

AOÛT 2004
VICHY

ISSN N°1153 3277

ACTES DU 6ème COLLOQUE GLOZEL

Mobilier en os et en ivoire

Centre International d'Etude et de Recherche



LES AMIS
DE GLOZEL



SOCIÉTÉ d'HISTOIRE
et d'ARCHÉOLOGIE
de VICHY et des ENVIRONS

COPIE EXPRESS - vichy

OUVERTURE DU COLLOQUE

J'ai grand plaisir, cette année encore, à introduire les actes du colloque de l'automne 2003. Je tiens, en premier lieu, à remercier les représentants des collectivités qui nous font confiance et nous accordent les subventions et le soutien nécessaires sans lesquels rien ne serait possible : le président du conseil général de l'Allier et le maire de Vichy notamment. Notre gratitude aussi à ceux qui fidèlement, au fil des années, nous rejoignent pour ces journées d'octobre au cours desquelles Glozel continue de nous enrichir, de nous questionner mais également de nous répondre.

Alice et Robert Gerard, invités d'honneur cette année marquent, une fois encore, la dimension planétaire des énigmes glozéliennes. Robert Gerard n'est-il pas le témoin des premières analyses, en Amérique du Nord, effectuées par d'autres procédés que le carbone 14 ouvrant ainsi la voie à d'autres explications et interrogations. Les travaux conduits à l'université de New-York furent décisifs. Glozel une fois encore est devenu pour Alice et Robert Gerard une obsession les conduisant l'un et l'autre sur les bords du Vareil aussi souvent qu'ils le purent. Saluons également les mérites d'Alice qui a voulu que sa maîtrise du français lui permette d'entrer directement, sans intermédiaire, dans les nombreux ouvrages publiés. Il était légitime que la ville de Vichy, dont nous remercions l'engagement par madame Gesset, adjointe au maire chargée des affaires culturelles, remette la médaille d'honneur de la ville à nos deux fidèles amis américains pour la fidélité et la qualité de leur engagement.

Comme d'habitude les autres communications présentées apportent une contribution toujours aussi passionnante aux débats en diversifiant les approches et en tenant constamment compte des dernières publications.

Bonne lecture de ces textes au service de la vérité et de l'actualité de Glozel.

Jacques THIERRY,
Docteur de l'Université,
Inspecteur général de l'Éducation nationale.

DISTINCTIONS LORS DU VI^e COLLOQUE INTERNATIONAL

Le professeur **Robert Gerard**, de l'université de Columbia, et son épouse, **Alice Gerard**, ont reçu la médaille de la ville de Vichy, des mains de madame Victoria Gesset, adjointe à la culture.

Robert Gerard

Robert Gerard was born in 1926 in a village on the Atlantic coast of the United States. As a child living near the sea, he developed a enduring interest in natural history which influenced his choice of a career at a later time. He studied earth sciences at the University of New Mexico in the western U.S. where he received a baccalaureate degree in geology in 1952. He continued his education with graduate studies in climatology at McGill University in Montreal, Canada, where he attained a Master of Science (summa cum laude) degree in 1955. For his thesis he did research during two summers in central and northern Alaska, studying evidence of Pleistocene and postglacial climate in the region. In the course of this research, he developed a technique for obtaining subsurface samples of frozen soil (permafrost) for pollen analysis.

In 1955 Robert Gerard began to work as a research assistant at the Lamont Geological Observatory which at the time was a small earth science research laboratory of Columbia University located in Palisades, New York. He retired 37 years later in 1992 with the title of Senior Staff Associate. By this time the laboratory, now called Lamont-Doherty Earth Observatory had become one of the foremost earth science institutes in the world. From its founding in 1949, the institute has sought to study the earth from its core to its atmosphere across every continent and ocean. Today, with a staff of 500, it includes researchers in geology, seismology, geochemistry, oceanography, dendrochronology, climate prediction, biology and a host of related disciplines.

During his career, Prof. Gerard has witnessed and taken part in many research projects which have added to our understanding of the earth. He is the author/co-author of 70 scientific publications reporting on these results and discoveries, some of which are listed below.

- 1957-61 He co-authored six publications on radiocarbon measurements in the world oceans. These are the first measurements to reveal the time scale of ocean circulation. They show that the average residence time for deep Atlantic water is in the hundreds of years while that of the Pacific and Indian Oceans exceeds one thousand years.
- 1961 He published two studies on new instrumentation for obtaining large-volume (500 liter) samples of sea water from various

- depths for radioisotope measurement. The equipment is still widely used in oceanographic research.
- 1960-62 Three of his publications describe the development and use of the first successful instrument to obtain accurate measurements of heat flow through the ocean floor. A modified version of this instrument was taken to the moon by Apollo astronauts to measure lunar heat flow. With modern electronics, the instrument is still used in oceanography.
- 1960-63 On two Atlantic Ocean expeditions aboard the Lamont Research Vessel Vema he reported the discovery of major new features on the sea floor. A trough, nearly 5000 meters deep was found at 11 degrees North Latitude which cuts through the Mid Atlantic Ridge creating the deepest connection between the eastern and the western Atlantic. It was named the Vema Fracture Zone. On a subsequent cruise, the largest undersea mountain in the Atlantic Ocean was discovered near South Africa and called Vema Seamount.
- 1963 Two publications describe his work as chief scientist of a Lamont research vessel which discovered, mapped and photographed the lost U.S. nuclear submarine Thresher. After a two-month search, the wreckage was found at a depth of 2600 meters about 200 miles east of Boston. The search was greatly hampered by the primitive technology available at the time before the advent of modern sonar imaging, satellite navigation, and tethered undersea television cameras.
- 1965 He served as chief scientist for the first successful scientific drilling in the ocean floor for sediment core samples beyond the continental shelf in water depths of 1000 meters. The success of this expedition made possible the subsequent Deep Sea Drilling Project involving many nations.
- 1967 He co-authored ten publications on experiments conducted on the Caribbean island of St. Croix for a proposed system which would generate electric power, produce fresh water and support mariculture. This system which bears U.S. patent (R. D. Gerard et al, #1 3,498,077) requires no fuel and produces no pollution. It is an extension of earlier experiments by Georges Claude in generating electric power from the temperature difference between deep, cold ocean water and tropical surface water.
- 1970-71 Six publications resulted from his research as chief scientist aboard the drill ship Glomar Challenger. This vessel was the first deep sea scientific drilling ship to obtain long continuous sediment and rock cores in the ocean floor. Supported by the

U.S. and other nations, the Challenger operated in all oceans from 1968 to 1963, obtaining hundreds of cores, some exceeding 1000 meters in length. The data from this project was crucial in confirming the theory of sea floor spreading and plate tectonics which is the foundation of modern geological science.

- 1974-79 During this period he served as an oceanographic expert on a United Nations advisory body concerned with aspects of marine pollution and the hazards of shipping chemical cargoes.
- 1982 He co-authored two publications which show the first long-term-time-lapse photography of the Pacific deep sea floor. Camera units were deployed at four locations in depths greater than 4000 meters. Each camera, focusing on one square meter of the seabed, took a picture once every four hours for four months. The photos showed much more rapid change in small scale bottom sediment features than previously estimated. They also revealed a much greater amount of biological activity than scientists have assumed for the cold, dark abyss. These data are important when assessing the danger of disposing harmful chemical or nuclear wastes in the ocean depths.

Alice Gerard

"I was born in New York City in 1931 ; my parents moved to the village of Palisades, 13 miles from the city, in 1941 and I still live there with my husband Robert. We have been married for 52 years now.

I became interested in archaeology when I was 12 years old, after reading a book called *Lost Worlds* which describes the work of the early archaeologists in Egypt, Mesopotamia and South America. I graduated from the University of New Mexico in 1952 with a B.A. in anthropology. During the summer of my last year I excavated a cave used by Basketmaker Indians in southern New Mexico.

I met and married my husband in New Mexico, and after graduation, we spent a year at McGill University in Montreal where he studied geography and I was a graduate student in genetics. In 1953 we returned to the village of Palisades, and I became a graduate student of anthropology at Columbia University. However, by 1955 I had three children. I abandoned the study of anthropology and obtained a B.S. degree in education, which allowed me to teach school. I became a public school teacher and then a private school director. In 1961 I took a year off and did research at Columbia Presbyterian Hospital for a historical, medical and anthropological study of breast feeding which was published a few years later by New American Library and sold over 100000 copies. Although I was unable to follow a career as an

archaeologist, it has been an avocation for both myself and my husband.

In 1990 I retired from teaching. I worked for several years as a research writer for a nutrition newsletter, and more recently have been involved with local history. I wrote a book of stories about real children who lived in our area in the past, and I have edited and helped to publish five other books on local history.

Our involvement with Glozel began in 1954, when Dr. Harry Soderman came to our village to live for a year and write a book. My parents, who also lived in Palisades, invited him and his wife to dinner to meet us. He brought with him a package of engraved bones from Glozel, sent to him by Dr. Morlet in the hope that Dr. Soderman could find someone who would date them by Carbon-14. By then my husband was working at Lamont Geological Observatory, which had just established a C-14 laboratory, and he offered to take the bones to the head of the laboratory for dating. Dr. Morlet sent us several letters and a copy of his books *Glozel* and *Glozel II*. Unfortunately, an advisory committee recommended against dating the bones because of the reputation of the site and they were returned to Dr. Morlet.

In May 1994, a few years after I retired, I wrote to the museum of Vichy to ask what had become of Glozel in the last 40 years. They gave my letter to Robert Liris, who answered that he was coming to New York in a few weeks and that we should plan to meet. When we met in his hotel room we began a conversation about Glozel that is still ongoing.

My husband and I, perhaps naïvely, believed that modern scientific tests would soon clear up the mystery surrounding the site and establish its authenticity. To this end we asked Robert Liris to bring two small bone tubes to the U.S. the next time he came, in June 1995. We sent the bones to the University of Arizona for C-14 dating but were confused and disappointed when the dates turned out to be medieval - the middle of the thirteenth century.

The next year my husband and I visited Scotland and while we were there we went to the isle of Arran to meet Hugh McKerrel. I had read about his TL work on Glozel and hoped to get him involved again with the site. We had several good conversations, and he agreed to work with us. Once we were home, we began a very active e-mail correspondence that has continued until a few months ago. It was Hugh's idea that we should take samples from bones in the museum in order to ascertain their levels of nitrogen, which would give us an idea of the age of the bone. He and I did the work at the Glozel Museum in January of 1997. After Hugh had analyzed the bones for nitrogen, we selected several that seemed to be good candidates for C-14 dating and sent them to the University of Arizona. Again, three engraved and decorated bones were medieval and two others, a harpoon and a cranium, were even younger. We also made analyses of glass and pottery from Glozel. With Hugh McKerrel, I worked on three reports describing this work, which appeared in

the 1999 *Actes du Colloque*.

In that same *Actes du Colloque*, my husband and I published a paper of observations on the reindeer engravings at Glozel. My husband had a study of the palynology at Glozel in the 2000 *Actes du Colloque*, and I wrote a report on 73 years of English Glozelpobia. The next year we collaborated with Roselyn Strong and Hans-Rudolph Hitz to examine the schist bracelets from Glozel. That report was published in the 2001 *Actes du Colloque*.

We continue to be deeply involved with the site and intend to keep working for it until it is recognized as authentic and important.

ALICE ET ROBERT GERARD

Deux Américains au service de Glozel

Le Centre culturel Valéry-Larbaud accueille, ce week-end, le 6^e colloque international de Glozel. L'invité d'honneur est un professeur américain de l'Université de Columbia qui mène, avec sa femme, des recherches sur la datation des objets du site. Alice et Robert Gerard ont par ailleurs reçu, hier, la médaille de la ville.

«**N**OUS sommes sûrs que les objets découverts à Glozel sont authentiques. Ils remontent à deux périodes : gallo-romaine et médiévale. Rien n'est récent». C'est depuis l'état de New-York

qu'Alice et Robert Gerard ont commencé à s'intéresser à Glozel : «En 1954, un policier suédois d'Interpol est venu dans notre village pour écrire un livre. Et il détenait des os provenant de Glozel». Robert

Gerard était alors océanographe à l'Université de Columbia, un établissement qui commençait à pratiquer la datation au carbone 14 : «Nous avons voulu faire dater les os, mais certains archéologues de Co-

lumbia avaient entendu parler de la controverse de Glozel : ils ont refusé de faire l'étude. Deux ans plus tard les os furent renvoyés à Glozel, et nous avons oublié le site pendant quarante ans».

Alice Gerard fit des études d'archéologues et fut directrice d'école. A l'heure de la retraite, voilà dix ans, elle se souvint de Glozel et décida d'écrire au musée, pour savoir ce que le site était devenu : «Ma lettre a été transmise à Robert Liris, qui était président des Amis de Glozel. Celui-ci venait justement à New-York pour un colloque, nous nous sommes rencontrés». L'intérêt du couple pour le site bourbonnais a donc été réactivé : «Nous étions persuadés que Glozel était un site ancien, à cause des objets. Nous étions persuadés que c'était celtique, alors nous avons voulu faire de nouvelles datations. Deux petits os ont été envoyés à l'Université d'Arizona, mais cela confirma des dates médiévales».

Les os, gravés, datent du XIII^e siècle. Les détracteurs de Glozel affirmèrent que les inscriptions avaient été effectuées, plus tard, sur des os médiévaux. Un argument qui n'a pas résisté à l'étude de Robert Gerard : «J'ai fait des moulages en silicone des symboles et des gravures, et je les ai analysés avec le microscope électronique de mon laboratoire. On voyait que les lignes avaient été gravées avant que les craquelures apparaissent. Or ces craquelures se produisent quand l'os est enterré. Ce qui prouve donc que les os ont été gravés



Robert Gerard étudia notamment la géologie et la climatologie. Après une carrière d'océanographe à l'Université de Columbia, il s'intéresse désormais aux recherches concernant Glozel.

Une médaille de la ville pour « les Gerard »

Robert Gerard est l'invité d'honneur de ce 6^e colloque international de Glozel, organisé par le Centre international d'étude et de recherche. Mais ce sont «les Gerard», comme la précède le président Jacques Thiery, qui ont été mis à l'honneur, hier, au Centre culturel Valéry-Larbaud. Victoria Gesset, adjointe au maire en charge de la culture, a en effet remis la médaille de la ville au professeur Robert Gerard et à son indissociable épouse.

Victoria Gesset a remis la médaille de la ville à Robert Gerard et, par extension, à son épouse Alice.



Dr Hugh McKerrel - 1939-2003 †



Né le 15 juillet 1939 en Angleterre, le Docteur McKerrel a obtenu son doctorat à l'université de Londres.

En 1968, il a fondé un laboratoire de recherche en archéologie au Musée National d'Antiquité à Edimbourg dont il est devenu le premier directeur. Il a entendu une présentation sur une tablette de Glozel donnée par Vagn Mejdahl lors d'une conférence sur l'archéologie et la science en Grande-Bretagne en mars 1973. Puis il a fait des tests sur une tablette de Glozel qui lui avait été remise par l'archéologue anglais Stuart Piggott qui ont déterminé que cela avait probablement été fait dans le second siècle av. J.C.

C'est alors qu'il a décidé de rejoindre Mejdahl dans son programme pour dater plus de céramiques sur Glozel. Le premier travail TL en 1974 était une authentification de 19 artefacts en céramique de Glozel. Deux collègues français les ont rejoints et ils ont fait paraître leur premier article en commun, l'authentification des céramiques de Glozel, dans le journal "Antiquity" en 1974. Puis un second papier donnant plus d'informations à propos des résultats est paru dans ce même journal en 1975.

Ils ont réalisé des créations qui ont permis d'identifier l'authenticité des céramiques de Glozel et les placent dans la période Gallo-Romaine. McKerrel a aussi effectué des datations au carbone 14 sur des os et des dents provenant de Glozel.

1979, McKerrel et sa femme ont quitté Edimbourg et le Musée National pour aller sur l'Île d'Arran vers la côte écossaise. Il ne s'impliquait plus dans les recherches sur Glozel lorsqu'Alice et Robert Gérard sont venus le trouver en 1996 pour collaborer sur Glozel jusqu'à sa mort en 2003. Hugh McKerrel est en grande partie responsable des informations qui expliquent et authentifient Glozel. Grâce à ses contacts avec d'autres scientifiques, il a continué à échanger des informations qui éliminent l'idée de faux sur Glozel. Malgré ses doutes sur les anciennes datations, deux ans avant sa mort, il a écrit à Alice Gérard en lui disant qu'il était convaincu que les anciennes datations étaient correctes. Il a fondé l'Antiquarian Society et a écrit un guide qu'il a fini en 2002 et appelé Isle of Arran : Walking the Coastal Way ainsi qu'une carte pour accéder à l'île.

RAPPORT INTRODUCTIF

René GERMAIN

Nous voici arrivés au VI^e Colloque International et ceci, grâce à la collaboration de tous les chercheurs présents aujourd'hui, ou absents. Je pense, en particulier, au Dr H. Mc Kerrel, à qui j'adresse tous nos vœux de prompt rétablissement et l'assurance de notre parfaite amitié.

C'est donc grâce à la collaboration de chacun d'entre vous, que nous avons pu tenir le rythme d'un colloque annuel, rythme quelque peu soutenu, pour certains, mais Glozel avait déjà trop souffert des lenteurs de l'archéologie et Glozel ne pouvait plus attendre.

Ainsi, avons-nous pu progresser dans la connaissance du site et du mobilier de Glozel, porter l'éclairage sur de nombreux points d'ombre, sans toutefois véritablement pénétrer dans l'univers culturel des hommes de Glozel, connaître la diversité des sources de leur acculturation, saisir les motivations profondes de leur expression artistique et cerner les rapports étroits qu'ils ne pouvaient manquer d'établir, entre le monde des vivants et le monde des morts.

Mieux, il semblerait que chaque avancée de la recherche ait modifié, par un éclairage nouveau, les acquis précédents, et que les fils de l'écheveau se soient emmêlés, que le mystère subsiste.

Situation d'ailleurs qui, loin de décourager les chercheurs, pique leur curiosité et incite ceux-ci à encore plus de sagacité.

Il est alors vérifié, s'il en était besoin, que désormais un homme, fût-il un génie, n'aurait pu, à lui seul, produire les composantes d'un tel site, faisant appel à des références techniques, culturelles, voire sociales, aussi diverses et, de plus, affaire de spécialistes, au début du siècle.

La qualité de l'expression graphique ne pouvait qu'être le fruit d'artistes confirmés. De plus, la réflexion eschatologique, dans ses manifestations, ne pouvait qu'émaner d'un groupe ayant élaboré des rites.

Ce VI^e colloque apportera, nous n'en doutons pas, une contribution importante à la compréhension de Glozel. Le thème qu'il aborde : « Mobilier en os et en ivoire », intéresse un nombre d'objets des plus importants du musée (près de 1000 pièces). C'est dire si le travail sur os a été une des activités majeures des hommes de Glozel, dont l'étude peut nous permettre de mieux appréhender les intentions de ces derniers.

Dans quelques instants, le Pr. R. Gérard et son épouse Alice, nous conduirons, au travers des analyses scientifiques, vers une chronologie possible de la présence des hommes de Glozel, base de toute étude historique, nécessaire à l'installation des manifestations humaines, dans un contexte plus général.

Avec F. Poplin nous connaissons mieux quelle partie du squelette, de quel animal a été utilisé, dans la confection de certains objets en os ou en ivoire, contenus dans le musée.

Sur ces deux bases du temps et de la matière, le Dr H.R. Hitz nous mènera vers la compréhension des inscriptions sur os, qui semblaient en décalage chronologique avec les inscriptions sur argile.

La langue gauloise sera sollicitée comme élément comparatif et examinée dans une perspective historique, par le Pr S. Soupel.

L'inventaire, analytique et raisonné du mobilier du musée, sera réalisé, en fonction du nombre et de la diversité des objets en plusieurs étapes. D'abord en direction des ossements et outils en os, puis des os gravés et sculptés, pour en observer les caractéristiques et tenter une approche comparative.

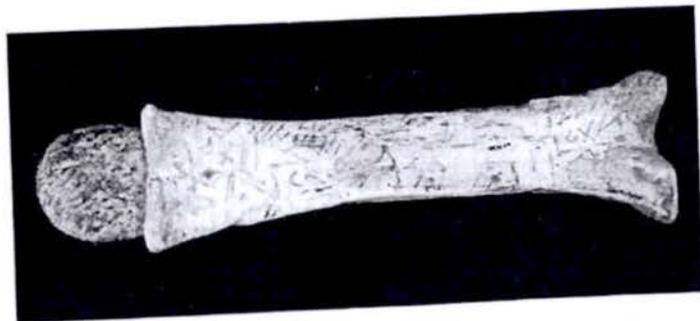
Enfin, la troisième étape, menée par R. Liris, s'intéressera aux énigmatiques objets sonores du musée. Les Glozéliens étaient-ils bergers ou musiciens ?

L'horizon glozélien sera élargi dans deux directions :

D'abord locale, G. Rigonet nous apportera des précisions sur les découvertes de Puyravel, grâce à des documents inédits, montrant un aspect du rayonnement de la production glozélienne. Dans un second temps, régional, où le Dr J. Atlas voudra nous montrer la place de Glozel dans la diffusion culturelle méditerranéenne.

Pour terminer chaque séance, par un moment de détente, mais aussi pour un retour aux origines, J.L. Pigeon nous invitera à une rétrospective en images.

Le programme est chargé, sinon ambitieux, mais le public averti que vous êtes, saura, j'en suis sûr, profiter au mieux de ce VI^e colloque, que j'espère fructueux en échanges de qualité.



LES ANALYSES SCIENTIFIQUES DE GLOZEL

Alice et Robert Gerard et Hugh McKerrell

Introduction

Pendant les 65 dernières années, les scientifiques ont employé plusieurs méthodes différentes pour augmenter notre compréhension des objets du site de Glozel. Les premières analyses chimiques exécutées dans les années 1920, étaient employées pour recueillir l'information concernant la composition du verre, de la céramique et l'âge des os. Les plus récentes épreuves, faites dans les années 1990, ont confirmé et élargi les conclusions des premières analyses du verre et de la céramique.

Les premières analyses chimiques faites sur l'os ont donné seulement une idée approximative de leur âge, mais c'était clair qu'elles n'étaient pas modernes. Dans les années cinquante, le Dr. Morlet a essayé de dater plusieurs os par C 14, mais la méthode récente n'a pas donné de résultats dignes de foi. Dans les années 1970, le physicien danois Vagn Mejdahl a commencé d'employer la nouvelle technique de thermoluminescence pour mesurer l'âge des céramiques de Glozel ; le chimiste écossais Hugh McKerrell et les physiciens français Henri François et Guy Portal se joindront à lui plus tard. Ils ont aussi obtenu deux dates de carbone quatorze. On ne les croit pas valides pour cause de contamination. Leur résultats situent Glozel dans la période Celtique, entre 300 ans avant Jésus Christ et 300 ans après.

Plusieurs épreuves de TL et trois épreuves C 14 ont été faites lors de la recherche entreprise en 1983 par le Ministère de la Culture Français. Quelques-uns de ces résultats étaient médiévaux, quelques autres modernes. En 1995 on a daté par C 14 deux tubes d'os venant d'une des tombes, tous les deux au treizième siècle de notre ère. Plus récemment des épreuves de C 14 ont aussi produit les dates médiévales, même des dates de dix-septième siècle.

La possibilité d'employer plus d'épreuves scientifiques ne nous a pas aidés à résoudre l'énigme de Glozel. Les mesures magnétiques faites par John Shaw à l'University de Liverpool peuvent peut-être expliquer quelques datations anormales.

L'Analyse chimique du verre

Le verre de Glozel a été analysé dans les années vingt par le Professeur Croze, en employant les techniques spectrographiques et la "chimie humide" classique, et par M. Bruet, Vice Président de la Société Géologique de France. Le verre a été encore analysé dans les années 1990 au Slowpoke Réacteur de l'Université de Toronto au Canada par la technique de l'analyse à activation de neutrons. Les analyses, vieilles et nouvelles, s'accordent pour dire que le verre de Glozel n'est pas moderne. Les épreuves les plus récentes ont identifié sept types de verre. Trois échantillons du verre de haute teneur en potassium sont typiques des verres de la période française médiévale faits de la cendre végétale au lieu d'alcali importé, lequel produit du verre de haute teneur en soude. On a pu produire ces trois verres de haute teneur en potassium à Glozel, en employant la fougère locale et le sable de la

Vareille. Trois autres verres avaient un mélange de soude et de potassium. On n'a pas pu déterminer leur lieu d'origine. Un autre verre, très peu commun, de haute teneur en arsenic et en soude, ne pouvait pas être produit à Glozel; peut-être qu'on l'a importé du Proche-Orient.

Les Analyses Faites sur les Céramiques de Glozel

I. L'Analyse chimique des poteries

Le Dr. Morlet a aussi fait pratiquer des analyses sur les céramiques de Glozel. En 1928, Bruet a effectué l'examen d'une tablette de Glozel inscrite en employant un microscope avec une lumière polarisante pour identifier les composants de l'argile, et pour effectuer un examen de l'argile crue de Glozel. Il a trouvé que les mêmes pourcentages des mêmes minéraux étaient présents dans les deux échantillons, ce qui lui a permis de conclure que la tablette était faite avec l'argile de Glozel.

Les études archéomagnétiques faites par Barbetti dans les années 1970 ont montré que les objets en céramique n'ont pas pu être faits à partir de poteries anciennes, et que cinq des six avaient été cuites à au moins 500 degrés C. La même année Zimmerman a appliqué la technique de datation par zircon à deux de ces objets et a trouvé qu'il est impossible qu'on les ait artificiellement irradiés pour les "vieillir." Des épreuves employant des analyses thermiques différentielles, exécutées par Vagn Mejdahl sur quatorze objets de céramique en 1980, ont confirmé que dix des quatorze avaient été cuits à au moins 500° C.

L'analyse récente par l'activation de neutrons, faite à Toronto, d'une idole phallique et de cinq tablettes inscrites, confirme que ces objets ont été faits avec l'argile de Glozel. Cependant, on a manifestement fait ailleurs de la poterie en grès, employée pour faire les creusets qui composent une partie des débris de la fabrication de verre au Champ des Morts.

II. La Datation des Céramiques par Thermoluminescence

La datation des céramiques par Thermoluminescence, à Glozel, a commencé en 1972. En décembre de l'année précédente, Mme Greta Ringstöm, une amie du Dr. Harry Söderman, qui faisait partie du Comité d'Etudes, demandait au physicien danois Vagn Mejdahl s'il accepterait de dater par le TL un morceau de céramique de Glozel. Il répondit qu'il le ferait et on lui a porté une tablette inscrite avec des signes alphabétiques. Il a montré que plus de deux mille ans s'étaient écoulés depuis que la tablette avait été cuite, et il a présenté ce résultat en mars 1973, lors d'une conférence de science et d'archéologie à l'Université d'Oxford.

Après que Hugh McKerrell ait entendu la présentation de Vagn Mejdahl, il est revenu à son laboratoire au Musée National des Antiquités d'Edinburgh et a commencé à dater un fragment d'une tablette de Glozel qui avait été négligé sur une étagère. Glyn Daniel avait enlevé ce fragment de Glozel et personne ne pensait qu'il valait la peine de le dater. Or une épreuve de TL a montré qu'il avait été fait probablement au deuxième siècle avant J. C. Intrigué, McKerrell a rejoint Mejdahl dans son projet pour dater plus de céramiques de Glozel.

Figure 1 : les dates de TL de Oxford, en 1983 sur cinq céramiques trouvées près de la fosse ovale

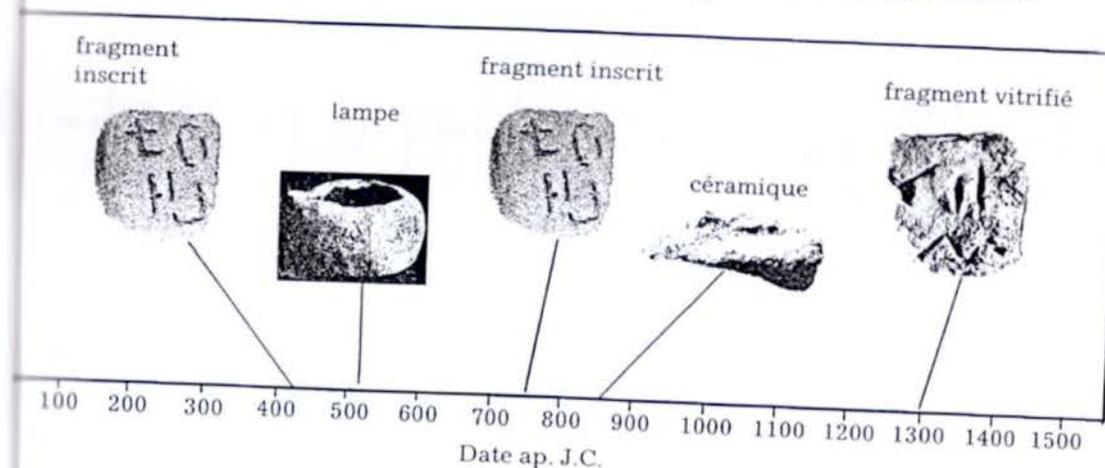
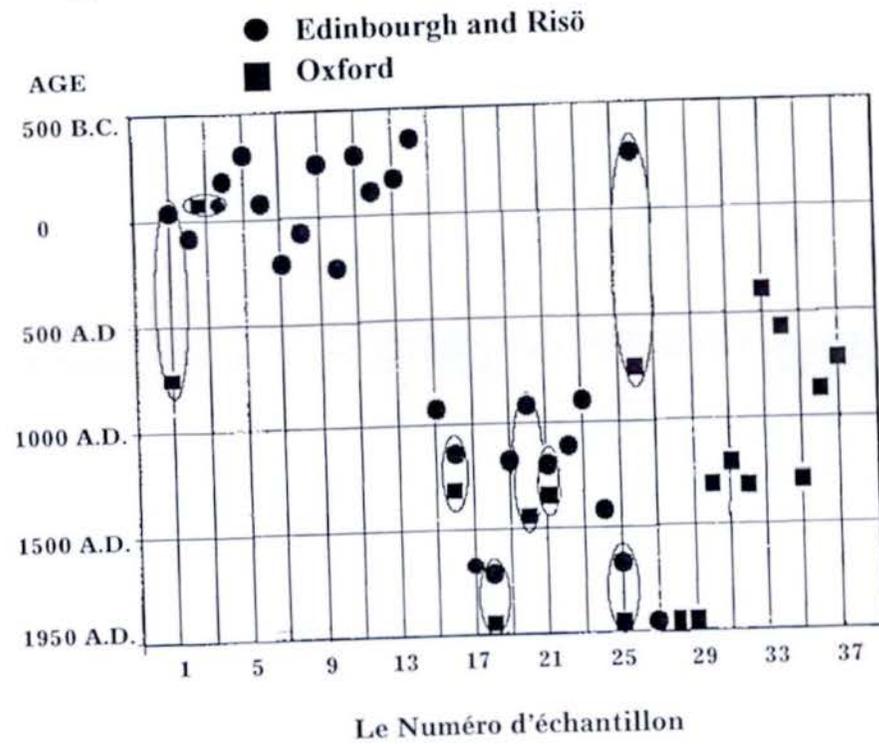


Figure 2: Les Dates de TL Comparées



— Signifie que deux laboratoires ont daté le même échantillon

Tableau 1

Les Dates Récentes de Thermo luminescence E/Edinburgh O/Oxford R/Riso

Lab Ref.	Mus. No.	Age BP 1950=0	TL Technique	Photograph	Objet
17. E/764002	Non	1750 A.D.	quartz inclusions	no	tablette vitrifié
18. R/794001	GF8	1770 A.D.± 100	quartz inclusions	oui	argile
O/1 98.f1	GF8	1930 A.D.± 20	fine grains	oui	argile
25. R/794009	GF1164	1720 A.D.±100	quartz inclusions	oui	brique à cupules
O/198.f8	GF1 164	1927 A.D.± 12	fine grains	oui	brique à cupules
27. E/756001	GF1637	1920A.D.± 15	quartz inclusions	oui	tablette vitrifié
28. O/198.d1	984.2.006	1910 A.D.± 18	fine grains	non	tablette vitrifié
29. O/198.d2	984.2.022	1920 A.D.± 14	fine grains	non	tablette vitrifié

Leur premier travail approfondi de TL était une enquête d'authenticité de 19 objets céramiques. Deux collègues français, Henri François et Guy Portal, ont rejoint McKerrell et Mejdahl. L'équipe publie son premier rapport établissant l'authenticité des céramiques de Glozel dans le journal *Antiquité* en 1974.

En l'an 1979 le groupe avait déjà réalisé 39 datations de TL sur 27 objets. Les dates tombent largement dans trois groupes : une période ancienne d'environ 300 ans avant JC à 300 ans de notre ère ; une période médiévale se rassemblant autour du treizième siècle ; et une période récente. Quinze des objets dataient de la période ancienne. Ce sont des tablettes inscrites, des lampes, des urnes à visage, des vases, et des objets énigmatiques que Morlet appelait les bobines.

Huit pièces dataient de la période médiévale. Quatre d'entre elles étaient associées à l'industrie du verre médiéval ; deux pièces de mortier de la fosse ovale, une pièce d'argile vitrifiée, et une grande dalle de la fosse ovale. On a ramassé les quatre autres pièces près de la fosse ovale ; elles se composent d'une tablette, d'une idole phallique, d'une empreinte de main, et d'une urne à visage. L'empreinte de main peut être médiévale ; on en a trouvé d'autres dans la fosse ovale. C'est peut-être aussi le cas de l'idole phallique — on ne sait pas encore, parce que c'est la seule à être datée. Mais c'est difficile de considérer la tablette et l'urne à visage comme des objets médiévaux. L'investigation archéomagnétique de Barbetti trouvait qu'on a chauffé cette même tablette deux fois, la première fois à plus de 500° C, et la deuxième fois à une température plus basse. On peut conclure que les dates Celtiques originales de ces deux objets ont été transformées pour être mises à la période médiévale, parce qu'ils ont été exposés à la chaleur de la fosse ovale, ce qui peut remettre le compteur de TL à zéro.

Un bloc d'argile et une brique à cupules dataient de la fin du dix-huitième siècle, et une tablette vitrifiée du vingtième siècle.

En 1983, comme partie de la nouvelle investigation de Glozel commandée par le Ministre de la Culture, on a exécuté des épreuves au laboratoire de TL d'Oxford sur cinq échantillons de céramiques, encore exhumés près de la fosse ovale. On ne peut expliquer la gamme de ces dates - du milieu du quatrième siècle à la période médiévale - qu'en changeant l'horloge de TL de ces objets ; autrement il faut supposer qu'un alphabet Celtique a survécu à Glozel jusqu'au Moyen Âge. (Figure 1) En 1985 les scientifiques d'Oxford dataient cinq céramiques de musée. Deux tablettes vitrifiées étaient récentes, l'autre trois fragments inscrits étaient médiévaux.

Huit de ces objets datés par TL à Risö et à Edinburgh ont aussi été datés à Oxford. (Figure 2) Dans trois cas il y avait un bon accord entre les laboratoires, et en un cas un assez bon accord. Dans deux cas, Risö a donné à l'objet un âge d'environ 2000 ans, et Oxford l'a mis dans le Moyen Âge. Une de ces pièces a été trouvée près de la fosse ovale et peut-être que la date a été modifiée par le réchauffement. L'autre était la première tablette datée par TL et il n'y a pas d'information sur sa provenance. Puisque les laboratoires ont pris leurs échantillons dans des parties différentes des tablettes, le désaccord, peut être, s'est produit parce que un côté de la tablette avait une date plus récente, étant plus proche de la fosse ovale, que l'autre côté de la tablette, pas

Figure 3

Tablette vitrifiée 982.2.006
et idole phallique

au moment
de la découverte



Idole seule,
aujourd'hui



Tablette seule,
aujourd'hui



GF 1637,
à la mise au jour



et aujourd'hui

exposée à assez de chaleur pour modifier la date. Dans les deux derniers cas, un morceau d'argile et une brique à cupules dataient du dix-huitième siècle à Risö et des années 1920 à Oxford.

Les objets de Glozel qui ont des dates les plus récentes, montrés dans le Tableau 1, ont éveillé une haute méfiance. Il y a quatre ans, McKerrell a enlevé un morceau de quelque chose, qu'il a cru être du charbon, de la surface d'une tablette vitrifiée, et il l'a remis en Arizona pour la datation de C14. On l'a trouvé vieux de plus de 46,000 ans, ce qui signifie que c'était soit de la houille, soit du coke. Puisque nous n'avons aucune connaissance de l'emploi de la houille par les verriers du Moyen Âge, il se demandait si on avait chauffé la tablette plus récemment. Lorsqu'il a trouvé le coke, une matière du vingtième siècle, sur la surface d'une autre tablette vitrifiée, il était sûr qu'on avait réchauffé la tablette dans une forge moderne pendant les années vingt. Il est difficile de comprendre pourquoi on avait fait cela.

Pourtant, on peut voir, en regardant les photos de ces deux tablettes dans le livre Glozel de Morlet (Figure 3), que l'une était attachée à une idole phallique quand elle a été trouvée, et que l'autre avait un morceau d'argile collé à un bord. Aujourd'hui l'idole est séparée de la première tablette et le morceau d'argile a disparu. L'intérieur des deux tablettes a une couleur grise qui vient d'une cuisson réduction semblable à celle faite dans un four de verrier, mais pas semblable à celle d'une forge moderne. Les échantillons de verre trouvés sur les deux tablettes diffèrent des verres modernes, et sur l'idole phallique on trouve cinq couches différentes de verre, ce qui signifie que l'objet a été dans un four pendant cinq cuissons. La meilleure explication pour ces objets datés si récemment est qu'ils étaient déjà vitrifiés quand on les a trouvés et que Morlet les a chauffés dans une forge pour ôter les pièces attachées qui cachaient les symboles alphabétiques sur les tablettes.

Il y a une explication différente pour les quatre derniers objets : un morceau d'argile, une brique à cupules, et deux tablettes vitrifiées. Aucun d'eux n'a les symboles alphabétiques cachés par le verre et il n'y avait donc aucune raison de les chauffer dans une forge. Mais, un feu de champ peut expliquer que les objets aient été datés ainsi. En effet, entre 1877, quand la famille Fradin est arrivée à Glozel, et 1900, on a défriché le Champ des Morts qui était resté à l'abandon pendant des années. En fait, on a trouvé les restes des racines de grands arbres et une certaine quantité de charbon, qui a résulté d'un tel feu. D'ordinaire, on portait la plupart du bois des arbres abattus à la ferme pour le brûler, mais la raideur du flanc du coteau rend cela peu probable. Cet incendie majeur des arbres et des broussailles à Glozel, un incendie qui a aussi exhumé les objets enterrés quand on déracinait les grands arbres, a certainement pu réchauffer quelques objets en céramiques de façon à ce qu'on leur ait attribué une date récente. La date récente pour une brique à cupules, qui nous savons, à cause des verriers, était faite à la période médiévale, confirme que le réchauffement a changé les dates des céramiques de Glozel.

Aucune de ces deux explications ne résout pourtant le problème qu'Oxford et Risö ont obtenu des dates différents pour certains objets identiques. Il est possible, selon l'explication précédente, que la partie supérieure d'un objet enterré exposé à un grand feu de champs porte une date



Une urne à visage



Deux idoles phalliques



un vase



Une tablette



Des bobines



Des lampes

Figure 4:
Des objets de
céramique de
Glozel qui
semblent
dater de la
période Celtique

Figure 5: Des objets de céramique de Glozel qui semblent dater de la période médiévale



une brique à cupules



une empreinte de main



une dalle de la fosse ovale

plus récente que la partie inférieure. Avec un assez grand chauffage, on aurait donc une date récente pour la partie supérieure, et plus ancienne pour la partie inférieure. Puisque les deux laboratoires ont testé des endroits différents sur les objets, ils ont trouvé des dates différentes.

Il est intéressant de constater que tous les désaccords d'âge concernent des objets probablement réchauffés par un feu de champ. Oxford et Edinburgh, tous deux, ont déclaré que les deux tablettes chauffées dans la forge, donc à une température plus haute, dataient des années vingt.

III. L'Information magnétique sur les céramiques de Glozel

On a envoyé les échantillons de quelques tablettes à John Shaw, de l'Université de Liverpool, pour l'analyse de leur histoire magnétique. Il a montré que les tablettes vitrifiées chauffées dans la forge, comme l'idole phallique collée à l'une de ces tablettes, avaient eu une première cuisson, à plus de 700° C., suivi d'une autre cuisson plus tard à environ 400°C. Seule la cuisson antérieure a pu effectuer la vitrification. Bien qu'on ait peut-être fait et cuit les tablettes à la période Celtique, la vitrification dans un four de verrier a effacé les cuissons antérieures.

John Shaw a aussi établi que deux tablettes trouvées dans les tombes ont eu des cuissons antérieures. En ce cas le premier chauffage aurait été effectué dans la période Celtique, et le deuxième au Moyen Age.

Une discussion des analyses céramiques

Les données de TL et les analyses magnétiques suggèrent qu'il y a actuellement deux périodes à Glozel, et non trois. Les objets qui semblent associés avec la période la plus ancienne sont les tablettes inscrites, les urnes à visages, les vases, les bobines, les lampes, et peut-être les idoles phalliques (Figure 4). Hans Hitz a identifié l'écriture sur plusieurs d'entre eux comme étant un alphabet celtique datant des trois derniers siècles avant Jésus Christ et survivant au troisième siècle de notre ère. On trouve la même écriture sur les anneaux de schiste de Glozel. Très répandus à l'âge de fer en Europe, on ne les trouve pas après le troisième siècle de notre ère. Si l'on considère tous ces faits, on comprend immédiatement que le réchauffement est le meilleur moyen d'expliquer les dates médiévales de TL trouvés pour des objets apparemment plus anciens.

Les dates médiévales de TL semblent être associées aux verriers, et elles sont soutenues par les dates de C 14 médiévales et par les analyses de verre. Les empreintes de main, les briques à cupules, une dalle du plancher de la fosse ovale et quelques morceaux d'argile: tous appartiennent à cette période (Figure 5). La période récente est donc une conséquence du réchauffement de la céramique.

Le fait que presque toutes les dates de TL d'Oxford sont soit médiévales, soit récentes, a produit une très grande méfiance envers les dates de TL plus anciennes, qui ont été faites à Edinburgh et à Risø, dans des établissements scientifiques anglais et français. Cette perception a une mauvaise influence sur la possibilité de nouvelles fouilles à Glozel. C'est de la plus grande importance qu'on fasse plus d'épreuves de TL, dans l'espoir de trouver que le site a été utilisé dans la période Celtique, ou même antérieure.

Un bon candidat pour une datation de TL est l'urne à visage, trouvée par la fille d'Émile dans les années 1960; à l'intérieur de l'urne se trouvait un collier fait de bobines céramiques.

	densité	humidité	matière minérale	matière organique
harpon en ivoire	2,1	5,75	67,05	17,20
harpon en bois de cervidé	1,974	4,17	74,13	21,70
harpon en ivoire moderne	1,8	10,76	53,7	35,55

Les Analyses Faites sur les Os

I. L'analyse chimique d'os

A l'époque du Dr. Morlet, l'analyse chimique des os, faite pour déterminer combien de matériel organique avait disparu depuis l'enterrement, était le seul moyen de déterminer l'âge des objets de Glazel. Les techniques modernes peuvent convertir ces premières mesures pour établir la quantité d'azote restant dans l'os. Bien que l'azote diminue avec le temps, il y a une grande variabilité dans le degré de sa perte. L'os moderne contient à peu près 4.0 pour cent d'azote mais l'os néolithique varie entre 2.9 pour cent et 0.1 pour cent d'azote.

En 1928 Mathieu et Randoïn, du Laboratoire de police de Paris, ont fait des analyses sur neuf os de Glazel. C'était une partie du rapport Bayle. La conversion de leurs résultats révèle les niveaux d'azote entre 0.3 et 2.5 pour cent pour ces objets qui clairement ne sont pas modernes.

Vers la même époque Morlet s'est arrangé pour qu'on fasse des analyses chimiques sur onze os de Glazel dans quatre laboratoires européens, incluant les universités de Porto, Oslo et Lyon. Les niveaux d'azote pour ces objets varient entre 0.1 et 2.2 pour cent. Quatre objets avaient des niveaux d'azote extrêmement bas - trois poinçons, l'un trouvé par les journalistes du *Matin*, et un capridé sculpté avec des symboles alphabétiques, trouvé enfoncé dans l'argile de la tranchée pendant les fouilles du Comité d'Etudes.

En 1976, McKerrell a déterminé le niveau d'azote dans quatorze os, dont dix non-décorés et non-humains. Les niveaux d'azote étaient entre 0.2 et 0.7 pour cent. Mathieu et Randoïn ont aussi analysé plusieurs os non-travaillés de moutons et de veaux de Glazel; leurs niveaux d'azote convertis varient entre 0 et 0.6 pour cent. Ils sont donc aussi clairement anciens. On se demande si ces faits indiquent la présence de sacrifices d'animaux à une

Tableau 2 - Les Dates de Carbone 14 à Glazel

Objet	Date épreuve	Laboratoire	Date de Objet
L'os humain	1957	Saclay	A.D. 1690-1950
L'os humain	1957	Saclay	A.D. 1670-1950
Dent de boeuf	1975	East Kilbride	A.D. 30-230
14 os	1975	East Kilbride	17,000 B.C. ?
Fragment d'anneau	1984	Oxford	A.D. 1400-1490
Charbon	1984	Oxford	A.D. 1020-1220
Fémur	1984	Oxford	A.D. 340-530
GF1773 Tube d'os	1995	Arizona	A.D. 1250-1300
GF403 Tube d'os	1995	Arizona	A.D. 1250-1300
GF309 Troupeau	1997	Arizona	A.D. 1280-1410
984.2.132 Manche	1997	Arizona	A.D. 1260-1410
GF1716			
Rennes affrontés	1998	Arizona	A.D. 1250-1390
GF743 Crâne	1998	Arizona	A.D. 1850-1955
202.2.154 Harpon	1998	Arizona	A.D. 1520-1650
Charbon	1998	Arizona	>44,00 B.C.
GF755 Mandibule	2000	Arizona	A.D. 1450-1640
GF737 Fémur	2000	Arizona	A.D. 1440-1525
GF745 Crâne			
(même que GF743)	2000	Arizona	A.D. 1850-1955

période ancienne.

En 1997, Hugh McKerrell et Alice Gerard ont échantillonné 62 os du Musée de Glozel, douze humains et le reste des os d'animaux travaillés ou décorés. Les niveaux d'azote varient de 0.5 à 4.2 pour cent. L'un de ces objets, un hameçon, a été analysé chimiquement deux fois. En 1928 on a trouvé 2.0 pour cent d'azote ; en 1997 2.1 pour cent, ce qui démontre une bonne concordance entre les vieilles analyses et les nouvelles.

II. La Datation de Carbone 14

Pendant les années quarante, une dizaine d'années après que le Dr. Morlet ait cessé de fouiller à Glozel, il apprenait qu'une technique nouvelle - le Carbone 14 - peut dater avec précision l'os vieux. Puisque l'os perd son C 14 à un rythme mesurable depuis qu'un animal ou un humain est mort, une mesure du C 14 restant peut donner un âge pour l'os. En 1954 Morlet a envoyé un paquet des os gravés à Harry Söderman, un ancien membre du Comité d'Etudes, qui habitait temporairement les Etats-Unis pendant qu'il écrivait ses mémoires. Söderman a donné les os à Robert Gerard, un scientifique à la Lamont Laboratoire de l'Université de Columbia, et Gerard les a transmis au nouveau laboratoire de C 14 à Columbia. Malheureusement, un comité consultatif a conseillé qu'on ne date pas les os, et ils ont été retournés au Dr. Morlet.

En 1957 Morlet a envoyé les mêmes os au laboratoire de C 14 à Saclay en France. On a pensé qu'ils étaient trop fins ; en ce temps la datation de C 14 aurait détruit une grande partie des petits objets, parce que on avait besoin d'une grosse quantité d'os pour chaque épreuve. Au lieu de cela, Morlet a envoyé deux os humains. Tous les deux étaient datés du temps présent, et le laboratoire ne publia pas les résultats. Le scientifique qui a fait la datation n'avait pas foi dans les dates. Depuis, on a corrigé les datations de C 14 et McKerrell a découvert que ces os peuvent avoir une date qui va du milieu du dix-septième siècle au milieu du vingtième.

Le Tableau 2 donne les résultats de toutes les dates de C 14, dans l'ordre historique.

En 1975, McKerrell a envoyé une dent de boeuf, trouvée dans une urne à visage, au laboratoire de C 14 de East Kilbride, en Ecosse. La date trouvée était 30-230 ans après Jésus Christ, une date très proche des dates obtenues pour quelques unes des céramiques de Glozel par la TL. Cette même année, un échantillon de quatorze os était aussi daté à East Kilbride. On n'a pas publié la date, à peu près 17,000 ans avant Jésus Christ, parce que l'échantillon était contaminé avec une espèce de cire, qu'on ne pouvait pas enlever complètement. Les niveaux de fluor dans ces os étaient les mêmes que ceux trouvés dans beaucoup d'autres os, datés récemment de la période médiévale. Ceci signalait que la date, très vieille, n'était pas digne de foi. Le fait qu'on ait testé tous les quatorze os ensemble, comme un seul échantillon, infirme aussi les résultats.

On a daté trois objets par C 14 à Oxford en 1984 ; une pièce de charbon datait du bas Moyen Age, et un fragment d'un anneau d'ivoire datait du quinzième siècle. Une partie d'un fémur humain datait du

Figure 6 : Les trois os gravés datés par C 14

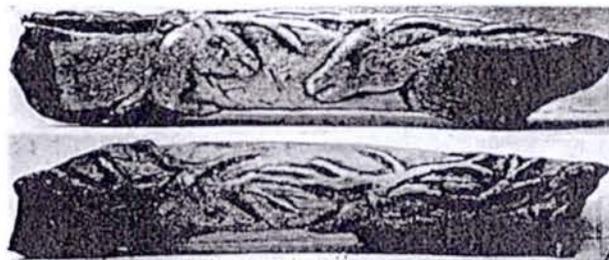


984.2.132. Le manche de poignard

Tous les deux ont les fentes qui traversent les lignes gravées. Les fentes se développent immédiatement après que l'os ait été trouvé et exposé à l'air. Il faut donc que les gravures aient été faites avant que l'os ait été enterré.



GF309 - Le troupeau de chevaux



GF1716 Les rennes affrontés

**Tableau 3 - Les Dates de C 14
et le pourcentage d'Azote**

Objet	% d'Azote	Date
GF721 Fémur	.8 or 1.1?	A.D. 340-530
GF309 Troupeau	1.0%	A.D. 1280-1410
GF755 Mandibule	1.0%	A.D. 1450-1640
GF1773 Tube d'os	1.2%	A.D. 1250-1300
GF1716	1.2%	A.D. 1250-1390
Rennes affrontés	1.3%	A.D. 1250-1300
GF403 Tube d'os	1.4%	A.D. 1260-1410
984.2.132 Manche	2.4%	A.D. 1440-1525
GF737 Fémur	4.0%	A.D. 1850-1955
GF743, 745, Crâne	4.1%	A.D. 1520-1650
202.2.154 Harpon		

quatrième ou cinquième siècle. Malheureusement il n'y a aucun relevé du nombre d'identification pour le fémur, et pas de photo. Quant au charbon, on l'a pris d'une tablette inscrite déjà datée par TL; les deux dates sont essentiellement en accord.

En 1995, Alice et Robert Gerard ont envoyé deux petits tubes d'os décorés, trouvés dans la Tombe II, à l'Université d'Arizonie, pour la datation de C 14 employant la technique Accelerator Mass Spectrometry (AMS), qui peut déterminer une date avec les très petites quantités d'os. A la grande surprise de tous, les deux dates étaient médiévales. On a choisi ces objets en partie parce qu'ils avaient une bonne provenance; la tombe avait été fouillée en un jour sous la direction d'Espériandieu, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

Deux ans plus tard, après que McKerrell ait recommencé à travailler sur Glozel, on a fait une nouvelle sélection d'os pour la datation, prenant en considération les niveaux d'azote trouvés par le prélèvement des objets au musée. Ces objets incluent : un manche, décoré avec des rennes et des symboles alphabétiques ; GF309, décoré avec un troupeau de chevaux ; et GF1773, représentant des rennes qui s'affrontent. Il y a aussi une partie de crâne humain trouvé dans la Tombe I, et un grand harpon, fait de bois de cerf, avec quelques symboles alphabétiques. Les trois premiers dataient de la période médiévale, ce qui a tout de suite fait naître de la méfiance ; on a dit qu'ils étaient des faux modernes faits avec des vieux os. Cependant, un examen au microscope balayant électronique des traits gravés sur deux de ces os a montré qu'on a fait la gravure à l'époque où l'os était frais, au treizième siècle (Figure 6). Nous pensons que ce sont les verriers, découvrant des objets plus vieux en fouillant les Champs des Morts pour construire leur fours, qui ont fait de nouvelles gravures sur l'os et ajouté les vieux symboles alphabétiques.

Le crâne, comme les os humains déjà testés à Saclay, datait d'une époque entre le dix-septième et le vingtième siècle. McKerrell a aussi transmis une pièce de charbon venant d'une tablette vitrifiée en Arizonie pour la datation. La date obtenue, plus de 46,000 ans, suggère que le charbon était en fait de la houille.

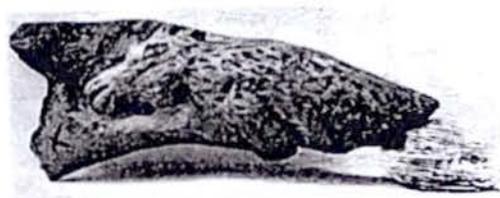
En 2000 René Germain a envoyé trois os humains en Arizona. Les dates obtenues étaient : 1850-1955 pour un fragment de crâne, provenant du même crâne déjà daté; de 1450-1640 pour une mandibule ; et de 1440-1525 pour un fragment d'un fémur gauche.

Une Discussion des Résultats de la Datation Carbone 14

L'examen du Tableau 3, qui expose les résultats en fonction du niveau d'azote, découvre plusieurs choses.

Sept des objets ont des niveaux d'azote entre 1.0 et 2.0 pour cent. Cinq d'entre eux datent du treizième siècle, et deux pièces avec 4 % ou plus d'azote datent du seizième siècle, ou plus tard. Il y a un rapport clair, si non complètement constant, entre le niveau d'azote et l'âge. Trente-deux des cinquante os gravés ou décorés qu'on a analysés chimiquement en 1997 ont des niveaux d'azote entre 1.0 et 2.0 pour cent, ce qui suggère qu'ils peuvent

Figure 7 : des objets avec moins
de 1% d'azote



Capride trouvé pendant les fouilles du Comité d'Etudes

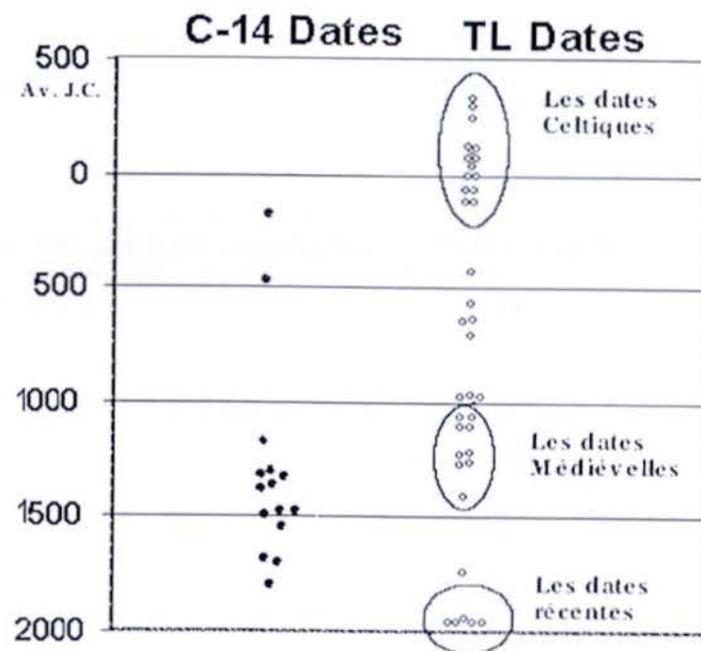


Des poinçons: à gauche, pour les doigts,
à droite, pour la paume

Figure 8

○ TL dates
● C-14 dates

Cet table compare les
dates de TL et de
C-14 de Glozel. Les
dates les plus vieilles
sont en haut.



aussi dater de la période médiévale.

Cinq des six os humains datés par C 14 ont un âge qui varie entre le quinzième et le dix-huitième siècle. Sept des douze os humains analysés chimiquement ont des niveaux d'azote de deux pour cent ou de plus. Il faut conclure que la plupart des os humains testés à Glozel sont au moins de quelques centaines d'années plus jeunes que les os médiévaux décorés.

Deux harpons d'os ont des niveaux d'azote très élevés — 4.0 pour cent et 4.1 pour cent. Échantillonnés, ces os avaient été forés comme l'os frais. On a regardé ces harpons avec méfiance depuis les années vingt, et c'est possible qu'ils soient de fabrication récente. L'un, analysé par C 14, date de 1520-1650, mais on a pu le fabriquer à partir de vieux os. Il y a des niveaux d'azote pour huit autres harpons ; quatre ont 1.0 à 2.0 pour cent d'azote, ce qui suggère qu'ils sont de l'époque médiévale, mais quatre ont des niveaux plus bas et peuvent être beaucoup plus vieux.

Actuellement, les seules confirmations par C 14 pour une date plus vieille que la période médiévale viennent de la dent de boeuf du premier siècle trouvée dans un vase, et du fémur daté du quatrième siècle. La communauté scientifique ne prendra pas Glozel sérieusement si les dates plus anciennes n'étaient pas trouvées. C'est donc une priorité, et les candidats les plus probables qui puissent obtenir les dates plus anciennes sont les os qui ont un niveau d'azote inférieur à 1.0 pour cent. Bien que Matheu et Randoïn aient catalogué six objets, bien que Morlet en ait catalogué onze, et bien que les plus récentes analyses aient trouvé douze objets avec des niveaux d'azote inférieurs à 1.0 pour cent, aucun de ces os ont été datés.

Un bon candidat à dater serait le capridé trouvé par le Comité d'Études; il contient moins de 0.1 pour cent d'azote. Deux des poinçons analysés par Couturier avaient aussi des niveaux très bas d'azote (Figure 7). Bien qu'il soit difficile maintenant de les identifier, il y a encore plusieurs poinçons dans le musée. Mais on n'a jamais daté aucun d'eux par C 14.

On peut se demander ce que dirait le Dr. Morlet s'il connaissait les résultats des analyses scientifiques des 40 dernières années. Nous pensons qu'il était assez scientifique pour accepter les résultats comme un défi. Il nous dirait. "Ne cédez pas, ne cessez pas de faire des recherches. Il faut trouver la vérité."

Beaucoup de gens ont travaillé pendant des décennies pour résoudre l'énigme de Glozel. Il serait tragique d'abandonner la tentative quand nous sommes si proches de trouver les solutions décisives. C'est clair qu'on doit continuer à faire des datations de TL et de C 14.

Références

- Barbetti M 1976. Archaeomagnetic analysis of six Glozelain ceramic artifacts, *Journal of Archaeological Sciences*, vol 3, pp. 137-151.
Daugas J.P., Demoule J.P., Guilaine J., Mialler D., Petrequin P., and Poursat J.C. 1995. Résumé des recherches effectués à Glozel entre 1983 et 1990 sous l'égide du Ministre de la Culture, *Revue archéologique de la France*, 34:251-259, 1995

Gerard, Alice and Robert, Hitz, Hans-Rudolph, and Strong, Roslyn, 2001. Les anneaux de schiste de Glozel, *Actes du 4ème Colloque Glozel*, Vichy, pp. 11-30.

Hitz H-R, 1997. *Les inscriptions de Glozel*, Edition de l'auteur, Ettingen.

Hitz H-R, 1998. *Les inscriptions de Glozel*, Edition de l'auteur, Ettingen.

Hitz H-R, 1999. Une analyse de l'écriture et du lexique de Glozel, *Actes du 2ème Colloque Glozel*, Vichy, pp. 41-69.

McKerrell H and Gerard A, 1999. L'Analyse et la Datation des Objets en Os de Glozel, *Actes du 2ème Colloque Glozel*, Vichy, pp. 111- 126.

McKerrell H and Gerard A, 1999. Les Analyses de verre et de poteries de Glozel, *Actes du 2ème Colloque Glozel*, Vichy, pp. 31-39.

McKerrell H, 1999. Les Datations des Céramiques de Glozel par la Thermoluminescence, *Actes du 2ème Colloque Glozel*, Vichy, pp. 17-29.

McKerrell H, Mejdahl V, Francois H, and Portal V, 1974.

Thermoluminescence and Glozel, *Antiquity*, 48:265-272.

Morlet A, 1970. *Petit Historique de l'Affaire de Glozel*, Editions de la Source, Marsat. McKerrell H, Donahue D, Gerard A and O'Malley J, 1999. La Datation au Carbone de Matériaux en Provenance de Glozel, *Actes du 2ème Colloque Glozel*, Vichy, pp. 89-95.

Zimmerman D 1976. Mesures de la thermoluminescence de grains de zircon extraits de deux prélèvements de Glozel, *Etudes sur Glozel, Revue Archéologique du Centre*, vol. 57-58, pp. 29-30.

À PROPOS DU GISEMENT DE GLOZEL

Les objets découverts par le Docteur Tardif

Le docteur Tardif, de Fournols, auteur des découvertes, dans les communes de Villeneuve-sur-Allier et de Bagneux, d'objets paléolithiques, a bien voulu nous déclarer :

- "J'ai effectivement trouvé un certain nombre d'objets le long de la rivière Allier, principalement sur l'ancienne île de Lamothe et jusque dans un jardin, près du village de Bagneux.

"Parmi ces objets, il faut citer notamment huit racloirs en silex destinés à couper les viandes et à préparer les cuirs, un certain nombre de ciseaux de forme triangulaire, des burins en silex, des pointes de flèches en silex, une pointe de javalot en silex opaque, une pointe de lance en grès, des coups de poing en silex ambré, un profil d'éléphant, un profil humain en silex noir, une tête à deux figures, une tête à trois figures, une tête de mouflon, des carapaces de tortues, une hache en silex ambré, un pic pour creuser la terre, des figures humaines, des oiseaux en silex, une tablette de comptabilité, un poisson, plusieurs blocs de bois fossile, etc...

"Il est très regrettable que ce gisement ne soit pas exploité méthodiquement. Si on y effectuait des recherches sérieuses, je suis persuadé qu'on aurait bientôt constitué un musée des plus importants".

Dans le Bulletin de la Société d'Émulation du Bourbonnais,
1937, p. 10

ÉTUDE COMPARATIVE DES INSCRIPTIONS DE GLOZEL

Hans-Rudolf Hitz

LES LANGUES CELTIQUES (d'après Lambert, 2003)

Langues celtiques

On peut distinguer en celtique les langues suivantes (Fig. 1b):

Celtique continental	Celtique insulaire	
	Groupe <u>goïdélisque</u>	Groupe <u>brittonique</u>
Celtibère †	Irlandais	Gallois
Lépontique †	Mannois †	Cornique †
Gaulois †	Écossais	Breton

Il y a des discontinuités entre le celtique continental et le celtique insulaire, qui sont attestées pour des périodes différentes.

Au plus tard depuis le VI^e siècle av. J.-C., des tribus celtiques avaient envahi à partir du continent européen les Îles britannique et l'Irlande où se développaient par la suite les langues goïdéliques et brittoniques (Fig. 1a). Au cours des siècles, ces langues celtiques insulaires subissent des grandes changements linguistiques, de sorte qu'une relation avec le celtique continental est très difficile à constater aujourd'hui.

Le celtique continental - avec son langage principal, le gaulois - correspondait dans sa grammaire principalement à l'Indo-européen original, et devrait avoir été formé dans la première partie du I^{er} millénaire av. J.-C.

Par ailleurs, il existait une autre langue celtique au Sud de la Suisse et au Nord de l'Italie - le lépontique. Des inscriptions y représentent des textes funéraires et peuvent être datées à partir du VI^e siècle av. J.-C.

Il y a aussi des inscriptions celtibères en Espagne qui sont datées du III^e siècle av. J.-C. et qui contiennent surtout des dédicaces.

Traits caractéristiques

Deux traitements phonétiques sont communs à toutes les langues celtiques: la chute du *p indo-européen et la labialisation de ieur. *gw en b- (cf. Phonologie).

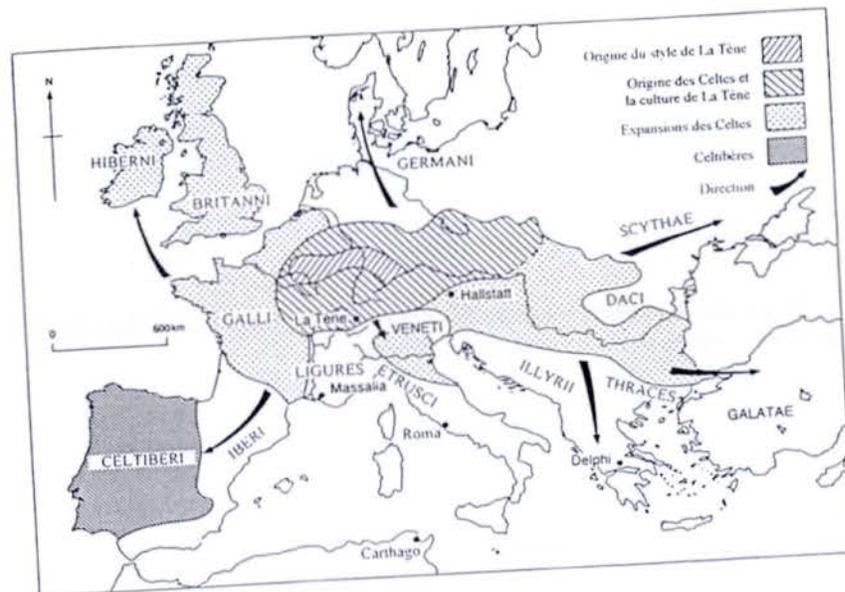


Fig. 1a Origine et expansions des Celtes depuis le VI^e siècle av. J.-C. (d'après Meid, 1997, p. 9).

Une **divergence dialectale** consiste dans le traitement de la labio-vélaire sourde ieur. */kw/ ou /qu/: certains parlars l'ont conservé (celtibère, et goïdélisque à l'époque des ogams), mais les autres l'ont fait évoluer vers la labiale /p/ (gaulois, lépontique, brittonique). On les a longtemps distingués par les termes 'P- et Q-Celtique'.

Dialectes gaulois

L'idée de **dialectes différents en gaulois** n'est pas irrationnelle, mais elle ne s'appuie pas sur des preuves solides à l'heure actuelle. La seule variation importante, c'est la conservation de l'ieur. */kw/ ou /qu/ dans quelques mots comme *Sequana* ou – dans le calendrier de Coligny – pour les noms des mois *Equos* et *Quimon* - le séquanien (?).

Il en va donc de même pour l'écriture de Glozel, où l'on retrouve également /q/ - plutôt pour /k/ que pour /kw/ - dans les noms *Qakhi*, *Zoqacl* et *Littaq*, ainsi que dans *Qamuli*, *P(e)lqu* et *k(a)qt*. Devrait-il s'agir dans la langue à Glozel d'un dialecte gaulois - le glozélique (?)

LES INSCRIPTIONS GAULOISES

Les tribus des Gaulois au midi de la Gaule empruntèrent à partir d'environ 300 av. J.-C. l'alphabet des Grecs de Massalia (Marseille), et ils écrivirent leurs textes gaulois dans l'écriture grecque; on appelle ces textes gallo-grecs (Fig. 1b).

Les textes gaulois du centre de la Gaule furent inscrits à partir de 100 av. J.-C. (?) en écriture latine; on appelle ces textes gallo-latins (Fig. 1b).

Mais il n'existait pas un alphabet gaulois transalpin.

Tite-Live raconte qu'une partie de la tribu gauloise des **Bituriges Cubi** - située dans le centre de la Gaule, au Nord-Ouest de Glozel (dans le Berry actuel) - se déplaça en période de **La Tène**, vers 400 av. J.-C. (?) - accompagnée d'autres peuples voisins, notamment les Insubres (Insubri) détachés des Éduens (Aedui) - en direction de la plaine du Pô en direction de Mediolanon (aujourd'hui Milan), (Fig. 2).

Là, ces Gaulois entrèrent en contact avec les Lépontiens - qui étaient des Celtes parlant le lépontique. Les Gaulois nouvellement arrivés empruntèrent leur alphabet lépontique - dont l'origine était un alphabet étrusque du Nord - et formèrent pour leur langue gauloise un alphabet gaulois cisalpin; on appelle ces textes gallo-étrusques (Fig. 1b).

Un premier signe d'un va-et-vient entre la Celtique cisalpine et la Gaule transalpine devrait être indiqué par l'importation des alphabets celtiques (lépontique, gaulois cisalpin) en **Gaule** et donc à **Glozel**. Là, les graveurs de Glozel créèrent avec d'autres scribes des environs l'alphabet primaire.

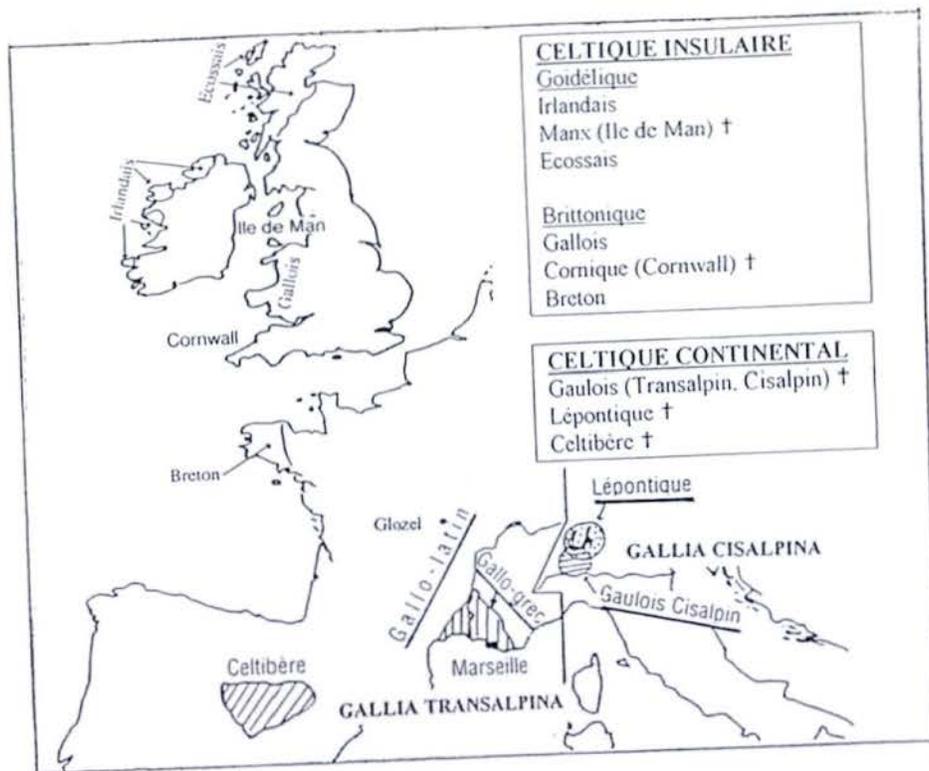


Fig. 1b Langues et épigraphies celtiques (d'après Lambert, 2003, p. 15). † = langues éteintes

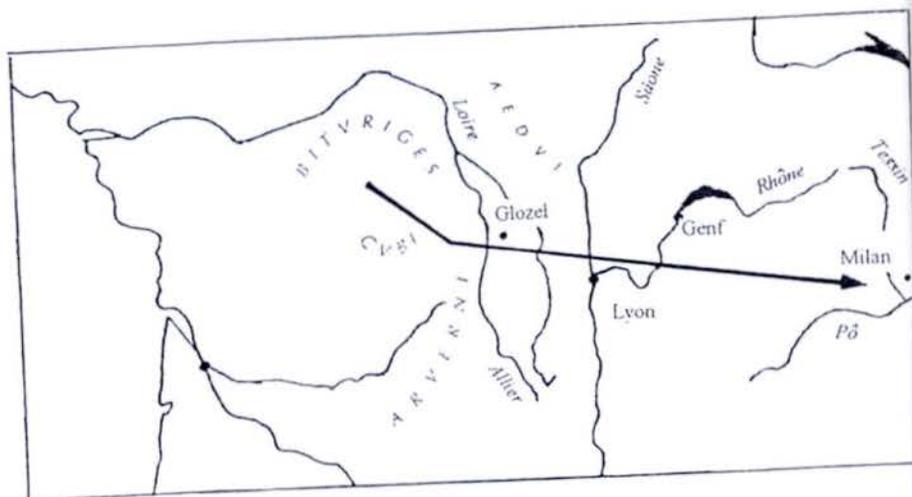


Fig. 2 Expansion gauloise dans l'Italie du Nord dans le IV^e siècle av. J.-C. (Hitz, 2002)

L'ÉCRITURE DE GLOZEL

L'alphabet primaire de Glozel

L'alphabet primaire de Glozel est basé sur l'alphabet lépontique et pourrait être daté à environ 300 av. J.-C. (?). Il contient probablement 16 (?) 'signes alphabétiques' (Fig. 3).

Comme voyelles, on retrouve /a/, /e/, /i/, /o/, /u/. Une explication est donnée pour la forme du symbole de la lettre <II> pour /e/, qui existe aussi en lépontique, mais l'origine de ce signe est incertaine (Fig. 4).

Quant aux consonnes, il y a les occlusives sourdes /p/, /t/, /k/ et les sonores /b/, /d/, /g/, mais la lettre /b/ manque dans l'alphabet. Par ailleurs, on retrouve le signe <F> (digamma) pour les fricatives /f/, /v/, /w/. Ce signe n'existe que dans l'alphabet lépontique de la civilisation Golasecca, et il a disparu dans l'alphabet lépontique de Lugano (Fig. 4), à partir de 300 av. J.-C. (?). Reste incertaine l'époque à laquelle ce symbole a été omis à Glozel, ce fut vraisemblablement en même temps.

La lettre <t> est représentée soit comme une croix soit comme un T majuscule. Et il y a des lettres pour les nasales /m/ et /n/ et pour les liquides /r/ et /l/ ainsi que pour la fricative /s/.

Un signe ultérieur d'un va-et-vient entre la Celtique cisalpine et la Gaule transalpine semble indiqué par l'importation des idionymes lépontiques qui apparaissent sur des petits galets de Glozel sous forme semblable ou pratiquement identique, par exemple le nom *Setu-pokios* à comparer à *Setu*, et *Atios* devient *Ati* à Glozel.

L'alphabet glozélique

Avec des innovations propres aux signes de Glozel et avec des incorporations de certaines lettres et signes des alphabets latin, grec et étrusque, il résulta à partir d'environ 200 av. J.-C. (?) un alphabet développé, l'alphabet glozélique (Fig. 4).

Une extension de l'alphabet se manifeste par l'utilisation de probablement 24 (?) signes alphabétiques, et l'écriture est augmentée par l'usage d'environ 60 (?) variations de signes, qui représentent des ligatures et des consonnes géminées (Fig. 5).

C'est ainsi que l'écriture de Glozel possède au minimum 84 symboles, nombre qui n'est pas loin des 111 signes mentionnés dans le syllabaire de Morlet (1955, pages 31-32).

Comme **voyelles**, on retrouve /a/, /e/, /i/, /o/, /u/ avec des variations. Les **diphthongues** sont représentées comme /ae/, /ei/, /ou/.

Un symbole ressemble à la lettre <j> de l'alphabet runique; mais il est représenté également sous forme semblable dans l'alphabet vénète (Lejeune, 1974); il s'agit vraisemblablement de la **semi-voyelle** /i/ consonantique.

Quant aux **consonnes**, la variabilité des formes est augmentée par rapport à l'alphabet primaire. On rencontre les occlusives sourdes /p/, /t/, /k/ et les sonores /b/, /d/, /g/; mais la lettre /b/ manque dans l'alphabet.

Spécifiquement, on retrouve le signe <q> - plutôt pour /k/ que pour /kw/ - dont l'origine est incertaine (cf. Langues celtiques).

Il y a une variabilité des formes pour les signes des nasales /m/ et /n/, des liquides /r/ et /l/ ainsi que de la fricative /s/; et il existe peut-être un symbole pour la sibilante /ʒ/.

Comme signes nouveaux, on retrouve les occlusives aspirées /t^h/, /p^h/ et /k^h/, dont l'origine est probablement l'alphabet grec.

Il y a un signe sous forme d'une échelle qui montre une similitude avec la lettre phénicienne **cheth** <ch> représentant en sémitique les fricatives [ç] et [χ] - comme en allemand «ich» et «ach» - il en est peut-être de même à Glozel. Dans la langue grecque, la lettre cheth était utilisée dans quelques régions comme [h] (h)êta, et dans d'autres endroits elle devenait êta pour marquer une ê longue [ê:].

A Glozel on rencontre le signe <(h)êta> comme [h], et il y a aussi un signe pour le <demi h>, mais ils sont rares. J'explique les deux symboles comme [h], quoique [h] manquât probablement en vieux celtique (Holder, 1896, I, p. 2047). Le problème des lettres <(h)êta> et <demi h> reste ouvert, et il est difficile à expliquer (Jensen, 1958, p. 435, Vennemann, 1994).

Des **innovations** propres à l'alphabet de Glozel représentent les signes <ʒ> pour [ts] et <x> pour [ks]. J'ai eu l'idée que le signe <ʒ> est contenu dans l'idionyme *Zatopk / Tsatopk* en comparaison avec le nom lépontique *Setupk*. Pour le symbole <x> était utilisé le symbole du swastika, à comparer à la lettre gauloise spécifique <ʒ> pour /x/ dans le nom *Uxovne* de l'inscription gallo-latine d'Argenton-sur-Creuse, France (Lambert, 2003, p. 140).

Les **ligatures** représentent des innovations propres - sauf les exceptions <ur> dans le nom *Urc*, commun en étrusque, et <ua> dans le mot *anuan* 'nom', identique avec la légende monétaire gauloise des Séquanes -, et elles forment vraisemblablement une **clé** essentielle pour la compréhension des textes de Glozel (Fig. 5). Une grande quantité de ligatures se retrouve aussi dans les légendes monétaires gauloises (Fig. 6).

Quant aux **consonnes géminées** dans l'écriture de Glozel, le problème reste incertain (Fig. 5).

	Celtique ?
	Alphabet primaire de Glozel → (France) env. 300 av. J.-C. ?
	Glozel
a	λ ^
b	
c/g)
d	∇
e	∥
/t/ /s/ /w/	Ɔ ʒ
z	
ch, h	
th	
i	
k	<
l	L J
m	W M
n	W N /
o	O
p	Γ
š	
q	
r	R ρ
s	ʒ ʒ
t	X T
u	Y V

Fig. 3 L'alphabet primaire de Glozel (Hitz, 2002)

	Celtique ?		Celtique		Grec	Etrusque	Latin	
		La Tène	Hallstatt					
	Glozelique	Gaulois cisalpin	Lépointique		Grec de l'Ouest	Etrusque	Latin	
	→	→ ←	→ ←		←	←	→	
	(France)	(Nord de l'Italie)	(Suisse S/ Italie N)		(Grèce)	(Nord de l'Italie)	(Italie centrale)	
	env. 100 av. J.-C. - 200 apr. J.-C. ?	300 av. J.-C. ?	600 300 av. J.-C. av. J.-C. ?		VIIe s. av. J.-C. ?	VIe s. av. J.-C. ?	IVe s. av. J.-C. Ier s. apr. J.-C. ?	
	Glozel	Gaulois cisalpin	Gola-secca	Lugano	Grec	Etrusque	Latin	Latin cursif
a	λ λ λ	Λ	λ λ	λ λ	Α Α	Α	Λ Λ	λ λ
b					Β Β		Β	Β
c /g/k/	ϸ				ϸ ϸ	ϸ ϸ	ϸ	ϸ ϸ /g/
d	ϳ ϳ				Δ Δ		Δ	Δ
e	Ϸ	E	Ϸ	Ϸ Ϸ	Ε	Ε	Ε	Ϸ Ϸ
f/v/w/					Ϝ Ϝ	Ϝ	Ϝ	Ϝ
z	Ϸ				Ζ	Ζ	Ζ	Ζ
ch, h	Ϸ Ϝ Ϝ				Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
th	Ϸ				Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
i	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
k	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
l	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
m	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ
n	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ
o	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
p	Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
s	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
q	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ	Ϸ
r	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
s	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
t	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
u	Ϸ Ϸ	Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
j	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
ph	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
kh	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ
ks/x	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ Ϸ

Fig. 4 L'alphabet Glozélique (Hitz, 2002), en comparaison avec les alphabets Gaulois cisalpin (Lejeune, 1988, p. 7), Lépointique (de Marinis, 2000, Vol. 2, p. 18), Grec de l'Ouest (Jensen, 1958, p. 480), Étrusque (Jensen, 1958, p. 486), La (Wachter, 1998) et Latin cursif (Speidel, 1996, p. 33).

	Glozelique			
	Tablettes	Pierres	Anneaux / Urnes / Vases	Os
Ligatures				
ai		Ϸ Ϸ		
an		Ϸ Ϸ		
av		Ϸ Ϸ		
ax	Ϸ Ϸ			
et	Ϸ Ϸ			
ic	Ϸ Ϸ Ϸ			
ie	Ϸ Ϸ			
it	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ		
ot	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	
ua			Ϸ Ϸ	
ul	Ϸ Ϸ			
un	Ϸ Ϸ			
ug		Ϸ Ϸ		
ur				Ϸ Ϸ
ut	Ϸ Ϸ			
ci	Ϸ Ϸ Ϸ		Ϸ Ϸ	
ka	Ϸ Ϸ			
ma		Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	
mn		Ϸ Ϸ Ϸ		
mu	Ϸ Ϸ Ϸ		Ϸ Ϸ Ϸ	
mi		Ϸ Ϸ		
na	Ϸ Ϸ			
ni	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ?		
ni	Ϸ Ϸ			
nm		Ϸ Ϸ Ϸ		
no	Ϸ Ϸ			
nu	Ϸ Ϸ Ϸ		Ϸ Ϸ	
pi	Ϸ Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ		
pt	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ		
te	Ϸ Ϸ			
ti	Ϸ Ϸ		Ϸ Ϸ	
to	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ	
vi	Ϸ Ϸ	Ϸ Ϸ		
Consonnes geminées				
cc	Ϸ Ϸ Ϸ			
ll	Ϸ Ϸ			
mm	Ϸ Ϸ Ϸ			
nn		Ϸ Ϸ Ϸ		

Fig. 5 L'alphabet Glozélique: Ligatures et Consonnes geminées (Hitz, 2002)

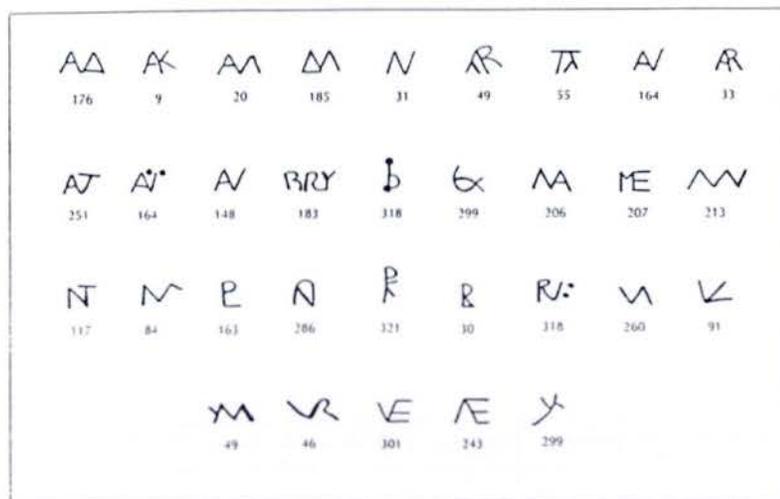


Fig. 6 Ligatures dans les légendes monétaires gauloises (C. de Beaulieu, 1998, p. 15)

GRAMMAIRE CELTIQUE ET LANGUE GLOZÉLIQUE

On connaît une certaine quantité de relations grammaticales entre les langues celtiques. Deux **traitements phonétiques** sont communs à toutes les langues celtiques: La **chute** du *p indo-européen et la **labialisation** de ieur. *gw en b-.

Phonologie

Traitements celtiques

§1 Chute de la lettre ieur. *p:

ieur. **porkos* 'cochon', lat. *porcus*, v.irl. (*p*)*orc*, gaul. *Orcius*.

En glozélique, il y a *Urc* (GLO-65.4), *Urciui* (GLO-44.4), *Urku* (GLO-53.1), (cf. §8: gaul. /o/ «change» avec gloz. /u/).

ieur. **plānon* 'plaine', d'après Stokes du mot (*p*)*lānon*, lat. *plānus*, gr. *pelanos* 'gâteau d'offrande', en allm. *Fladen* 'galette' (Holder, II, p. 142).

En glozélique, on retrouve *lān* (GLO-69) <(p)*lān* (?), et on en pourrait suggérer une détermination 'gâteau d'offrande', parce que ce terme apparaît dans le même texte avec *op(e)rt* (= *obert* ?) 'a offert'.

En glozélique, on rencontre la lettre *p initiale dans des **idionymes** *Penal* (GLO-69), *Pit* (GLO-73.2), *P(e)rti* (GLO-57.2), *Pad* (GLO-68.3).

§2 Labialisation de ieur. *gw- en b-:

ieur. **gwiuos* 'vivant' apparaît comme v.irl. *béo*, lat. *vivus*, gaul. *evo* 'vie' (Holder, 1896, I, p. 1486).

En glozélique, il y a *evivi* 'a vécu' (GLO-77).

'P- et Q-Celtique'

Une **divergence dialectale** consiste dans le traitement de la labio-vélaire sourde ieur. *kw ou qu. Certains parlars l'ont **conservé** (celtibère et goïdélique à l'époque des ogams), mais les autres l'ont fait **évoluer** vers la labiale /p/ (gaulois, lépontique, brittonique). On les a longtemps distingués par les termes 'P- et Q-Celtique'.

- §3 ieur. *qu / kw: conservation de */qu/, évolution vers /p/:
ieur. *ekvos* passe à v.irl. *ech-* 'cheval', évalue à gaul. *epo-* 'cheval', cf. *Epona*, déesse celtique des chevaux.

En séquanien, il y a la conservation de */qu/ dans le nom de la déesse de la Seine *Sequana* et dans les noms des mois *Equos* et *Quimon* du calendrier de Coligny.

Dans le séquanien, est-ce qu'il s'agit d'un dialecte gaulois?

En glozélique, on retrouve la conservation de */q/ – plutôt pour /k/ que pour /qu/ – dans les idionymes *Qakhi* (GLO-73.1), *Zoqacl* (GLO-70), *Littaq* (GLO-80), et aussi dans *Qamuli*, *P(e)lqu* (GLO-78) et *k(a)qt* (GLO-33). Le glozélique, représente-t-il un dialecte gaulois?

- §4 ieur. *-qu / kw passe à -c:
ieur. *-que 'et', lat. *-que*, gaul. *-ac*, mais lép. *-pe* (cf. §2).

En glozélique, il y a *enac /anac* 'aussi que' (GLO-73.3).

- §5 ieur. *p passe à ch (avant t, s):
ieur. *kaptos 'prisonnier', 'esclave', gaul. *captos*, v.irl. *cacht*.

En glozélique, on retrouve /ch/ dans *cacht* 'prisonnier', 'esclave' (GLO-53.5, GLO-44.1), /c/ dans *chactuai* (GLO-70), /q/ dans *k(a)qt* (GLO-33), /p/ dans *capte* (GLO-52.5).

Traits ultérieurs

- §6 ieur. *st passe à ts-:
lat. *stella* 'étoile', v.irl. *ser* 'étoile', dans le nom de la divinité des étoiles gaul. *Sirona*, *Dirona*.

En glozélique, il y a les noms *Zatopk* pour *Tsatopk* (GLO-69), *Zoqacl* pour *Tsoqacl* (GLO-70) et *Z(e)nicau* pour *Ts(e)nicau* (GLO-36.2).

- §7 Les voyelles longues *ē et *ō de l'indo-européen ont été transformées en celtique, il en est peut-être de même en langage glozélique.

ieur. *é passe à î:	gaul. <i>rîx</i> 'roi'	gloz. <i>Sîk(o)r(i)x</i> (?), (GLO-69)
ieur. *ei passe à ē	gaul. <i>dēvos</i> 'dieu'	gloz. <i>d(ē)ve</i> (?), (GLO-72)
ieur. *ō passe à ā:	v.irl. <i>dān</i> 'don'	gloz. <i>d(ā)na</i> (?), (GLO-53.3)

- §8 Il y a des divergences dans le vocalisme qui devraient représenter des formes dialectales de Glozel où on parlait le gaulois avec un timbre varié.

gaul. /o/ «change» avec gloz. /u/:

gaul. <i>Orcius</i>	gloz. <i>Urc</i> (GLO-65.4), <i>Urciui</i> (GLO-44.4), <i>Urku</i> (GLO-53.1).
v.irl. <i>(p)orc</i> 'cochon'	

gaul. <i>tonketa</i> 'destin', 'fortune'	gloz. <i>tunc</i> (GLO-29.4), gloz. <i>tuncuit</i> (GLO-81).
--	--

gaul. <i>Itotagus</i> 'responsable des céréales'	gloz. <i>Eitutag</i> (GLO-71).
---	--------------------------------

gaul. /i/ «change» avec gloz. /ei/:

gaul. <i>Itotagus</i>	gloz. <i>Eitutag</i> (GLO-71).
-----------------------	--------------------------------

gaul. /u/ «change» avec gloz. /ou/:

gaul. <i>chluto</i> 'fameux'	gloz. <i>chlout</i> (GLO-69).
------------------------------	-------------------------------

Orthographe

Inventaire phonologique

Gaulois (d'après K. Stüber, 1999 / 2000) Glozélique (Hitz, 2002, préliminaire)

Occlusives	p	b		Occlusives	p		ph
	t	d			t	d	th
	k	g			k	g / c	kh
					q		
Spirantes	ks			Spirantes	ks		
Sibilantes	s			Sibilantes	s	š ?	
Affriquées	t ^s			Affriquées	t ^s		
Fricatives				Fricatives	h ?		ch
Nasales	m	n		Nasales	m	n	
Liquides	r	l		Liquides	r	l	
Semi-voyelles	w	j		Semi-voyelles	w ?	j	
Voyelles courtes	a	e	i	Voyelles courtes	a	e	i
	o	u			o	u	
Voyelles longues	ā	ē	î	Voyelles longues	ā	ē ?	î ?
	(ô)	û					
Diphthongues	ai	oi	ui	Diphthongues	ae	ei	ou
	au	ou					

Alphabets

Alphabet grec de l'Ouest utilisé en Gaule Transalpine (d'après K. Stüber, 1999 / 2000, cf. Fig. 4)

Θ	/t ^s /	ω	/ô/
X	/χ/	ι	/i/
ου	/u/ /û/	ει	/i/
αυ	/au/	ε, ι	/i/
η	/ē/		

Alphabet latin utilisé en Gaule Transalpine (d'après K. Stüber, 1999 / 2000, cf. Fig. 4)

Fluctuation entre K et G		X, x	/χ/ ou /ks/
D, d, s	/t ^s /	EX	/ou/

'L'Alphabet de Lugano' utilisé pour les inscriptions lépontiennes (d'après Lambert, 2003, cf. Fig. 4)

A	/a/	E	/e/
I	/i/	O	/o/
U	/u/		
P	/p/ ou /b/	T	/t/ ou /d/
K	/k/ ou /g/	L	/l/
M	/m/	N	/n/
R	/r/	S	/s/
Š	/ʃ/	Z	/t ^s / ?
X	/g/	H	/h/
F (digamma)	/v/, /f/, /w/	Θ	peut-être /t/

L'Alphabet primaire de Glozel (Hitz, 2002, cf. Fig. 3, préliminaire)

A	/a/	M	/m/
G	/g/, /c/	N	/n/
D	/d/	O	/o/
E	/e/	P	/p/
F (digamma)	/v/, /f/, /w/	R	/r/
I	/i/	S	/s/
K	/k/	T	/t/
L	/l/	U	/u/

L'Alphabet glozélique (Hitz, 2002, cf. Fig. 4, préliminaire)

A	/a/	O	/o/
G	/g/, /c/	P	/p/
D	/d/	Š	/ʃ/ ?
E	/e/	Q	/q/
Z	/t ^s /	R	/r/
CH, H	/χ/, /h/ ?	S	/s/
TH	/th/	T	/t/
I	/i/	U	/u/
K	/k/	Y	/j/
L	/l/	PH	/ph/
M	/m/	KH	/χ/
N	/n/	KS	/x/

Morphologie nominale

Le nom gaulois (d'après Delamarre, 2003)

	Thèmes en o-	Thèmes en a-	Thèmes en i-	Thèmes en u-	Thèmes conson.
Singulier					
Nominatif	-os, -o, -on	-a	-is, -e*	-us	-u, -an
Génitif	-i	-as, -ias	-eos ?	-os	-os ?
Datif	-ui, -u	-ai, -e, -i	-e	-ou	-i
Accusatif	-on, -o	-an, -im, -in	-in		-em ?
Locatif	-e				
Instrumental	-u	-ia			
Vocatif	-e	-a			
Pluriel					
Nominatif	-oi, -i, -a	-(i)as	-is, -eis ?	-oues	-es, -a
Génitif	-on	-anon	-ion		-on
Datif	-obo ?	-abo			-ebo
Accusatif	-us	-as			
Locatif					
Instrumental	-us				-bi, -be

e = forme neutre

Le nom lépontique (d'après F. Motta, 2000, in de Marinis und S. Biaggio)

	Thèmes en o-	Thèmes en ā-	Thèmes en i-	Thèmes en -on-
Singulier				
Nominatif	-os	-a	-is	-u
Génitif	-oiso, -i			
Datif	-ui	-ai		-ei, -i
Accusatif	-om	-am		
Pluriel				
Datif	-opos			-epos

Le nom glozélique (Hitz, 2002, préliminaire)

	Thèmes en o-	Thèmes en a-	Thèmes en i-	Thèmes en u-	Thèmes conson.
Singulier					
Nominatif	-os, -o, -Ø	-a	-e	-u ?	- Ø
Génitif	-i	-ai ?	-ei ?		
Datif	-ui, -u, -oi, -o	-ai, -a			
Accusatif	-un				- Ø
Locatif	-u ?	-au, -ui ?	-e ?	-e ?	
Instrumental	-u ?				
Pluriel					
Génitif					-oon

Quelques exemples dans les inscriptions glozéliques

Quelques formes glozéliques montrent une grammaire différente du gaulois classique qu'on peut expliquer parfois par une latinisation.

Thèmes en o-

- Nominatif : *Pulinos* (GLO-76), *Lut(e)ko* (GLO-69), *Pad* (GLO-68.3), (cf. *P(a)doi*), lat. *nemus* 'lieu sacré', (cf. *nemu*).
- Génitif : *Auctochi* (GLO-75), *Catheni* (GLO-73.2), *Qakhi* (GLO-73.1).
- Datif : *Mutu* (GLO-75), *Tovanui* (GLO-?), *Spino* (GLO-66.2), *P(a)doi* (GLO-67.7), (cf. *Pad*), *Antiautchnoi* (GLO-49.5).
- Accusatif : *Lutun* (GLO-81), *anavun* 'poésie' (?), (GLO-66.1).
- Locatif : *nemu* 'au lieu sacré' (?), (GLO-71).
- Instrumental : *t(a)rullu* 'avec un petit taureau' (GLO-69).

L'expression *nemu* devrait être apparenté à lat. *nemus* 'lieu sacré', gaul. *nemeton* 'lieu sacré' et v.irl. *nem* 'ciel'.

Une dérivation ultérieure existe dans l'inscription de Zignago sur une stèle de Lunigiana, Italie, comme *Mezu-nemušus*. L'écriture appartient à une forme d'un alphabet étrusque du Nord, mais le lexique est gaulois.

Des Celtes, implantés dans la région ligure de La Spezia après leur expansion en Italie au IIIe siècle av. J.-C. (?), auraient tenté de rendre en lettres étrusques le mot *Medio-nemossos*, 'sanctuaire du milieu'. Le mot gaul. *Nemossos* est l'ancien nom de 'Clermont-Ferrand', plus tard romanisé en gallo-rom. *Augusto-nemetum*, (Lejeune, 1971, p. 142, Aigner-Foresti, 1988, p. 305, Delamarre, 2003, p. 234).

Thèmes en ā-

Nominatif : *Ununa* (GLO-69), (GLO-70), *d(a)na* 'don' (GLO-53.3), *Glosa* / *Closa* 'Glozel', on retrouve *Glosau* / *Closau*, peut-être au locatif (?), *Sic(o)la* 'la Sioule', on retrouve *Sic(o)lui*, peut-être au locatif (?). Mais les deux formes sont aléatoires.

Génitif : *Kousai* (GLO-71).

Datif : *Teda* (GLO-52.3), *R(u)lunai* (GLO-73.2).

Locatif : *Glosau* / *Closau* 'à Glozel' (GLO-69), *Sic(o)lui* 'dans la Sioule' (GLO-53.2).

Thèmes en i-

Nominatif : *Voie* (GLO-52.3), *N(i)ke* (GLO-52.3), *Cuve* (GLO-?), *Tote* (GLO-?), *Tot(e)*, (GLO-49.5). Il y a peut-être *Clause* ou *Chlause*.

Génitif : *Chlausei* 'de Glozel' (GLO-71), une latinisation (?).

Locatif : *ape* 'dans l'eau' (?), (GLO-53.2).

Adjectives : *tece* (GLO-65.4) pour *tecu-* 'beau', et *iante* (GLO-53.3) pour *iantu* / *iantu* 'ambitieux' (avec élision normale du <n> devant occlusive).

Ces thèmes en -i sont assez répandus à Glozel et devraient représenter une ouverture de la désinence nom. sg. en *-e*; mais cette désinence en *-e* existe en gaulois dans les formes neutres. Les terminaisons en *-ei* au génitif sg. et en *-e* au locatif sg. sont incertaines.

Par ailleurs, on retrouve des formes semblables en gaulois, peut-être aussi en lépontique.

Nominatif : gaul. *Eluveitie* 'je suis l'Helvétie' (Mantua, Italie; Frei-Stolba, 1999, p. 33), gaul. *Bibracte* (Lambert, 2003, p. 61)

Nominatif (?): lép. *iuioi Tove* (Giubiasco, Suisse; de Marinis, 2000, vol. 2, p. 216).

Thèmes consonantiques en t-

Nominatif: *Kunut* (GLO-73.1), *Uenit* (GLO-80).
 Adjectives: *chlout* (GLO-69) pour *cluto* 'fameux', gall. *clotuawr* 'fameux'.

Thèmes consonantiques en n-

Nominatif: *anuan* 'nom' (GLO-52.1), *Vun T(u)n* (GLO-71), *Setun* (GLO-53.1), *Setu* (GLO-29.6).
 Génitif Pl. *d(a)nmoon* 'des boeux' (GLO-36.2).

Types onomastiques

Anthroponymes

lépontiques:

lép. *Setu-pokios* 'Setu qui frappe'

lép. *Setu-pk*

lép. / gaul. (?) *Nappi-setu*

lép. *Atios*

lép. *Atecva*

lép. *Atepu*

lép. *Tunal*

lép. *Uenia*

gloz. *Setu* (GLO-29.6),
 gloz. *Setun* (GLO-53.1).
 gloz. *Zato-pk* (GLO-69).
 gloz. *N(a)pi-set* (GLO-69).
 gloz. *Ati* (GLO-29.1).
 gloz. *Attec* (GLO-35.2).
 gloz. *T(e)pu* (GLO-85).
 gloz. *Tune* (GLO-74).
 gloz. *Uenit* (GLO-80).

gaulois:

gaul. *-cnos* 'fils de'

gaul. *-akos* 'fils de'

gaul. *Adiantunna*

gaul. *Dago-durnus* 'qui a de bons poings'

gaul. *-tal* 'front'

gaul. *cun-* 'chien'

gaul. *Boios* 'Boïen' (Holder, I, p. 463)

gaul. *Epad* 'Epadnactus'

gloz. *Otcnui* (GLO-81), *Antiautnoi* (GLO-49.5), *Ixpicnu* (GLO-76).
 gloz. *Dopiaci* (GLO-73.3).

gloz. *iate* pour *ia(n)te* 'ambitieux' (GLO-53.3).

gloz. *d(a)g* 'bon' (GLO-65.4).

gloz. *Unuttal* (GLO-80), *Caepit(a)l* *Nettiit(a)l* (GLO-69).

gloz. *Kunut* (GLO-73.1), *Cuniudu* 'chien de combat' (GLO-69).

gloz. *Voïe* (GLO-52.3).
 gloz. *Ep(a)d* (GLO-67.3).

gaul. *anuana* 'noms'
 ieur. **anman* 'nom', irl. *ainm*, écossais *ainm*, mannois *ennym*, gall. *anu*, breton *hanv*, cornique *hanow*, gaul. *anmanbe* 'avec les noms'

Theonymes

gaul. *Lug* (Holder, II, p. 308)
 gaul. *Moltinus* (Maier, p. 236)
 gaul. *Mars* (Holder, II, p. 437)
 gaul. *Ugius* (Holder, III, p. 19)
 gaul. *Perta* (Holder, II, p. 970)
 gaul. *Lemus* (Holder, II, p. 184)

gloz. *Tuca anuan* 'Tuca (est le) nom' (GLO-52.1).

gloz. *L(u)gi* (GLO-53.3).
 gloz. *Mult* (GLO-73.1), *Mult* (GLO-81).
 gloz. *M(a)rtii* (GLO-70).
 gloz. *Ugiu* (GLO-67.3).
 gloz. *P(e)rti* (GLO-57.2).
 gloz. *L(e)jinu / Lenu* (?), (GLO-69).

Toponymes

gaul. *nemeton* (Lambert, p. 87)
 'lieu sacré'
 gaul. *Nemossos* = gallo-rom. *Augustonemetum* (Lejeune, 1971, p. 142)
 'Clermont-Ferrand'

gloz. *nemu Chlausei* 'au lieu sacré de Glozel' (GLO-71).

gaul. *Tolosa* (Holder, II, p. 1883),
 'Toulouse'

gloz. *tul(u)siec, Toul(u)siau* 'de / à Tolosa', 'Toulouse' (GLO-71).

Hydronymes

gaul. *Sicola* (Holder, II, p. 1538),
 'La Sioule'
 gaul. *Leger / Liger* (Holder, II, p. 213),
 'La Loire'

gloz. *Sic(o)lui* 'dans la Sioule' (GLO-53.2).
 gloz. *Lek(er)* (GLO-89).

Morphologie verbale

Présent

ieur. **esmi* 'je suis'
 gaul. *i(m)mi* 'je suis'
 ieur. **esti* 'il est'

gloz. *mi* 'je suis' (GLO-36.2)
 gloz. *est* 'il est' (GLO-65.4)

'Passé'

ieur. **dedH₃e-* 'donner', *ou*
 ieur. **dhe-* 'mettre', 'poser'
 gaul. *dede* 'a donné'

gloz. *dete* 'a donné' (GLO-35.1),
d(e)te (GLO-73.1), *d(e)t(e)* (GLO-66.1).

	gloz. <i>t(e)de</i> 'a donné' (GLO-73.3), <i>t(e)d(e)</i> (GLO-73.2).
lép. <i>tetu</i> 'a donné'	gloz. <i>tet(u)</i> 'a donné' (GLO-80), gloz. <i>teti</i> (?), (GLO-86); gloz. <i>tetus</i> 'ont donné' (?), (GLO-85).
gaul. <i>au(u)ot</i> 'a fait'	gloz. <i>av(o)t</i> 'a fait' (GLO-52.3), <i>avot</i> (GLO-?), <i>avvot</i> (GLO-75).
gaul. <i>ieuru</i> 'a offert' (?), 'a dédié' (?), apparenté à gaul. <i>eu</i> 'a offert' (?), <i>e(x) v(oto)</i> , (?)	gloz. <i>eu</i> 'a dédié' (?) (GLO-71), <i>eu</i> (GLO-66.1), <i>eu</i> (GLO-70), <i>eu</i> (GLO-85).
gaul. <i>oberte</i> / <i>(t)o-berte</i> 'a offert' gall. <i>offrwm</i> 'offrande'	gloz. <i>op(ert)</i> 'a offert' (GLO-69), gloz. <i>ope</i> ... (GLO-52.4).
gaul. <i>legasit</i> 'a placé' gaul. <i>logeoe/logitoi</i> 'a érigé'	gloz. <i>legusit</i> 'a placé' (GLO-80), gloz. <i>lokeoe</i> 'a érigé' (GLO-74).
gaul. <i>karnitu</i> 'a érigé' lép. <i>karite</i> 'a érigé'	
Formes spéciales	
lat. <i>vivo</i> 'vivre'	gloz. <i>evivi</i> 'a vécu' (?), (GLO-77).
lat. <i>vinco</i> 'vaincre'	gloz. <i>uinc</i> 'a vaincu' (?), (GLO-81), gloz. <i>v(i)nke</i> (?), (GLO-71).
v.irl. <i>delb</i> 'forme', celt. <i>delva</i> 'forme', gall. <i>delw</i> 'forme'	gloz. <i>dilvi</i> 'a formé' (?), (GLO-68.3).
v.irl. <i>-iccad</i> 'est guéri' v.irl. <i>ic(c)</i> 'guérison'	gloz. <i>icco(t)</i> 'est guéri' (?), (GLO-70), <i>icot</i> (GLO-43).

CONCLUSIONS

Relations lépontiennes

L'alphabet primaire de Glozel

Les alphabets lépontiennes et gaulois cisalpin – voire des alphabets étrusques du Nord - furent importés de la Gaule cisalpine en Gaule transalpine et donc à Glozel, où les graveurs de Glozel créèrent l'alphabet primaire.

Très spécifique est l'utilisation de la lettre <F> (digamma) dans l'alphabet primaire de Glozel (*Ataev*, *Voïe*) qui n'existe que dans l'alphabet (lépontique) de la civilisation Golasecca, et a disparu dans l'alphabet lépontique de Lugano à partir de 300 av. J.-C. (?). Reste incertaine l'époque à laquelle ce signe a été omis à Glozel, mais ce fut probablement au même moment.

Anthroponymes

Par la suite, l'apparition de quelques idionymes lépontiennes communs à Glozel sur des petits galets (*Setu-pokios* et *Setu*, *Atios* et *Ati*) montre une relation lexicale entre les deux Gaules.

On considère la langue lépontique comme une langue celtique différente mais très apparentée au gaulois.

L'utilisation des idionymes lépontiennes semblables ou pratiquement identiques entre la Celtique cisalpine et Glozel a dû avoir une longue tradition. Ces anthroponymes sont représentés également à une époque postérieure sur des vases et des tablettes de Glozel: voir *Setu-pokios* à comparer avec *Setun*, *Setupk* qui apparaît en glozélique comme *Zatopk* / *Tsatopk*, *Uenia* est représenté en glozélique sous la forme *Uenit* et *Atepu* comme *Tepu*.

Relations gauloises

L'alphabet glozélique

Avec des innovations propres aux signes de Glozel et avec des incorporations de certaines lettres et de certains signes des alphabets latin, grec et étrusque, il résulta un alphabet développé, l'alphabet glozélique. Ces inscriptions se présentent dans un alphabet diversifié comme on peut l'observer parfois dans des textes gaulois.

Le gaulois et le langage glozélique

On peut tirer une comparaison entre le gaulois et le langage glozélique. Une forte présence se retrouve dans quelques anthroponymes gaulois spécifiques, comme par exemple *-cno* 'fils de', *-tal* 'front', *cun-* 'chien', et dans des termes *anuan* 'nom', *iata* 'ambitieux' et dans d'autres.

En ce qui concerne les relations grammaticales en morphologie nominale, il y en a beaucoup de ressemblances entre les deux. Une différence existe en glozélique dans les thèmes en *-i*, formés pour le glozélique en *-e* (*Nike, Voïe, Tote, Cuve*, etc.) ce que représente une ouverture en *-e*. En gaulois, il y a la même formation dans *Eluveitie* et dans *Bibracte*.

En plus, on retrouve des relations grammaticales en morphologie verbale. L'expression gauloise *oberte* pour 'a offert', est comparable au glozélique *opert*. Le gaulois *legasit* pour 'a placé' apparaît sous la forme glozélique *legusit* et gaulois *logeoe* (?) / *logitoi* 'a érigé' sous la forme gloz. *lokeoe*. De même, le gaulois *avot* pour 'a fait' se lit exactement *avot / avut* à Glozel.

Quant aux toponymes, j'ai découvert l'expression *nemu Chlausei*, 'lieu sacré de Glozel': Ce mot *nemu* est comparable au terme *nemeton* qui veut dire en gaulois 'lieu sacré', et en v.irl. il y a *nem* 'ciel'.

Une ultérieure dérivation existe dans la forme gaul. *Nemossos* (= gallo-rom. *Augusto-nemetum*) pour 'Clermont-Ferrand', ce qu'on retrouve en Italie en lettres étrusques *Mezu-nemušus* (= *Medio-nemeton* 'sanctuaire du milieu').

Chlausei pourrait suggérer le toponyme Glozel. La forme grammaticale avec la désinence en *-i* est peut-être latinisée. Pour Glozel, on rencontre aussi *Closau*. Une parenté devrait exister dans les mots auvergnat *clauz* 'enclos' et dans le languedocien *clausèl* 'petit enclos'.

De plus, il y a *tulusièc* et *toulusiau* pour le gaulois Tolosa (aujourd'hui Toulouse).

Quelques spécificités des inscriptions de Glozel

Conservation de la lettre q

Quant à la conservation de la lettre q – plutôt pour /k/ que pour /kw/ – dans les noms gloz. *Qakhi, Zoqacl* et *Littaq*, et dans *Qamuli, P(e)lqu* et *k(a)qt*, le glozélique devrait représenter un dialecte gaulois.

Omission des signes de voyelles

Il est difficile de trouver une explication à l'apparition de l'omission des signes de voyelles assez fréquente dans les textes de Glozel.

Il devrait s'agir d'une écriture brève où la voyelle n'était pas écrite parce qu'elle était déjà contenue dans la prononciation, par exemple dans les noms des lettres be, ce, de, etc.

On observe une double omission de la voyelle <e> dans l'inscription gallo-grecque de Collias, France – écrite <dd> – avec la mention qu'il s'agit de l'écriture brève du verbe gaulois *dede* 'a donné' (Lejeune, 1985, p. 253).

L'effet de l'écriture brève se retrouve aussi dans les inscriptions étrusques où il devrait s'agir principalement d'un phénomène graphique et non phonétique.

Comme hypothèse, on pourrait conclure, d'après les divergences dans le vocalisme, qu'il se parlait à Glozel une forme dialectale du gaulois avec un timbre varié où quelques voyelles étaient probablement à peine émises, mais plutôt 'avalées' – de sorte qu'elles étaient omises dans l'écriture.

Le verbe gaulois eu

Quant au verbe gaulois *eu*, on suggérait antérieurement, qu'il devrait représenter une abréviation, gaul. *eu = ieuru* (?), par exemple dans l'inscription gallo-latine de Sazeirat, France, avec le sens de 'a offert' (?).

De plus, on retrouve le verbe *eu* dans l'inscription gallo-latine de Verceil, Italie, avec l'explication *eu = ieu* (?) 'a offert', et dans le texte gallo-latin de Vieil-Evreux, France, dans le sens extraordinaire *ev = e(x) v(oto)* 'en conformité avec son vœu'. Mais le problème du verbe gaulois *eu* est loin d'être résolu.

Dans les textes de Glozel, on rencontre le verbe *eu* au minimum quatre fois. Je le traduis avec 'a dédié' (?) ou 'a consacré' (?) – en comparaison avec la forme 'a offert', ce qui se disait en gaulois *(t)o-berte* et en glozélique *op(e)rt*.

Inscriptions «atypiques» de Glozel

A la fin, je dois ajouter, qu'il y a quand-même quelques inscriptions incompréhensibles à Glozel dont le graphisme est vraiment atypique.

Il pourrait s'agir des copies des textes composés par des personnes inconnues – mais il pourrait également s'agir d'exercices mal faits, de brouillons, exécutés par des scribes.

RÉSUMÉ

Langue et grammaire

L'apparition de quelques idionymes lépontiennes communs à Glozel (*Setu, Ati*) montre une relation lexicale avec le lépontique. La langue lépontique est considérée comme langue celtique, apparentée au gaulois.

Quant à la grammaire, on peut bien comparer le glozélique avec le gaulois concernant la phonologie, la morphologie nominale et verbale, ainsi que les types onomastiques. Par ailleurs, on rencontre aussi des relations grammaticales différentes qui pourraient être expliquées par une certaine latinisation à Glozel. Mais cette latinisation se retrouve également dans le gaulois depuis la conquête de la Gaule par les Romains.

Les différences en vocalisme entre glozélique et gaulois devraient représenter des formes spécifiques en grammaire, ou l'on pourrait suggérer, qu'il se parlait à Glozel une forme de gaulois avec un timbre varié:

gloz. *Eitutag* à côté du gaul. *Itotagos* 'responsable des céréales', gloz. *chlout* à côté du gaul. *cluto* 'fameux', gloz. *tunc-* à côté du gaul. *tonc-* 'destin'.

Une différence existe en glozélique dans les thèmes en -i, formés avec la désinence *-e* (*Nike, Voie, Tote, Cuve* etc.) ce que représente une ouverture en *-e*. En gaulois, il y a la même formation dans *Eluveitie* et dans *Bibracte*.

Écriture et alphabets

Très spécifique est l'utilisation de la lettre <F> (digamma) dans l'alphabet primaire de Glozel pour /f/, /v/, /w/ (*Ataev, Voie*) qui n'existe que dans l'alphabet (lépontique) de la civilisation Golasecca et qui a disparu dans l'alphabet lépontique de Lugano à partir de 300 av. J.-C. (?). Reste incertaine l'époque à laquelle ce signe a été omis à Glozel, mais ce fut probablement en même temps.

L'idée de dialectes en gaulois n'est pas irrationnelle, mais elle ne s'appuie pas sur des preuves solides à l'heure actuelle.

La seule variation importante, c'est la conservation de /kw/ ou /qu/ dans le nom de la déesse de la Seine *Sequana* et dans les noms des mois *Equos* et *Quimon* du calendrier de Coligny - le séquanien (?).

Il en va donc de même pour l'écriture glozélique, où se retrouve la conservation de /q/ — plutôt pour /k/ que pour /kw/ — dans les noms *Qakhi*, *Zoqacl* et *Littaq*, et dans *Qamuli*, *P(e)lqu* et *k(a)qt*. Est-ce qu'il s'agit à Glozel d'un dialecte gaulois — le glozélique (?).

ABRÉVIATIONS

allm.	allemand	ieur.	indo-européen
celt.	celtique	lép.	lépontique
gall.	gallois	lig.	ligure
gallo-rom.	gallo-romain	skrt.	sanskrit
gaul.	gaulois	v.gall.	vieux-gallois
gloz.	glozélique	v.irl.	vieil-irlandais
irl.	irlandais		

GLO- Morlet, A. (1978): *Glozel – Corpus des Inscriptions*:
no. de la page et no. de la figure, par exemple GLO-68.3).

BIBLIOGRAPHIE

Age du Fer / Époque gallo-romaine

- Aigner-Foresti, L. (1988): *Zeugnisse etruskischer Kultur im Nordwesten Italiens und in Südf frankreich*. Wien.
- Birkhan, H. (1997): *Kelten – Versuch einer Gesamtdarstellung ihrer Kultur*. Wien.
- Birkhan, H. (1999): *Kelten – Bilder ihrer Kultur*. Wien.
- Colbert de Beaulieu, J.-S., et B. Fischer (1998): *Recueil des Inscriptions gauloises (R.I.G.): Les Légendes monétaires*. Vol. IV. Paris.
- Coulon, G. (1996): *Argentomagus – Du site gaulois à la ville gallo-romaine*. Paris.
- Cunliffe, B. (1980): *Die Kelten und ihre Geschichte*. Bergisch Gladbach.
- Delamarre, X. (2003): *Dictionnaire de la langue gauloise*. Paris.
- de Marinis, R.C. und S. Biaggio Simona (2000): *I Leponti – tra mito e realtà*: Katalog, Vol. 1 und 2. Locarno.
- Frei, B., R. Frei-Stolba, O. Menghin, J. Rageth und E. Risch (1984): *Das Räterproblem in geschichtlicher, sprachlicher und archäologischer Sicht*. Chur.
- Frei-Stolba, R. (1999): *Die schriftlichen Quellen*. In: *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter – SPM IV: Eisenzeit*. Basel.
- Heinz, S. (1999): *The owl – A symbolic figure from the dawn of Celtic Culture to modern days Wales. A Welsh tradition and its cultural context*. EAZ, Heft 3, p. 337. Berlin.
- Holder, A. (1896 /1961): *Alt-Keltischer Sprachschatz*. I - III. Leipzig. Neudruck: Graz.
- Jensen, H. (1958): *Die Schrift*. Berlin.
- Kruta, V. (1976): *Les Celtes*. Paris.
- Lambert, P.-Y. (2003): *La Langue Gauloise – Description linguistique, commentaire d'inscriptions choisies*. Paris.
- Lejeune, M. (1971): *Lepontica*. Paris.
- Lejeune, M. (1974): *Manuel de la langue Vénète*. Heidelberg.
- Lejeune, M. (1985): *Recueil des Inscriptions gauloises (R.I.G.): I. Textes Gallo-grecs*. Vol. I. Paris.
- Lejeune, M. (1988): *Recueil des Inscriptions gauloises (R.I.G.): II. 1. Textes Gallo-étrusques – Textes Gallo-latins sur pierre*. Vol. II. Paris.
- Maier, B. (1994): *Lexikon der keltischen Religion und Kultur*. Stuttgart.
- Meid, W. (1968): *Indogermanisch und Keltisch*. Innsbruck.
- Meid, W. (1994): *Gaulish Inscriptions*. Budapest.
- Müller, F. (1999): *Das keltische Schatzkästlein – Schmuck als Zier und Zeichen*. Bern.
- Pfiffig, A.J. (1998): *Die Etruskische Sprache*. Wiesbaden.
- Pokorny, J. (1969): *Altirische Grammatik*. Berlin.
- Rhys, J. (1906 /1913 /1977): *Celtic inscriptions*. British Academy. Reprint: Bad Honnef am Rhein.

- Speidel, M. A. (1996): *Die römischen Schreiftafeln von Vindonissa*. Brugg.
- Stokes, W., und A. Bezenberger (1894 /1979): *Wortschatz der Keltischen Spracheinheit*. Göttingen. Neudruck.
- Stüber, K. (1997): *Urindogermanisch *h₁nom-n 'Name', *h₂ongⁿ-n 'Salbe' und der Ablaut der neutralen n-Stämme*. Die Schrift 39/1. Wien.
- Stüber, K. (1999 / 2000): *Festlandkeltisch*. Vorlesung Universität Zürich.
- Thurneysen, R. (1946 /1998): *A Grammar of Old Irish*. Reprint. Dublin.
- Vennemann, Th. (1994): *'Halbes h' in den Matronenweihinschriften des 2. und 3. Jhs*. Sprachwissenschaft, Vol. 19. Heidelberg.
- Wachter, R. (1998): *Italien, Alphabetinschriften*. In: Der 'Neue Pauly', Bd. 5.
- Ziegler, S. (1994): *Die Sprache der altirischen Ogam-Inschriften*. Göttingen.

Glozel

- Buchanan, D. (1981): *A preliminary decipherment of the Glozel inscriptions*. The Epigraphic Society – Occasional Publications, Vol. 9, Part 2, San Diego, CA (USA).
- Crawford, T.D. (1977): *Nouvelles études sur Glozel*. R.A.C.F. no. 63-64, Vichy.
- Daugas, J.S., J.S. Demoule, J. Guilaine, D. Miaillier, S. Pétrequin et J.C. Poursat (1994): *Résumé des recherches de terrain et de laboratoire effectuées à Glozel, entre 1983 et 1990, sous l'égide du ministère de la culture*. Clermont-Ferrand.
- Germain, R., E. Fradin, A.-M. Juaneda-Calvier et M. Latour (1995): Ed., *Spécial Glozel*, Clermont-Ferrand.
- Germain, R., M. Piboule, M. Latour, M. Labarrère-Delorme, G. Tixier, A.-M. Juaneda-Calvier et M. Franc (1997): *Sépultures et mobiliers funéraires du Néolithique au Moyen-Age. – Glozel, étude comparative*. Actes du (1er) colloque, 1996. Vichy.
- Gossart, J. et P. Ferryn (2002): *De Glozel à Glozel: Anciennes questions et nouvelles réponses*. KADATH, no. 96, p. 4. Bruxelles.
- Histoire et archéologie (1983): *Glozel – L'affaire Dreyfus de l'archéologie*. Dijon.
- Hitz, H.-R. (1997): *Les inscriptions de Glozel – Essai de déchiffrement de l'écriture*. I. Tablettes de terre cuite. Ettingen.
- Hitz, H.-R. (1998): *Les inscriptions de Glozel – Essai de déchiffrement de l'écriture*. II. Grands galets (pierres), Pots-à-masques en argile et Os. Ettingen.
- Hitz, H.-R. (1999): *Une analyse de l'écriture et du lexique de Glozel. – Nouveaux résultats des analyses scientifiques de Glozel*. In: Actes du IIe colloque international, 1999. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2000): *Inscriptions de Glozel sur urnes et vases funéraires – Essai de déchiffrement*. In: Actes du IIIe colloque international, 2000. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2002): *Sind die Inschriften von Glozel altkeltisch?* Sprache und Sprachen, Nr. 27/28, München.
- Hitz, H.-R. (2002): *Stellt die archäologische Fundstätte Glozel in Frankreich ein altkeltisches Heiligtum dar?* Ettingen.

- Hitz, H.-R. (2002): *Ecriture et langue dans les inscriptions de Glozel*. In: Actes du Ve colloque international, 2002. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2002): *Inscriptions de Glozel sur petits galets, anneaux de schiste, objets de parure et grands galets – Essai de déchiffrement*. In: Actes du Ve colloque international, 2002. Vichy.
- Isserlin, B.S.I. (1976): *Notes sur les inscriptions de Glozel*. R.A.C.F. no. 57-58. Vichy.
- Labarrère-Delorme, M. (1999): *Écritures néolithiques – L'os de Glozel*. Cessy.
- Liris, R., C. Biaggi, N. Simms, G. Ventouillac, et J. Grivel (1994): *Glozel – Les graveurs du silence*. Orcines.
- McKerrell, H., V. Mejdahl, H. François et G. Portal (1976): *Datation par thermoluminescence de ceramique de Glozel*. R.A.C.F. no. 57-58. Vichy.
- McKerrell, H. (1999): *La datation des céramiques de Glozel par thermoluminescence. – Nouveaux résultats des analyses scientifiques de Glozel*. In: Actes du IIe colloque international, 1999. Vichy.
- Morlet, A., et E. Fradin (1925 - 1928): *Nouvelle station néolithique*. no. 1-5. Vichy.
- Morlet, A. (1955): *Origines de l'écriture*. Montpellier.
- Morlet, A. (1978): *Glozel – Corpus des Inscriptions*. Roanne.
- Soupel, S. (2000): *De la persistance des influences linguistiques de l'Italie septentrionale sur les parlers régionaux du centre de la France*. Dans: Actes du IIIe colloque international, 2000. Vichy.
- Torchet, N., P. Ferryn et J. Gossart (1978). *L'affaire de Glozel*. Marsat.
- Zimmermann, D.W. (1976): *Mesures de la thermoluminescence de grains de zircon extraits de deux prélèvements de Glozel*. R.A.C.F. no. 57-58. Vichy.

Citations de Glozel

- Basler Zeitung (2002): *Der Forum-Gast: Hans-Rudolf Hitz: Wie redeten eigentlich die Kelten?* Nr. 223, Basel.
- Bürgin, L. (1998): *Ein Baselbieter auf den Spuren der Kelten – Den heiligen Hain entdeckt*. Basler Woche, Nr. 10, Basel.
- Bürgin, L. (1998): *Geheimakte Archäologie*. bettendorf. München.
- Galland, B. (2002): *Glozel, débuts de l'écriture*. Coopération, No. 43, Lausanne.
- Küng, G. (2000): *Ein Ettinger auf den Spuren der (Vor-) Kelten*. BiBo, Nr. 15, Basel.
- La Montagne (2002): *Ve Colloque international de Glozel: A Glozel, les galets sont dédiés aux divinités*. Lundi, 7 octobre, Vichy.

Dr. Hans-Rudolf Hitz
 Im Guntengarten 23
 CH-4107 Ettingen
 hitz@datacomm.ch

NOUVELLES PERSPECTIVES HISTORIQUES SUR LA LANGUE GAULOISE ET SUR LE GLOZÉLIQUE

Serge SOUPEL

Inspiré par les travaux de déchiffrement de l'écriture celtique de Glozel que mène Hans-Rudolf Hitz avec un succès chaque année confirmé, j'ai cherché au cours de l'été 2003 à renforcer la portée de son propos scientifique. Pour ce faire, j'ai tenté un rapprochement, surtout épistolaire avec un jeune savant généticien de Cambridge, Peter Forster. C'est du dialogue que j'ai eu avec cette personne, et des conclusions auxquelles j'ai été conduit, que je souhaite vous entretenir, après avoir esquissé un panorama de ses recherches.

Dans *Le Figaro* du 9 juillet 2003 (page 13), se trouve un compte rendu signé par le journaliste Yves Miserey, spécialiste des questions linguistiques dans ce quotidien : « Les mots considérés comme des gènes ». Il y est longuement question de découvertes étonnantes sur l'histoire des langues de la famille celtique mises en avant par Peter Forster et par Alfred Toth (linguiste zurichois) de la Junge Akademie à Berlin. Selon Miserey, qui résume assez bien l'ambition de Forster et de Toth, il est tout bonnement question de « reconstituer l'évolution des langues et leur filiation, exactement comme font les biologistes pour les plantes, les insectes ou les mammifères à partir des taux de mutation de l'ADN ». Miserey fait largement état des critiques émises par Pierre-Yves Lambert, de l'École Pratique des Hautes Études, distingué spécialiste du gaulois et d'ailleurs peu soupçonnable de complaisance envers les travaux actuels de déchiffrement du glozélique : tout au contraire. Lambert, dont le livre savant, *La Langue gauloise* a été réédité il y a peu, ne se donne pas la peine de suivre les méandres de la pensée et des démonstrations de Forster et Toth qu'il condamne sans appel pour leur prétention car l'objet de leur étude n'est pas, selon lui, propre à recevoir le traitement qui s'applique à d'autres domaines dans lesquels il faut le circonscrire. C'est aller un peu vite de la part de M. Lambert, et l'imperméabilité des champs scientifiques qu'il semble prôner a des relents d'obscurantisme. Le préhistorien ne s'accommode-t-il pas très heureusement des méthodes d'investigation que les sciences dites « dures » ont mises à sa disposition ?

Une similitude profonde semble parfaitement acquise entre le celtique continental et le latin. Au point que les Romains avaient coutume de se méfier des Gaulois au cours des guerres qu'ils leur faisaient, les soupçonnant d'être tout à fait capables de lire des messages couchés en langue latine qu'ils auraient interceptés. On sait ainsi que le propre frère du grand Cicéron, le soldat Quintus, lorsqu'il fut assiégé par les Nerviens durant la guerre des Gaules reçut de César un message en grec (langue supposée indéchiffrable par les Gaulois). Si l'on connaît au fond peu de chose du vocabulaire et de la grammaire du gaulois, faute d'écrits en nombre suffisant, il n'en reste pas moins vrai que les témoignages disponibles (sur lesquels

bâtissent aussi bien Lambert que Forster et Toth) confirment sa parenté avec le latin. Les mots du gaulois se déclinent selon un système fort semblable au système latin (nominatifs en -os comme en latin archaïque ; génitif en -i comme en latin; datif en -o ; accusatif en -om comme en latin archaïque, etc.). Mêmes ressemblances dans les conjugaisons que l'on peut juger plus nettes encore que celles qui s'entendent entre le français et l'italien d'aujourd'hui. De surcroît, tout comme ceux du latin, les mots gaulois ne subissent apparemment pas de modifications — ou « mutations » — à la syllabe initiale selon leur place dans la phrase (au contraire des langues celtiques dites « insulaires » parlées aujourd'hui, breton compris, avec lesquelles le gaulois ne partage pas non plus les mêmes règles de syntaxe). Tout cela au point que bien des linguistes continuent d'envisager les deux idiomes, gaulois et latin, comme les descendants, frères ou cousins, d'une branche ancienne dite « italo-celtique » de l'indo-européen. Une fois accepté, en effet, un certain nombre de modifications consonantiques observables dans toutes les familles de langues, la communauté de vocabulaire, pour ne parler que d'elle est frappante. Je ne suis pas seul à penser que le latin a eu le succès que l'on sait en Gaule romaine (ou en Celtibérie) parce que des analogies énormes avec la langue indigène lui ont facilité la tâche. Cela ne s'est pas vérifié outre-Manche.

Faut-il apercevoir dans l'usage à Glozel de la graphie lépontique modifiée, comme le montre H.-R. Hitz, en lieu et place de la graphie latine en usage déjà dans d'autres secteurs de la Gaule (qui empruntaient aussi l'alphabet grec) une manifestation supplémentaire de la singularité de l'endroit, de son esprit de résistance contre une puissance voisine dont on mesurait, depuis la victoire de Fabius sur le roi arverne Bituit en 123 avant J.-C., la capacité sournoise d'assimilation culturelle et linguistique?

Ainsi, à supposer que MM. Forster et Toth bousculent vraiment les acquis traditionnels de la prudente linguistique proto-celtique représentée par Lambert, on peut gager qu'ils ne sont pas sur une piste trop douteuse ou iconoclaste s'ils aboutissent à la preuve que le celtique dit continental (c'est-à-dire le gaulois, dans ses versions transalpine et cisalpine dont les analogies ont été maintes fois affirmées ici même à propos de la langue de Glozel à l'âge du fer — voir S. Soupel, « De la persistance des influences linguistiques de l'Italie septentrionale sur les parlers régionaux du centre de la France, » *Actes du 3^e Colloque Glozel* [Vichy, 2000], 85-90) est très différent de l'insulaire.

Leur théorie n'est pas aussi révolutionnaire qu'il peut sembler, de toute façon. Les dates qu'ils avancent surprennent certes, puisqu'ils parlent d'une seule arrivée proto-celtique dans les îles britanniques à -6000 ans. Cela est considérablement plus tôt que ce que l'on croyait en général. Mais des archéologues de belle réputation, notamment Colin Renfrew de Cambridge qu'il est difficile de ranger parmi les amis de Glozel, clament depuis assez longtemps (les hypothèses de Renfrew remontent à 1987) que les îles britanniques ont reçu dès le début du néolithique (vers -8000), peut-être d'Anatolie, leurs premiers agriculteurs sédentaires. Or selon Forster et Toth c'est vers -10000 que se situerait la naissance (ou l'apparition) des prémices

de l'indo-européen, ancêtre des langues celtiques (et de bien d'autres). Il ne se serait écoulé que 2000 ans environ entre cette naissance et l'arrivée du celtique, langue fille, dans les îles britanniques. Et c'est selon eux vers -5200 que la coupure définitive (due à des évolutions séparées) s'est effectuée entre la langue celtique des Îles Britanniques et celle des Celtes restés sur le continent européen. Ainsi, foin des vieilles distinctions entre le celtique en q (le gaélique irlandais et écossais) et le celtique plus récent en p (celui de Bretagne comme du Pays de Galles... et de Gaule). Bien entendu, les différences considérables qui s'observent entre les gaéliques d'Écosse et d'Irlande d'une part et le gallois (proche parent du breton et du cornique) d'autre part s'expliquent par la longue séparation géographique des deux domaines — et non par le débarquement de deux vagues successives de Celtes venus du continent européen, ceux qui avaient le q et ceux qui avaient le p. Voilà qui n'est pas sans conforter les exégètes de la graphie glozélienne (ou celtibérique) lorsqu'ils sont tentés peut-être de ne pas faire grand cas de la rémanence occasionnelle du q dans une langue considérée comme relevant du p. Au demeurant, tout dialectologue travaillant aussi bien sur un corpus moderne que sur un corpus ancien ne s'étonne guère de variations articulatoires bien plus considérables dans les systèmes consonantiques de parlers même très voisins.

Forster et Toth (qui ont déjà appliqué non sans succès leur méthode aux langues romanes des régions alpines — dont on connaît bien mieux que pour les variétés du celtique les bornages chronologiques, ce qui rend la vérification facile) arrivent à leurs conclusions en mettant en place, à côté des mots gaulois avérés, des échantillons de vocables qui leur correspondent empruntés à quelques langues : le basque, le castillan, le français, le gaélique d'Écosse, le vieil irlandais et l'irlandais moderne, le grec classique, le breton, le gallois. Ils travaillent en biologistes et appliquent à leur échantillonnage un procédé qui a fait ses preuves en génétique, fondé sur l'observation des taux de mutation de l'ADN.

Un mot sur le fondement de la méthode telle qu'elle a été appliquée à l'étude des langues alpines néo-latines. Forster et Toth se placent dans la descendance de William Jones, de Schleicher, de Darwin, de Schmidt, qui ont tous travaillé sur l'évolution des langues au cours des temps. Ils tiennent compte des théories de ce dernier qui pose l'existence de réseaux d'influence entre les langues et dialectes géographiquement proches. Ainsi, au lieu d'une structure montrant la généalogie des langues sous la forme d'un tronc et de branches dérivées, il convient d'envisager les convergences et de voir un maillage progressant au fil du temps entre les idiomes. Ce maillage, mis en évidence dans les langues alpines (éteintes ou en voie d'extinction) relève de la géo-histoire linguistique : son étude (par l'emploi d'un calque des procédés utilisée en génétique — séquences d'ADN, etc.) permet de remonter à l'hypothèse d'une langue-source commune. Énorme avantage : cette langue mère, évidemment le latin, est connue. Or il se trouve que l'application du procédé de reconstruction fait opportunément aboutir les chercheurs au latin. *Quod erat demonstrandum.*

Les chercheurs, reprenant ce qu'ils ont fait avec les langues des Alpes,

établissent pour leur travail sur le gaulois des listes ou réseaux de mots (qu'ils nomment phylogénétiques) dans différents idiomes indo-européens contemporains du gaulois et postérieurs au gaulois. Ils postulent que ces mots doivent recevoir le même traitement dans leur étude que celui reçu par les molécules d'ADN en génétique. Ils bâtissent des arbres généalogiques à force de fouiller parmi les divergences et convergences observées dans le corpus de mots-molécules. Il y a beaucoup de « bruit » (c'est-à-dire d'éléments non probants) qu'ils doivent s'employer à éliminer : notamment les lexèmes conjugués ou déclinés. Ils procèdent ensuite de façon binaire en cherchant des paires de mots comparables dans les langues concernées, non sans prévoir aussi un effort de tri des suffixes susceptibles de brouiller les classements.

Ils découvrent ou confirment, au terme de longs processus de comparaisons et de tris (la cybernétique leur est d'un grand secours), que les échantillons de gaulois, de vieil irlandais, de grec classique, de latin sont plus près du tronc commun proto-indo-européen que les langues modernes dérivées. Ils confirment aussi l'existence d'une branche celtique commune et n'en tombent pas moins d'accord avec Lambert qui, selon eux, n'a pas tort de dire que des archaïsmes ou idiosyncrasies du gaulois ne peuvent en aucun cas s'expliquer par le recours aux langues celtiques dites insulaires — pour l'excellente raison que la famille est séparée depuis longtemps.

Tout cela a-t-il (peut-il avoir) des incidences sur les efforts d'élucidation des mystères, notamment linguistiques, de Glozel ? Il faut tout d'abord admettre que Peter Forster, que j'ai en maintes occasions cherché à intéresser aux travaux sur Glozel, a délibérément fait la sourde oreille aux sollicitations amicales. Lorsque je lui ai représenté même que les déchiffrements de H.-R. Hitz (dont il n'ignore rien puisque je lui ai fait un envoi, qu'il a reçu, de quelques-uns des Actes de nos Colloques — et H.-R. Hitz a été lui aussi en contact épistolaire avec Forster) pouvaient contribuer à asseoir la validité de ses thèses phylogénétiques, il a préféré ne pas s'engager dans la voie d'une possible collaboration, muni qu'il était toutefois de l'assurance que notre Centre n'était pas composé de gens à l'esprit dérangé. Il y a une explication à rechercher dans les avis qu'il a eu la curiosité de prendre sur Glozel parmi ses collègues archéologues de Cambridge (qu'il n'a jamais cités nommément) : Forster m'a en effet écrit pour me dire, à peu de chose près, que ces gens-là lui conseillaient de se tenir à l'écart de nous, et que Glozel ne bénéficiait pas de l'estime des scientifiques britanniques qui en ont entendu parler. Depuis les années 1920, rien de bien nouveau là-dedans (voir Robert Liris, « Glozel et ses relations avec le monde anglophone », *Actes du 2^e Colloque Glozel* [Vichy, 1999], 7-11). Inutile de préciser que ma correspondance avec Forster s'est assez vite éteinte.

S'il ne s'agissait ici que de verser cette affaire au dossier des relations glozélo-britanniques (mais il faut ajouter que Forster est mi-britannique / mi-allemand et qu'il a fait une grande partie de ses études en Allemagne où il travaille encore), il y aurait matière à épaissir un dossier de ressentiments ou de méfiance déjà bien fourni. Mais si l'on passe (fort volontiers) sur une égratignure négligeable à l'amour-propre, il importe de prendre les théories de Forster et Toth au sérieux, quoiqu'elles aient été fort chahutées, comme je

l'ai dit, par Lambert notamment.

En effet, il ne serait pas aussi indifférent qu'il y paraît de connaître l'existence de deux vagues d'arrivants de souche linguistique indo-européenne appartenant à la famille celtique en Europe de l'Ouest. Strabon (v. 58 av. J.-C. - v. 21 ou 25 ap. J.-C.) qui a décrit dans sa *Géographie* cette Europe-là et ses peuples, continentaux et insulaires, et qui fut le contemporain des conquêtes romaines en Gaule où il a voyagé au moment où le glozélique s'écrivait à Glozel, parle il est vrai des différences d'apparence et de culture entre les habitants de la Celtique où se trouve Glozel et ceux de la Bretagne insulaire. Deux vagues oui, ou peut-être davantage. Les analyses de Forster et Toth ne sont encore qu'embryonnaires comme ils le reconnaissent eux-mêmes en regrettant de n'avoir pas inclus dans leurs *corpora* le hittite ou d'autres idiomes de l'Asie antique. Le déplore également Merritt Ruhlen, biologiste et anthropologue de l'université de Stanford qui ne condamne pas *a priori* ce type de linguistique quantitative (contrairement à Lambert).

C'est pousser très à l'Est (avec le hittite, etc.) les investigations ; or les passionnés de Glozel ont fait déjà bien souvent cette démarche dans l'ordre de la mythologie ou du religieux, du linguistique (voir Guy Lesec et Robert Liris, « Les idoles bisexuées de Glozel : tentative d'interprétation », *Actes du 2^e Colloque Glozel* [Vichy, 1999], 97-103 ; et Guy Lesec, « Brève histoire de l'écriture », *Actes du 5^e Colloque Glozel* [Vichy, 2003], 81-96). Il ne me semble ainsi pas déraisonnable de supposer que ce sont, plus que de deux vagues, de véritables strates qu'il faudrait parler, de couches multiples qui se sont déposées à Glozel et en tous lieux dans la partie occidentale du continent eurasiatique, point d'aboutissement de toutes les migrations.

Si l'archéologie retrace comme il est dit plus haut jusqu'à l'Anatolie les premiers sédentaires indo-européens (de langue celtique, en partie au moins peut-être, selon Forster et Toth) arrivés en Grande Bretagne, il y a fort à parier qu'ils se sont arrêtés et disséminés ailleurs en chemin — vraisemblablement sur le territoire qui deviendra la Gaule, parmi d'autres terres voisines (l'Ibérie notamment). Faut-il encore, dans cette perspective parler plus longtemps de pré-Indo-Européens pour désigner les populations autochtones qu'ont soumise les arrivants dits « gaulois » pendant la deuxième moitié du premier millénaire avant J.-C. ? Feu le célèbre linguiste Joseph Harold Greenberg (1915-2001), féru d'universaux, n'a-t-il pas consacré une grande partie de sa carrière à montrer la parenté de toutes les langues de l'Eurasie ? Est parue en français récemment (*L'Indo-européen et la famille eurasiatique* [Paris : Belin, 2003]) la traduction de ses deux volumes *Indo-European and Its Closest Relatives: The Eurasiatic Language Family : Grammar* (Stanford, 2000) et *The Eurasiatic language Family : Lexicon* (Stanford, 2002).

Dès lors, si l'on reste attaché à une lecture de Glozel, la plus raisonnable, faisant la part belle à l'accumulation diachronique en un lieu sacré de témoignages de cultures qui se superposent les unes aux autres, il est patent que même la dimension linguistique de cette stratification doit être prise en compte.

Ainsi, le glozélique qui n'est pas tout à fait du lépontique mais qui lui

ressemble par la graphie pour partie empruntée aux Étrusques (lequel léponti est une forme plus ancienne de celtique qui n'est pas du gaulois transalpin), le glozélique où se remarquent des rémanences bizarres, comme parfois celle du q là où le gaulois ordinaire préfère le p, est-il probablement, à bien y regarder, un témoin de cette stratification des cultures dans l'ordre des mots. Il pourrait s'agir d'une langue de synthèse presque, ou d'un « esperanto » propre à satisfaire en ce lieu sacré des pèlerins d'origines géographiques diverses (voir S. Soupel, « Le secteur de Glozel : point de vue sur l'idée de sanctuaire », *Actes du 5^e Colloque Glozel* [Vichy, 2003], 69-75). H.-R. Hitz ne voit-il pas des témoignages venus d'Italie à côté du passage des Bituriges, ou de celui des Volques Tectosages (c'est-à-dire « à la recherche d'un toit ») installés pour certains sur la Garonne, grand peuple voyageur [voir Venceslas Kruta, *Les Celtes*, p. 71] ? Et s'il fallait rendre compte davantage de Glozel en tant que refuge ou lieu de relégation de populations déplacées par des vagues successives d'arrivants (à supposer que ces arrivants fussent de culture et de langue indo-européennes comme le démontrent l'archéologie aussi bien que la linguistique générale), on devrait bien reconnaître à cet emplacement sacré la particularité d'avoir servi de conservatoire de cultures et de langues apparentées où les strates en s'accumulant sont entrées en communication, notamment par l'expression artistique, par les rituels, par la parole bien sûr, puis un jour par l'écriture.

Bibliographie

- Cavalli-Sforza, L., *Gènes, peuples et langues*. Paris, 1996.
- Foster Peter, Alfred Toth. *Towards a Phylogenetic Chronology of Ancient Gaulish, Celtic, and Indo-European*, 2003 (www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1331158100)
- Foster P., A. Toth, H.-J. Bandelt. « Evolutionary Networks of Word Lists : Visualising the Relationships between Alpine Romance Languages. » *Journal of Quantitative Linguistics* 5.3 (1998) : 174-87.
- Greenberg, Joseph Harold . *L'Indo-européen et la famille eurasiatique*. Paris : Belin, 2003 ; vol. 1. *Indo-European and Its Closest Relatives : The Eurasiatic Language Family : Grammar* ; Volume 2 : *The Eurasiatic language Family : Lexicon*. Stranford : Stanford University Press, 2000 et 2002.
- Kruta, Venceslas. *Les Celtes : histoire et dictionnaire*. Paris : Laffont, 2000.
- Lambert, Pierre-Yves. *La Langue gauloise* (Paris : Errance, 2003).
- Lejeune, M. *Recueil des inscriptions gauloises II*. Gallia ; Paris : CNRS, 1988. Supplément 45.
- Renfrew, C. *Archeology and Language*. London : Jonathan Cape, 1987.
- Russell, P. *An Introduction to the Celtic Languages*. London : Longman, 1995.
- Whatmough J. *The Dialects of Ancient Gaul*. Cambridge : Cambridge University Press, 1970.

LA SINGULARITÉ DES OBJETS SONORES
DU MUSÉE DE GLOZEL

Robert-L. LIRIS

L'objet d'histoire Glozel est d'une structure fort complexe qui ne cesse de prendre un certain volume fantasmagique aux dépens de sa réalité historique. Il semble peu aisé de quitter la piste préhistorique suivie par le Dr. Morlet et tant d'amis de Glozel. Nostalgie et archéologie !

Les résistances sont nombreuses. Les parutions sympathiques et empressées qui parviennent à perpétuer le récit de la découverte ne tiennent pas assez compte des résultats publiés par le Ministère de la Culture encore moins des travaux du centre International de Recherche dirigé par le professeur René Germain. Le dernier colloque d'octobre 2003 organisé à Vichy sur les objets en os et en "ivoire" laisse dans l'ombre et la nature de l'ivoire et la qualité de l'os travaillé. A Glozel, ce qui compte, c'est l'écriture et les exercices de datation et pour cela oserait-on dire que le temps semble compter si peu ou si mal !

Que font à Glozel quelques objets sonores d'apparence préhistorique figurant dans les vitrines si on les cherche bien ?

Nous prendrons désormais pour principe de cette présentation ces quelques propos tenus par Sherlock Holmes à ce cher Watson : Ils semblent s'adapter particulièrement à l'interminable quête glozélienne :

- " Vous vous rappelez ce que Darwin dit de la musique ? Il prétend que, chez les hommes, la faculté de la produire et de l'apprécier a précédé de beaucoup la parole. C'est peut-être pour cela que l'influence qu'elle exerce sur nous est si profonde. Les premiers siècles de la préhistoire ont laissé dans nos âmes de vagues souvenirs."

Ainsi, selon cette vaste et traditionnelle idée victorienne, les artistes de Glozel, empruntant au mieux la piste de la préhistoire, ont enfoui dans leur dépôt magico-religieux quelques rhombes et sifflets dont il faudrait bien savoir si la matière osseuse qui les compose est d'une aussi lointaine époque.

La production de sons à l'aide d'objets en os, en pierre, en bois, en terre, en l'absence de toutes notations gravées, relève de la recherche d'effets sonores. À ces époques qui se voudraient très anciennes à Glozel, on ne peut ni parler de musique préhistorique, ni, hélas, peut-être plus de préhistoire. C'est dans cet esprit que la remarque de sir Arthur Conan Doyle prend toute sa pertinence si on l'applique à la collection mise en scène : ces vagues souvenirs de l'ancienne préhistoire sont une référence d'un groupe inconnu qui perpétue, à l'époque celtique ou médiévale, en montagne bourbonnaise, une tradition animiste du temps des grandes chasses.

On ne peut pas parler, à partir des quelques rares objets (de 3 à six, au mieux) rassemblés au Musée de Glozel par les soins du Dr. Morlet et pour l'émerveillement honnête de la famille Fradin, d'une contribution bourbonnaise à une préhistoire musicale de l'Europe. Ces objets livrés à la sagacité du lecteur curieux méritaient de sortir de l'ombre et font tout de

même symptôme.

1) Quels sont les objets du Musée de Glozel qui peuvent être qualifiés de sonores ?

Il est possible, à l'examen, de prétendre classer un certain nombre d'objets exposés au Musée de Glozel comme relevant d'une probable production de sons ou encore considérer qu'ils sont votifs et non fonctionnels. Leur rareté au Champ des Morts (en attente de découvertes à venir...), font penser qu'ils sont destinés à être déposés dans un lieu sacré mais ils ne semblent pas être plus déterminants que d'autres objets pour éclairer cette spéculation d'outre-tombe. La présence des idoles bisexuées, en plus grand nombre, attire à juste titre l'attention et l'esprit des chercheurs.

Les types d'objets sonores du Musée de Glozel :

- Un rhombe horizontal avec trou de suspension et une gravure hachurée.



Fig. 1

- Un rhombe vertical, sorte d'hélice percée de deux trous.



Fig. 2

- Un rhombe vertical pouvant aussi servir de sifflet car les deux trous peuvent recevoir un fil double pour développer une torsion à effet vibratoire ou bien en réglant la sortie de l'air on peut aussi l'utiliser comme un sifflet buccal :

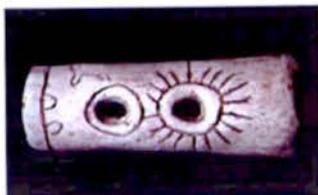


Fig. 3

Ce sifflet rhombe comporte une décoration gravée qui indique peut-être un type de modulation lorsqu'il est utilisé en sifflet. Sa vibration, lorsqu'il vibre dans l'air, par torsions alternées, peut

aussi émettre un ronflement particulier destiné à l'invocation des esprits.

- Des sifflets taillés dans de l'os dont la nature et l'âge sont à déterminer. (Certains étiquetages du musée pourraient être erronés...) Ils n'ont pas été essayés par respect pour les pièces qui sont des phalanges animales perforées. A l'origine des sifflets paléolithiques il semble que ce soit la morsure ou perforation d'un prédateur qui ait donné l'idée à Neandertal puis CroMagnon de souffler dans la perforation et de transformer par ajustement la phalange en sifflet. La régularisation du trou accidentel dans sa forme donne au sifflement une qualité acoustique bien supérieure à la pratique sans âge du sifflement entre les doigts.

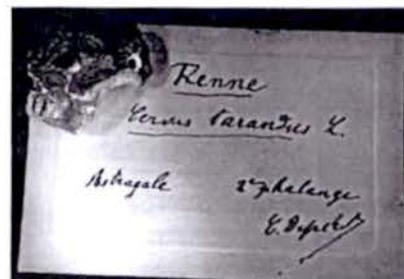


Fig. 4

- Considérons la mystérieuse question des hochets de Glozel, appelés bolas (?) et qu'il vaut mieux considérer par leur forme comme des polypodes. Ces hochets ne sont pas creux à Glozel et c'est leur forme pleine, incapable de produire le moindre son, qu'il faut étudier. Il existe en protohistoire des hochets figurés et sans fonction sonore : ils sont enfouis avec les défunts pour un rappel votif. Ils ne sont pas fonctionnels et ceux de Glozel relèvent de cette typologie symbolique.

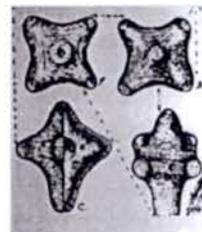


Fig. 5



Fig. 6

Hochets arvernes cités par Pagès-Allary, Bulletin de la Société préhistorique de France, mai 1911. À droite, "Hochets" Bolas ou Polypodes du Musée de Glozel. (Photographie R-L Liris) Fig. 5 et 6.

- Peut-on considérer les anneaux de schiste, en pendentifs comme des lithophones produisant un son au cours d'une danse funéraire ? Jamais cette interprétation des anneaux de schiste n'a été proposée. Elle a le mérite d'être moins extravagante que celle des anneaux sexuels proposée, non sans humour, par le Pr. Buchanan. (Université de Vienna. U.S.A.)

aux 1600/ 2400 Hz de celui découvert en Dordogne. A 35 Hz il serait très grave et produirait ce fameux son lupifuge...

La chronologie comparative ou le raisonnement à rebours.

Commençons par la fin et considérons la comme une origine. Les derniers rhombes connus dans les années Trente le sont pour être utilisés au Moyen Âge par des bergers et à l'époque historique dans les cantons pyrénéens attardés de l'Ariège des ours et des loups qu'il faut éloigner de son chemin, ainsi que de malfaisants esprits dont les contes de grand-mère perpétuent la terrible engeance. Remontons le temps, toujours et encore. Les rhombes existent au Mésolithique et enfin on peut placer l'apparition des Rhombes au Pavlovien (24.000 ans B.C.) en Europe centrale et à 19.000 B.C. en Europe occidentale. Il est moins facile de raisonner si l'on ne cherche plus à se placer dans une diachronie des origines à nos jours. Sur l'océan du temps, le rhombe de Glozel, refait singulièrement surface comme un débris d'un naufrage inconnu.

Dans la collection, minoritaire par rapport aux tablettes ou aux idoles bisexuées, il apparaît comme un ornement donnant, comme les silex hétérogènes que Claire Gaillard a étudiés, du vieillissement préhistorique aux éléments cohérents en terre cuite dont les signes appartiennent à un moment connu de l'évolution de l'écriture. Cela, des groupes culturels inconnus ont pu le vouloir, l'imaginer et le réaliser. Leur connaissance de la préhistoire fait merveille et permet de jeter un étrange regard sur des pratiques culturelles de l'antiquité tardive en montagne bourbonnaise.

La méthode d'exclusion, de séparation des séries d'objets, le bouleversement des chronologies, le comparatisme, toute forme de raisonnement, et plus particulièrement analytique et pratiquée à rebours, éclaire de façon neuve des objets polis par les regards érudits et récurrents des études traditionnelles. Cette pratique d'esprit n'a qu'un but : c'est de nous empêcher de deviner, acte primaire, qui est selon S. Holmes, une habitude détestable "qui détruit la faculté de raisonner..."

B) Le rhombe vertical

Il en existe deux exemples, pas plus, et c'est fort peu, au Musée de Glozel. Les deux objets se présentent comme une petite hélice de trois à quatre centimètres. Qui appartenant à l'ancienne génération n'a pratiqué ce jeu d'enfants fort prisé ?



(Photo R-L. Liris)

Fig. 9

Par les deux orifices du rhombe, on passe un lien dont la longueur n'excède pas l'écartement des bras. (Penser à l'homme vitruvien). On tient donc le lien à bout de bras et disposant le rhombe au centre du dispositif de mouvement, on imprime un mouvement de plusieurs torsions du lien, environ une vingtaine de tours, puis on tire sur le fil en écartant les bras et le rhombe se met en giration dans l'air, puis par inertie revenant dans l'autre sens de giration, récupère un petit nombre de tours si on relâche la tension du fil entre les mains. Le mouvement alternatif est lancé, il suffit pour l'entretenir de tirer de plus en plus vite, pour augmenter le sifflement, sa vitesse et sa progression dans l'air ou le grave.

Quid de cet objet sonore si peu représenté dans la collection ?

Que penser de cet échantillonnage, sinon qu'il fallait collectionner un exemple d'objet sonore pour affirmer une tradition à transmettre. Parfois, la collection mise à jour fait songer à la tentative de la sonde Voyager qui envoyait dans le plus lointain cosmos un exemplaire de quelques productions technologiques et culturelles des hommes de la deuxième moitié du XXe siècle. C'est le principe romantique de la bouteille à la mer. Qui voulait sauver de la culture préhistorique dans les argiles de la montagne bourbonnaise ?

En l'absence de datation de la matière osseuse de l'os qui le compose, le rhombe n'est qu'un représentant d'une culture sonore qui intrigue plus qu'il ne convainc.

C) Le problème d'interprétation du sifflet rhombe vertical et horizontal.

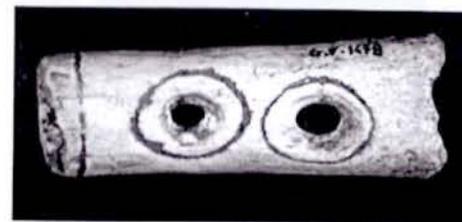


Fig. 10

Il est taillé dans un os d'animal non reconnu et non daté. Il peut fonctionner en rhombe vertical ou horizontal. Soit tenu comme une hélice par un lien entre l'espace des deux mains, soit tourner dans l'air comme un rhombe horizontal (position du frondeur) soit en se penchant ou se relevant, modifier et jouer des modulations vibratoires. L'expérimentation pourrait vérifier le type de son qui reste à mesurer : peut-être un sifflement se mêlerait à un vrombissement. Il faut dater et expérimenter sur des copies conformes. Pour mon humble part j'ai eu la chance de voir ma suggestion d'expérimentation agréée par Emile Fradin et j'ai entendu le son du rhombe vertical à Glozel. Pour nous faire plaisir il accepta de faire figurer cette séquence dans le film réalisé par Alain Burose "Glozel ou le mythe au logis". Ainsi cette production ayant été largement diffusée, des amateurs d'archéologie fantastique peuvent avoir dans leurs archives le son d'un objet sans âge pour l'instant.

D) Les sifflets taillés dans les phalanges animales

En 1860 Lortet découvre dans la grotte d'Aurignac la première phalange de renne percée. Il a l'idée de souffler dans l'objet osseux et obtient un son strident. Il fait une seconde découverte du même type aux Eyzies (le site rival de Glazel...) puis à Laugerie-Basse en Dordogne. La publication sera réalisée en 1900, donc antérieurement aux trouvailles de Glazel.

Ces phalanges sont d'abord perforées par un loup qui immobilisait sa proie en mordant la patte de l'animal. Neandertal et CroMagnon ont aménagé le point de perforation ou pratiquaient eux-même un orifice pour transformer une phalange en objet sonore (aérophone).

On est en droit de se demander :

1°) Si les phalanges de Glazel sifflent. (Toutes les phalanges de rennes découvertes ne sifflent pas.)

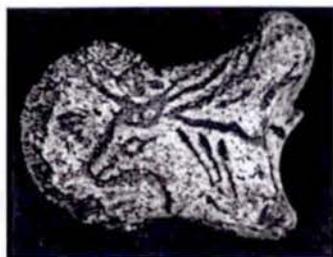


Fig. 11

(Photo R.-L. Liris)

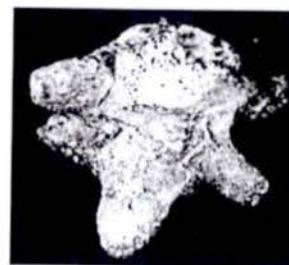
2°) Si les phalanges de Glazel appartiennent à des rennes. En ce cas la question du renne médiéval est encore posée. S'il s'agit de phalanges de capridé d'époque historique, la question de l'inspiration préhistorique deviendrait récurrente.

3°) Dans le cas d'une imitation réussie d'objets préhistoriques, il faudra savoir le pourquoi de la manipulation et surtout le comment de sa technicité. Seuls des ateliers dépendant d'institutions muséales ou de cabinets d'experts peuvent les avoir réalisés au point d'abuser le public et les étiqueteurs bénévoles du Musée. Il serait parfaitement absurde d'envisager l'hypothèse que certaines pièces du Musée soit un faux d'état....

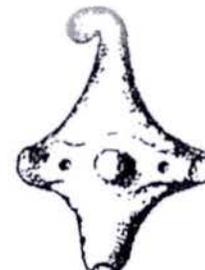
4°) Beaucoup plus intéressant et nouveau serait de penser à une perdurance d'un vieil animisme des temps des grandes chasses pour des raisons magico-religieuses. Soit un isolat culturel résultant du dépôt d'un groupe perpétuant ces traditions. (Songeons même aux bogomiles qui erraient à travers l'Europe avec leurs traditions en marges des grands courants de la pensée antique païenne ; les verriers, autres marginaux, pouvaient aussi perpétuer des traditions et organiser ces étranges cérémonies que les textes signalent au hameau de Glazel à l'époque wisigothique ; le lieu sent le soufre.)

Pour confirmer ces résurgences de l'antiquité tardive, il faudrait découvrir des sites apparentés au style glozélien dont un partie du symbolisme, parce qu'il nous est inconnu, demeure pour l'instant unique.

E) Les hochets, polypodes *Multimamia* à prétendus effets sonores



Objet de Glazel
Fig. 12



Objet de la Marne
Fig. 13

Au néolithique moyen, les Chasséens ont utilisé des idolettes en céramique toutes féminines. Le terme d'idollette est employé par Marc Bordeuil : "Les éléments de collier en pierre" in "les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-lacs (Jura)".

Le musée de Reims possédait au début du XXe siècle un "objet bizarre de la Marne".

Objet bizarre de la Marne, et Objets trouvés en Suisse et cités par J. Pagès-Allary. (SPF.) Mai 1911.

À l'époque, cet objet bizarre du Musée de Reims paraissait en tout point semblable à celui qui avait été découvert dans le Cantal à Massiac et signalé dans son article par J. Pagès-Allary. (Société Préhistorique de France, mai 1911). Cet objet en terre avait été nommé hochet gallo-arverne mais ne semblait pas comporter de trous de suspensions.

Le Dr. Chavillat avait trouvé à Clermont-Ferrand un objet d'une nature identique dans sa forme et ses dimensions. Il comporte cinq tétons, pèse 28 grammes car il est creux tandis que l'objet de Murât pèse 80 grammes. Les tétons sont dans le prolongement d'une cavité obtenue en pliant une galette d'argile. Peut-être, pouvait-il contenir des grains de blé ? Mais on ne peut que le supposer. En ce cas nous serions dans un rituel de terre mère connu depuis la plus haute antiquité. Cette représentation, qui a été parfois découverte dans les tombes des enfants, figure le sein nourricier de la Déesse *Multimamia*, la grande Mère nourricière qui veille sur l'enfant et le nourrit symboliquement de ses seins multiples.

CONCLUSIONS

Le problème de fond, la question lancinante qui ne cesse, sous diverses formes, de hanter les auteurs qui participent aux colloques et cherchent à savoir sans jeter le discrédit sur tous les efforts scientifiques menés par la recherche archéologique française et étrangère avec des experts hors de tout soupçon, demeure ! Il faudra de nouvelles fouilles, de nouvelles hypothèses et beaucoup de recherches dans l'interdisciplinarité. Les collections, les archives, le site doivent continuer à être ouverts aux chercheurs. Il faut en

cela remercier la longue patience de monsieur Emile Fradin et son esprit d'ouverture. Il a fait, il y a 80 ans une découverte toujours en voie d'étude et il a su faciliter bien des recherches. Qu'il en soit bien vivement remercié.

Comment se fait-il que bien des objets du Musée de Glozel et plus particulièrement les *objets sonores*, sifflets présumés aménagés dans une phalange supposée en os de Renne par l'étiquetage bienveillant du musée, planches vibrantes dont il faudra publiquement révéler si l'os en est médiéval ou pas, voire plus récent, tous ces objets comportent des gravures ouvrées avec une certaine application et une connaissance sûre des référents archéologiques ? Pourquoi, pourquoi, objets de Glozel avez-vous l'apparence d'une si belle facture préhistorique alors que nous ne savons toujours pas si la matière dont vous êtes faits est d'époque historique ou préhistorique ?

RÉUNION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Présents : Pr Robert et Alice Gerard (USA) - Dr Hans et madame Hitz (Suisse) - Pr J-L Heim - Dr P. Soto-Heim - Pr S. Soupel, Pr R. Germain, Dr F. Poplin - Dr G. Leseq - Dr J. Atlas (USA) - Robert et madame Liris, F. Bulene.

Excusés : Dr J. Thierry, J-L Pigeon, P. Ferryn (Belgique), La santé de Hugh Mc Kerrel (GB).

Le Pr Germain ouvre la séance, remercie les membres présents et annonce que madame Gesset, adjointe à la culture de la mairie de Vichy, remettra la médaille de la ville de Vichy au Pr Robert Gerard et à son épouse Alice Gerard. Il formule aussi des vœux de prompt rétablissement à l'adresse de l'ami qu'était devenu le Dr Hugh Mc Kerrel.

Deux nouveaux membres ont rejoint le comité scientifique : Mme Nadine Berthelier, conservateur en chef du patrimoine et le Pr Jean-Louis Heim du laboratoire d'anthropologie biologique au Musée de l'Homme.

Les activités ont, cette année, été nombreuses : publication des Actes du V^e colloque international, de la lettre d'information et de liaison n° 3, d'une plaquette de personnalisation du CIER.

Le Pr Germain a tenu deux conférences à Vichy et à Moulins sur "l'État de la Recherche à Glozel".

Le Dr F. Poplin, reçu par le CIER est venu à deux reprises au musée de Glozel et a procédé à plusieurs analyses d'os d'animaux dont il a identifié la provenance.

Le Pr S. Soupel a contacté un généticien de Cambridge, Peter Foster, qui pense "reconstituer l'évolution des langues et leur filiation, exactement comme font les biologistes pour les plantes, les insectes ou les mammifères, à partir des taux de mutation de l'ADN".

Le Dr Patricia Soto-Heim a rencontré une savante linguiste russe qui a travaillé sur le déchiffrement du Rongo-rongo et qui pourrait s'intéresser à l'écriture de Glozel.

R. Liris a contacté des étudiantes de BTS qui se chargeront de l'accueil lors du colloque et qui réaliseront un journal bilingue du déroulement du colloque.

Quant aux projets, le VII^e colloque aura lieu en 2004, les 8, 9 et 10 octobre sur le thème des "tablettes d'argile à inscriptions". Un séminaire de synthèse sera nécessaire en 2005. Des éditions ou rééditions seraient souhaitables. Rendez-vous est pris pour le lendemain à l'écoute des communications.

LES FOUILLES DU SOUTERRAIN ANNULAIRE DE PUYRAVEL (ÉTUDE CRITIQUE ET ANALYSE)

G. Rigondet

On savait qu'à proximité du village de Puyravel, situé à 2 km à l'est de Glozel, sur la rive droite du Vareille, un certain M. Fournier en labourant son champ, avait vu trébucher un de ses bœufs, le pied enfoncé dans une excavation. Le trou avait été promptement comblé.

Quelques années plus tard, se souvenant de l'anecdote, M. Léon Fradin-Rongères qui était au courant de découvertes récentes de souterrains dans la région, se propose d'explorer le site. Voici le compte-rendu des fouilles relaté par le Dr. A. Morlet, dans les *Cahiers de Glozel* n° 3 :

Le 19 janvier 1928, M. Fradin-Rongères met au jour une excavation annulaire, creusée autour d'un pilier central. Dans l'après midi, accompagné de M. Mansier, instituteur à Ferrières, il commence à creuser et trouve à 1,5m de profondeur quelques débris de briques friables de teinte rouge et des fragments ressemblant à du charbon de bois.

Le lendemain 20 janvier, M. Luquet, journaliste au *Moniteur du Centre*, vient participer aux fouilles, accompagné d'un voisin M. Barraud. Ils découvrent d'autres fragments de briques.

Le 22 janvier, le Dr Morlet prévenu vient faire un relevé du site ainsi qu'une description précise : galerie circulaire de 8 m de circonférence, pour une hauteur de 1,50 m et 1,20 m de largeur tout autour d'un pilier central. Le sol est constitué d'une couche irrégulière de pierres d'éboulis.

Le 23 janvier, M. L. Fradin-Rongères découvre un polissoir de grès fin.

Le 26 janvier, M. L. Fradin-Rongères, accompagné de M. Mondière, instituteur adjoint à Ferrières, découvrent en creusant le sol jusqu'à ce qu'ils pensent être le roc primitif, un galet allongé de couleur noirâtre sur lequel est gravé une tête de cheval. Ensuite explorant l'entrée, ils mettent à jour une petite hache faite d'un galet roulé dont le tranchant seul est poli.

Le 12 février, Le Pr Roman de la faculté de Lyon accompagné des Dr Arcelin et Gomez-Llueca, de la faculté des sciences de Madrid, des Dr Morlet et Chabrol, continuent l'exploration. Ils trouvent une hache polie et un galet de schiste gravé d'une tête d'un jeune animal ressemblant à un petit agneau.

Le 19 février arrivée du Pr Depéret, doyen de la faculté de Lyon. Il suggère que les usagers n'auraient pas aménagé une excavation dans laquelle ils ne pouvaient pas circuler debout et fait creuser encore plus profond. À 40 cm, il rencontre une couche d'argile jaune dans laquelle sont trouvés des tessons de poterie noirâtre, un galet quadrangulaire de schiste, gravé sur une face d'une belle tête de cheval et 24 signes glozéliens sur l'autre face et un peu plus près de l'entrée, un autre galet décoré lui aussi d'une tête de cheval.

A signaler la découverte le même jour d'une sorte de poinçon en bois de cervidé fossilisé de 10 cm de long portant cinq signes.

* Depéret Ch. et Morlet A. . *Bulletin n°4 de l'Association régionale de Préhistoire*, 1928.

Notre ami Emile Fradin le seul témoin vivant de cette époque, rapporte dans son ouvrage « *Glozel, ma vie* » un passage d'une lettre adressée par le Pr Depéret à R. Dussaud, antiglozélien notoire. En voici un extrait :

« À coups de pioche, je pus défoncer le plancher formé de granulite cimentée par de l'argile dense. Sous ce plancher très dur, à une profondeur de 16 pouces (0,42 m), dans un sol très dur et intact j'eus le plaisir de trouver moi même un beau galet de schiste, avec une tête de cheval d'un côté et de l'autre une page d'écriture identique à celle de Glozel, puis un autre galet rond de granulite dure, recouvert de caractères glozéliens. Les conditions de la découverte sont impeccables et défient toute critique. »

Les souterrains annulaires

Ces souterrains annulaires très spécifiques de la Montagne Bourbonnaise, mais aussi observés en d'autres lieux ont été bien étudiés par le Dr Chabrol, Maurice Franc et Olivier Giron. Ce sont des excavations artificielles, creusées par la main de l'homme dans une roche assez friable, granulite ou grès délité nommée dans nos régions « gorre » ou plus rarement dans des roches calcaires. Toutes ont la particularité d'être constituées d'une partie annulaire qui communique par un couloir avec l'extérieur. Au fond de la cavité se trouve, très souvent, une sorte de pierre d'autel dans une partie un peu excavée qui a été nommée « chapelle ». À ce niveau le sol est souvent surbaissé et le plafond surélevé pour permettre la position debout habituellement impossible dans le couloir circulaire particulièrement étroit et surbaissé. Certains indices font supposer qu'il existait à l'entrée une structure vraisemblablement en bois.

Les visiteurs devaient se déplacer courbés l'un derrière l'autre, s'éclairant par un lumignon. Dans quelques souterrains, on retrouve une cheminée d'aération qui communique avec l'extérieur. Habituellement on trouve, plus ou moins enfoncés dans le sol, des fragments de poterie dont certains ont été datés par thermoluminescence. Les datations s'étalent entre + 400 et + 800, soit de la fin de la période romaine au règne de Charlemagne.

Pour le Dr L. Chabrol, il pourrait s'agir de lieux cultuels servant de dépôts pour des urnes funéraires conservant les cendres de populations pratiquant l'incinération, coutume définitivement interdite, sous peine des plus grands châtiments, par l'Église en l'an 787. Plusieurs de ces souterrains, comme à Guérande et Aurouer, sont fermés par une muraille très ancienne de pierre cimentée, en interdisant définitivement toute entrée.

(Décision d'un organisme officiel, vraisemblablement épiscopal en tenant compte du contexte historique de cette époque carolingienne ? C'est une supposition.)

Puyravel en est un modèle des plus simples avec un seul couloir autour d'un pilier central, sans pierre d'autel.

Non loin de là, au Cluzel, à 4 km de Glozel, dans un souterrain rempli d'eau, on trouve en mai 1928 à trois mètres de l'entrée une pierre granitique

sur laquelle sont gravés des signes glozéliens ressemblant à des K et X et un A en oblique, ainsi que quelques autres objets : une sorte d'« amphore » et des idoles bisexuées comparables à celles de Glozel (*voir document annexe*).

Très proche, à 1.800 m de Glozel a été découvert en 1918 à la suite d'un effondrement provoqué là aussi par le pied d'un bovin, le souterrain de la Goute Barnier. Il ne fut pas fouillé.

Une quarantaine de sites semblables mais dans lesquels aucun mobilier glozélien n'a été signalé ont été explorés dans la Montagne Bourbonnaise, dont un très grand nombre sur la commune d'Arfeuilles.

Quelle était la destination de telles structures ? Dès 1929 le Dr Chabrol, qui a étudié un très grand nombre de ces sites, pensait comme nous l'avons déjà dit qu'il s'agit de dépôts d'urnes funéraires. Une population issue des grandes migrations aurait conservé la coutume de l'incinération et du dépôt des cendres dans des urnes mais aussi de la confection de structures souterraines annulaires communes chez les Celtes et certains peuples du pourtour méditerranéen. Cette hypothèse est retenue par M. Franc et O. Giron.

Les peuples migrants nommés « civilisation des Champs d'urnes, -1.100 – 800 », ont comme le souligne M. Piboule laissé des vestiges de leur implantation dans un périmètre assez proche : Saligny-sur-Roudon, Beaulon, Chatel-de-Neuvre. Peut-être cette coutume s'est-elle perpétuée pendant encore quelques siècles ?

Un nouveau document à verser au dossier

Grâce à l'obligeance du Pr Germain, j'ai pu consulter la photocopie d'un manuscrit, très intéressant, provenant des archives de l'Association *Ferrières Demain* que lui avait communiqué son président M. François Fradin.

(Le patronyme de Fradin est extraordinairement répandu dans cette région, sans parenté immédiate connue.)

Ce document est une autre version des fouilles que celle du Dr A. Morlet. Il n'est pas signé. Comme me l'a confirmé le président de l'Association *Ferrières Demain*, il avait été donné à l'association par les enfants de M. Léon Fradin-Rongères, lorsqu'ils ont vendu l'Hôtel du Nord, après la mort de leur père. Quant aux diverses pièces provenant des fouilles, visibles pendant plusieurs années, exposées dans une vitrine de l'hôtel, le bruit a couru qu'elles auraient été volées... Il est plus vraisemblable que ces pièces aient été volontairement cachées, « *les enfants ne voulant pas avoir tous les ennuis qu'avaient connus les Fradin de Glozel* ».

Voici la transcription exacte de ce texte manuscrit rédigé, au jour le jour, sur un petit cahier d'écolier de 16 pages. De facture un peu simpliste.

P.1 - « Grotte de Puyravel : **Jeudi 19 janvier 1928**. Ouverture de la grotte

par tranchée d'accès. Témoin M.M. Mansier, instituteur à Ferrières, 2° Fournier Claude, propriétaire du terrain de Puyravel, 3° Laurent François, homme de peine, 4° Girard Louis facteur à Ferrières. Exploration de la grotte par Fradin Léon (*À remarquer que le promoteur des fouilles se désigne pour cette unique fois à la troisième personne*) qui remarque un pilier central et des traces d'outils sur les parois, d'où j'en déduis que cette caverne...

P.2 - Serait faite par la main de l'homme. Remarque des débris de charbon, de poteries et de briques dans les déblais de tranchée d'accès. Monsieur Fournier veut boucher le trou, mais sur mon instance, il me laisse latitude des fouilles, « à condition de remettre son terrain en état, si la découverte ne serait pas intéressante ».

P.3 - **Vendredi 20 janvier 1928** : Visite de M. Luquet, *Moniteur du Puy de Dôme*, en présence de nombreux curieux du village de Puyravel. Prises photographiques par M. Cianca, photographe au Mayet de Montagne, paru sur le *Moniteur du P. de D.*, le 2 janvier (1929 ?)

P.4 - **Lundi 23 janvier 1928** En présence de M.M. Jean Fournier, Barraud Michel de Puyravel. M. Barraud, sous ma surveillance, en piochant, dégage à 1,80 m de profondeur, avec des débris noirs, probablement du charbon de bois, une pierre qui après examen, je reconnus un aiguiseur ou polissoir, ayant subi un coup de feu sur le côté.

Visite de M. Riaux Antonin, propriétaire au bourg de Ferrières.

P.5 - **Mercredi 25 janvier 1928**. Continuation de fouilles, avec M. Magnet Louis, propriétaire au bourg de Ferrières : débris noirs et poteries.

P.6 - **Jeudi 26 janvier** En présence de M. l'instituteur adjoint, à Ferrières, je découvre dans la paroi gauche de la tranchée (en faisant face à l'entrée de la grotte), une hache en schiste, au tranchant poli, à environ 1,80 m de profond. Voyant ceci, j'entreprends, avec M. Mondière, de fouiller l'intérieur de la caverne. Munis d'une lanterne à « acétilène », (*sic*) placée devant nous et côte à côte, nous nous mîmes à fouiller derrière le pilier où il y avait un éboulis...

P.7 - au bout de quelques instants, je vis M. Mondière dégager de cet éboulis une pierre noire. Instinctivement, je lui pris des mains, et en la nettoyant, j'aperçus une tête d'animal, probablement une tête d'équidé. Ce fut une joie folle... Mondière aurait voulu continuer à fouiller, mais je lui dis que non, qu'il vaudrait mieux, s'il y avait d'autres objets que ce fût quelqu'un de compétent en la matière qui le trouvât, et de suite, je courus chez moi téléphoner au Dr Morlet pour lui signaler mon heureuse trouvaille et lui dire...

P.8 - Quelles étaient mes intentions pour la suite des fouilles. Le lendemain (**27 janvier**) avec le propriétaire, nous bouchâmes l'entrée et la tranchée avec force de buissons, pour rendre impossible l'accès de la grotte, jusqu'à nouvel ordre. Devant partir aux assises de Moulins, session du 30 janvier, au 3

février, (*peut-être tiré comme juré ?*) D'où j'envoyai (*sic*) une carte à M. Barraud Joseph de Puyravel, pour qu'il surveilla sérieusement la grotte pendant mon absence. J'avais placé à...

P.9 - (*un manque*) « Défense d'entrer et à l'intérieur des barbelés, au-dessus des buissons de protection, une autre pancarte « il y a des pièges à loup ».

P.10 - **3 février 1928** Retour de Moulins.

4 février 1928 Vérification de la grotte, si tout est en état. M. Barraud Joseph ainsi que Fournier Claude, le propriétaire, ont surveillé avec attention. Tout est en place. Les points de repère que j'avais fait sont bien en place. Du 4 février au 12 je fais quelques randonnées à la grotte pour m'assurer...

P.11 - que rien n'est dérangé, en attendant jusqu'au 12 des personnalités qui doivent venir faire des fouilles (*à la demande vraisemblable du Dr Morlet*).

P.12 - le 12 février 1928, en présence de M.M. Roman, faculté de Lyon, Arcelin, fouilles de Solutré, Mayet, faculté de Lyon, Gomez Lluca, Espagne, Dr Morlet, Vichy, Guitet, Vauquelin, Martin, Dr Chabrol, Vichy, Besson, photo, Lapalisse.

P.13 - Mondière et plusieurs autres spectateurs a été découvert, à l'intérieur de la grotte derrière le pilier, une hache, vers midi, une hache, aussi un silex au tranchant poli et quelques instants après un petit galet sur lequel est gravé une petite tête d'agneau. M. Depéret, doyen de la faculté de Lyon, n'ayant pas pu venir ce jour-là, aurait remis sa visite au dimanche 19 février. Or je referme à nouveau l'accès de la grotte.

P.14 - **Le 19 février 1928**, en présence de M. Depéret, doyen de la faculté de Lyon, Dr Morlet, Vichy, Mme Morlet, M. Barraud Joseph, Puyravel, et plusieurs curieux. Sur (?) le plancher de la grotte, devant le pilier, non loin de l'entrée et sous une couche d'éboulis tombés du plafond et cimenté par l'argile, à environ 40 cm de profondeur, mis à jour d'un galet portant d'un côté une tête de cheval avec signes et, au revers 28 signes...

P.15 - alphabétiques, puis un galet rond couvert de signes. En avant de la grotte, sur la paroi de la tranchée d'accès, côté gauche, en faisant face à l'entrée, de la grotte, à 1,50 m de profondeur une hachette en roche locale de schiste cristallin, avec signes, une hache figurant une tête d'équidé et des signes.

P. 16 - **Le 22 février 1928**, en présence de MM Dr Morlet, Vichy, Mme Morlet, Vichy, Mme Porte, receveuse des postes Ferrières, Mme Laurent, modiste Ferrières, Goutadier, journalier, mis à jour, en procédant au déblaiement, à l'entrée de la grotte, une hache ou coup de poing de 19 cm de long environ et orné de 17 signes, lame de silex et morceaux de céramique... *Y a-t-il une suite ?*

Commentaires

En comparant les deux relations des fouilles, celle de Morlet et celle de Fradin – Rongères, on peut constater qu'elles sont strictement superposables à part quelques détails et la date d'arrivée sur le site de Morlet ; le 22 janvier pour ce dernier, le 12 février pour le second... Personnellement, j'ai plutôt tendance à privilégier la version de l'explorateur de la grotte, qui a décrit au jour le jour le déroulement des fouilles.

Contrairement à ce que certains ont pu dire, ces fouilles semblent avoir été très complètes, allant jusqu'au socle rocheux primitif. Ceci explique les piètres résultats des fouilles officielles effectuées en 1983 par J. L. Flouest dont je parlerai ultérieurement. On peut cependant regretter le peu de rigueur dans les relevés des découvertes. Ces fouilles faites par des amateurs, n'ont, bien entendu aucun rapport avec les techniques des investigations archéologiques modernes.

Enfin, l'authenticité du matériel glozélien sur ce site de Puyravel ne peut être mis en doute. Ces fouilles ont été faites en dehors de la famille Fradin de Glozel. Le Dr Morlet n'est venu qu'après les premières découvertes. Le Professeur Depéret, dont la parole ne peut être mise en doute, confirme bien dans sa lettre à Dussaud la mise à jour sous ses yeux à 42 cm de profondeur, d'un galet gravé d'une tête de cheval, dans un sol très dur et vierge.

En relisant la chronique journalière des fouilles, on est frappé par quelques points : la mise à jour de nombreuses haches de grès ou de schiste (?) au tranchant plus ou moins aiguisé semblant bien peu utilitaires ; objets votifs ? Des galets gravés uniquement de tête de cheval, à part une tête d'un jeune animal ressemblant peut-être à un agneau.

Les profondeurs des découvertes sont très variables, allant de la surface, à 0,40 m et 1,80 m... Elles se situent pour la plupart vers l'entrée ou autour du pilier central. À souligner, la découverte de nombreux fragments de poteries, de briques de texture grossière ? de cendres et de charbon de bois ? (on peut regretter le peu d'intérêt suscité par ce matériel dont la nature exacte aurait été bien intéressante à connaître.) Ceci laisse supposer, peut-être, l'existence d'urnes funéraires détruites au fil des temps ou volontairement brisées pour faire de la place dans cet espace réduit.

Étude du matériel découvert

Les seuls documents en notre possession sont contenus dans un petit album de 9 cartes postales, de qualité graphique médiocre, publiées par le propriétaire de l'Hôtel du Nord, Léon Fradin-Rongère et éditées par P. Cianca, (Le Mayet Allier).

Les premières montrent : le site des fouilles, l'entrée de la grotte avec en pied Fradin-Rongère, et l'intérieur de la cavité exigüe avec le pilier central

bien visible.

La quatrième carte montre un long galet sur lequel est gravé une très belle tête de cheval très réaliste, le cou allongé et les deux oreilles rabattues en arrière, la crinière dessinée, évoquant peut-être, un cheval en train de boire ? Quelques signes glozéliens sont visibles en dessous de la gravure.

La cinquième, groupe cinq objets : une petite « hache » avec des signes, une « hache » volumineuse sans signes, un galet noir avec la tête d'un très jeune animal, agneau ? correspondant à la découverte du 12 février et deux autres « pierres » peu significatives.

La sixième montre un grand « coup de poing » recouvert de signes glozéliens.

La septième, un galet noir quadrangulaire avec une très jolie tête de cheval ; délicatement dessinée, orientée comme la précédente vers la gauche, les oreilles séparément dressées, la crinière esquissée, de facture très semblable et entourée en haut et en bas de signes bien gravés.

La huitième est la photographie du verso de la même pièce entièrement couverte de signes bien gravés. C'est ce galet, qui fut découvert en présence du Pr Ch. Depéret, à 0,42 m de profondeur...

La neuvième et dernière montre trois galets avec des signes et découvert sur le sol du vestibule, un objet pointu, percé d'un trou bien rond d'un côté ressemblant à une grosse alêne... Cet objet serait, selon Morlet, en bois fossilisé de cervidé ?

L'aspect des gravures évoque un art à la fois réaliste et naïf, qui ne ressemble que de très loin à ce qui peut être observé dans l'art animalier paléolithique. Par contre, la parenté avec les découvertes de Glozel et de Chez Guerrier est évidente. À remarquer qu'à Puyravel, les chevaux sont omniprésents à l'exclusion des cervidés qui prédominent à Glozel.

Comment interpréter ce site de Puyravel ?

Indiscutablement il est fait par la main de l'homme. Ce que nous ignorons c'est à quelle date. L'étude par thermoluminescence donne + 400 pour le plus vieux tessons, mais rien ne prouve que cette excavation ne soit pas plus ancienne de quelques siècles ?

Il semble raisonnable de considérer qu'il s'agissait d'un lieu culturel où étaient déposées des urnes funéraires accompagnées d'objets votifs, comme les haches et les galets décorés avec parfois dédicaces et certains autres objets. La présence de motifs équins pourrait se rapporter à des clans de cavaliers comme en d'autres lieux d'autres animaux divers, pour des clans de chasseurs (?)

S'agissait-il de peuples venus de l'est, refoulés dans des sites reculés qui ne se seraient pas amalgamés avec les populations autochtones ? Ils auraient conservé le rite de l'incinération et quelques autres particularités comme par exemple le swastika, signe solaire originaire des Indes, visible sur quelques tablettes de Glozel ?

Les raisons profondes du conflit entre Glozéliens et Antiglozéliens

Morlet passionné d'archéologie avait vécu les découvertes de l'art préhistorique en pleine expansion depuis vingt-cinq ans : découverte en 1901, par Capitan, Péyrony et Breuil des grottes ornées de Combarelles, Font de Gaume qui avait réhabilité Altamira récusé pendant longtemps. Un peu plus tard en 1906, le même abbé Breuil individualisait le paléolithique supérieur en étudiant les Eyzies et différenciail l'Aurignatien du Solutréen. En 1912, les trois fils du comte Bégouën découvraient le Tuc d'Aubert avec ses fameux bisons d'argile, puis la grotte des Trois Frères.

Pour Morlet, archéologue amateur qui a déjà fait des fouilles, avide de reconnaissance, Glozel arrive à point. Il va pouvoir entrer dans le « club » !

Il n'hésite pas à parler de station paléolithique tardive qu'il rectifie rapidement en néolithique. Malheureusement la présence de rennes, coexistant avec l'existence du verre et d'une sorte d'écriture fait pousser des hauts cris, à juste titre, à la science officielle, en particulier l'épigraphiste Dussaud, malgré la caution d'un Salomon Reinach et d'universitaires Lyonnais de renom. Ce fut le début de la « Guerre des Briques ». Morlet, peu souple de caractère, reste sur ses positions et la querelle va durer des années jusqu'à sa mort en 1965, avec les péripéties que l'on connaît dans lesquelles sera entraîné notre ami Emile Fradin.

Cette querelle laisse encore de nos jours bien des traces...

Un épisode peu connu permet peut-être de mieux comprendre la suspicion d'un certain nombre d'archéologues, parmi les plus importants, dans cette affaire.

En 1887 Emile Piette découvre dans la grotte du Mas d'Azil en Ariège une quantité impressionnante de galets peints ou gravés d'étranges dessins colorés, qu'il date de -10.000 ans. Signes évoquant les phases de la lune ? On parla aussitôt de mystification et de faux. Le baron Bégouën dénonce le commerce de faux galets (Cf : *Cl Couraud, l'art des galets aziliens*), Vaisson de Pradene signale des faux galets au Musée des Antiquités ; Breuil publie imprudemment comme galet un morceau de faïence roulé par la mer et trouvé sur la plage de Collioure. Il existait bien, cependant, de vrais galets aziliens prouvés par la présence de calcite sur leur surface et la découverte de Piette fut réhabilitée. Il est piquant de retrouver dans ces savants trompés la majorité des farouches antiglozéliens. On comprend mieux pourquoi !

Nouvelles fouilles entre 1983 et 1990 sous l'égide du Ministère de la Culture

En plus des sondages sur le site éponyme de Glozel, une campagne de fouilles a été entreprise par Jean-Loup Flouest en 1984, chez Guerrier, le

Cluzel et Puyravel. En l'absence de résultats détaillés définitifs non encore publiés à ma connaissance, un **résumé des recherches** est à notre disposition dans un numéro de la Revue Archéologique de Centre, T. 34, 1995. De nouvelles datations au C. 14 et par thermoluminescence ont été pratiquées sur certains matériaux exhumés, ainsi qu'une étude palynologique sur le Champ des Morts.

En ce qui concerne Puyravel, la fouille récente de J.L. Flouest, à laquelle M. Franc aurait assisté, a mis à jour complètement l'excavation. Aucune structure plus ancienne que le Moyen-Âge n'aurait été retrouvée. Les tessons de poterie sont attribués à des déchets domestiques datés entre le XII^e et le XIV^e siècle. Aucun matériel osseux. Le souterrain appartiendrait à une « structure classique souvent rencontrée dans la Massif Central pour le Moyen-Âge ».

Les conclusions provisoires de ces fouilles sont pour le moins ambiguës (avec indiscutablement des arrières pensées partisans). Tout en n'excluant pas l'authenticité de certains objets préhistoriques, on suggère leur introduction tardive sur les sites... Certaines datations pourraient correspondre à l'époque gallo-romaine ? « *si toutefois elles ne sont pas légèrement vieillies pour des raisons méthodologiques* » ? « *L'absence totale d'objets glozéliens au Cluzel et à Puyravel, alors que ces sites ont été fouillés... beaucoup plus soigneusement qu'entre 1928-1929, suggère que les objets ont pu être introduits dans les parois des tranchées peu avant leur découverte* ».

Les descriptions des fouilles de 1928-1929 par des acteurs différents permettent, même à posteriori, d'affirmer l'authenticité des trouvailles et l'impossibilité de fraude !

D'ailleurs à Puyravel, Moret n'est venu, comme je l'ai déjà souligné, qu'après des découvertes importantes et la famille Fradin de Glozel était tout à fait étrangère aux fouilles. Par ailleurs rien ne permet dire que ces fouilles étaient incomplètes et de ce fait il semble assez normal qu'aucun matériel glozélien n'ait été retrouvé.

Enfin la datation des souterrains annulaires de la Montagne Bourbonnaise que nous avons précédemment évoquée, (études de L. Chabrol, M. Franc et O. Giron) est en contradiction avec les datations des auteurs du rapport.

Conclusions

La lecture récente d'un article de F. Pérot dans la *Revue Scientifique du Bourbonnais* m'a conduit à une réflexion sur certains groupes humains qui peuvent rester repliés sur eux même pendant des siècles, en dehors de la civilisation environnante.

Voici ce qu'écrit l'auteur :

« La population de ce hameau, qui fait partie de la commune de Lavoine (très proche de Ferrières), les Pions forment une tribu, un clan, ils ne s'allient qu'entre eux et sont essentiellement distincts des autres habitants de la montagne. D'après la tradition leur origine se perd dans la nuit des temps, ils seraient descendus des hauts plateaux de l'Asie, emportant avec eux leurs coutumes... Ils se vantent d'être d'origine étrangère et racontent... qu'ils sont du pays où le soleil se lève. Ils ont conservé le culte du feu et vont chaque année en procession au sommet du Montoncel pour y célébrer la grande fête du solstice d'été... Les Pions ne sont pas très grands, ils sont trapus, bien membrés, à système musculaire fortement développé ; leur grosse tête portée sur un cou massif, semble disparaître entre leurs larges épaules. Les femmes sont aussi robustes que les hommes, ils se méfient toujours des inconnus. »

Me gardant bien de faire un amalgame des plus hasardeux, il est curieux cependant de constater qu'un petit groupe humain peut conserver ses particularités des siècles, presque en dehors de la civilisation environnante. Pourquoi pas aussi, à période gallo-romaine, (hypothèse la plus plausible), nos « gloseliens » repliés sur eux même dans les Bois Noirs inextricables n'auraient-ils pas survécu pendant plusieurs centaines d'années isolés de la civilisation environnante avec leurs croyances et leurs coutumes ?

Ouvrages Consultés

Chabrol L. Promenade autour de Glozel, les antiquités de la Montagne Bourbonnaise. Lib. E. Nourry, 1929.

Cotte L. Glozel, trente ans après, éd. P. Thierry, 1987.

Couraud C. L'art des galets aziliens, Histoire et Archéologie N° ? 1990 ?

Daugas J.P., Demoules J.P., Guilaine J., Miailler D., Pétrequin P., Poursat J.C., Résumé des recherches de terrain et de laboratoire effectuées à Glozel entre 1983 et 1990 sous l'Egide du Ministère de la culture. Revue Archéologique du Centre de la France T. 34, 1995.

Depéret C. et Morlet A., Deux nouveaux gisements néolithiques glozéliens du vallon de Vareille. Association Régionale de Préhistoire, bul. n°4 Lyon 1928.

Franc M. Glozel, tout à refaire ? Les Cahiers Bourbonnais n°143 p. 62-66 1993

Franc M. Les souterrains annulaires bourbonnais. Les Cahiers Bourbonnais hors série n° 2 p. 126-129. 1995.

Franc M. Les modes d'inhumation au Moyen Âge. Actes du Colloque, Glozel 1996.

Fradin E. Glozel et ma vie. ed. Archéologia 1990.

Gerard A. et Gerard R. Quelques observations sur les gravures animalières de Glozel. Actes du 2° colloque, Glozel p. 71-88, 1999.

Germain R. Les sépultures à coffre ovalaire de Glozel Actes du colloque, Glozel 1996. p. 79-96.

Germain R. Analyse et synthèse (du 2° colloque, Glozel) 1999. p. 153-156

Giron O. Souterrains annulaires en Montagne Bourbonnaise, Soc. d'Histoire et d'Archéologie de Vichy. 1990.

Motlet A. Puyravel et chez Guerrier, les Cahiers de Glozel n°3, 1928.

Pérot F. Les souterrains d'Arfeuilles, ed. Auclair, Moulins 1984.

Pérot F. Les Pions et leur industrie. Revue Scientifique du Bourbonnais p. 162-166, 1988.

Piboule. M. Les sépultures préhistoriques dans le département de l'Allier, Actes du Colloque, Glozel 1996. p.7-17.

Tixier G. L'environnement du site de Glozel, Actes du 3° Colloque, Glozel 2000. p. 123-135.

Viple J. Les fouilles de Glozel, réponse à un article de M. A. Von Gennep dans le *Mercur de France* du 1° juillet 1925. Bulletin de la Société d'Emulation du Bourbonnais. Janv. 1926. P. 153-155.

Dossiers

Les souterrains, Document Archéologia n° 2 Juin 1973.

Glozel, l'Affaire Dreyfus de l'Archéologie, Histoire et Archéologie, les dossiers, n°74 juin-Juillet 1983

L'Affaire de Glozel, histoire d'une controverse archéologique. Torchet N., Ferry P., Gossart J. éd. Copernic 1978.

Résumé

En 1929, est mis à jour un souterrain dans lequel est découvert un certain nombre d'objets archéologiques dont quelques haches de pierres et galets gravés. Ces gravures représentent principalement des figurations de chevaux. La ressemblance avec les trouvailles récentes de Glozel tout proche est évidente. Un élément nouveau à verser au dossier est un petit carnet rédigé

par le découvreur du site qui relate au jour le jour les péripéties des fouilles. Les objets découverts actuellement disparus, ont heureusement été reproduits sur un album de cartes postales qui est présenté et commenté dans ce travail.

Une fouille récente a été pratiquée en 1984. Elle n'a pas retrouvé d'objets glozéliens. Les datations officielles orienteraient vers un Moyen-Age ancien, en contradiction avec les estimations précédentes qui situaient plutôt ce site périphérique, aux alentours de l'époque gallo-romaine.

ANNEXE I

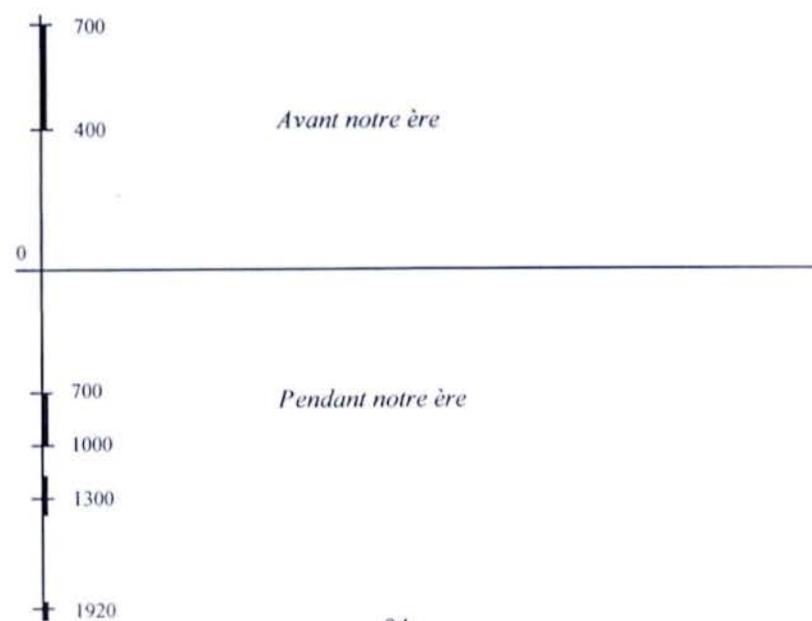
Chronologie préhistorique et protohistorique en Auvergne

- 40.000 / - 10.000	Paléolithique supérieur
- 10.000 / - 7.500	Mésolithique
- 7.500 / - 2.100	Néolithique
- 2.100 / - 1.700	Céramiques campaniformes
- 1.700 / - 750	Age du bronze
- 700 / - 200	Hallstatt
- 200 / - 100	Tène
- 100 / + 450	Gallo-Romains
+ 450	Visigoths
+ 700	Carolingiens

ANNEXE II

Les datations scientifiques du matériel de Glozel,

d'après M. Franc



ANNEXE III

Le 20 août 1925, dans le Bulletin de la Société d'Émulation du Bourbonnais

FOUILLES au lieu-dit "Le Cluzel", commune de La Chapelle

Effectuées par Messieurs LAMY Père et Fils, et dont le résultat a été 5 à 6 objets qui ont disparu dans l'incendie du pavillon qui les contenait, en 1944 ; lampes à huile, "amphores" de la hauteur d'une carafe d'eau, idoles bisexuées, semblables à celles de Glozel.

Glozel, que l'inventeur connaît bien, ayant participé aux fouilles de la Commission.

Les objets ont été présentés au Docteur Capitan. "Je n'ai pas trouvé de pièce avec inscription". Réponse de Capitan : "C'est parce que vous ne les avez pas introduites".

En fait, il ne s'agit pas de fouilles, mais d'exploration d'une grotte à pilier central, remplie d'eau. Après l'avoir asséchée, le père et le fils ont ramassé sur le plancher boueux les 5 ou 6 objets.

Ils n'ont pas creusé ou gratté.

Le propriétaire actuel, (le fils), Monsieur Gaspard LAMY, au bourg de La Chapelle, est d'accord pour de nouvelles fouilles. Membre de la Société d'Émulation, il est prêt à nous aider.

ERRATUM

Dans les Actes du troisième colloque, le document : "Harpon de type Havel" remplace p. 118 le document fig. 24. Quant au harpon fig. 24, il remplace le harpon fig. 23, p. 117 qui n'est que l'autre face du harpon fig. 22.



Harpon de type Havel

**INSCRIPTIONS DE PUYRAVEL
SUR PIERRE
ESSAI DE DÉCHIFFREMENT**

Hans-Rudolf Hitz

Les seuls documents des fouilles en 1928 à **Puyravel** - situé à 2 km à l'Est de Glozel - sont contenus dans un petit album de neuf cartes postales, de qualité graphique médiocre, publiées par le propriétaire de l'Hôtel du Nord à Ferrières-sur-Sichon, Léon Fradin-Rongères, et éditées par P. Cianca.

Une carte (no. VII, Fig. 1a) montre un galet noir quadrangulaire avec une très jolie tête de cheval délicatement dessinée, et il y a la photographie au verso (no. VIII, Fig. 1b) de la même pièce, entièrement couverte de signes bien gravés. Une inscription à quatre lignes (no. V, Fig. 2) est gravée sur une petite hache.

Une autre carte (no. IV) montre un long galet sur lequel est figuré une très belle tête de cheval réaliste, et quelques signes en caractères de Glozel sont visibles en dessous de la gravure qui sont difficile à lire (d'après G. Rigonet, 2003).

On rencontre dans ces textes de Puyravel une forme très apparentée à l'écriture de Glozel - voire à l'alphabet **glozélique** - contenant des variations de signes et des ligatures.

Une datation préliminaire d'après la paléographie devrait correspondre à l'époque **gallo-romaine**, du I^{er} ou du II^e siècle après J.-C. (?).

Inscriptions sur galets

1a/1b. Inscriptions (recto et verso) sur un galet de Puyravel.

1a. Recto, avec une tête de cheval (carte postale no. VII).



<i>lu /</i>	<i>Lut</i>
<i>tpait /</i>	<i>Paitcs</i>
<i>cstcht /</i>	<i>tcht</i>

<i>Lut</i>	<i>Paitc(i)s</i>	<i>t(e)cht</i>
<i>Lut</i>	<i>Paitcis</i>	<i>(le) possède (?)</i>

On retrouve le nom *Lut Paitc(i)s*, et comme verbe, on a gaulois *t(e)cht* probablement 'possède' (?), (cf. commentaire).

Dans la littérature, on a *Lutos* pour *Lut* et *Paeticus* pour *Paitcis*.

	Texte de Inscription	Puyravel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 1a	<i>lut</i>	<i>Lut (?)</i>	Lutos	Holder, 1896, II, p.
	<i>paitcis</i>	<i>Paitcis (?)</i>	Paeticus	Holder, 1896, II, p. 922
	<i>tcht</i>	<i>techt (?)</i>	techt 'possède' (?)	Delamarre, 2001, p. 248

Tab. 1 Idionymes et mots celtiques dans la fig. 1a

1b. Verso (carte postale no. VIII ; Morlet, 1978, p. 91). Dans ce texte, il y a probablement une dédicace.



<i>icamue /</i>	<i>Ica Nuett</i>
<i>tteu /</i>	<i>eu</i>
<i>mutoa /</i>	<i>Mutoa</i>
<i>chudaz /</i>	<i>Chuda</i>
<i>ect /</i>	<i>Zect</i>
<i>ti /</i>	
<i>ktiulcu /</i>	<i>tikt Iulcu</i>

Ica Nuett eu
Ica Nuett a dédié.

Mutoa Chuda Zect tikt Iulcu
Mutoa Chuda Zect est venu (?) (avec) Iulcus.

Il y a deux phrases dans cette inscription. Dans la première phrase, on devrait lire le nom *Ica Nuett*, et comme verbe, on rencontre le mot gaulois *eu* 'a dédié'. Dans la littérature, on retrouve *Ica* et *Noetus* pour *Nuett*.

Dans la deuxième phrase, on a l'idionyme *Mutoa Chuda Zect* et le verbe gaulois *tikt* probablement 'est venu' (?), (cf. commentaire).

Dans *Mutoa*, il y a une ligature <mu> et dans *Iulcu* probablement une autre <lc>. Dans la littérature, on a *Mutto* pour *Mutoa*, *Cuda* pour *Chuda*, *Sectatus* pour *Zect* et *Iuliccus* pour *Iulcus*.

Les symboles sur les lignes 1 et 8 devraient représenter des décorations.

	Texte de Inscription	Puyravel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 1b	<i>ica</i>	<i>Ica (?)</i>	<i>Ica</i>	Holder, 1896, II, p. 16
	<i>nuett</i>	<i>Nuett (?)</i>	Noetus	Holder, 1896, II, p. 755
	<i>eu</i>	<i>eu (?)</i>	<i>eu</i> 'a dédié'	Meid, 1989, p. 13
	<i>mutoa</i>	<i>Mutoa (?)</i>	Mutto(n)	Holder, 1896, II, p. 666
	<i>chuda</i>	<i>Chuda (?)</i>	Cuda	Holder, 1896, I, p. 1187
	<i>zect</i>	<i>Zect (?)</i>	Sectatus	Holder, 1896, II, p. 1426
	<i>tikt</i>	<i>tikt (?)</i>	tikt 'est venu' (?)	Delamarre, 2001, p. 248
	<i>Iulcu</i>	<i>Iulcu (?)</i>	Iuliccus	Holder, 1896, II, p. 87

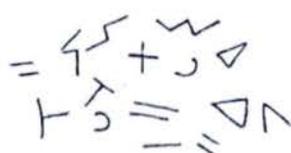
Tab. 2 Idionymes et mots celtiques dans la fig. 1b

Commentaire

Quant au déchiffrement des verbes gloz. *techt* et *tikt*, la signification de *tecto-*, *texto-* est mal assurée en gaulois et dépend de la racine v.irl. *techt* 'fait d'aller' ou v.irl. *techtaid* 'possède', ou de la racine **teg-* 'couvrir', 'protéger', ou d'autres.

Inscription sur une petite hache

2. Inscription sur une petite hache de Puyravel (carte postale no. V) ; il s'agit probablement d'une dédicace à une personne noble



<i>isun /</i>	<i>Isun</i>
<i>eptcd /</i>	<i>Eptic</i>
<i>teda /</i>	<i>dte</i>
<i>ucie /</i>	<i>Daucie</i>

Isun Ep(a)t(i)c d(e)te Daucie
Isun Epatic a donné (à) Daucius



Il y a l'idionyme *Isun Ep(a)t(i)c*, et dans *Isun* on trouve la ligature <un>. Dans la littérature, on a *Isunius* et *Epaticcus*.

Comme verbe, on retrouve *d(e)te* 'a donné'.

Le nom *Daucie* est à comparer à *Daucetus* dans la littérature.

	Texte de Inscription	Puyravel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 2	<i>isun</i>	<i>Isun (?)</i>	Isunius	Holder, 1896, I, p. 81
	<i>eptic</i>	<i>Epatic (?)</i>	Epaticcus	Delamarre, 2003, p. 163
	<i>dte</i>	<i>dete (?)</i>	dede 'a donné'	Lambert, 2003, p. 65
	<i>daucie</i>	<i>Daucie (?)</i>	Daucetus	Holder, 1896, II, p. 1244

Tab. 3 Idionymes et mots celtiques dans la fig. 2

Bibliographie

- Delamarre, X. (2003) : *Dictionnaire de la langue gauloise*. Paris.
- Hitz, H.-R. (1997) : *L'Archéo-Astronomie à Glozel, Chez Guerrier et Puyravel*. In: Les inscriptions de Glozel – Essai de déchiffrement de l'écriture. I. Tablettes de terre cuite. Ettingen.
- Hitz, H.-R. (2002) : *Ecriture et langue dans les inscriptions de Glozel*. In: Actes du Ve colloque international, 2002. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2002) : *Inscriptions de Glozel sur petits galets, anneaux de schiste, objets de parure et grands galets – Essai de déchiffrement*. In: Actes du Ve colloque international, 2002. Vichy.
- Holder, A. (1896 / 1961) : *Alt-Keltischer Sprachschatz*. I - III. Leipzig. Neudruck: Graz.
- Lambert, S.-Y. (2003) : *La Langue Gauloise*. Paris.
- Meid, W. (1989) : *Zur Lesung und Deutung gallischer Inschriften*. Innsbruck.
- Morlet, A. (1978) : *Glozel – Corpus des Inscriptions*. Roanne.
- Rigondet G. (2003) : *Les fouilles du souterrain annulaire de Puyravel – Etude critique et analyse*. VIe colloque international, 2003. Vichy.

Dr Morlet Glozel II 1962

p 20- 21

Au mois de mars 1954, j'écrivais à M. Soderman, ancien professeur de technique policière à la faculté de droit de Stockholm, alors en Amérique et président de l'Interpol, pour lui demander de s'entremettre auprès des savants américains, spécialistes du dosage du C14.

Mr Soderman avait fouillé à Glozel avec le professeur Déperet.

Le Dr Kulp, grand spécialiste des études du C14 en Amérique, pensait que le C14 ne donnait pas encore d'excellents résultats sur les os ; quant au professeur Robert Gerard de l'université de Columbia, que M. Soderman avait également pressenti car il travaillait sur le C14 au "Lamond Geological Observatory", voici ce qu'il m'écrivait - en français - "Nous trouvons que d'établir un âge par la méthode C14 ne peut être accompli proprement sur les os".

LE MOBILIER EN OS ET EN IVOIRE

René GERMAIN

Si nous voulons traiter du mobilier en os et en ivoire du musée de Glozel, il faut considérer, non seulement les objets d'os ouvrés, mais aussi les restes d'ossements, qu'ils soient humains ou animaux, et ces derniers sont relativement nombreux.

Les ossements humains ne nous sont parvenus que sous forme de fragments. Ils ont été, pour les plus significatifs, analysés, en 1928, par le Dr Jean Buy, professeur d'anatomie à Clermont-Ferrand (cf. « Cahiers de Glozel n° 7 »). Conclusion : « Les os examinés semblent appartenir à une race ancienne... dont la musculature puissante a déterminé des surfaces d'insertion musculaires larges... ».

Plus récemment le Dr Patricia Soto-Heim du Laboratoire d'Anthropologie Biologique du Musée de l'Homme (cf. Actes du 2e colloque et actes du 4e colloque). Conclusion : « ... population robuste, aguerrie à l'effort physique, avec des empreintes musculaires marquées ».

Les vitrines du musée présentent une trentaine de fragments de squelette humain, dont plusieurs éléments de boîte crânienne, une mandibule complète, quelques dents isolées ou sur leur support osseux, et les plus nombreux, des fragments de fémur, reconstitué pour l'un d'eux par P. Soto-Heim, ne permettent pas de recomposer un squelette entier (pas de côtes, vertèbres, bassin, pied, bras, main...). Les inhumations ont été faites avec des fragments du squelette, ou par incinération.

Les ossements animaux

Parmi les éléments de squelettes animaux, non retouchés, nous retrouvons de nombreuses dents, quelques éléments de mâchoires et plusieurs os de petites dimensions : astragale, phalange..., mais aucun squelette complet.

Je rappellerai ici, seulement l'étude paléontologique du Pr. Charles Depéret, doyen de la faculté des Sciences de Lyon, membre de l'Institut (cf. Cahiers de Glozel n° 7) : « un nombre considérable d'ossements animaux, entiers ou fragmentaires, ou des dents, presque toujours isolées, ont été recueillis... appartenant à dix espèces de mammifères » :

1. un groupe vivant encore dans la région :

- chien de taille moyenne (dents isolées, deux mâchoires),
- renard de la taille actuelle (canine plus morceau d'humérus),
- sanglier commun, identique à celui d'aujourd'hui (nombreuses défenses inférieures dont marçassins). Elles sont souvent percées d'un trou de suspension avec signes), cf. Nouvelle Station Néolithique n° 3 fig. 18-19).
- chèvre de petite race : animal le plus commun du gisement (plus de cinquante dents isolées et ossements divers),
- boeuf « Bos Taurus » domestique, plus petit qu'aujourd'hui (plus de quarante molaires, prémolaires et os des pattes).

2. un groupe absent aujourd'hui à Glozel :

- chat sauvage : (deux dents isolées) identique au chat sauvage actuel en Europe,

- daim : (quelques molaires) semblable au daim actuel,

- bouquetin (deux molaires supérieures).

3. un groupe émigré :

- panthère : (deux canines supérieures) ressemble à la panthère actuelle,

- renne : (trois dents plus deux os de pattes). Malheureusement ces témoins semblent avoir disparu, mais Déperet n'a pu se tromper. Ces éléments ont pu être subtilisés.

Cet ensemble traduit une faune archaïque, variée et parfois anachronique.

Les outils en os du musée de Glozel

Le musée renferme un nombre impressionnant d'objets en os (près de 1000).

Le Dr Morlet comparait déjà cette production importante à « l'âge de l'os » des pays nordiques.

Devant le nombre, mais aussi de par la variété de la production, je me suis trouvé dans l'obligation de scinder mon intervention en deux parties.

C'est pourquoi, aujourd'hui je m'en tiendrai à l'inventaire, déjà consistant, des objets paraissant avoir été fonctionnels ou, pour le moins, ayant été confectionnés dans l'intention de représenter une fonction.

Lors d'une seconde intervention, j'aborderai le thème des objets gravés ou sculptés et des objets de parure.

L'outillage en os

L'outillage en os, comme d'ailleurs l'ensemble de la production osseuse a été taillée, confectionnée, puis polie, dans de l'os animal. Pour les outils, le plus souvent dans des os longs et compacts ; pour les objets de pêche ou de chasse, dans des bois de cervidés.

Malgré les disparitions que l'on a regrettées, lors de chaque inventaire, par rapport aux objets publiés par le Dr Morlet, l'on rencontre, encore aujourd'hui au musée, une cinquantaine d'aiguilles, pointes ou poinçons, plus d'une centaine de pointes de flèches, de sagaies, de harpons et d'hameçons, plusieurs poignards emmanchés ou manches seuls, et une centaine d'objets indéterminés.

Les aiguilles. Elles sont, quant à leurs dimensions de deux sortes :

- les plus longues et plus fines ont été débitées dans de l'os long (humérus),

- les plus courtes sont aussi les plus massives.

Elles ne mesurent pas plus de 5 à 6 cm, mais les plus grandes peuvent atteindre jusqu'à 20 cm.

Les unes et les autres sont parfaitement polies et se caractérisent par un chas circulaire ou ovalisé, obtenu par perforation en partant de chaque côté, pour donner une ouverture de forme tronc conique double. Elles sont en général de corps cylindrique, la pointe acérée et la partie proximale,

généralement aplatie au niveau du chas.

Si elles se distinguent des aiguilles préhistoriques, voire de celles de l'âge des métaux par leurs dimensions, elles en sont assez proches, par la finesse de leur exécution et leur polissage régulier (les aiguilles magdaléniennes sont plus fines et moins longues).

Les pointes se différencient des aiguilles par l'absence de chas et par un corps cylindrique plus important. La pointe, toujours effilée et polie, elles peuvent être à pointe unique ou à double pointe. La base est parfois renflée ou arrondie, ou encore à fourche. Elles peuvent être aussi percées d'un trou proximal.

Elles semblent, le plus souvent, avoir été munies d'un manche, pour des utilisations diverses soit comme outil de perforation, soit comme arme de jet.

Les poinçons ne peuvent être confondus avec les pointes, par leur masse plus importante, leur partie proximale aplatie, large et facilement préhensible.

Plus court aussi (5 cm environ), leurs pointes, polies et arrondies, sont d'un angle plus ouvert que celui des pointes. Les plus grands (10 cm) restent massifs et de forme incurvée, ayant parfois conservé l'épiphyse de l'os.

On ne rencontre pas de poinçons caractéristiques de l'époque préhistorique, taillés dans l'os creux de petits animaux comme les poulets, et ils n'atteignent pas la taille du poinçon ou pointe du Gard.

Les armes de chasse et de pêche

Les poignards. Certains ressemblent à de gros poinçons, taillés dans des os longs, mesurant entre 10 et 15 cm de longueur. La pointe de forme triangulaire ou arrondie, est puissante. La partie diaphysaire de l'os a été taillée en forme de manche et permet une préhension complète avec la main.

Une lame de silex de 3 cm de long sur plus de 2 cm de large, solidement fixée dans une épiphyse de bovidé, de 6 cm de longueur, et de forme tronconique, compose un poignard, qui aurait pu être utilisé comme gros burin.

La plus belle réalisation est celle d'une lame lancéolée, très effilée, taillée dans de l'os et emmanchée dans un os long d'animal. L'ensemble mesure 18 cm de long, alors que le manche est d'un diamètre de 2 cm environ. Le tout d'une facture particulièrement soignée.

Si l'industrie du poignard est ancienne, seuls les poignards de Glozel, taillés dans un seul bloc d'os, peuvent être rapprochés de la technique magdalénienne, mais les poignards emmanchés, à lame courte sont d'une autre facture.

Les pointes de flèches. Le Dr Morlet signale avoir recueilli de nombreuses pointes de flèches, dont certaines étaient sculptées ou ornées d'incisions.

Elles sont de forme triangulaire, plus ou moins effilées à la pointe et, à la base élargie. Le plus grand nombre, doté d'un pédoncule, est d'une dimension variant de 1 à 5 cm de long. Pour quelques-unes le pédoncule est absent, il est remplacé par une fourche à deux branches, ou ailerons, dont la base est taillée

à angle droit. Ce sont ces pointes de flèches que l'on retrouve, gravées, blessant plusieurs animaux, dans la collection du musée.

Une flèche, plus volumineuse, à pointe émoussée, à barbelures terminales en forme de cônes allongés et à pédoncule, n'est pas sans analogie, avec une pointe de flèche en schiste, découverte au champ des Morts et dont il existe plusieurs exemplaires en Scandinavie.

La fonction votive est ici nettement affirmée.

Les pointes de sagaies, que l'on pourrait confondre avec les pointes de flèches, mais elles sont de plus grande dimension.

Très nombreuses à Glozel, elles sont à base fourchue et sont de longueur variant de 5 à 14 cm. D'autres sont à pédoncules, plus allongé que pour les flèches. De forme cylindrique, effilées et polies à la pointe, elles portent, à la base, une encoche à deux ailerons.

Certaines possèdent, près des ailerons, une rainure en spirale probablement aménagée, pour y passer un lien, chargé de récupérer la pointe après lancement.

Les harpons ont été étudiés par P. Ferryn (cf. Actes du 3^e colloque). Cet auteur démontre que les particularités :

- angle ouvert des barbelures se retrouve dans des harpons du magdalénien à Bruniquel-Plantade (Tarn et Garonne), grotte de la Vade (Pyrénées), grotte de Lespugne (Haute Garonne),

- crochet de l'embase, existe aussi sur des harpons découvert au Nord et à l'Est de l'Europe.

A Glozel, les harpons ont des dimensions variant entre 4 et 12 cm de long. Ils sont à une ou à deux rangées de barbelures et possèdent, d'un même côté de une à six barbelures.

Les harpons à une seule rangée de barbelures sont d'un polissage plus soigné et les pointes en crochets, acérées et bien espacées.

Les harpons à double rangée de barbelures sont plus grossièrement travaillés. Les sillons entre chaque barbelure sont moins profonds, les crochets moins prononcés et beaucoup plus courts.

Les hampes, de forme cylindrique, se terminent à la base de façons différentes :

- soit simplement en pointe,
- soit par deux encoches latérales se faisant face,
- soit par un bourrelet à la mode magdalénienne,
- soit, enfin, par un véritable crochet de rétention.

Si certains de ces harpons, en particulier ceux à une seule rangée de barbelures, auraient pu être fonctionnels, la plupart sont vraisemblablement des harpons votifs. Hypothèse confirmée par la découverte au Champ des Morts, d'un harpon symbolique en schiste à trois barbelures.

Des harpons découverts en Suisse n'ont pas, eux non plus, les barbelures très développées.

Les hameçons. Dans leur forme ils se rapprochent des harpons à une seule barbelure, mais sont plus petits et leur corps cylindrique est plus fin, la barbelure plus acérée.

La majorité se termine par un bourrelet, au sommet de la hampe, semblable à celui des harpons magdaléniens.

Les objets indéterminés. Ils sont nombreux.

Peut-on assimiler à une foène quelques os taillés en fourche, qui auraient servi à harponner les poissons ?

Plusieurs objets longs presque toujours recouverts de signes sur une face, ont pu être déterminés comme des lissoirs.

D'autres objets serpentiformes, se terminant en pointe ont été caractérisés d'épingles, mais peut-être s'agit-il de la représentation symbolique d'un reptile.

Des crochets, des boutons, des agrafes... ont pu être des accessoires vestimentaires.

Remarques

Même si le lieu de découverte de chaque objet n'est pas connu avec précision, il est à noter le fait particulier que, la majorité des objets en os a été mise au jour dans la partie Sud-Est du champ des Morts et aurait donc pu faire l'objet de dépôts, sans relation avec les dépôts d'objets d'argile cuite et de galets gravés, répartis sur l'ensemble du site.

Est-ce à dire que les deux productions sont d'époques différentes ?

Un objet bifide, taillé dans de l'os, pourrait être une preuve de la concomitance des deux productions os et argile, puisqu'elles représentent le même motif bifide. Mais il est possible aussi que l'une des deux productions ait pris l'autre pour modèle.

Toutefois les tombes mises au jour ont livré, aux côtés de tablettes à inscriptions, des vases, des galets, plusieurs aiguilles, poinçons ou harpons en os.

Il faudrait alors concevoir que les inhumations aient été réalisées à l'époque des dépôts des objets en os, époque qui reste à déterminer.

Parmi les objets en os de Glozel, nombreux sont ceux qui présentent des caractéristiques, propres à la production magdalénienne : aiguilles à chas, pointes ou doubles pointes, certains poinçons et poignards, harpons à bourrelet terminal, hameçons et autres, mais ils ne sont qu'apparentés à l'industrie préhistorique.

Ceci pose alors la question des relations existantes entre ces deux productions.

Est-ce que les facteurs de Glozel avaient été en contact avec la Madeleine ou avec des productions similaires ?

Ou est-ce que des traditions artisanales ont pu se transmettre, à travers les générations, jusqu'à la production glozélienne ?

Comme nous avons pensé à la proximité de Montcombroux pour les anneaux de schiste, il ne faudrait pas négliger, proche de Jaligny-sur-Besbre, le site préhistorique important de Châtelperon qui, lui aussi avait des réserves d'os et d'ivoire et a laissé un mobilier osseux important.

Analyses et datations

Le Dr Morlet, avec d'autres objets, a fait analyser deux harpons :

	densité	humidité	matière minérale	matière organique
harpon en ivoire	2,1	5,75	67,05	17,20
harpon en bois de cervidé	1,974	4,17	74,13	21,70
harpon en ivoire moderne	1,8	10,76	53,7	35,55

D'où les harpons n'étaient pas modernes.

Par ailleurs, les premières analyses C 14 ont porté :

- sur une dent de bovidé découverte dans un vase, a été datée entre 30 et 230 après J.C.,
- sur un fémur (indéterminé) daté entre 340 et 530 après J.C.,
- sur deux tubes d'os daté de 1250 à 1300,
- sur un harpon daté fin Moyen-Age.

Plus récemment Mc Kerrel a réalisé toute une série d'analyses chimiques, sur une soixantaine d'os différents (% azote, % fluor) (cf. Actes du 2^e colloque).

La majorité des résultats montre que les os ne sont pas modernes et que Mc Kerrel interprète comme étant médiévaux X^e - XIII^e siècles.

Alors comment concilier une influence magdalénienne avec une production médiévale ?

Quelles étaient alors les sources d'inspiration des Glazéliens et leurs mobiles ?

Je vous laisse le soin d'y réfléchir !



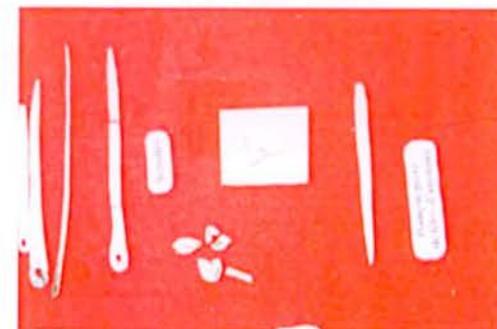
1. aiguilles



2. aiguilles pointes



3. aiguilles à chas pointes



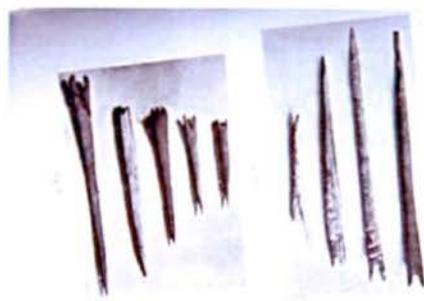
4. aiguilles à chas



5. aiguilles poinçons



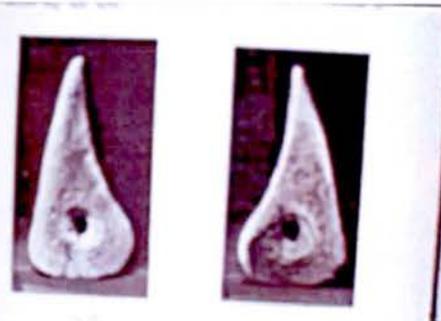
6. pointes poinçon



7. pointes fourche



8. pointes fourche



13. poinçons



14. poinçons
cheval



9. pointe



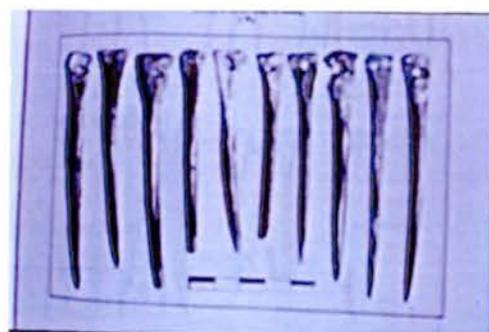
10. pointe
lièvre



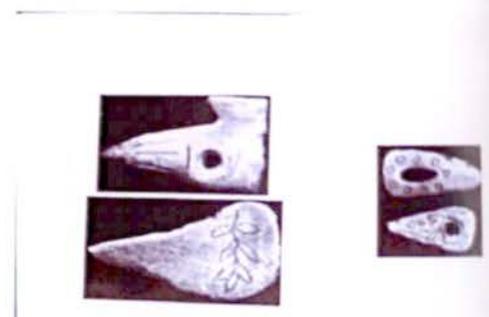
15. poinçons



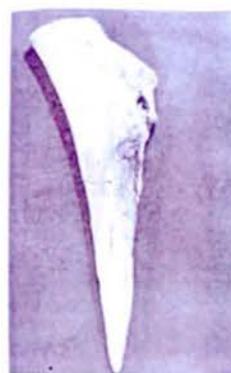
16. poinçons préhistoriques



11. pointes percées



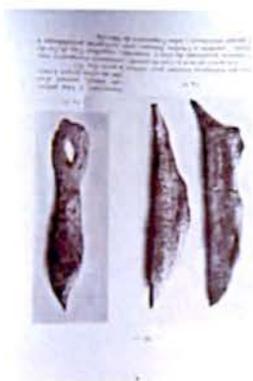
12. poinçons



17. pointe (Gard)



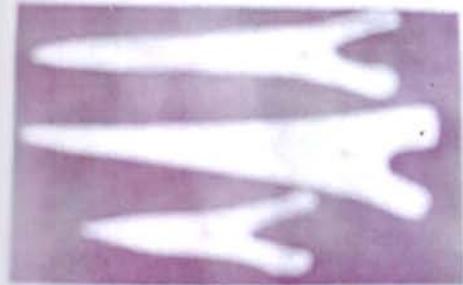
18. poignard



19. poinçons
poignards



20/1. poignard ou burin



24. poignards (Passy Fr)



25. flèches



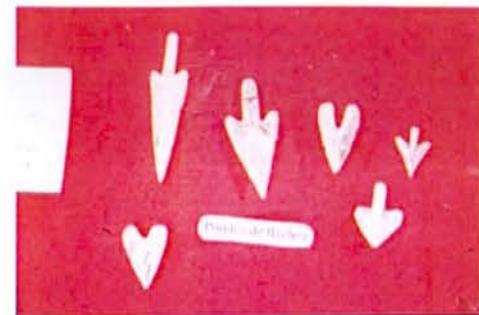
20/2. poinçon ou poignard



21. poiçons
poignards



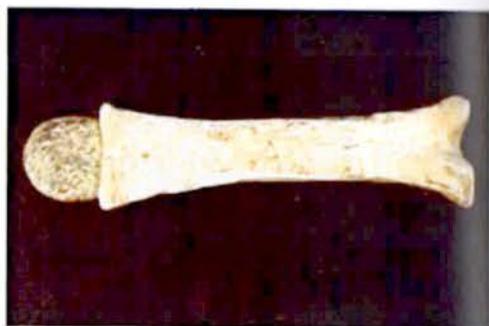
26. flèches



27. flèches pointes de sagaies



22. objets de chasse
poignard



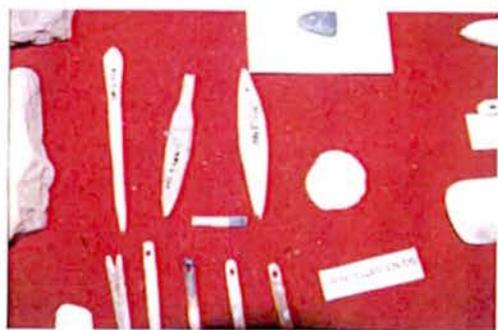
24. pilon de mortier



28. cheval allaitant
flèches



30. pointes de lances



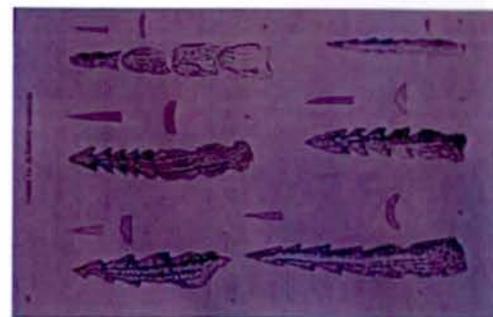
31. pointes de sagaies



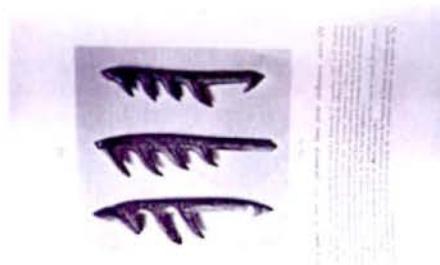
32. harpons simples et doubles



37. harpons tubes à ocre



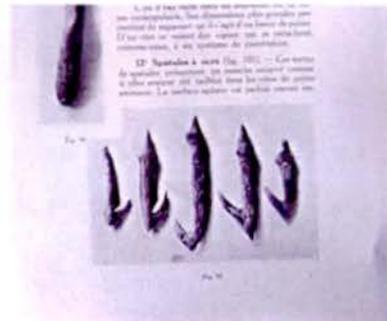
38. harpons (suisse)



33. harpons crochets



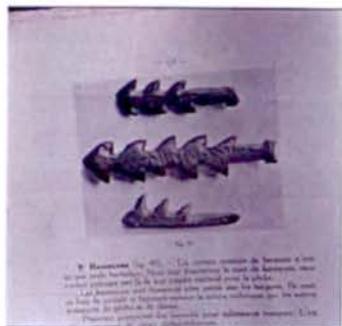
34. harpons



39. hameçons



40. hameçons os gravés



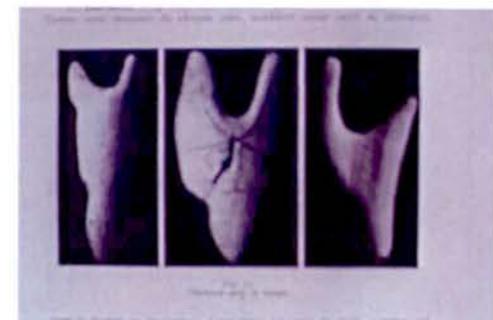
35. harpons



36. harpons rondes bosses



41. hameçons renne



44. chevalets ou foènes



45. indéterminés



46. indéterminés



47. indéterminés



48. sculpture bifide

OS GRAVÉS, OS SCULPTÉS OBJETS DE PARURE

René GERMAIN

Que les os soient gravés ou sculptés, ceci ne permet pas de distinguer, entre les objets qui auraient pu être utilitaires et les objets réalisés dans un but purement esthétique ou encore votif.

Mais quelque soit leur destination, nous nous intéresserons principalement aux représentations graphiques des objets.

Aussi distinguerons-nous :

- les objets gravés,
- les objets sculptés
- les objets de parure
- les représentations humaines.

Les os gravés. On en compte plus d'une soixantaine (sans les colliers et anneaux).

Ils sont de deux types :

- de petits os, ou fragments d'os, assez rarement aménagés avant de recevoir la gravure.

Ils portent presque toujours une seule tête d'animal (une seule fois trois têtes), parfois l'avant train, exceptionnellement une scène (jument mettant bas...),

- des os longs : canon diaphysaire, fragment de côte, morceau de mandibule ou d'omoplate.

Ici l'animal est représenté en entier. Il peut faire partie d'un petit ensemble (affronté, suite ou non). Mais le motif récurrent est le groupe : troupeau de chevaux, harde de rennes ou de cervidés...

Quant à la fréquence des représentations, le cheval domine avec trente cinq gravures, puis viennent les cervidés et les rennes, avec huit représentations chacun. Enfin les bovidés avec cinq motifs.

Os sculptés, qu'il faut distinguer grâce à la technique des sculptures : bas relief et ronde bosse.

Bas relief.

Comme les os gravés, l'on pourrait remarquer des sculptures de tête ou d'avant train d'animaux seuls, sur de petits fragments d'os, souvent en pendeloque, des animaux entiers et des groupes d'animaux, sur des os longs, partie diaphysaire et des plaques d'os incurvées.

Ici les os longs, ayant conservé une partie de l'apophyse ont souvent constitué des manches d'outils et sont décorés sur tout leur pourtour avec une grande habileté.

Le sculpteur a représenté, avec le plus souvent beaucoup de maîtrise, des animaux affrontés (rennes surtout) et des troupeaux d'animaux au galop (chevaux) comme sur les manches de poignards.

Les plaques d'os incurvées ont permis au sculpteur de laisser libre cours à son talent. Toute la vie animale est ici représentée dans sa réalité mais pas

toujours avec réalisme. Ce qui nous amène à penser que le graphisme n'a pas été obtenu, d'après nature, mais plutôt que l'image mentale du graveur ou du sculpteur, a précédé le tracé.

L'on rencontre : un boeuf au galop, un boeuf chargeant, un renne couché, un renne se léchant la patte, un renne et son faon.

Il existe une série exceptionnelle de chevaux : une scène d'accouplement, une scène d'allaitement, mais aussi : un ours, un lion marchant, un félin blessé, un félin rayé de traits croisés (peut-être pour un rite d'exécration).

Les fréquences des représentations. Sur les os sculptés, ce sont encore, avec plus de quarante représentations, les chevaux qui sont les premiers motifs choisis par les artistes. Viennent ensuite les cervidés, trente fois représentés, puis les rennes, dix-huit fois, enfin les bovidés avec cinq représentations et les chiens ou loups, cinq représentations aussi, deux félins, deux lièvres, un ours.

Cette prédominance du cheval dans les gravures et sculptures de Glozel, se retrouve à l'époque préhistorique. Un inventaire, réalisé par la commission de Nomenclature de l'industrie de l'os préhistorique permet de constater que le décor le plus fréquent, sur les matières osseuses est un décor géométrique très souvent associé aux décors figuratifs. Parmi ceux-ci, les animaux représentent plus du tiers (34 %) des éléments figurés et l'animal le plus évoqué y est le cheval.

Mais ce qui est frappant ici, c'est le choix des artistes de représenter des attitudes, voire des scènes. Les animaux sont mis en situation :

- de combat (affrontement avec chevaux, bovidés ou rennes, boeuf chargeant...),
- de poursuite (chevaux, rennes et félins ou loups),
- de chasse (félin blessé),
- d'attitude (bovidé se léchant, capridé courant, s'arrêtant...).

Toutefois, l'attention s'est particulièrement portée sur la reproduction animale : chevaux ou rennes. Thème que l'on retrouvera d'ailleurs, pour les rennes sur les galets gravés.

Mises à part les belles scènes de saillies et d'allaitement des chevaux, un poignard représente une jument gravide et plusieurs sculptures montrant chevaux ou rennes suivies de leurs petits (poulain ou faon).

Est-ce que, à côté de la valeur symbolique de la sculpture, cette attention particulière ne serait pas significative d'un élevage, peut être extensif du renne et du cheval, voire des cervidés ou des bovidés ?

Ronde bosse et contours découpés.

Les artistes ont, dans ce domaine, laissé libre cours à leur imagination, aussi les animaux représentés ne sont pas toujours identifiables.

La production est très variée, mais avec un petit nombre d'exemplaires par espèce. Mis à part le porc ou sanglier, voire le renard, tous les autres animaux ont déjà été rencontrés dans les gravures et les sculptures.

Ici, pas de prédominance du cheval, parmi les éléments figurés. Le cheval n'est représenté qu'une fois, à l'égal des capridés, cervidés ou lièvre. C'est l'ours qui a retenu l'attention des artistes avec cinq représentations, comme

les félins (ou chats) et les chiens (ou loups). Et pour ces derniers une petite scène d'accouplement. Curieusement, alors que le renne est très représenté dans les gravures et les sculptures, il semble totalement absent de la production en ronde-bosse.

Quant aux attitudes, elles sont relativement limitées : neuf animaux sur le total de vingt-six (soit près d'un tiers) sont figurés en course, alors que cinq le sont avec les pattes réunies.

Cette dernière position, les pattes regroupées sous le ventre de l'animal, est identique à celle d'un mammoth de Bruniquel (Tarn et Garonne), et d'un bison du Mas d'Azil que les préhistoriens assimilent à un propulseur.

Il faut en effet remarquer plusieurs similitudes entre les objets gravés ou sculptés sur os de Glozel et les objets préhistoriques.

Les supports sont des os d'animaux : os plats (côtes, omoplates...) ; os ronds (canons diaphysaires).

Les motifs : à Glozel pas de mammoth, mais comme sur plusieurs sites préhistoriques, des chevaux, des cervidés, des bovidés. Toutefois à Glozel la variété des espèces représentées est plus grande.

Les techniques : gravure, sculpture, ronde-bosse sont présentes.

Lieu de découverte . Les objets en os gravés ou non semblent avoir été mis au jour au Sud Est du champ de fouilles et les sculptures en ronde bosse et à contours découpés ont été recueillies dans un espace limité, situé à l'extrémité Sud Est du champ, au pied de la pente, en amont du terre plein où se trouvaient les tombes.

Datation (cf. Actes du 2^e colloque).

Une campagne de datation et d'analyses des objets en os de Glozel a été menée de 1995 à 1998 par Mc Kerrel, A. Gérard et D. Donahue :

Cinq résultats C 14 sur deux tubes d'os et trois os gravés sont cohérents et donnent une fourchette de 1250 à 1410.

Les analyses, matières organiques / matières minérales, portant sur soixante quatre objets en os, ont concerné quarante trois os gravés ou sculptés. Pour les auteurs, la plupart des os gravés et décorés de Glozel datent probablement des années 1300.

Un élément important dans le décor est passé inaperçu jusqu'à maintenant, il s'agit d'une représentation de feuillages sur les os gravés (ou de rameau de feuillage), en particulier sur un poinçon et sur le manche d'un poignard.

Or l'on sait que, dans l'art roman, le décor de feuillage, d'après nature, n'a été réalisé qu'à partir du XII^e siècle. Peut-on considérer la représentation du feuillage comme un élément de datation ? Alors comment interpréter cette proximité avec les représentations magdaléniennes ?

Comment expliquer la présence de signes alphabétiques sur de nombreux objets en os, alors que les tablettes inscrites furent réalisées à l'époque gallo-romaine ?

Comment comprendre la présence conjointe dans les sépultures, d'argile cuite, de galets gravés et d'objets en os gravés ou non ?

Les objets de parure

Nous assimilerons aux objets de parure les quelques tubes à ocre et cuillères à ocre ainsi que les peignes.

Les tubes à ocre (cinq) ont été confectionnés dans le canon de petits os creux dont l'extérieur a été taillé en torsade.

Les cuillères et spatules à ocre (une dizaine) : de formes différentes avec manche orné ou non de motifs circulaires.

Les peignes (quatre) :

- petit peigne à trois dents, deux trous de suspension (Dr Morlet, Glozel, t I, p 71),
- grand peigne à quatre dents (mutilé aujourd'hui) (Dr Morlet, Glozel, t I, p 71),
- grand peigne à huit dents avec manche (Dr Morlet, Glozel, t I, p 246),
- peigne détérioré (Dr Morlet, Glozel, t I, p 254),

Cet objet est relativement rare dans l'industrie osseuse préhistorique. On le rencontre principalement en Grande-Bretagne, Allemagne, Suisse, du néolithique à l'âge des métaux, classé dans les peignes à carder.

Les pendentifs (une centaine) : formes et dimensions variées en os façonné soit avec trou, ou pédoncule de suspension. La forme la plus fréquente est ovale et, bien que découverts dispersés, ont pu être des éléments d'une même parure plus complète (collier...).

Des formes particulières :

- bifide (Dr Morlet, Glozel, t I, p 75), ajourée (Dr Morlet, Glozel, t I, p 77), souvent à motifs gravés,
- allongé (Dr Morlet, Glozel, t I, p 79),
- et des dents perforées (Dr Morlet, Glozel, t I, p 81), (une dizaine) ont pu être utilisées en objets uniques.

Dans l'abri Pataud des Eyzies (Dordogne) de l'Aurignacien au Périgordien (35000 / 18000 ans) de nombreuses canines de renard perforées ont été mises au jour. Elles étaient déjà utilisées comme éléments de parure. En Espagne au Magdalénien on a aussi utilisé des dents de boviné et de cerf, perforées.

Les anneaux et les bagues (une quinzaine)

La plupart sont taillés dans des canons d'os creux. Les plus grands, de forme irrégulière et à bords minces, n'ont pu servir ni de bracelets, ni de bagues.

Les plus petits de facture plus soignée et bien polis, aux bords larges et arrondis, ont pu servir de bagues. La face extérieure est recouverte de motifs gravés ou de signes alphabétiques.

Le port de la bague est ancien, comme son utilisation en anneau nuptial (Sparte, Rome...). Elle a longtemps servi de signe de reconnaissance ou de sceau, mais ce n'est qu'au Moyen Age qu'elle se couvre de devises.

Est-ce à rapprocher des décors que portent les anneaux de Glozel ?

Les colliers. Les pendeloques découvertes éparées dans le champ des Morts, auraient, pour certaines, pu faire partie d'une même parure. Alors que, dans la pente du terre-plein, plusieurs groupes d'éléments semblables ont été découverts formant chacun un collier différent.

Un collier de trente pendeloques plates, ovalaires et perforées. Quinze ne portent aucune gravure, trois ont un cercle autour de la perforation, quatre ont des signes, six ont des animaux, deux ont des signes plus des animaux.

Un collier de quarante-deux anneaux sculptés, dans des andouillers de cervidés, ou des canons d'os animaux. Si le diamètre de la perforation est presque identique, la largeur de l'anneau varie de cinq à dix-sept mm.

Tous les anneaux sauf un sont gravés :

- d'animaux (cervidés, bovidés, chevaux),
- d'inscriptions alphabétiques,
- du masque néolithique,
- de formes géométriques,
- de motifs végétaux.

C'est ce type de collier que semblent porter le chasseur et la tête de femme déposés au musée de Glozel.

Les représentations humaines

Trois sculptures sur os ont été mises au jour dans la pente sud-est du champ de fouilles.

Le chasseur, sculpté sur un os long, homme jeune, représenté nu, avec les attributs de la fertilité, porte un large collier de perles ou anneaux, tient un épieu dans sa main droite, les pieds sur un animal mort, blessé par une flèche à aileron. Plusieurs signes alphabétiques gravés en dessous de l'animal et au dos.

Peut être symbolique d'un rite d'initiation.

Tête d'homme, trouvée à cinq cm du chasseur, dans le voisinage immédiat du collier à anneaux, taillée dans un bois de cervidé. Homme adulte, barbe et cheveux taillés, tombant en bandeaux sur les oreilles. Comme pour le chasseur, le front est étroit, les arcades sourcilières épaisses, les yeux en amande, les pommettes saillantes, la bouche large et entr'ouverte, le menton puissant, quelques signes sur le front. Il semble présenter bien des traits des hommes du nord.

Tête de femme, peut être morceau d'un buste. Comme pour l'homme, le front est bas, les arcades sourcilières épaisses, mais plus arquées, les yeux bien dessinés, le nez court, les pommettes saillantes, les lèvres bien ourlées, la bouche entr'ouverte, le menton volumineux.

« Cette figure féminine, avec ses orbites arrondies, ses pommettes saillantes et ses lèvres fortement ourlées, rappelle la physionomie des

Esquimaux ». En cela rien d'exceptionnel, le Dr Testut avait lui aussi établi la ressemblance du squelette magdalénien de Chancelade avec celui des Esquimaux.

Conclusion - Remarques

La production osseuse de Glozel est manifestement influencée par la civilisation magdalénienne, voire préhistorique. Elle reste néanmoins très spécifique et liée aux décors de l'argile cuite du site : bifide, masque sans bouche...

Si de nombreux objets, gravés ou sculptés de Glozel, peuvent dater du Moyen-Age, comment expliquer, même en image mentale, la survivance de schémas vieux de 10 000 ans ou plus ?

Est-ce que des traditions auraient pu se perpétuer, au travers de populations nordiques, qui auraient migré au cours de haut Moyen-Age pour se fixer avec le bagage culturel de leur mémoire collective dans les zones boisées de la Montagne Bourbonnaise, si toutefois les formes humaines sculptées sont bien représentative du groupe de Glozel ?

Dans l'affirmative, comment faire la liaison avec la production des argiles cuites et en particulier avec les tablettes inscrites, datées de l'époque romaine ?

La recherche autour de Glozel promet encore quelques longues nuits d'insomnie.

Si l'étude des argiles cuites et, en particulier des signes alphabétiques, nous conduisait à porter notre regard vers les rives méditerranéennes, l'étude des objets en os nous invite plutôt à scruter les horizons nordiques.

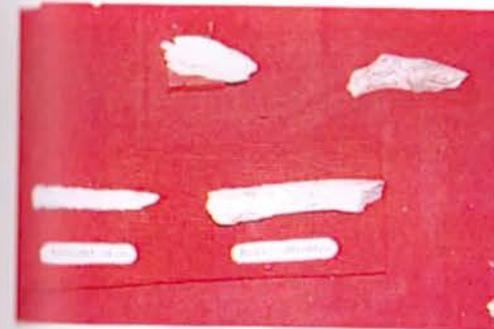
Alors ! Les hommes de Glozel étaient-ils de culture méditerranéenne, influencée par une culture des North men ? Ce serait là une des manifestations tangibles d'un exemple d'acculturation historique d'un groupe humain de la médioromanie, c'est-à-dire de la France Centrale imprégnée du Sud et sur impressionnée de Nord.



1. rennes collier



2. frise d'animaux



3. rennes affrontés
objet indéterminé



4. gravure ronde bosse



5. têtes cheval



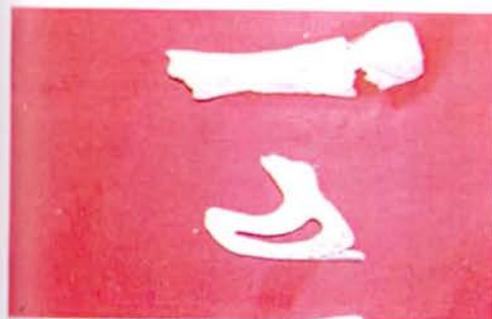
6. renne se léchant



7. scène d'accouplement



8. scène d'allaitement



13. ours (symbolique)



14. lièvre détalant



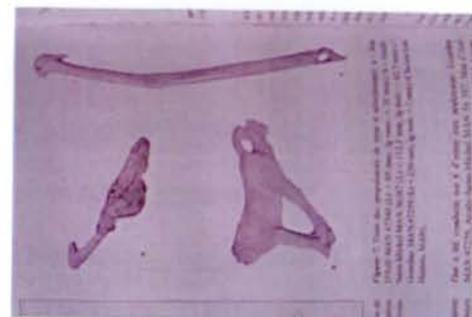
9. renne blessé



10. boeuf chargeant



15. animal pattes regroupées



16. propulseur (Mas d'Azil)



11. lièvre



12. blaireau ?



17. anneaux



18. poinçons à décor de feuillage



19. manche de poignard
décor de feuillage



20. renne blessé
tube



25. peigne à carder



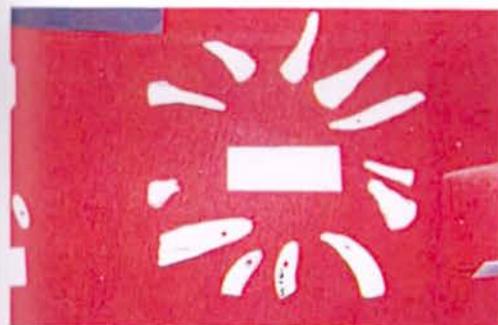
26. peigne à carder (bois)



21. spatules à ocre



22. spatules
poinçons



27. pendentifs



28. dents perforées



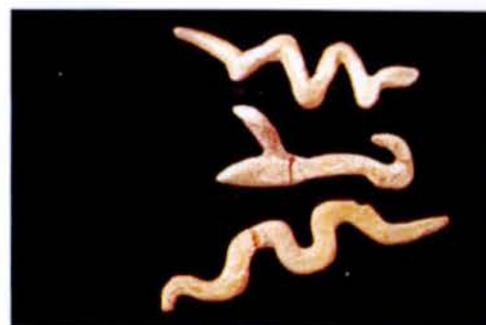
23. spatules
têtes



24. peigne à carder



29. pendeloques
bifide



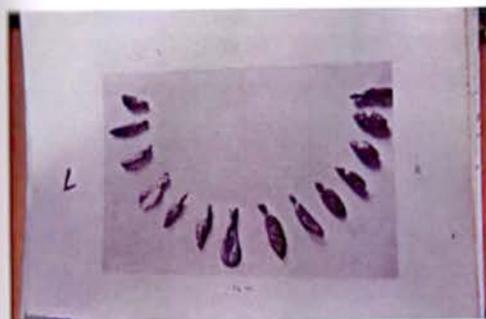
30. rondelosses
serpentiforme



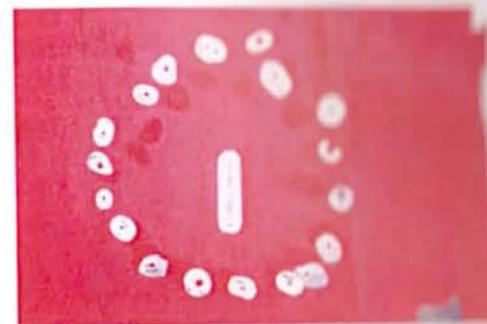
31. pendeloque



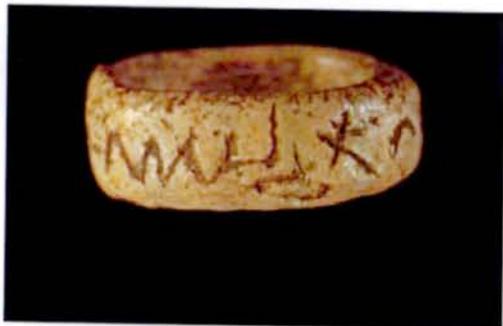
32. anneaux



37. collier



38. collier



33. anneau décoré de signes



34. anneau décoré de signes



39. objets de parure
éléments de collier



40. collier



35. anneau et signes



36. anneau à décors



41. statuette le chasseur



42. le chasseur (détail)



43. tête d'homme



44. idoles homme et femme de Glozel

INSCRIPTIONS DE GLOZEL SUR OS ESSAI DE DÉCHIFFREMENT

Hans-Rudolf Hitz

Les inscriptions sur os contiennent soit des textes courts avec seulement un mot, soit des textes sur deux à quatre lignes.

Il semble que le lexique de Glozel représente une forme locale du **gaulois**.

Quant à une datation préliminaire des textes d'après la paléographie et l'histoire, Glozel devrait représenter la période **celtique** de La Tène, allant du II^e siècle av. J.-C. (?) au I^{er} siècle apr. J.-C. (?), période **gallo-romaine**.

Textes

1. Le manche de poignard en os est ornée d'animaux (Fig. 1, GF 1713, GLO-67.7), et la lame contient une femelle de renard grosse et une inscription; il s'agit probablement d'une dédicace à une personne noble.

P(a)doi (dat.) de *Pados* (?); la forme du datif en *-oi* est ancienne. On trouve *Padus* dans la littérature, et à Glozel, il y a *Pad* (cf. Fig. 3).

△ o i

pdoi /

Pdoi

P(a)doi
(pour) *Pados*

	Texte de Glozel	Glozel	Références	Auteur
	Inscription	Suggestion	épigraphiques	
Fig. 1	<i>pdoi</i>	<i>Padoi</i> (?)	Padus	Holder, 1896, II, p. 920

Tab. 1 Idionyme dans la Fig. 1



Fig. 1 - Inscription de Glozel (France) – (Morlet, 1978, p. 67)

2. Une omoplate à inscriptions contient la figuration d'un cheval en galop sur la face recto (Fig. 2a, GLO-57.2) et un renne au verso (Fig. 2b, GLO-66.2). Il s'agit probablement de dédicaces à une divinité (Fig. 2a), et à une personne noble au revers (Fig. 2b).

2a. Quant au texte recto (Fig. 2a, GLO-57.2), il y a un mot écrit sur deux lignes; et il s'agit probablement d'une dédicace divine à *Prti* - avec l'omission de la lettre <e> - pour *Perta* (?). Dans la littérature, il y a *Perta* comme déesse celtique d'une source.

7 R T
|

prt / Prti
i /

P(e)rti
(pour) *Perti*

	Texte de Inscription	Glozel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 2a	<i>prt</i>	<i>Perti</i> (?)	<i>Perta</i> (déesse celtique d'une source)	Holder, 1896, II, p. 970

Tab. 2 Idionyme celtique dans la Fig. 2a

2b. Le texte verso (Fig. 2b, GLO-66.2) contient quatre ou cinq lignes. Il s'agit probablement d'une dédicace à une personne noble.

1 h Δ N //
J > C F
7 = H T
5 T 1 0

indnii / Indnii
tdcu / td Cu
pent / Pent
spi / Spi
no / no

Ind(ia)nii
(en l'honneur ?) d'Indianios

t(e)d(e) Cu(n) Pent Spi-no
a donné Cun Pentos à Spinus



Fig. 2a - Inscription de Glozel (France)
(Morlet, 1978, p. 57)

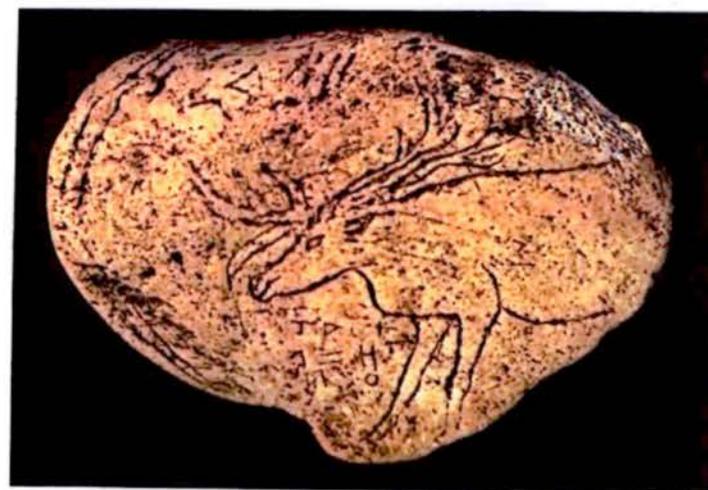


Fig. 2 - Inscription de Glozel
(Morlet, 1978, p. 66)

Le texte est séparé en deux secteurs. Le mot *Indnii* se trouve au-dessus de la figure du renne, et les quatre lignes suivantes sont écrites auprès du renne; on peut se demander, si les deux parties appartiennent au même texte (?). Il y a *Indnii* ? = *Ind(ia)nii* (?), 'en l'honneur d'Indianios' (?); on trouve *Indianus*.

Comme verbe, il y a vraisemblablement *td* = *t(e)d(e)* (?) - avec l'omission du signe des voyelles <e> - à comparer au verbe gaulois *dede* 'a donné'.

On a les noms *Cu-*, vraisemblablement *Cun-* (?) - à comparer au gaulois *cuno-* 'chien' - et *Pent* = *Pentos* (?), alors *Cun Pentos*; on trouve *Cun-* et *Pentos* dans la littérature. L'idionyme *Spi-no* est écrit sur deux lignes; on rencontre *Spinus*.

	Texte de Glozel	Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 2b	<i>indnii</i>	<i>Indianios</i> (?)	Indianus	Holder, 1896, II, p. 40
	<i>Td</i>	<i>tede</i> (?)	dede 'a donné'	Lambert, 2003, p. 65
	<i>cu-</i>	<i>Cun</i> (?)	cuno- 'chien'	Delamarre, 2003, p. 132
	<i>pent</i>	<i>Pentos</i> (?)	Pentos	Holder, 1896, II, p. 967
	<i>spino</i>	<i>Spinos</i> (?)	Spinus	Holder, 1896, II, p. 1626

Tab. 3 Idionymes et mots celtiques dans la Fig. 2b

3. Animal fabuleux sur os, sous forme d'un pendentif, comme amulette (Fig. 3, GLO-68.3); il s'agit probablement d'une dédicace à une personne noble.

Δ ΙΙΛ ΙΛ Δ
C J I Z + O M
// Z V =

dilvipad /
gliston /
esve /

dilvi Pad
Glistone
Sve

dilvi Pad Glistone Sve
a figuré (?) Pados pour Glistone Sve(ios)

En tête de phrase, il y a le verbe *dilvi* 'figurer' (?) ce qu'on trouve dans la littérature comme *delva*, en celtique 'figure'; mais la grammaire de *dilvi* est incertaine.

Comme idionyme, on a *Pad* de Pados (?); (cf. *P(a)doi*, Fig. 1). Le nom *Glistone* est composé de *Glis-* et *Tone*; *glis-* est à comparer au gaulois *gliso* 'blanc', 'brillant', et *Tone* à *Tonius* (?). Le nom est suivi de *Sve* = *Sveios* (?); on retrouve *Sveios*.



Fig. 3 - Inscription de Glozel (France) (Morlet, 1978, p. 68)



Fig. 4 - Inscription de Glozel (France) (Morlet, 1978, p. 65)

	Texte de Inscription	Glozel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 3	<i>dilvi</i>	<i>delvi (?)</i>	delva 'figure'	Holder, 1896, I, p. 1263
	<i>pad</i>	<i>Pados (?)</i>	Padus	Holder, 1896, II, p. 920
	<i>glistone</i>	<i>Glistone (?)</i>	gliso 'blanc', 'brillant'	Lambert, 2003, p. 197
			?Tonius	Holder, 1896, II, p. 1887
	<i>svii</i>	<i>Svetos (?)</i>	Sveios	Holder, 1896, II, p. 1684

Tab. 4 Idionymes et mots celtiques dans la Fig. 3

4. Cette figure en os (Fig. 4a, GF 1, GLO-65.4) est connue sous le terme de 'chasseur bisexué'. Il devrait s'agir d'une dédicace à une personne noble.

4a. Sur la base, il y a une inscription où l'on rencontre le nom *Urc* - avec une ligature <ur> - qui est identique avec celle de l'étrusque (Ad Fig. 4a).

L'idionyme *Urc* devrait représenter une forme dialectale du nom gaulois *Orcius* ce qu'on retrouve dans le mot v.irl. (*p*)*orc* 'cochon'. Le nom *D(a)g* - avec l'omission du signe de la voyelle <a> - pourrait être à comparer à *dagos*, en gaulois 'bon'. En plus, on rencontre *tece* = gaul. *tecu-* 'beau'.

Comme verbe, il y a vraisemblablement *est* = 'est'.

URC DAG EST TECE

urcdges / Urc Dag est
ttece tece

Urc D(a)g est tece
Urc Dag est beau
Urc Dag est beau (?)

	Texte de Inscription	Glozel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 4a	<i>urc</i>	<i>Urc (?)</i>	Orcios	Delamarre, 2003, p. 243
			orc 'cochon' (v.irl.)	Delamarre, 2003, p. 243
	<i>dg</i>	<i>Dag (?)</i>	dagos 'bon'	Delamarre, 2003, p. 134
	<i>est</i>	<i>est (?)</i>	est 'est'	Hitz, 1999
	<i>tece</i>	<i>tece (?)</i>	tecu- 'beau'	Delamarre, 2003, p. 293

Tab. 5 Idionymes et mots celtiques dans la Fig. 4a

Ad. Fig. 4a

UR = ur

Ligature étrusque, sinistroverse
(Piffiff, 1998, p. 22)

4b. Le texte au revers (Fig. 4b, GF 1, GLO-65.4) contient une inscription sur deux lignes. Il s'agit probablement d'une dédicace à une personne noble.

On rencontre les idionymes *Oviac*, *Peke* et *Lioenu*. Dans *Lioenu*, on retrouve vraisemblablement une ligature spécifique <nu>.

Comme verbe, il y a *td* = *t(e)d(e)* (?) - avec l'omission du signe des voyelles <e> - à comparer au verbe gaulois *dede* 'a donné'.

tdoviac /
pkelioenu /

td Oviac
Pke Lioenu

t(e)d(e) Oviac P(e)ke Lioenu
a donné Oviac Peke à Lioenus (?)

Le nom *Oviac Peke* devrait être à comparer à *Ovius* et *Pecius*, et pour *Lioenu* on retrouve *Lio-* et *eni*.

	Texte de Inscription	Glozel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 4b	<i>td</i>	<i>tede (?)</i>	dede 'a donné'	Lambert, 2003, p. 205, p. 65
	<i>oviac</i>	<i>Oviac (?)</i>	Ovius	Holder, 1896, II, p. 895
	<i>pke</i>	<i>Peke (?)</i>	Pecius	Holder, 1896, II, p. 961
	<i>lioenu</i>	<i>Lioenu (?)</i>	Lio- -eni	Holder, 1896, II, p. 1780 Holder, 1896, I, p. 1438

Tab. 6 Idionymes et mots celtiques dans la Fig. 4b



Fig. 5 Inscription de Glozel (France)
(Photo H. McKerrell).

5. Il y a une inscription très spécifique sur un manche de poignard en os (Fig. 5-1, 984.2.32, GLO-67.3); il s'agit probablement d'une dédicace divine.

Ce manche de poignard contient trois inscriptions ('1', '2', '3').

(1')

⊂ | = // ✕
= ^ ▽

cieet / Cie et
epd / Epd

Cie et Ep(a)d
Cie et Epad

(2')

⊂ | L

ugiu / Ugiu

Ugiu
(pour) Ugius

(3')

|| ✕ ⊂ | L / ⊂ ▽

epoeicd / epoei Cd

epoei C(a)d
a fait Cad

Je lis l'inscription comme suit: *Ciae et Epadnactus*, (l'Arverne),
(en l'honneur du dieu) *Ugius* = Mars,
dieu des guerriers (?);
il a fait *Cados*.

'1'. On rencontre le nom *Cie*; on a *Ciae*. Il y a *et* (conj.) = *eti* (?), en gaulois 'et'. Puis on a l'idionyme *Ep(a)d*.

Mais ce nom *Epad* apparaît également sur les légendes monétaires gauloises (Fig. 5-2), et là, *Epad* représente le nom *Epadnactus*, l'Arverne qui était un 'grand ami du peuple romain' - 'amicissimus populi romani' (Colbert de Beaulieu, 1998, p. 264). Je pense que ce nom est vraiment de même pour *Ep(a)d* de Glozel.

'2'. *Ugiu* = en l'honneur d'*Ugius* (dat.); une épithète du dieu Mars.

'3'. Comme verbe, il y a *epoei*, en grec 'a fait'. Mais on trouve cette forme grecque *epoei* 'a fait' également dans l'inscription gallo-latine de Genouilly chez Bourges (France), (Fig. 5-3).

Et on rencontre le nom *C(a)d* = *Cados*; on a *Cados*.

La tribu des Arvernes (Arverni) vivait au Sud-Ouest de Glozel (Fig. 6).

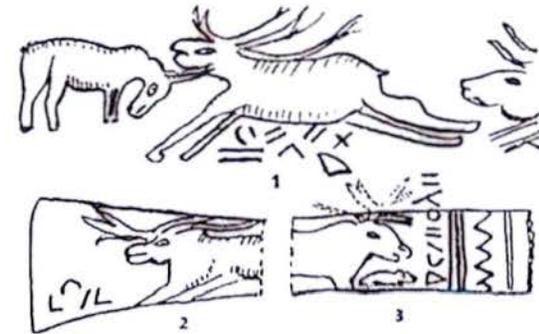


Fig. 5-1 - Inscription de Glozel (France)
(Morlet, 1978, p. 67, Photo H. McKerrell)

	Texte de Inscription	Glozel Suggestion	Références épigraphiques	Auteur
Fig. 5	cie	Ciae (?)	Ciae	Holder, 1896, III, p. 1214
	et	eti (?)	eti 'et'	Delamarre, 2003, p. 167
	epd	Epad (?)	Epad / Epadnactus	Lambert, 2003, p. 183
			Ugius (épithète du dieu Mars)	Holder, 1896, III, p. 19
	epoei	epoei (?)	epoei 'a fait' (grec)	Lejeune, 1988, p. 86
	cd	C(a)d (?)	Cados	Holder, 1896, I, p. 674

Tab. 7 Idionymes et mots celtiques dans la Fig. 5



EPAD/ - II/ - Arverni - BN 3903

Fig. 5-2 *Ep ad*
Le nom Epad sur une Légende monétaire (C. de Beaulieu, 1998, p. 264/265)

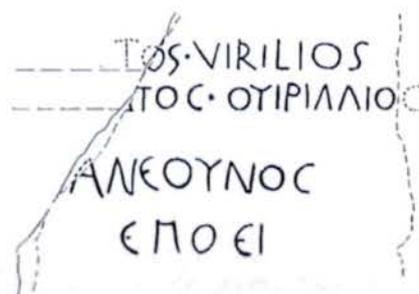


Fig. 5-3 *epoei*
Inscription gallo-latine de Genouilly / Bourges (France) (Lejeune, 1988, p. 86)

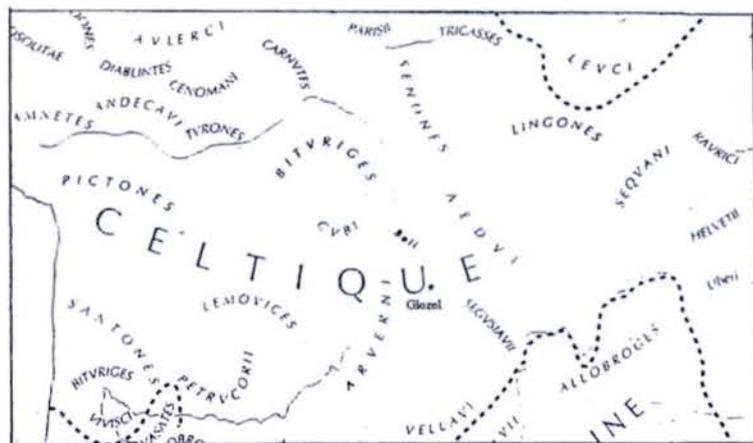


Fig. 6 Tribus celtiques (d'après C. de Beaulieu, 1998, p. 19)

Conclusions

En ce qui concerne l'épigraphie et le lexique, les textes contiennent vraiment quelques spécificités.

Dans l'inscription du 'chasseur bisexué' on retrouve le nom *Urc* - avec une ligature <ur> - qui est identique avec celle de l'étrusque.

Sur le manche de poignard, on rencontre l'idionyme *Ep(a)d* qui apparaît sur les légendes monétaires gauloises des Arvernes comme *Epad* pour *Epadnactus*, l'*Arverne*, qui était un 'grand ami du peuple romain' - 'amicissimus populi romani'. Ce nom *Epad* est daté à l'an 52 av. J.-C. - et les gens de Glozel vivaient sur la terre arverne.

Quant à une datation préliminaire de ces inscriptions sur os d'après la paléographie et de l'histoire, Glozel devrait représenter la période celtique de La Tène, allant du IIe siècle av. J.-C. (?) au Ier siècle apr. J.-C. (?), période gallo-romaine.

Remarque épigraphique

Mais je dois ajouter, qu'il y a à part de mes exemples déchiffrés une assez grande quantité des inscriptions sur os qui sont incompréhensibles et dont le graphisme (ductus) est vraiment atypique.

Il pourrait s'agir des copies de textes composés par des personnes inconnues - mais il pourraient également représenter des exercices mal faits, de brouillons, exécutés des scribes.

Bibliographie

Age du Fer / Epoque gallo-romaine

- Aigner-Foresti, L. (1988): *Zeugnisse etruskischer Kultur im Nordwesten Italiens und in Südfrankreich*. Wien.
- Birkhan, H. (1997): *Kelten - Versuch einer Gesamtdarstellung ihrer Kultur*. Wien.
- Birkhan, H. (1999): *Kelten - Bilder ihrer Kultur*. Wien.
- Colbert de Beaulieu, J.-S., et B. Fischer (1998): *Recueil des Inscriptions gauloises (R.I.G.): Les Légendes monétaires*. Vol. IV. Paris.
- Coulon, G. (1996): *Argentomagus - Du site gaulois à la ville gallo-romaine*. Paris.
- Cunliffe, B. (1980): *Die Kelten und ihre Geschichte*. Bergisch Gladbach.
- de Marinis, R.C. und S. Biaggio Simona (2000): *I Leponti - tra mito e realt: Katalog*. Vol. 1 und 2. Locarno.
- Delamarre, X. (2003): *Dictionnaire de la langue gauloise*. Paris.
- Dinter, B. (1894): *C. Iuli Caesaris Belli Gallici Libri VII*. Leipzig.
- Frei, B., R. Frei-Stolba, O. Menghin, J. Rageth und E. Risch (1984): *Das Räterproblem in geschichtlicher, sprachlicher und archäologischer Sicht*. Chur.
- Frei-Stolba, R. (1999): *Die schriftlichen Quellen*. In: *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Mittelalter - SPM IV: Eisenzeit*. Basel.

- Heinz, S. (1999): *The owl – A symbolic figure from the dawn of Celtic Culture to modern days Wales. A Welsh tradition and its cultural context.* EAZ, Heft 3, p. 337. Berlin.
- Holder, A. (1896 /1961): *Alt-Keltischer Sprachschatz.* I - III. Leipzig. Neudruck: Graz.
- Jensen, H. (1958): *Die Schrift.* Berlin.
- Krahe, H. (1962): *Die Struktur der alteuropäischen Hydronymie.* Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Nr. 5. Wiesbaden
- Kruta, V. (1976): *Les Celtes.* Paris.
- Lambert, S.-Y. (2003): *La Langue Gauloise.* Paris.
- Lejeune, M. (1971): *Lepontica.* Paris.
- Lejeune, M. (1974): *Manuel de la langue Vénète.* Heidelberg.
- Lejeune, M. (1985): *Recueil des Inscriptions gauloises (R.I.G.):* I. Textes Gallo-grecs. Vol. I. Paris.
- Lejeune, M. (1988): *Recueil des Inscriptions gauloises (R.I.G.):* II. 1. Textes Gallo-étrusques – Textes Gallo-latins sur pierre. Vol. II. Paris.
- Maier, B. (1994): *Lexikon der keltischen Religion und Kultur.* Stuttgart.
- Mayrhofer, M. (1978): *Sanskrit-Grammatik.* Berlin /New York.
- Meid, W. (1968): *Indogermanisch und Keltisch.* Innsbruck.
- Meid, W. (1989): *Zur Lesung und Deutung gallischer Inschriften.* Innsbruck.
- Meid, W. (1994a): *Gaulish Inscriptions.* Budapest.
- Meid, W. (1994b): *Celtiberian Inscriptions.* Budapest.
- Menge, H. (1951): *Langenscheidts Taschenwörterbuch – Griechisch-Deutsch.* Berlin
- Morandi, A. (1982): *Epigrafia Italica.* Roma.
- Müller, F. (1999): *Das keltische Schatzkästlein – Schmuck als Zier und Zeichen.* Bern.
- Pfiffig, A.J. (1998): *Die Etruskische Sprache.* Wiesbaden.
- Pokorny, J. (1969): *Altirische Grammatik.* Berlin.
- Rhys, J. (1906 /1913 /1977): *Celtic inscriptions.* British Academy. Reprint: Bad Honnef am Rhein.
- Schmidt, K.H. (1996): *Celtic - A Western Indo-European Language ?* Innsbruck.
- Speidel, M. A. (1996): *Die römischen Schreibleisten von Vindonissa.* Brugg.
- Stokes, W., und A. Bezzemberger (1894 /1979): *Wortschatz der Keltischen Spracheinheit.* Göttingen. Neudruck.
- Thurneysen, R. (1946 /1998): *A Grammar of Old Irish.* Reprint. Dublin.
- Vennemann, Th. (1994): *'Halbes h' in den Matronenweihinschriften des 2. und 3. Jhs.* Sprachwissenschaft, Vol. 19. Heidelberg.
- Wachter, R. (1998): *Italien, Alphabetinschriften.* In: Der 'Neue Pauly', Bd. 5.
- Ziegler, S. (1994): *Die Sprache der altirischen Ogam-Inschriften.* Göttingen.

Glozel

- Buchanan, D. (1981): *A preliminary decipherment of the Glozel inscriptions.* The Epigraphic Society – Occasional Publications, Vol. 9, Part 2, San Diego, CA (USA).
- Crawford, T.D. (1977): *Nouvelles études sur Glozel.* R.A.C.F. no. 63-64, Vichy.

- Daugas, J.S., J.S. Demoule, J. Guilaine, D. Miaillier, S. Pétrequin et J.C. Poursat (1994): *Résumé des recherches de terrain et de laboratoire effectuées à Glozel, entre 1983 et 1990, sous l'égide du ministère de la culture.* Clermont-Ferrand.
- Germain, R., E. Fradin, A.-M. Juaneda-Calvier et M. Latour (1995): Ed., *Spécial Glozel,* Clermont-Ferrand.
- Germain, R., M. Piboule, M. Latour, M. Labarrère-Delorme, G. Tixier, A.-M. Juaneda-Calvier et M. Franc (1997): *Sépultures et mobiliers funéraires du Néolithique au Moyen-Age. – Glozel, étude comparative.* Actes du (Ier) colloque, 1996. Vichy.
- Histoire et archéologie (1983): *Glozel – L'affaire Dreyfus de l'archéologie.* Dijon.
- Hitz, H.-R. (1997): *Les inscriptions de Glozel – Essai de déchiffrement de l'écriture.* I. Tablettes de terre cuite. Ettingen.
- Hitz, H.-R. (1998): *Les inscriptions de Glozel – Essai de déchiffrement de l'écriture.* II. Grands galets (pierres), Pots-à-masques en argile et Os. Ettingen.
- Hitz, H.-R. (1999a): *Eine Analyse der Glozel-Schrift und deren Lexik.* Ettingen.
- Hitz, H.-R. (1999b): *Une analyse de l'écriture et du lexique de Glozel. – Nouveaux résultats des analyses scientifiques de Glozel.* In: Actes du IIe colloque international, 1999. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2000): *Inscriptions de Glozel sur urnes et vases funéraires – Essai de déchiffrement.* In: Actes du IIIe colloque international, 2000. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2002): *Sind die Inschriften von Glozel altkeltisch?* Sprache und Sprachen, Nr. 27/28, München.
- Hitz, H.-R. (2002): *Stellt die archäologische Fundstätte Glozel in Frankreich ein altkeltisches Heiligtum dar?* Ettingen.
- Hitz, H.-R. (2002): *Écriture et langue dans les inscriptions de Glozel.* In: Actes du Ve colloque international, 2002. Vichy.
- Hitz, H.-R. (2002): *Inscriptions de Glozel sur petits galets, anneaux de schiste, objets de parure et grands galets – Essai de déchiffrement.* In: Actes du Ve colloque international, 2002. Vichy.
- Isserlin, B.S.I. (1976): *Notes sur les inscriptions de Glozel.* R.A.C.F. no. 57-58. Vichy.
- Labarrère-Delorme, M. (1999): *Écritures néolithiques – L'os de Glozel.* Cessy.
- Liris, R., C. Biaggi, N. Simms, G. Ventouillac, et J. Grivel (1994): *Glozel – Les graveurs du silence.* Orcines.
- McKerrell, H., V. Mejdahl, H. François et G. Portal (1976): *Datation par thermoluminescence de céramique de Glozel.* R.A.C.F. no. 57-58. Vichy.
- McKerrell, H. (1999): *La datation des céramiques de Glozel par thermoluminescence. – Nouveaux résultats des analyses scientifiques de Glozel.* In: Actes du IIe colloque international, 1999. Vichy.
- Morlet, A., et E. Fradin (1925 - 1928): *Nouvelle station néolithique.* no. 1-5. Vichy.
- Morlet, A. (1927): *Les Vases inscrits de Glozel.* Paris.
- Morlet, A. (1955): *Origines de l'écriture.* Montpellier.

- Morlet, A. (1978): *Glozel – Corpus des Inscriptions*. Roanne.
 Soupel, S. (2000): *De la persistance des influences linguistiques de l'Italie septentrionale sur les parlers régionaux du centre de la France*. Dans: Actes du IIIe colloque international, 2000. Vichy.
 Torchet, N., S. Ferryn et J. Gossart (1978). *L'affaire de Glozel*. Marsat.
 Zimmermann, D.W. (1976): *Mesures de la thermoluminescence de grains de zircon extraits de deux prélèvements de Glozel*. R.A.C.F. no. 57-58. Vichy.

Citations de Glozel

- Basler Zeitung (2002): Der Forum-Gast: Hans-Rudolf Hitz: *Wie redeten eigentlich die Kelten?* Nr. 223, Basel.
 Bürgin, L. (1998): *Ein Baselbieter auf den Spuren der Kelten – Den heiligen Hain entdeckt*. Basler Woche, Nr. 10, Basel.
 Bürgin, L. (1998): *Geheimakte Archäologie*. bettendorf. München.
 Galland, B. (2002): *Glozel, débuts de l'écriture*. Coopération, No. 43, Lausanne.
 Küng, G. (2000): *Ein Ettinger auf den Spuren der (Vor-) Kelten*. BiBo, Nr. 15, Basel.
 La Montagne (2002): Ve Colloque international de Glozel: *A Glozel, les galets sont dédiés aux divinités*. Lundi, 7 octobre, Vichy.

Abréviations

celt.	celtique	irl.	irlandais
gallo-rom.	gallo-romain	v. irl.	vieil-irlandais
gaul.	gaulois	lép.	lépontique
gloz.	glozélique	skrt.	sanskrit

GLO- Morlet, A. (1978): *Glozel – Corpus des Inscriptions* : no. de la page et no. de la figure.

CONCLUSION

Ce V^e colloque a été très dense et très riche d'informations, suivi par un public nombreux et intéressé.

La mise au point du professeur Gerard et de son épouse Alice sur les analyses scientifiques est la première synthèse sur ce dossier controversé. Non seulement elle fait état de l'ensemble des résultats, tant du C 14 que de la TL, mais elle démontre que certaines analyses, qui auraient pu discréditer le site, avaient, en particulier pour les argiles cuites, daté une ultime étape de réchauffement, et non la date de fabrication et de première cuisson.

L'étude documentée du souterrain de Puyravel, par le Dr Georges Rigondet, montre que désormais il faut élargir la vision du site de Glozel et ne plus le cantonner au seul champ des Morts.

Que de curiosités et de diversité dans les très nombreux objets en os du musée de Glozel. Certains peuvent être apparentés à une production préhistorique, voire celtique, comme les appareils, probablement musicaux, mais d'autres sont sans conteste les manifestations d'une production locale. L'étude des inscriptions sur les os du Dr Hans Hitz nous permet d'approcher les raisons de la réalisation d'une partie du mobilier en os. Mais ce qui est le plus captivant c'est sa magistrale étude comparative des inscriptions de Glozel, avec les langues celtiques et les inscriptions gauloises, où de nombreuses similitudes sont à remarquer. Ceci est complété par un très précieux alphabet glozélique, complété de ses relations linguistiques.

La participation du Pr Serge Soupel vient conforter les travaux du Dr Hitz par l'intermédiaire de sa rencontre avec le généticien anglais Peter Foster, qui applique les méthodes de la génétique à l'évolution des langues. Ses conclusions sont remarquables et ajoutent aux observations faites par ailleurs : "le glozélique où se remarquent des rémanences bizarres (...) pourrait être une langue de synthèse (...) propre à satisfaire, en ce lieu sacré, des pèlerins d'origines géographiques diverses."

Le champ des hypothèses reste ouvert et c'est bien par les travaux d'une haute tenue, comme ceux qui ont fait l'objet de ce colloque, que, progressivement, nous parviendront à la compréhension de ce site énigmatique de Glozel.

R. Germain

TABLE DES MATIÈRES

- Remerciements	1
- Ouverture du colloque, J. Thierry.....	3
- Distinctions lors du VI ^e colloque international	5 - 9
- Deux Américains au service de Glozel, " La Montagne "	11
- Dr Hugh McKerrel, 1939-2003	13
- Rapport introductif, R. Germain.....	15 - 16
- Les analyses scientifiques de Glozel, A. et R. Gerard, H. McKerrel.....	17 - 37
- Étude comparative des inscriptions de Glozel, H.-R. Hitz	39 - 65
- Nouvelles perspectives historiques sur la langue gauloise et sur le glozélique, S. Soupel.....	67 - 72
- La singularité des objets sonores du musée de Glozel, R. Liris	73 - 82
- Réunion du comité scientifique, R. Germain	82
- Les fouilles du souterrain annulaire de Puyravel (étude critique et analyse), C. Rigondet	83 - 95
- Erratum P. Ferryn	95
- Inscriptions de Puyravel sur pierre, essai de déchiffrement, H.-R. Hitz	97 - 100
- Le mobilier en os et en ivoire, R. Germain.....	101 - 115
- Os gravés, os sculptés, objets de parure, R. Germain.....	117 - 130
- Inscriptions de Glozel sur os, essai de déchiffrement, H.-R. Hitz.....	131 - 144
- Conclusion, R. Germain	145

ERRATUM

suite à une erreur de pagination,
le page 115 n'existe pas.

Avec nos excuses.

ISSN N° 1153 3277

Achévé d'imprimer Troisième Trimestre 2004

COPIE EXPRESS - Vichy