

Zeitschrift: Mémoires de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 7 (1943)

Artikel: Préhistoire du pays de Neuchâtel des origines aux Francs
Autor: Vouga, Daniel
Kapitel: IV: L'age du bronze
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-100267>

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>

IV. L'Âge du Bronze

1. GÉNÉRALITÉS

« De toutes les périodes préhistoriques de Suisse, c'est de la culture néolithique que nous pouvons nous faire l'image la plus vivante », écrivait naguère un observateur averti¹. Et si cette remarque est vraie pour toute la Suisse, elle l'est tout spécialement pour notre canton. A en juger cependant à l'abondant matériel provenant des stations lacustres de l'âge du bronze déposé dans nos musées ou dans les collections particulières — sans compter évidemment tout ce qui a disparu on ne sait où —, on croirait volontiers au paradoxe. Mais non : ce riche matériel n'est pas très varié, et la répétition ne nous apprend pas grand'chose que nous ne sachions déjà. Et surtout, il provient de « cueillettes » faites au hasard, en surface quand les basses eaux le permettent, ou à la drague. Mais l'une et l'autre méthode ne sont que des pis-aller qui enrichissent nos musées mais appauvissent les gisements — ou même les détruisent — sans guère de profit pour la science. Cela, faute d'un procédé technique qui rende accessibles les couches enfouies sous 2 m. d'eau. En effet, toutes les stations de l'âge du bronze sont situées plus avant dans le lac que celles de l'âge de la pierre, et les tentatives faites, chez nous en particulier, pour fouiller à sec ont été successivement vouées à l'échec.

Au surplus, les stations du bronze étaient édifiées sur l'eau ; et — sans doute faut-il voir là, par contraste, un double argument en faveur de la thèse qui veut que les premières stations néolithiques aient été établies sur la grève temporairement submergée — d'une part, il n'existe pas de couche archéologique à proprement parler, d'autre part certaines matières périssables dans l'eau — le bois, les tissus — n'ont pas été conservées².

Le développement de nos stations lacustres n'est pas parallèle à l'histoire même de l'âge du bronze : elles débutent dans la seconde moitié de cette période et persistent encore au commencement de l'âge du fer. Et, comme ailleurs, les transitions sont malaisées à préciser. Enfin, à côté de la civilisation lacustre, il y en eut pendant quelque temps une autre, dont nous ne connaissons guère d'ailleurs que les mobiliers funéraires.

2. LA VÉGÉTATION ET LE CLIMAT

Se fondant sur le niveau très bas des lacs et sur la fréquentation des passages alpins, on admettait unanimement que l'âge du bronze avait joui d'un climat exceptionnellement favorable. Et, au début, la paléobotanique a paru confirmer ce qui était devenu une vérité incontestée — sauf par ceux qui ne pensent pas que les changements de flore traduisent nécessairement des variations de climat.

¹ VOGL, *ASA*, 1932, p. 161.

² VOGL, *loc. cit.*, fait observer que Robenhausen a livré des tissus remarquablement conservés alors que l'Alpenquai n'en a pas fourni un fragment — ce qu'il attribue d'ailleurs « en bonne partie au hasard ».

Ainsi pour GAMS et NORDHAGEN : « l'optimum climatique coïncide certainement, dans la région des Alpes, avec le début de l'âge du bronze et les premières phases de la période de Hallstatt »¹. C'est dire que notre âge du bronze lacustre tout entier est contemporain de la période subboréale des Scandinaves, période sèche et chaude.

Seulement l'analyse pollinique des tourbières et des stations lacustres de Suisse n'a pas corroboré cette opinion ; plus exactement on n'en a pas encore tiré de conclusions définitives.

Selon KELLER, la chênaie mixte se serait vue éliminée, à la fin du néolithique, par une forte poussée de hêtre² ; depuis lors, la forêt a tendu à trouver l'équilibre qu'elle présente aujourd'hui encore, et les couches de la fin du bronze qu'il a étudiées (Riesi, sur le lac de Hallwil, et Schmiedmoos) révèlent la concurrence entre le hêtre, le sapin blanc et l'épicéa³ ; il se croit autorisé cependant à faire coïncider l'âge du bronze avec l'expansion maximum du sapin blanc.

RYTZ corrige cette assertion⁴ et constate que « l'âge du bronze commence déjà au maximum du hêtre, et dure jusqu'à une diminution du hêtre et une augmentation du sapin blanc, mais non pas jusqu'au maximum du sapin ». Le bronze est donc contemporain de la dominance du hêtre, et voit s'accroître le nombre des sapins. Même constatation dans le Grand Marais⁵, à cette différence près que le hêtre y suit une période de dominance de sapin, et non de chênaie mixte⁶.

Or — et c'est ici la question essentielle — à quel climat correspond une poussée de hêtres, puis de sapins ? BERTSCH, KELLER et RYTZ s'accordent pour penser que les exigences du hêtre ne laissent plus concevoir un climat chaud et sec. Pour BERTSCH⁷, qui attribue moins d'influence sur l'histoire de la forêt aux variations climatiques qu'à certains facteurs botaniques et géographiques, l'invasion presque simultanée de nos pays par le hêtre et le sapin prouve en tout cas que le climat n'était pas tel qu'il pût empêcher l'expansion des espèces à affinités humides. Selon KELLER⁸, le hêtre traduit une augmentation, et le sapin une recrudescence d'humidité. RYTZ⁹ est bien du même avis : il faut renoncer, devant ces forêts de hêtres, au climat d'« âge d'or » qui aurait régné pendant que florissaient nos stations lacustres du bronze.

Voilà qui paraît clair. Et pourtant l'unanimité est loin d'être faite : « Je considère comme fausse l'opinion qui veut que le hêtre soit un indice du climat humide, et que sa large expansion à l'âge du bronze prouve que cette époque n'ait pas été sèche », écrit LÜDI¹⁰. Pour lui, le hêtre « aime un climat plus sec et aussi un peu plus chaud que le sapin, et peut être considéré comme l'indice d'un climat océanique tempéré»¹¹. Il est moins résistant que le chêne aux variations dans le degré d'humidité, mais exige une température moins élevée : « Le changement sapin-hêtre ne peut avoir d'autres causes que climatiques. Le climat doit être devenu plus sec..., assez sec pour que le hêtre en fût favorisé dans sa concurrence avec le sapin blanc¹². »

¹ GAMS et NORDHAGEN, *Postglaz. Klimaänderungen*, p. 301.

² KELLER, *Pollenanal. Untersuch.*, p. 146.

³ *Op. cit.*, pp. 45, 65 et 148.

⁴ RYTZ, *MAGZ*, XXX, 7, 1930 (*PflB*, XII), p. 74.

⁵ LÜDI, *Das Grosse Moos*, en part. fig. 28, p. 62.

⁶ La détermination des bois préhistoriques, et non plus des pollens, donne des résultats à peu près concordants : le chêne compose les 33,1 %, avec 132 fragments provenant de 7 gisements ; viennent ensuite le frêne (23,3 %, 93 fragments dans 3 gisements), le platane (9 %), le sapin blanc (8,5 %), le saule ou le peuplier, le hêtre, etc. Cf. NEUWEILER, *Festschr. C. Schröter*, Zurich, 1925, pp. 516-517, tab. 2.

⁷ BERTSCH, *Ber. Röm.-germ. Komm.*, XVIII, 1928, p. 52 sqq.

⁸ KELLER, *op. cit.*, p. 155.

⁹ RYTZ, *loc. cit.*, p. 72.

¹⁰ LÜDI, *op. cit.*, p. 318.

¹¹ LÜDI, *Vierteljahrsschr. d. naturf. Ges. in Zürich*, LXXX, 1935, p. 145.

¹² W. LÜDI, *loc. cit.*, p. 148.

Dans l'ensemble toutefois, il apparaît bien qu'il faille renoncer à l'idée naguère communément reçue, et admettre que l'âge du bronze n'a pas bénéficié d'un climat particulièrement sec et chaud. Et, autant que l'histoire de la forêt traduise une histoire du climat, le début du néolithique a dû être plus favorisé. C'est d'ailleurs à cette conclusion que s'est arrêté le fondateur de l'analyse pollinique, *von Post*, qui, ne tenant compte que de la température, distingue dans le climat post-glaciaire trois phases dont la plus chaude coïncide avec le néolithique.

Autre opinion, également passée en lieu commun, également contestée aujourd'hui, quoique moins fortement : l'âge du bronze était censé se terminer sur une dégradation générale du climat (*Klimaverschlechterung, Klimasturz*). « L'époque subatlantique commence, d'après *SERNANDER* et ses disciples, à peu près à la transition de l'âge du bronze nordique à l'âge du fer, par une brusque dégradation du climat, qui eut pour conséquence une crue rapide des eaux de fond et la croissance des marais, une expansion de hêtres et d'épicéas et un fort recul de la limite septentrionale et de la limite d'altitude de beaucoup de plantes et d'animaux¹. » Les effets de cette crue catastrophique, on les constaterait également dans l'Europe centrale.

Sans empiéter sur l'âge du fer, nous pouvons dire dès maintenant que le climat a dû empirer à cette époque. Mais la question est de savoir si réellement l'accroissement des précipitations a été tel qu'il ait pu produire une crue catastrophique. C'est ce qu'a contesté *KELLER* : la proportion de plus en plus forte de sapins blancs, la formation de tourbe dans les marais peuvent certes être considérées comme des conséquences d'une humidité allant croissant, mais vouloir préciser « jusqu'à quel point y fut liée une inondation catastrophique qui contraint les palafitteurs à abandonner leurs demeures, c'est outrepasser nos résultats »² ; et plus bas : « Si réellement une pareille catastrophe s'était produite, si une brusque variation avait eu lieu, les traces devraient certainement s'en retrouver dans l'analyse pollinique, ce qui n'est le cas nulle part. » *BERTSCH*, reprenant jusqu'aux termes mêmes de *KELLER* et citant d'autres auteurs, dont *GAMS* lui-même, aboutit à une conclusion toute pareille : « A la fin de l'âge du bronze, le climat ne change que progressivement ; la température diminue, l'humidité et les précipitations augmentent. Le climat continental des premières périodes post-glaciaires, sec et froid, puis sec et chaud, devient peu à peu un climat maritime, un peu plus frais et plus humide³. » La même observation se retrouve chez *RYTZ* : « Le régime plus humide débute déjà à l'âge du bronze et s'accentua à l'âge du fer. Les pollens prouvent que la forêt de hêtres de l'âge du bronze fut fortement mêlée, à la période suivante, de sapins blancs, cependant qu'auparavant le sapin blanc jouait un rôle plutôt modeste dans la forêt du Bas-Plateau, et le chêne un rôle d'autant plus grand... Nous ne nous tromperons guère si nous admettons pour la période de transition du bronze au fer, un changement dans le caractère du climat, passant notamment d'assez humide, à peu près comme actuellement, à humide⁴. »

Nous n'avons pas qualité pour trancher le débat — que nous allons retrouver d'ailleurs — ; il nous paraît cependant opportun de rappeler l'avertissement de *RYTZ* : « Il faut toutefois se garder de considérer l'analyse pollinique, au vu de ses beaux résultats, comme un oracle universel⁵. » Et les arguments qu'on invoque contre la soudaineté du phénomène climatique ne sont-ils pas avant tout négatifs ? On ne manquerait pas, dit-on, d'en voir les traces ; mais les traces s'en voient, sinon dans la proportion des pollens — mais la forêt ne

¹ *GAMS* et *NORDHAGEN*, *op. cit.*, p. 303.

² *KELLER*, *op. cit.*, p. 156.

³ *BERTSCH*, *loc. cit.*, p. 58.

⁴ *RYTZ*, *loc. cit.*, p. 72.

⁵ *RYTZ*, *ibid.*

peut pas changer d'un jour à l'autre, et là-dessus tous les botanistes sont bien d'accord —, du moins dans le niveau des lacs. Et c'est là que nous retrouverons la question.

Quoique l'âge du bronze n'ait guère laissé de ses traces dans le Jura, ou du moins qu'on n'en connaisse que très peu, et isolées, il nous faut encore brièvement caractériser le climat jurassien au cours de cette période : « Le sapin et le hêtre ont exterminé le chêne et le charme durant l'époque atlantique humide et il a été impossible à ces deux espèces héliophiles de se réinstaller à l'époque subboréale, sauf peut-être ça et là en quelques rarissimes exemplaires tués par la fraîcheur subatlantique¹. »

C'est dire que, si réellement le climat est devenu plus continental, l'effet en fut fortement atténué à l'altitude des hautes vallées jurassiennes. « En effet, même si les précipitations atmosphériques étaient tombées à la moitié de ce qu'elles sont aujourd'hui, soit à 70 cm. annuellement, elles eussent été encore amplement suffisantes à entretenir une silve normale². » Aussi bien, ni dans les tourbières de la Brévine ni dans celles de la vallée des Ponts, on ne constate cet « horizon-limite » qui serait la preuve d'une phase de sécheresse³.

3. LE NIVEAU DU LAC

Les premiers observateurs avaient remarqué que les stations du bronze sont situées plus avant dans le lac que les stations néolithiques⁴ ; et ils l'attribuaient⁵ au perfectionnement de l'outillage qui aurait permis de surmonter de plus grandes difficultés techniques. Si l'on entrevoyait la possibilité de fluctuations du niveau du lac, si on en recueillait les preuves (des couches émergées remplies de coquilles lacustres⁶, des « lapiaz » ou fentes creusées par les vagues dans les rochers de la grève actuellement submergées⁷, etc.), on paraît avoir hésité devant l'amplitude qu'il aurait fallu attribuer à ces oscillations. En 1859, OTZ et KOPP présentaient à la Société neuchâteloise des Sciences naturelles une observation intéressante : « Un autel druidique en place a été révélé près de Cortaillod par la baisse extraordinaire de l'année passée⁸ et atteste qu'à une époque reculée les eaux n'avaient pas la hauteur qu'elles conservent actuellement. Il résulte de toutes les observations et de toutes les découvertes faites jusqu'à ce jour que le lac de Neuchâtel a subi des hausses et des baisses plus ou moins considérables, mais que les hausses ne paraissent pas avoir eu une très longue durée⁹. » A la même séance, FAVRE faisait voir des objets « celtiques » en bronze (une épingle céphalaire et une hache) trouvés « à trois pieds de profondeur, dans le marais situé sur la rive droite de la Thièle, à peu de distance en amont du Pont de Saint-Jean » ; cette trouvaille, d'après lui, tendait à prouver que le niveau du lac à l'« époque celtique » était bas, puisque trois pieds de tourbe et de sable s'étaient déposés sur les objets égarés¹⁰. DESOR reprit cette même argumentation pour admettre que le lac en effet avait été plus bas ; mais il limitait l'amplitude des

¹ SPINNER, *Haut-Jura*, p. 172.

² *Ibid.*, p. 184.

³ *Ibid.*, pp. 179 sqq. ; ISCHER, *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.*, 60, 1935, pp. 138 et 160.

⁴ Cf. p. ex. DESOR, *Constr. lac.* (1864), p. 17 ou *Le bel âge du bronze lacustre en Suisse*, *Mém. Soc. neuch. Sc. nat.*, IV, 1874, chap. III.

⁵ KELLER, *MAGZ*, XIX, i, 3, 1879 (*PflB*, VIII), p. 39.

⁶ TRIBOLET, *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.*, V, 1858-1860, p. 15.

⁷ DESOR, *ibid.*, VIII, 1867-1870, p. 147.

⁸ Sans doute s'agit-il de la pierre à cupules qui se trouve près de la station lacustre.

⁹ OTZ et KOPP, *ibid.*, V, 1858-1860, p. 17.

¹⁰ FAVRE, *ibid.*, p. 18.

variations à 4-5 pieds¹. Plus tard, FORRER cherchait des arguments en faveur des fluctuations dans la situation des stations des divers âges². Ce sont là des arguments passablement ambiguës, et en effet les conclusions et les évaluations qu'il propose ne sont pas justes, ou en tout cas pas suffisantes. Mais il ne craignait pas de faire monter ou descendre le lac de 2,50 m. (valeur atteinte par les travaux de la Correction, terminés en 1882), et surtout il constatait que : « par suite de la baisse du niveau du lac, on se vit contraint d'établir les habitations plus avant dans le lac pour atteindre la profondeur nécessaire ».

Le lac a atteint à l'âge du bronze son niveau le plus bas. Non seulement, en effet, le Grand Marais s'est vu recouvert de hêtres et de sapins blancs³, ce qui ne suppose pas un niveau inférieur à l'actuel, mais les couches de tourbe de l'époque du hêtre que LÜDI a sondées sur les bords du lac près de Witzwil, par exemple, descendent jusqu'à 427,2 m. ; et en d'autres points plus éloignés du lac, à Yverdon, par exemple, ou à Bienna, des couches de lehm noir, de tourbe fortement décomposée, prouvent la sécheresse et le retrait des eaux. Aussi LÜDI évalue-t-il le niveau à 427,5 m., peut-être même moins encore⁴. Selon la longueur et l'inclinaison de la beine, les palafittes ont donc dû s'avancer de quelques dizaines de mètres pour trouver le sol meuble dans lequel on pouvait enfoncer les pieux (ainsi à Auvernier et à Cortaillod) ; ailleurs, certains emplacements néolithiques ont dû être abandonnés, faute précisément d'une beine assez large (Saint-Aubin). Quelles peuvent avoir été les causes qui ont déterminé ces basses eaux ? La première en est l'Aar, qui se détourne complètement vers l'est ; son ancien lit dans le Grand Marais s'ensable. Privé de cet apport, le lac devait baisser. « Mais ce processus ne pouvait s'effectuer complètement, ou du moins pas pour longtemps, parce que, dans la suite, le cône de déjection de l'Aar agissait en repoussant les eaux à la sortie du lac de Bienna⁵. » Au reste, les basses eaux de l'âge du bronze sont un phénomène commun à tout le Plateau suisse ; il y faut donc trouver une explication régionale, et non seulement locale. Dans ces conditions, l'opinion de LÜDI, qui voit dans l'expansion du hêtre aux dépens du sapin blanc une preuve de climat plus sec, est vraisemblablement juste. Précipitations atmosphériques diminuées, érosion des fonds, détournement de l'Aar, trois causes dont les effets concourent, à ce moment, pour provoquer les basses eaux. La troisième, d'ailleurs, peut bien n'avoir été elle-même qu'un effet de la première : le débit de l'Aar étant moindre ne l'entraînait plus selon la plus forte pente.

D'après les observations de certains préhistoriens, l'abandon des palafittes du bronze serait dû à une brusque crue qui aurait contraint les habitants à tout quitter, jusqu'aux précieux objets de métal, que des hautes eaux prolongées les auraient même empêchés d'aller retirer⁶. Certes, il faut faire intervenir ici un facteur psychologique, la terreur inspirée par cette inondation ; mais elle est plausible.

Reste à établir l'existence de cette crue, et si possible son amplitude et sa soudaineté ; et nous retrouvons ici la question controversée de la *Klimaverschlechterung*, de la dégradation subite qu'aurait — ou que n'aurait pas — connue le climat subboréal. Nous avons cité déjà les opinions de GAMS et NORDHAGEN, de KELLER, de BERTSCH, de RYTZ et de LÜDI ; nous avons cru pouvoir remarquer, en accord avec la prudence de RYTZ, que les arguments invo-

¹ DESOR, *ibid.*

² FORRER, *Ant.*, 1886, pp. 85 sqq. ; cf. les faits stratigraphiques cités et étudiés par E. VOUGA, *L'Anth.*, 1893, pp. 187 sqq.

³ LÜDI, *op. cit.*, p. 152.

⁴ *Ibid.*, pp. 240 sqq.

⁵ *Ibid.*, pp. 267 et 330 sqq.

⁶ Cf., en part., P. VOUGA, *L'Anth.*, 33, 1923, pp. 49 sqq., et *Actes Soc. helv. Sc. nat.*, XLVIII, p. 101. Tel était déjà l'avis de DESOR, *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.*, V, 1858-1860, p. 397.

qués contre la violence du phénomène étaient essentiellement négatifs : l'analyse pollinique, à elle seule, ne permet aucune conclusion quant au niveau des lacs. La stratification d'un marais qui se trouverait en étroite connexion avec un lac, et la composition des dépôts lacustres seraient à cet égard plus probantes. Or LÜDI ne se montre pas très convaincu de la réalité de cette catastrophe. Il a bien relevé des dépôts de lehm avec une forte teneur en pollen de hêtre et situés assez hauts¹ ; mais il considère ces dépôts soit comme des glissements, soit comme des couches en place antérieures à l'époque du hêtre mais remaniées à cette époque par la forêt et par les animaux². Toutefois cette conclusion, à ses yeux mêmes, n'est pas décisive. Non seulement il observe qu'à Biel la crue peut avoir été au moins partiellement catastrophique³, mais il explique même le processus selon lequel les eaux auraient pu faire irruption soudainement : « La forte hausse des eaux après l'âge du bronze est due de nouveau avant tout à une augmentation des précipitations. Après une longue période de faible débit d'eau, au cours de laquelle les lits des cours d'eau s'étaient comblés et les déblais accumulés sur les pentes, l'accroissement des précipitations devait commencer par avoir un effet catastrophique en attaquant sur tous les points faibles ; à quoi s'ajoute dans le Grand Marais, l'irruption passagère de l'Aar dans le lac de Neuchâtel⁴. »

Il n'est pas possible d'établir en toute certitude l'existence du cataclysme, parce que, s'il se produisit, ce dut être de façon aussi brusque qu'éphémère ; et le niveau dut redescendre, pour remonter ensuite graduellement. Ainsi, l'image la plus plausible que l'on puisse se faire des fluctuations du lac pendant l'âge du bronze est celle-ci : au début, niveau le plus bas, puis montée progressive, ce qui ne signifie pas forcément régulière, puisque les minces couches de lehm observées par LÜDI dans la tourbe sous-lacustre de Witzwil, datant de l'époque du hêtre, peuvent correspondre à des hautes eaux de courte durée⁵. Cette montée doit être due au refoulement exercé par l'Aar à la sortie du lac de Biel. Enfin, crue plus forte, dont il est impossible d'évaluer l'amplitude ni la durée mais qui ne doit pas, pourtant, avoir été suivie d'une très longue période de hautes eaux, puisque les pilotis datant de l'âge du bronze, à Auvernier ou à Witzwil, par exemple, sont brûlés ou pourris à un niveau de 428,30 m. environ⁶.

4. LES DÉBUTS DU BRONZE LACUSTRE

a) LA TRANSITION DE LA PIERRE POLIE AU BRONZE.

Si l'acquisition de la culture néolithique oblige à admettre chez nous une poussée de peuples nouveaux, il n'en est pas de même à l'âge du bronze. Le travail du métal est un procédé technique dont l'importance est certes considérable ; il n'en est pas moins vrai que, socialement, et chez nous du moins, la révolution qu'il apporte est beaucoup moins profonde que le bouleversement néolithique. La supériorité que le métal conférait aux guerriers, et par laquelle on justifiait naguère encore l'invasion des « peuples du bronze » et la disparition des établissements de la pierre, — cela même ne se vérifie pas. Ce n'est pas qu'il faille minimiser le rôle historique des progrès uniquement techniques ; c'est plutôt qu'avec le début du bronze,

¹ A Biel, 432,4 m., *op. cit.*, fig. 37, p. 218 ; au Pont de Thièle, 430,5 m. environ, fig. 29, p. 167.

² *Ibid.*, pp. 173 et 241.

³ *Ibid.*, p. 219.

⁴ *Ibid.*, p. 317.

⁵ *Ibid.*, p. 241.

⁶ *Ibid.*, pp. 78 sqq. ; la station de Witzwil serait de nature à fournir de précieuses indications, établie qu'elle est sur une couche de tourbe de la période du hêtre, actuellement submergée ; malheureusement, les renseignements sont contradictoires. Cf. TSCHUMI, *MAGZ*, XXX, 7, 1930 (*PIB*, XII), pp. 37 sqq.

on n'est pas encore pleinement dans l'âge des métaux. Si le cuivre n'est pas très rare, l'étain l'est, en revanche ; et le bronze, par conséquent, reste avant tout produit de luxe, objet d'un commerce qui s'étend sur toute l'Europe. Ceux qui y trouvent leur bénéfice, ce sont les marchands, ce ne sont pas les guerriers.

C'est pourquoi il importe de bien marquer la continuité qui se manifeste dans le cours de la civilisation lacustre.

L'énéolithique de certaines de nos stations, c'est déjà la première phase de l'âge du bronze. Le cuivre y est parfois si abondant — à Saint-Blaise, notamment — qu'on a même pu parler d'un âge du cuivre. Cependant, il faut insister, avec ISCHER, sur le fait qu'il ne s'agit nullement d'une phase de transition, puisque, en même temps qu'apparaissent certaines pièces métalliques, les formes propres au néolithique poursuivent sans à-coup leur évolution parfaitement indépendante¹. Le métal qu'on s'essaye à traiter imite les formes des instruments de pierre, sauf certains types importés directement, tels les poignards cypriotes ou les doubles haches ; il est du reste, comparativement au mobilier lithique, extrêmement rare.

L'âge des métaux commence réellement avec le bronze, dont la dureté permet des armes résistantes. Mais l'introduction du bronze, qui constitue la deuxième période de l'âge du bronze, ne correspond pas encore avec l'édification de nouveaux palafittes ; c'est encore dans les dernières stations néolithiques que se trouvent les premiers objets de bronze : haches plates ou à bords droits (pl. X, 1, 2, 5 et 6 ; fig. 21, *b*), poignards à rivets (fig. 22, *b-d*), bracelets ouverts à extrémités pointues. Ces objets toutefois sont encore très rares relativement aux objets de pierre. Les populations lacustres ont un retard considérable sur l'ensemble des peuples européens, et, quelle qu'en puisse être la raison, ce retard est d'autant plus étonnant qu'elles étaient en contact avec l'industrie nouvelle. Le travail de la pierre, d'autre part, est en décadence, et la céramique même ne s'améliore guère, à moins que réellement n'apparaisse à ce moment la première anse, s'il faut en croire ISCHER² et VOGT³. Il est prudent d'ajouter que nous ne connaissons pas très bien les gisements de cette période, pour l'excellente raison que, situés en surface, ils ont presque tous été lavés par les vagues.

b) LA PROVENANCE DU MÉTAL.

Nous n'avons pas à entrer ici dans la discussion relative à l'origine même de la métallurgie, mais simplement à rechercher les voies par lesquelles le cuivre, puis le bronze sont parvenus chez nous. On sait que la connaissance en est partie de l'Orient méditerranéen ; or, de là au Plateau suisse, deux grandes voies de pénétration s'offrent : la voie maritime qui suit la Méditerranée, puis soit le Rhône, soit l'Atlantique et les fleuves du nord de la France ; la voie fluviale qui remonte le Danube, puis ses affluents. Selon DÉCHELETTE, c'est en empruntant la seconde voie que seraient arrivés dans nos palafittes les premiers types d'objets métalliques⁴. Mais, en 1883 déjà, MESSIKOMMER remarquait que, les objets de cuivre étant beaucoup plus abondants et beaucoup plus variés en Suisse occidentale qu'en Suisse orientale, l'importation du métal avait dû se faire d'abord par l'ouest⁵. FORRER, reprenant peu après une statistique plus complète, comptait 193 objets de cuivre à l'ouest de l'Aar contre 47 à l'est⁶. Ces chiffres, il va sans dire, seraient à reprendre aujourd'hui, mais la proportion resterait sans doute à peu

¹ ISCHER, *ASA*, 1919, p. 150.

² ISCHER, *loc. cit.*, pl. XXI, fig. 14 et 15.

³ VOGT, *JB. d. schweizer. Landesmuseums*, 45, 1936, p. 78.

⁴ DÉCHELETTE, *Manuel*, II, p. 93.

⁵ MESSIKOMMER, *Ant.*, 1883, p. 51.

⁶ FORRER, *Ant.*, 1885, p. 115.

près du même ordre. Au surplus, nous avons constaté déjà que les importations originaires de l'ouest — silex du Grand-Pressigny en particulier — étaient fréquentes dans nos stations néolithiques. Le courant commercial ne fait que continuer.

Et il continue encore, vraisemblablement, durant le bronze II. Procédant au même décompte que MESSIKOMMER et FORRER, VIOLIER, en effet, aboutit à des conclusions tout à fait parallèles : « Il y a une différence très sensible dans la répartition des armes et outils de cuivre et de bronze entre les deux groupes de lacs que sépare le cours de l'Aar. Dans les lacs de Constance, de Pfäffikon, de Zurich, le nombre des stations néolithiques ayant livré des objets de métal est très restreint, et, dans chacune de celles-ci, ces objets sont fort rares. Dans les lacs du Jura et dans le Léman, au contraire, le cuivre est relativement abondant ; on y rencontre des stations tout particulièrement riches en objets de métal, comme celles de Vinels, de Saint-Blaise, et des Roseaux. Nous sommes donc en droit de conclure que le cuivre n'a pas été importé dans notre pays par la voie du Danube ; il a dû nous parvenir soit par celle du Rhône, soit plutôt par la côte de l'Océan, en remontant les grands fleuves de la Gaule, par les cols du Jura ¹. »

De son côté, et se fondant sur la céramique, VOGT a également indiqué des affinités remarquables entre le Plateau suisse et la France du bronze II, particulièrement avec le sud-ouest (Gard, Hérault). Ces affinités se traduisent surtout par le procédé de décoration : relief et impressions digitales ². Dans ces conditions, l'éventualité d'un courant rhodanien devrait être examinée à nouveau.

Il est bien évident que ces apports méridionaux ne sont pas les seuls que l'on puisse déceler dans nos stations, puisqu'on y retrouve, en particulier, des types dérivés de la céramique à la ficelle ou des cultures de l'Europe centrale ; mais la continuité de ce courant occidental et tout spécialement rhodanien est digne du plus grand intérêt — et le deviendra certainement plus encore, à mesure que l'on connaîtra mieux le néolithique et les débuts du bronze en France.

5. LES DÉBUTS DU BRONZE TERRESTRE

« Dans la statistique des trouvailles, le Jura ne joue pas un rôle important », écrit KRAFT ; il ne pense pas que les cols aient été utilisés par les voies de commerce ³. En fait, au début du bronze tout au moins, les passages jurassiens ont dû être passablement fréquentés ; nous en voulons comme preuve les importations qui nous viennent par la Saône.

Cependant, notre canton est effectivement pauvre en vestiges qu'auraient laissés les premières populations terriennes de l'âge du bronze ; au surplus, les quelques-uns qui nous sont connus ne laissent pas d'être équivoques.

Laissons de côté quelques trouvailles sur lesquelles on ne peut faire fond, puisque les haches de Tête Plumée sur Neuchâtel, par exemple (pl. X, 3), ou du Creux du Van (Gorgier), sont restées parfaitement isolées.

Il nous reste quatre sépultures à examiner : Auvernier, Boudry, les Favargettes (Coffrane) et la Baraque (Cressier). Une seule est claire, la tombe en dalles que l'on découvrit, en 1921, au pied de la Montagne de Boudry et qui contenait une épingle à tête plate surmontée d'une

¹ VIOLIER, *ASAG*, IV, 1920-1922, pp. 3 sqq.

² VOGT, *loc. cit.*, pp. 76 sqq.

³ KRAFT, *ASA*, 1927, p. 3 ; cf. cependant une note à la fin de cette même étude, *ASA*, 1928, p. 89, où il reconnaît une similitude entre certains types valaisans et 3 pièces reproduites par PIROUTET, *L'Anthr.*, 25, 1914, pp. 263 sqq. ; elles ont été trouvées dans un tumulus du Jura, mais peuvent y être parvenues par la Saône et le Doubs.

bélière en demi-cercle¹; ce type d'épingle, rare en Suisse, est caractéristique des débuts de l'âge du bronze en Bohême².

Le cas de la sépulture d'Auvernier est beaucoup moins clair. A 2 m. — 4 m., dit DESOR — de la tombe collective³, dans laquelle on aurait trouvé du reste une épingle et un anneau de bronze⁴, on a mis à jour un squelette d'enfant déposé en pleine terre, avec quatre bracelets du bronze II, une pendeloque de bronze et une perle de cuivre⁵. S'il est vrai que ces objets aient appartenu aux corps déposés dans les tombes — ce qui en raison des circonstances de la découverte n'est pas assuré —, l'attribution de ces sépultures reste énigmatique. Il nous paraît cependant peu probable qu'elles soient celles des tribus lacustres, dont on ne connaît ailleurs nulle sépulture ; le mobilier funéraire peut bien, en général, se composer de pièces de choix, il n'est guère admissible qu'il soit tout différent des objets d'usage courant : or —



FIG. 19. — Sépulture du bronze II dans le tumulus de la Baraque. On distingue près de l'épaule gauche une hache et un poignard; entre le crâne et l'humérus, une épingle de bronze; devant l'humérus, une bague en or.

GROSS déjà en faisait la remarque — ni l'épingle ni les bracelets ne sont d'un type que l'on retrouve dans les stations lacustres⁶. D'un autre côté, malgré leur proximité, ces deux tombes — le caveau et celle de l'enfant — peuvent n'être pas contemporaines ; ni le genre d'inhumation, ni l'appareil de blocs, ni le mobilier ne se retrouvent identiques dans les deux sépultures, et seule l'épingle de bronze trouvée dans le caveau principal serait un point de contact entre elles ; peut-être d'ailleurs des fouilles mieux conduites n'auraient-elles pas attribué cette épingle aux squelettes du caveau ? Quoi qu'il en soit, et puisque les données resteront toujours imprécises, il est prudent de ne pas accorder au « dolmen d'Auvernier » l'importance qu'on lui attribuait volontiers.

Les deux sépultures des Favargettes et de la Baraque posent un problème presque identique. Dans le tumulus de la Baraque, on découvrit, outre trois squelettes hallstattiens, d'abord un foyer et des « tessons de grossière poterie à décor festonné en relief, rappelant la céramique lacustre énéolithique »⁷ (pl. XVI, 4-6), puis un squelette d'homme (fig. 19 et 29)

¹ *JSGU*, XII, 1921, p. 43.

² DÉCHELETTE, *Manuel*, II, fig. 122 ; CHILDE, *The Danube in Prehistory*, fig. 133 a, provenant d'Unetice.

³ Cf. plus haut, p. 71.

⁴ *MAGZ*, XIX, 3, 1876 (*PflB*, VII), pl. XXII, fig. 11 et 12 ; VIOLLIER, *Montelius-Festschr.*, 1914, p. 129. L'épingle est toute semblable à certaines pièces de Zurich-Letten, station du bronze initial.

⁵ *Ibid.*, fig. 8, 9, 10 et 13.

⁶ GROSS, *MAGZ*, XIX, 3, 1876 (*PflB*, VII), p. 39.

⁷ P. VOUGA, *JSGU*, XXVIII, 1936, p. 40 ; cf. *ibid.*, XXIX, 1937, p. 67.

portant une longue épingle de bronze (fig. 20, *a*), un anneau d'or et deux objets typiques du bronze II : une hache spatuliforme (fig. 21, *a*) et un poignard à deux rivets (fig. 22, *a*). La présence de ces objets accompagnant un dolichocéphale — dans lequel PITTARD voit un représentant non de la race de Chancelade, mais de la race nordique¹ — intrigua P. VOUGA, qui suggéra un rapprochement intéressant avec le tumulus des Favargettes². Cette sépulture, ouverte sans aucun soin, a livré, en effet, des objets hallstattiens, une fibule du La Tène I, et quelques objets pouvant bien remonter aux débuts du bronze : 4 épingles, dont deux très semblables à celle de la Baraque (fig. 20, *b* et *c*) et deux atypiques, un bracelet côtelé identique à deux des bracelets provenant de la tombe d'Auvernier. On pourrait donc avoir affaire, dans les deux cas, à une sépulture datant des débuts du bronze, et sur laquelle on aurait édifié ensuite un tumulus ; aux Favargettes, une sépulture adventice de l'époque de La Tène est venue parachever un singulier monument. Ce cas d'un tumulus hallstattien sur une tombe de l'âge du bronze n'est d'ailleurs pas rare³.

L'origine de ces populations terriennes est difficile à préciser. On croit d'ailleurs de moins en moins à l'existence de deux peuplements distincts et nettement tranchés, l'un lacustre et l'autre terrestre. Ainsi, la hache de la Baraque, si elle ne se retrouve pas fréquemment en Suisse, y est disséminée aussi bien dans les Préalpes qu'au bord des lacs ; nous en avons noté la présence en Gruyère (Broc et Saint-Martin, dans des sépultures, le Pâquier, exemplaire dont les bords sont plus droits)⁴, dans des tourbières du Plateau oriental (Nürensdorf, Pfungen, Unter-Wetzikon, Hard près de Zurich)⁵, à Amsoldingen (Berne)⁶ ; un exemplaire provient de Bevaix (fig. 21, *b*), deux autres encore de la région du Vully (entre les lacs de Neuchâtel et de Morat), dont l'un, en particulier, a été trouvé dans la station lacustre de Sugiez⁷ ; les trouvailles les plus significatives sont sans doute les haches trouvées dans la Thièle⁸, à Genève⁹.



FIG. 20. — Épingles du bronze II.
A, la Baraque ;
B et *C*, les Favargettes.
 Mus. de Neuchâtel.

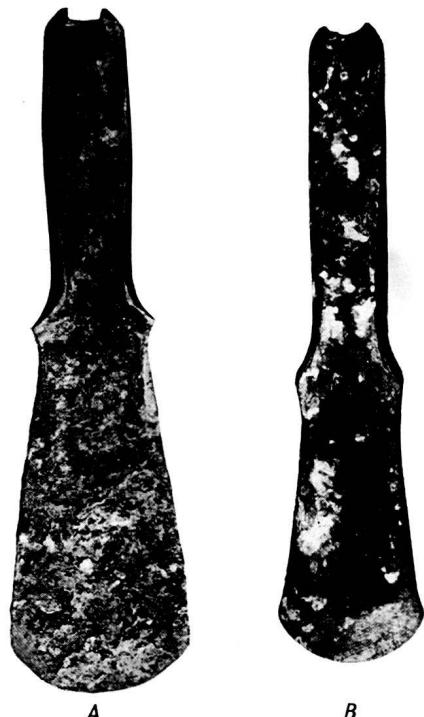


FIG. 21. — Haches du bronze II.
A, la Baraque ; *B*, Bevaix. Musée de Neuchâtel.

¹ PITTARD, *ASAG*, VIII, 1938, pp. 81 sqq.

² P. VOUGA, *loc. cit.* ; cf. DESOR, *MN*, 1868, pp. 132, 136 et 229.

³ Cf. p. ex. *JSGU*, XXI, 1929, p. 65 (Dietikon).

⁴ Broc, *JSGU*, IV, 1911, p. 92. — Saint-Martin, *ibid.*, II, 1909, p. 72 et VIOLLIER, *Montelius-Festschr.*, 1914, p. 130. — Le Pâquier, *Ann. frib.*, II, 1914, p. 47.

⁵ Nürensdorf, *JSGU*, XVII, 1925, p. 55. — Pfungen, ULRICH, *Katalog*, I, 1890, p. 123 ; Musée National. — Unter-Wetzikon, ULRICH, *op. cit.*, p. 128 ; Musée National. — Hard, Musée National.

⁶ Amsoldingen, *JSGU*, XVII, 1925, p. 55.

⁷ Musée de Neuchâtel.

⁸ Musée National.

⁹ Au pied de la Pierre à Niton (*ASA*, 1915, p. 113, fig. 3 *a* ; Musée de Genève) et dans l'Arve, au-dessous du Beis de la Bâtie (*ASA*, 1917, p. 157 ; Musée de Genève).

et dans le lit de la Limmat à Zurich¹, car elles ne sont certainement pas sans rapports avec un phénomène observé par KRAFT et sur lequel nous allons revenir. L'épingle du tumulus de la Baraque offre moins de points de comparaison : à Noréaz (Fribourg)², et dans les stations lacustres de Concise, Zurich-Letten³ et Sugiez⁴. Il y a davantage de renseignements à tirer du poignard à deux rivets, qui est assez fréquent, soit dans des sépultures du bronze II : Eschheim (Schaffhouse)⁵ ; Regensdorf (Zurich)⁶ ; un des tumulus de Weiach (Zurich)⁷ ; un des tumulus de Neuengegg (Berne)⁸ ; — soit, trouvaille isolée, à Bevaix (Neuchâtel)⁹, Villars (Fribourg)¹⁰, Pont de la Morge (Valais)¹¹, Ober-Langenegg et Justistal (Berne)¹², Regensdorf, Steinmaur et Wangen (Zurich)¹³, Berg (Thurgovie)¹⁴, etc. ; — soit dans les cours d'eau : Limmat¹⁵ ; Rhône¹⁶ ; Thièle¹⁷ (fig. 22, *d*) ; — soit enfin dans des stations lacustres, comme Auvernier (fig. 22, *b* et *c*), Estavayer ou Mörringen.

De ce rapide inventaire, une conclusion se dégage : c'est que les mêmes types d'objets se retrouvent aussi bien dans le bronze terrestre que dans les stations lacustres, et plus spécialement dans les cours d'eau, là où ils quittent les lacs. Il y a là une indication à retenir, car elle pourrait être de nature à supprimer à la fois le « hiatus » qui sépare le néolithique de l'âge du bronze, et la distinction qu'on a cru pouvoir établir et maintenir entre deux groupes de populations. Il faut bien convenir toutefois que le courant de culture qui apporte sur le Plateau suisse des types étrangers, pendant les premières phases surtout de l'âge du bronze, est doublé par un courant humain qui altère la composition ethnique de la population. Selon BEHRENS¹⁸, la

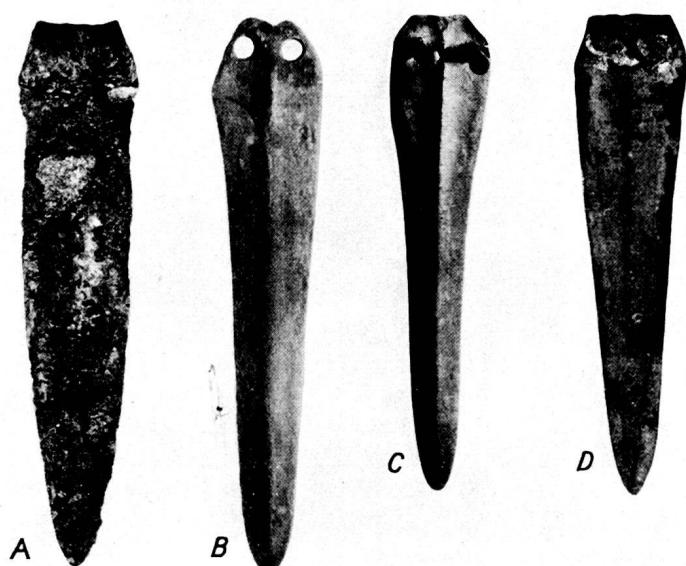


FIG. 22. — Poignards du bronze II. *A*, la Baraque ; *B* et *C*, Auvernier ; *D*, lit de la Thièle. Musée de Neuchâtel (*A* et *D*), Musée National (*B* et *C*).

¹ Musée National.

² Musée de Berne.

³ Musée National.

⁴ Musée de Neuchâtel.

⁵ KELLER, *MAGZ*, III, 4, p. 28 (cf. *ibid.*, I, 3, 1839, pl. II, fig. 11, trouvé dans un marais près de Zurich).

⁶ HEIERLI, *ASA*, 1888, p. 5.

⁷ *Ibid.*, 1887, p. 491.

⁸ *JB. Bern. hist. Mus.*, 1905, p. 23 ; *JSGU*, I, 1909, p. 39.

⁹ Musée National.

¹⁰ Musée National.

¹¹ *ASA*, 1870, pl. XV, fig. 4 ; Musée de Genève.

¹² *JSGU*, X, 1917, p. 42.

¹³ Regensdorf, *JSGU*, XIV, 1922, p. 44. — Steinmaur, Musée National. — Wangen, Musée National.

¹⁴ *ASA*, 1876, p. 683 ; KELLER-TARNUZZER, *Urgesch. Thurgau*, n° 193.

¹⁵ Musée National.

¹⁶ Musée de Genève.

¹⁷ Musée de Neuchâtel.

¹⁸ BEHRENS, *Reallex.*, XI, p. 396.

sépulture d'Auvernier fait partie d'un groupe qui correspond à la « culture des tumulus » du sud de l'Allemagne. Vraisemblablement, les premières sépultures de la Baraque et des Favargettes doivent être celles de la même population, laquelle serait composée de Nordiques, de Dinariques brachycéphales, et de croisements entre ces deux types¹.

Il est d'autant plus difficile de se rendre compte du genre de vie de ces peuplades qu'on ne connaît guère d'elles que leurs sépultures, et que la « culture des tumulus » est loin de former un ensemble homogène. Autant cependant qu'on en puisse juger par les mobiliers funéraires, il doit s'agir surtout d'éleveurs et de chasseurs plus ou moins nomades ; et cela se confirme par l'étendue de l'aire géographique où ils ont disséminé leurs tombes.

6. LES STATIONS LACUSTRES DE L'ÂGE DU BRONZE

a) LA CHRONOLOGIE.

En 1886 déjà, TISCHLER observait que la civilisation lacustre ne poursuivait pas son évolution tout au long de l'âge du bronze, mais qu'elle constituait « un domaine isolé et

attardé au milieu de l'âge du fer². De fait, les neuf dixièmes des trouvailles, constate KRAFT³, appartiennent aux phases A et B, et même C de Hallstatt, selon la classification de REINECKE.

En serait-on donc réduit à admettre un hiatus entre le bronze II, représenté par les dernières stations énéolithiques, et le bronze IV et surtout V que nos palafittes nous livrent en abondance (pl. X-XIV, fig. 23-25) ? Évidemment, c'était la solution qui paraissait s'imposer ; et on n'y manqua pas⁴. Elle paraissait d'ailleurs s'imposer d'autant plus que la présence des peuplades terriennes était de nature à rendre compte de tout — à la seule condition de « romancer » un peu les faits archéologiques : ces envahisseurs,

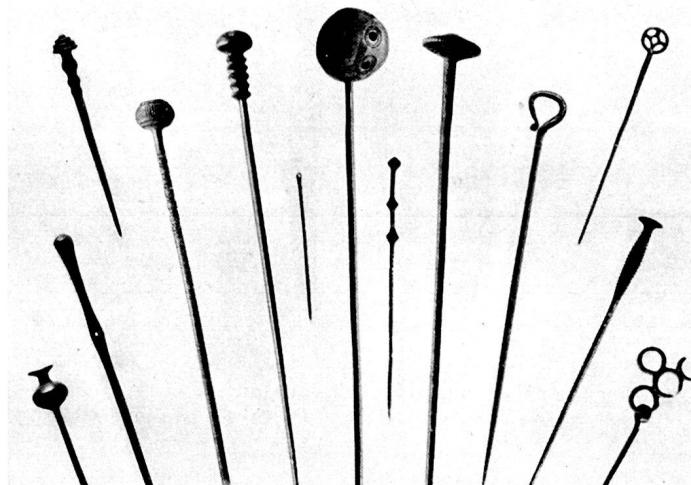


FIG. 23. — Épingles de bronze, types des palafittes ; Auvernier. Musée National.

en effet, étaient l'ennemi contre lequel on se retranchait dans les palafittes ; mais à deux reprises, soit à la fin des stations énéolithiques et à la fin des stations du bronze, ils étaient décidément devenus les plus forts ; d'où la destruction des palafittes⁵. Il va de soi qu'en l'absence de tout témoignage historique on ne peut dénier à une immigration la possibilité d'avoir été belliqueuse. Mais même une invasion dévastatrice ne rendrait pas compte du hiatus de plusieurs siècles qui séparerait les deux périodes lacustres, ni de la restauration

¹ SCHLIZ, *Arch. f. Anthropol.*, IX, p. 229, cité par CHILDE, *The Danube in Prehistory*, p. 306.

² TISCHLER, *Westdeutsche Zeitschr.*, V, 1886, pp. 169 sqq.

³ KRAFT, *ASA*, 1928, pp. 2 sqq.

⁴ Voir p. ex. FRANCHET, *ASA*, 1920, p. 166, qui suppose des émigrations avec incendies volontaires des villages, tout comme s'il s'agissait des Helvètes de César.

⁵ DESOR, rendant compte de l'ouvrage de TROYON, *Les Habitations lacustres*, s'opposait déjà à cette manière de voir, et faisait remarquer la continuité des types, *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.*, V, 1858-1860, p. 497.

des palafittes au bronze IV ; nous avons déjà dit, du reste, que l'on ne croyait plus guère à la destination militaire des palafittes¹, non plus qu'à l'existence d'une nombreuse population terrienne étrangère, ou même hostile, aux peuplades lacustres. Toutes les fois que cela sera possible, nous préférerons invoquer, aux manifestations humaines que nous constatons, des causes naturelles. Non certes que *l'homini lupus* ne soit également vrai de l'homme préhistorique ; mais nous n'avons que rarement le moyen d'en percevoir les preuves — et les phénomènes naturels ont tout de même plus d'envergure, ils laissent

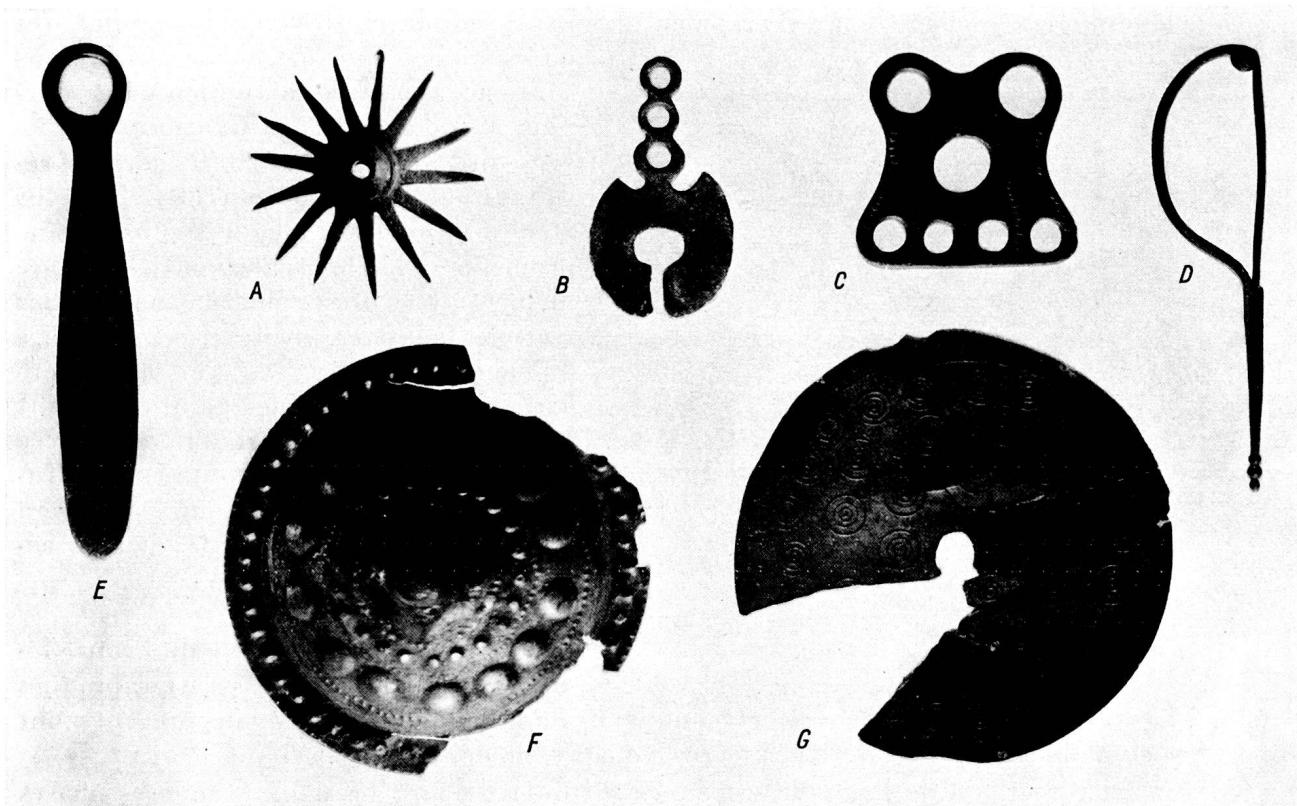


FIG. 24. — Pendeloques, plaques décoratives et fibules. A, C, E-G, Auvernier ; B et D, Hauterive. Musée National.

presque toujours des traces, et surtout ils devaient agir avec infiniment plus d'efficacité, et plus durablement, sur l'âme primitive, en dépit de son « imperméabilité à l'expérience ».

Dans le cas présent, le phénomène naturel à rechercher est déjà trouvé : la baisse des eaux. Si, en effet, le lac, dans les débuts de l'âge du bronze, atteint son niveau le plus bas, la nécessité de trouver un terrain meuble devait attirer vers le large les bourgades du bronze III. Et la conséquence en est que, restées couvertes d'eau même après la Correction des lacs, elles ont encore en bonne partie échappé aux fouilleurs, cependant que celles du bronze IV-V, repoussées vers la rive par la lente crue du lac, ont été en partie asséchées — et pillées.

Mais des investigations plus minutieuses, et une technique adéquate, permettent déjà de penser que le hiatus disparaîtra comme a disparu, en bonne partie, celui qui sépare le paléolithique du néolithique. KRAFT a fait remarquer² que la station proprement lacustre de

¹ Contrairement aux rédacteurs du *Realllex.*, BREMER, X, p. 93 et BEHRENS, XI, p. 394.

² KRAFT, *loc. cit.*, 1928, pp. 1 sqq.

Wollishofen (Zurich) avait livré des objets de types plus récents que celle, toute proche, de Zurich-Letten, située dans la Limmat ; étendant cette observation au Léman et aux lacs subjurassiens, il la met en relation avec les faits climatiques. Plus récemment, les fouilles de la Commission neuchâteloise d'Archéologie ont apporté à cette hypothèse une belle confirmation — quoique encore insuffisante. A Auvernier, à Colombier (Paradis-Plage) et à Haute-riive (Champréveyres), des dragages entrepris plus au large que les stations du bronze classique ont ramené des épingle, des haches et des fragments de céramique de types qui n'apparaissent pas dans les stations du bronze, alors que les types courants n'étaient pas représentés. C'est ainsi que les épingle à collier, à bélière, à enroulement, remplacent les épingle céphalaires

ou coniques, que les haches à ailerons sont encore cintrées au milieu et ne portent pas d'anneau de fixation¹. Il va sans dire qu'il reste à confirmer ces résultats par de nouvelles recherches plus étendues, mais il y a là déjà plus qu'une promesse². Malheureusement, l'histoire même du lac, de ses fluctuations, et des stations lacustres, rendra les recherches difficiles : c'est que, la crue ayant été lente et progressive, les palafittes n'ont pas été brusquement abandonnées avec toutes leurs richesses, comme ils le furent à la fin du bronze ; on y trouvera donc peu d'objets de valeur, peu de céramique qui ne soit cassée.

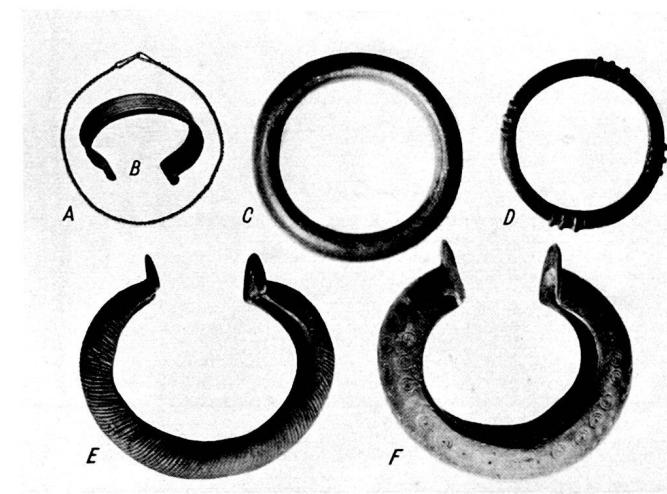


FIG. 25. — Bracelets, A, E et F, Auvernier ; B et C, Cortaillod ; D, Haute-riive. Musée National.

possibles³, est un problème encore fort complexe, dans lequel deux travaux récents ont apporté quelque lumière, celui de KRAFT, que nous avons déjà cité, et celui de VOGT⁴.

A la dernière période de l'âge du bronze, et surtout au cours des deux premières phases de l'époque suivante, Hallstatt A et B, une civilisation originale prend un éclat extraordinaire dans l'ensemble du territoire des palafittes ; contrairement à l'opinion reçue naguère, il n'y a décidément plus de différence entre une culture qui serait exclusivement lacustre et une autre qui serait propre aux peuplades terriennes. Cette civilisation est composite — et peut-être est-ce de ce fait même qu'elle tire son originalité.

Le fonds essentiel paraît se rattacher aux traditions occidentales : non seulement certains types isolés tendraient à le prouver, mais l'ensemble stylistique et les éléments décoratifs linéaires (pl. XIII, 1-5 ; fig. 23-25) appartiennent au monde occidental. Le centre le plus actif a dû se trouver en Valais et au bord du Léman, où une culture bien caractéristique se révèle au néolithique et au début du bronze ; mais ailleurs, sur le Plateau, la tradition n'a pas dû être interrompue non plus, quoique l'élément occidental soit mieux marqué dans l'ouest de la

¹ P. VOUGA, *JSGU*, XXV, 1933, pp. 59 sqq.

² Cf. aussi, pl. XI, fig. 1-6, les épées du bronze II-III et, fig. 22, d, un poignard à deux rivets, qui proviennent du lit de la Thièle.

³ Cf. P. VOUGA, *MN*, 1936, pp. 33 sqq.

⁴ VOGT, *Die spätbronzezeitliche Keramik der Schweiz u. ihre Chronologie*, *Mém. Soc. helv. Sc. nat.*, LXVI, 1, 1930.

Suisse. Pour rendre une vigueur nouvelle à ces peuplades un peu somnolentes, il fallut un apport frais, que le commerce ne suffisait pas à constituer ; il fallut l'immigration de ces tribus dont nous retrouvons les sépultures et qui venaient du nord-est. Il n'est pas du tout certain que ce soit d'elles que les lacustres aient appris les procédés de la métallurgie ; mais il est assuré qu'après quelques tentatives — dont nous possédons parfois les résultats, tel ce vase de bronze coulé à cire perdue qui fut pêché à Auvernier et déposé au Musée de Neuchâtel —, ils ont pu se passer des importations et fabriquer eux-mêmes leurs outils, leurs armes et leurs parures. Non seulement nous possédons de nombreux moules en grès, mais on a même pu constater, grâce à la profusion des trouvailles dans certaines stations, une vraie spécialisation, comme la fabrication des grands bracelets à Auvernier (fig. 25, *e* et *f*). Dès lors, l'évolution se poursuit, presque indépendante de l'« étranger » ; et il n'est pas impossible que les recherches ultérieures montrent le rôle capital qu'a joué le peuple des palafittes dans l'élaboration de la sidérurgie.

Cette évolution ne se fait pas en vase clos ; le commerce est actif, les échanges nombreux. Des types lacustres se rencontrent jusqu'en Silésie ou en Hongrie, cependant que l'or, l'ambre, l'étain ou parfois des objets manufacturés viennent de



FIG. 26. — Fragment de grand vase décoré, dont l'origine est malheureusement incertaine. Musée de Neuchâtel.

toutes les directions ; c'est que le domaine des palafittes contrôle le carrefour des routes de l'ambre et de l'étain.

A la fin de cette période, on voit s'adapter des éléments nouveaux qui ne sont pas le fruit d'une évolution fermée, mais bien un apport externe. Ce sont des procédés décoratifs : le méandre, la grecque (fig. 26), la torsade (fig. 27 et pl. XII, 12), les cercles concentriques (fig. 24, *g*; 25, *c* et *f*; 26), et l'antenne en volute (pl. X, 10 ; XI, 9 et XII, 13) ; c'est l'application de lamelles d'étain sur la céramique ; c'est surtout le fer¹. Le nouveau métal apparaît d'abord dans la décoration, puis, sous forme de menus objets, telles deux épingle de Champréveyres, mêlés à l'inventaire habituel en bronze.

b) L'AGRICULTURE ET L'ÉLEVAGE.

Aux diverses plantes que cultivaient déjà les néolithiques s'ajoutent quelques espèces nouvelles. Parmi les céréales, ce sont l'épeautre et l'avoine, le seigle restant toujours inconnu.

¹ Voir les 2 vases de Champréveyres publiés par P. VOUGA, dans *Préhistoire*, II, 1933, pp. 190 sqq. ; l'un avec lamelles d'étain en dents de loup, est typique du bronze IV, le second, plus récent de forme, est orné de lamelles d'étain formant une grecque. Le plus bel échantillon est le plat trouvé à Cortaillod par SCHWAB et publié à la pl. XIII des *MAGZ*, XIV, 6, 1863 (*PIB*, V).



FIG. 27. — Épingles à torsades ; Auvernier. Musée National.

Il est vraisemblable que l'épeautre provient de l'est¹; c'est la céréal la plus abondante dans les stations de la fin du bronze². L'origine de l'avoine est très discutée; la variété qu'on en reconnaît dans les stations lacustres occidentales n'est pas celle que NEUWEILER retrouve, à l'état sauvage, dans le lac de Zurich. La première appartiendrait aux pays de l'ouest de l'Europe, au groupe « atlantique »; la seconde pourrait être originaire des confins steppiques de l'Europe et de l'Asie³.

En fait de légumes, même constatation: à côté du chou, dont il n'y a pas grand enseignement à tirer, apparaissent deux variétés de fèves. Or, ces deux espèces sont originaires de l'ouest et ont été connues dans les palafittes de la Suisse occidentale plus tôt que dans celles de l'est du Plateau.

Il n'y a là encore que des indications, car l'étude des végétaux préhistoriques en est encore — sauf en Suisse — à ses débuts; mais ces indications ont leur valeur, autant sans doute que des dérivations typologiques.

La faune sauvage est restée ce qu'elle était au néolithique mais, les restes en étant beaucoup moins abondants qu'à l'âge de la pierre, on ne peut songer à en donner l'image exacte⁴.

La faune domestique s'enrichit d'une conquête importante, le cheval, qui est certainement domestiqué puisqu'on possède des mors de bronze. Il apparaît sous forme d'une race petite et fine dont les caractères morphologiques — ceux, en particulier d'un crâne entier provenant d'Auvernier — établissent l'origine orientale⁵.

Une nouvelle race de chiens fait son apparition, le chien de berger (*Canis fam. matris optimae*), qui se croise du reste avec le chien des tourbières. La station de l'Alpenquai (Zurich) en a fait connaître une quatrième race, apparentée aux chiens eskimos.

Le mouton, en général beaucoup plus abondant que la chèvre, est représenté par trois races, l'ancienne race des palafittes néolithiques, une deuxième qui dérive vraisemblablement des mouflons sud-européens, et une troisième, d'origine inconnue, caractérisée par son absence de cornes. La chèvre des premières stations lacustres est accompagnée d'une seconde espèce dont l'origine doit être en Galicie. Le porc sauvage est domestiqué, et produit par croisement une race hybride. Enfin, la même chose a pu se passer avec le *Bos primigenius*, quoique sa disparition totale fasse douter qu'il ait jamais été domestiqué.

Les premiers observateurs avaient cru pouvoir remarquer, en se fondant sur les documents fournis par les stations du lac de Biel, une diminution de l'élevage et une dégénérescence des races domestiques pendant l'âge du bronze. Il s'agit sans doute d'un phénomène local, et dû au hasard, car rien ne l'a confirmé dans les autres stations lacustres de Suisse dont les restes d'animaux ont été étudiés.

c) L'ANTHROPOLOGIE.

« Nos connaissances au sujet des populations qui vécurent en Suisse, à l'âge du bronze, sont tellement fragmentaires qu'on peut dire qu'elles sont presque inexistantes⁶. » A s'en tenir à l'histoire anthropologique de la Suisse établie par HERVÉ⁷, l'infiltration progressive

¹ NEUWEILER, *MAGZ*, XXIX, 4, 1924 (*PflB*, X), p. 114; NETOLITZKY, *Ber. Röm.-germ. Komm.*, XX, 1930, pp. 35 sqq.

² NEUWEILER, *Vierteljahrsschr. d. naturf. Ges. in Zürich*, LXX, 1925, p. 227 (Alpenquai), et LXXVI, 1931, p. 126 (Sumpf).

³ NETOLITZKY, *loc. cit.*, p. 37.

⁴ Ainsi à l'Alpenquai, station zurichoise de la fin du bronze lacustre, WETTSTEIN a dénombré 561 ossements d'animaux sauvages seulement contre 4871 d'animaux domestiques, cf. HESCHELER, *MAGZ*, XXIX, 4, 1924 (*PflB*, X), p. 105.

⁵ HESCHELER, *loc. cit.*, p. 106; KELLER, *Haustierwelt*, p. 23; cf. les questions que posent l'origine et la domestication du cheval dans HILTZHEIMER, *Ber. Röm.-germ. Komm.*, XVI, 1925-1926, pp. 47 sqq.

⁶ PITTARD, *Rev. anthrop.*, 1935, pp. 5 sqq.

⁷ HERVÉ, *Rev. mensuelle de l'École d'Anthrop. de Paris*, 1895, pp. 137 sqq.

de dolichocéphales qui avait débuté à la fin du néolithique se poursuivit pendant les premières phases de l'âge du bronze. Puis, c'est l'arrivée de brachycéphales qui finissent par devenir prédominants. Ces brachycéphales, dont la capacité crânienne est plus grande que celle des brachycéphales précédents, appartiendraient à une autre race.

C'est là une synthèse séduisante, certes, mais qu'étaient encore trop peu de faits. Au surplus, beaucoup des crânes qu'on a retrouvés dans les stations lacustres portent les traces de violents traumatismes, et on a pu songer à y voir les dépouilles d'ennemis tués, qui donc ne feraient pas partie de la population indigène ; c'est assurément possible, mais nous n'en savons rien.

Voici la liste de ceux des crânes trouvés dans nos stations qui ont fait l'objet d'examens :

Une station de Bevaix a livré un crâne de jeune femme ; indice céphalique : 72,7.

Auvernier a été plus riche :

un crâne de jeune homme, indice céphalique : 74,7.				
»	»	»	»	75,2.
»	»	»	»	77,2.
un crâne d'enfant,		»	»	78,5.
deux crânes féminins,		»	»	71,8 et 77,1.
un crâne en mauvais état, mais qui semble dolichocéphale ¹ .				

Trois crânes de Cortaillod ont été décrits par PITTARD :

un crâne masculin, indice céphalique :	79,55
»	semble dolichocéphale,
»	peut être mésaticéphale ² .

Ajoutons à cette énumération le squelette trouvé dans le tumulus de la Baraque, et dont l'indice céphalique est de 73,68 ; ce chiffre, en raison du mauvais état de conservation du crâne, n'est pas absolument certain, mais la dolichocéphalie est manifeste³.

Dans l'ensemble, ces crânes sont donc dolichocéphales ou mésaticéphales ; aucun n'atteint même à la sous-brachycéphalie. Mais ils sont vraiment en trop petit nombre pour qu'on soit autorisé à en tirer une conclusion quelconque. Occasion de déplorer une fois de plus la destruction de trop nombreux vestiges, comme par exemple, ces deux squelettes, un masculin et un féminin, disposés tête-bêche dans un coffre de pierre, que l'on a trouvés à Bevaix en 1888⁴.

7. LE PROBLÈME ETHNOLOGIQUE

On a tenté à mainte reprise de mettre sur ces peuples de l'âge du bronze un nom qui les ferait entrer dans l'histoire. Ce sont là des problèmes encore très controversés et qui laissent une bonne part à l'hypothèse.

En Suisse occidentale, le premier peuple historique qui puisse entrer en considération est celui des Ligures. Mais comme ni l'archéologie, ni la linguistique n'ont encore réussi à établir avec quelque certitude ce qu'étaient ces Ligures, leur rôle en Suisse est, il va de soi, difficile à préciser. Les rares textes que l'antiquité nous a transmis sur eux⁵ sont énigmatiques.

¹ SCHENK, *Bull. Soc. neuch. Géogr.*, XXI, 1909-1910, pp. 313 sqq. ; SCHLAGINHAUFEN, *MAGZ*, XXIX, 4, 1924 (PfLB, X), pp. 89 sqq.

² PITTARD, *Rev. anthrop.*, 45, 1935, pp. 5 sqq.

³ PITTARD, *ASAG*, VIII, 1938, pp. 81 sqq.

⁴ *MN*, 1888, p. 264 ; *Ant.*, 1889, p. 7.

⁵ Cf. DOTTIN, *Anciens peuples de l'Europe*, Paris, 1916, pp. 180 sqq.

Pourtant, sur des bases à la vérité bien fragiles, on a attribué aux Ligures la domination sur un vaste empire qui aurait uni, à l'âge du bronze, « l'Espagne productrice du cuivre, et les îles britanniques qui fournissaient l'étain, aux monts de Bohême riches en minéraux de toutes sortes »¹ ; selon JULLIAN², cet empire ligure aurait constitué le cadre de la communauté linguistique italo-celtique.

En face de cette espèce de « panligurisme », on a peut-être été tenté de réagir trop vigoureusement, en réduisant à presque rien le rôle historique des Ligures. Les textes et les faits archéologiques sont certes ambigus ; mais ils forment tout de même un faisceau de présomptions auxquelles la linguistique s'unit pour en augmenter la valeur probante. Ainsi, l'aire d'extension de certains noms propres géographiques, ou surtout de certains suffixes qui servent à former de ces noms, et dont on sait qu'ils sont assurément ligures, permet de retrouver la présence des Ligures dans un vaste territoire³ qui englobe en particulier le sud-ouest de la Suisse : le nom du Rhône, celui de Genève, celui du Léman, celui des Alpes, sont vraisemblablement d'origine ligure. Et DÉCHELETTE, par ailleurs, avait déjà montré que les fauilles de bronze sont tout particulièrement abondantes dans un domaine qui est à coup sûr celui des Ligures⁴ ; or on sait que nos stations lacustres sont très riches en fauilles de bronze.

Le rôle des Ligures est donc dûment attesté chez nous. Mais encore, sous quelle forme ? et à quelle époque ? Faut-il voir en eux, mélangés d'ailleurs à d'autres éléments ethniques, les porteurs de cette civilisation de Chamblandes-Glis dont le centre est précisément en Valais et sur les rives du Léman ?⁵ Ou bien faut-il aller plus loin, et faire de nos lacustres des Ligures ?⁶ Au fond, rien ne l'empêche, comme rien non plus ne l'assure, puisque le nom n'implique nulle unité ni ethnique, ni même forcément archéologique ; si bien que, rien ne pouvant nous autoriser à supposer l'existence d'une nation, on peut se demander quel sens il resterait à ce nom de Ligures. En revanche, il est certain que ce peuple a servi d'intermédiaire entre les producteurs de l'ambre et les peuples méditerranéens de l'âge du bronze ; ce qui suppose, sinon un empire, du moins des relations commerciales étendues, et, en particulier, le contrôle des passages alpestres — de ceux du moins qu'on utilisait.

Le deuxième peuple à entrer en ligne de compte, c'est celui des Celtes. Mais les questions qu'il pose sont peut-être plus complexes que celles que pose l'identification des Ligures. Non certes que les Celtes soient aussi énigmatiques que les Ligures ; car nous savons du moins assez bien ce qu'ils furent. Mais quant à préciser ce qu'ils avaient été avant de franchir le seuil de l'histoire, c'est une autre affaire.

C'est ainsi que ces mêmes populations lacustres dont on peut songer à faire des Ligures ont été considérées aussi, sinon comme des Celtes, du moins comme des Proto-Celtes⁷. En Catalogne, en effet, on voit apparaître, au début de l'âge du fer, un peuple qui enterre ses morts dans des « champs d'urnes », et que KRAFT suppose celtique ; or l'analyse typologique de la céramique des champs d'urnes catalans lui a suggéré l'idée d'un rapprochement, et même d'une filiation directe, avec les formes typiques de la culture qu'il appelle : du Rhône, ou des Alpes occidentales, et qui est celle des stations lacustres. Et comme il n'y a pas de

¹ GRENIER, *Les Gaulois*, Paris, 1923, p. 38.

² JULLIAN, *Rev. ét. anc.*, 1917, pp. 125 sqq.

³ Cf. p. ex. LONGNON, *Les noms de lieux de la France*, Paris, 1920-1929, §§ 12-26, pp. 12 sqq.

⁴ DÉCHELETTE, *Manuel*, II, pp. 6 sqq. ; cf. DUNLOP, *L'Anthr.*, 48, 1938, pp. 457 sqq. et 49, 1939, pp. 35 sqq., part. fig. 14.

⁵ Cf. TSCHUMI, *Festschr. Seger, Altschlesien*, 5, 1934, p. 102.

⁶ HUBERT, *Les Celtes*, I, p. 296, note 1.

⁷ KRAFT, en collaboration avec BOSCH-GIMPERA, *Mannus, VI Ergänzungsband, Festgabe Kossinna*, 1928, pp. 258 sqq. ; une première indication dans ce sens avait été donnée en note par KRAFT, dans son étude sur l'âge du bronze en Suisse, *ASA*, 1928, p. 17.

solution de continuité entre cette civilisation des palafittes et celle qui prend son essor en Valais au début du bronze, « la culture du Rhône de l'âge du bronze débutant (culture valaisanne) doit être déclarée celtique ; c'est en elle que s'est constituée, au commencement du deuxième millénaire avant notre ère, la base de la nation celtique »¹. Au surplus, cette « culture du Rhône » serait due à un amalgame de survivances locales, donc occidentales, et d'éléments étrangers venus, par invasion, soit de Hongrie (civilisation d'Unetice), soit des Pyrénées (vases campaniformes, tombes mégalithiques).

Cette thèse est assurément intéressante, seulement elle pèche par deux points, à la vérité capitaux. D'abord, il n'est pas certain du tout que les champs d'urnes catalans soient bien celtiques. BOSCH-GIMPERA lui-même a hésité longtemps à les attribuer soit aux Celtes, soit aux Ligures : « Tout paraît indiquer que la culture représentée par les nécropoles catalanes appartient à des peuples analogues à ceux qui, dans le sud de la France, ont laissé les nécropoles antérieures à l'entrée des Celtes, et, puisque celles de France sont pré-celtiques et peut-être ligures, nous devons forcément supposer de même nationalité celles de Catalogne. Tandis que dans le sud de la France cette culture était interrompue par l'arrivée des Celtes, en Catalogne elle évoluait progressivement sans que nul obstacle ne s'y oppose »². Au demeurant, ces nécropoles catalanes sont extraordinairement pauvres ; les armes en sont absentes, et ce serait là des témoins plus probants que la céramique ou le rite funéraire. Et il ne suffit vraiment pas de quelques noms de lieux de la Catalogne moderne pour déclarer celtique une population qui n'a pas tardé à en disparaître à peu près complètement.

D'autre part, et à supposer même que soient celtiques ces champs d'urnes catalans, cela ne prouverait rien encore quant aux habitants des cités lacustres, ou aux riverains du Haut-Rhône au début de l'âge du bronze, car — c'est VOGT qui en fait la remarque³ — le peuplement de la Suisse occidentale au cours de l'âge du bronze ne fut pas aussi constant que KRAFT le prétend. Il s'y manifeste au contraire un apport continu de contingents provenant des champs d'urnes de l'Allemagne du sud — et qui peuvent être, eux, celtiques ou pré-celtiques.

Enfin, il ne faut peut-être pas attribuer trop de valeur au témoignage du voyageur antique — carthaginois, a-t-on dit ; plutôt massaliote — dont AVIENUS nous a transmis les connaissances, et qui place dans la vallée du Rhône supérieur des tribus dont les noms n'ont vraiment pas une consonance celtique. Sans doute s'est-il écoulé près d'un millénaire entre la rédaction du périple et la transcription qu'en a faite AVIENUS ; sans doute, par conséquent, les probabilités d'erreurs sont-elles considérables, et surtout dans la graphie des noms propres, mais il y a vraiment trop loin entre ces noms⁴ et ceux des peuples celtiques qui habitaient la vallée du Rhône. Il semble donc bien que l'on doive tenir compte de la présence de Ligures en Valais.

En somme la démonstration que KRAFT a tentée de la celticité de ces peuples, sur la base de quelques noms catalans formés par le suffixe — *dunum*, vaudrait tout autant, sinon davantage, si on négligeait ces étymologies, et si on l'appliquait aux Ligures.

Et s'il y eut des Celtes, ou des Proto-Celtes, sur le Plateau suisse à l'âge du bronze, ce n'est pas, vraisemblablement, dans le fonds indigène qu'il faut les chercher, mais — peut-être — dans les peuples qui s'y sont progressivement mêlés.

¹ KRAFT, *loc. cit.*, p. 265.

² BOSCH-GIMPERA, *Bolet. de la Soc. esp. de Excusiones*, XXIX, 1921, p. 45 ; cf. *La Arqueología prerromana Hispanica*, appendice à SCHULTEN, *Hispania*, Barcelone, 1920, et *Prähist. Ztschr.*, XV, 1924, p. 129. En revanche, il inclinait du côté celtique dans une étude parue dans les *Annuario de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI, 1920.

³ VOGT, *Spätbronzezeitl. Keramik*, pp. 73 sqq.

⁴ AVIENUS, *Ora maritima*, vv. 674-676 ; cf. STÄHELIN, SRZ, pp. 6 sqq. et HOWALD et MEYER, *Röm. Schweiz*, p. 4, n. 5.

8. LA CHRONOLOGIE ABSOLUE

Grâce à des « témoins » importés de l'Orient historique, on est en mesure d'assigner aux diverses phases de l'âge du bronze des dates qui, pour être de l'ordre du demi-siècle, n'en sont pas moins précieuses.

MONTELIUS faisait débuter le bronze I aux environs de 2500 avant notre ère ; de 1900 à 1600, c'est la deuxième période ; la troisième dure de 1600 à 1300, et la quatrième de 1300 à 900. Cette chronologie a été adoptée par DÉCHELETTE, puis avec de légères modifications parfois, par l'ensemble des préhistoriens. La date de l'introduction du bronze doit être avancée de quelques centaines d'années à mesure que l'on s'éloigne de l'Orient méditerranéen et des routes de commerce¹. Comme d'autre part nos stations lacustres ont persisté jusqu'au bronze V, c'est-à-dire assez avant dans l'âge du fer, il faut prolonger leur existence jusqu'au VII^{me} siècle avant notre ère.

9. PROGRAMME D'ACTIVITÉ FUTURE

Nous avons dit déjà plus d'une fois que la situation même des bourgades de l'âge du bronze empêchait les fouilles systématiques. Il y a certes encore beaucoup à faire : étudier la transition de la pierre au bronze, l'emplacement des stations du bronze III, la chronologie exacte du bronze IV et V — mais il y faudrait des moyens techniques qui nous manquent. En attendant, mieux vaut s'abstenir que saccager des gisements qui seront, un jour, des plus précieux.

D'autre part, le bronze terrestre, tout comme le néolithique terrestre, n'a jamais fait l'objet de recherches qu'occasionnelles. Il va de soi qu'on ne peut dire d'avance où se trouvent des tombes que rien ne désigne extérieurement ; mais on n'a jamais cherché dans le Jura les traces des établissements qu'on peut s'attendre à trouver sur les passages des routes importantes, tels ceux de l'Ebersberg, de Aesch ou du Roc de Courroux.

¹ MONTELIUS, *Reallex.*, II, p. 189.