouissement, volontaire ou accidentel. D'après B. Arnold, l'ensevelissement du « grand dépôt de 1971 », du « groupe de phalères de 1972 », ainsi que de nombreux objets isolés sur la station serait accidentel, sans que l'existence réelle de ces concentrations ne soit mise en cause (B. Arnold, communication personnelle, juillet 2006). Il propose le scénario suivant : après une certaine période d'activité du village, établi sur une couche de craie lacustre sèche et compacte, une forte et brusque inondation surprend les habitants, qui n'ont pas le temps d'emporter leurs réserves en métal. Ils reviennent ensuite pour récupérer du matériel, mais avant que l'eau se soit complètement retirée. Ils enfouissent ainsi les objets par piétinement dans la craie lacustre resaturée en eau., car ils ne les voient plus. Beaucoup d'objets, à l'origine à la surface du sol, migrent en profondeur, sous le niveau du Bronze final. Après le retrait des eaux, qui nivelle la surface piétinée par le dépôt d'un niveau sableux de transgression, les lacustres reviennent habiter leur village. Ils ne pensent alors pas à récupérer les objets enfouis, qui doivent probablement être inaccessibles (Arnold 1983 pp. 92-95, Rychner 1987 pp. 18-19). Selon B. Arnold, La seule concentration d'objets enfouie volontairement sur le site serait le « groupement de la maison 3 » comprenant une pointe de couteau, une faucille brisée, un fragment de pointe de lance et un poinçon emmanché (Arnold 1983 p. 95 ; Fig. 33/3). D'après V. Rychner, étant donné les conditions de sédimentation particulières de la station Nord d'Auvernier, il semble difficile d'extrapoler cette interprétation à l'ensemble des palafittes installés sur la craie lacustre. Même pour la station Nord, l'enfouissement des 21 phalères pourrait ne pas avoir été accidentel mais bel et bien volontaire. En effet,

38 Nous attribuons les phalères aux éléments de harnachement du cheval (voir § 4.1.2.1).

des dépôts semblables sont connus, notamment à Ückeritz³⁹ (île d'Usedom, arrondissement Poméranie-Occidentale-de-l'Est, Allemagne) et dans le périmètre du site de hauteur fortifié de Bullenheimer Berg⁴⁰, non loin de Würzburg (Bavière, Allemagne). Sur ce site, 12 dépôts ont été mis au jour. Ils ont été enfouis lors d'une phase d'habitat intensive (Rychner 1987 p. 134 ; voir §5.4.2.3).

3.4.3 Anciennes collections

3.4.3.1 Grandson VD Corcelettes-Les Violes

Selon les indications des livres d'inventaires du XIX^e siècle conservés au MCAH VD, une accumulation de 26 objets, dont 16 en bronze⁴¹, fut découverte à Grandson VD Corcelettes-Les Violes, au mois de septembre en 1878, « sur le point culminant de la station », où « un vaste plancher s'était effondré et gisait disjoint mais encore horizontalement placé » (Fig. 34). L'ensemble fut retrouvé « au milieu de ses débris ». La disposition exacte des objets les uns par rapport aux autres demeure inconnue, leur présence éventuelle sur un plancher effondré pourrait traduire l'existence d'une structure d'habitat, s'il s'agissait ici en effet d'un véritable « plancher » et que les objets se trouvaient bien dessus : l'accumulation d'objets n'aurait alors pas été ni enfouie, ni immergée. Mais ceci reste malheureusement invérifiable. La présence d'un contenant en bois ne peut pas non plus être écartée... Quant à l'information selon laquelle l'accumulation d'objets fut trouvée sur le point culminant de la station, elle ne peut pas être utilisée comme élément topographique sûr, à cause de la sédimentation et d'autres phénomènes géologiques locaux qui sont intervenus sur le site après l'effondrement des structures.

La concentration se compose de neuf parures annulaires (trois introuvables), parmi lesquelles un anneau de cheville représenté par deux fragments brûlés et un lot de trois bracelets identiques. À ces ornements personnels s'ajoutent un couteau, deux haches, une pointe de lance de grande dimension, un bassin décoré et un filet de mors de cheval. Le mobilier métallique est accompagné par trois brunissoirs (deux introuvables) et un percuteur en pierre, trois fusaïoles en terre cuite (un introuvable), deux petits pains ronds calcinés et un fragment de grande écuelle richement décorée. La pièce la plus remarquable de cet ensemble est le bassin décoré, de forme nordique. Des analyses en laboratoire seraient nécessaires pour déterminer s'il s'agit d'un objet originaire de la culture du Bronze nordique, du nord de l'Allemagne ou du sud de la Scandinavie (Sprockhoff 1966, Rychner et al. 1998), comme c'est le cas pour les bassins du dépôt du Petit-Villatte (Neuvy-sur-Barangeon, Cher), ou bien d'une copie locale (Sprockhoff et Höckmann 1979, Milcent 1998). Une demi-fibule de forme nordique provient également de cette station, mais son contexte de découverte demeure inconnu (Fig.35). Par conséquent, il est impossible de dire s'il entretenait un lien quelconque avec le bassin de même forme.

39 Dépôt constitué de 53 phalères, pour la plupart du type nordique de « Stolzenburg », et de nombreuses pièces de harnachement en bronze et en bois de cerf.

40 Le dépôt 11, en particulier, comprend 30 phalères et 29 anneaux de type « Schaukelring » (Diemer 1995).

41 En réalité, l'accumulation se compose de 25 objets, dont 15 en bronze, car parmi les dix parures annulaires mentionnées dans la documentation, deux fragments appartiennent au même anneau de cheville (Fischer 2005).

L'accumulation de Corcelettes est datée par la typologie de la fin de l'occupation des palafittes de Suisse occidentale, soit de la phase HaB2/B3.

3.4.3.2 Mörigen BE Bronzestation

Une unique concentration d'objets est mentionnée dans le périmètre du village Bronze final de Mörigen par la documentation ancienne. D'après les indications d'E. v. Fellenberg⁴², un « atelier de fondeur » (« Gussstätte ») fut découvert par le Dr. Gross et le pêcheur Kopp, sur la terrasse ouest, à l'extrémité occidentale des véritables habitations. Cet ensemble fut entièrement excavé et comprenait des moules en grès et en terre cuite (de faucilles, de couteaux, d'épingles et de haches), ainsi que des creusets entiers. Tout autour et à proximité, plusieurs objets en bronze furent mis au jour : des brassards fins (« schmaler Armspangen ») enfilés sur un anneau, des haches cassées, des pointes de lance partiellement fondues et pliées et des morceaux de tôle de bronze. Non loin, se trouvait également un fragment de lame d'épée (« abgebrochene Schwertklinge » ; Bernatzky-Goetze 1987 p. 16, Müller 1993 p. 76).



Figure 34 : Accumulation de 26 objets, dont 16 en bronze (dont deux fragments d'un même anneau de cheville), découverte sur la station de Grandson VD Corcelettes-Les Violes, en septembre 1878. Trois parures annulaires, deux brunissoirs et un fusairole sont actuellement introuvables. © MCAH VD. Photo : Fibbi-Aeppli. Cette accumulation se distingue par la présence d'un bassin de forme nordique (diamètre : 16,5 cm).

3.4.4 Bilan : dépôts groupés ?

Si l'on suit les interprétations retenues au § 2.4.5, qui voient dans les concentrations d'objets palafittiques des dépôts groupés semblables aux dépôts terrestres, nous devons questionner, d'une part, la réalité de ces ensembles en tant qu'assemblages volontaires d'objets et, d'autre part, l'intentionnalité de leur immersion ou de leur enfouissement.

La sélection des familles d'objets présentes dans les concentrations du corpus d'étude soutient la présence d'assemblages volontaires :

- Les concentrations du HaB1 de Hauterive se caractérisent par les lots d'anneaux.
- Le « petit ensemble de 1969 » d'Auvernier Nord ne se compose que de trois familles, chacune représentée par trois pièces.
- Le « grand dépôt de 1971 » d'Auvernier Nord comprend des lots importants de faucilles (37), de haches (26) et de parures annulaires (36), ainsi que deux épées, symboles de l'élite guerrière (voir § 2.3.4, § 4.1.2.2).

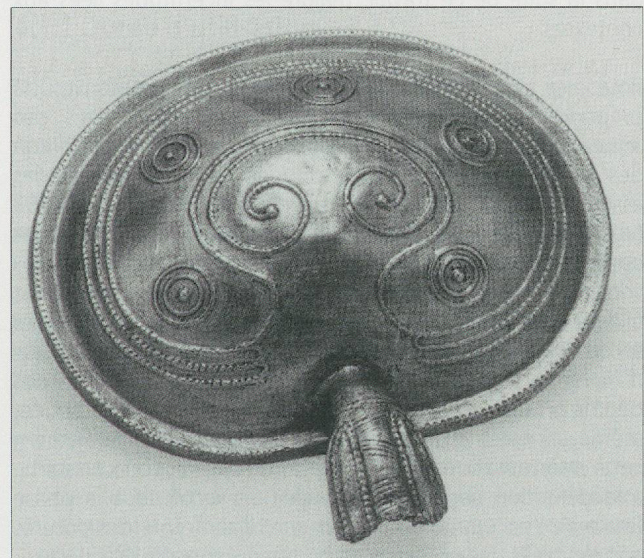


Figure 35 : Demi-fibule de forme nordique découverte sur la station de Grandson VD Corcelettes-Les Violes (longueur : 10 cm ; David-Elbiali et Studer 2003 p. 271, fig. 2).

- Le « groupe de phalères de 1972 » d'Auvernier Nord ne comprend que des phalères.
- Le « groupement de la maison 3 » d'Auvernier Nord est composé d'outils, accompagnés par une arme (pointe de lance).
- L'« accumulation d'objets » de Corcelettes se distingue par la présence exceptionnelle d'un bassin « exotique » (voir § 4.1.2.2), aux côtés d'un lot de trois parures annulaires identiques.

42 Fellenberg v. (E.). 1874. Bericht an die Titel Direktion der Entsumpfungen über die Ausbeutung der Pfahlbauten des Bielersees in den Jahren 1873 und 1874. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern.

- L' « atelier de fondeur » de Mörigen est plus difficile à aborder, puisqu'il est très mal connu. Cependant, la présence d'un fragment de lame d'épée contribue à le rapprocher du « grand dépôt de 1971 » d'Auvernier Nord.

En plus de la sélection des familles entrant dans la composition des groupements d'objets du corpus d'étude, la présence d'objets entiers corrobore le caractère intentionnel des assemblages. Ces pièces sont parfois même de très belle facture, comme le bassin nordique de Corcelettes ou l'épée entière du grand dépôt d'Auvernier. La présence d'objets brûlés et déformés, qui peuvent être considérés comme manipulés (voir § 2.4.3), à l'image de l'anneau de cheville cassé de Corcelettes, contribue à renforcer cette interprétation.

Pour ce qui est des circonstances qui ont mené à l'enfouissement ou à l'immersion des assemblages, elles sont difficiles à cerner. Ainsi, l'enfouissement volontaire des ensembles d'Auvernier Nord est discuté et les conditions de l'ensevelissement de l'« ensemble de 466 objets en bronze » de Champréveyres sont inconnues. Les concentrations des collections anciennes (Corcelettes et Mörigen) ont été identifiées à l'aide de documents rédigés au XIX^e siècle, ce qui nous laisse dans l'ignorance quant aux circonstances de leur découverte, donc de leur enfouissement ou immersion. Mais la présence d'assemblages sélectionnés tend à soutenir l'hypothèse de dépôts et nous les admettons comme tels dans la suite de ce travail, malgré les incertitudes liées aux contextes.

Pour les concentrations du HaB1 de Hauterive, la prépondérance des éléments de parure, aux côtés des anneaux, sur les outils ne correspond pas à la définition des dépôts groupés, telle que donnée par F. Müller pour les assemblages d'outils et de parures annulaires du HaB2/B3 (voir § 2.4.2). Les concentrations de Hauterive constituent des dépôts, sans être des dépôts groupés au sens strict, car elles sont antérieures à la phase finale de l'occupation littorale et elles se caractérisent principalement par la présence de parures et de grandes séries d'anneaux. Les groupements d'objets d'Auvernier Nord et de Corcelettes sont indubitablement des dépôts groupés et pour l' « atelier de fondeur » de Mörigen, même s'il est très mal connu, nous retiendrons également cette interprétation. En effet, ce dernier correspond en partie à la définition des dépôts groupés : il remonte à la phase finale de l'occupation palafittique et il renferme des parures annulaires et des outils, selon les documents du XIX^e siècle.