

A propos des palafittes du lac d'Aiguebelette et de quelques vestiges antiques

07/06/15

A l'origine de ce document, l'annonce en 2011 du classement des sites palafittiques du lac d'Aiguebelette au patrimoine mondial de l'Unesco, le besoin de savoir de quoi il en retournait, et finalement, en 2014, un contact pris avec André Marguet que je remercie tout spécialement pour la gentillesse avec laquelle il m'avait procuré les publications les plus significatives concernant les sites palafittiques du Lac d'Aiguebelette. Ensuite, un projet de brochure de vulgarisation élaboré dans le cadre de la FAPLA. Dans le cadre de ce projet FAPLA, la relecture d'une première version par Isabelle Lacourt, Catherine Bernardy et Jean-Jacques Millet ont permis d'améliorer le projet. Je les remercie tous les trois, mais j'ai finalement poursuivi ce projet en-dehors du cadre de la de la FAPLA , alors que Jean-Jacques Millet menait à bien le livret « Préhistoire et environnement autour du lac d'Aiguebelette », plus orienté sur la préhistoire de l'Avant-pays savoyard.

Je remercie Jean-Pierre Blazin, Gérard Bellemin, et Michel Tissut qui ont bien voulu relire la première version du texte et me faire part de leurs suggestions. Aimé Bocquet a écrit sur son site (<http://aimebocquet.perso.sfr.fr/>): « Reproduction autorisée si mention est faite de l'auteur, Aimé Bocquet » J'ai largement usé de cette aimable autorisation. Je le remercie aussi des remarques qu'il a bien voulu faire sur ce texte.

Il va de soi qu'une recension des savoirs existants n'est jamais terminée. Le site internet (http://siteedc.edechambost.net/Aiguebelette/Palafittes_Aiguebelette) sera en perpétuelle évolution, mais cette brochure papier se fige en ce jour.

7 juin 2015 Emmanuel de Chambost

5000 ans d'agriculture autour du lac.....	2
Un lac qui n'a pas toujours existé.....	4
L'arrivée des hommes néolithiques.....	6
1908 Les Palafittes d'Aiguebelette entrent dans la science.....	8
Le classement par l'UNESCO.....	12
Lac d'Aiguebelette : Les sites de Boffard et du Gojat.....	13
Les cousins de Charavines.....	18
Vivre au Néolithique dans la région du lac d'Aiguebelette.....	19
Construire sa maison.....	20
Se nourrir : Cultures et élevage.....	21
Se nourrir : cuisiner.....	25
Technologie et savoir-faire.....	26
Échanges et commerce.....	28
Pacifiques et démocratiques ?.....	29
Vers l'Age du Bronze.....	31
Vestiges Romains et mystère de la tour engloutie.....	32
Annexe 1 : Autres lacs alpins.....	38
Annexe 2 : Les techniques au service de la préhistoire.....	43
Datations.....	43
Les fouilles subaquatiques.....	46
Autres techniques.....	48
Annexe 3 :À propos de la voie romaine.....	49
Musée virtuel des Palafittes du lac d'Aiguebelette.....	50
Pour en savoir plus.....	50



Carte postale d'après huile Clovis Terraire (1858-1931)

5000 ans d'agriculture autour du lac

Pendant au moins 4700 ans et très certainement bien davantage, notre lac d'Aiguebelette a vécu en symbiose avec des hommes pratiquant l'agriculture et l'élevage. Cette époque est en passe d'être révolue.

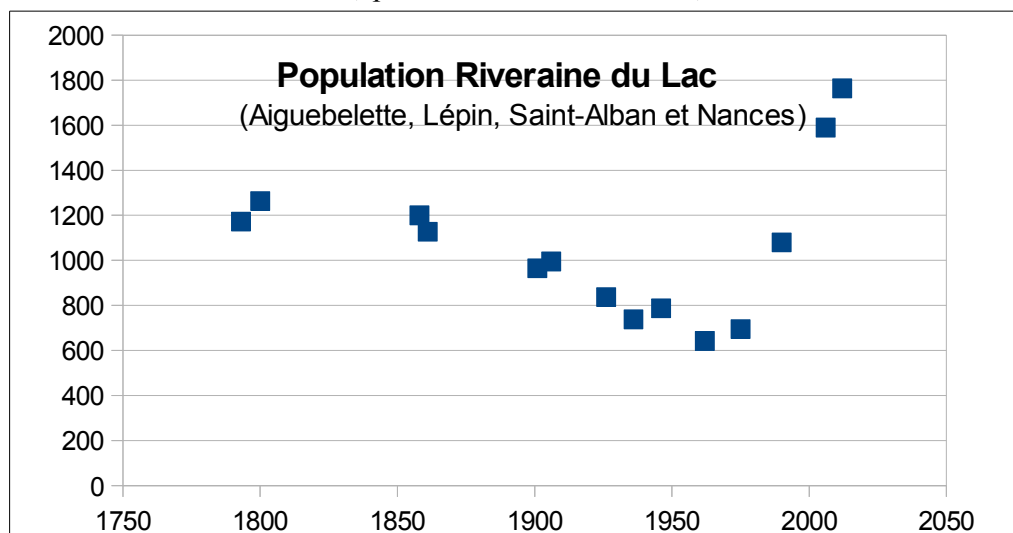
L'histoire du compagnonnage du lac avec l'agriculture a un début et une fin. L'objet de ce petit livre est d'aller à la recherche des premiers paysans dont on a trouvé la trace au pied de ce que l'on

appelle du nom barbare de palafittes, mais nous allons commencer par la fin. Pourquoi la fin ? Il ne s'agit pas d'une nostalgie de principe. Nous vivons une époque mouvementée où des équilibres séculaires font place à une situation nouvelle. Il ne s'agit pas d'une impression, ce sont des choses qui se mesurent. Prenons l'évolution de la population de quatre des cinq communes riveraines du lac, Aiguebelette, Lépin, Saint-Alban et Nances :

Que lit-on sur ce graphique¹ : Depuis le recensement de 1793, la population riveraine reste à peu près stable jusqu'à vers le milieu du 19^e siècle. Ensuite, pendant environ un siècle, elle se réduit de moitié.

C'est la période de l'exode rural où une partie de la population paysanne quitte la campagne pour exercer à la ville des activités industrielles.

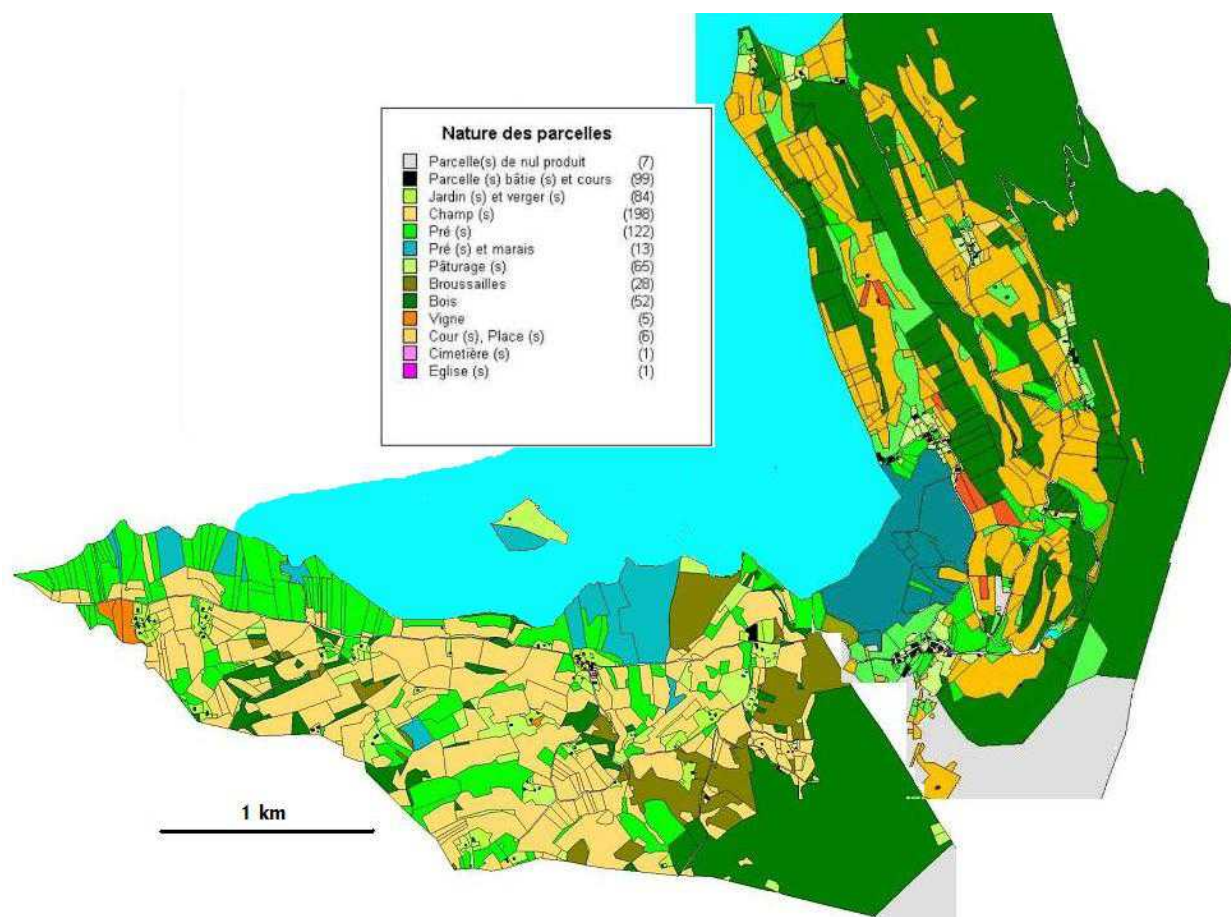
L'agriculture devient plus performante. Une partie de plus en plus faible de la population parvient à nourrir l'ensemble. Les rives du lac se dépeuplent, mais les



villages autour du lac restent paysans. Pendant cette même période, Chambéry se remplit et double sa population alors que les communes rurales se vident.

En remontant le temps de deux cents cinquante années. La Savoie n'est pas encore française, Victor-Amédée II, descendant des ducs de Savoie, qui porte alors le titre de « Roi de Sardaigne, duc de Savoie et prince de Piémont », se distingue en dotant le Duché de Savoie d'un cadastre connu sous le nom de *mappe sarde*. Les autres pays européens suivront l'exemple de Victor-Amédée II. On peut voir ci-dessous un extrait de la *mappe sarde* concernant les communes de Lépin et d'Aiguebelette, daté de 1728.

¹ Voir les recensements sur les sites de l'EHESS et de l'INSEE ou tout simplement wikipédia.



Chaque parcelle y est repérée, et sa nature est renseignée et illustrée par une couleur. En vert clair, les prés représentent bien moins que la moitié des terres cultivées et ce sont les champs, en jaune, qui dominent. Sur la surface dont il dispose, le paysan a intérêt à cultiver des céréales, des fruits et des légumes plutôt que d'y faire pâturer des bêtes. Attention, on ne trouve pas alors dans les potagers ce que l'on y trouve au 21^e siècle. La tomate qui s'imposera par la suite dans les meilleurs jardins de curés, ou la pomme de terre qui se substituera partiellement aux céréales comme aliment de base dans les contrées européennes peu favorisées par le soleil, n'ont pas encore terminé le long périple qui les acheminera du nouveau monde jusqu'aux champs et aux marmites de l'avant-pays savoyard.

Les géomètres du 18^e siècle ne se débrouillaient pas trop mal, mais, pour l'anecdote, si on trouvait quelque chose à redire à ces cadastres de 1728, on ne pourrait pas dire « c'est la faute à Rousseau ! », car si l'illustre Jean-Jacques fut bien employé aux services du cadastre de Chambéry lorsqu'il séjournait aux Charmettes chez Madame de Warens, ce ne fut qu'à partir de 1734, après que les cadastres de Lépin et d'Aiguebelette aient été établis.

Certes, la prédominance de l'agriculture n'empêche pas une certaine activité artisanale ou de petite industrie, comme ce fut le cas pour les tuileries, entre le 17^e et le 19^e siècle². A la fin du 19^e siècle et au début du 20^e, l'arrivée du chemin de fer n'avait pas remis en cause la ruralité du territoire et la polyculture qui était la règle : le paysan produisait tout ce dont il avait besoin pour nourrir sa famille, et jusqu'à la fin des années 1950, la batteuse était attendue dans chacune des fermes à la fin de l'été. Si les jardins potagers sont encore nombreux, les cultures de céréales ont presque complètement disparu pour laisser la place aux seuls pâturages, plus particulièrement dédiés à l'élevage laitier.

² Jean Maret et Michel Tissut, L'aventure des tuiliers en Avant-pays savoyard, FAPLA, 2008

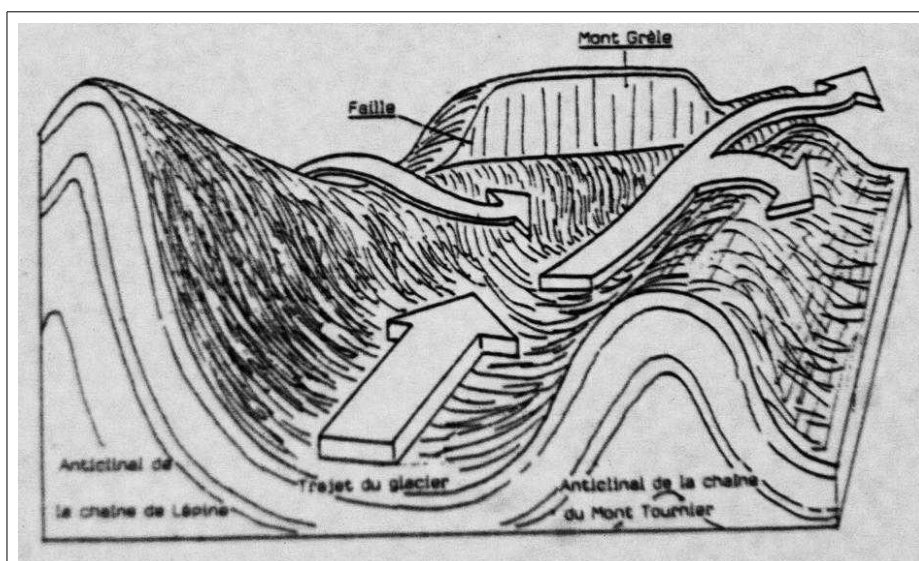
Le recensement de la population riveraine du lac (voir figure ci-dessus) indique ensuite un changement de tendance à partir de 1975, les effectifs remontent en flèche vers des niveaux jamais atteints, pour le plus grand bien des écoles qui voient s'éloigner le spectre des fermetures de classe, mais c'en est fini de la ruralité. Avec le tunnel de l'autoroute, le lac d'Aiguebelette devient la banlieue de Chambéry dont le centre ville cesse de se peupler mais qui s'étend inexorablement. On ne peut évidemment pas postuler que les nouveaux arrivants chassent les anciens paysans, mais le fait est que la ruralité continue de s'effondrer et ne représente plus qu'une activité marginale. Sur les quatre communes citées, en 1988, 31 personnes tiraient encore leurs revenus du travail dans 28 exploitations agricoles. Il n'en a plus que 12 en 2010, qui travaillent dans 9 exploitations agricoles. La tendance est la même à Novalaise qui n'est pas à proprement parler un village. La concentration et la mécanisation n'explique pas tout. Le recul des surfaces cultivées est également tangible. Leur superficie a baissé d'un quart en 22 ans³.

Un lac qui n'a pas toujours existé

Après avoir commencé très délicatement cette remontée dans le temps, nous allons sauter carrément des milliers d'années et même davantage pour assister à la naissance du lac. Notre lac d'Aiguebelette n'était pas là de toute éternité. Nous n'allons pas refaire la marche du monde depuis le Big Bang, Il y a environ 18500 ans, des hommes vivaient dans des grottes dans le Périgord et ont immortalisé leur culture de chasseurs-cueilleurs sur les parois des grottes de Lascaux. Si nous étions remontés de 10 000 ans de plus, nous aurions trouvé, encore plus près d'Aiguebelette, dans l'Ardèche, à la grotte Chauvet, d'autres hommes, eux aussi merveilleux dessinateurs.

Au temps de Chauvet, inutile d'imaginer quel type d'homme pouvait bien pêcher le brochet ou la perche dans les eaux du lac d'Aiguebelette : si le relief avec la chaîne de Lépine et le Mont Tournier était bien celui que nous connaissons aujourd'hui, dans la vallée formée entre les deux montagnes, des centaines de mètres de glace occupaient tout le long de la vallée ou plutôt, pour parler le langage des géologues, du synclinal qui était sans doute en V avant la glaciation Würmienne, mais qui a pris cette

forme en U après que cette énorme masse de glace lui ait raboté les flancs pendant quelque 60 000 ans. Würm est le nom que l'on donne à cette période glaciaire pendant laquelle les hommes de Lascaux chassaient le Renne dans le Périgord. De l'autre côté de la chaîne de Lépine, le synclinal de Chambéry et du lac du Bourget était également rempli par un glacier, si énorme lui aussi, qu'il dégoulinait de notre côté par ce que nous appelons maintenant les cols du crucifix et de Saint-Michel⁴.



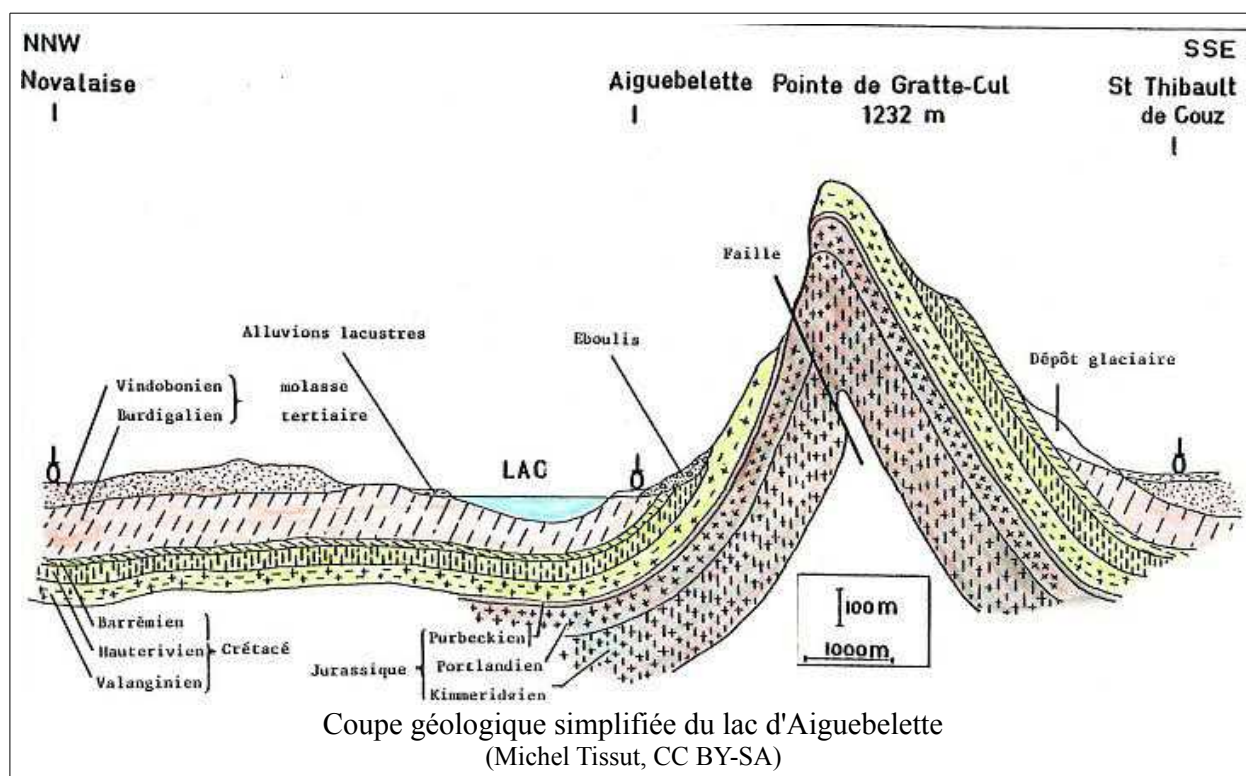
Formation de la vallée glaciaire d'Aiguebelette
(Michel Tissut)

³ Recensement agricole 2010 (<http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/structure-des-exploitations-964/recensement-agricole-2010/resultats-donnees-chiffrees/>)

⁴ Michel Tissut, *Pour l'amour d'un lac*, FAPLA, 1987

Il en était de la calotte glaciaire alpine, comme il en est de la banquise arctique, ou des glaciers du Groenland ou de l'Antarctique : une fois qu'il sont en place, le soleil a du mal à les faire fondre. On appelle cet effet l'Albedo : le soleil darde bien ses rayons sur l'avant-pays savoyard comme il le fait en Périgord, mais le glacier n'absorbe pas l'énergie. Toutefois, sous l'action de la chaleur, les bords du glacier commencent à fondre, la surface gelée se rétrécit, et plus elle se rétrécit, plus le sol se réchauffe et la fonte des glaces s'accélère. C'est ce que nous sommes en train de vivre avec la fonte de la banquise, c'est ce qui s'est passé à Aiguebelette il y a 17 000 ans, tout est allé très vite, en quelques milliers, voire quelques centaines d'années seulement, les mille mètres de glace ont fondu.

Entre la chaîne de l'Épine et le Mont Tournier, là où se trouve maintenant le lac, l'espace entre les deux anticlinaux, toujours pour parler le langage des géologues se resserre, et le glacier a joué le rôle d'un puissant rabot creusant une cuvette dans la molasse tendre déposée au tertiaire. La délimitation de la cuvette au nord et au sud du lac est le résultat de dépôts morainiques ⁵.

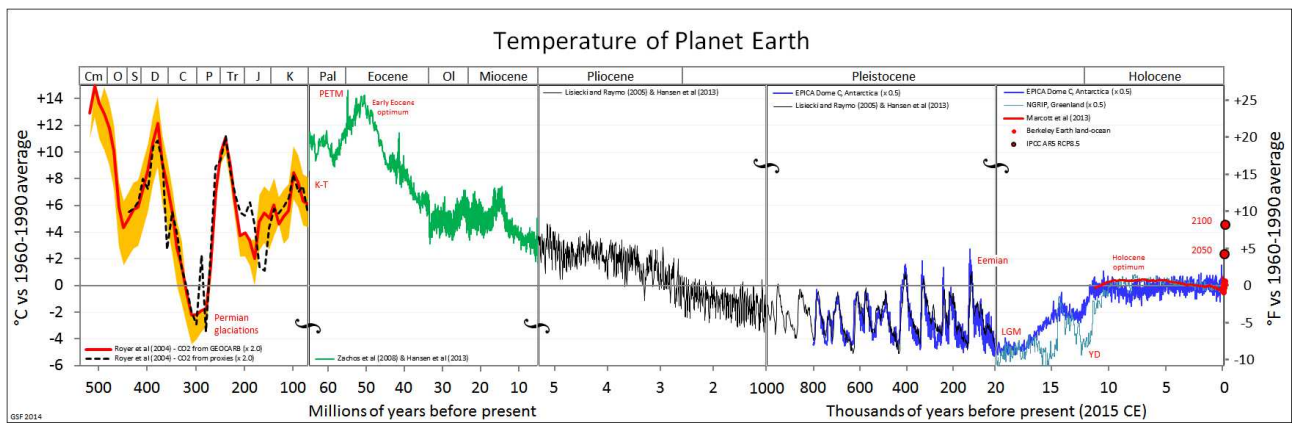


En fait, le réchauffement global fit plus que se confirmer : En 7 000 ans seulement, la température moyenne de la terre grimpa de huit degrés. Notre glacier n'a rien à regretter, il n'avait aucune chance. Pendant les 10 000 années qui suivirent, c'est-à-dire jusqu'à notre époque, la température moyenne du globe resta exceptionnellement stable. On appelle cette période l'Holocène, et le réchauffement global qui s'amorce mettra fin à cette période qui permit à l'homme de développer l'agriculture.

A proximité du lac d'Aiguebelette, à Virignin, dans l'Ain (Grotte des Roamism) ou à Saint-Thibault de Couz (Abris Jean-Pierre), on trouve des traces d'un repeuplement correspondant à la fonte des glaciers, et dont les populations ressortent de la culture magdalénienne ou de celle qui lui a succédé, azilienne, vers -12500.⁶

⁵ Michel Tissut, *ibid*

⁶ Pierre Bintz et al, *La fin des Temps glaciaires : paléoenvironnement de l'Homme dans les Alpes du Nord*. Edition A. Carrier et F. Dibon, CRDP de Grenoble, 2007



Le graphe ci-dessus⁷ donne une indication sur la température de la terre, mais les courbes sont construites d'après des mesures indirectes effectuées sur des carottes glaciaires prélevées en antarctique ou au Groenland. On voit qu'autour de 10 000 BP (Before Present, c'est-à-dire il y a 10 000 ans), au cours de la période que l'on appelle le Dryas récent, la remontée en température a marqué le pas. Le recul glaciaire s'est alors inversé, mais pas assez pour que la calotte alpine se reforme sur les sites des lacs savoyards.

L'arrivée des hommes néolithiques

Pour qu'il y ait Palafittes, il fallait une rencontre entre un lac et des hommes. Le lac est rentré en scène, mais les hommes sont encore dans les coulisses.

Après son apparition en Afrique il y a un peu plus de deux millions d'années, l'homme finira par peupler tous les continents. La sous-espèce de *Néandertal* a vécu en Europe à partir de 250 000 BP, mais elle disparaîtra vers 28 000 BP et seule subsistera la sous-espèce *Sapiens* à laquelle se rattache l'homme de Cro-Magnon, qui vivait au Périgord au temps des grottes de Lascaux, tout comme celui qui arrivera beaucoup plus tard sur les rives du lac d'Aiguebelette.

Lorsque les glaciers des Alpes fondent (période mésolithique), les territoires ainsi libérés se recouvrent de végétation. Sur l'ensemble des vallées et plaines des Alpes du nord, il faut imaginer une forêt riche en chênes, charmes et tilleuls comme l'a montré l'analyse des pollens, l'un des outils dont l'archéologue dispose dans son arsenal⁸. On trouve également des traces humaines, laissées par des populations de chasseurs cueilleurs, datant de la période du Mésolithique récent, dans le Vercors (Pas de la Charmatte et Couffin 2), en Chartreuse et près de Sassenage (Sources de la Grande Rivoire) datées entre -7000 et -6500⁹, ainsi que dans le Jura¹⁰.

En même temps que la déroute des glaciers alpins, il va se propager depuis l'Asie mineure une révolution technologique aux conséquences inouïes. L'humanité ne va plus se contenter de consommer la nature, elle va l'appriivoiser et la consommer. On associe le nom de néolithique à cette vague culturelle irrésistible caractérisée par l'agriculture et l'élevage. L'agriculture et l'élevage sont en effet apparus il y a environ 12 000 ans dans la zone qui englobe la Mésopotamie et la Phénicie encore appelée «Croissant fertile», avec la culture du blé, de l'orge, ainsi que l'élevage des moutons et des chèvres. Les premiers agriculteurs néolithiques prennent possession du massif alpin et de ses piedmonts au début du Ve millénaire avant notre ère (période Néolithique moyen). Ils s'installent d'abord dans les

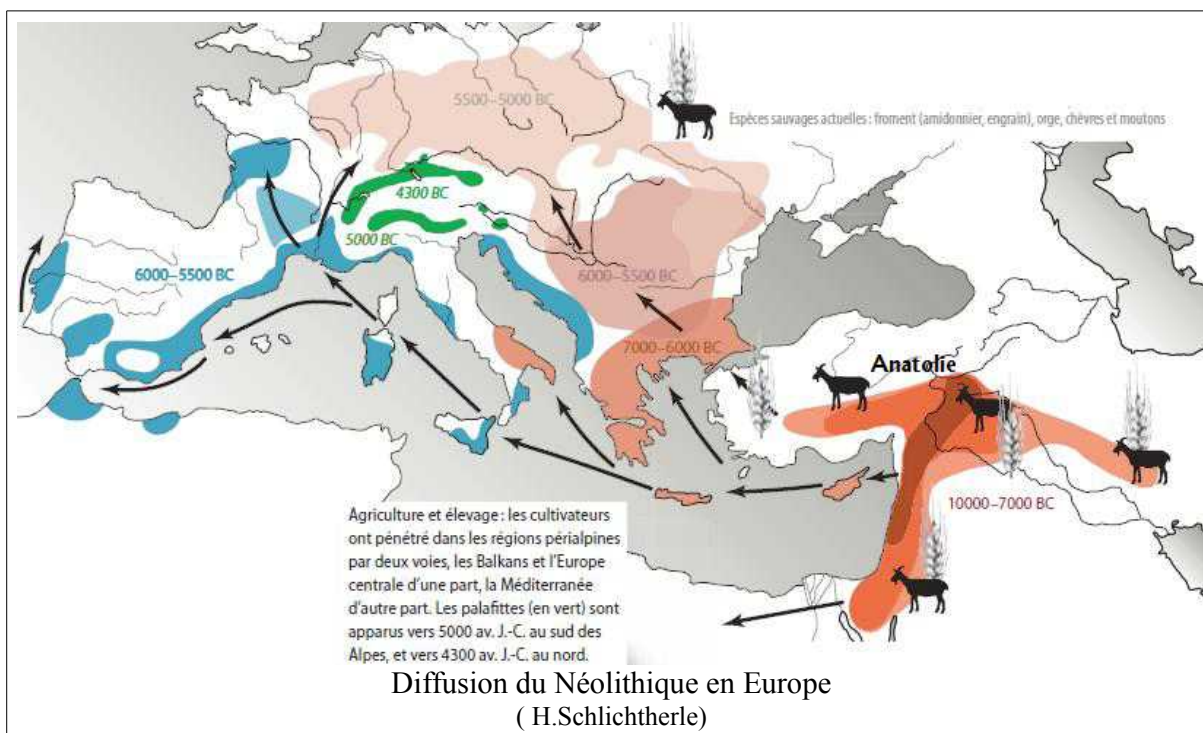
⁷ Graphique de Glen Fergus, CC BY-SA, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:All_palaeotemps.svg

⁸ Voir en fin de brochure, une annexe sur les outils de l'Archéologie.

⁹ Céline Bressy, *Caractérisation et gestion du silex des sites mésolithiques et néolithiques du nord-ouest de l'Arc alpin. Une approche pétrographique et géochimique*, Thèse de Céline Bressy, Université Aix-Marseille I, juin 2002, p.155-1612.

¹⁰ Pierre Crotti, Christophe Cupillard, *Le Mésolithique du Jura*, 2013

grandes dépressions, en occupant d'abord les coteaux bien exposés, au nord du Dauphiné, dans la région de La Côte-Saint-André/Saint-Geoirs, dans le Grésivaudan, la Cluse de l'Isère où s'est plus tard installé Grenoble, dans la cuvette de Chambéry et la vallée du Rhône moyen, sur les bords du lac Léman etc... ¹¹



Les archéologues ont établi de façon relativement précise la carte de l'expansion du néolithique ¹² sans pouvoir toujours trancher du vecteur de cette progression : Y-a-t-il eu une sorte d'invasion de peuplades venues de l'Anatolie ou bien les techniques ont-elles été copiées de proche en proche ?

Deux courants civilisateurs ont pénétré les Alpes au Néolithique moyen, vers le Ve millénaire. La région Rhône-Alpes se situe dans ce que les archéologues appellent la tenaille cardialo-rubannée. Une des routes de la progression du néolithique, celle qui est proche du pourtour méditerranéen est signée par une production de céramique « cardiale », un style décoratif qui tire son nom des empreintes réalisées sur l'argile fraîche des poteries à l'aide d'un coquillage dont le nom savant *Cardium edule* désigne tout simplement une sorte de coque.



Céramique cardiale,
La Sarsa, Espagne

(José-Manuel Benito
Álvarez, Dom. Publ.)

L'autre route de progression du néolithique, la vallée du Danube, la Bohême et l'Allemagne, est jalonnée de vestiges relevant de la culture rubannée qui doit son nom aux rubans décorant fréquemment les poteries.

Près du lac d'Aiguebelette, deux sites du Néolithique montrent des affinités avec le Cardial final du Midi : les Corrèrardes au sud de la Drôme et le Gardon près d'Ambérieu-en-Bugey.

Le courant néolithique atteint la région Rhône-Alpes par la branche cardiale. A partir du 5^e siècle,

¹¹ Aimé Bocquet, les Alpes du Nord à la fin du Néolithique, dans le numéro 199 des dossiers de l'archéologie « Charavines, il y a 5000 ans », décembre 1994..

¹² Brochure de l'UNESCO, Candidature au Patrimoine mondial de l'UNESCO, « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes ». La carte est de H.Schlichtherle. On peut télécharger la brochure sur le site www.palafittes.org/

les archéologues ont affiné la typologie des civilisations néolithiques. Ainsi, le Chasséen désigne une culture préhistorique du Néolithique moyen développée entre -4200 et -3500 sur le site de Chassez-le-Champ, en Saône et Cortaillod, une civilisation néolithique établie sur les rives du lac de Neuchâtel entre -4500 et -3500. Au tournant de



Poterie de la culture rubanée retrouvée dans la région de Ludwigsburg, en Allemagne et datant de -5200

(Photo Anagoria, CC BY-CA)

-4000, on constate des contacts entre les populations relevant du Chasséen et celles relevant du Cortaillod. Vers -3500, les vestiges de la région du Bugey, englobant le lac du Bourget s'apparentent à ceux du Néolithique Moyen Bourguignon (NMB). dès lors vont se développer de nouveaux groupes locaux dont les composantes culturelles et les limites géographiques sont floues, en dépit du grand nombre de sites recensés dans l'espace rhodanien¹³. Après -3500, les archéologues parlent d'une civilisation Saône-Rhône qui caractérise au III^e millénaire une aire géographique englobant la Suisse occidentale, le Jura, la plaine de la Saône, la Savoie et le nord du Dauphiné. C'est à cette civilisation Saône-Rhône que l'on nomme aussi "Néolithique final rhodanien" qu'appartiennent les sites néolithiques du lac d'Aiguebelette. On notera que près du lac d'Aiguebelette, les fouilles de la grotte des Sarradins, sur la commune de Traize, a mis en évidence une occupation néolithique dont certains ossements ont été datés entre -3350 et -2900.¹⁴

1908 Les Palafittes d'Aiguebelette entrent dans la science

L'hiver de 1853-54, particulièrement rigoureux, entraîna un retard de la fonte des neiges et des glaces qui alimente les rivières et les lacs de la Suisse. Le niveau du lac de Zürich s'abaissa alors à un point qui n'avait jamais été atteint, faisant apparaître de longues rangées de pieux dans le voisinage duquel on trouva des objets fabriqués par l'homme: haches en pierre polie, silex taillés en forme de couteau. Il s'avéra que presque tous les lacs alpins abritaient également des vestiges de « cités lacustres » que l'on pouvait rattacher au Néolithique ou à l'Âge du bronze.

Les Français, il faut bien le dire, furent plutôt à la traîne, dans ces découvertes de Palafittes, autre nom donné aux cités lacustres. Ce n'est qu'en 1884, semble-t-il, qu'on en découvrit à Annecy. Sur les rives de notre lac, les instituteurs Bovagnet et Chevron furent sollicités par la Société savoissienne d'histoire et d'archéologie pour dresser un inventaire archéologique de leurs secteurs, mais leurs rapports de 1866 ne mentionnèrent que des objets de l'Antiquité gallo-romaine et, par contre, en 1867, André Perrin effectua les premiers ramassages d'objets sur le site de Boffard. L'existence de pieux analogues à ceux que l'on avait trouvés dans les lacs alpins étaient donc déjà connus, sinon identifiés avant 1904 si l'on en croit la première publication scientifique sur les palafittes d'Aiguebelette, que l'archéologue préhistorien Louis Schaudel présentera en août 1908 au 4^e Congrès préhistorique de France qui se tint à Chambéry.

« ... au cours d'une excursion effectuée en 1904 sur le Lac d'Aiguebelette en compagnie de mon ami J. Révil, le garde Duport ... nous fit voir un groupe de pilotis, qu'à première vue je reconnus pour les restes d'un établissement lacustre.

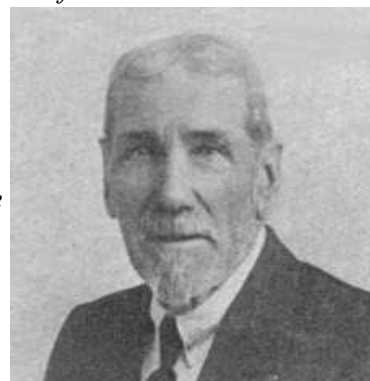
L'emplacement désigné est situé non loin de la rive méridionale ... Les pilotis, encore visibles

13 MARGUET (A.), avec la collaboration de BILLAUD (Y.) et MAGNY (M.), Le Néolithique des lacs alpins français. Bilan documentaire, dans : *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Actes du Colloque d'Ambérieu-en-Bugey 19-20 septembre 1992. *Documents du Département d'Anthropologie de l'Université de Genève*, n°20. Ambérieu-en-Bugey, Société Préhistorique Rhodanienne, 1995, p.167-196.

14 Jean-Pierre Blazin, La Grotte des Sarradins, dans *Préhistoire et environnement autour du lac d'Aiguebelette*, JJ.Millet dir., FAPLA, 2015

à environ 200 mètres du rivage, consistent en troncs d'arbres non refendus de 0^m15 à 0^m20 de diamètre, ne s'élevant plus au-dessus du fond du lac que de hauteurs variant entre 0^m10 et 0^m40. Ils sont le plus souvent disposés aux quatre coins d'un carré ou d'un rectangle; mais fréquemment il existe plusieurs pilotis enfoncés les uns à côté des autres par groupes. Le rond de l'emplacement est assez inégal par suite de l'accumulation de vase formant une série de petits, tertres sous-lacustres. La profondeur de l'eau varie entre 1^m50 et 2 mètres...

Ce n'est qu'en 1906 qu'il nous fut possible, au baron Albert Blanc et à moi, de réaliser le projet depuis longtemps formé de pratiquer des fouilles sur cette station...



Malgré un travail pénible, nous n'avons pu, pour ainsi dire, qu'égratigner le terrain et ramener que les objets disséminés au fond de l'eau. Il nous est resté cette conviction que, pour être à la fois utiles et fructueuses, ces fouilles devraient pouvoir s'effectuer hors de l'eau, par exemple au moyen de grands caissons sans fond, dans lesquels on ferait le vide. Mais cela demande un matériel qui nous faisait absolument défaut. Nous avons donc dû nous résoudre à opérer de la façon suivante.

Une barque nous attendait chaque fois au Port, pour nous conduire sur l'emplacement des pilotis. Muni d'un filet monté sur un cerceau de fer assujéti à un manche en bois d'environ deux mètres de longueur, mon jeune et vaillant collaborateur, bravant l'insolation dont nous menaçait le soleil ardent de juillet et d'août, se mettait résolument à l'eau, et, manœuvrant cet engin à la façon d'une pelle, il recueillait dans la vase, entre les pilotis, les débris qu'il pouvait atteindre et qu'il versait ensuite dans la barque. Je procédais immédiatement à un premier examen pour mettre de côté les objets les plus caractéristiques; le reste était jeté au fond de la barque et lorsque celle-ci était suffisamment chargée, nous allions terminer le triage sur le bord à l'ombre des arbres où tous les débris non susceptibles d'être recueillis furent abandonnés...

Il existe quelques belles pièces, finement retouchées des deux côtés, notamment des pointes de javelot à crans latéraux vers la base, des pointes de flèches triangulaires et lozangiques, des fragments de couteaux, des grattoirs, des perçoirs. »¹⁵

Il faudra attendre les années 1960 pour que les investigations scientifiques reprennent, en bénéficiant, cette fois-ci des progrès de l'archéologie sous-marine et des méthodes de datation, et finalement, on saura à la fin du XXe siècle que les pieux du site de Boffard qui avaient intéressé Schaudel provenaient d'arbres abattus en -2693 et -2683 .

Lors du Congrès archéologique de Chambéry, les communications étaient présentées en soirée et pendant la journée, des excursions étaient proposées aux congressistes, à l'époque forcément masculins, auxquelles pouvaient se joindre les épouses.¹⁶

Avant d'aller plus loin, il importe de bien comprendre que la découverte de vestiges palafittiques, datant de plusieurs milliers d'années est due au fait que le bois, totalement immergé dans l'eau, a échappé au phénomène de dégradation naturelle qui se produit normalement en présence d'humidité et d'air. Il peut donc s'agir à l'origine de constructions sur pilotis en eau peu profonde, ou de constructions sur la terre ferme qui ont été immergées à la suite d'une remontée des eaux. Nous verrons pourquoi, dans le cas du site de Boffard comme dans celui du Gojat découvert ultérieurement, le deuxième cas est plus probable.

15 Louis SCHAUDEL, la station néolithique du lac d'Aiguebelette, dans Quatrième congrès préhistorique de France, Chambéry, 1908, pp.537-546. (article en ligne sur le site de la FAPLA)

16 Jean-Pierre Blazin, un site palafittique du lac d'Aiguebelette classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, Mnemosyne n°15, 2013

IV^e congrès préhistorique de France, 1908 : Sortie au lac d'Aiguebelette



« Ce matin, les congressistes se sont transportés sur les bords du délicieux petit lac d'Aiguebelette, où les spécialistes ont pu étudier les restes d'une importante station lacustre dont les pilotis sont parfaitement visibles à quelque centimètres de la surface du lac aux eaux limpides. Quelques ardents préhistoriens ne se sont même pas contentés de regarder de loin les vestiges des palafittes d'Aiguebelette : il en est deux, dont un vénérable sexagénaire, qui ont mis bas les vêtements du congressiste moderne et qui, masquant la nudité de l'homme primitif à l'aide de deux mouchoirs retenus par une ficelle, ont plongé dans l'onde lacustre, pour aller voir si nos lointains ancêtres n'avaient pas laissé quelques vestiges au pied des pilotis de leurs habitations. »

Dans le courant des années 1990, André Marguet a inventorié dix-sept sites ou lieux de trouvailles, proches du rivage¹⁷. En plus des deux sites néolithiques, deux autres ont été datés à la limite entre le néolithique et l'Age de Bronze, un autre relève du Bronze, et les autres, de l'Antiquité, ou d'une époque plus récente. Tous ces sites sont évidemment situés en eau peu profonde. Leur localisation exacte n'est pas un secret, on peut les trouver dans les publications d'André Marguet, mais il ne serait pas opportun d'inciter des amateurs à se livrer à des fouilles qui ne feraient que compliquer le travail de futurs archéologues. Il est par ailleurs vain d'espérer trouver dans ces gisements des pièces de valeur vénale.

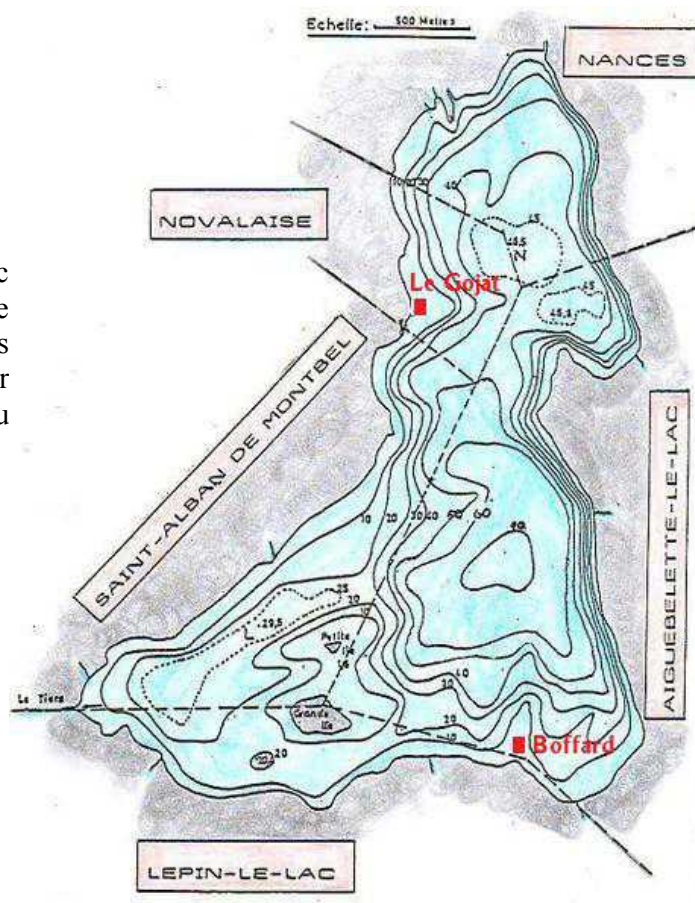
Si les hommes du néolithique sont arrivés par le point de vue d'où cette photo¹⁸ a été prise, c'est un paysage beaucoup plus boisé qui est apparu à leurs yeux, mais on devine cependant qu'ils sont tombés sous le charme du délicieux petit lac dans lequel les archéologues congressistes en goguette feraient trempette 4600 ans plus tard, vêtus d'une simple paire de mouchoirs.

¹⁷ MARGUET (A.), 2003. *Savoie. Lac d'Aiguebelette. Élaboration de la carte archéologique des gisements du lac d'Aiguebelette*, Dans : Bilan scientifique 1998 du DRASSM, n°26, p.96-110

¹⁸ D'après Alp-Photo, Pont-de-Beauvoisin

Les sites néolithiques de Boffard et du Goujat sur le lac d'Aiguebelette.

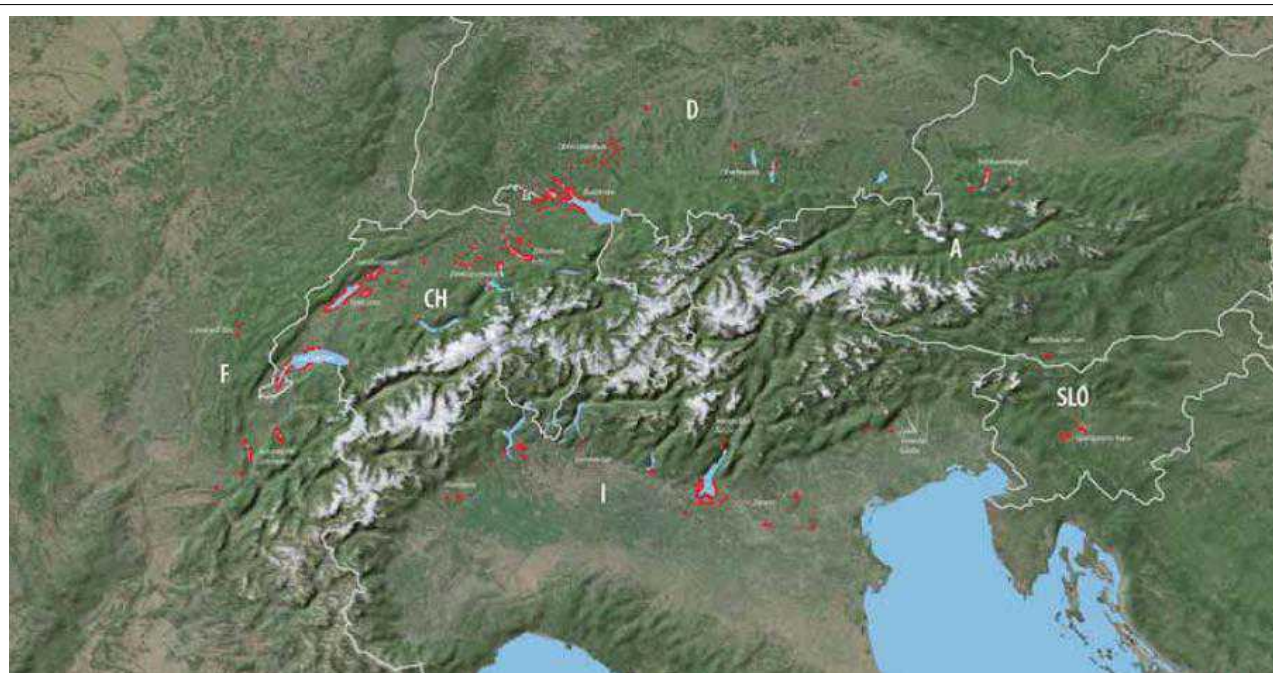
Les dix-sept sites archéologiques sont donc situés en-deçà de la première courbe de niveau que l'on voit sur la carte, mais les zones peu profondes apparaissent aussi sur les photos que l'on peut prendre à partir du Mont Grelle.



(D'après Alp-Photo, Pont-de-Beauvoisin)

Le classement par l'UNESCO

En 2012, un ensemble de 111 sites archéologiques des lacs alpins relevant du Néolithique ou du Bronze fut classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Sans trancher la question des avantages et inconvénients de cette distinction, faisons remarquer que s'il est possible à un(e) citoyen(ne) français de refuser la légion d'honneur, il n'est pas possible pour un site de refuser son classement par l'UNESCO. Le site de Boffard figure parmi les onze sites français, à côté de sites des lacs savoyards du Bourget et d'Annecy et des lacs jurassiens de Clairvaux et de Chalain. Le site des Baigneurs, sur le lac de Paladru, n'est pas dans la liste, il a été complètement exploité, et comme les fouilles sub-aquatiques sont destructrices, seules subsistent de ce site les connaissances archéologiques mises en valeur dans un remarquable musée¹⁹. Plus de site, pas de classement au patrimoine mondial, l'UNESCO est sans pitié.



Les sites palafittiques alpins classés au patrimoine mondial de l'UNESCO
(Carte tirée de la brochure de l'UNESCO)

La carte ci-dessus montre la localisation des 111 sites, depuis la Slovénie (SLO), à l'est jusqu'à la France (F) à l'ouest en passant par l'Autriche (A), l'Allemagne (D) et la Suisse (CH, au Nord et l'Italie (I) au sud. Ils ne représentent qu'une partie des 1000 sites répertoriés dans l'ensemble de la région périalpine. Ces sites occupent les rives des lacs, des marais asséchés et, plus rarement, les zones alluviales de cours d'eau. Grâce à une humidité constante, les éléments architecturaux en bois, certains restes alimentaires, outils en bois et même vêtements ont été conservés. Les vestiges de ces habitats représentent la principale source d'information sur les sociétés agraires de la Préhistoire en Europe²⁰.

Depuis la mise en évidence des palafittes, en 1854, la représentation que l'on peut se faire de ces groupements d'habitations que l'on a appelés « cités lacustres », a une longue histoire jalonnée de controverses. En gros, on a d'abord cru que les villages étaient construits sur l'eau, tout comme les habitations des peuples de la mer que les explorateurs du 19^e siècle avaient découvertes dans la zone indonésienne²¹. Puis, des indices tendant à montrer que beaucoup d'habitats palafittiques avaient été

19 <http://www.isere-tourisme.com/patrimoine-culturel/musee-archeologique-du-lac-de-paladru>

20 Brochure de l'UNESCO

21 André Marguet et Jean-François Pinningre, *Historique de l'archéologie et la question palafittique*, Dossiers

construits sur la berge, à la faveur d'un abaissement du niveau des lacs, et enfin, il est apparu que ce modèle ne pouvait pas être généralisé à tous les sites connus.

Pour les archéologues du XIXe siècle, il ne faisait aucun doute que les pieux, parfois densément répartis, servaient de supports à une plateforme élevée au-dessus de l'eau pour soutenir les maisons. Au début du XXe siècle, la découverte des variations du niveau des lacs et la mise au jour de planchers et de foyers en milieu littoral ou palustre ont incité les archéologues à reconstituer des villages plutôt édifiés à même le sol. On admet aujourd'hui que les conditions propres à chaque site littoral – la nécessité de rebâtir après une inondation mise à part – pouvaient donner naissance à des modes de construction variables.

Même dans le cas de villages palafittiques pour lesquels il a été démontré qu'ils avaient été construits à même le sol, à des périodes d'abaissement du niveau du lac, une question demeure : pourquoi construire des maisons dans des endroits plutôt insalubres, à une époque où la pression immobilière n'était pas celle qui prévaudra, par exemple, en Vendée au 21^e siècle. Les bords de lac ne sont pas particulièrement favorables aux cultivateurs, à leurs récoltes et à leurs troupeaux, les brefs moments idylliques de l'été sont suivis de longues périodes avec des sols gorgés d'eau, boueux, nécessitant souvent des chemins de planches pour accéder aux maisons. La pratique de la pêche ne saurait constituer une bonne explication.

En revanche, si l'on veut bien imaginer que les populations néolithiques n'étaient pas forcément animées de bonnes intentions vis-à-vis des groupes voisins, on ne peut exclure l'hypothèse selon laquelle les espaces marécageux disposés entre une palissade et les habitations aurait constitué une zone protectrice, une sorte de glacis qui aurait maintenu d'éventuels agresseurs à plus d'une portée de flèches du village.²²

Lac d'Aiguebelette : Les sites de Boffard et du Gojat

Boffard

Le site de Boffard, repéré sur la carte un peu plus haut se trouve à la limite des communes de Lépin et d'Aiguebelette, sur une zone faiblement immergée parfaitement visible lorsqu'on surplombe le lac, à quelques dizaines de mètres des roselières qui occupent encore ce rivage à cet endroit. Nous avons reproduit ci-dessus la relation que Schaudel a fait de sa prospection de 1904. Après la Seconde Guerre mondiale, l'archéologie subaquatique a pu bénéficier des progrès du scaphandre autonome réalisés en 1943 par Cousteau et Gagnan, de réaliser des plongées de 1954 au début des années 1970 sur le site de Boffard, connu à cette époque sous l'appellation de *Beau Phare*, *Les Roseaux* ou *Aiguebelette I*. On retiendra les noms de Jean Combier, directeur des antiquités préhistoriques de la circonscription de Grenoble et de Raymond Laurent, un ingénieur chimiste lyonnais, qui fut par ailleurs le premier à faire analyser des échantillons de pilotis par la technique du radiocarbone²³ qui devenait de plus en plus accessible aux archéologues dans les années 1960. Là encore, on se référera à l'annexe pour en savoir plus sur cette technique de datation dont la précision de mesure est de quelques dizaines d'années quand tout se passe bien, mais dont le résultat peut être biaisé par toutes sortes de contaminations.

C'est à cette campagne de 1960 que l'on doit également la première cartographie du site dédoublé, 1 et 1-bis, le site I-bis se trouvant au bout de l'éperon situé à une centaine de mètres du premier site proche de la rive²⁴.

d'archéologie n° 355, 2013

22 Pierre et Anne-Marie Pètrequin, *Pourquoi les palafittes ? Des villages dans un milieu répulsif* Dossiers d'archéologie n° 355, 2013

23 Voir en fin de brochure, une annexe sur les outils de l'Archéologie.

24 Jean Combier, *Circonscription de Grenoble, Savoie*, dans Gallia préhistoire Tome 4, 1964, pp.339-314.



Prospection de l'équipe de Raymond Laurent en 1960 sur le site du Gojat (R. Laurent)



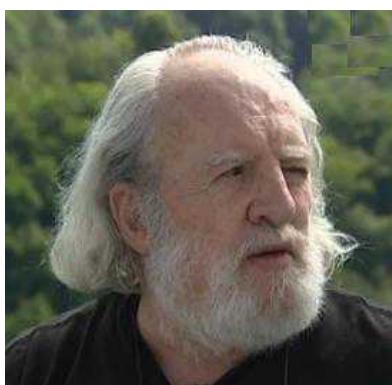
Photo sub-lacustres des palafittes de Boffard 1-bis (1960, B.Combes)

En 1980, le ministère de la culture créait le Centre national de recherches archéologiques et subaquatiques (CNRAS) qui réalisa une prospection du littoral d'Aiguebelette à l'hiver 1983-84. Le CNRAS fut renommé Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (DRASSM) de la direction de l'architecture et du patrimoine. C'est sous son égide qu'André Marguet et

ses collègues réalisèrent une prospection systématique concernant dix-sept sites lacustres²⁵.



André Marguet, jeune chercheur à Paladru (Photo Bocquet)



André Marguet, spécialiste des Palafittes d'Aiguebelette (Laurent Guillaume, Chroniques d'en haut, 2014)

Ils purent alors dater les sites de Boffard et du Gojat par la dendrochronologie²⁶, une technique qui ne nécessite pas comme l'analyse du radiocarbone un appareillage très onéreux et qui se prête très bien à l'analyse des pilotis. Il s'agit de la simple observation des cernes des arbres, mais pour chaque espèce considérée, il faut disposer, dans la même

région de toute une séquence de mesures pour obtenir finalement une date de l'abattage des arbres, précise à l'année près.

Le site se présente sous la forme d'un secteur en forme de losange d'environ 118 m par 63 m sur lequel les pilotis sont dispersés sans organisation directement perceptible, à l'exception de quelques plans rectangulaires interprétés comme des habitations et un alignement formant palissade du côté du rivage. Sur les 30 m² qui ont été décapés, on a retrouvé 50 petits pieux, ce qui est considéré comme une densité

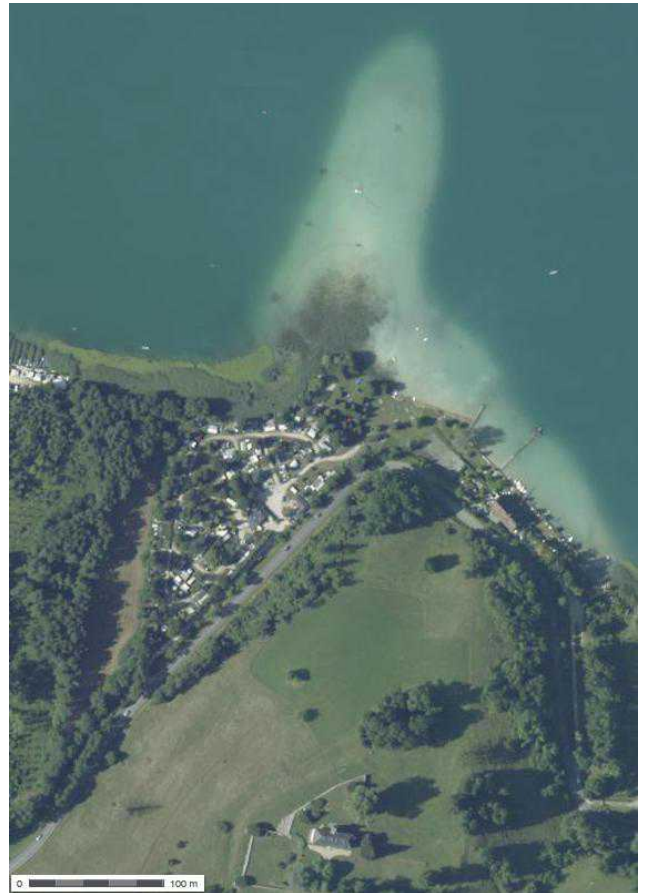
25 A.Marguet, 2003, *Elaboration de la carte archéologique...*, déjà cité. Voir aussi A. Marguet, avec la collaboration de Y.Billaud et M.Magny, 1995. *Le Néolithique des lacs alpins français. Bilan documentaire*. Voir aussi A.Marguet et P-J. Rey, 2007, *Le Néolithique dans les lacs alpins français : un catalogue réactualisé*.

26 Voir en fin de brochure, une annexe sur les outils de l'Archéologie.

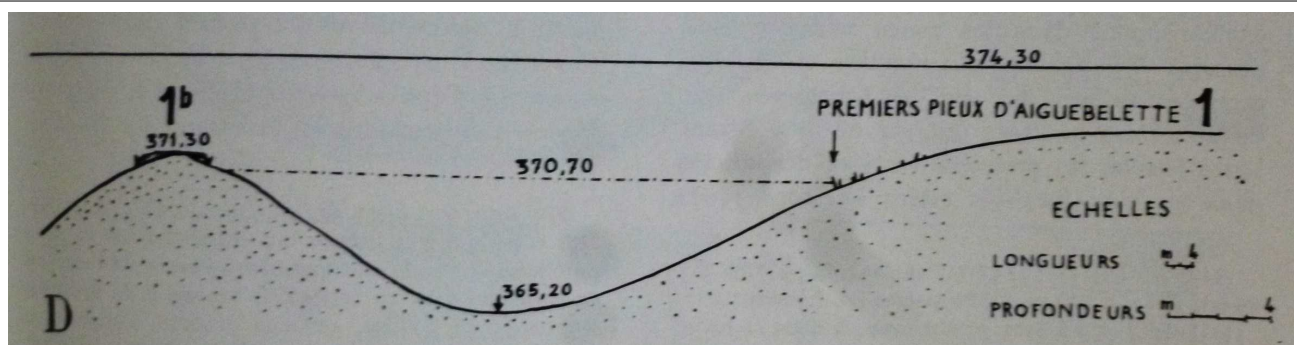
relativement faible, mais bien supérieure à celle des pieux visibles depuis la surface. Leur répartition montre quelques groupements et des rangées qui pourraient correspondre à une organisation architecturale mais les faibles surfaces étudiées jusqu'ici ne permettent pas de l'affirmer.



Le site de Boffard dans son environnement actuel.
(à gauche, Photo géoportail)



Une description tout à fait précise des sites de Boffard 1 et 1-bis avait été faite en 1960 à la suite des fouilles de Raymond Laurent²⁷. Je reviens un peu plus bas sur le site I-bis (Vestiges romains et mystère de la tour engloutie)



Coupe des sites 1 et 1-bis de Boffard (D'après Laurent et Prudhomme, 1960)

²⁷ Combier, Gallia préhistoire Tome 4, 1964, pp.339-314, déjà cité.

En fait, ces 30 m² qui ont été décapés par Marguet correspondent à l'implantation de trois triangles de 5 mètres de côté et distants entre eux de 35 mètres. Lors des fouilles, la profondeur des eaux du lac étaient d'environ 1,5 mètre. A l'intérieur des deux triangles les plus éloignés de la rive, des décapages réalisés avec un appareil qui ressemble à un aspirateur et que l'on nomme « suceuse » ont permis de découvrir quelques « mobiliers lithiques », c'est-à-dire des objets en pierre, et plus précisément en roche verte (petites haches polies à facettes et fragment simplement bouchardé), en silex variés (racloirs à encoches, grattoirs sur éclat, fragments de lames et de poignard, nombreux éclats de débitage, éclats denticulés, etc.) et en pierre calcaire (fragment d'une fusaïole décorée d'incisions). Une trentaine de tessons de poteries grossières très érodés ont également été mis au jour. Selon André Marguet, ces objets semblent bien appartenir à un gisement d'habitat daté de la fin du Néolithique, ce qui est cohérent avec la datation.

5 pieux en chêne et 13 en sapins ont été étudiés en dendrochronologie . Pour les sapins, les séquences effectuées pour les fouilles voisines de Charavines ont abouti à une datation absolue de l'abattage des arbres: Les triangles « rive » et « large » distants de 65 m semblent contemporains. Dans le triangle central, 5 petits pieux alignés transversalement et formant palissade sont datés de l'automne/hiver -2684/-2683 et séparent des pieux légèrement plus anciens datés de -2693/-2692. Finalement, sur l'ensemble des zones étudiées, les dates d'abattage des arbres se situent entre les années -2699 et -2671.

Les plongeurs ont également effectués vingt-six carottages mais ces derniers n'ont pas rencontré de niveaux organiques conservés. Ils indiqueraient que ce gisement est fortement dégradé et que seuls les pilotis solidement implantés et les mobiliers les plus lourds aient été préservés de l'érosion.

Le Gojat

Tout comme pour le site de Boffard, on reconnaît aisément sur une photo satellite celui du Gojat, sur la rive opposée du lac, entre Saint-Alban plage et la base d'aviron. La faible profondeur donne aux eaux une teinte tirant sur le vert, qui tranche avec le bleu environnant. Il s'agit d'une zone qu'une baisse de niveau des eaux du lac avaient temporairement rendue à la terre ferme aux alentours de l'an -2700.

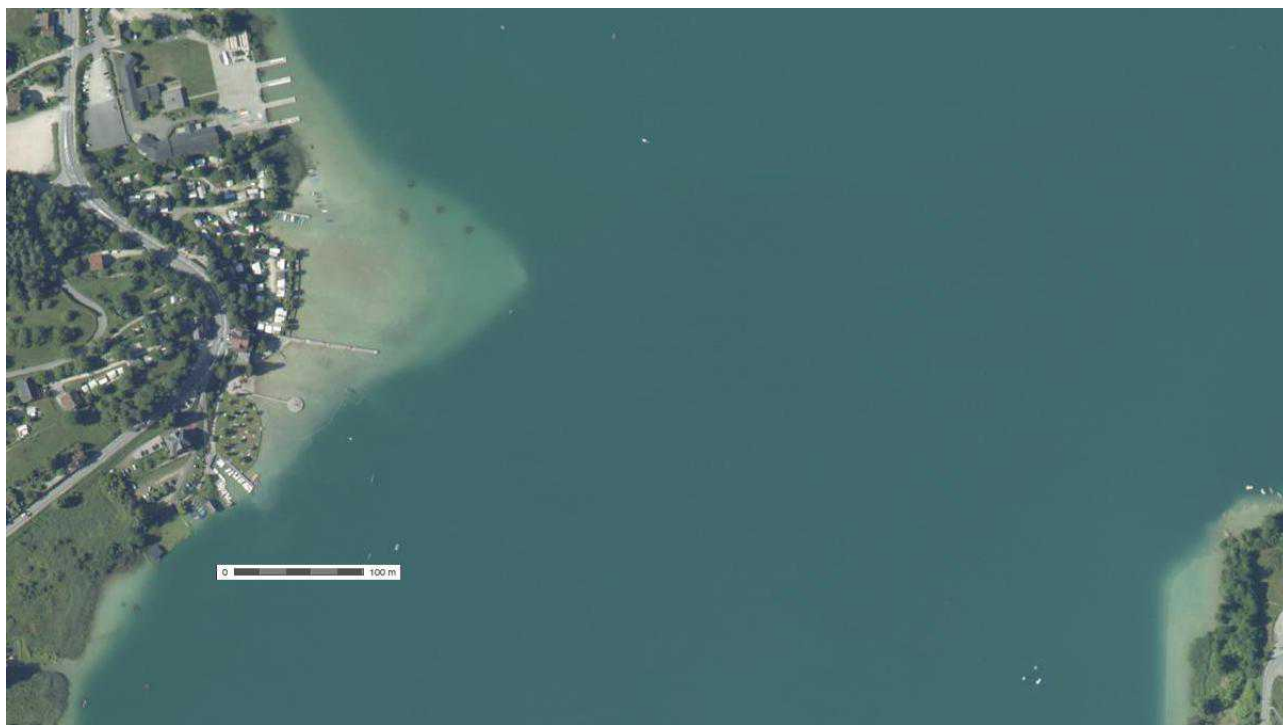


Photo Geoportail

Connue de Schaudel, mais non explorée par lui, ce site avait été largement prospecté par les plongeurs de Raymond Laurent dans les années 1960. À l'occasion d'une baisse exceptionnelle du niveau des eaux provoquée pour permettre la construction de la base d'aviron sur le territoire communal de Novalaise, une prospection du rivage avait été entreprise par le CNRAS durant l'hiver 1983-84, ce qui avait été l'occasion de repérer et de dater de nouveaux pilotis sur ce littoral occidental. L'ensemble du site archéologique est contenu dans un polygone de 71 m par 63 m, à moins de 100 m du rivage actuel. La profondeur moyenne des eaux est de 2,5 mètres.

Des investigations de même nature que celles menées à Boffard ont conduit à dater l'abattage des arbres utilisés pour faire les pieux de l'automne/ hiver -2702/-2701 pour une partie d'entre eux et de l'automne/hiver -2699/-2698 pour une autre partie, quelques années plus tôt que les pieux de Boffard. Disons tout de suite qu'à ce jour, personne ne peut dire quelles furent les relations entre les deux communautés qui cohabitèrent sur des rives opposées du même lac. Les pieux étaient en majorité du frêne ou du sapin.

Le mobilier retrouvé lors des fouilles réalisées à l'intérieur de trois triangles de cinq mètres de côté correspond bien à la période du néolithique issue de la datation par dendrochronologie : petites haches polies en roche verte entièrement polies à facettes, nombreux éclats en silex dont plusieurs micro-denticulés et des fragments de débitage, etc... La céramique semble avoir complètement disparu sous l'action de l'érosion.

On signalera enfin, la découverte dans la région la moins proche du rivage d'une bonne douzaine de poids de filet en terre cuite à deux encoches aménagés dans des 'fragments de tuiles et de briques gallo-romaines. Ils expliqueraient logiquement une pratique locale de la pêche, à un endroit facilement identifiable comme peut l'être cette extrémité du haut-fond²⁸.

28 A.Marguet, 2003, *Élaboration de la carte archéologique...*, déjà cité.

Les cousins de Charavines

Le lac de Paladru est situé à 25 km à vol d'oiseau au sud-ouest du lac l'Aiguebelette. La station néolithique de Charavines fut reconnu en 1906. Le site néolithique jouxtait un autre site, médiéval celui-ci, popularisé par le film On connaît la Chanson où Agnès Jaoui prépare une thèse sur les Chevaliers paysans de l'an mil au lac de Paladru. .

Agnès Jaoui entre dans l'appartement de sa sœur, Sabine Azéma :

Sabine Azéma : *La surdouée de la famille ... Je plaisante, mais c'est un peu vrai, tu es la surdouée de la famille ... Je t'ai dit qu'elle soutenait sa thèse le 28 ?*

Jean-Pierre Bacri (mari de Sabine Azéma) : *hu...um ... et ... une thèse sur quoi ?*

Agnès Jaoui : *Sur le ... euh ... sur rien !*

Bacri : *Ah c'est bien, ça prend pas beaucoup de temps*

Azéma : *C'est les chevaliers de l'an mil du lac des paysans ...*

Jaoui : *C'est pas du tout ça*

Azéma : *Eh bien vas-y toi !*

Jaoui : *Les chevaliers-paysans de l'an mil du lac de Paladru*

Azéma : *C'est pas ce que j'ai dit ?*

Bacri : *Au lac de ... ?*

Jaoui, énervée, d'une voix forte : *PALADRU !*

Bacri : *Mais euh ... excuse-moi, y'a des gens que ça intéresse ?*

Jaoui : *Personne ...*

Bacri : *Mais alors, pourquoi t'as choisi le sujet ?*

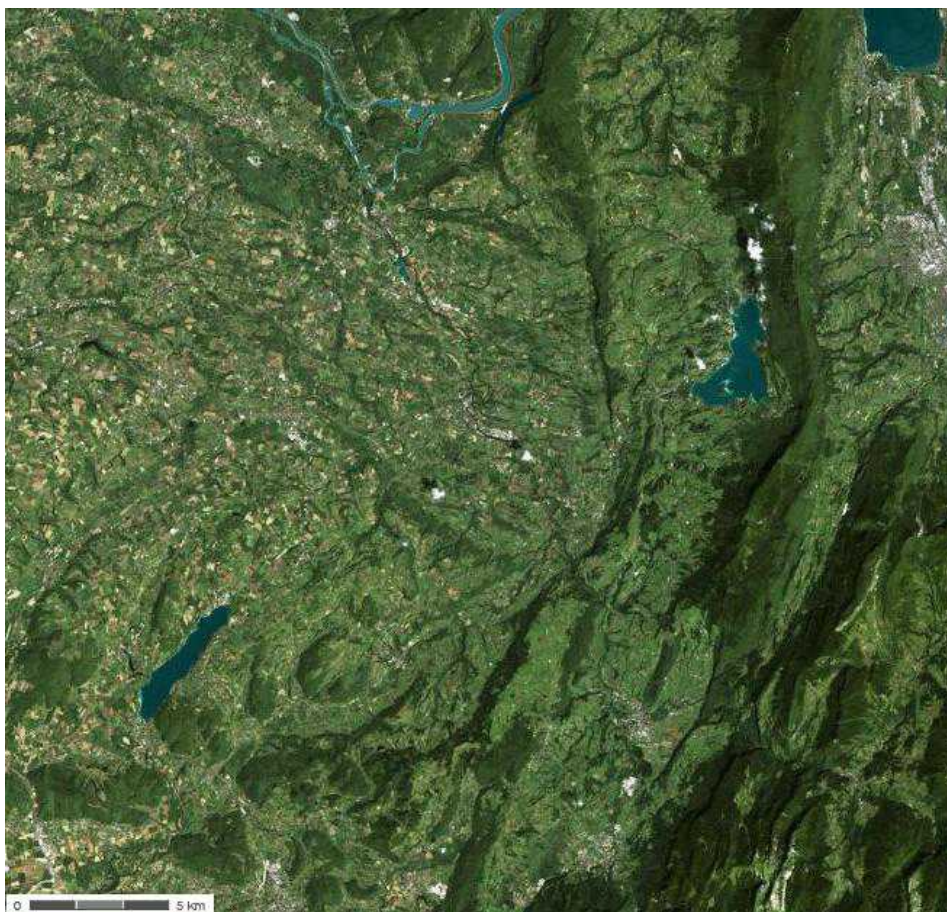
Jaoui : *Pour faire parler les cons !*

A Charavines, le même musée honore maintenant la mémoire du village néolithique et de celui de l'an mil. En 1971, un projet de plage municipale, « Les Baigneurs » menaçait le site néolithique. Ce fut le départ d'une opération de sauvetage. Sous la direction d'Aimé Bocquet, de 1972 à 1986, 300 volontaires bénévoles et un grand nombre de chercheurs ont extirpé plus de 100 m³ de sédiments riches en utilisant des méthodes et des techniques pionnières de l'archéologie sub-aquatique. Contrairement au site de Boffard, à peu près contemporain, mais où l'érosion a détruit les empilements de couches organiques, le site des Baigneurs s'est avéré exceptionnellement bien conservé, permettant une reconstitution d'une merveilleuse précision des 25 ans de vie d'un premier village, de -2668 à -2643 et des 21 années de vie d'un second village, de -2611 à 2690.

Vers -2668, quelques paysans venus probablement d'un village voisin, mettent en culture un espace récemment asséché par une baisse persistante du niveau du lac. Ils abattent des arbres dont une partie servira à construire un petit abri. L'année suivante, ils reviennent et construisent deux maisons. Au cours des années suivantes trois autres maisons sont construites, formant ainsi un groupe de 5 maisons et quelques abris, bien regroupées tout au bord de la rive du lac. Moins d'une cinquantaine de personnes ont habité ce village qui sera déserté pour une raison inconnue un peu plus de vingt ans après sa création.

30 à 40 ans plus tard, un deuxième village sera construit au même emplacement, il durera une vingtaine d'années et sera brutalement abandonné, vraisemblablement à la suite d'une brutale remontée des eaux.²⁹

29 Aimé Bocquet, Les dossiers d'Archéologie n°199, 1994, p.24-29



Au moment de l'installation des habitations sur le lac d'Aiguebelette et celui de Paladru, la densité de population était peut-être cent fois plus faible qu'à notre époque (*). Cela signifie que le territoire d'un village de 50 habitants était, en moyenne un carré de 5 km de côté. Pour aller rendre visite à son cousin de Charavines, un habitant de Boffard pouvait être amené à traverser 5 territoires différents.

(Photo Geoportail)

(*) c'est une simple supposition, J.N. Biraben (2004) estime la population européenne de l'an -4000 à 2 Millions d'unités.

Vivre au Néolithique dans la région du lac d'Aiguebelette

D'une façon générale, les lacs périalpins permettent de suivre l'évolution de la civilisation, des techniques, de l'économie et de l'environnement comme aucune autre région d'Europe. Les villages, établis en terrain humide sur les rives pendant plus de 4000 ans, depuis le Néolithique jusqu'au début de l'Age du Fer en passant par l'Age du Bronze, constituent aujourd'hui des documents archéologiques dont l'état de conservation est parfois exceptionnel. Ils permettent de retracer l'apparition de ces habitats, les progrès des techniques agricoles, l'augmentation des variétés de plantes cultivées, l'histoire de la domestication des animaux.

Les vestiges néolithiques des sites de Boffard et du Gojat ont été trop endommagés par l'érosion pour pouvoir rendre compte à eux seuls du mode de vie des anciens habitants, même si des fouilles plus extensives étaient entreprises. Pour autant, nous disposons de suffisamment d'éléments pour croire qu'en ce 27^e siècle av J.-C., il n'y avait pas de différences majeures entre les modes de vie autour des deux lacs. Les contextes environnementaux sont assez semblables : avec une altitude de 492 m pour Paladru et 374 m pour Aiguebelette, les pratiques agricoles, tant pour l'élevage que pour les cultures devaient être assez similaires.

Construire sa maison

Des pieux très solides servant à la fois de fondation et d'armature, supportant les poutres, les toitures ainsi que les murs, tel était le principe de construction des maisons édifiées sur les plages de nos lacs. Nous verrons plus loin de quels outils les bûcherons disposaient pour abattre des arbres, les ébrancher. Coupé en forêt à la longueur nécessaire, les troncs étaient ensuite portés à bras d'hommes jusqu'au village, mais la forêt pouvait être dans le voisinage immédiat du village. Imaginons un poteau de 8 m de

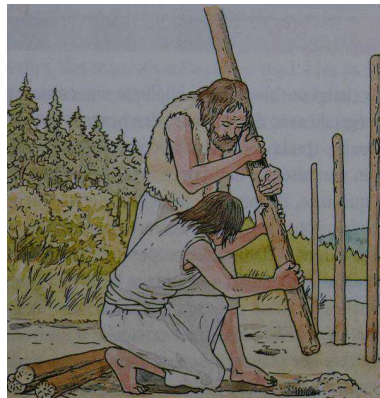
long et de 12 cm de diamètre. Sa section était d'abord aplanie à la hache. De façon surprenante, l'enfoncement s'en trouvait facilité, car les néolithiques mettaient à profit la « thixotropie », cette particularité des sols qui ressemblent à des sables mouvants de se ramollir sous un effet de cisaillement. A condition qu'on le fasse tourner, le poteau pénétrait facilement dans un sol qui se liquéfiait littéralement sous l'effet de la pression. Lorsque le pieu est enfoncé de trois ou quatre mètres, on arrête le mouvement tournant et le pieu devient complètement bloqué et il est même impossible d'extraire le pieu



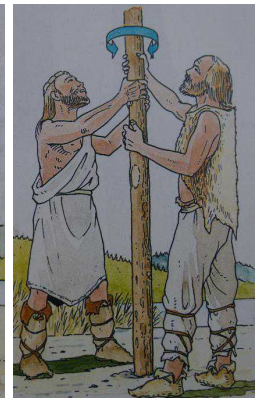
Abattage d'un l'arbre avec une hache à Silex.
(Houot)



Extrémité inférieure de pieu aplanie (Bocquet)



Mise en place et enfoncement des pieux par Rotation.
(Houot)



(Papet)



Construction de la maison et reste de corde trouvé dans les fouilles
(Houot)

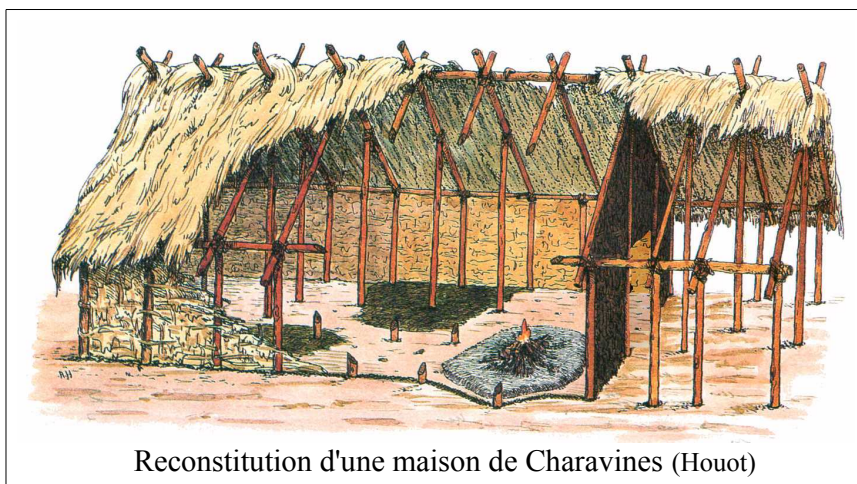


Une fois les pieux enfoncés, poutres d'un diamètre inférieur (8-10 cm) et chevrons encore plus petits (5-6 cm) complétaient la structure et soutenaient une toiture végétale faite d'écorces, de branches et de roseaux. On trouve quelques assemblages selon la technique tenon-mortaise, mais la ligature, c'est-à-dire l'assemblage avec des cordes était prédominante.

Les murs étaient formés de végétaux, sans aucune adjonction d'argile des baguettes verticales

d'espèces flexibles, comme le viorne, le houx ou le noisetier formaient des entrecroisements pour maintenir des herbes et des mousses qui rendaient les parois étanches au vent et à la pluie.

Typiquement, les maisons étaient de forme rectangulaire, de 5 à 10 m de long, pour quatre mètres de large, comportant une pièce unique, mais avec éventuellement l'adjonction d'un auvent, à l'est. Le foyer placé dans la pièce d'habitation est constitué d'une masse d'argile déposée à même le sol et dont le but est d'isoler le feu de tous les éléments végétaux voisins.³⁰



Reconstitution d'une maison de Charavines (Houot)

Se nourrir : Cultures et élevage



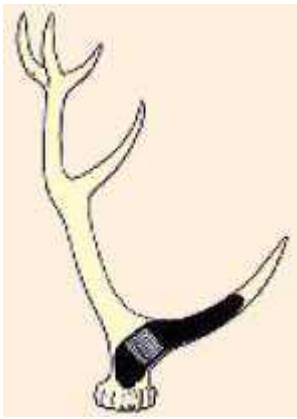
Pratique de l'écobuage (Papet)

La préparation des sols à cultiver est obtenue par écobuage, c'est-à-dire que les hommes abattent une grande partie des arbres d'une forêt, et les brûlent sur place sans arracher les souches. au cours des années qui suivent l'abattage des arbres, les agriculteurs pratiquent une culture « sur brûlis », c'est-à-dire qu'ils brûlent après la récolte tiges, paille et herbes pour laisser leurs cendres fertiliser le sol.

Bien qu'on ait la preuve que dans certaines régions, l'araire, ancêtre de la charrue tirée par des bœufs avait déjà été inventée vers -3000, elle n'était pas très pratique pour travailler le sol dans les conditions de l'écobuage, c'est-à-dire avec un grand nombre de

racines qui avaient été laissées dans le sol si bien que dans la pratique, nos agriculteurs du 26^e siècle ne disposaient que de la pioche en bois pour travailler le sol. Autant dire qu'il ne s'agit pas de labour, mais de sarclage, les sillons creusés ne sont pas très profonds et dans ces conditions les sols perdent leur fertilité au bout de quelques années. Les hommes laissent alors la forêt reconquérir le bout de terre qui avait été mis en culture et abattent les arbres d'une forêt voisine. Lorsque toutes les terres cultivables d'un même secteur ont ainsi été exploitées, les habitants migrent vers un autre terroir. C'est ainsi que les villages sont abandonnés vingt cinq ans environ après leur construction, mais un retour est possible, plusieurs dizaines d'années plus tard, lorsque la forêt ayant repris sa place a pu régénérer le territoire.

30 Dossiers d'archéologie n°199, p.10-35



Bois de cerf



Outil pour pioche
réalisé avec le
bois du cerf

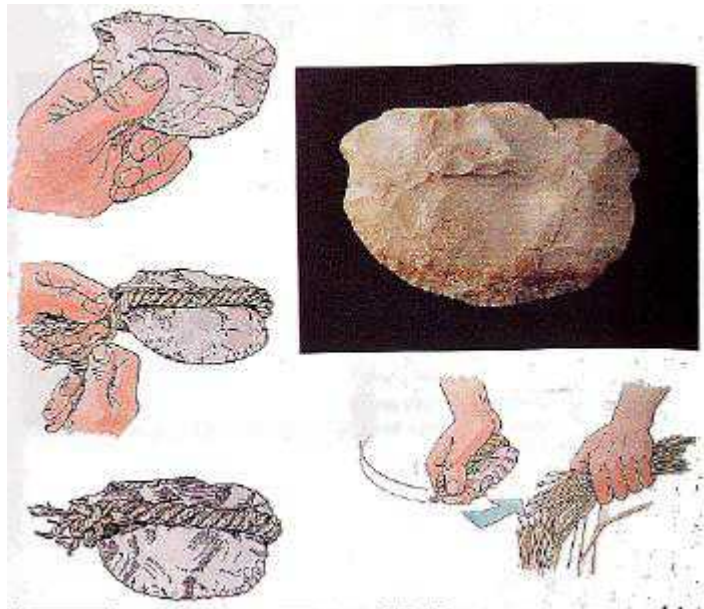


Une branche de frêne en
emmanchant dans du bois
de cerf.



Utilisation de la pioche pour
travailler le terre
(Dessins Houot)

Si le bois de cerf et le frêne sont utilisés pour la fabrication de la pioche, c'est le silex qui reste le matériau de base pour fabriquer l'outil de coupe nécessaire à la moisson des céréales.



Couteau à moissonner. La corde permet une meilleure prise
en main. (Houot)



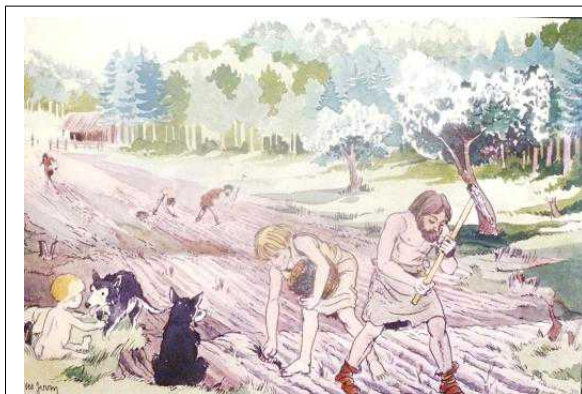
Moissonneur à l'ouvrage
(Houot)

Que cultivaient-ils, dans leurs champs encore parsemés de souches ? Ces cultures ont laissé des traces sous forme de graine dans les sédiments du village et sous forme de pollen dans les tourbières voisines : blé, orge, pavot, lin. Trois espèces de blé ont été relevées, dont la plus abondante est l'amidonnier, mais aussi l'engrain, autre espèce ancienne, et le blé tendre qui est l'espèce la plus répandue à l'époque contemporaine. Le lin n'était pas cultivé pour son huile, non comestible, mais pour ses fibres textiles. Curieusement les graines de coqueret, aussi connues sous le nom de physalis ou « amour en cage » sont tellement abondantes qu'il y a lieu de croire que cette plante a aussi été cultivée.

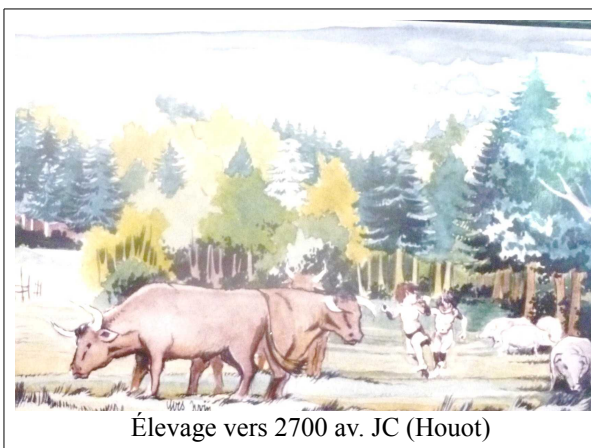
En plus de l'agriculture, la cueillette fournissait une bonne part de la nourriture végétale des habitants des villages : pommes, noisettes, petits pois, bogues de hêtre, prune, et dans une moindre mesure,

noix, pigne de pin arole, fraise, carottes. Les pommes étaient probablement conservées coupées et séchées. Les pins aroles ne se développant qu'en altitude, on peut penser que ces friandises étaient rapportées d'excursions en Chartreuse.

La viande constituait une bonne partie des repas des habitants des lacs savoyards. En se basant que les déchets osseux qui avaient été récupérés à l'emplacement de villages dont on connaît la durée d'occupation, les archéologues de Charavines se sont risqués à donner un chiffre approximatif d'une ration de viande de 80 g par jour et par habitant. Si l'on peut donner la liste des espèces consommées : cerf, mouton, chèvre bœuf, porc et sangliers, il n'est pas toujours possible de déterminer s'il s'agit d'un produit de l'élevage ou de la chasse, car il n'est pas possible de distinguer le porc du sanglier, et l'abondance de cerf laisse la question ouverte de savoir s'il s'agissait d'une véritable chasse industrielle ou d'un élevage. Toujours est-il que l'élevage était bien une activité et une ressource substantielle, avec une prédominance du porc dont la survie pendant l'hiver pose moins de problèmes que le bœuf, présent, mais rare, et dont l'analyse des excréments montre qu'ils se nourrissaient l'hiver non pas de foin, mais plutôt des branchettes et des feuilles. Les troupeaux sont maintenus dans des enclos, et ne circulent pas entre les maisons.³¹



Travaux agricoles vers 2700 av. JC (Houot)



Élevage vers 2700 av. JC (Houot)

Les bœufs, les porcs, les moutons et les chèvres fournissaient de la viande, mais on utilisait aussi leurs os et d'autres matériaux comme les cornes, les peaux et les tendons. Contrepartie de cette domestication animale, les bêtes sont fortement parasitées, notamment par le Tichburis, un ver qui infeste surtout le porc, mais aussi les bœufs, les chèvres, les moutons et les chiens.

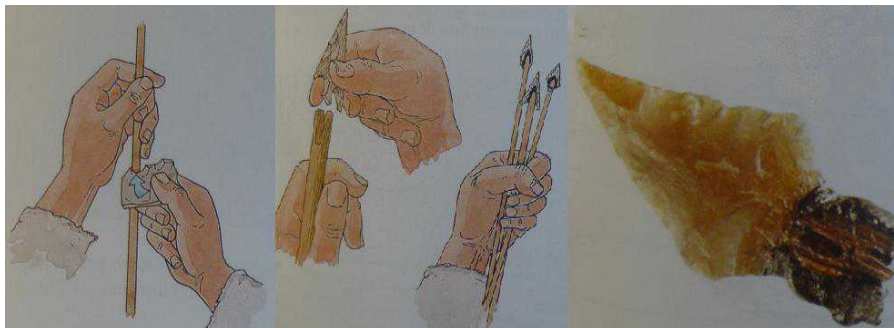
Il n'est pas possible de dire si les riverains du lac d'Aiguebelette se nourrissaient de fromage : la fabrication de fromages est démontrée à Clairvaux, dans le Jura, mais elle ne l'est pas à Charavines, encore qu'elle ne soit pas exclue.

La densité de population humaine étant encore faible, on imagine bien que le gibier prolifère dans les forêts avoisinantes, que ce soit les jachères où les forêts qui s'étendent sur des terrains trop pentus pour être cultivés. En plus des ossements d'animaux, on a retrouvé du matériel de chasse, arcs et flèches. L'if constitue le bois idéal pour fabriquer un arc. Sous les falaises du Mont Grelle, on trouve encore une forêt primaire d'ifs, et on peut imaginer que les chasseurs qui connaissaient bien la montagne allaient s'y approvisionner. Quant aux flèches, elles étaient fabriquées avec une tige en bois et un embout en silex à la fois emboîtée dans la tige avec un système d'encoche et collée avec du brai, une colle obtenue en distillant des écorces de bouleau.

31 Dossiers d'archéologie n°199



Fabrication d'un arc en if
(dessus, dessin Houot, droite,
Photo Bocquet)



Fabrication d'une flèche (dessin Houot et photo Bocquet)

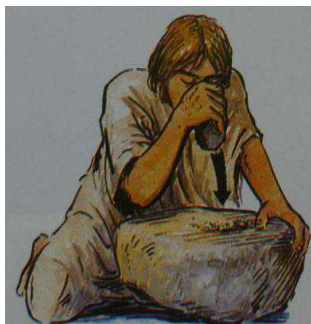
La présence sur le même site d'arcs et de flèches d'une part et d'ossements de cerfs d'autre part n'implique pas forcément que le gros gibier ait été chassé avec des flèches. On peut imaginer que toutes sortes de piégeage aient aussi été mises en œuvre.

Les eaux poissonneuses du lac d'Aiguebelette fournissaient probablement un bon complément d'alimentation. On n'a pas encore retrouvé de restes de pirogue à Aiguebelette, mais on en a retrouvé à Paladru. Difficile de savoir si la pêche était pratiquée à la nasse ou au filet.

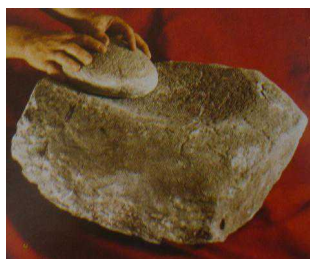


Scène de chasse (Houot)

Se nourrir : cuisiner



fabrication de la meule
(Houot)



La meule et son broyeur
(Bocquet)



Moudre les grains
(Houot)



Cuisson des galettes
(Houot)

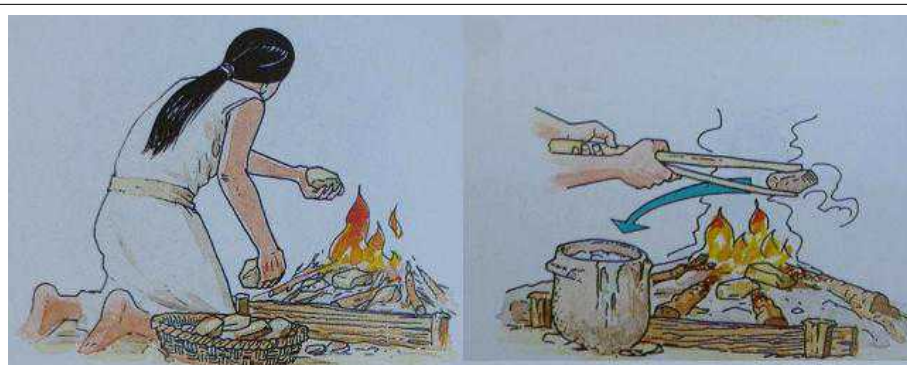
Dans chaque maison, il y avait une grosse meule pesant jusqu'à cent kilos. Cette meule permettait de moudre les grains de céréales et de confectionner des sortes de galettes, moulées dans une vannerie, puis cuites sur des plaques de schiste ou de molasse posées sur des braises.



Faire du feu (Houot)

Une fois la pâte des galettes confectionnée, il fallait la faire cuire et donc disposer du feu. Sans doute les riverains du lac prenaient-ils soin, par temps humide, de ne pas laisser s'éteindre la flamme, mais ils disposaient aussi des moyens de le recréer : silex et pyrite frottés l'un contre l'autre et amadou, ce champignon qui peut servir de mèche quand il est séché et convenablement traité.

Si les galettes étaient cuites sur des plaques ou sous la cendre, les légumes et peut-être la viande nécessitaient une cuisson à l'eau. Les poteries en argile n'étaient pas assez bien cuites pour supporter directement la flamme ou même les braises. On utilisait par conséquent des pierres de chauffe, plus précisément des galets de quartzite chauffés à blanc sur les braises et plongés ensuite dans le récipient rempli d'eau.



Cuisson des galettes (Houot)



Manipulation de la pierre d'une pierre de chauffage (Houot)

Le dessinateur André Houot a reconstitué quelques scènes d'intérieur où l'on voit des femmes s'affairer à diverses tâches ménagères. Étaient-ce bien les femmes qui faisaient la cuisine ? L'archéologue n'a pas d'élément pour le prouver, c'est à l'anthropologue qu'il faut poser la question.

On sera peut-être surpris d'apprendre que l'archéologue peut nous renseigner sur certains aspects anthropologiques : il a été prouvé que dans une seule maison vivaient plusieurs générations. Un village de quatre habitations était vraisemblablement la réunion de quatre clans. La couleur des cheveux représentés sur les dessins ne sort pas de l'imagination du dessinateur : sur 11 cheveux retrouvés à Charavines, dix étaient châains et un blond, caractères attribués à ce que nous appelons le type « caucasien ». Ceux qui portaient ces cheveux descendaient donc de la vague de peuplement partie de la Mer noire dès la IV^e millénaire et qui ont migré vers l'Ouest en passant par l'Europe Centrale.³²



Scène de la vie d'intérieur (Houot)

Technologie et savoir-faire

Nos ancêtres du néolithique ne savaient certainement pas comment télécharger le dernier tube à la mode pour en faire la sonnerie de leur portable, mais l'étendue de leur savoir faire, sans aucun recours à la métallurgie, est impressionnant. Il existe des livres de vulgarisation qui y consacrent plusieurs centaines de pages. Nous ne pouvons ici qu'en donner un aperçu très parcellaire.

Pour construire les maisons, la hache était l'outil de base. La plupart des haches étaient simplement constituées d'une lame coupante en pierre polie et d'un manche de frêne ou d'érable, longs de 60 à 80 cm, et taillés en laissant une tête assez grosse pour qu'une mortaise carrée ou rectangulaire puisse y être creusée, mortaise qui recevra à son tour la lame polie confectionnée en silex, roche verte,

32 Dossiers d'archéologie n°199, p.35

diorite ou aphanite. Certaines haches haut de gamme comprennent en plus une gaine en bois de cervidé placée pour amortir les chocs entre le manche et la lame en pierre.



Hache à emmanchement indirect, à gaine en bois de cerf

La lame polie est enfoncée en force dans la cavité de la gaine et le tenon de la gaine inséré dans la mortaise du manche

(Houot)



Le savoir-faire néolithique ne se limitait pas à l'utile, il y avait de la place pour l'agréable, comme le collier ci-contre et des instruments de prestige, comme le poignard ou le sceptre qui relèvent de l'artisanat de luxe.

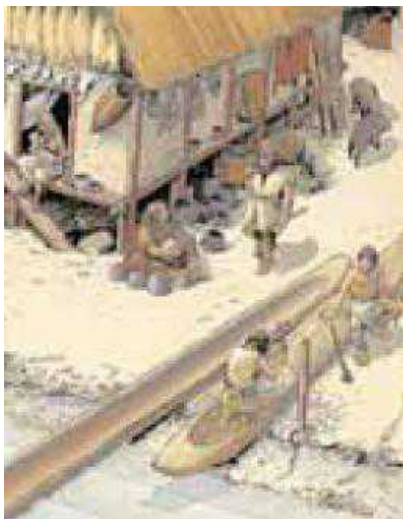
(Houot)



Si les peaux de bêtes étaient utilisées pour l'habillement et notamment pour les chaussures, les hommes et femmes vivant autour du lac vers l'an -2700 étaient portés des vêtements tissés, et l'artisanat textile avait atteint un bon niveau, intégrant le filage et le tissage.

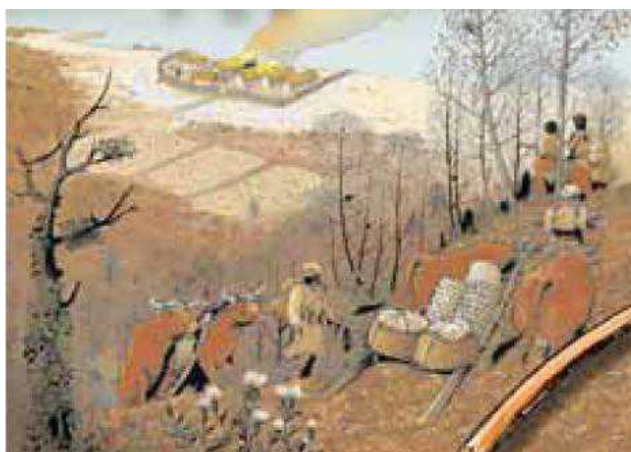
S'il est avéré que le lin était cultivé, toutes sortes d'autres fibres pouvaient également être utilisées: orties, teille des écorces de chêne et de tilleul, feuilles de roseaux. (Dessins Houot)





D'un intérêt particulier pour la lac d'Aiguebelette, la pirogue monoxyle a été le premier moyen de transport des habitants des palafittes. longues d'une dizaine de mètres, les embarcations de ce type n'étaient pas forcément réservées à la pêche.

(Houot)



Les roues qui équipaient des charrettes à deux roues tirées par des bœufs sont apparues à partir de -3400, mais le moyen de transport de marchandises le plus usuel reste le travois (dessin ci-contre), probablement fallait-il pour que les charrettes à roues se répandent, que les voies de communication soient à la hauteur.

(Houot)

Échanges et commerce

Que les hommes du Néolithique aient disposé d'un savoir-faire multiforme avec une large panoplie de techniques leur permettant de fabriquer les outils nécessaires pour se nourrir, se vêtir et construire des habitations n'implique pas que les villages vivaient en complète autarcie.

Avant l'avènement de la métallurgie, le silex était, nous l'avons vu, un des matériaux de base de la panoplie du bricoleur néolithique. On trouvait du silex un peu partout, mais il y a silex et silex. Les silex de Touraine étaient d'une qualité qui permettaient de tailler des lames de poignard, ce qui a généré au Grand-Pressigny, dans la région d'extraction des silex, un artisanat de luxe qui a exporté des poignards à des centaines de kilomètres. Les poignards que l'on a pu retrouver sur les sites palafittiques français, des Alpes ou du Jura proviennent de cette origine. Pour les outils plus bas de gamme, nos néolithiques pratiquaient massivement le recyclage : les silex gris, de piètre qualité, mais que l'on trouvait un peu partout, étaient retaillés après usure pour une nouvelle utilisation. La préférence régionale n'était pas nécessairement de mise, on n'a pas retrouvé à Charavines de silex provenant des ateliers du Vercors pourtant assez voisins. Les différentes variétés de jade proviennent de divers lieux d'extraction, de l'autre côté des Alpes³³. A Chalain et à Claivaux, dans le Jura, on a également retrouvé

³³ Dossiers de l'Archéologie n°199, p.37 et p.41, Aimé Bocquet, Les oubliés du lac de Paladru, La Fontaine de Siloé, 2012, p. 132-134

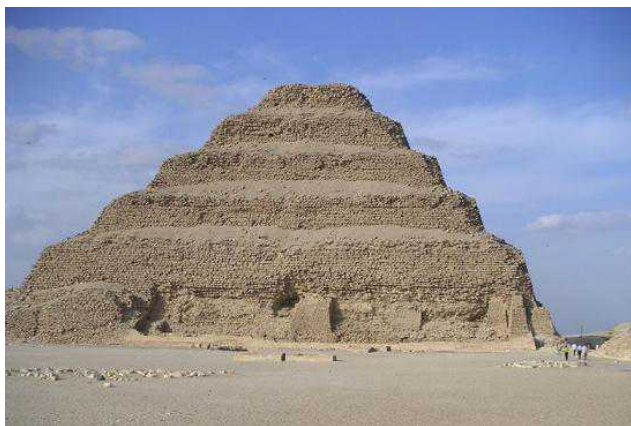
des haches polies en jade datant du IV^e millénaire et provenant des carrières du mont Viso, au nord-ouest de Turin, à 2000 m d'altitude³⁴.

Pour pouvoir échanger, il faut pouvoir importer, mais aussi exporter. A Charavines, on a retrouvé une telle quantité de cuillères en bois qu'il y a lieu de croire que cette production dépassait de loin les besoins du village et qu'elle était donc destinée à l'export. Le colportage lointain coexistait avec une diffusion plus informelle, de village à village. Les objets de luxe, perles en cuivre ou en ambre de la Baltique, pendeloques en serpentine, ont été retrouvés en exemplaires uniques et semblent donc découler d'un effet d'aubaine. Il n'empêche que l'ensemble de ces échanges implique l'existence de nombreux réseaux de communication qui traversaient l'Europe de l'Ouest sur de longues distances, dans toutes les directions³⁵.

A l'intérieur d'un même village, on peut se demander quelles activités étaient menées à l'échelon individuel ou familial et quelles étaient celles qui relevaient d'une pratique communautaire. La chasse au cerf, comme la cuisson des poteries, ou le défrichage, relevaient nécessairement de la communauté. Par contre l'élaboration de chaque poterie était une affaire plus familiale, selon une tradition transmise de génération en génération. Bien des questions demeurent ouvertes, les cueilleurs, par exemple, travaillaient-ils pour eux seuls ou pour tous ? les lopins de terre étaient-ils cultivés à l'échelon individuel ou collectif ? Quel était le niveau de spécialisation pour toutes les productions, silex, bois, filage, tissage, effectuées au niveau local ?³⁶

Pacifiques et démocratiques ?

Inévitablement, après les questions touchant les techniques et les échanges, se posent celles touchant à l'organisation sociale et politique : Y avait-il un chef de village, un potentat local ? comment était assurée la sécurité des villages ? cela fait beaucoup de questions auxquelles il ne sera pas apportée de réponses précises, mais simplement une observation générale. Les installations sur les sites de Boffard et du Gojat précèdent de deux siècles seulement les célèbres pyramides de Gizeh. Pour être plus précis, elles sont contemporaines de la III^e dynastie égyptienne qui avait établi sa capitale à Memphis et dont les vestiges dont nous présentons quelques exemples ci-dessous sont révélateurs de l'existence d'un état avec un pouvoir fort.



Pyramide de Djéser, -2600 (Dom.Pub)



Gouverneur Metjen, -2600 (Dom.Pub)

Indubitablement, nos ancêtres de l'Avant-pays savoyard n'avaient pas la même forme d'organisation politique qu'en Égypte. Aimé Bocquet note que dans les régions de la Méditerranée orientale, favorisées par le climat et les ressources naturelles, les contraintes naturelles de l'environnement s'avèrent très

34 Pierre Pétrequin, *Les échanges à distance*, Les Dossiers d'Archéologie n°355, 2013

35 Bocquet, 2012

36 Bocquet, 2012

différentes de ce qu'elles peuvent être en Europe de l'Ouest. Avec le Nil qui, chaque année, apporte gratuitement son limon, sans qu'il soit besoin de renouveler les sols. Dans ce contexte se met en place un système social fortement hiérarchisé ou le surplus de ressources agricoles permet le développement de villes et où une administration peut gérer les stocks nécessaires pour nourrir les populations urbaines. Cette accumulation de richesses aurait généré des convoitises à l'origine de conflits développés à l'échelle des puissants états qui s'étaient constitués³⁷.

Par opposition, dans l'Europe tempérée, dans les régions considérées comme barbare par les civilisés d'alors, les petites communautés rurales adaptées au défrichement des territoires auraient développé une société plus égalitaire. Toujours selon Bocquet, dans un tel contexte, une hiérarchie contraignante n'aurait pas sa place, et si on ne peut exclure qu'à Boffard certains étaient plus égaux que d'autres comme tendraient à le suggérer certains objets de prestige, s'il y avait un chef, ou, pourquoi pas un chef, celui-ci (celle-ci) n'était pas à la charge de la communauté.

Cette vision bucolique doit-elle être tempérée par l'évocation des Mégalithes qui ont éclos dans cette même Europe occidentale ? Les 4 000 menhirs de Carnac, pesant chacun plusieurs tonnes, ont-ils été transportés et alignés démocratiquement au IV^e millénaire ? Les savoyards ne peuvent pas balayer cette objection sur le mode « ils sont fous ces Bretons ! ». A Lutry, sur la rive nord du lac Léman, on peut visiter un alignement certes plus modeste que celui de Carnac, mais quand même riche de 23 menhirs vraisemblablement dressés entre -4 500 et -4 000.



(Arnaud Gaillard, CC-BY-SA)



Le caractère communautaire et démocratique du néolithique n'empêche évidemment pas que se jouent des drames que toutes les sociétés connaissent depuis que Caïn a tué Abel. Aimé Bocquet, lorsqu'il conseille André Houot pour le scénario d'une bande dessinée préhistorique ayant pour cadre le lac de Paladru, n'hésite pas à

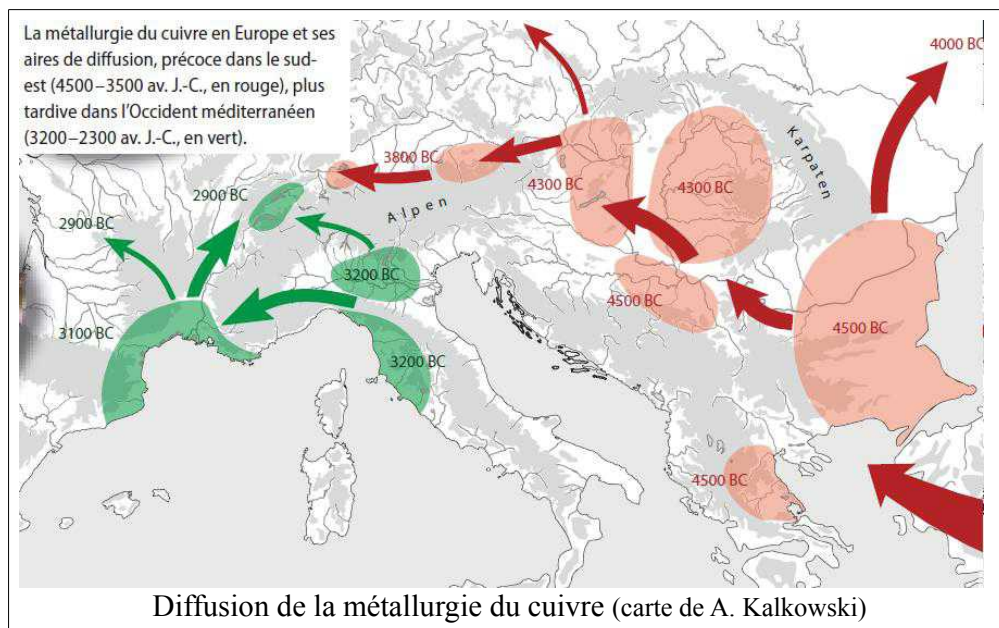
mettre en scène ces meurtres qui n'ont rien de pacifiques³⁸

³⁷ Bocquet, Les dossiers d'archéologie n°199, p.90

³⁸ André Houot, *Le couteau de pierre*, Fleurus, 1987

Vers l'Age du Bronze

Laissons le bénéfice du doute aux néolithiques de l'Avant-pays savoyards et imaginons-les pacifiques et démocratiques. Les temps vont changer, l'ère du silex touche à sa fin.



Dans le sud-est de l'Europe, les débuts de la métallurgie remontent à la période -4500 à -3500. On commence à travailler du minerai de cuivre extrait à de très faibles profondeurs. Au début du IV^e millénaire, cette technique gagne les régions alpines et rapidement, un savoir-faire autonome se développe dans les Alpes orientales et

centrales, puis en Italie du nord mais à Charavines, les quelques rares objets en cuivre que l'on a retrouvés, perle biconique, poinçon, proviennent du Languedoc³⁹.

Le cuivre est surtout utilisé pour les bijoux. Sa conductivité électrique est très bonne, un argument peu vendeur au III^e millénaire, mais ses propriétés mécaniques sont médiocres, il ne menacera pas la suprématie du silex dans la fabrication des outils ... et des armes.

Le bronze est un alliage d'environ 90 % de cuivre et de 10 % d'étain. Il est beaucoup plus résistant que le cuivre pur. Il faut attendre le deuxième millénaire, à partir de -2000 pour que le travail du bronze soit maîtrisé. De nombreux objets en bronze (outils, armes, bijoux aux formes très élaborées) furent dès lors produits par coulage dans des moules, mais alors que le minerai de cuivre est répandu dans de très nombreuses régions, le minerai d'étain ne se trouve que dans certains lieux comme l'Espagne, la Bretagne et le pays de Galles actuel. Le passage du silex au bronze signifie la montée en complexité de toutes les sphères techniques, commerciales et politiques. Le contrôle de toute la filière bronze, incluant l'extraction du cuivre, la fabrication des moules et l'approvisionnement en étain va générer un pouvoir politique fort, l'émergence d'une élite sociale qui pourra établir sa domination par la puissance des armes. D'un autre côté, les progrès de l'outillage et la généralisation de l'airain en bronze d'abord et en fer ensuite va faire basculer la société paysanne du semi-nomadisme néolithique à un état sédentaire qui favorisera la propriété foncière⁴⁰.

Ces considérations générales n'expliquent pas pourquoi c'est autour de la Petite île que l'on retrouve des vestiges de « l'Age du bronze ». Sur le lac d'Aiguebelette, André Marguet a en effet identifié 3 sites relevant de l'âge de Bronze. Ils sont localisés sur le pourtour de la Grande île et au nord-ouest de la Petite île. Ce dernier site que le radiocarbone situe au Bronze final est peut-être l'un des plus prometteurs des dix-sept sites, car il s'agit d'une époque rarement identifiée sur les lacs savoyards. Des haches et couteaux en bronze y avaient été trouvés au début du XX^e siècle, et durant l'hiver 1983/1984, à

39 Bocquet, cahiers n°199, p.89

40 Cyril Marcigny, La propriété du sol naît à l'âge de Bronze, [entretien avec Sylvestre Huet](#), 2013

la faveur d'une baisse importante du niveau du lac, des travaux de repérage menés par une équipe du CNRAS⁴¹ ont mis en évidence de nombreux pilotis dont plus de 610 sont disposés « en une longue ligne formant palissade ». La datation par radiocarbone donne une fourchette [-1041, -833] correspondant au bronze final. La datation d'autres pieux du même site a donné [-1450, -1215]. Les fouilles ont permis de découvrir de grosses meules ovalaires, une petite meule sur galet de grès et des fragments de céramiques.

Vestiges Romains et mystère de la tour engloutie

De l'histoire de l'avant-pays savoyard sous la domination romaine, nous ne savons pas grand-chose, sinon qu'à l'emplacement de la localité actuelle d'Aoste, de l'autre côté du Guiers par rapport à Saint-Génix-sur-Guiers, la petite ville de Vicus Augustus, fondée entre 16 et 13 avant J.-C., était une étape sur la route de Vienne à Lemencum (Chambéry). La voie romaine reliant Augustus à Chambéry ou l'une des bretelles de celle-ci passait vraisemblablement par la rive sud du lac et le col Saint-Michel.

Sur les dix-sept sites palafittiques inventoriés sur les bords du lac d'Aiguebelette, Marguet en a classé huit relevant de l'Antiquité ou de l'Antiquité tardive, à proximité du village actuel de Lépin, sur le pourtour de la grande île et à Saint-Alban. Cette attribution provient de datation par radiocarbone, et dans la moitié des cas, du mobilier archéologique banal a été retrouvé : tuiles à rebords, tessons gallo-romains, briques, rien de quoi stimuler l'imagination, d'autant que sur la terre ferme, les vestiges de l'antiquité se limitent au mieux à une « pierre à cupules » et un sarcophage dont l'existence est bien attestée par les photos ci-dessous, mais dont l'attribution à telle ou telle époque relève de la légende et n'a jamais été discutée dans aucune publication scientifique. Pierre à cupules et sarcophage proviennent de la Grande-Île où la tradition voudrait que la chapelle ait été construite sur les vestiges d'un ancien temple romain. Là encore, il s'agit, en l'état de mes connaissances, d'une légende dont on retrouve les traces chez Philibert Falcoz⁴², en 1917 ou chez Yvonne Coudurier en 1986⁴³. La construction de cette légende pourrait s'expliquer de façon assez banale, par la complaisance des érudits du XIX^e siècle à attribuer à l'époque romaine toutes sortes de vestiges à l'origine imprécise.



« Pierre à cupule »
(E. de Chambost, CC-BY-SA)



Sarcophage romain (ou burgonde ? ou médiéval ?) recouvert
d'une pierre tombale du 17^e siècle.

41 Communication privée André Marguet, 2014 et Marguet, 2003, p.103-104

42 Philibert Falcoz, *Notice sur Aiguebelette et son lac*, Chambéry, 1917, p.16 : « Dans la plus grande de ces îles existe un oratoire dédié à la Vierge, élevé sur l'emplacement d'une ancienne chapelle consacrée à Saint-Vincent et qui était desservie par les chanoines de Saint-Boys en Bugey. Cette chapelle Saint-Vincent aurait été construite sur les ruines d'un temple païen, dédiée à la déesse Bellone ou au dieu Bel, d'où seraient dérivés les noms de Montbel et d'aqua-Belette. L'abbé Perrin critique avec raison cette étymologie ... »

43 Yvonne Coudurier, *Le lac d'Aiguebelette*, 1986, p. 31 : « elle-même (La chapelle de Saint-Vincent) construite sur les ruines d'un temple du dieu Bel, dieu romain qui aurait pu donner son nom à Montbel ou à Aiguebelette ... »

Le sarcophage avait été évoqué par l'érudit savoyard Joseph Revil⁴⁴ :

« Indiquons à Aiguebelette, d'après M. Perrin, une dalle, couvercle d'un tombeau, qui servait de seuil à une porte (l'inscription en-dessous) et qui semble provenir de l'île, où elle recouvrait une tombe romaine. MM. Perrin et Vallet la firent retourner, en 1857, et constatèrent qu'en-dessous des bras de la croix, en relief, se trouvait une inscription en partie illisible, mais qu'ils pensèrent pouvoir rétablir ainsi :

1674 Si
NICOLAS
GERBAIS
... LE
EN REPOS

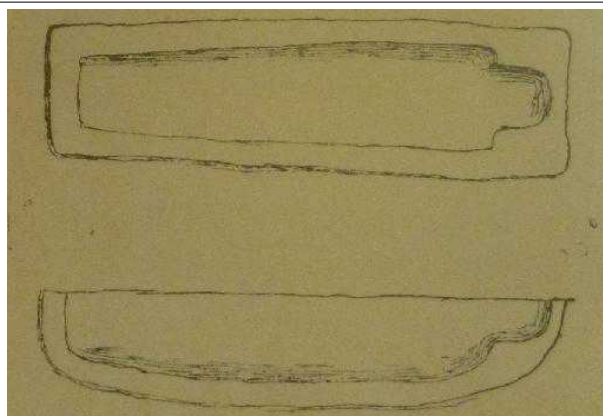
LE SIEUR
CAROF (douteux) DE
DÉCÉDÉ LE
SEPTIEM &
DE DIEU

[...] Ajoutons qu'en établissant la route actuelle de Lépin à Aiguebelette, on a retrouvé sur presque tous le parcours, des débris romains: briques, ciments, fragments de poterie, etc., vestiges de l'ancienne voie romaine ; des parties en subsistent, sur l'autre versant, au passage de Saint-Michel.

[...] Deux petites îles se détachent de la rive méridionale et méritent d'être visitées. Dans la plus grande, une chapelle moderne est construite sur l'emplacement d'un ancien temple romain dont les vestiges existaient encore il y a quelques années. Derrière le chevet de la chapelle est encastrée une tombe romaine. Non loin de là est une pierre à bassin dans laquelle sont creusés deux godets. »



Croquis de la pierre tombale (en haut) et du sarcophage (à droite), par Revil



Sans doute Revil a-t-il en tête les observations de l'instituteur Bovagnet qui signalait en 1866

« les mesures d'une construction, qu'on dit romaine, d'environ 4 mètres de longueur sur 2^m50 de largeur, sur lesquelles existaient encore les murs à moitié détruits, d'une autre ancienne construction ronde, qu'on appelle *La Chapelle*. Tout auprès et derrière les mesures se trouve un sarcophage, dont la pierre supérieure, qui renferme une inscription qu'on dit romaine, a été transportée au village chef-lieu de Lépin, et sert de seuil de porte à la maison d'un nommé Cambet. Il existe aussi, près de la chapelle, une pierre qui a trois

⁴⁴ Joseph Revil, *Excursion à Novalaise*, 1897

trous ronds et de grandeurs graduées⁴⁵»

Ce sont les seuls éléments dont nous disposons pour reconstituer la vie du lac à l'époque gallo-romaine : il y a eu des constructions sur le lac datant des premiers siècles après J.-C., ce qui est cohérent avec la présence de morceaux de tuiles à rebords et de tessons d'amphores trouvés dans le lac et les débris romains dégagés lors de la construction de la route de Lépin à Aiguebelette.

Dans l'inventaire palafittique de Marguet, à quelques dizaines de mètres du site néolithique de Boffard, vers le large, se trouve le site repéré par les archéologues sous le nom de Boffard 2. En fait, dans l'axe de la langue de terrain forment une presqu'île faiblement immergée, le niveau s'affaisse jusqu'à une profondeur de 10 mètres et se relève ensuite pour former à une soixantaine de mètres de la presqu'île un monticule à 3,6 mètres de la surface de l'eau.

L'instituteur d'Aiguebelette, Chevron, mentionné par Schaudel, avait écrit à la fin du 19^e siècle, dans un rapport destiné à la Société savoisienne d'histoire et d'archéologie :⁴⁶

« On y voit encore une espèce de tour, très bien fermée, ayant une circonférence d'environ 25 mètres, autour de laquelle on compte en profondeur 25 mètres d'eau. Au-dessus de cette tour, on a compté trois mètres d'eau. »

Le collègue de Chevron, Bovagnet signalait de son côté cette construction dans les termes suivants:

« Dans le lac d'Aiguebelette, qui appartient à M. le comte de Chambost, existe, au sud-est, dans la vase, une tour, dont on voit de la surface le sommet des murs. Cette tour a été explorée par des plongeurs et est en maçonnerie". »

On ne peut s'empêcher de rapprocher les propos des instituteurs de ce qu'écrivait à la fin du 16^e siècle Alphonse d'Elbène, abbé de Hautecombe et historiographe du duc de Savoie Charles-Emmanuel 1^{er} :

« famaque est quod pinna turrium in aqua pagani rustique accolæ se videre testantur inundatione vicum aliquem cum turribus sacroque templo olim subversum , »⁴⁷

Ce que l'on peut traduire par

« Les gens du pays témoignent qu'ils ont vu dans l'eau les ruines de tours qui seraient la trace de quelque village englouti avec des tours et un temple sacré... »

Là où Bovagnet avait vu en 1966 de la maçonnerie, Laurent qui revisitera le site en 1961 n'y verra plus qu'une petite plateforme horizontale garnie de traverses et de pilotis. Il avait même dressé un plan assez complet⁴⁸ que je reproduis à la page suivante avec une photo, mais lorsque 30 ans plus tard Marguet voulut aller voir lui aussi cette tour engloutie, il n'hésita pas à jouer les rabat-joie : ni maçonnerie, ni traverses horizontales, mais quand même des pieux qu'il peut dater de l'an mil, avec beaucoup d'incertitude. Peut-être les dégradations du sites sont-elles dues aux « activités halieutiques » suggérerait-il, soucieux de ne pas stigmatiser trop explicitement les pêcheurs qui avaient investi ce lieu pendant quelques décennies pour apâter et arrimer leurs barques.

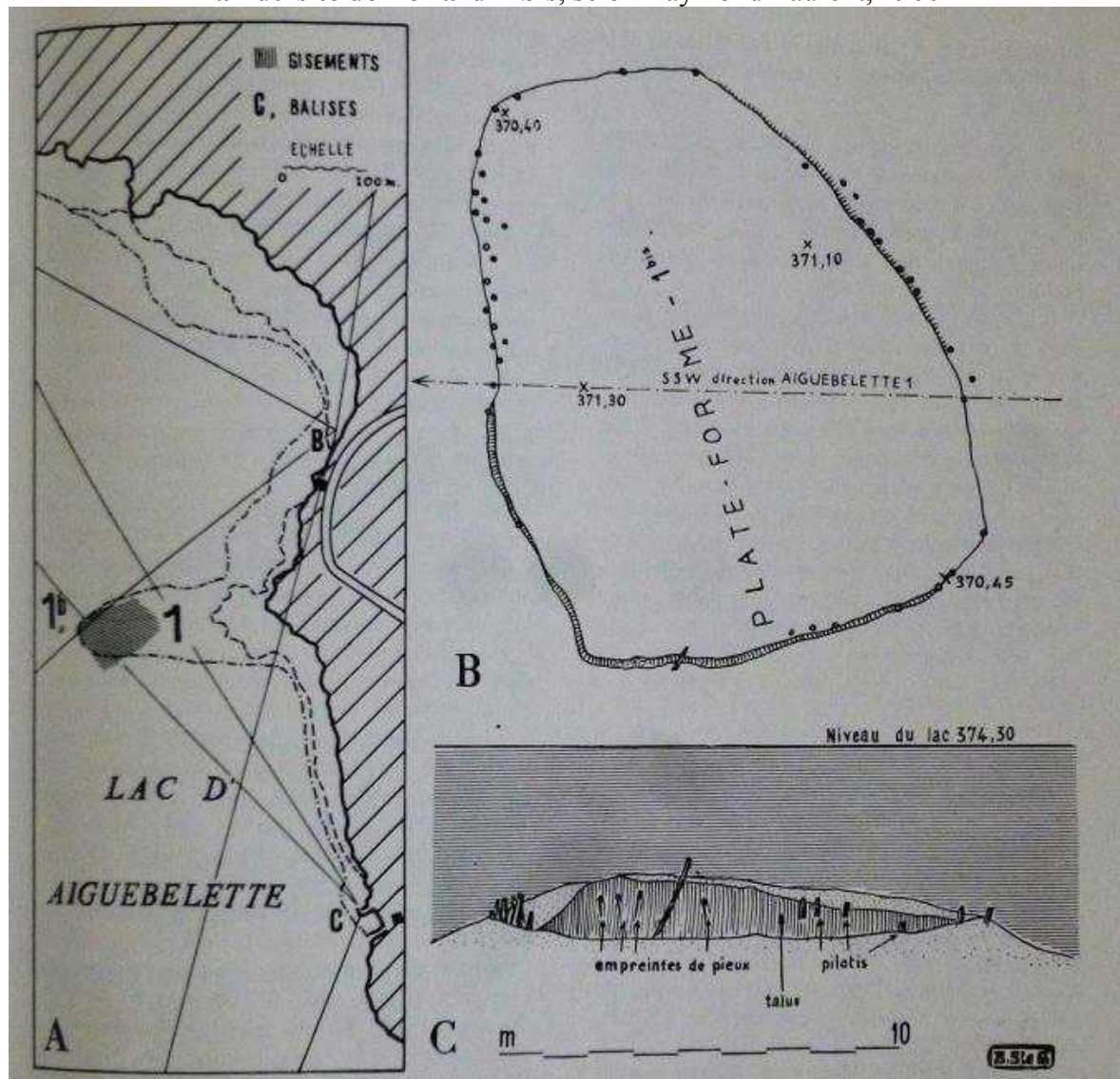
45 Cette citation de Bovagnet est extraite de l'article de Schaudel, 1908, qui note : « Cette dernière indication est en partie inexacte; ce n'est pas trois trous, mais deux seulement qui sont creusés dans la pierre. Voir ma description dans : *Les Blocs à gravures de la Savoie devant le IV^e Congrès préhistorique de France* p.9-10 »

46 Schaudel, 1908

47 Alphonse Delbene. (vers 1593-1600). *Fragmentum Descriptionis Sabaudiae*. Première édition par A. Dufour, in : *Mém. et Doc. SSHA*, t. IV, 1860. Chambéry, Imp. du Gouvernement.

48 Combier, *Gallia préhistoire* Tome 4, 1964, pp.339-314, déjà cité.

Plan du site de Boffard 1-bis, selon Raymond Laurent, 1960



Aspects de la palissade et de la plateforme du gisement 1-bis (B.Combes, 1960)

Nos grands-parents étaient heureux, qui n'avaient pas à s'embarrasser d'autant de restrictions pour donner libre cours à leur imagination : pourquoi après tout, les Gallo-romains de Lugdunum ne seraient-ils pas venus passer leurs week-ends auprès des eaux paisibles. Ainsi le géologue et érudit savoyard Joseph Revil grimpe-t-il sur les épaules de ses aînés Perrin et Vallet pour apercevoir entre les deux îles rien moins qu'un établissement balnéaire.

« A la pointe est [de la grande île], sous un mètre d'eau se trouve un grand espace couvert d'une couche de ciment, vestige d'un bain romain qui était recouvert d'un d'un toit dont les briques, avec nom du potier LVER PAC, recueillies par MM. Perrin et Vallet, sont actuellement au musée de Chambéry. »⁴⁹

Si l'on rajoute les traces d'un chemin mettant en communication les deux îles et mentionné dans la note manuscrite de l'instituteur Chevron en 1866 « On le suit, dit-il, l'espace de 6 à 7 mètres; puis il se perd sous les eaux et dans le sable, dont elles l'ont recouvert à mesure qu'il s'est affaissé », si l'on veut bien se donner la peine de reconstituer dans l'esprit quelques anciens bâtiments qui n'auraient pas laissé de traces, c'est une station balnéaire complète qui aurait été installée sur la rive sud du lac. Tels sont les éléments auxquels est confronté Schaudel lorsqu'il arrive à Aiguebelette pour ses observations palafittiques. Il ne saurait mettre en doute les observations de ses collègues d'autant plus que les palafittes néolithiques qu'il explore scientifiquement confirme une occupation humaine ancienne de la rive sud du lac. Visiblement, à des temps anciens, le niveau du lac était bien inférieur à ce qu'il aurait été au début du 20^e siècle :

« En rapprochant ces données de celles relatives à l'existence d'un chemin pavé, reliant les deux îles et aujourd'hui disparu sous plusieurs mètres d'eau, il semble rationnel de croire qu'à l'époque de la construction de cette tour, le niveau du lac devait être inférieur de quelques mètres à celui observé de nos jours. En effet, il serait difficile d'admettre qu'un travail de maçonnerie aussi considérable ait pu être accompli sous l'eau, alors que l'on ne disposait pas encore des moyens perfectionnés de l'industrie moderne.

L'hypothèse d'un abaissement par écoulement n'est d'ailleurs pas faite pour nous étonner outre mesure, si nous considérons la différence de niveau, qui n'est pas moindre de 100 mètres, existant entre l'altitude du lac et celle relevée à La Bridoire, c'est-à-dire à 4 kilomètres en aval du point où le déversoir, le *Tier*, commence à s'alimenter des eaux lacustres. Il suffisait, en effet, que ce déversoir fût approfondi de quelques mètres sur un parcours d'un kilomètre et demi, pour abaisser considérablement le niveau du lac. Un tel ouvrage n'est pas invraisemblable, si nous mettons en parallèle les travaux autrement importants accomplis par les Romains pour le dessèchement de certains lacs d'Italie, notamment l'œuvre gigantesque entreprise au lac Fucin. Par la suite, le niveau du lac serait revenu à son état primitif, au fur et à mesure que l'ancien lit du déversoir se reconstituait par le dépôt de vases entraînées par les eaux. »⁵⁰

Le lac Fucin, beaucoup plus étendu que le lac d'Aiguebelette, mais moins profond, avait fait l'objet de gigantesques travaux entrepris par l'empereur Claude au 1^{er} siècle de notre ère. Pendant onze ans, 30 000 hommes travaillèrent à creuser un émissaire pour vider le lac. Finalement, la superficie du lac fut réduite de 140 à 90 km², libérant ainsi pour la culture 50 km² de terres supposées particulièrement fertiles. Le raisonnement que tente Schaudel était d'autant plus compréhensible que le projet de l'empereur Claude fut repris à la fin du 19^e siècle. Il fallut 13 ans de grands travaux pour qu'en 1875, le lac Fucin fut complètement vidé⁵¹. Neuf ans après l'assèchement du lac Fucin, les 3 km du tunnel d'Aiguebelette

49 Joseph Revil, Excursion à Novalaise, Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Savoie, 1897

50 Schaudel, 1906

51 Philippe Leveau, Mentalité économique et grands travaux hydrauliques, le drainage du lac Fucin aux origines d'un

furent mis en service pour le trafic ferroviaire.

La quête éperdue des archéologues vers la vérité scientifique ne doit pas nous empêcher de piller sans vergogne leurs résultats parcellaire pour mieux préparer l'avenir en rêvant au passé. Nul ne sait ce qu'est devenue la tuile signée du potier LVER PAC, que MM. Perrin et Vallet avaient sortie du fond du lac et expédiée au musée de Chambéry. Sans doute stockée dans une caisse au fond d'un sous-sol, parmi des centaines de tonnes d'autres débris de tuiles et de tessons d'amphores. C'est qu'ils étaient productifs, les confrères du potier d'Aoste dont on peut encore apercevoir à 20 km du lac⁵².

Ces tessons d'amphores qui jalonnaient la voie romaine étaient en quelque sorte les précurseurs de nos modernes sachets en plastiques et boîtes de coca. Chaque année, la FAPLA mobilise des bénévoles pour nettoyer les rives du lac, évitant ainsi aux conservateurs de musée des temps futurs d'avoir à inventorier et stocker lesdits sacs en plastique et les dites boîtes de coca, mais la FAPLA ne s'occupe pas que de déchets, elle expose aussi de fort belles choses dans son merveilleux musée lac et nature. A côté de tous les animaux qui peuplent le lac et ses environs, vous y découvrirez aussi quelques souvenirs de nos ancêtres néolithiques.

modèle, Annales. Économies, Sociétés, Civilisations, Vol.48, n°1, 1993, p.3-16

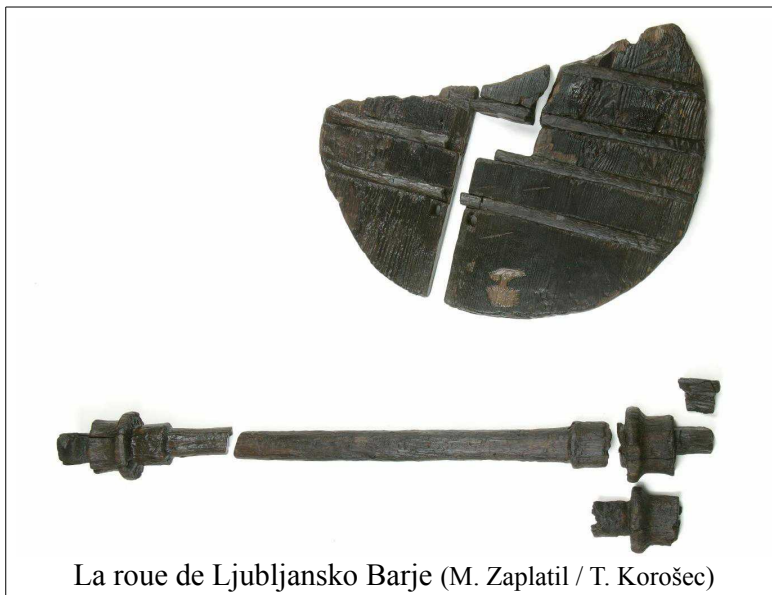
52 Visite conseillée du Musée gallo-romain d'Aoste.

Annexe 1 : Autres lacs alpins⁵³

Ljubljansko Barje (Slovénie)

Les sites du Ljubljansko barje (« marais de Lubljana ») se trouvent à l'extrême sud-est de la zone de répartition des habitats palafittiques périalpins. Les objets qui y ont été découverts indiquent des relations aussi bien avec l'ouest du bassin des Carpates, en aval, qu'avec les régions situées au nord et, de l'autre côté des Alpes, avec la Haute-Autriche et le sud-est de la Bavière.

Une des découvertes les plus remarquables est celle d'une roue pleine, au sud-ouest de la zone marécageuse. Elle est formée de deux épaisses planches de frêne, tenues par quatre traverses de chêne glissées dans une rainure ; l'axe était solidaire de la roue. Ces éléments appartenaient à une charrette à deux roues. Le contexte archéologique, les datations au radiocarbone et les analyses dendrochronologiques permettent d'évaluer l'âge de ce vestige à 5200 ans environ.



La roue de Ljubljansko Barje (M. Zaplatil / T. Korošec)

La métallurgie est attestée par de nombreux moules, creusets et fragments de soufflets de forge. Importée de la proche région du bassin des Carpates, berceau de la métallurgie, la fonte du cuivre a été maîtrisée dès le IV^e millénaire. A Ljubljansko Barje, la métallurgie joue un rôle important jusqu'au II^e millénaire. La céramique fine du III^e millénaire av. J.C. est ornée de divers motifs. L'idole d'Ig est également d'origine balkanique. Cette figurine cultuelle, haute de 20 cm environ, représente un être hybride homme-animal.

Keutschacher See (Autriche)

Le lac de Keutschach, dans la province autrichienne de Carinthie, se situe à la frange sud des Alpes. Le champ de pieux, découvert en 1864 déjà, constitue le témoignage d'un village insulaire aujourd'hui sous les eaux. Il occupe un haut-fond d'une surface de 70 x 30 m, à une profondeur de 1,5 m. Le relief de ce haut-fond a été cartographié à l'aide d'un écho-sondeur ; le relevé du pilotis a été calé sur le dessin du relief. Au nombre de 1684, les pieux conservés sont en aulne, peuplier, saule, sapin et chêne. Les datations radiocarbone (4000–3700 av. J.-C.) sont confirmées par les dates d'abattage de deux pieux en chêne, établies par la dendrochronologie, soit les hivers 3947 et 3871 av. J.-C.

Le mobilier céramique met en lumière d'intenses relations avec la Slovénie et la Hongrie, où s'est épanouie des 4300 av. J.-C. la première métallurgie européenne. La découverte de creusets de fondeur et de scories constitue la preuve d'une activité de métallurgistes travaillant le cuivre sur le lac de Keutschach.

Salzkammergut (Autriche)

Au IV^e millénaire av. J.-C., de nombreuses stations littorales entouraient les lacs alpins du Salzkammergut (Attersee, Mondsee), à l'est de Salzbourg. Au sein du mobilier, une céramique dépourvue de décor, analogue à celle des régions voisines au nord-ouest, côtoie une série de cruches ansées à décor

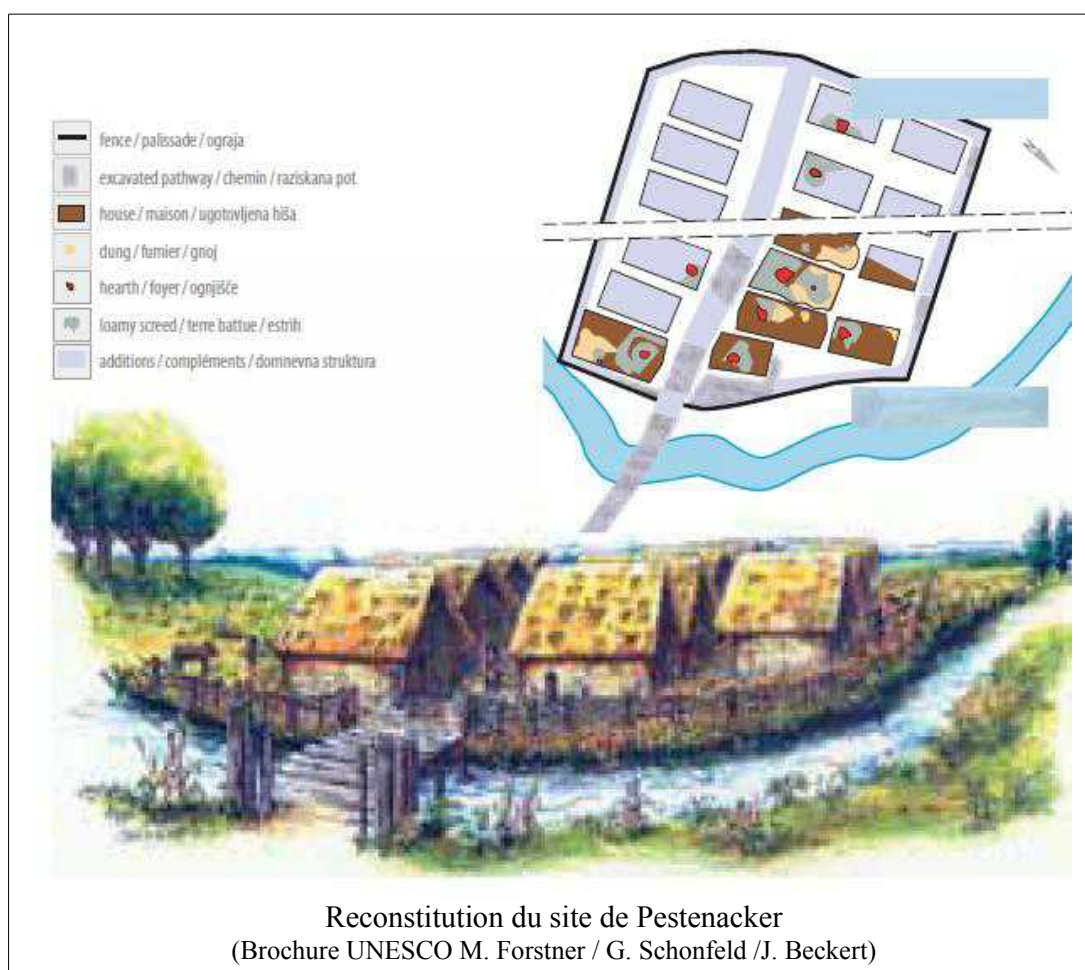
⁵³ Cette section a été copiée sur la brochure UNESCO

de sillons – élément typiquement oriental. Incises sur la panse et le col, ces sillons sont remplis d'une pâte blanche, ce qui donne aux récipients un caractère très particulier.

Le site de See, sur le Mondsee, a livré des objets en cuivre et des creusets témoignant d'une activité métallurgique sur place. Le métal utilisé est un cuivre arsenical, encore exempt d'alliage d'étain, typique de la métallurgie primitive ; il était facile à couler et le forgeage le rendait plus solide que le cuivre pur. L'analyse des traces a révélé que les gisements dont provient ce cuivre doivent être recherchés dans la proche vallée de la Salzach, riche en minerais.

Pestenacker (Allemagne)

Près de Pestenacker, en Haute-Bavière, au sud d'Augsburg, dans le fond d'une vallée latérale du Lech, des prairies humides abritent trois sites palafittiques. De 1988 à 2003, deux tiers environ du site de Pestenacker ont été fouillés ; il s'agit d'un petit village accessible par un chemin de planches. Les onze constructions dégagées sont interprétées comme des maisons en rondins comprenant habitation et étable. La dendrochronologie permet de dater la fondation du village de 3495 av. J.-C. ; l'habitat a été détruit par un incendie quatre ans plus tard.



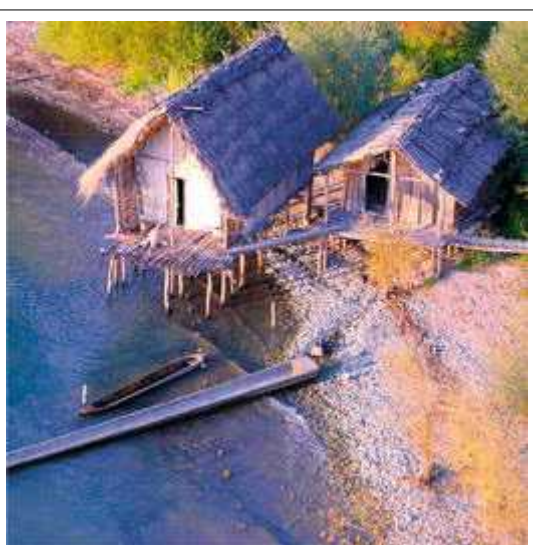
Les formes et les décors de la céramique reflètent des rapports avec les groupes culturels de la Basse Bavière – comme on l'a déjà observé dans le village plus ancien de Kempfenhausen, sur le lac de Starnberg – mais aussi vers la Haute-Souabe, en direction de l'ouest. Quelques poignards en silex sont des importations méridionales provenant d'Italie du nord.

Federsee (Allemagne)

Le marais du Federsee, en Haute Souabe, 50 Km au nord du lac de Constance, est aujourd'hui une grande réserve naturelle où la protection de la nature et celle des monuments agissent conjointement. Il a été possible de convertir des surfaces étendues en réserves dans lesquelles on pratique une agriculture extensive, et d'y remonter le niveau de la nappe phréatique. Ainsi sont assurées à la fois la conservation des sites archéologiques et celle d'espèces animales et végétales rares, typiques des milieux humides.

Le musée du Federsee et le sentier didactique du marais mettent en lumière les découvertes préhistoriques, mais fournissent aussi des informations sur les mesures prises pour la protection des richesses naturelles et culturelles. Les recherches archéologiques des dernières décennies ont permis la découverte de nombreux habitats, pirogues monoxyles et chemins de planches du Néolithique, et également de pêcheries de l'Âge du Fer.

Bodensee (Lac de Constance, Allemagne)



Reconstitution village Hornstaadt 1996
(Pfahlbaumuseum)

Deux sites du bord du lac de Constance ont fait l'objet de fouilles archéologiques exhaustives et d'investigations par les méthodes des sciences naturelles. Le village de Hornstaad - Hornle s'est fortement développé à partir 3917 av. J.-C. ; il a été détruit par un incendie en 3909, puis a été reconstruit. Le mobilier archéologique dégage des couches d'incendie reflète des disparités sociales : certaines familles possédaient des objets de luxe, avaient des contacts avec des régions du sud des Alpes ou s'étaient spécialisées dans la fabrication de bijoux en perles.

Le village d'Arbon-Bleiche a été abandonné après un incendie, en 3370 av. J.-C. L'étude des restes alimentaires suggère une division économique à l'intérieur du village : on consommait plus de viande de bœuf et surtout de poissons pêchés près du rivage dans la zone côté terre ferme, tandis que les maisons proches du lac ont livré des ossements de porc ainsi que des restes de poissons pêchés au large en plus grand nombre (B). Des contacts lointains,

jusque par-delà les Alpes, sont également attestés – avant tout une immigration de personnes venues de la région du Danube moyen.

Zürichsee (Lac de Zürich, Suisse)

Entre le lac de Zürich et sa partie supérieure (Obersee), des milliers de pieux conservés en eaux peu profondes, à proximité de l'actuelle route de franchissement, témoignent de l'existence d'au moins six chemins ou passerelles reliant les deux rives, distantes de 1 km à peine.

Les analyses dendrochronologiques ont permis d'établir que le passage était franchissable au plus tard dès 2000 av. J.-C., soit au Bronze ancien. À cette époque où de nombreux défrichements avaient déjà été effectués, les marchandises pouvaient être transportées par charrettes ; durant les périodes climatiques favorables, quand le niveau de l'eau était bas, un chemin de planches ou une passerelle évitait une traversée en pirogue monoxyle.

L'abondance des objets métalliques découverts près du pont semble indiquer que l'on jetait des offrandes dans l'eau. Plusieurs villages palafittiques de diverses époques se trouvaient dans les environs des ponts.

Cortailod Est (Suisse)

Le village de Cortailod-Est, dans le canton de Neuchâtel, a été intégralement fouillé en plongée de 1981 à 1984. Il est constitué de plusieurs rangées parallèles de maisons séparées par des ruelles rectilignes et construites, dans la plus grande extension de l'habitat, sur un terrain asséché de plus de 5000 m². Le village était séparé de l'arrière pays par une palissade en arc de cercle, érigée au printemps 1005 av. J.-C. L'occupation a duré de 1009 à 955 av. J.-C. La construction du noyau central a été réalisée en



Reconstitution Cortailod-Est
(Brochure UNESCO, K. Bosserdet / P. Roeschli)

moins de huit ans. Aucun incendie majeur n'a ravagé cet habitat pendant son demi-siècle d'existence.

Ce village du Bronze final fait partie d'un vaste ensemble de sites contemporains présents sur le pourtour du lac de Neuchâtel, que l'on distingue très bien d'avion en raison de l'intense érosion à laquelle ils sont soumis ; si cette érosion nécessite souvent la mise en œuvre de fouilles de sauvetage, elle permet aussi une analyse préliminaire de la structure des villages.

Lacs de Chalain et de Clairvaux (France)



Reconstitution du village de Chalain
(P. Pétrequin)

Sur les rives des lacs jurassiens de la Combe d'Ain (lac de Chalain et lac de Clairvaux), 30 ans de fouilles et d'analyses permettent de retracer bien des aspects de la vie quotidienne et de suivre l'évolution de plus de cinquante groupes de villages dates du 39^e au 12^e siècle (av JC).

A l'occasion de recherches récentes, les archéologues ont reconstitué deux maisons grandeur nature afin d'évaluer leur solidité et l'entretien qu'elles exigent. Des mesures de protection ont également été prises dans le but de freiner la dégradation des vestiges néolithiques. Dégagées par l'abaissement du niveau de l'eau, les rives du lac de Chalain ont été consolidées et végétalisées pour réduire l'érosion ; le niveau du lac a été stabilisé et

certains sites sont protégés juridiquement, au titre de monuments historiques.

Les lacs alpins savoyards

Aujourd'hui, les sites des lacs alpins savoyards sont immergés et ont donc tous été étudiés en plongée. Au Néolithique, les rives ont été occupées dès la fin du V^e millénaire, puis régulièrement aux IV^e et III^e millénaires av JC. Cette occupation s'est intensifiée durant la phase finale de l'Age du Bronze. Dans trois villages, des dates dendrochronologiques très récentes (814 à 805 av. J.-C.) semblent marquer la fin des habitats littoraux dans les grands lacs de l'arc alpin.

L'assiette décorée de Chindrieux-Châtillon date de cette ultime phase. Le four de potier de Sevrier -Le Cret de Châtillon demeure une découverte unique et exceptionnelle. Les expérimentations réalisées dans une copie grandeur nature du four ont livré des éléments intéressants quant aux modes de cuisson ; la qualité des récipients est comparable à celle des poteries découvertes dans les habitats contemporains. Les deux figurines modelées découvertes à Chindrieux-Châtillon représentent une femme et un homme.

Isolino Virginia (Italie)

Datant d'environ -5000, les vestiges du village préhistorique de l'île Virginia (lac de Varese) correspondent aux plus anciens sites lacustres de la région périalpine. Des restes de planchers bien conservés ont été découverts dans les couches inférieures, au centre de l'île (fouille de 1957). D'autres structures en bois dégagées en périphérie de l'île (fouille de 2005/06) servaient de chemin ou étaient utilisées pour consolider les rives.

La céramique des couches inférieures (Groupe d'Isolino) se rattache à l'horizon ancien de la néolithisation. Des datations radiocarbone (entre -5100 et -4700) confirment l'ancienneté des structures.

Les villages de la phase suivante ont livré des vases à bouche carrée de la seconde moitié du V^e millénaire et de la céramique du type Lagozza (IV^e millénaire), contemporains de nombreux habitats lacustres du nord des Alpes. L'île a ensuite été occupée durant l'Énéolithique (période -2500 à -2000) et pendant tout l'Age du Bronze.

Fiavé (Italie)

Le site palustre de Fiave-Torbiera Carera se trouve dans une région de collines, à une altitude de 645 m au nord-ouest du lac de Garde. Le lac, qui s'est creusé à la fin de l'âge glaciaire, s'est comblé durant l'Holocène. La tourbe a été propice à la conservation des vestiges de villages de plusieurs époques, comprenant des maisons bâties tantôt sur le rivage, tantôt au-dessus de l'eau.

Les maisons du premier village (Fiave 1), établi sur une île ou une presqu'île, datent du IV^e millénaire et ont été construites à même le sol. Le village du Bronze ancien (Fiave 3 ; XVIII^e siècle) occupait quant à lui une plate-forme partiellement au-dessus de l'eau, ce qui explique pourquoi plusieurs vases tombés de la plate-forme sont encore quasiment intacts. La plate-forme du village de Fiave 6 (Bronze moyen, XV^e siècle) s'avancait au-dessus de l'eau. Sa structure est en bonne partie conservée. Le village était entouré d'une palissade. Le village de Fiave 7 date des XIV^e–XIII^e siècles. Des habitats plus récents ont été établis sur une colline morainique en bordure du marais.

Annexe 2 : Les techniques au service de la préhistoire

Datations

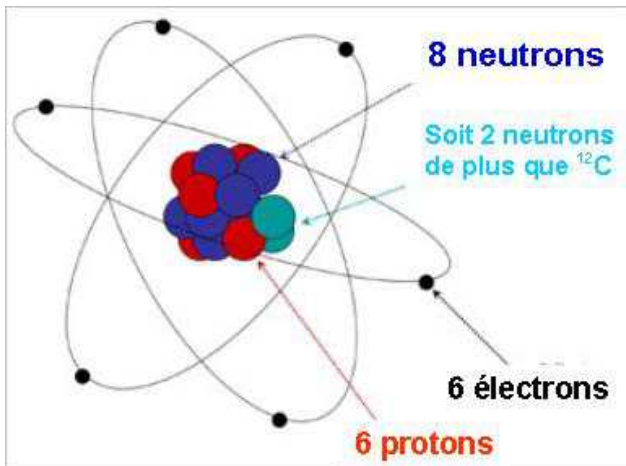
Nous avons vu que les deux villages néolithiques de Boffard, à Aiguebelette et du Gojat à Novalaise étaient contemporains, qu'ils avaient créés respectivement en -2701 et en -2692, une trentaine d'années avant l'établissement du village des Baigneurs sur le lac de Paladru. Lorsque Schaubel effectua les premières fouilles, il n'avait encore aucun moyen de datation dans sa panoplie de préhistorien : Les cités lacustres avaient été construites en des temps anciens, certainement avant l'ère chrétienne, mais on était bien incapable de préciser s'il s'agissait de cinq cents ans ou cinquante mille ans.

Au début du XX^e siècle, les préhistoriens avaient pourtant constitué un beau corpus de connaissances. C'est au Danois Thomsen que l'on doit, en 1836, le partage des temps préhistoriques en Âges de la Pierre, du Bronze et du Fer. Pour Schaudel, écrire que les vestiges du lac d'Aiguebelette étaient néolithiques signifiaient qu'ils étaient postérieurs au Paléolithique, mais antérieurs à l'Âge de Bronze. Les préhistoriens avaient établi ce que l'on appelle une chronologie relative, basée, pour l'essentiel, sur la stratigraphie, à l'instar de la géologie ou de la paléontologie. Que l'on découvre, dans une grotte les vestiges d'une civilisation A dans une couche inférieure à celle d'une civilisation B impliquait que la civilisation A était antérieure à la civilisation B. A l'époque où Schaudel présentait ses fouilles au Congrès de Chambéry, l'Abbé Breuil, considéré alors comme le plus éminent des préhistoriens était en mesure de présenter des séquences très complexes des différents groupes préhistoriques connus.

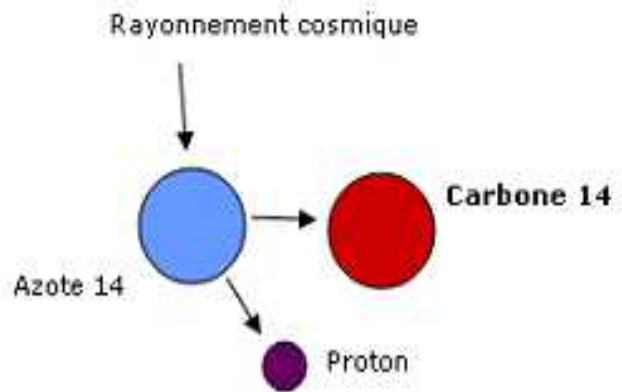
La chronologie relative permettait une certaine organisation des connaissances, mais l'échelle absolue des temps était inaccessible, ce qui posait un problème pour la mise en perspective de deux sites plus ou moins éloignés. Les palafittes d'Aiguebelette étaient-ils plus anciens ou plus récents que les palafittes jurassiennes ou les Pyramides de Gizeh ? En 1897, Lord Kelvin, considéré comme le plus grand physicien de son temps donnait pour l'âge de la formation de la terre une estimation de 20 à 40 millions d'années. En réalité, nous le savons, il s'agit de 4,5 milliards d'années environ. Pour arriver à établir une échelle de temps absolu, on a dû mettre en œuvre des techniques basées sur la mesure de la radioactivité ou des rapports isotopiques, qui n'étaient pas envisageables avant l'avènement de la physique moderne. Ainsi, la mesure des isotopes de plomb résultant de la désintégration de l'Uranium peut renseigner sur l'âge de certains événements géologiques. Ces mesures furent entreprises dans les décennies qui ont suivi la mise en évidence de l'atome et la découverte de la radioactivité au début du XX^e siècle.

Pour les archéologues, la méthode du radiocarbone ne fut opérationnelle qu'à partir de 1950. De quoi s'agit-il ? Le dioxyde de carbone, CO₂, qui représente environ 0,04 % de l'atmosphère terrestre est essentiel à la photosynthèse : le bois des arbres provient du CO₂ de l'air. Le carbone possède deux isotopes stables, ¹²C (on dit le Carbone 12) et ¹³C, cent fois moins présent que ¹²C. Dans le CO₂ de l'air, on trouve aussi, en quantité extrêmement faible un isotope instable, ¹⁴C, qui se désintègre en permanence pour redonner de l'azote mais qui est régénéré en permanence, car des rayons cosmiques produisent sur l'azote de l'air une réaction nucléaire qui le transmute en ¹⁴C.

La proportion de ¹⁴C dans le CO₂ de l'air est infime, 10⁻¹², c'est-à-dire un millième de milliardième, mais c'est cette même proportion que l'on retrouve dans le carbone des plantes. Lorsque les sapins furent abattus pour faire des palafittes de Boffard, le Carbone 14 (¹⁴C) constituait 10⁻¹² de la totalité du carbone, mais il est instable et 5600 ans plus tard, la moitié s'est désintégré pour redonner du Carbone 12. Encore 5600 ans, et la proportion de ¹⁴C a encore diminué de moitié.

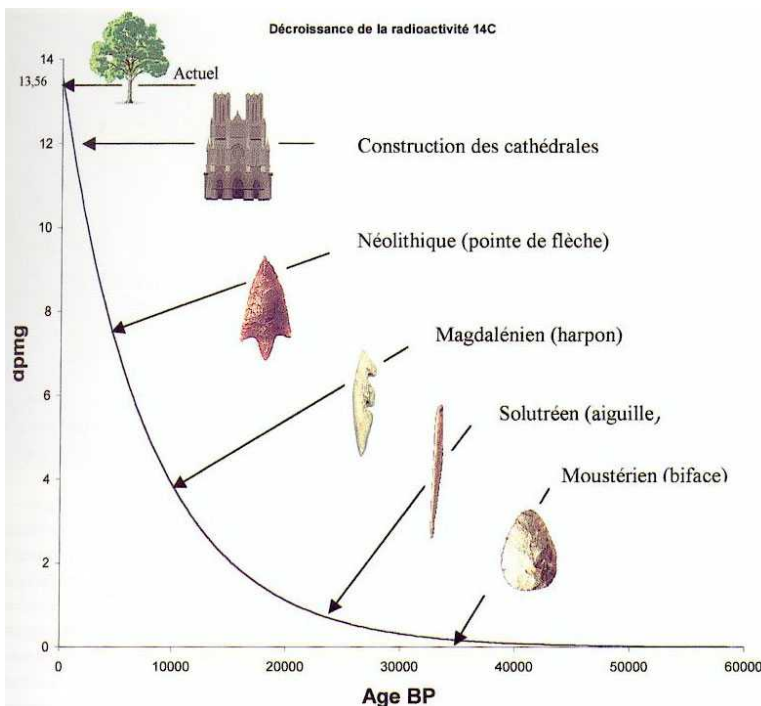


^{14}C est un atome de carbone, comme ^{12}C , mais avec 2 neutrons en plus.
(Clubarcheo)



^{14}C se forme dans l'atmosphère, lorsqu'un rayon cosmique énergétique détruit un atome d'azote ^{14}N .
(Céline Deluzarche)

La concentration en ^{14}C d'un échantillon archéologique renseigne sur le temps qui sépare l'abattage de l'arbre de la mesure de l'échantillon. Il y a deux façons de mesurer la concentration en ^{14}C : Ou bien on mesure directement le rapport $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$, mais à cause de la grande disproportion entre les deux isotopes, cette mesure nécessite un spectromètre de masse avec accélérateur qui n'est disponible dans les laboratoires que depuis les années 1980, ou bien on mesure le nombre de désintégrations dans un laps de temps donné, car chaque désintégration d'un atome ^{14}C produit un rayonnement beta que l'on peut mesurer avec un compteur du type Geiger. Si un échantillon de douze gramme de carbone est très récent, il produira en moyenne 12346 désintégrations par heure, mais s'il est ancien de 5600 ans, il en produira la moitié, soit, en moyenne 6173. Si l'échantillon est plus vieux de cent ans, on mesurera en moyenne seulement 6100.



Le taux de désintégrations, par minute et par gramme, renseigne sur l'âge de l'échantillon.

(Philippe Lopes)

Telle était la technique dont disposait Raymond Laurent, ou plus exactement le laboratoire de Radiocarbone de Lyon à la fin des années 1960. Laurent parvint ainsi à donner la date d'un

échantillon du site de Boffard dans la fourchette [-3600, -2900], ce qui correspondait au néolithique récent. Le Centre des faibles radioactivités de Gif-sur-Yvette, où Marguet envoya ses échantillons dans les années 1990, disposait de la technique SMA (Spectrométrie de masse par accélérateur) qui permet de mesurer des échantillons de quelques milligrammes seulement, mais cela n'est pas d'un avantage décisif pour des pieux relativement massifs.

Si la datation par radiocarbone parvient à classer correctement les pieux dans une telle ou telle période : Néolithique récent, néolithique final, Bronze ancien ... etc..., elle n'est pas toujours très exacte à cause de problèmes de contamination : Dans l'eau du lac, le pieu issu d'un arbre abattu en -2700 a pu absorber toutes sortes de micro-organismes. Il est difficile de savoir si l'ensemble des atomes de carbone que l'on va mesurer provient vraiment de l'arbre qui a servi à faire le palafitte. La teneur exacte de l'atmosphère en ^{14}C n'est pas forcément connue avec une très grande précision.



Spectromètre de masse par accélérateur (SMA)
(CEA-Saclay, Evelyne Cottureau)

Heureusement, la dendrochronologie est arrivée pour donner des dates avec une précision meilleure que l'année. C'est une technique qui peut sembler beaucoup plus simple, car n'importe qui peut faire des exercices de dendrochronologie avec un arbre qu'il vient de sectionner : Chaque cerne correspond à une année de croissance, mais l'épaisseur de ces cernes varie en fonction des aléas climatiques spécifiques à l'année, humidité et chaleur, et pour une espèce donnée, dans une régions donnée, on va retrouver les mêmes séquences.

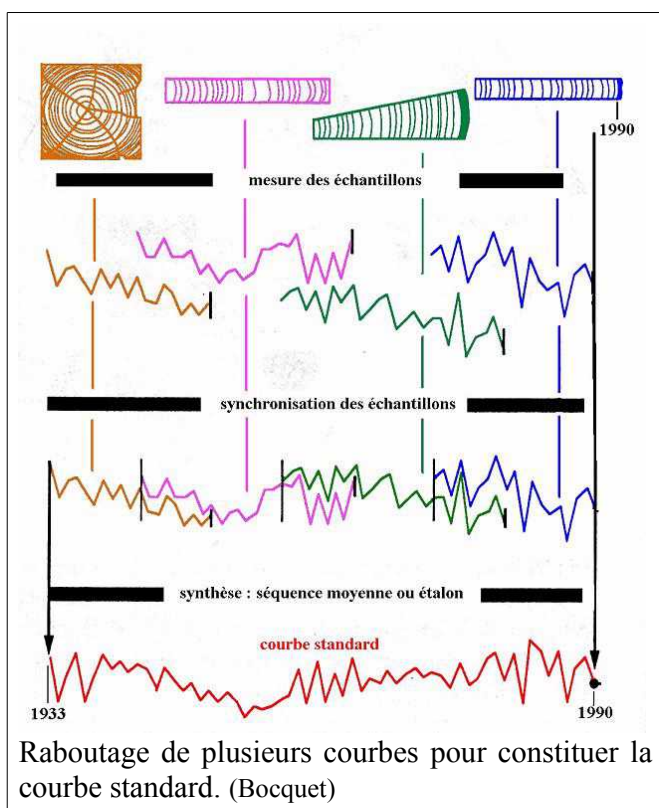
En raboutant ces courbes d'épaisseur de cernes, tout au long des siècles, on va finir par obtenir une courbe standard" qui couvrira plusieurs millénaires et qui permettra de caler le bout de courbe mesuré avec l'échantillon que l'on veut dater. La connaissance approximative de l'âge de l'échantillon obtenu avec le radiocarbone est précieuse, car elle fait gagner beaucoup de temps. Développée dans la première moitié du XXe siècle, la dendrochronologie ne sera pas vraiment opérationnelle avant les années 1970.



Repérage des cernes d'un pin à crochets (pinus uncinata).
(Blogdedoug)

Dans les années 1970 et 1980, on a constitué pour le chêne une courbe qui couvre sept millénaires. Aimé Bocquet et le spécialiste de la dendrochronologie Christian Orcel avaient établi des courbes « relatives » c'est-à-dire partielles pour les palafittes du lac de Paladru dès 1975, mais ils n'ont été capables de les raccorder avec les courbes des chênes des stations suisses que dans les années 1990. Ils ont alors su que le premier sapin du site des Baigneurs avait été coupé en hiver de l'année -2669.

A son tour, André Marguet avait prélevé durant l'hiver 1983-1984 sept pieux en sapin du site du

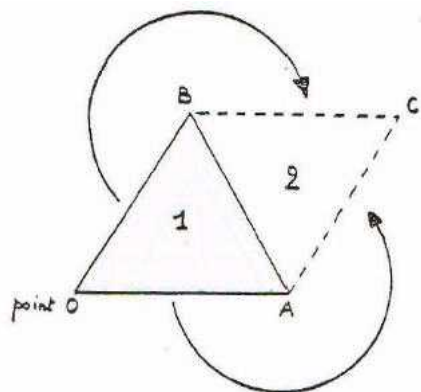


Gojat, sur le lac d'Aiguebelette et put ainsi établir une séquence de cinquante années. Marguet avait pu raccorder la séquence d'un pieu de Boffard à celle du Gojat, et plus tard, en 1998, analysant 15 sapins de Boffard, il a pu établir une séquence de 92 ans et la raccorder à la référence régionale qui est celle que Bocquet et Orcel avaient établie pour la lac de Paladru. C'est ainsi que la date de -2693 a pu être calculée comme le début de la construction du village de Boffard.

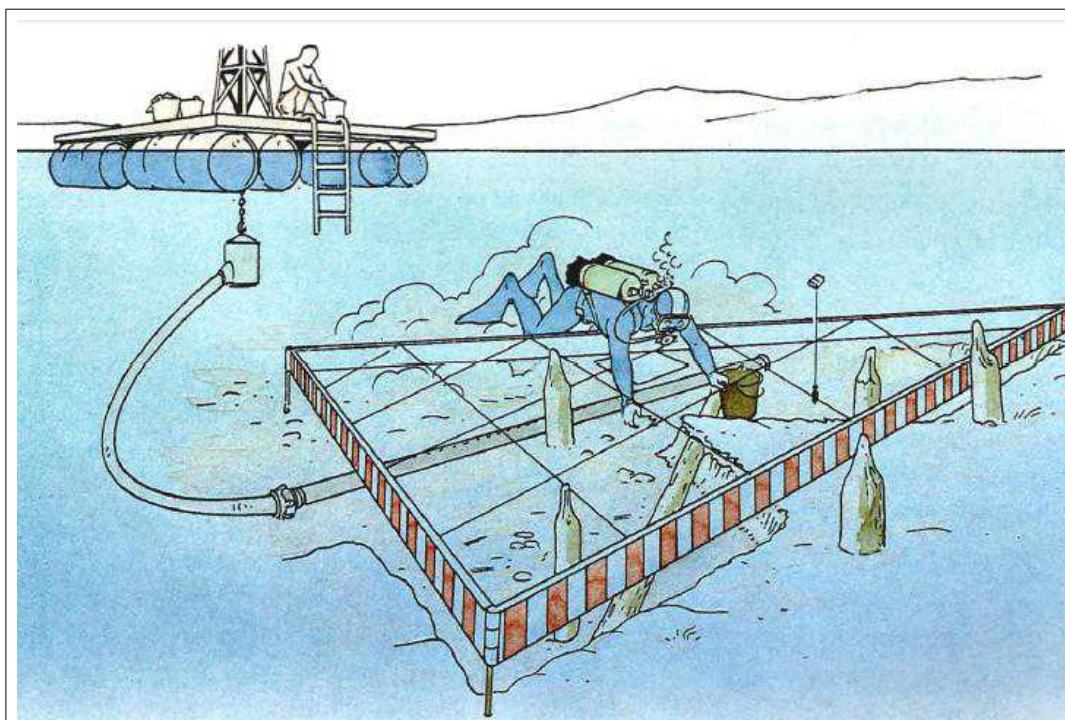
Les fouilles subaquatiques

Les fouilles archéologiques sub-aquatiques doivent permettre d'extraire des sites tous les sédiments riches en mobilier, mais aussi en dépôts organiques contenant notamment des des graines et des pollens, en gardant l'information de la position, dans les trois dimensions, du matériel extrait.

L'archéologue-plongeur doit faire preuve d'une grande habileté pour ne pas occasionner trop de dégâts avec ses palmes et travailler en dépit d'une visibilité souvent médiocre. Le cadre triangulaire de 5 mètres de côté est la solution imaginée par Raymond Laurent dans les années 1960 lorsqu'il travaillait sur les lacs d'Aiguebelette et du Bourget. L'idée est de pouvoir établir un maillage triangulaire complet de tout le chantier de fouilles, en repérant à l'intérieur de chaque triangle la position d'un objet en mesurant la distance de l'objet à chacun des trois sommets. Le tuyau que l'on voit sur la figure permet d'obtenir un rideau d'eau qui améliore la visibilité du plongeur.



Lorsque le travail de fouille est terminé à l'intérieur d'un triangle, on constitue un nouveau triangle, adjacent au premier, tout simplement en démembrant le triangle à l'un de ses sommets et en le redéployant de l'autre côté du côté resté fixe.



Archéologue-plongeur au travail
(Bocquet-Houot)

Autres techniques

Il n'est pas possible de traiter dans cette courte brochure de tous les outils dont disposent les archéologues préhistoriens. Il faut quand même signaler que la palynologie, c'est-à-dire l'étude des pollens a pris une importance considérable. La **palynologie** est l'étude des grains de pollens qui ne se dégradent pas au cours des millénaires. Les pollens sont des grains d'une centaine de micromètres, que l'on peut identifier assez facilement avec un microscope optique. L'étude des pollens d'une couche de sédimentation donnée repérée chronologiquement renseigne sur la végétation environnante à l'époque correspondant à la couche, et inversement, la statistique des pollens d'une couche peut servir à dater la couche. Dans le cas de l'archéologie palafittique, on peut effectuer une étude palynologique croisée des couches du site palafittique et des couches tourbeuses d'une zone voisine. On peut ainsi suivre pendant la durée d'occupation du village l'ampleur du recul de la forêt environnante et de l'apparition d'espèces de céréales⁵⁴.

La palynologie n'est qu'un des aspects de la **sédimentologie**, une discipline familière aux géologues impliqués dans la recherche pétrolière. L'empilement des couches de sédimentation est riche en informations de toutes sortes. Alors que les géologues s'intéressent aux couches minérales, les archéologues s'intéressent davantage aux couches organiques. André Marguet a réalisé des dizaines de carottages sur l'ensemble des sites du lac d'Aiguebelette, mais ceux-ci se sont avérés assez décevants, l'érosion ayant fortement dégradé l'ensemble des couches organiques.

Pour redonner un sens aux différents fragments de silex qu'ils récupèrent, les préhistoriens font largement appel à la **tracéologie**, étude des marques laissées par l'usage sur le tranchant des outils de

⁵⁴ Aline Emery-Barbier, *Interprétation sommaire des analyses palynologiques*, 1984, dans le CDROM distribué avec le livre *Les oubliés du lac de Paladru* d'Aimé Bocquet, Emilie Gauthier et Hervé Richard, *La forêt autour des villages palafittiques d'après les analyses palynologiques*, dans Les Dossiers d'Archéologie n°355, p.36

silex, marques qui varient suivant la matière travaillée et le mouvement effectué. Pour diagnostiquer leur origine, le spécialiste compare sous le microscope les traces à celles obtenues par expérimentation sur divers silex⁵⁵.

Lorsque l'archéologue essaye de refaire ce que ses ancêtres ont fait des milliers d'années avant lui, on parle d'archéologie expérimentale. Il s'agit de tester en grandeur nature les hypothèses archéologiques sur les techniques anciennes. Au bord du lac de Chalain, dans le Jura, une maison sur pilotis a ainsi été reconstituée⁵⁶.

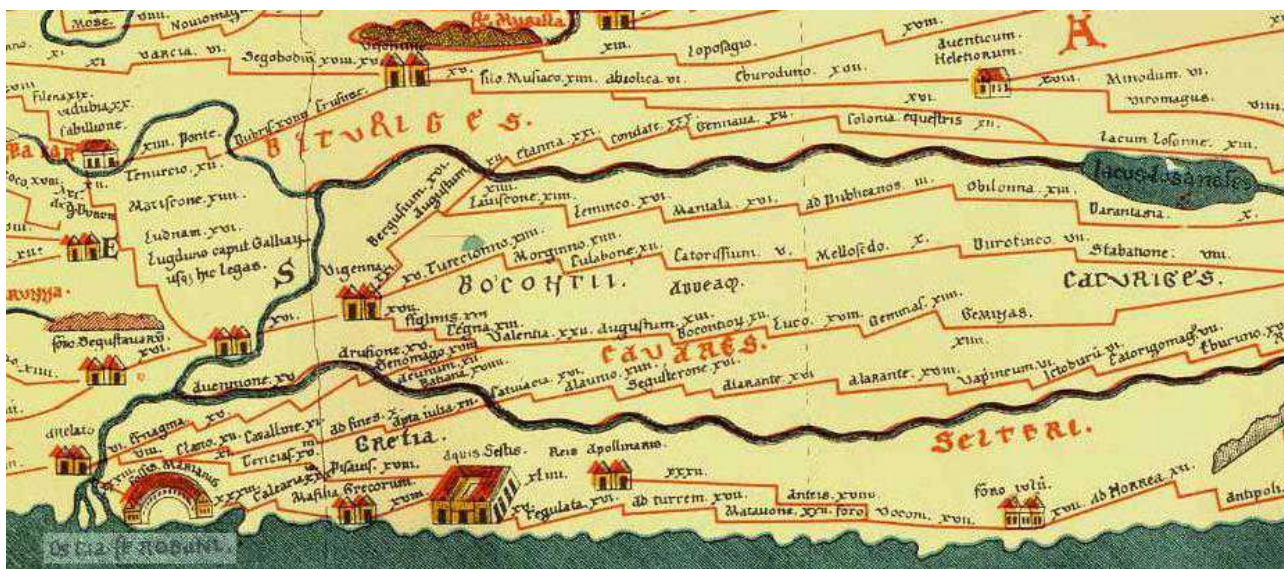
55 Dossiers d'archéologie n°199, p.39

56 Anne-Marie et Pierre Pétrequin, *Archéologie expérimentale, La maison sur pilotis de Chalain*, Les Dossiers d'Archéologie n°355, p.70-75 . Voir photo dans l'annexe 1 « Autres lacs alpins)

Annexe 3 :À propos de la voie romaine

Le tracé exact de la voie romaine entre Augustus (Aoste, dans l'Ain) et Lemencum (Chambéry) a été l'objet de nombreuses investigations et controverses.. Mais d'abord, de quoi parlons-nous ? il y a voie romaine et voie romaine. Les *viae publicae* ou *viae praetoriae*, larges d'au moins 6 mètres, sont les autoroutes de l'époque. Les *viae vicinales* qui s'embranchent sur les *viae publicae* étaient plus modestes. Après la conquête de la Gaule par Jules César, le général et administrateur Agrippa, proche du futur empereur Auguste avait été chargé d'initier un réseau routier desservant convenablement la Gaule. Pour le voyageur qui voulait rejoindre l'Italie à partir de Lugdunum (Lyon), un itinéraire possible était la route passant Augustus (Aoste), Lemencum (Chambéry) et la vallée de l'Isère⁵⁷.

La célèbre « table de Peutinger » qui représente le réseau routier romain au IV^e siècle, fait état d'une étape du nom de Labisco entre Augustus et Lemencum. Si l'identification de cette étape reste problématique, il est raisonnable d'imaginer une voie directe escaladant le col Saint-Michel à 933m et une voie évitant ce col en hiver et empruntant plus au sud le défilé de la Grotte, du côté des Échelles⁵⁸. Des murs de soutènement ont été repérés sur la route du col par un érudit local en 1921⁵⁹.



Jusqu'en 1672, c'est par Aiguebelette que passe la route de Lyon à Chambéry, sans que l'on puisse vraiment savoir quel fut l'impact de ce trafic sur le pays avoisinant sinon que de fournir quelques emplois de porteurs pour graver le col.

A ce jour, en mai 2015, je n'ai pas encore fait le tour de toutes les publications concernant les voies romaines dans la région du lac d'Aiguebelette.

⁵⁷ François Bertrandy, *Les stations routières dans la cité de Vienne : l'exemple d'Etanna et de Labisco*, *Revue archéologique de Narbonnaise*, tome 38-39, 2005, p. 27-36

⁵⁸ Bertrandy, 2005.

⁵⁹ Commandant de Bissy, *Le Col de Saint-Michel, vrai passage des Romains à travers la montagne d'Aiguebelette*, Chambéry 1921, cité par Bertrandy.

Musée virtuel des Palafittes du lac d'Aiguebelette.

Sur mon site internet, http://siteedc.edechambost.net/Aiguebelette/Palafittes_Aiguebelette_2, j'ai commencé à rassembler un certain nombre de photos d'objets palafittiques attribués aux sites d'Aiguebelette et provenant de divers musées.

Pour en savoir plus

Ouvrages généralistes sur la Préhistoire

P. Picq et Y. Coppens, *Les origines de l'homme : L'odyssée de l'espèce*, Points Sciences, 2014

Jean Guilaine, *La seconde naissance de l'homme*, le néolithique, Odile Jacob, 2015

Bertrand Roussel, *Les idées reçues de la Préhistoire : Quelques préjugés sur la plus longue période de l'histoire de l'humanité...*, Book-e-book.com, 2014

Pour les enfants

JB de Panafieu et G.Plantevin, *Au temps des premiers hommes*, Gallimard jeunesse, 2014

Préhistoire alpine

Pierre Bintz et Jean-Jacques Millet, *Vercors, terre de préhistoire*, Glénat, 2013

A.Gallay, P. Curdy et M. David-Elbiadi, *Des Alpes au Léman : Images de la préhistoire*, Infolio, 2006

Sur les palafittes du lac d'Aiguebelette

- Louis SCHAUDEL, la station néolithique du lac d'Aiguebelette, dans *Quatrième congrès préhistorique de France*, Chambéry, 1908, pp.537-546.

(Il s'agit de la publication historique sur les palafittes d'Aiguebelette.)

- Jean COMBIER, *Circonscription de Grenoble, Savoie*, dans Gallia préhistoire Tome 4, 1964, pp.339-314.
- Raymond LAURENT, *Pièces inédites en provenance du lac d'Aiguebelette*, Bulletin de la Société linnéenne de Lyon, décembre 1962.
- BOCQUET (A.), LAURENT (R.). - Les lacs alpins français. Dans : BOCQUET (A.), LAGRANDE (C.) (dir.), *Néolithique et Ages des Métaux dans les Alpes françaises, IXe Congrès UISPP*, Nice. 13-18 septembre 1976, Livret-guide de l'excursion A9. Nice : 1976, p. 139-145 [lac d'Aiguebelette, p. 144-145, 151-153].

(Donne une très bonne image des connaissances en 1976.)

- MARGUET (A.), avec la collaboration de BILLAUD (Y.) et MAGNY (M.), 1995, Le Néolithique des lacs alpins français. Bilan documentaire, dans : *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Actes du Colloque d'Ambérieu-en-Bugey 19-20 septembre 1992. Documents du Département d'Anthropologie de l'Université de

Genève, n°20. Ambérieu-en-Bugey, Société Préhistorique Rhodanienne, 1995, p.167-196.

(Cet article qui présente de façon très scientifique les sites alpins a été fait avant la prospections systématique du lac d'Aiguebelette et n'est donc pas à jour des dernières découvertes et des dernières datations.)

- MARGUET (A.), 2003. Savoie. Lac d'Aiguebelette. Élaboration de la carte archéologique des gisements du lac d'Aiguebelette, dans : *Bilan scientifique 1998 du DRASSM*, n°26. DRASSM-Eaux intérieures. Travaux et recherches archéologiques de terrain, Rhône-Alpes. Paris : Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie, 2003, p. 96-110.

(Ce dernier article fait état des travaux les plus récents, c'est à dire avec les résultats de la prospection systématique réalisée en 1998 et des dernières datations. C'est l'article de référence sur le lac d'Aiguebelette.)

- BILLAUD (Y.), MARGUET (A.), 2007. – Préhistoire récente et Protohistoire des grands lacs alpins français : 150 ans de recherche, de la pêche aux antiquités à l'étude des vestiges littoraux. Dans : EVIN (J.) (dir.). *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire*. Vol. II. « Des idées d'hier... ». IV. (Pré)histoire de sites. XXVI^e Congrès Préhistorique de France. Actes du Congrès du Centenaire de la SPF, Avignon, 21-25 septembre 2004. Paris, 2007, p. 265-277.

(Historique des recherches sur les lacs alpins français.)

- MARGUET (A.), REY (P.-J.), 2007. – *Le Néolithique dans les lacs alpins français : un catalogue réactualisé*, dans : BESSE (M.) (dir.). Sociétés néolithiques, des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques. Colloque interrégional sur le Néolithique (27 ; 1 et 2 octobre 2005 ; Neuchâtel). Lausanne : Cahiers d'archéologie romande (Cahiers d'archéologie romande ; 108), p.379-406.

Sur le site des Baigneurs, du lac de Paladru :

« Charavines, il y a 5000 ans », numéro 199 des dossiers d'archéologie, décembre 1994, entièrement rédigé par Aimé Bocquet.

Aimé Bocquet, *Les oubliés du lac de Paladru*, La Fontaine de Siloé, 2012

André Houot, *Le couteau de pierre*, Fleurus, 1987

Site personnel d'Aimé Bocquet : <http://aimebocquet.perso.sfr.fr/>

Sur Les cités lacustres

3 livres représentatifs de l'évolution des connaissances

Georges Goury, *L'Homme des cités lacustres*, ed. Auguste Picard, 1932, 346 pages

Oscar Paret, *Le mythe des cités lacustres*, Dunod, 1958.

Pierre Pétrequin, *Gens de l'eau, Gens de la terre, ethno-archéologie des communautés lacustres*, Hachette, 1984

Les musées

- Musée du lac de la FAPLA (<http://www.fapla.fr/>)
- Espace scénique de la Maison du lac à Nances. (<http://maisondulac-aiguebelette.com/>)
- Musée archéologique du lac de Paladru

http://www.museelacdepaladru.fr/chantier_archeologique.php

- - Laténium, parc et musée d'archéologie de Neuchâtel : <http://latenium.ch/>
- - Musée savoisien de Chambéry. <http://www.musee-savoisien.fr/>

Le musée, fermé pour quelques années depuis 2014, présentait dans une belle pièce des objets provenant des sites palafittiques des lacs d'Aiguebelette et du Bourget.

- Musée Escalé Haut-Rhône, à une quinzaine de kilomètre du lac d'Aiguebelette, sur le Rhône, à Brégnier-Cordon, on peut voir une pirogue monoxyle datant du 13ème siècle de notre ère.

Histoire de l'Avant-pays savoyard

Pierre Dagenais, Le Petit-Bugey, Première partie : Les traits physiques. In: Revue de géographie alpine. 1939, Tome 27 N°4. pp. 689-729.

Pierre Dagenais, Le Petit-Bugey, Deuxième partie : L'homme et son oeuvre. In: Revue de géographie alpine. 1939, Tome 27 N°4. pp. 731-860.

Delloz A. La répartition des vestiges préhistoriques dans les Alpes françaises et à leurs abords. In: Revue de géographie alpine. 1924, Tome 12 N°2. pp. 189-246.

André Charvet, *Les pays du Guiers*, 1984

Mnémosyne, revue animée par Jean-Pierre Blazin: <http://memoiresduguiers.free.fr/>

Dir. Jean-Jacques Millet, Préhistoire et environnement autour du lac d'Aiguebelette, FAPLA, à paraître juin 2014.

Peuplement des Alpes du Nord et du Bugey

Thèse de Grégory Gaucher, Evolution de l'occupation du sol et de l'environnement fluvial en haute vallée du Rhône (Ain, Isère), du Néolithique à l'époque moderne, 16 septembre 2011

Voruz Jean-Louis, Chronologie de la néolithisation dans le haut-bassin rodhanien, Actes du Congrès C14 et Archéologie, avril 1998.

Voruz Jean-Louis, Perrin Thomas, Sordoillet Dominique. La séquence néolithique de la grotte du Gardon (Ain). In: Bulletin de la Société préhistorique française. 2004, tome 101, N. 4. pp. 827-866.

Pierre Bintz et al. 2007 - *La fin des Temps glaciaires : paléoenvironnement de l'Homme dans les Alpes du Nord*. Edition A. Carrier et F. Dibon, CRDP de Grenoble, 4627 fichiers dont 1509 images ou graphiques répartis dans 110 dossiers, 2ème édition.

Histoire du lac d'Aiguebelette

Joseph Revil, *Excursion à Novalaise*, 1897

Philibert Falcoz, *Notice sur Aiguebelette et son lac*, Chambéry, 1917

Jean Maret et Michel Tissut, *L'aventure des tuiliers en Avant-pays savoyard*, FAPLA, 2008

Michel Tissut, *Pour l'amour d'un lac*, FAPLA, 1987

Voie romaine du col Saint-Michel

- Marquis de Lannoy de Bissy, *L'Histoire des routes de Savoie*, Dardel, 1952, 85 p. (Nouvelle édition, publiée par le comte René de Lannoy de Bissy et augmentée d'une étude de l'auteur sur le col de Saint-Michel)
- François Bertrandy, les stations routières dans la cité de Vienne : l'exemple d'Etanna et de Labisco, dans *Revue archéologique de Narbonnaise*, Tome 38-39, 2005, pp.27-36

Pour l'archéologie de la période gallo-romaine:

- Bernard Rémy, Françoise Ballet et Emmanuel Ferber, *Carte archéologique de la Gaule, La Savoie*, p.83, p.176, p.185