



Chapitre de livre

2009

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

---

## Le phénomène des bronzes palafittiques en Suisse occidentale

---

Fischer, Viktoria

### How to cite

FISCHER, Viktoria. Le phénomène des bronzes palafittiques en Suisse occidentale. In: Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la Préhistoire à nos jours. Bonnardin, S., Hamon, C., Lauwers, M., Quilliec, B. (Ed.). Antibes : APDCA, 2009. p. 159–169. (Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes)

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:5187>

# Le phénomène des bronzes palafittiques en Suisse occidentale

*Viktorija FISCHER\**

## Résumé

Dès le XIX<sup>e</sup> siècle, les lacs du Plateau suisse ont livré plusieurs milliers d'objets en bronze. Témoignant de l'établissement de villages sur les rives à la fin du Bronze final, la plupart de ces pièces constituaient très vraisemblablement des dépôts intentionnels.

L'analyse quantitative et qualitative d'un corpus de 17222 objets en bronze, issus de 10 collections palafittiques de Suisse occidentale, indique l'existence de règles particulières dans la sélection des pièces déposées. Celles-ci résultent directement des choix de la part des villageois du Bronze final.

## Abstract

Since the XIX<sup>th</sup> century, several thousand bronze objects have been found on the shores of the lakes on the Swiss Plateau. These objects, dating from the Late Bronze Age, reveal the existence of artifacts probably left, in the majority of cases, intentionally on the sites of "Palafittic" villages.

The quantitative and qualitative analysis of a sample of 17222 bronze objects, belonging to 10 "Palafittic" collections in western Switzerland, reveals some special rules in the selection of the objects left. These rules seem to result directly from the choices made by the inhabitants of the villages of the late Bronze age.

---

\* Laboratoire d'archéologie préhistorique et d'histoire des peuplements, Département d'anthropologie et d'écologie, Université de Genève, Rue Gustave-Revilliod 12, CH-1211 Genève 4. <Viktorija.Fischer@unige.ch>

## Introduction

Le phénomène des objets en bronze des palafittes de Suisse occidentale se concentre à l'extrême fin du Bronze final, à la période Hallstatt B (Ha B), entre environ 1050 et 800 av. J.-C. (fig. 1). L'abondance des collections, récoltées principalement dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, a largement contribué à la renommée des villages littoraux suisses, dont nous recensons actuellement une centaine sur les rives du Léman et des Trois-Lacs, soit les lacs de Neuchâtel, de Biemme et de Morat (fig. 2).

Dans le cadre de cette contribution, nous étudions un corpus représentatif d'objets palafittiques en bronze, en le caractérisant dans le temps et l'espace, afin d'approcher les intentions qui se trouvent derrière ces abandons massifs de pièces métalliques. Pour mettre en évidence des différences ou des similitudes dans les dépôts au bord des lacs, ainsi que dans l'évolution de leurs contenus, nous faisons appel à des analyses quantitatives (nombres, masses...) et qualitatives (catégories fonctionnelles, familles<sup>1</sup>...).

## Histoire des recherches palafittiques

Les basses eaux exceptionnelles de l'hiver 1853-1854 permirent la découverte du premier village palafittique suisse, la station néolithique d'Obermeilen, au bord du lac de Zurich (Rychner, 1979). Cet événement mena à une « ruée » vers les antiquités lacustres, fortement accentuée par la première correction des eaux du Jura (1869-1883), responsable de l'abaissement du niveau des Trois-Lacs (Kaeser, 2008). Les antiquaires de l'époque attribuaient ces découvertes à l'abandon de déchets domestiques liés à l'occupation des villages, à des pertes accidentelles d'objets, à des inondations catastrophiques menant à la désertion des habitations, ou encore à l'existence d'entrepôts (Desor, Favre, 1874).

Au XIX<sup>e</sup> siècle, l'enregistrement des contextes des découvertes fut complètement négligé, ce qui retarda leur étude. Ainsi, il faut attendre les fouilles systématiques de la station neuchâteloise d'Auvernier NE/Nord (fig. 3) pour que F. Müller reconsidère et réinterprète les ensembles récoltés anciennement (Müller, 1993). Il propose de les diviser en deux catégories de découvertes : les « dépôts groupés », constitués de plusieurs pièces déposées simultanément (fig. 4), et les « trouvailles dispersées » ou dépôts d'objets isolés (fig. 5). Les premiers, composés principalement de haches, de faucilles, de parures annulaires<sup>2</sup> et de phalères, sont semblables aux dépôts terrestres profanes ou rituels (Pennors, 2004). Ils pourraient ainsi correspondre à des stocks de bronze à usage différé, contrôlés par l'élite, et contribuer à la régulation de la masse métallique en circulation (Needham, 1998). Les « trouvailles dispersées »,

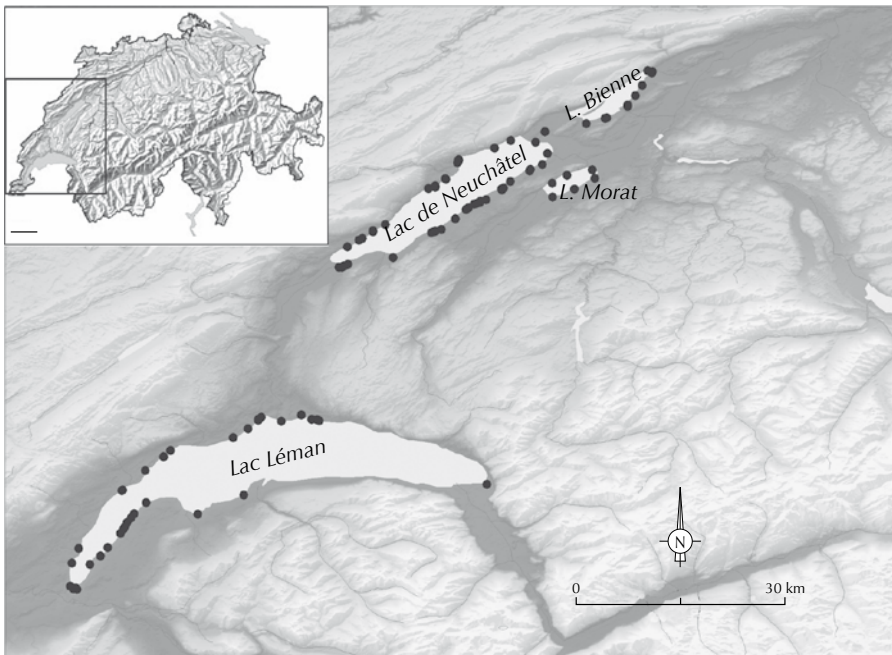
---

1. Une famille d'objets désigne des pièces ayant la même forme et la même fonction (par exemple, la famille des couteaux, des épingles...).

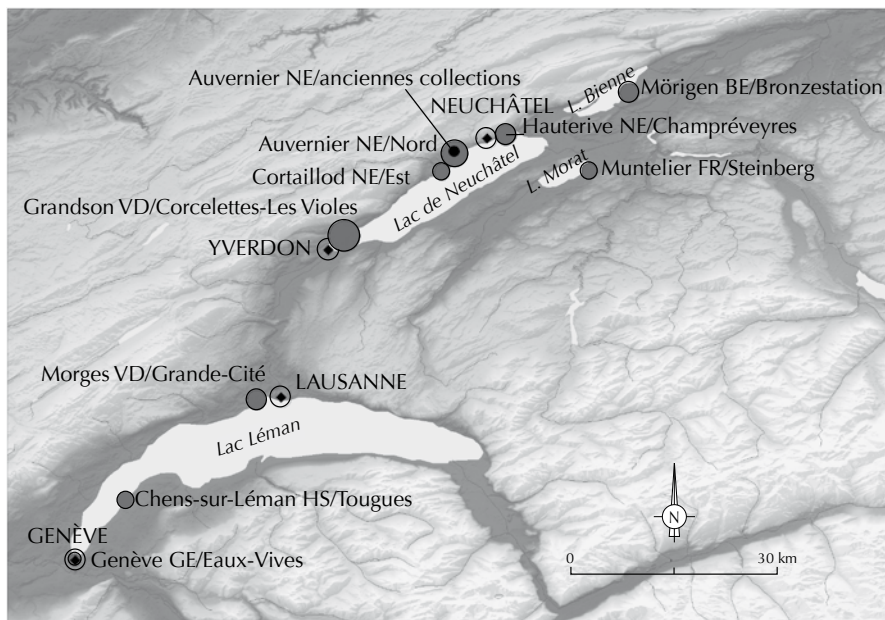
2. Les parures annulaires sont les anneaux de cheville et les bracelets.

Av. J.-C. 800			
850	Ha B3 récent	Auvernier NE Grandson VD/Corcellettes Mörigen BF Muntelier FR/Steinberg Chens-sur-Léman HS/Tougues (1079-859 av. J.-C.) Genève GE/Eaux-Vives Morges VD/Grande-Cité	Auvernier NE/Nord (878-850 av. J.-C.)
900	Ha B3 ancien		
950	Ha B2		
1000	Ha B1 classique		Cortailod NE/Est (1010-995 av. J.-C.)
1050	Ha B1 ancien		Hauterive NE/Champréveyres (zones A et B : 1054-1030 av. J.-C.)
1100	Ha A2		
1200	Ha A1		

**Fig. 1.** Cadre chronotypologique du corpus d'étude (d'après Arnold, 1986; Rychner, 1987; Rychner-Faraggi, 1993; Marguet, 1999; David-Elbiali, Moinat, 2005).



**Fig. 2.** Carte de répartition des palafittes du Bronze final sur les rives du Léman et des Trois-Lacs (données tirées de l'inventaire des cités lacustres soumises au classement auprès de l'UNESCO, 2004; fond de carte: STRM 90/V3; © Swisstopo, 2005).



**Fig. 3.** Carte de répartition du corpus d'étude. Les sites sont représentés par des cercles de surface proportionnelle à la surface d'occupation estimée (fond de carte: STRM 90/V3).



**Fig. 4.** Dépôt groupé identifié dans les anciennes collections de Grandson VD/Corcelettes-Les Violes. Le grand anneau de cheville cassé en deux parties est manipulé (Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne. Photo : Fibbi-Aeppli).

constituées surtout d'épingles, de couteaux, de pointes de lances et d'épées, sont similaires aux trouvailles isolées des rivières, interprétées comme offrandes votives (Torbrügge, 1970-1971). V. Rychner met également en évidence la présence d'objets « manipulés » dans ces ensembles. Il s'agit avant tout de parures annulaires (fig. 4), d'épées, de pointes de lances et de phalères portant des traces de destruction volontaire par le feu et par des contraintes mécaniques. Il propose d'attribuer ces gestes à des pratiques intentionnelles, effectuées dans le cadre d'activités rituelles (Rychner, 2001). La dégradation des objets, allant de la simple fragmentation, pour les épées, à la fonte partielle, pour les parures annulaires et les pointes de lances, a également été observée dans d'autres régions et d'autres milieux humides à la même époque, comme dans les sources en grottes de la province de Namur, en Belgique (Warmenbol, dans ce volume), ou encore dans le domaine atlantique (Quilliec, 2007).

En résumé, l'abandon de la grande majorité des bronzes palafittiques traduit l'existence de dépôts intentionnels dans le périmètre des villages palafittiques et s'explique par le déroulement de pratiques de nature autre que strictement domestique.

## Corpus d'étude

Le choix du corpus d'objets en bronze 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 renferme 17222 objets, appartenant à 10 collections lacustres, documentées d'une manière inégale en fonction de l'histoire des recherches (fig. 3 et 6). Sur les rives du Léman, nous avons retenu les stations de Genève GE/Eaux-Vives, Morges VD/Grand-Cité et Chens-sur-Léman Haute-Savoie (F)/Tougues (Billaud, Marguet, 1992; Corboud, 1996; Marguet 1999). Le lac de Neuchâtel a fourni les sites les plus nombreux, parmi lesquels nous avons choisi Grandson VD/Corcelettes-Les Violes (Fischer, 2003; Corboud *et al.*, à paraître), Cortailod NE/Est (Arnold, 1986), Auvernier NE/Nord (Rychner, 1987), les anciennes collections d'Auver-



**Fig. 5.** *Épingles de Grandson VD/Corcelettes-Les Violes*  
(Photo : Musée d'histoire, Berne).

Lac	Collection archéologique	Histoire des recherches	Surface (ha)	Datation dendrochronologique	Total objets en bronze	Publication
Léman	Genève GE/Eaux-Vives	XIX <sup>e</sup> s.	0.6	-	2645	Corboud, 1996
Léman	Chens-sur-Léman HS/Tougues	XIX <sup>e</sup> s.	0.71	1079-859 av. J.-C.	470	Billaud, Marguet, 1992 ; Corboud, 1996 ; Marguet 1999
Léman	Morges VD/Grande Cité	XIX <sup>e</sup> s.	1.1	1031 av. J.-C.	460	Corboud, 1996
Neuchâtel	Grandson VD/Corcelettes-les-Violes	XIX <sup>e</sup> s.	2.6	1062-878 av. J.-C.	2758	Corboud et collab., à paraître ; Fischer 2003
Neuchâtel	Cortailod NE/Est	1981-1984	0.8	1010-955 av. J.-C.	1077	Arnold, 1986
Neuchâtel	Auvernier NF/anciennes collections	XIX <sup>e</sup> s.	0.5	-	1321	Rychner, 1979
Neuchâtel	Auvernier NE/Nord	1971-1975	1.9	878-850 av. J.-C.	400	Rychner, 1987
Neuchâtel	Hauterive NE/Champréveyre	XIX <sup>e</sup> s. 1983-1986	1.4	1056-871 av. J.-C.	6645	Rychner-Faraggi, 1983
Morat	Muntelier FR/Steinberg	XIX <sup>e</sup> s.	0.85	1071 av. J.-C.	267	Pavlinec, 1988 ; Wolf, Mauvilly ; 2004
Bienne	Mörigen BE/Bronzestation	XIX <sup>e</sup> s.	1.1	-	1179	Bernatzky-Goetze, 1987

**Fig. 6.** *Tableau récapitulatif du corpus d'étude (d'après Rychner, 1979; Arnold, 1986; Bernatzky-Goetze, 1987; Rychner, 1987; Pavlinec, 1988; Arnold, 1990; Billaud, Marguet, 1992; Rychner-Faraggi, 1993; Corboud, 1996; Marguet, 1999; Fischer, 2003; Wolf, Mauvilly, 2004; Corboud et al., à paraître). Les dates entre parenthèses ne sont à considérer qu'à titre indicatif, car elles ont été obtenues sur un échantillon de bois insuffisant.*

nier NE (Rychner, 1979), non rattachables avec certitude à un site actuellement identifié sur le terrain et, finalement, Hauterive NE/Champréveyres, fouilles récentes et collections anciennes incluses (Rychner-Faraggi, 1993). Le lac de Bienne a livré les abondantes collections de Mörigen BE/Bronzestation (Bernatzky-Goetze, 1987), alors que le lac de Morat celles, moins importantes, de Muntelier FR/Steinberg (Pavlinec, 1988; Wolf, Mauvilly, 2004). Ce corpus d'étude est très hétérogène, car il mêle des ensembles issus de fouilles récentes, systématiques, avec datations dendrochronologiques disponibles, et des ensembles collectés au XIX<sup>e</sup> siècle, sans aucune information contextuelle associée.

### Cadre chronotypologique

Les collections d'Auvernier NE/Nord, datées par la dendrochronologie entre 878 et 850 av. J.-C., appartiennent à une phase terminale de l'occupation des palafittes, soit la phase Ha B3 ancien. Celles de Cortailod NE/Est, datées

entre 1010 et 955 av. J.-C., appartiennent à la phase Ha B1 classique, alors que la station de Hauterive NE/Champréveyres a été occupée d'une manière continue jusqu'environ 870 av. J.-C. Cependant, la couche d'occupation la mieux connue, qui appartient au Ha B1 ancien (couche 3 en zones A et B), est datée de 1054-1030 av. J.-C. (fig. 1). Pour ce qui est des autres collections, soit nous ne disposons pas de dates dendrochronologiques, soit elles ont été faites sur un échantillon de bois trop faible pour être représentatives. C'est le cas, notamment, des collections de Morges VD/Grande-Cité (Lambert, Orcel, 1977), de Chens-sur-Léman Haute-Savoie (F)/Tougues (Marguet, 1999), de Grandson VD/Corcelettes-Les Violes (Corboud *et al.*, à paraître) et de Muntelier FR/Steinberg (Wolf, Mauvilly, 2004). La datation des ensembles repose alors essentiellement sur des indices typologiques, notamment sur la typochronologie des épingles du Ha B (fig. 1).

### Sites et lacs : analyse quantitative

Les calculs du nombre total d'objets par site, de la masse totale et de la masse moyenne des objets déposés révèlent de grandes différences entre les collections du corpus d'étude (fig. 7). En effet, le nombre total s'échelonne entre 267 et 6 645, la masse totale entre 1242,8 et 80252,2 grammes et la masse moyenne entre 1,2 et 86,6 grammes. La masse moyenne est la plus informative, car elle illustre la valeur économique moyenne des objets abandonnés. Ainsi, c'est à Morges VD/Grande-Cité que l'on a déposé, en moyenne, les objets les plus lourds : cet ensemble contient effectivement un nombre élevé de haches. Ces calculs ne nous permettent pas de faire des distinctions entre les dépôts des différents lacs. Il faut cependant garder en mémoire l'impact de l'histoire des recherches sur la constitution de nos collections. Par exemple, les fouilles systématiques de Hauterive NE/Champréveyres ont permis la récolte d'objets de très petite taille, grâce au tamisage des sédiments (Rychner-Faraggi, 1993), alors que les collections anciennes de Grandson VD/Corcelettes-Les Violes se composent plutôt d'objets de grande à moyenne dimension, ramassés à vue (Fischer, 2003). Ceci induit une différence considérable dans le nombre total d'objets par site (6 645 contre 2 758), alors que la masse totale demeure représentative (30 512,2 g contre 80 252,2 g).

Afin de comparer l'importance relative des sites et de minimiser l'impact de l'histoire des recherches, il est nécessaire de pondérer les nombres totaux et les masses totales avec les surfaces estimées et les durées d'occupation. Par conséquent, nous avons calculé des indices par unité de temps et de surface. Ainsi l'indice de « fréquentation » est le nombre total d'objets par site divisé par le multiple de la surface et de la durée d'occupation estimées du site. L'indice de « densité » est issu d'un calcul similaire, mais c'est la masse totale des objets par site qui est divisée. Les indices de « fréquentation » et de « densité » ne permettent pas non plus de dégager des différences entre les lacs (fig. 7).

Collection archéologique	Nombre total	« Fréquentation »	Masse totale (g)	« Densité » (g)	Masse moyenne (g)	Objets de prestige	Taux de segmentation	Taux de traces de feu	Catégorie fonctionnelle principale, dont famille principale	Famille principale
Mörigen BE/Bronzestation (Bienne)	1 179	4.3	31 771.7	115.5	26.9	4.7 %	25.9 %	7.9 %	Parure (38.6 %) Épingle (53.8 %)	Épingle (50.0 %)
Grandson VD/Corcellettes-les-Violes (Neuchâtel)	2 758	4.2	80 252.2	123.5	29.1	2.6 %	27.7 %	11.3 %	Parure (49.4 %) Épingle (61.0 %)	Épingle (53.2 %)
Auvierier NF/anciennes collections (Neuchâtel)	1 321	10.6	31 682.9	253.5	24.0	3.1 %	20.2 %	9.8 %	Anneau (42.2 %)	Épingle (45.3 %)
Auvierier NE/Nord (Neuchâtel)	400	7.5	20 427.9	384.0	51.1	8.4 %	48.3 %	16.1 %	Outil (32.4 %) Faucille (31.7 %)	Parure annulaire (23.8 %)
Cortailod NE/Est (Neuchâtel)	1 077	24.5	1 242.8	28.2	1.2	0.0 %	39.3 %	1.8 %	Anneau (45.8 %)	Épingle (83.9 %)
Hauterive NE/Champréveyres (Neuchâtel)	6 645	27.3	30 512.2	125.3	4.6	0.5 %	28.4 %	3.6 %	Anneau (48.3 %)	Épingle (66.4 %)
Muntelier FR/Steinberg (Morat)	267	1.3	1 714.3	8.1	6.4	1.1 %	39.7 %	0.0 %	Parure (41.8 %) Épingle (59.5 %)	Épingle (75.9 %)
Chens-sur-Léman HS/Tougues (Léman)	470	3.8	9 863.0	79.8	21.0	0.5 %	36.8 %	10.0 %	Parure (45.5 %) Épingle (64.8 %)	Épingle (58.9 %)
Genève GE/Eaux-Vives (Léman)	2 645	17.6	26 248.8	175.0	9.9	0.4 %	22.4 %	4.5 %	Parure (69.6 %) Épingle (63.8 %)	Épingle (78.9 %)
Morges VD/Grande Cité (Léman)	460	1.7	39 819.1	144.8	86.6	1.4 %	31.3 %	10.1 %	Parure (50.6 %) Épingle (64.6 %)	Épingle (41.4 %)

**Fig. 7.** Tableau récapitulatif des résultats des analyses quantitatives et qualitatives. Les sites sont classés de bas en haut, du plus ancien au plus récent. La fiabilité de l'information est représentée par la taille des noms des sites : plus la taille est grande, plus l'information est considérée comme sûre (en fonction de l'estimation de la surface, de la durée d'occupation et du mode de constitution de la collection, issue de ramassages anciens ou de fouilles récentes).

## Sites et lacs : analyse qualitative

Nous avons défini six catégories fonctionnelles, dont celle de « Prestige », regroupant les éléments de char et de harnachement, la vaisselle métallique, les épées et les bouterolles de fourreaux, ainsi que les objets de dimensions extraordinaires, en matière précieuse (fer, argent, or) ou exotiques. Cette catégorie fonctionnelle est susceptible de nous renseigner sur les choix dans l'abandon des objets en bronze et nous permet également de formuler des hypothèses sur les acteurs : objets plutôt à caractère masculin ou féminin, objets prestigieux en lien avec l'élite... En comparant la répartition des catégories fonctionnelles

entre les sites, nous percevons une relative homogénéité avec deux pôles : la parure domine sur tous les sites, à l'exception, d'une part, de Cortaillod NE/Est, de Hauterive NE/Champréveyres et des anciennes collections d'Auvernier, où les anneaux isolés sont les plus fréquents et, d'autre part, d'Auvernier NE/Nord, où ce sont les outils qui dominent (fig. 7). Nous constatons que, d'une manière générale, la parure est préférée sur les rives du Léman tout autant que sur celles des Trois-Lacs.

En comparant la répartition des familles principales d'objets (épées, phalères, haches, faucilles, parures annulaires, pointes de lances, épingles et couteaux), les épingles dominent sur tous les sites, à l'exception d'Auvernier NE/Nord, où la parure annulaire est préférée (fig. 7). Comme pour les catégories fonctionnelles, l'impression d'homogénéité des ensembles prédomine. Nous ne percevons pas de différences entre les lacs. N'oublions cependant pas que les anneaux isolés ont été considérés au niveau supérieur de la catégorie fonctionnelle et l'emportent donc sur les sites de Cortaillod NE/Est, de Hauterive NE/Champréveyres et dans les anciennes collections d'Auvernier. De même, à Auvernier NE/Nord, l'outil l'emporte globalement (fig. 7).

Les pratiques de segmentation (fragmentation) et de traitement par le feu, liées à la « manipulation » des pièces, restent marginales dans toutes les collections. Sur l'ensemble du corpus, la segmentation est plus fréquente que l'observation des traces de feu (fig. 7).

## Évolution des pratiques

Les analyses quantitatives et qualitatives n'ont pas permis la mise en évidence de différences entre les lacs. En effet, les premières montrent une hétérogénéité entre les collections, alors que les secondes illustrent l'homogénéité des pratiques dans la zone d'étude.

En introduisant la dimension temporelle (fig. 7), nous remarquons une légère hausse des objets de prestige. Cependant, ce sont avant tout les spécificités du site d'Auvernier NE/Nord qui sont à souligner. En effet, l'importance des objets de prestige, l'abandon préférentiel des outils, surtout des faucilles, les taux élevés de segmentation et de traces de feu font penser que ce site jouait un rôle particulier par rapport à ses voisins. Ainsi, la fréquence des objets prestigieux et des destructions symboliques d'objets pourrait témoigner de pratiques ostentatoires orchestrées par l'élite...

## Conclusion

À ce stade primaire de l'analyse, la mise en évidence de pratiques propres à l'ensemble de la zone d'étude montre l'existence de règles qui ne paraissent directement liées ni au temps ni à l'espace. Il est indispensable de poursuivre l'analyse, de l'affiner en reconstituant les contextes de découvertes au sein

de chaque site et de faire appel à un corpus de comparaison<sup>3</sup>, afin de définir ces règles et d'approcher les intentions qu'elles cachent. Pour mettre en évidence l'évolution du phénomène, l'analyse devra également s'affiner dans le temps, en comparant les pratiques au sein de chaque phase chronologique. Ceci nécessitera la résolution du problème lié à l'hétérogénéité dans la qualité des datations de nos sites.

### **Bibliographie**

- ARNOLD B., 1986.– *Fouille subaquatique et photographie aérienne*, Éditions du Ruau, Saint-Blaise, 178 p. (coll. Archéologie neuchâtelaise, 1, coll. Cortaillod-Est : un village du Bronze final, 1).
- ARNOLD B., 1990.– *Structure de l'habitat et proto-urbanisme*, Éditions du Ruau, Saint-Blaise, 197 p. (coll. Archéologie neuchâtelaise, 6, coll. Cortaillod-Est : un village du Bronze final, 6).
- BERNATZKY-GOETZE M., 1987.– *Mörigen : die spätbronzezeitlichen Funde*, Société suisse de préhistoire et d'archéologie, Bâle, 388 p. (coll. Antiqua, 16).
- BILLAUD Y., MARGUET A., 1992.– Le site Bronze final de Tougues à Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) : stratigraphie, datations absolues et typologie, in : *Archéologie et environnement des milieux aquatiques : lacs, fleuves et tourbières du domaine alpin et de sa périphérie*, Congrès national des sociétés savantes, 1991, Éditions du CTHS, Chambéry, Paris, p. 311-348 (coll. Commission de préhistoire et protohistoire, 116).
- CORBOUD P., CASTELLA A.-C., PUGIN C., BROCHIER J. L., RACHOUD-SCHNEIDER A.-M., STUDER J., à paraître.– *Les sites préhistoriques littoraux de Corcelettes et de Concise (VD) : prospection archéologique et analyse spatiale*, Cahiers d'archéologie romande, Lausanne (coll. Cahiers d'archéologie romande).
- CORBOUD P., 1996.– *Les sites préhistoriques littoraux du Léman : contribution à la connaissance du peuplement préhistorique dans le Bassin lémanique*, Thèse de l'Université de Genève, 438 p.
- DAVID-ELBIALI M., MOINAT P., 2005.– Le Bronze final de la Suisse occidentale : révision du cadre chronotypologique, grâce aux découvertes de la nécropole de Lausanne-Vidy (canton de Vaud, Suisse), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 102, 3, p. 613-623.
- DESOR E., FAVRE L., 1874.– *Le bel âge du Bronze lacustre*, Sandoz et Fischbacher, Paris, Sandoz, Neuchâtel, 38 p.
- FISCHER V., 2003.– *La station Bronze final de Corcelettes (Grandson, Vaud) : accumulations rituelles de bronzes : étude des collections du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne*. Mémoire de l'Université de Genève, 2 volumes.
- KAESER M.-A., 2008.– *Visions d'une civilisation engloutie : La représentation des villages lacustres, de 1854 à nos jours*, Catalogue d'exposition, Laténium, Hauterive, octobre 2008-juin 2009, Musée national suisse, Hauterive, Zurich, 159 p.

---

3. Corpus de comparaison constitué d'une sélection de palafittes (lacs de Constance, de Zurich, du Bourget), de dépôts terrestres (France orientale), d'habitats (Bavière), de nécropoles (Bavière) et de trouvailles fluviales (Saône).

- LAMBERT G., ORCEL C., 1977.– L'état de la dendrochronologie en Europe occidentale et les rapports entre dendrochronologie et archéologie en Suisse: la nouvelle contribution des gisements préhistoriques d'Auvernier (Neuchâtel, Suisse), *Archives suisses d'anthropologie générale*, 41, 2, p. 73-97.
- MARGUET A., 1999.– Les sites préhistoriques littoraux: données lémaniques sur le Néolithique et l'âge du Bronze, in: C. Bertola, C. Goumand, J.-F. Rubin (éd.), *Découvrir le Léman : 100 ans après François-Alphonse Forel*, Actes du colloque pluridisciplinaire, Nyon, 16-18 septembre 1998, Musée du Léman, Nyon, Slatkine, Genève, p. 459-481.
- MÜLLER F., 1993.– Argumente zu einer Deutung von "Pfahlbaubronzen", *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie*, 76, p. 71-92.
- NEEDHAM S. P., 1998.– Modelling the flow of metal in the Bronze Age», in: C. Mordant, M. Pernot, V. Rychner (éd.), *Production, circulation et consommation du bronze*, Actes du colloque international Bronze, 1996, Neuchâtel et Dijon, Paris, Editions du CTHS, p. 285-307 (coll. L'Atelier du bronzier en Europe du XX<sup>e</sup> au VIII<sup>e</sup> siècle avant notre ère, 3).
- PAVLINEC M., 1988.– Muntelier/Steinberg: die spätbronzezeitlichen Metallfunde, in: H. Schwab (éd.), *Chronique archéologique 1985*, Éditions Universitaires, Fribourg, p. 96-162 (coll. Archéologie fribourgeoise).
- PENNORS F., 2004.– La signification des objets en bronze: une approche statistique des dépôts et trouvailles isolées en France, à l'Âge du Bronze, in: P. Bodu, C. Constantin (éd.), *Approches fonctionnelles en préhistoire*, XXV<sup>e</sup> congrès préhistorique de France, Nanterre, 24-26 novembre 2000, Société préhistorique française, Paris, p. 203-215.
- QUILLIEC B., 2007.– *L'épée atlantique: échanges et prestige au Bronze final*, Paris, Société préhistorique française, Paris, 2007, 171 p. (coll. Mémoire de la Société préhistorique française, 42).
- RYCHNER V., 1979.– *L'âge du Bronze final à Auvernier (lac de Neuchâtel, Suisse): typologie et chronologie des anciennes collections conservées en Suisse*, Bibliothèque historique vaudoise, Lausanne, 2 volumes (coll. Auvernier 1-2, coll. Cahiers d'archéologie romande, 15-16).
- RYCHNER V., 1987.– *Auvernier 1968-1975: le mobilier métallique du Bronze final: formes et techniques*, Bibliothèque historique vaudoise, Lausanne, 198 p.
- RYCHNER V., «Objets «manipulés» des palafittes de Suisse occidentale au Bronze final: une première approche», dans *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément 9, 2001, p. 217-224 (coll. Auvernier, 6, coll. Cahiers d'archéologie romande, 37).
- RYCHNER-FARAGGI A.-M., 1993.– *Métal et parure au Bronze final*, Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel, 253 p. (coll. Hauterive-Champréveyres, 9, coll. Archéologie neuchâtoise, 17).
- TORBRÜGGE W., 1970-1971.– Vor- und frühgeschichtliche Flussfunde. Zur Ordnung und Bestimmung einer Denkmälergruppe, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts*, 51-52, p. 1-146.
- WOLF C., MAUVILLY M., 2004.– *150 Jahre Ausgrabungen in den Seeufersiedlung von Muntelier: Versuch einer kritischen Synthese*, Éditions Universitaires, Fribourg, p. 102-139 (coll. Cahiers d'archéologie fribourgeoise, 6).