

Zeitschrift: Archéologie vaudoise : chroniques
Herausgeber: Archéologie cantonale du Vaud
Band: - (2018)

Artikel: Antiquités lacustres de Morges : un article inédit de François Forel, rédigé en 1861
Autor: Crotti, Pierre / Pernet, Lionel / Forel, François D.C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1047728>

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: 12.01.2026

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

Antiquités lacustres de Morges

Un article inédit de François Forel, rédigé en 1861

Pierre Crotti, Lionel Pernet

Avec la collaboration de François D.C. Forel

Les découvertes archéologiques peuvent être le fruit de prospections systématiques, de surveillances de travaux, de sondages préliminaires sur des secteurs sensibles... ou du hasard. Nombre de découvertes marquantes relèvent de cette dernière catégorie. Il en va de même avec les archives de personnalités ayant laissé, dans notre histoire, quelque trace notable de leur activité. Les découvertes fortuites, improbables et inattendues, sont également nombreuses. Dans certains cas, elles apportent des éléments inédits dans des dossiers déjà bien fournis. Le dépôt au Musée cantonal d'archéologie et d'histoire (MCAH) d'un fonds d'archives relatif à François Forel (1813–1887) et à son fils François Alphonse Forel (1841–1912) peut être considéré comme tel.



Entrée au MCAH d'un nouveau fonds d'archives

Le 18 avril 2018, M. Jean-Luc Decrausaz, d'Apples, amène au MCAH un cartable contenant toute une série de documents, soit des manuscrits et des dessins, relatifs à l'archéologie, en particulier aux stations lacustres de la baie de Morges. Nous tenons ici à remercier vivement M. Decrausaz qui, conscient de la valeur historique de ce fonds documentaire, a choisi de nous le donner, pour en assurer la préservation et la valorisation scientifique. L'histoire et l'origine de ce fonds, découvert dans le grenier de Mme Antoinette Decrausaz (-Thélin), mère du donateur, au moment de son déménagement, sont, pour l'heure, totalement inconnues.

Il est apparu immédiatement que ce fonds représentait un vif intérêt pour le MCAH, et pour l'histoire de l'archéologie vaudoise au 19^e siècle. Sans vouloir en établir, ici, un inventaire détaillé et exhaustif, nous pouvons préciser qu'il contient, en particulier :

- un manuscrit complet inédit de François Forel, intitulé «Description des Antiquités de Morges», achevé le 24 novembre 1861, accompagné de 12 planches originales, soit 8 lithographies, réalisées à partir de dessins de François Alphonse Forel et de 4 dessins aquarellés, trois de la main de F. A. Forel et un de celle de Frédéric Troyon, exécuté en 1854 déjà. C'est ce manuscrit qui est publié dans les pages qui suivent.
- une brève note (4 pages manuscrites) de François Alphonse Forel, non datée, relatant la découverte des stations de Morges, qui pourrait être l'introduction d'un article ou d'une communication à ce sujet. Elle doit avoir été rédigée entre 1865 et 1868¹.
- un manuscrit fragmentaire de François Alphonse Forel², rédigé, apparemment, à la demande de Paul Vionnet (1830–1914)³ qui a réalisé les photographies de la collection Forel en vue de l'édition d'un ouvrage consacré aux stations lacustres de Morges. Bien que non daté, le manuscrit est postérieur à 1872. Ce projet n'a pas vu le jour, pour des raisons qui nous

sont inconnues. Les recherches effectuées dans les archives F. A. Forel conservées au Musée du Léman à Nyon n'ont pas permis d'en retrouver la trace⁴.

- plusieurs dessins d'objets archéologiques de la main de François Alphonse Forel, dont 3 planches réalisées le 7 septembre 1858 «chez M. Troyon» Fig. 2.
- un dessin (encre sur calque) de la «Pirogue trouvée à Morges» transmis à François Alphonse Forel par M. Jean-Daniel Colladon Fig. 3. La pirogue est entrée au Musée d'art et d'histoire de Genève en 1877 et le dessin date probablement de 1878.

François Forel et François Alphonse Forel : un historien et un naturaliste

François Forel, avocat, puis président du Tribunal de Morges, fait partie des membres fondateurs, en 1837, de la Société d'histoire de la Suisse romande, qu'il préside de 1855 à 1879. Dès 1854, il participe aux recherches sur les stations lacustres de Morges et réunit une importante collection qui sera léguée au MCAH à son décès, en 1887⁵ Fig. 1. En 1858, séjournant près de Menthon, il effectue de premières recherches dans des grottes paléolithiques que les fouilles ultérieures allaient rendre très fameuses, en raison des sépultures exceptionnelles qu'elles révélèrent⁶.

François Alphonse Forel est initié dès son jeune âge par son père aux recherches lacustres sur les stations de Morges. Après des études de sciences puis de médecine, il enseigne dès 1871 à l'Université de Lausanne et se consacre uniquement à la recherche dès 1895. Ses travaux sur le Léman font de lui un savant reconnu internationalement et son œuvre monumentale, *Le Léman*, publiée en trois tomes (Forel 1892–1904), feront de lui le père de la limnologie, ou science des lacs (Bertola *et al.* 1999). Dans le troisième tome, un chapitre entier (p. 409–496) est consacré à la préhistoire, en particuliers aux «Palafitteurs» : il établit un inventaire et une carte des stations lacustres du Léman, qui ne seront plus mis à jour avant les années 1980 (Corboud et Pugin 1992). Dès 1904, il

→ Fig. 1

Une partie de la collection Forel telle qu'elle était probablement exposée à l'ancienne Académie (salle II, vitrine P, selon un Guide du Musée archéologique cantonal de Lausanne publié en 1901), avant le déménagement du musée au Palais de Rumine.



entreprend des fouilles dans la nécropole du Boiron, un site important de la fin de l'âge du Bronze dont les découvertes sont déposées au MCAH.

Récemment, un ouvrage posthume, paru à l'initiative de l'un de ses arrière-petits-enfants, François D.C. Forel (Forel 2012), reprend un manuscrit inédit de F. A. Forel, rédigé en 1909 et adressé à « ses petits-enfants », constituant une sorte de biographie de la vie scientifique de son auteur.

Le manuscrit inédit de François Forel

Il est bien rare, et surprenant, de découvrir un manuscrit, vieux de plus de 150 ans, « prêt pour l'édition », mais qui est resté, finalement, inédit.

Au vu de la personnalité des auteurs du texte et des planches, et du sujet traité, les stations lacustres de Morges, il nous a semblé judicieux d'offrir aux amateurs d'archéologie et d'histoire la possibilité de découvrir une contribution qui date du 19^e siècle, alors que l'archéologie liée aux palafittes, en pleine effervescence, n'en est encore qu'à ses débuts⁷.

L'article, de toute évidence, était destiné à paraître dans les Mémoires de la Société des antiquaires de Zurich qui a publié, dès leurs découvertes, des rapports réguliers sur les palafittes (Pfahlbauten) et dont les 8 premiers (1854-1879) furent édités sous la direction de Ferdinand Keller (1800-1881). Pour quelles raisons cet article, achevé, est-il resté « lettre morte » ? L'auteur a-t-il renoncé à le soumettre ? A-t-il été refusé par son destinataire ? Afin d'essayer de répondre à cette question, nous avons interrogé les archives de la Société des Antiquaires de Zurich, déposées aux Archives cantonales de Zürich afin de savoir si des courriers de François Forel adressés à Ferdinand Keller y étaient consignés⁸. Il en existe six, et le premier paragraphe d'une des lettres, datée du 2 mars 1862, apporte quelque lumière à ce sujet :

Il y a déjà longtemps que je voulais vous écrire, et je me suis même occupé de la rédaction d'une petite notice sur les antiquités de Morges. Mais en mettant la main à la plume, je me suis aperçu que je ne faisais que répéter ce qui a été imprimé à satiété. D'autre part nous avons fait quelques découvertes nouvelles et j'ai lieu d'espérer que nous pourrions faire quelque chose de plus complet en attendant encore quelque temps. Vous voudrez bien avoir la

bonté de m'excuser, si je renvoie encore la mise à jour de la notice, dont je vous avais parlé, lorsque j'ai eu l'honneur de vous voir l'automne dernier.

Comment faut-il comprendre le fait que F. Forel souhaite encore attendre avant d'envoyer sa notice, vu que les documents en notre possession montrent qu'elle était achevée à fin novembre de l'année précédente ? Avait-elle déjà été soumise à F. Keller qui aurait souhaité une mise à jour ? Nous n'en savons rien mais il n'est pas exclu qu'à ce moment-là, F. Forel soit véritablement affecté par les événements récents touchant l'archéologie vaudoise et qu'il préfère prendre ses distances.

En effet, en ce début 1862, le climat d'euphorie, et de légitime fierté, entourant les découvertes lacustres, s'est sensiblement dégradé, dans le canton de Vaud. Une violente polémique, portée sur la place publique, relayée par la presse, vient d'éclater entre Adolphe Morlot et Frédéric Troyon, pourtant associés aux premières découvertes dans le Léman en 1854. Dans la même lettre adressée à F. Keller, F. Forel le déplore vivement :

Un de nos archéologues a entamé dernièrement, dans nos journaux, une discussion assez longue au sujet de prétendues difficultés que l'on rencontre pour se faire ouvrir les vitrines du musée de Lausanne. Cette correspondance a amené plusieurs réponses et répliques, et le tout a paru fort désagréable au public, qui n'aime pas les polémiques, et qui sait parfaitement à quoi s'en tenir, soit sur la valeur scientifique de nos savants, soit sur la tournure particulière de leur caractère. J'espère que cette correspondance est terminée, et qu'elle ne se renouvellera pas, car la science n'a rien à y gagner, et elle ne peut qu'y perdre en considération.

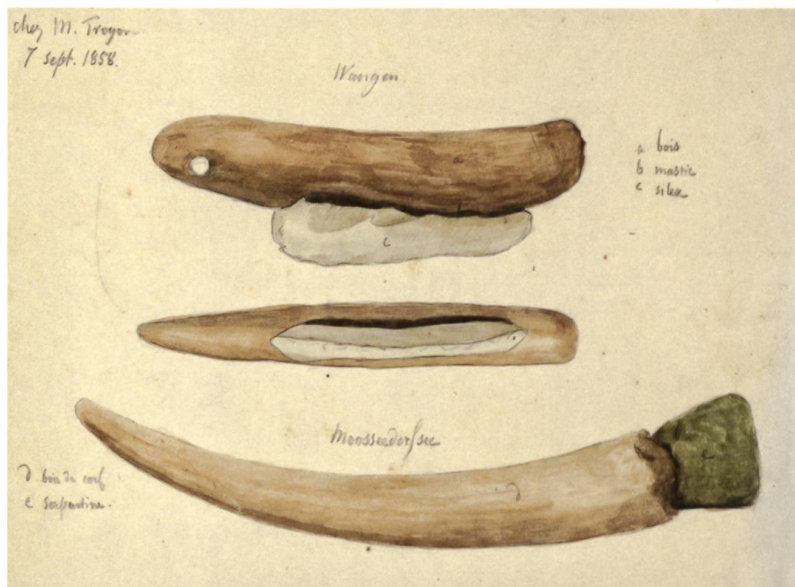
Bien au contraire, loin de s'arrêter, la dispute va s'envenimer et durer des mois, donnant à voir une image bien peu flatteuse des archéologues⁹.

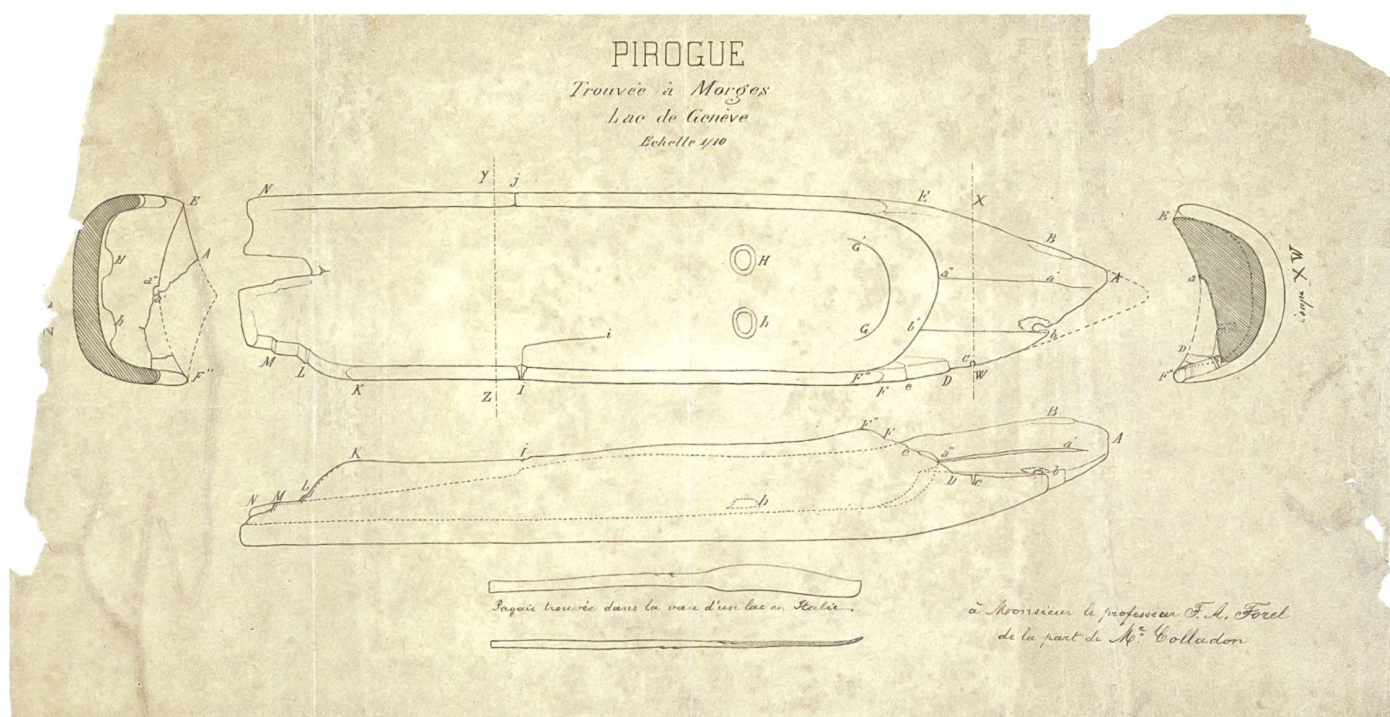
Quoiqu'il en soit, le manuscrit, dans sa forme, semble achevé, prêt à être envoyé. La calligraphie et la mise en forme sont très soignées (Fig. 4), et les références aux planches, indiquées au crayon à papier dans les marges, sont à peu près cohérentes, à quelques exceptions et détails près. Il y a deux planches VIII, une lithographie figurant 40 épingles et un dessin aquarellé figurant 4 épingles et deux bracelets. Le dossier comprend également les dessins originaux avant lithographie. Dans la publication de l'article nous avons conservé les appels aux illustrations à leurs emplacements originaux, mais corrigé si nécessaire les numéros de planches et de figures pour en assurer la cohérence. Il est évident que le manuscrit contient un certain nombre d'erreurs d'interprétation, propre à l'époque à laquelle il fut rédigé, en particulier la notion intangible de villages lacustres construits sur des plateformes à distance de la berge. Cependant, son côté très descriptif, sans interprétations qui ne soient étayées par des faits matériels, indique la volonté d'aborder l'archéologie comme une science, une position exprimée de manière explicite par François Forel dans une lettre du 16 janvier 1859 adressée à Ferdinand Keller :

J'ai reçu le 18 décembre dernier votre intéressant mémoire sur les découvertes archéologiques faites dans les pilotis de nos lacs, et je viens vous en témoigner tous mes remerciements. Sa lecture m'a vivement intéressé sous tous les rapports, et je ne saurais trop vous dire combien j'apprécie la précision et l'exactitude que vous apportez dans vos Travaux.

↓ Fig. 2

Haut : Couteau à moissonner. Lame en silex et manche en bois.
Provenance : Wangen (lac de Constance, DE).
Bas : Lame de hache en pierre polie (serpentine) et gaine de hache en bois de cerf (andouiller). Provenance : « Moosseedorfsee », soit Moosseedorf (BE). Néolithique. Les deux pièces ont été dessinées le 7 septembre 1858 « chez M. Troyon » par François Alphonse Forel, alors âgé de 17 ans. Le couteau à moissonner est conservé au MCAH et fait partie de la Collection Troyon [CT/2513].
Échelle : environ 50% du document original (21,7 × 17 cm)





L'archéologie est si sujette à s'égarer dans des conclusions sans fondement qu'il est absolument nécessaire de ne pas faire un pas sans s'être assuré de son exactitude. C'est la marche que vous avez adoptée, et grâce à elle vous êtes certain de rester toujours dans le vrai.

Je ne sais si je me trompe, mais il me paraît que les découvertes faites dans nos lacs ont ouvert une nouvelle page dans l'histoire de l'humanité, et que la Suisse aura l'honneur d'avoir contribué pour beaucoup à élever l'archéologie au rang d'une Science exacte.

Nous avons choisi de publier le texte intégral de F. Forel, en y ajoutant plusieurs notes, pour éclairer quelques aspects abordés par l'auteur ou préciser le contexte au moment de la rédaction. Toutes les planches sont regroupées en fin de texte et ont été réduites en fonction des exigences de la présente revue. En l'absence de légendes des planches, à l'exception de la Planche IX où elle figure sur le dessin lui-même, nous avons rédigé des légendes *a posteriori*, selon la terminologie actuelle et en indiquant le numéro d'inventaire des pièces quand il a pu être déterminé, en examinant la collection Forel déposée au MCAH.

Notes

- 1 « Je me souviens qu'il y a plus de 10 ans environ 12 ou 15 ans, j'étais alors un enfant bien jeune et je me promenais en bateau avec mon père dans le golfe qui s'étend le long de la ville Morges. On était alors en hiver, l'eau du lac était basse, calme et transparente comme du cristal. Nous voyions au fond de l'eau un grand nombre de pièces de bois rondes et verticales qui sortaient de la vase d'environ 1 à 3 pieds. Nous restâmes longtemps à les examiner et nous nous dîmes que ce ne pouvaient être que les restes d'une ancienne forêt submergée ou bien des pilotis plantés par la main des hommes. Après avoir longtemps considéré ces pièces de bois, nous concluâmes que leur disposition était telle qu'il était peu probable que ce fussent les traces d'arbres en place, et qu'il était plus naturel de supposer que nous avions sous les yeux de véritables pieux ou pilotis plantés par les hommes. Mais quand, comment et dans quel but ? »
- 2 Nous tenons à remercier Monsieur François D. C. Forel qui s'est chargé de la transcription de ce manuscrit.
- 3 « On a si souvent écrit sur les antiquités lacustres de la Suisse et on en a trouvé dans tant de lieux différents. Ce chapitre de l'archéologie antéhistorique est devenu tellement classique et a été vulgarisé de tant de manières que nous n'aurions pas pensé

à décrire nos antiquités lacustres de Morges si nous n'y avions été engagés par le travail de notre ami M. P. Vionnet. L'auteur de *Monuments préhistoriques de la Suisse occidentale et de la Savoie* (Lausanne, 1872) a bien voulu se charger des clichés photographiques des principales pièces de notre collection. Nous le remercions de la peine et du soin qu'il a pris pour ce travail et nous accompagnons ses planches de quelques réflexions. Nous ne pensons point à faire ici un ouvrage didactique et complet sur les antiquités lacustres, nous cherchons à nous en tenir autant que possible à l'énoncé des points nouveaux ou spéciaux aux stations de Morges ».

- 4 Nous remercions Lionel Gauthier et Marianne Chevassus, directeur et conservatrice adjointe du Musée du Léman à Nyon de leur collaboration.
- 5 La collection Forel, entrée au Musée en 1888, comprend plus de 650 objets provenant essentiellement des stations lacustres de la baie de Morges. Après le décès de François Forel, en 1887, et selon ses instructions, son fils écrit au Musée pour lui proposer la collection, à certaines conditions, en particulier que « l'ensemble des objets lacustres de Morges recueillis par nous, reste réuni en un tout » et que le musée cantonal donne au Musée local de Morges « une collection d'antiquités lacustres suffisante pour l'enseignement scolaire et l'instruction du public ». Dans sa séance du 4 août 1888, le Conseil d'État « s'empresse de souscrire aux conditions mises au don généreux fait à nos établissements scientifiques » et précise que ce « don important occupera une belle place dans les salles que l'État s'apprête à mettre à la disposition des savants et du public ».
- 6 Il s'agit des grottes de Grimaldi ou de Balzi Rossi, en territoire italien, tout près de la frontière française et de Menthon. François Forel, 1864, *Notes sur les instruments en silex et les ossements trouvés en 1858 dans les grottes de Menthon, Menthon, 1864. Emile Rivière, De l'antiquité de l'homme dans les Alpes maritimes*, Paris, 1887.
- 7 Comme le souligne lui-même François Alphonse Forel (Forel 2012, p. 22), F. Forel n'a publié que de courtes notices sur les stations de Morges : « Mon cher père dont les études spéciales étaient dirigées vers l'histoire documentaire du Moyen Âge de notre patrie, n'a malheureusement pas publié de rapport général sur nos stations de Morges ».
- 8 Nous tenons à remercier ici Madame Verena Rothenbühler pour sa précieuse collaboration. Elle a effectué la recherche demandée et nous a envoyé copie des six lettres que François Forel a adressées à Ferdinand Keller, datées entre le 16 janvier 1859 et le 21 avril 1864.
- 9 Cette polémique est très « médiatisée », dans la presse quotidienne ou spécialisée, comme le montre l'abondance de documents publiés alors à ce sujet. Pour un bref compte-rendu de « l'affaire Morlot-Troyon », voir Kaeser 2000, p. 75-78.

Fig. 3

Relevé de la demi-pirogue en chêne trouvée à Morges Grande Cité réalisé par Jean-Daniel Colladon (1802-1893), ingénieur et physicien de renom, ayant publié en 1878 une note à ce sujet (Jean-Daniel Colladon, « Pirogue trouvée dans une station lacustre du lac de Genève », *La nature : revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie*, 6, 245, 1878, p.173-174). Le dessin, à l'encre sur calque, a été adressé à François Alphonse Forel par son auteur, probablement en 1878, ou peu après. Figure également sur le relevé « une pagaie trouvée dans la vase d'un lac en Italie ». La restauration de ce document a été confiée à Chantal Karli, Lausanne. Échelle : environ un tiers du document original (51 x 27 cm)

→ Fig. 4
Extrait d'une page
du manuscrit de F. Forel.

Description des antiquités lacustres de Morges

Les antiquités trouvées à Morges ont été déjà, de ma part, l'objet de plusieurs communications partielles, insérées dans les Mémoires de la Société des Antiquaires de Zurich, et elles ont été décrites avec beaucoup de détail dans l'ouvrage de M. Troyon sur les habitations lacustres. Toutefois vos lecteurs seront peut-être bien aises de posséder un résumé de ce qui ^{concerne} ~~a été publié sur~~ cette localité, et c'est dans ce but que je vous envoie les pages suivantes avec les dessins qui les accompagnent.

Devant la ville de Morges, parallèlement au rivage et à une distance d'environ 600 pieds du bord, on distingue sous les eaux du lac, une forêt de pieux, très anciens, plantés irrégulièrement, saillant seulement de un à trois pieds, et ressemblant assez bien aux restes d'un bois détruit par un incendie. Les pieux occupent un espace long d'environ 1200 pieds et large de 100 à 200 pieds: c'est une longueur à peu près égale à celle de la grande rue de Morges. ⁺ En été, l'eau du lac est trop profonde et trop peu claire pour qu'on puisse les voir, mais en hiver, lorsque l'eau est calme et transparente, on les distingue parfaitement, et l'on remarque au milieu d'eux un fouillis irrégulier de pierres grosses et petites, de pièces de bois horizontales, de fragments de poterie, d'ossements et d'objets divers de formes plus ou moins insolites. On dirait le réceptacle où l'on a jeté pêle-mêle tous les débris inutiles d'une ancienne bourgade.

Nous connaissions depuis longtemps l'existence de ces pieux et nous nous souvenons d'être resté bien des heures à les considérer, sans avoir pu, ni en deviner l'origine, ni arriver à formuler aucune conjecture valable sur leur destination. Ce fut
au mois de mai 1854,

Description des antiquités lacustres de Morges

François Forel

Les antiquités trouvées à Morges ont été déjà, de ma part, l'objet de plusieurs communications partielles, insérées dans les Mémoires de la société des Antiquaires de Zurich¹, et elles ont été décrites avec beaucoup de détail dans l'ouvrage de M. Troyon sur les habitations lacustres². Toutefois vos lecteurs seront peut-être bien aises de posséder un résumé de ce qui concerne cette localité, et c'est dans ce but que je vous envoie les pages suivantes avec les dessins qui les accompagnent³.

Devant la ville de Morges, parallèlement au rivage et à une distance d'environ 600 pieds du bord, on distingue sous les eaux du lac, une forêt de pieux, très anciens, plantés irrégulièrement, saillant seulement de un à trois pieds, et ressemblant assez bien aux restes d'un bois détruit par un incendie. Ces pieux occupent un espace long d'environ 1200 pieds et large de 100 à 200 pieds : c'est une longueur à peu près égale à celle de la grande rue de Morges Pl. Ia-b⁴. En été, l'eau du lac est trop profonde et trop peu claire pour qu'on puisse les voir, mais en hiver, lorsque l'eau est calme et transparente, on les distingue parfaitement, et l'on remarque au milieu d'eux un fouillis irrégulier de pierres grosses et petites, de pièces de bois horizontales, de fragments de poterie, d'ossements et d'objets divers de formes plus ou moins insolites. On dirait le réceptacle où l'on a jeté pêle-mêle tous les débris inutiles d'une ancienne bourgade.

Nous connaissions depuis longtemps l'existence de ces pieux et nous nous souvenons d'être restés bien des heures à les considérer, sans avoir pu, ni en deviner l'origine, ni arriver à formuler aucune conjecture valable sur leur destination. Ce fut au mois de mai 1854, que les publications de M. Keller, sur les découvertes faites dans les lacs de Zurich⁵ et de Bienne, attirèrent l'attention de nos archéologues et provoquèrent une exploration de MM. Morlot et Troyon⁶. À la même époque, mon fils retira du milieu des pilotis, deux bracelets de bronze, et depuis lors des recherches continuées lorsque le temps le permettait, ont amené la trouvaille d'un nombre considérable d'objets, parmi lesquels on compte environ 200 pièces en bronze, remarquables par leur forme et leur état de conservation. Quelque uns de ces objets ont été donnés au musée de Lausanne⁷, le plus grand nombre est resté chez moi, ou chez quelques amis, entr'autres chez M. Troyon.

Je décrirai sommairement les objets en bronze, puis ceux en bois, en poterie et en pierre.

Objets en bronze

1. Quarante-six haches en bronze, de la forme connue sous le nom de haches celtiques ou gauloises Pl. II, Fig. 1, 2, 3, 4 et 5. Leur longueur varie de 4 à 7 pouces. Toutes sont munies, sur chacune de leurs faces de deux ailerons recourbés, destinés à recevoir le manche, qui devait nécessairement être fendu dans le sens de la longueur. Un petit anneau, qui se trouve sur le côté d'une partie d'entr'elles, servait probablement à recevoir un lien destiné à assujettir plus solidement le manche. Cet instrument pouvait être emmanché de diverses manières, soit au moyen d'un manche droit, soit au moyen d'un manche recourbé à angle droit, et même avec ce dernier système, il pouvait recevoir deux destinations différentes, suivant que le tranchant de la hache était placé parallèlement ou perpendiculairement au manche. Fixé de la sorte, il pouvait difficilement se démancher, et il était susceptible de servir à un grand nombre d'usages variés, à la guerre, à la chasse, ou comme instrument destiné à tailler le bois.
2. Un moule en bronze, destiné à fondre des haches de l'espèce ci-dessus mentionnée Pl. III, Fig. 1, 2 et 3. J'ai déjà eu l'honneur de vous en envoyer une description détaillée, que vous avez insérée dans votre troisième rapport⁸, mais vous me permettrez d'en

reproduire ici les points essentiels. Ce moule est en deux pièces, et quoi qu'elles aient été trouvées séparément, à quatre années d'intervalle, elles s'ajustent si parfaitement l'une à l'autre, qu'il est évident qu'elles ont fait partie du même appareil. Cet instrument remarquable pèse 4 livres et mesure 6 pouces 3 lignes de hauteur (19 centimètres). Il présente la figure d'une petite amphore allongée, à deux anses. En l'ouvrant, on reconnaît immédiatement le creux intérieur d'une hache semblable aux nôtres, avec leurs ailerons et leur anneau latéral. Les ailerons étaient fondus droits, afin de pouvoir être retirés du creux : ils étaient donc recourbés après coup, ce qui pouvait facilement se faire à cause de la malléabilité du bronze. Quant au tranchant, il était coulé assez épais, et il devait être aminci à coups de marteau, ce qui contribuait probablement à augmenter la dureté du métal. Le moule, dans son ensemble, est parfaitement approprié à sa destination, et dénote une connaissance fort avancée des procédés du fondeur.

Aucune de nos haches n'a été fondue dans ce moule, comme il est facile de s'en convaincre, soit par l'examen de leurs dimensions, soit par l'absence de la petite croix qui se trouve marquée sur une des moitiés du moule. Nos haches sont d'ailleurs fort différentes les unes des autres, et il y en a fort peu qui paraissent être sorties du même moule. Or comme il est difficile d'admettre l'existence d'un nombre aussi considérable de moules en bronze, on est conduit à supposer qu'on a pu se servir aussi de moules en pierre, semblables à ceux que l'on a trouvés en Angleterre, ou de moules temporaires en argile et en sable⁹. Wilde, Catalogue of the antiquities in the Museum of the Royal Irish Academy, p. 392 et 393.

La présence de ce moule au milieu de nos pilotis écarte l'idée que les objets en bronze aient été apportés tout fabriqués par le commerce. Elle fait penser qu'il y avait une fabrication indigène, ou qu'au moins le pays était fréquenté par des fondeurs ambulants qui venaient y pratiquer leur industrie¹⁰.

On possède, dans les musées d'Angleterre et de France, quelques échantillons d'instruments du même genre, mais ils sont en petit nombre, et étaient destinés à la fabrication des petites haches à douilles dont il va être parlé.

3. Un celt ou une petite hache en bronze, munie d'une douille et d'un anneau Pl. V, Fig. 5. Cet instrument, très commun en France et dans d'autres pays, est le seul de ce genre que nous ayons trouvé à Morges.
4. Une belle épée en bronze, mesurant 19½ pouces de longueur Pl. VII, Fig. 1. La poignée, qui est privée de sa garniture, est remarquable par sa petitesse. La lame est caractérisée par un renflement situé aux deux tiers de sa longueur, et rappelle dans son ensemble les épées grecques ou romaines. Un tronçon de lame d'épée, rompue et mesurant 7½ pouces de longueur Pl. VII, Fig. 5. Deux lames de dague ou de poignard, de 13 pouces de longueur, fort étroites et fort légères Pl. VII, Fig. 2.
5. Onze pointes de lance ou de javelot Pl. VI, Fig. 1 à 6.
6. Dix-sept couteaux en bronze de diverses formes Pl. IV, Fig. 1 à 8, les uns avec une douille destinée à recevoir le manche, d'autres terminés par une pointe qui pénétrait dans l'emmanchure.
7. Onze faucilles en bronze Pl. V, Fig. 1 à 3, recourbées en forme de croissant, et paraissant avoir été fixées dans un manche fendu, auxquels elles étaient assujetties par un clou. On voit encore sur ces instruments la trace du jet de la fonte, et l'on présume qu'ils ont servi aux besoins de l'agriculture, puisqu'on a trouvé la preuve que le froment et l'orge étaient déjà cultivés dans nos contrées avant l'âge du bronze.
8. Quarante-huit anneaux ou bracelets de diverses formes et de diverses grandeurs Pl. VIIIb, Fig. 5 et 6 et Pl. IX, Fig. 1, 3 et 6. Les uns affectent la forme d'un fer à cheval, les autres celle d'un anneau fermé, et sont pour la plupart ornés de stries ou dessins exécutés avec

beaucoup d'adresse. Les plus grands peuvent avoir servi comme bracelets, les plus petits ont pu être employés comme bagues ou pour quelque autre usage inconnu.

9. Une petite rondelle en bronze, de 15 lignes de diamètre Pl. V, Fig. 6, présentant trois cercles concentriques, reliés entr'eux par des portions de rayon. Cet objet peut avoir servi d'ornement, ou avoir été fixé à l'extrémité d'une épingle à cheveux.
10. Quarante-quatre épingles en bronze, munies d'une tête affectant des formes très variées, et ornées de dessins plus ou moins élégants Pl. VIII, Fig. 1 à 40, Pl. VIIIb, Fig. 1, 2, 3 et 4. Leur longueur varie de 4 à 10 pouces. Elles paraissent avoir servi à retenir la coiffure des anciens habitants du pays, et probablement celle des femmes, comme on le voit encore chez plusieurs peuples modernes.
11. Une aiguille en bronze, longue de 4½ pouces, sur laquelle on distingue assez bien les traces de l'œil destiné à recevoir le fil. Il faut peut-être rapporter au même genre d'instruments trois aiguilles recourbées, mais dont l'œil n'est pas assez nettement conservé, pour que l'on puisse en affirmer positivement la destination.

Les pilotis situés devant la ville n'ont fourni jusqu'ici aucun objet en fer, à l'exception d'une sorte d'éperon fort médiocrement caractérisé, et d'un poignard¹¹, qui paraissent l'un et l'autre appartenir au moyen-âge. Ils n'ont fourni non plus aucune trace d'instruments de l'âge de la pierre, mais il faut remarquer que les recherches n'ont pas encore été faites avec la drague, et il n'est pas impossible que l'emploi de cet instrument puisse faire venir au jour l'existence d'une couche inférieure que nous ne connaissons pas encore¹².

Objets en bois

Au nombre des objets en bois, nous signalerons d'abord les pilotis eux-mêmes, qui sont pour la plupart en chêne, et qui sont enfoncés de 1½ à 5 pieds dans le sol. Ils sont taillés en pointe, et l'on y reconnaît très distinctement les coups d'un petit instrument tranchant, qui paraissent avoir été taillés à l'aide de nos haches en bronze. Le bois qui provient des pilotis est fort difficile à conserver, mais les morceaux qui échappent à la décomposition, deviennent très durs, d'un fort beau noir, et présentent tous les caractères du chêne des tourbières.

On trouve entre les pilotis un assez grand nombre de poutres, de madriers et de pièces de bois, qui paraissent provenir des constructions élevées jadis au-dessus des pieux.

Sur leur bord extérieur, on distingue la moitié d'une ancienne pirogue, taillée dans un tronc de chêne, à demi enfoncée dans la vase. Elle se termine en pointe, et mesure environ 10 pieds de longueur sur 2 pieds de largeur Pl. I, lettre e¹³, Pl. X, Fig. 5. Nous n'avons pas encore essayé de la retirer de l'eau, de peur de la voir tomber en décomposition, comme cela est arrivé à Mr Golay, qui avait sorti du lac, il y a une quarantaine d'années, une autre pirogue du même genre. Le bois de chêne se conserve moins bien dans le lac que dans la tourbe, et nous ne connaissons pas encore de procédé assez sûr pour conserver une pièce de bois de cette dimension¹⁴.

Poterie

La poterie est très abondante et consiste dans un très grand nombre de vases ou de fragments de vases de toute forme et de toute grandeur. Les uns étaient fort petits, d'autres atteignaient des dimensions fort considérables et mesuraient jusqu'à 3 pieds de diamètre. La plupart ont été brisés, soit à l'époque où ils ont été jetés à l'eau, soit plus tard par l'effet du passage des barques qui labouraient le fond du lac avec leurs gaffes.

Toute cette poterie fort grossière, est caractérisée par la présence d'une multitude de petits grains de sable blanc, mélangés dans la pâte, comme cela se remarque généralement dans la poterie antérieure aux romains. Quelques pièces seulement sont d'une terre plus fine, sans mélange de sable, et revêtue d'un vernis noir

assez semblable aux vernis des Etrusques. On y trouve fréquemment des ornements très primitifs consistants en cordons saillants ou en stries tracées à l'aide de quelque instrument pointu. On y reconnaît aussi souvent l'empreinte des doigts du potier, et quoique une partie de ces vases paraissent avoir été fabriqués au tour, il en est cependant un bon nombre qui semblent avoir été faits seulement à la main.

L'argile mélangé de sable a aussi servi à fabriquer des torches ou anneaux massifs, de 3 à 5 pouces de diamètre Pl. X, Fig. 2 qui servaient probablement à supporter les petits vases terminés en pointe, dont on retrouve un grand nombre d'échantillons. Quelques-unes de ces torches paraissent cependant avoir été employées à d'autres usages.

On trouve enfin un assez grand nombre de petits disques également en terre cuite, percés d'un petit trou, mesurant tout au plus un pouce ou un pouce et demi de diamètre Pl. X, Fig. 4. On les considère généralement comme des rondelles de fuseau, mais il reste encore quelque doute sur cette détermination, et il en est de si petits qu'ils ne peuvent guère avoir servi que comme des perles de collier ou de quelque ornement analogue. On trouve aussi des disques semblables en pierre et l'on suppose qu'ils ont pu servir comme poids pour les filets des pêcheurs.

Objets en pierre

Parmi les objets en pierre, travaillés par la main des hommes, nous signalerons en premier lieu des disques à rainure d'environ 4 pouces de diamètre, ressemblant assez bien à des poulies non perforées Pl. X, Fig. 3. La destination de ces disques est encore un mystère. Quelques archéologues les considèrent comme des armes de jet, d'autres comme ayant servi à des jeux, d'autres enfin comme des poids de tisserand. Ce n'est pas ici le lieu de discuter une question qui n'est pas encore résolue. En revanche, nous avons trouvé une pierre taillée en forme de poire, percée d'un trou dans sa partie supérieure, et qui constitue incontestablement un poids. Elle est haute de 5 pouces et pèse 2 livres 9½ onces Pl. X, Fig. 1.

On trouve aussi un grand nombre de pierres arrondies, d'un à trois pouces de diamètre, usées sur une, deux ou plusieurs de leurs faces, et qui paraissent avoir servi à écraser du grain ou d'autres substances solides.

Il est probable que parmi les grosses pierres que l'on distingue au fond de l'eau, on retrouverait un certain nombre de plaques de foyer et de pierres à aiguiser, mais nous n'avons pas eu jusqu'ici l'occasion de les extraire du lac et de les examiner.

Emplacement des roseaux

Plus au nord-est, et à environ 1400 pieds du principal établissement, on distingue en face des roseaux qui sont au fond du golfe de Morges, un autre emplacement parsemé de pieux Pl. I, lettres c et d¹⁵, au sujet duquel je vous ai déjà transmis quelques notes¹⁶. Les pieux que l'on y remarque sont beaucoup plus usés, et plantés à une profondeur moins considérable. Ils se prolongent du côté du village de Préverenges, en suivant des lignes régulières, dont nous n'avons pas encore pu comprendre la destination. Ces lignes de pieux ont-elles servi à préserver la rive, à supporter un pont ou à soutenir des filets? C'est ce qu'il nous serait impossible de décider dans ce moment.

Au milieu de ces pilotis, j'ai trouvé un nombre considérable d'ossements divers, plusieurs pièces de poterie fort grossière, ainsi que des pierres à broyer. J'avais présumé, d'après l'inspection des pieux, que cet emplacement appartenait à l'âge du bronze. Cette conjecture a été confirmée par la découverte de quatre ciseaux ou haches en bronze, affectant la forme de spatule Pl. XI, Fig. 1 et 2.¹⁷ Nous y avons trouvé aussi deux fragments de fer très oxydé, qui paraissent avoir fait partie d'une faucille de grande dimension. Ces instruments diffèrent sensiblement de ceux qui ont été trouvés devant la ville, et pourraient bien dénoter une époque un peu moins ancienne¹⁸.

Ossements

Nous avons trouvé au milieu des pilotis un nombre assez considérable d'ossements plus ou moins bien conservés. Ils ont été soumis à l'examen de M. le professeur Rutimeyer¹⁹, de Bâle, et cet examen a fait reconnaître la présence de l'ours, du chien, du renard, du sanglier, du cochon, du cheval, du cerf, du chevreuil, du bœuf et du mouton. Il est à remarquer que le cheval et le bœuf sont de fort petite taille, quoiqu'on ait aussi trouvé près des roseaux plusieurs échantillons d'un bœuf dont la taille égale celle de nos grandes races de la Gruyère.

Parmi les nombreux ossements de cochon, M. Rutimeyer a reconnu un certain nombre d'individus appartenant à la race particulière, à laquelle il a donné le nom de cochon des tourbières, *sus palustris*. Cet animal porte les traces évidentes de la domestication, et cette observation est d'autant plus remarquable, qu'il paraît que dans les anciens dépôts de l'âge de la pierre, on ne le trouve qu'à l'état sauvage. Il semble donc que cet animal a été domestiqué dans l'espace de temps qui s'est écoulé entre l'âge de la pierre et l'âge du bronze, et cette différence d'état pourra dans certains cas servir à distinguer les époques.

M. Rutimeyer a aussi trouvé, parmi les ossements que nous lui avons envoyés, les restes d'une autre variété de cochon, plus petite que la précédente, et à laquelle il n'a pas donné de nom. Cette race paraît être de provenance étrangère.

Analyse des métaux

M. de Fellenberg²⁰ a analysé un certain nombre de pièces de bronze provenant de Morges, et y a trouvé les mêmes éléments que dans les autres bronzes lacustres de la Suisse occidentale. La quantité d'étain que l'on y rencontre est celle que l'on emploie pour former un bon alliage, et comme ce métal ne se trouve ni en Suisse ni dans les environs, il est probable qu'il était apporté par le commerce des mines d'Angleterre ou d'Allemagne. Quant au cuivre, dont on a longtemps cherché vainement la provenance, il est à remarquer qu'on le trouve ordinairement allié à quelques parties de nickel ou de cobalt, qui ne peuvent être considérées que comme des impuretés naturelles du minerai. Or on sait qu'il existe des minerais de nickel ou de cobalt, non loin des minerais de cuivre qui se trouvent dans le massif des Alpes du Mont Rose, et la proximité des lieux a sur le champ dirigé l'attention de ce côté. On avait cru d'abord que c'était dans les mines du Val d'Anniviers, en Valais, qu'il fallait chercher l'origine du cuivre qui entre dans la composition de notre bronze, mais quelques personnes pensent maintenant qu'il faut la chercher dans les mines du Val d'Aoste, qui présentent aussi du cuivre, du nickel et du cobalt, et qui sont d'une extraction beaucoup moins difficile. Cette question n'est donc pas encore pleinement résolue, mais elle est d'un haut intérêt, car suivant la solution qu'elle recevra elle sera de nature à jeter une vive lumière sur le point de départ de l'antique industrie du bronze. Nous espérons que M. de Fellenberg voudra bien continuer à s'occuper de ce sujet sur lequel ses premiers travaux ont déjà fourni de résultats du plus haut intérêt.

Observations générales

L'idée généralement admise que les antiquités lacustres proviennent de bourgades ou de cités construites sur pilotis, placées au-dessus des eaux, à une certaine distance du rivage, est tout particulièrement confirmée à Morges par l'examen de l'ensemble de l'accumulation des débris qu'on y trouve, et par l'état parfait de conservation de la poterie et des objets les plus délicats. Car si ces objets avaient été déposés sur le rivage proprement dit, ils n'auraient pas tardé à être détruits par l'action des vagues, et la profondeur à laquelle atteignent celle-ci donne à penser que le niveau du lac n'a pas été notablement modifié depuis l'âge de leur dépôt²¹.

Tout semble démontrer que la cité lacustre à laquelle nous donnons le nom de Morges, faute de connaître son ancien nom, était

une des plus considérables des bords du lac Léman. Elle paraît avoir été détruite par un incendie ou par quelque désastre occasionné par les éléments, car si l'on peut supposer qu'une partie des objets trouvés ont pu tomber à l'eau par mégarde, il est difficile d'admettre qu'un aussi grand nombre d'objets, dont quelques-uns étaient sans doute fort précieux pour le temps, y soient restés à la suite d'un abandon volontaire.

L'époque et la durée probablement assez longue d'un pareil établissement ne peut être fixée que relativement et dans des limites très incertaines. L'absence complète d'instruments en pierre ou en os, et la présence d'un seul et unique instrument en fer, montrent que nous avons ici ce que les archéologues sont convenus d'appeler l'âge du bronze, intermédiaire entre l'âge de la pierre et l'âge du fer, et tout tend à faire croire que cet âge s'est terminé au moins plusieurs siècles avant la conquête romaine. Nous savons bien que quelques archéologues d'un pays voisin contestent la possibilité de reconnaître une distinction d'époques entre ces divers degrés de l'industrie humaine. Mais nous croyons que cette objection tombera devant un examen attentif des faits, et que lorsque les savants dont nous voulons parler auront étudié et vu de leurs propres yeux les caractères si frappants des nombreuses découvertes faites récemment en Suisse, il ne leur sera plus possible de persister dans leurs négations. La collection des objets trouvés à Morges appartient si exclusivement à l'âge du bronze, qu'il n'est pas possible de se refuser à l'évidence²².

D'où est provenu l'art d'extraire le bronze, de le travailler et de s'en servir? A-t-il été apporté du Nord ou du Midi, de l'Occident ou de l'Orient?²³ C'est une question sur laquelle les savants sont encore fort partagés et nous n'avons pas la prétention de la résoudre. Mais nous sommes frappés de l'élégance du dessin de quelques-uns de nos bronzes qui dénotent un art fort avancé, et tout en admettant la généralité d'une civilisation qui paraît s'être étendue jusques dans les pays du Nord, nous inclinons volontiers à croire que nos ancêtres de l'âge du bronze ont puisé une partie de leurs procédés dans des relations directes avec les peuples du Midi. Ceci n'est du reste qu'une pure supposition, et les recherches qui se font actuellement en Italie, nous apprendront probablement bientôt si elles reposent sur quelque fondement sérieux.

Quant au nom et à la provenance des peuples qui ont laissé les vestiges de leur existence entre les pilotis de nos lacs, nous ne savons rien ou presque rien, et ce ne sera que lorsque les diverses sciences qui s'occupent des temps ante-historiques, l'archéologie, la paléontologie, l'ethnographie, la linguistique, auront dit leur dernier mot, que l'on pourra, en les combinant, arriver à formuler quelques données plus positives. À ce point de vue, la plupart de ces sciences en sont encore à leur début, et il faut se résigner à attendre que leurs progrès ou quelque découverte inattendue viennent jeter un nouveau jour sur la question²⁴.

Morges le 24 nov. 1861.

Commentaires

1 Publications de François Forel sur les stations de Morges :

- Note sur les stations lacustres du Léman, en particulier celle de Morges, in Ferdinand Keller, « Pfahlbauten, Zweiten Bericht », *Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft*; Bd. 12, Heft 3, 1858, p. 117-118.
- « Notice de Mr F. Forel sur un moule de bronze trouvé dans les pilotis de Morges », in Ferdinand Keller, « Pfahlbauten, Dritten Bericht », *Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft*, Bd. 13, Heft 3, 1859, p. 109-111.
- « Genfersee. Morges », in Ferdinand Keller, « Pfahlbauten, Vierten Bericht », *Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft*, Bd. 14, Heft 1, 1861, p. 29.

2 Troyon 1860. Cet ouvrage, qui se révélera rapidement obsolète dans le contexte très dynamique de la préhistoire européenne de cette époque, fait l'objet d'une critique très argumentée de Ferdinand Keller trois ans après sa parution (cf. Ferdinand Keller, « Bermerkungen über das Buch, betitelt: *Habitations lacustres des temps anciens et modernes*, par Frédéric Troyon », *Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft*, Bd. 14, Heft 7, 1863, p. 179-186; Ferdinand Keller, *Remarques sur le livre intitulé « Habitations lacustres des temps anciens et modernes, par Frédéric Troyon »*. Tiré du 5^e rapport, publié par le Dr. Ferd. Keller, sur les habitations lacustres, Mémoires de la Société des antiquaires de Zurich, vol. 14, cahier 6, Zurich. Traduit de l'allemand et imprimé à Lausanne, par souscription, 1863). Il y reproche vivement à F. Troyon d'expliquer chaque changement dans la culture matérielle par des invasions de populations (arrivée de Lacustres au Néolithique, puis de Celtes à l'âge du Bronze et enfin d'Helvétiens à l'âge du Fer). Le premier directeur du MCAH est aussi critiqué pour le rôle prépondérant qu'il donne aux questions religieuses et à des interprétations empreintes de mysticisme (Kaeser 2000, p. 58). Son ouvrage de 1860 contient toutefois des intuitions qui se révéleront correctes, notamment sur les questions de chronologie. Comme son contemporain neuchâtelois Edouard Desor (1811-1882), il situe les épées en fer du site de La Tène (découvert en 1857) à l'âge du Fer (Troyon 1860, p. 348-349), à un moment de la recherche où l'âge du Fer est encore très mal caractérisé (voir note 22).

3 François Forel s'adresse à Ferdinand Keller, rédacteur des rapports sur les « Pfahlbauten » (« Palafittes ») dans les Mémoires de la Société des antiquaires de Zurich, dont le premier est publié en 1854. On peut en déduire que l'article était destiné à être publié dans le 5^e rapport sur les « Palafittes » qui sortira en 1863. Dans ce 5^e rapport, sera précisément publié le compte-rendu très sévère de F. Keller sur le livre de F. Troyon (voir note 2).

4 Sur la Planche I mise au net (lithographie), les lettres a, b, c, d, et e qui figurent sur le relevé original de la baie de Morges n'ont pas été reportées. L'emplacement indiqué « Cité de Morges » sur la planche I est appelé « Grande Cité » par François Alphonse Forel (1904) et c'est ce nom qui est actuellement usité. Sur la planche I, se détache, au nord-est de la « Grande Cité » une plus petite concentration de pilotis qui sera décrite comme une entité en soi par F. A. Forel en 1876, la station de « L'Eglise », qu'il attribue à l'âge de la Pierre.

Actuellement, on sait que la « Grande Cité » renferme effectivement des vestiges d'occupation du Bronze final très bien conservés et que sur la station de « L'Eglise », ou « vers l'Eglise », la couche du Bronze final est plus érodée mais qu'une couche du Néolithique final (Lüscherz ancien, vers 3000-2500 av. J.-C.) protégée par une ténacité du Bronze final, y est bien conservée (Corboud, Pugin 1992).

Les deux stations, regroupées sous le nom de « stations de Morges », sont classées au Patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2011.

5 L'hiver 1853-54, extrêmement froid et sec, entraîna une baisse exceptionnelle du niveau du lac de Zurich, si bien qu'à Obermeilen des écoliers amenèrent à leur instituteur, M. Johannes Aeppli, un bric à brac d'objets hétéroclites, tessons, ossements ou débris de bois, trouvés dans la vase du lac. Celui-ci, intrigué, transmis ces objets à la Société des antiquaires de Zurich et Ferdinand Keller confirma la valeur archéologique de ces découvertes. La fièvre lacustre allait rapidement gagner tous les lacs suisses.

6 Voici le récit qu'en fait François Alphonse Forel en 1909, plus de 50 ans après :

Le 22 mai 1854 mon père, avisé par un billet de Morlot, m'envoyait rejoindre sur le lac les deux amis d'alors, Frédéric Troyon et Adolphe Morlot, qui étudiaient les ruines de notre grand palafitte de Morges. Ils venaient de reconnaître dans ces pilotages, qui avaient si souvent excité notre curiosité, une de ces « stations lacustres » dont Ferdinand Keller de Zurich avait révélé la signification à la suite de la découverte de Meilen. Nos deux archéologues lausannois contemplaient les pilotis, mais sans appareils convenables, ils ne savaient pas recueillir les trésors qui gisaient sur le sol. Petit batelier de 13 ans, habitué à manœuvrer les perches des canotiers, j'eus bientôt à l'aide de ma gaffe ramassé trois beaux bracelets de bronze que je fis admirer à nos savants, enchantés de cette première constatation d'un palafitte de l'âge du bronze, et que j'apportai ensuite à mon père.

« Donnez-moi ces pièces » me disait Troyon, « elles n'ont aucun intérêt pour vous ». « Je veux d'abord les montrer à mon papa » répondis-je imperturbablement.

Ce fut le début des pêches lacustres que mon père et moi avons continuées pendant une vingtaine d'années.

(Forel 2012, p. 20).

7 La Gazette de Lausanne du 4 juillet 1855 publie une communication de Frédéric Troyon sur les « Antiquités lacustres » qui débute ainsi : « M. F. Forel vient de faire don au cabinet d'antiquités du Musée cantonal, de trois petites haches, connues des antiquaires sous le nom de celt, d'une pointe de javelot, d'un couteau dont la lame, légèrement arquée, part d'une douille dans laquelle entrait un manche en bois, des deux bracelets entr'ouverts et d'une grande épingle à cheveux. Outre ces pièces, qui sont toutes en bronze, le Musée doit encore à la générosité de M. Forel quelques fragments de poterie et deux espèces de disques en terre cuite, de 4 pouces de diamètre, percés d'un trou circulaire. ». Toutes ces pièces, provenant de la station de Morges « Grande Cité », sont conservées au MCAH, et portent les numéros 792 à 800 dans le premier livre d'inventaire du musée.

8 Voir note 1.

9 William Robert Wilde, *A descriptive catalogue of the Antiquities of stone, earthen, and vegetable materials in the Museum of the Royal Irish Academy*, M. H. Gill, Dublin, 1857, p. 392-393. Cette référence est indiquée dans la marge du manuscrit de F. Forel. La figure 308 (p. 393) montre effectivement un moule en bronze de « celt ».

10 L'état de la recherche actuelle tend vers l'hypothèse d'un artisanat local. La présence de moules (en bronze ou en grès) et de tuyères (comme sur le site du Plonjon à Genève) permet d'aller dans ce sens. Si le cuivre servant à la fabrication du bronze est probablement d'origine locale (Valais et Chablais), l'étain auquel il est mélangé provient de beaucoup plus loin (Cornouailles, Bohême, Bretagne, Massif Central). Artisanat local ne signifie toutefois pas que tous les villages lémaniques produisaient des objets en métal. Certains, de grande taille comme à Morges, pouvaient être spécialisés dans un artisanat pointu comme celui du bronze, tandis que d'autres, de plus petite taille, se cantonnaient à l'élevage et à l'exploitation agricole.

11 La dague figurée dans la Planche VII est bien médiévale. Fabriquée en Savoie, elle est datée du 14^e siècle et porte le numéro 25382 dans l'inventaire du MCAH. Elle est entrée au musée en 1888, comme le reste de la collection François Forel.

12 Voir note 4. Effectivement, la station de Morges « Grande Cité » date exclusivement du Bronze final, sans traces d'occupation plus anciennes.

13 Voir note 4. La pirogue, indiquée « canot » sur le relevé original, gisait, à l'origine, en bordure est de Morges « Grande Cité », soit côté large.

14 À ce moment-là, la (demi) pirogue de Morges est encore intacte et conservée en place **Pl. X, Fig. 5**. Mais elle sera malheureusement prélevée en 1877, comme le relate François Alphonse Forel (1904, p. 430), dont le légitime courroux, plus de 25 ans plus tard, ne semble pas encore s'être apaisé : « Un canot, creusé dans un tronc de chêne, gisait dans la vase au-devant de la cité, et faisait le plus bel ornement de ses ruines. Il était autrefois entier; mais, vers 1823, quelques jeunes gens cherchèrent à retirer de l'eau ce qu'ils appelaient un bassin de fontaine. Le canot se brisa en deux moitiés, dont ils amenèrent l'une au rivage; le bois ne tarda pas à se fissurer et à tomber en poussière sous l'effet d'une dessiccation au soleil. Nous en conservons soigneusement la seconde moitié dans le lac et nous la gardions contre la rapacité

des archéologues, quand le 7 novembre 1877 des pirates genevois sont venus subrepticement l'enlever: il est exposé actuellement dans une vitrine du Musée de Genève.».

L'affaire fit grand bruit et, après enquête, qui confirma qu'il s'agissait d'un acte délictueux, le Conseil d'État vaudois, en février 1878, pria le gouvernement genevois d'ordonner la restitution de la pirogue de la part du Musée d'art et d'histoire de Genève. Cette exigence resta sans effet et deux ans plus tard, en avril 1880, le Conseil d'État vaudois, tout en maintenant ses droits de propriété, mais désireux de mettre fin au litige et de donner une preuve des sentiments qui l'animent à l'égard de ses voisins, prie le gouvernement genevois d'accepter la pirogue de Morges, à titre de don pour leur musée.

La Planche X, Fig. 5, est un relevé de la pirogue «in-situ», avant son extraction, réalisé par F. A. Forel, depuis la surface du lac. La dimension (10 pieds) correspond bien à la taille réelle de l'objet une fois sorti de l'eau (3,14 m) et sa forme également **Fig. 3**.

15 Voir note 4.

16 Voir note 1. Une note d'une demi-page sur la station des Roseaux, nouvellement découverte, rédigée par François Forel, figure dans le 4^e rapport de Ferdinand Keller, page 29, publié en 1861.

17 Il s'agit de haches de type «Roseaux», appartenant à la famille des haches à rebords et tranchant circulaire. Âge du Bronze ancien, entre 1800 et 1600 av. J.-C. (David-Elbiali 2000, p. 109–113, ill. 31–32).

18 La station de Morges «Les Roseaux» date du Bronze ancien, entre 1800 et 1600 av. J.-C. Les objets en fer sont évidemment plus récents. Il s'agit de l'habitat littoral du Bronze ancien le mieux conservé du Léman, avec une couche archéologique, qui affleure du côté large, et de nombreux pilotis bien préservés. Quelques fragments de céramique en surface et une datation dendrochronologique des pieux situés le plus au large indique une occupation également durant le Bronze final. La station est classée au Patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2011.

19 Ludwig Rütimeyer (1835–1895), professeur d'anatomie comparée à l'Université de Bâle dès 1855, publie en 1861 un ouvrage sur la faune des palafittes de Suisse. *Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz*, Schweighauser, Basel.

20 Ludwig Rodolph von Fellenberg (1809–1878), professeur de chimie et de minéralogie à l'académie de Lausanne de 1842 à 1846, spécialiste de l'analyse des eaux minérales en Suisse, développa par ailleurs des méthodes alliant chimie et métallurgie pour l'analyse d'objets archéologiques en bronze.

21 À ce moment-là, le modèle des cités lacustres construites sur des plateformes à distance du rivage n'est pas remis en cause. Par ailleurs, l'hypothèse de fluctuations de grande ampleur du niveau du Léman, qui permettrait de concevoir des villages construits sur la berge puis engloutis sous les eaux, à l'image de ceux de la baie de Morges, n'est pas envisagée. Même François Alphonse Forel, dans son ouvrage de référence sur le Léman, ne prend en compte que des variations de faible amplitude du niveau des eaux. Cette position scientifique découle de sa méfiance envers la «théorie glaciaire» qui permet d'expliquer les variations de plusieurs mètres des eaux du Léman (Corboud 2012, p. 234).

22 Ce paragraphe fait explicitement référence aux débats avec certains archéologues français qui refusent d'accepter que le système dit des «trois âges» (pierre, bronze et fer) proposé par le Danois Christian J. Thomsen en 1836 s'applique à toute la préhistoire européenne. À l'époque de la rédaction de l'article, fin 1861, un archéologue comme Alexandre Bertrand, futur directeur du Musée des Antiquités nationales à Saint-Germain-en-Laye créé par Napoléon III l'année suivante, s'oppose à ce que l'archéologie de la Gaule soit calquée sur celle des pays nordiques et qu'il y ait eu, en Gaule, trois âges aussi. Comme Frédéric Troyon, il cherche à associer un peuple à une période. Au congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique de Stockholm en 1874, il affirme encore que l'époque du bronze (i.e. celle des objets en bronze, dont il ne nie pas l'existence) est l'époque celtique et pas une période distincte avec des groupes sociaux antérieurs aux Celtes qui auraient produit sur le territoire de la Gaule ces objets eux-mêmes. L'inverse de ce que prône François Forel qui voit justement dans les villages palafittes, dont il se garde bien de dire s'ils sont Celtes ou pas (voir note 24), des sociétés indigènes du Plateau suisse, produisant très probablement elles-mêmes ces objets en bronze. Il convient de noter toutefois que la position de Bertrand n'est pas partagée par tous

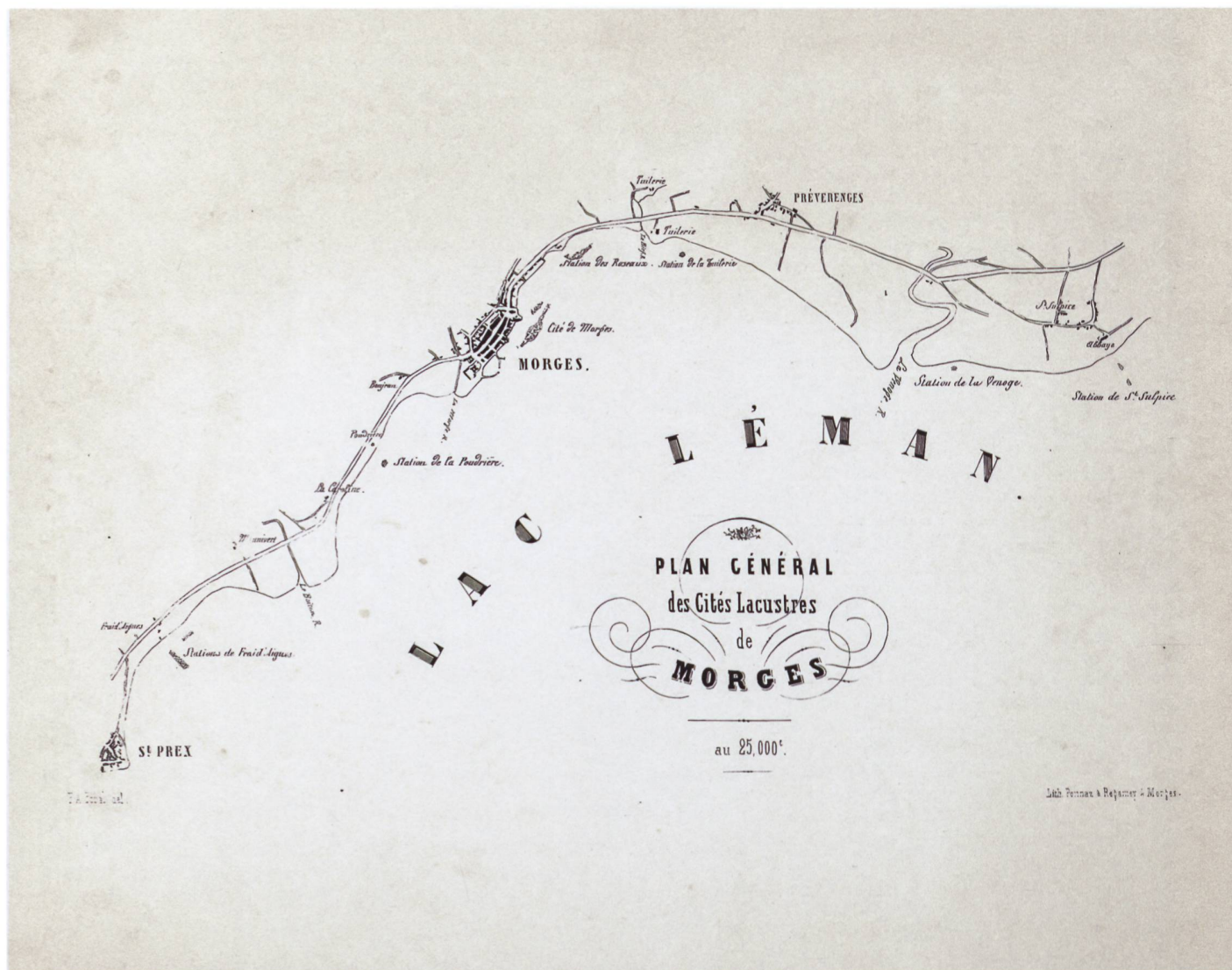
les archéologues français, Ernest Chantre ou Gabriel de Mortillet défendent les trois âges. Leur vision s'imposera finalement. Cf. Anne Lehoërff, «L'Âge du bronze est-il une période historique?», in Dominique Garcia (dir.), *L'âge du bronze en Méditerranée. Recherches récentes*, Errance, Paris, 2011, p. 13–26.

23 L'origine de la métallurgie du bronze est aujourd'hui située au Proche-Orient (Turquie orientale, Mésopotamie; 4^e millénaire av. J.-C.). En Europe occidentale, ces techniques n'apparaissent qu'à la toute fin du 3^e millénaire.

24 La posture scientifique et prudente de François Forel, que l'on retrouve aussi chez son fils, contraste ici avec celle de Frédéric Troyon qui a déjà, à cette époque, publié son livre sur les habitations lacustres où sont nommées et décrites les populations qui caractérisent chacune des grandes périodes d'occupation de ces sites (voir note 2).

Bibliographie

- Bertola et al. 1999
Carine Bertola, Christophe Goumand, Jean-François Rubin, *Découvrir le Léman: 100 ans après François-Alphonse Forel*, Genève, 1999.
- Corboud, Pugin 1992
Pierre Corboud, Christiane Pugin, «Les stations littorales de Morges Vers-l'Eglise et des Roseaux: nouvelles données sur le Néolithique récent et le Bronze ancien lémaniques», *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie* 75, 1992, p. 7–36
- Corboud 2012
Pierre Corboud, «Archéologie», in Forel 2012, p. 227–236.
- David-Elbiali 2000
Mireille David-Elbiali, *La Suisse occidentale au II^e millénaire av. J.-C. Chronologie, culture, intégration européenne*, CAR, 80, Lausanne, 2000.
- Forel 1892–1904
François Alphonse Forel, *Le Léman. Monographie limnologique*, 3 tomes, F. Rouge, Lausanne, 1892, 1896 et 1904 (rééditions en 1969 et 1998).
- Forel 2012
François Alphonse Forel (publié sous la direction de François D. C. Forel), *Forel et le Léman: aux sources de la limnologie*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2012.
- Kaeser 2000
Marc-Antoine Kaeser, *À la recherche du passé vaudois. Une longue histoire de l'archéologie*, Document du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, 2000.
- Troyon 1860
Frédéric Troyon, *Habitations lacustres des temps anciens et modernes*, G. Bridel, Lausanne, 1860.



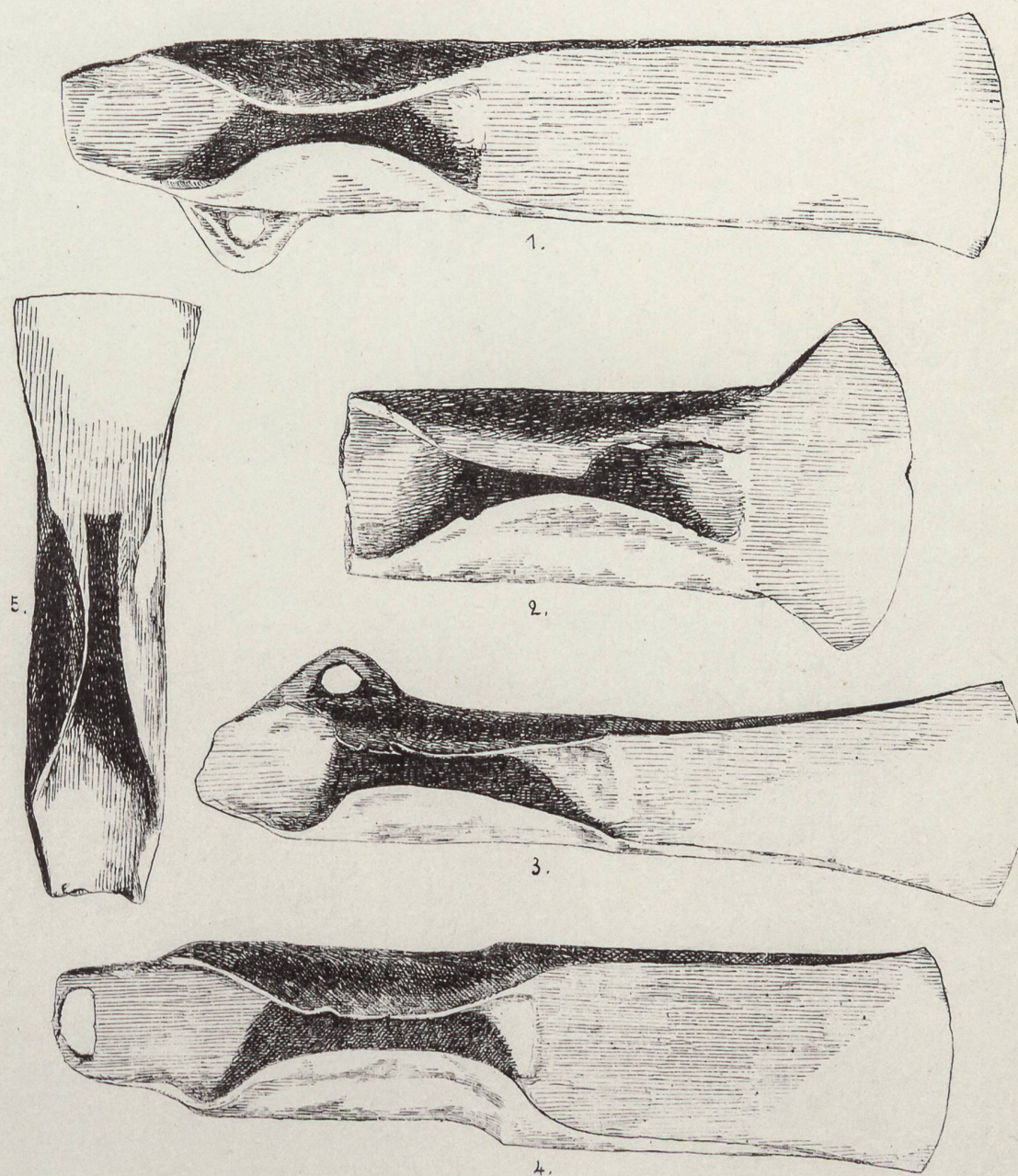
↑ **Pl. I**

« Plan général des cités lacustres de Morges ».
Le plan comprend la zone entre Saint-Prex et Saint-Sulpice.
Échelle: 1:50'000

→ **Pl. II**

Morges « Grande-Cité ».
Haches à ailerons en bronze, avec ou sans anneau. [1. 24834, 2. 24861, 3. 24846, 4. 24854].

Pl. II .



F.A. Forel .

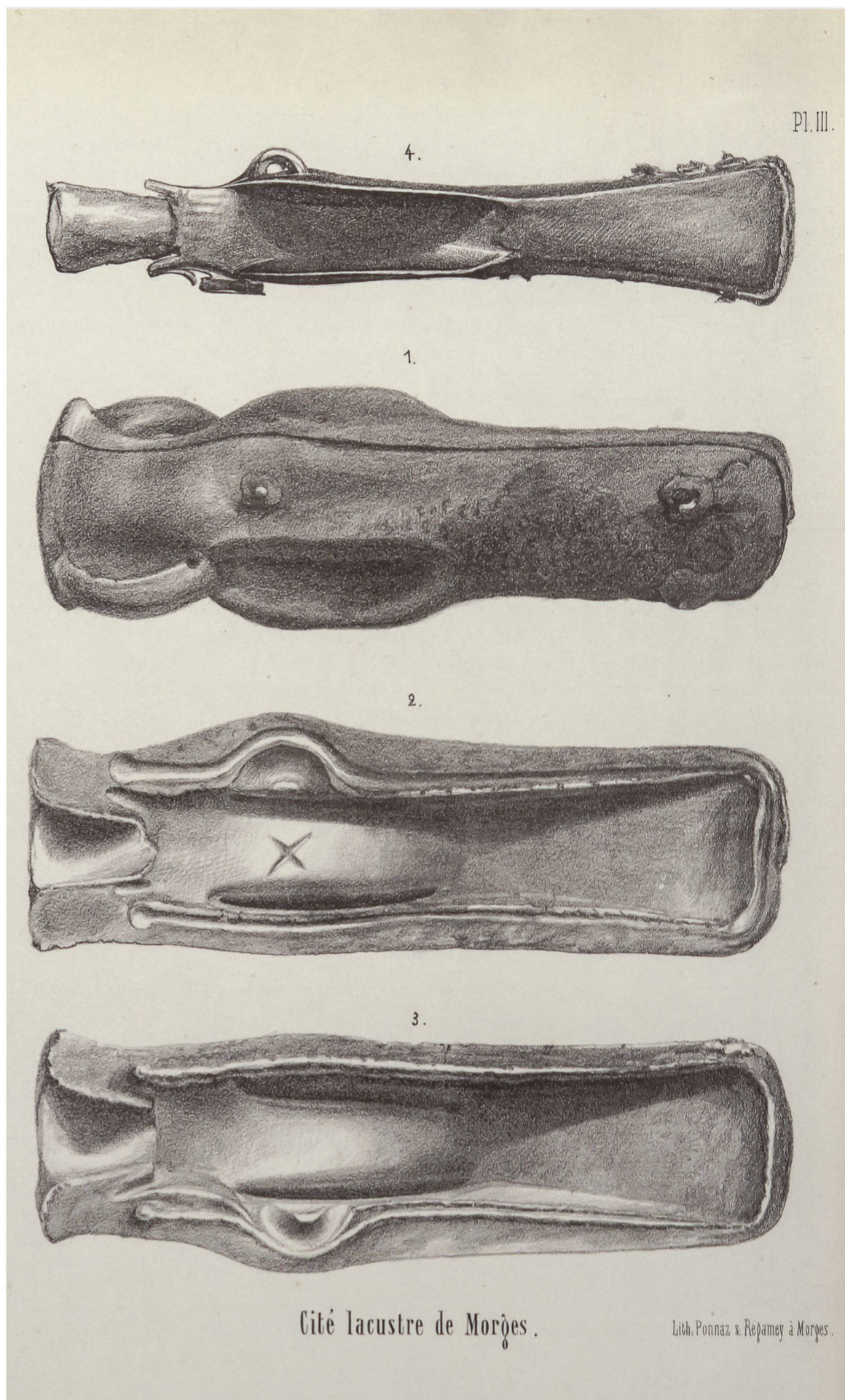
Cité lacustre de Morges .

Lith. Ponnaz & Rejamey à Morges .

→ Pl. III

Morges « Grande-Cité ».

1-3. Moule en bronze de hache à ailerons et anneau. 4. Hache à ailerons et anneau en plomb réalisée à partir du moule original. [1. 24870 (premier plan) et 24869, 2. 24869, 3. 24870, 4. PRE/0053].



Cité lacustre de Morges.

Lith. Ponnaz & Regamey à Morges.

→ → Pl. IV

Morges « Grande-Cité ».

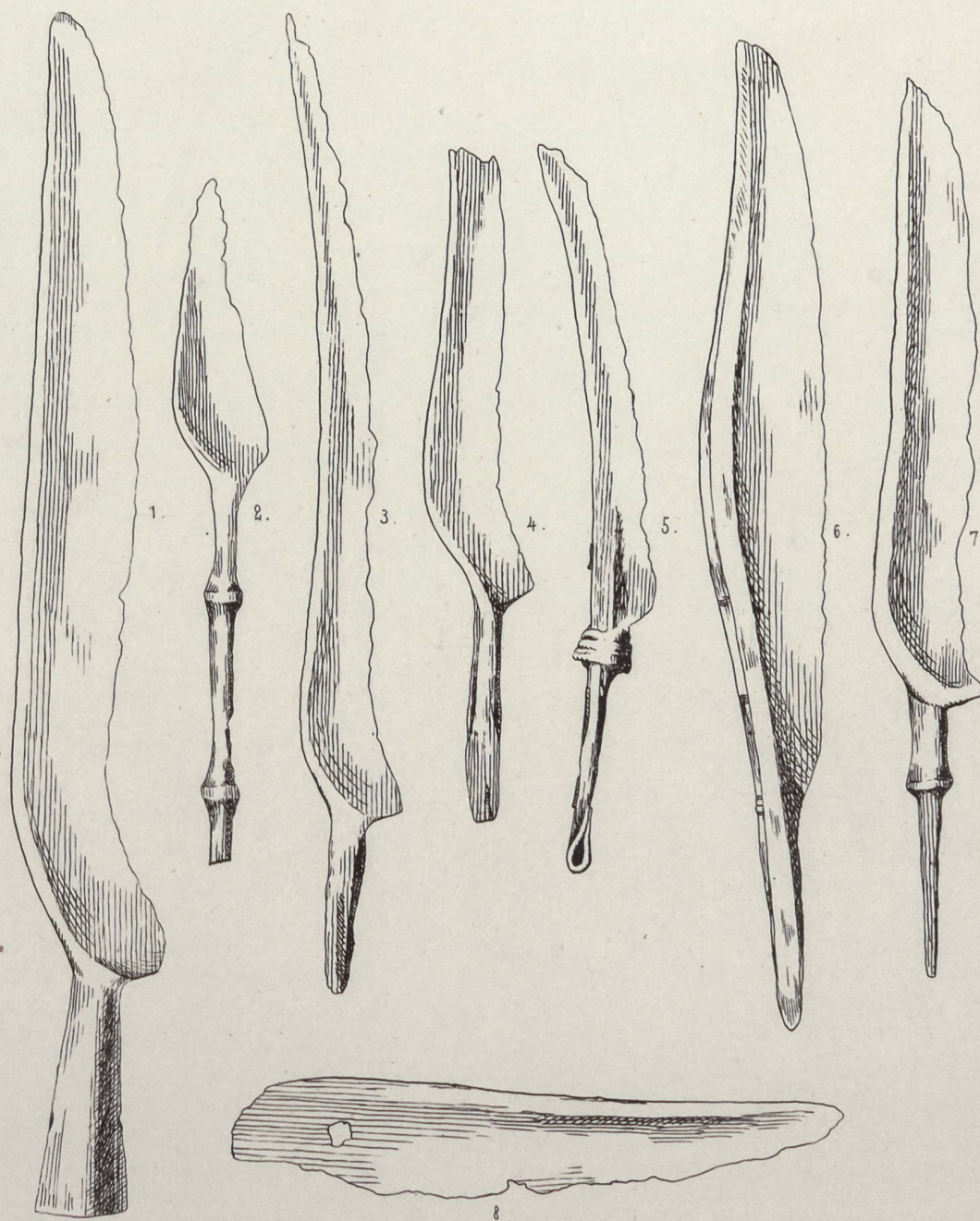
1. Couteau à douille

2-7. Couteaux à soie.

[1. 24917, 2. 24927, 5. 24945, 8. 24941].

0 5 cm

Pl. IV.



F.A. Forel, del.

Cité lacustre de Morges.

Lith. Ponnaz & Rejamey à Morges.

→ Pl. V

Morges « Grande-Cité ».

1-3. Lames de faucille.

4. Couteau à double
tranchant recourbé.

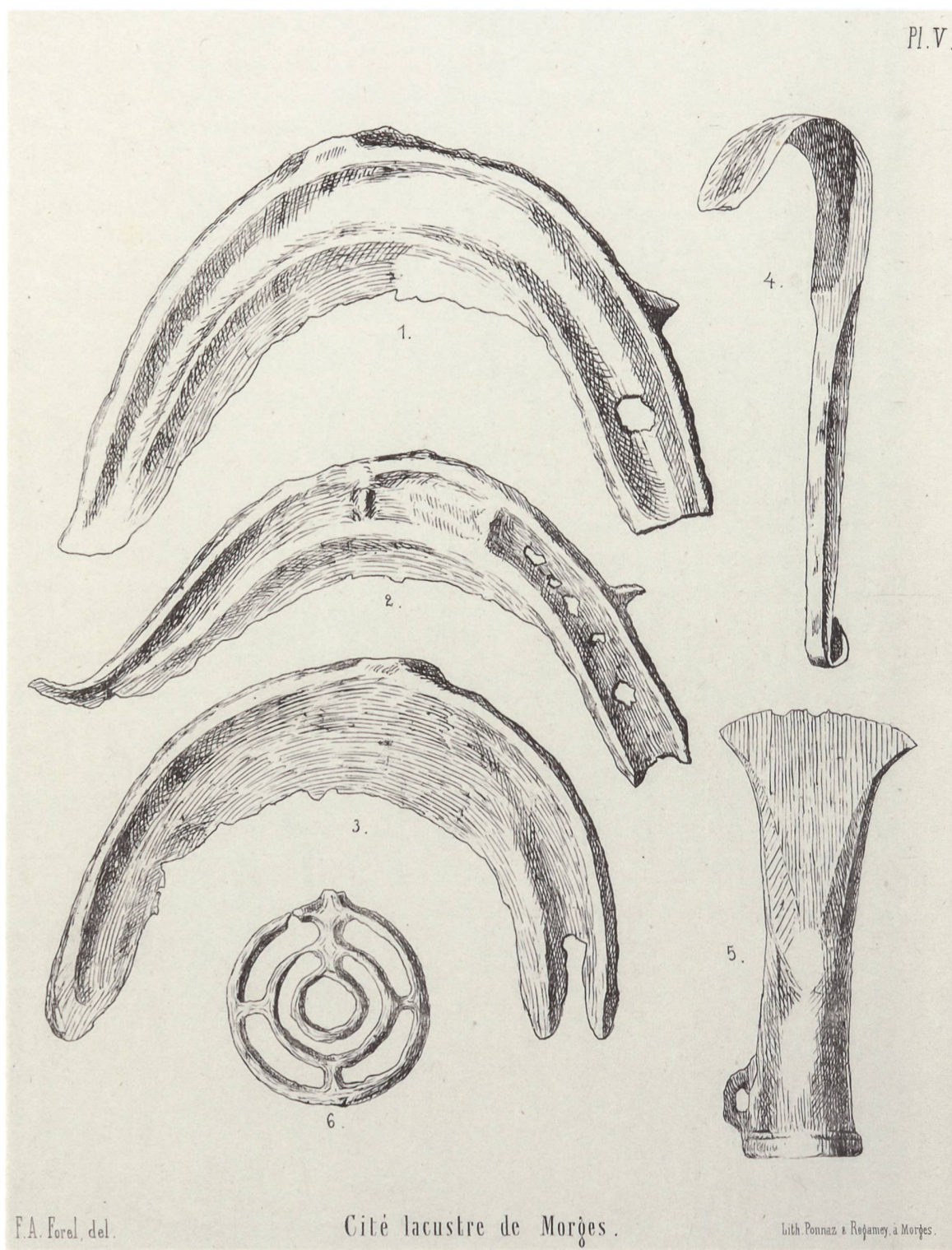
5. Hache à douille.

6. Pendeloque (rouelle).

[1. 24904, 2. 24903,

3. 24897, 4. 24909,

5. 24862, 6. 25020]



0 5 cm

Lith. Ponnaz & Regamey, à Morges.

→ Pl. VI

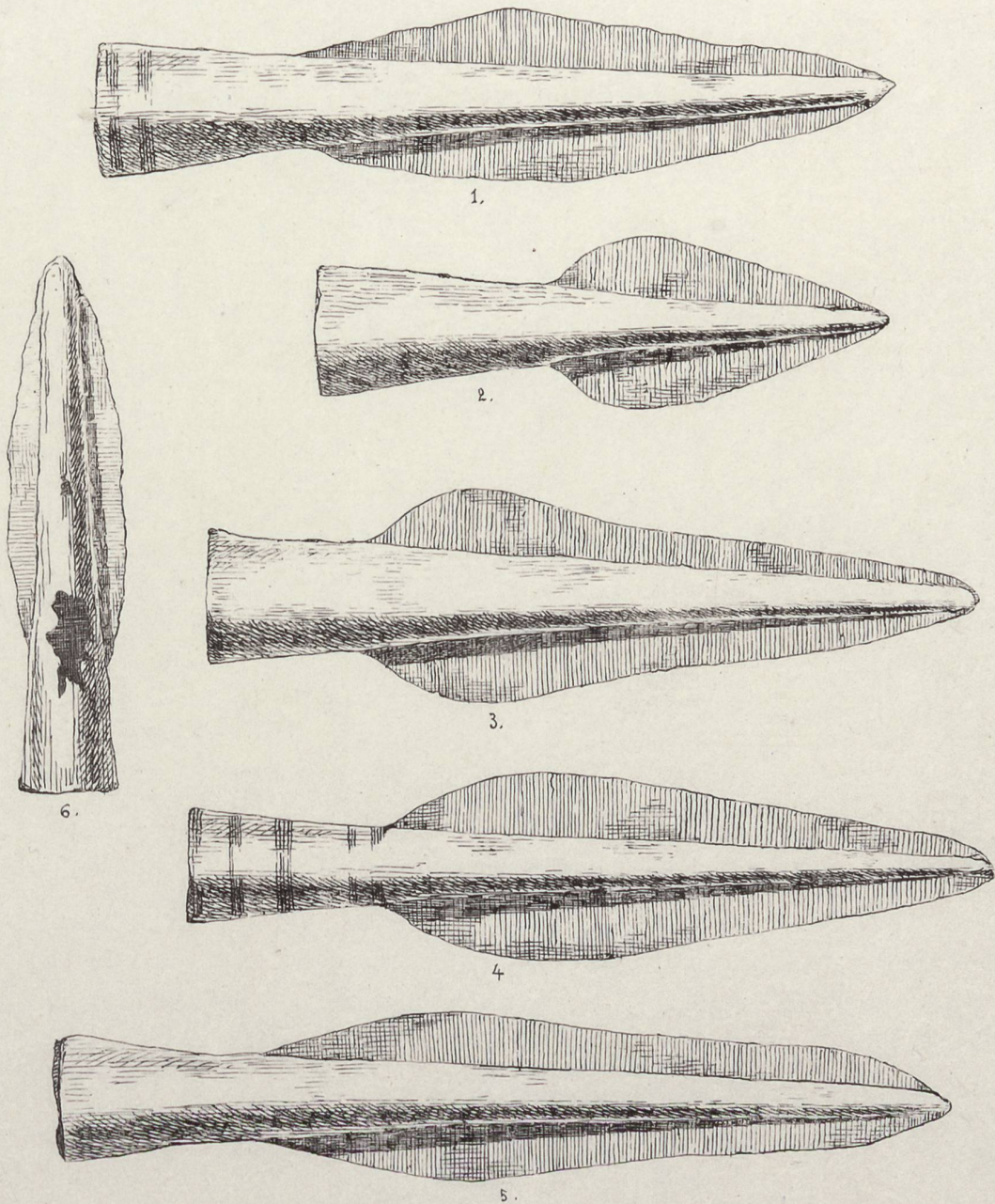
Morges « Grande-Cité ».

1-6. Pointes de lance

en bronze. [1. 24880,

6. 24892].

Pl. VI.



F. A. Forel, del.

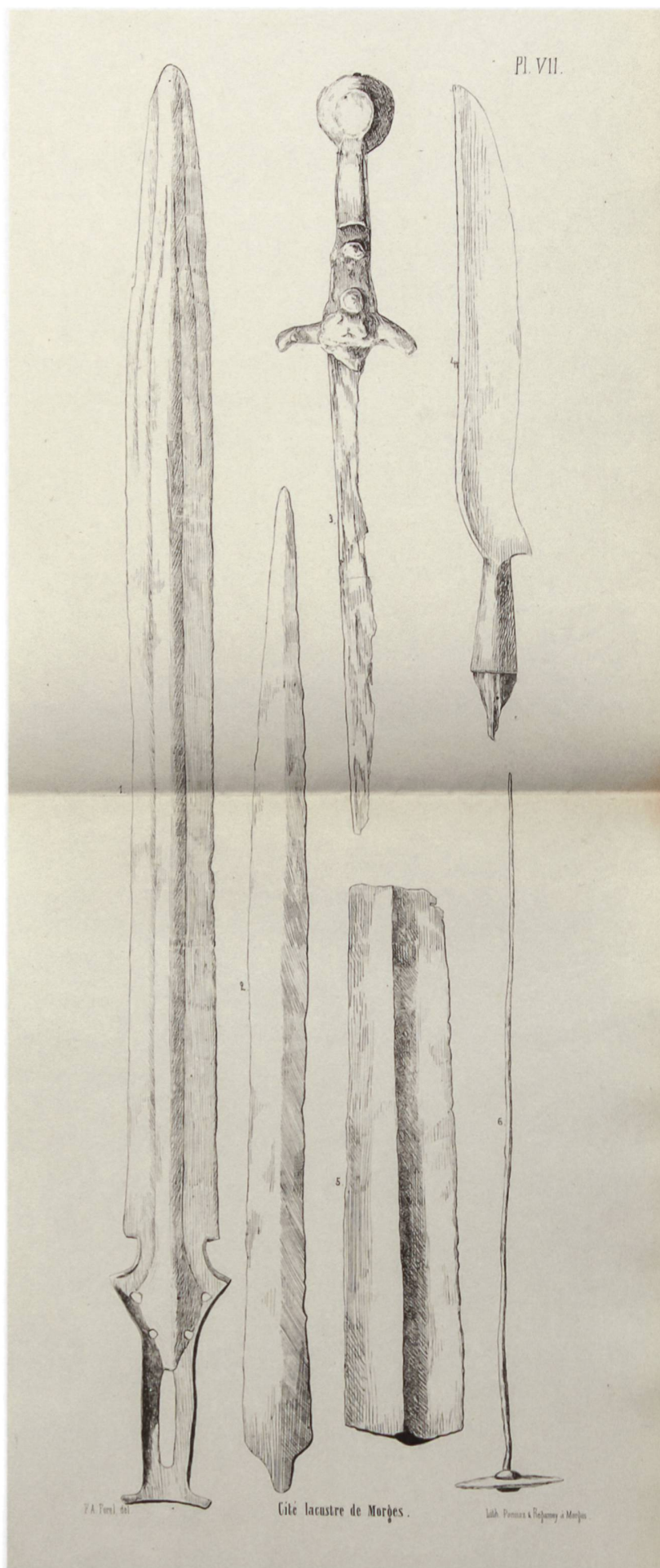
Cité lacustre de Morges .

Lith. Ponnaz & Rejamey à Morges.

→ Pl. VII

Morges « Grande-Cité ».

1. Épée en langue de carpe à ricasso et poignée ajourée.
2. Épée courte à petite soie, à lame effilée
3. Dague en fer forgé médiévale (14^e siècle, Savoie)
4. Couteau à douille, avec fragment de manche en bois conservé dans la douille
5. Épée (fragment de lame)
6. Épingle à tête en forme de disque. [1. 24874, 2. 4875, 3. 25382, 4. 24916, 5. 25013].

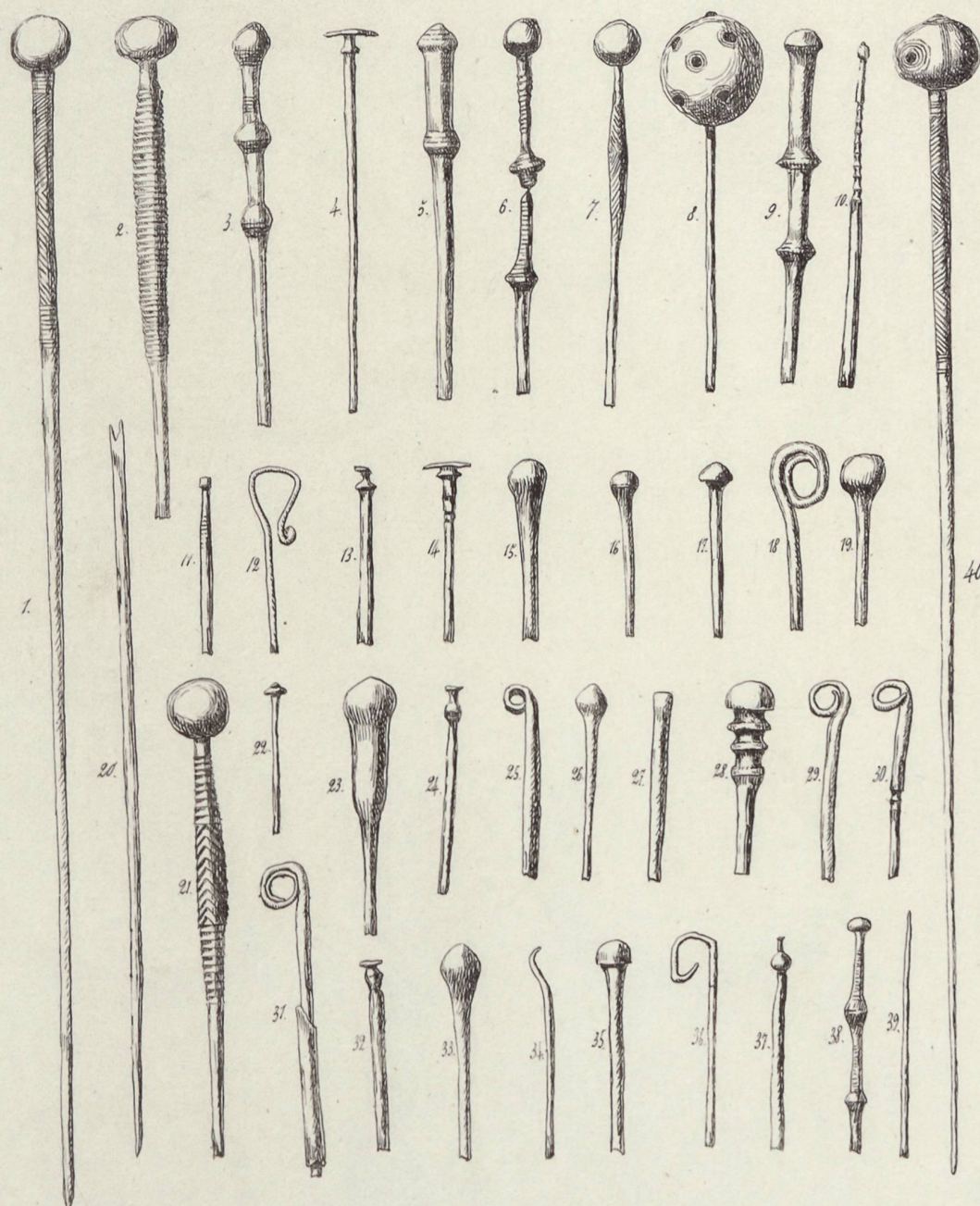


→ Pl. VIII

Morges « Grande-Cité ».

- 1-40. Épingles en bronze.

Pl. VIII.



F.A. Forel, del.

Cité lacustre de Morges.

Lith. Ponnaz & Rochemey à Morges.

→ Pl. VIII bis

Morges « Grande-Cité ».

1-4. Épingles en bronze.

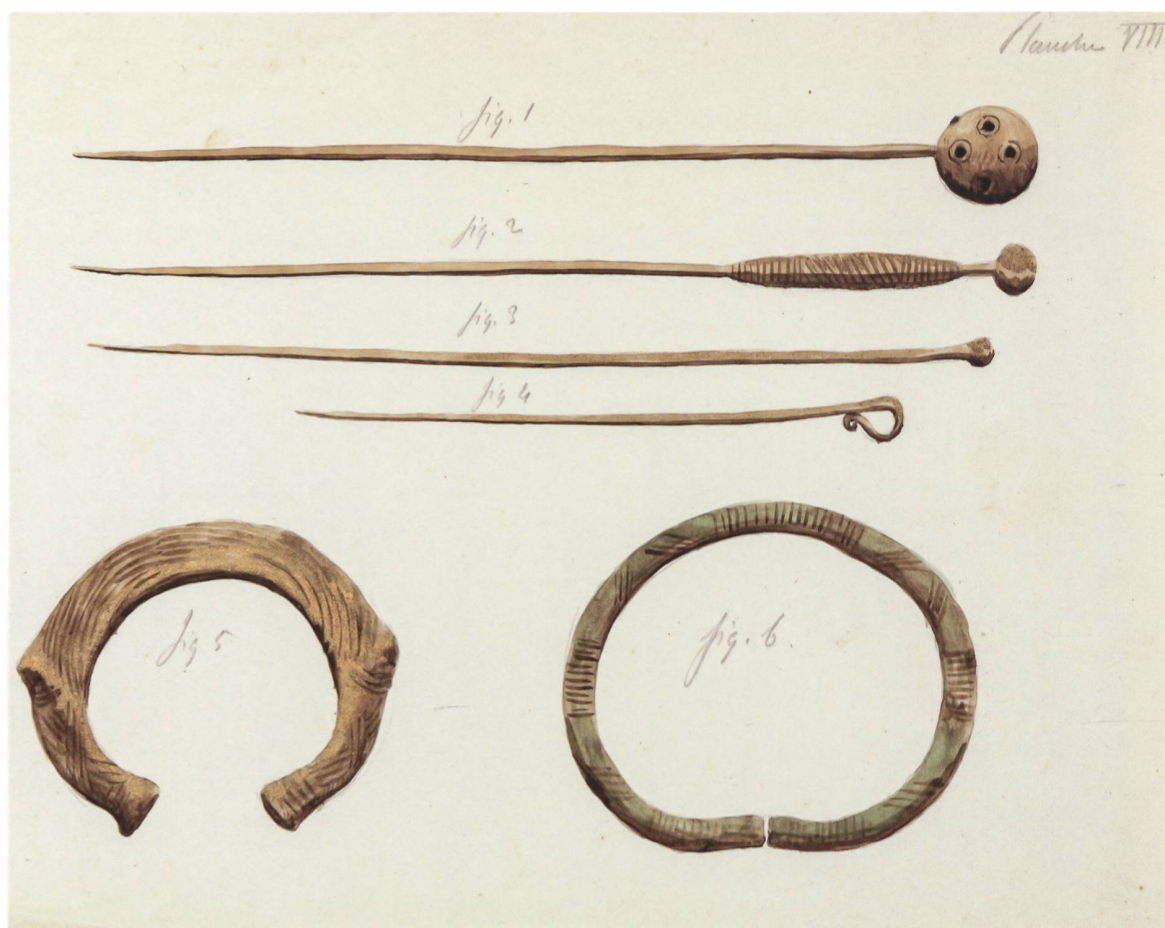
1. Céphalaire. 2. À tête sphérique. 3. À col renflé et tête sphérique.

4. À forme de crosse.

5. Bracelet massif, à protubérances, de section triangulaire

6. Bracelet massif de section circulaire

[5. 24971, 6. 24959].



0 5 cm

→ Pl. IX

Morges « Grande-Cité ».

1, 3 et 6. Bracelets en bronze.

2. Hache à aileron et anneau.

4. Anneau 5. Poterie

7. Grain en argent, d'après la légende originale. Probablement plus tardif. Les pièces figurées sur cette

planche, réalisée par F. Troyon en 1854, font partie des premiers objets découverts sur la station (voir note 6).

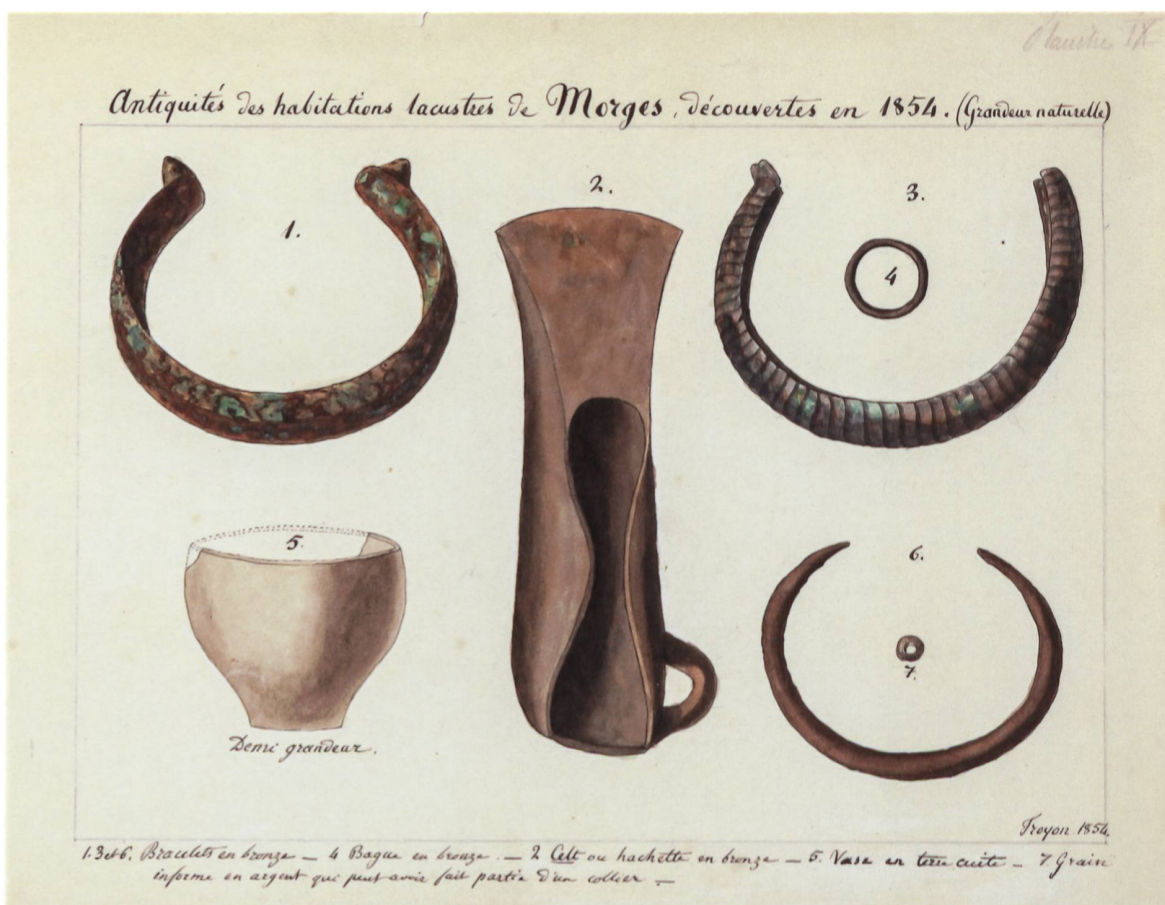
Ils ne font pas partie de la collection

Troyon et sont donc probablement restés en main de F. Forel.

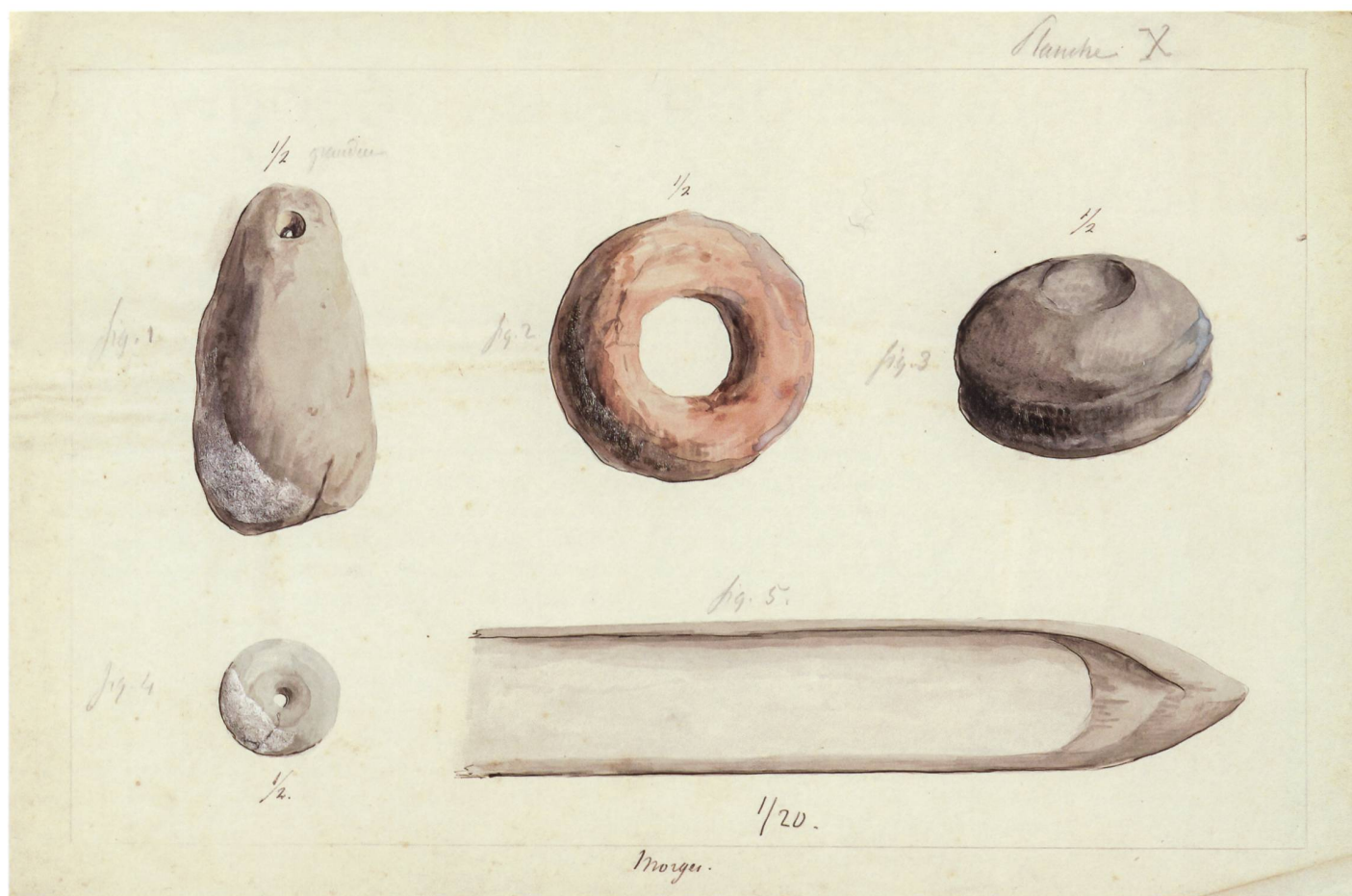
Ils faisaient certainement encore partie de la collection Forel léguée au MCAH en 1887,

mais seul le bracelet n°6 a pu être identifié

[24978].



0 5 cm



0 5 cm

↑ **Pl. X**
Morges «Grande-Cité».
1. Peson de métier
à tisser en pierre.
2. Support de vase en
terre cuite 3. Disque
de pierre rainuré (poids
de filet?) 4. Fusaïole
en terre cuite 5. Demi-
pirogue en bois de chêne
[Musée d'art et d'histoire,
Genève, n° 4260].



0 5 cm

← **Pl. XI**
Morges «Les Roseaux».
Haches à rebords et
tranchant circulaire en
bronze de type Roseaux.
[1. 25303, 2. 25202].
David 2000, ill. 32.17 et
31.12.