

LES SITES PALAFITTIQUES DE SAVOIE ET HAUTE-SAVOIE INSCRITS AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO



PATRIMOINES
ET ARCHÉOLOGIE
EN AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

La collection

PATRIMOINES EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

La collection « Patrimoines en Auvergne-Rhône-Alpes » vise à valoriser, donc à faire connaître, les actions patrimoniales de l'État - ministère de la Culture dans cette grande région, en les explicitant par le texte et l'image, sur supports papier et numérique.

Entre 2015 et 2019, les cinq premiers volumes ont mis en lumière les actions de la conservation régionale des monuments historiques (CRMH) au sein de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC), tant dans le domaine de la protection que dans celui des travaux d'entretien et de restauration du patrimoine immobilier comme mobilier. Avec le sixième tome de cette collection, consacré au chantier archéologique de Mont Châtel, dans l'Ain, était créée la sous-collection « Patrimoines et archéologie », consacrée à la valorisation des problématiques qui sont au cœur du service régional de l'archéologie (SRA) de la DRAC.

Ce nouveau volume, huitième de la collection, prolonge cette thématique archéologique, en présentant cette fois une problématique inédite dans cette collection, celle des sites – et donc des chantiers – dits subaquatiques, immergés dans des lacs des Alpes. Ces sites ont aussi pour spécificité de faire partie d'un vaste ensemble de sites archéologiques de l'arc alpins inscrits au patrimoine mondial de l'humanité. À ce titre ils font intervenir plusieurs services de la DRAC : SRA, CRMH et conseiller à l'action culturelle patrimoniale-correspondant UNESCO. Cet ouvrage, enfin, doit servir de témoignage du travail mené depuis des années sur les sites de Savoie et de Haute-Savoie, et de la volonté de les mettre en valeur dans le cadre du dixième anniversaire de l'inscription de ces sites au patrimoine mondial de l'humanité.

Gilles Soubigou

*Conservateur du patrimoine, conseiller pour l'action culturelle patrimoniale,
coordinateur éditorial de la collection*

Couverture : Un archéologue-plongeur sur le site du Bronze final de Conjux 1 (lac du Bourget, Savoie).

LES SITES
PALAFITTIQUES
DE SAVOIE ET
HAUTE-SAVOIE
INSCRITS AU PATRIMOINE
MONDIAL DE L'UNESCO

DIRECTION RÉGIONALE
DES AFFAIRES CULTURELLES
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

ET MUSÉES
EN CHANTIER
PATRIMOINES EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
PATRIMOINES ET ARCHÉOLOGIE
UNESCO
EN QUESTIONS
DES PARCS ET JARDINS

LES AUTEURS

Yves Billaud [Y.B.]

Archéologue, ingénieure de recherche, responsable des eaux intérieures, DRASSM

Josiane Boulon [J.B.]

Chargée de protection, CRMH, DRAC Auvergne-Rhône-Alpes

Ana Brancelj [A.B.]

Géographe, Laboratoire EDYTEM, Université Savoie Mont Blanc/chargée de mission patrimoine culturel, Parc de Ljubljansko barje (Slovénie)

Robin Brigand [R.B.]

Archéologue, membre associé UMR 8215 Trajectoires

Lisa Delorme [L.D.]

Historienne de l'art, diplômée de l'École du Louvre

Mélanie Duval [M.D.]

Géographe, chargée de recherche, Laboratoire EDYTEM, Université Savoie Mont Blanc

Barbara Fath [B.F.]

Archéologue, secrétaire générale de l'ICG et du Swiss Coordination Group (SCG)

Lionel François [L.F.]

Conservateur en chef du patrimoine, directeur du Musée-Château d'Annecy

Karim Gernigon [K.G.]

Conservateur régional de l'archéologie, SRA, DRAC Auvergne-Rhône-Alpes, UMR 5608 TRACES

Christophe Gilabert [C.G.]

Archéologue, conservateur du patrimoine, SRA, DRAC Auvergne-Rhône-Alpes/UMR 5140 ASM

Fanny Granier [F.G.]

Archéologue, ingénieure d'études, SRA, DRAC Auvergne-Rhône-Alpes/UMR 5138 Arar

Annick Greffier-Richard [A.G.-R.]

Archéologue, ingénieure d'études, SRA, DRAC Bourgogne-Franche-Comté/CRAVA

Chloé Jobert [C.J.]

Chargée de mission développement culturel et coopération territoriale, CCLA

Michel Magny [M.M.]

Paléo-climatologue, Laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 CNRS, Université de Bourgogne-Franche-Comté

André Marguet [A.M.]

Préhistorien, laboratoire Chrono-environnement, membre associé UMR 6249 du CNRS, UFR Sciences et Techniques

Eymeric Morin [E.M.]

Géomorphologue, Inrap, UMR 5600, Centre de Valence

Anne-Marie Pétrequin [A.-M.P.]

Archéologue, MSHE C.N. Ledoux, Université de Bourgogne Franche-Comté/CRAVA

Pierre Pétrequin [P.P.]

Ethoarchéologue, directeur de recherche émérite, CNRS, MSHE C.N. Ledoux, Université de Bourgogne Franche-Comté/CRAVA

Pôle architecture et patrimoine, DRAC Auvergne-Rhône-Alpes [P.A.P.]

Pierre-Jérôme Rey [P.-J.R.]

Archéologue, membre associé UMR 5204 EDYTEM, Université Savoie Mont Blanc

Hervé Richard [H.R.]

Paléoenvironnementaliste, Laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 CNRS, Université de Bourgogne-Franche-Comté

Gilles Soubigou [G.S.]

Conservateur du patrimoine, conseiller à l'action culturelle patrimoniale, DRAC Auvergne-Rhône-Alpes

Jean-Michel Treffort [J.-M.T.]

Archéologue, Inrap, UMR 5138 Arar

Agnès Vérot [A.V.]

Géoarchéologue, Inrap, UMR 5600, Centre de Valence

Monika Wdowiak [M.W.]

Éluë en charge des affaires européennes, CCLA

COORDINATION DU VOLUME :

Yves Billaud, Karim Gernigon, Fanny Granier, Gilles Soubigou

SOMMAIRE

Préface du Préfet de Région.....	7	Focus : Une gestion internationale du bien UNESCO : <i>l'International Coordination Group</i>	64
Préface du Conservateur régional de l'archéologie.....	9	Suivi des sites savoyards.....	66
Introduction.....	10	Notices des sites palafittiques de Savoie et de Haute- Savoie inscrits sur la liste du patrimoine mondial ..	70
		Le lac Léman.....	70
		Le lac d'Annecy.....	74
		Le lac du Bourget.....	81
		Le lac d'Aiguebelette.....	94
ARCHÉOLOGIE DES SITES PALAFITTIQUES DES SAVOIES.....	13	Focus : Les nouveaux outils.....	98
Des cités lacustres aux palafittes.....	14	Changement global et conservation des palafittes ..	100
Focus : Une vision idyllique de la préhistoire.....	18	Les enjeux de la valorisation du patrimoine palafittique : la CCLA.....	104
Focus : Une collection lacustre du lac du Bourget au MAN.....	22	Focus : Une timide valorisation des sites palafittiques savoyards : quels facteurs explicatifs ?.....	108
Changements climatiques et habitats lacustres préhistoriques au nord des Alpes.....	24	Enjeux de conservation et de valorisation : les palafittes du lac d'Annecy au musée.....	112
Analyses palynologiques des sites d'habitats lacustres.....	28	Perspectives de protection et d'étude.....	116
Les palafittes et leur contexte régional au Néolithique.....	32		
Au-delà des rivages : l'âge du Bronze dans le contexte régional.....	38	MAIS AUSSI... ..	119
Focus : Le mobilier des sites lacustres.....	45		
Focus : Architectures en milieu lacustre.....	49	Les villages sur pilotis au Néolithique au bord des lacs de Chalain et de Clairvaux-les-Lacs (Jura).....	120
2011 : L'INSCRIPTION DES SITES PALAFITTIQUES AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'HUMANITÉ ..	51		
Les « Sites palafittes préhistoriques autour des Alpes » à l'UNESCO.....	52	ANNEXES	
Entretien : Souvenirs du dossier d'inscription.....	56	Glossaire.....	126
Focus : La protection des sites palafittiques au titre des monuments historiques.....	62	Pour aller plus loin.....	128
		Cartes.....	130



PRÉFACE

Site de Conjux 1
(lac du Bourget), campagne
de suivi (« monitoring ») réalisée
dans le cadre de l'inscription au
patrimoine mondial de l'UNESCO.

En 2011, l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a inscrit 11 sites archéologiques français sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité, au sein du bien transnational « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes », qui rassemble 111 sites de même nature.

Il revient au préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes la responsabilité d'assurer la mise en œuvre du plan de gestion des parties françaises de ce bien, situées en Savoie, en Haute-Savoie et dans le Jura voisin. Le dixième anniversaire de son inscription au patrimoine mondial de l'humanité rappelle l'enjeu de coordination internationale qui le caractérise, aux côtés de cinq autres pays : Allemagne, Autriche, Italie, Slovénie et Suisse. Cette coordination conduit à associer l'État, les collectivités locales et territoriales, des institutions variées et des associations, avec comme objectif commun de préserver ces sites, de garantir le maintien de la « valeur universelle exceptionnelle » qui leur a valu d'être protégés par l'UNESCO, et de les faire connaître au plus grand nombre.

Si des fouilles et des publications ont fait connaître depuis de nombreuses années les sites des lacs jurassiens de Chalain et de Clairvaux, ainsi que ceux du lac de Paladru, les recherches ne se sont en revanche développées que plus récemment sur les sites savoyards et haut-savoyards, qui n'ont pas fait l'objet d'une monographie de vulgarisation scientifique destinée à un large public avant cet ouvrage.

Je remercie les auteurs de s'être employés à nous faire mieux connaître ces témoignages invisibles et pourtant d'une grande richesse historique. Je souhaite aux lecteurs de ce livre une passionnante découverte de ce patrimoine submergé que les scientifiques rendent peu à peu à la lumière.

Pascal Mailhos

Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Préfet du Rhône

*Préfet coordinateur du bien « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes »
pour la France*



PRÉFACE

Fragment de panier en vannerie
retrouvé sur le site de Tougues
(lac Léman).

Les palafittes dans le contexte de la Préhistoire récente européenne

Les sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes constituent des gisements de première importance pour la connaissance des sociétés européennes de la Préhistoire récente.

Au XIX^e siècle, les savants se rendent compte que l'histoire de l'espèce humaine et de ses civilisations a une profondeur chronologique bien plus importante que ce que laissaient soupçonner textes antiques et livres religieux. La mise en évidence de la contemporanéité des êtres humains et d'espèces animales disparues constitue l'acte de naissance de la Préhistoire. En 1854, un abaissement temporaire du niveau des lacs alpins suite à une sécheresse fait émerger sur les rives du lac de Zurich des pieux en bois et un abondant mobilier de céramiques et d'outils de pierre. Ces vestiges de villages sur pieux (*palafitti* en italien) sont rapidement datés d'une période intermédiaire entre les âges glaciaires et les temps antiques. Aisément accessibles, ils permettent aux archéologues de mettre en évidence l'existence d'une époque, le Néolithique, durant laquelle les populations préhistoriques pratiquaient déjà l'agriculture et l'élevage.

Les sites palafittiques ont également une valeur archéologique exceptionnelle, de par leur état de conservation et la documentation qu'ils fournissent. Ils constituent des laboratoires privilégiés pour l'étude de l'impact des variations climatiques au cours des temps préhistoriques et historiques. Leur position sous la surface des lacs et leur maintien dans un sédiment stable, humide et sans oxygène a permis la conservation des éléments organiques. En outre, l'enfouissement rapide des rejets dans un épais tapis de débris végétaux, puis leur recouvrement par des sédiments carbonatés et l'absence de travaux agraires, ont permis la conservation d'un nombre d'artefacts considérable. Pour ces raisons, les sites palafittiques constituent des laboratoires archéologiques exceptionnels pour la connaissance de la vie quotidienne durant le Néolithique et l'âge du Bronze et c'est à ce titre que l'UNESCO a décidé de les inscrire sur la liste du patrimoine mondial.

La France a la chance d'avoir sur son territoire un nombre important de ces gisements et a la responsabilité, partagée avec l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie, la Slovénie et la Suisse, d'en assurer la conservation. C'est à la découverte de ce patrimoine commun que le présent ouvrage vous invite.

Karim GERNIGON

*Conservateur régional de l'archéologie (DRAC Auvergne-Rhône-Alpes),
Président de l'ICG (2021-2022)*

INTRODUCTION



[1]

[1] Robert Micheau-Vernez,
« Les premiers habitants de notre
pays », illustration pour
Henri Guillemain et abbé François
Le Ster, *Histoire de France enfantine*,
Paris, Les Éditions de l'École, s.d.
[1939], p. 3.

Cette illustration accompagne le
résumé de la leçon consacrée à
la préhistoire : « 1. *Les premiers
habitants de notre pays habitaient
dans des huttes construites dans la
forêt ou sur des lacs. 2. C'étaient de
pauvres sauvages.* »

L'inscription par l'UNESCO des « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes », en 2011, a remis sur le devant de la scène ce que l'on appelait autrefois les « stations lacustres », des sites archéologiques découverts et fouillés de manière encore très artisanale dans la seconde moitié du XIX^e siècle en Suisse et dans plusieurs pays de l'arc alpin. Dans la France du Second Empire, ces sites ont fait l'objet d'un grand intérêt et d'interprétations aujourd'hui remises en question, à une époque où la discipline scientifique préhistorique en était à ses balbutiements.

Mais l'intérêt de ces sites palafittiques alpins dépasse de beaucoup le souvenir de ce mythe de la « civilisation lacustre ». Ces sites archéologiques, constitués de villages installés au Néolithique et à l'âge du Bronze en bord de lacs ou en zones humides, sont aujourd'hui pour la plupart immergés ou localisés à proximité des rivages actuels. Ils se singularisent par des conditions de conservations exceptionnelles en milieu anaérobie*, qui ont abouti à la préservation des éléments organiques habituellement disparus sur les gisements terrestres (bois, graines, vannerie...). Ainsi, tout un pan de la vie quotidienne nous est accessible, à travers l'architecture et les objets usuels. 111 sites ont été sélectionnés dans le cadre de l'inscription, sur environ un millier connus dans tout l'arc alpin. 56 ont été retenus en Suisse, 19 en Italie, 18 en

**« Pour le patrimoine
artistique des hommes,
nous faisons appel
à l'univers »**

André Malraux, « Pour sauver
les monuments de Haute-Égypte »,
discours prononcé à Paris
le 8 mars 1960 en réponse à l'appel
de l'UNESCO.

Allemagne, 11 en France, 5 en Autriche et 2 en Slovénie. Deux des sites français sont localisés sur les lacs de Chalain et Clairvaux (Jura), les 9 autres, objets de cet ouvrage, sont situés en Savoie et Haute-Savoie.

La recherche scientifique a évolué, s'est modernisée, et la vision de ces sites a été profondément renouvelée depuis quelques décennies. L'anniversaire des dix ans de l'inscription a été l'occasion de mettre à la disposition du grand public un ouvrage synthétique sur les sites de Savoie et Haute-Savoie. La présente publication a voulu se donner deux objectifs : rappeler les origines et le déroulé de l'instruction de ce dossier de protection et ses conséquences pour la connaissance et la préservation de ces sites, mais aussi témoigner des progrès de l'étude archéologique et scientifique des sites savoyards et haut-savoyards, peut-être les moins bien connus des sites français.

L'ouvrage est structuré en deux grandes parties. Dans la première, « Archéologie des sites palafittiques des Savoies », les auteurs rappellent l'historique de la découverte de ces sites (Y. Billaud) et de la naissance de l'imaginaire lacustre (G. Soubigou), avant de confronter cette vision romantique à nos connaissances actuelles sur le contexte paléo-environnemental (M. Magny) et l'impact de l'homme sur son environnement à la période d'occupation de ces sites (H. Richard). Les palafittes sont ensuite replacés dans le contexte régional au Néolithique (P.-J. Rey et C. Gilibert) puis à l'âge du Bronze (J.-M. Treffort). Le mobilier et l'architecture des sites lacustres sont ensuite présentés par F. Granier, Y. Billaud et C. Gilibert. Dans une seconde partie, « L'inscription des sites palafittiques au patrimoine mondial de l'humanité », sont explorées d'abord les circonstances de cette inscription, avec un historique de la procédure (F. Granier et G. Soubigou), un entretien avec les acteurs de ce dossier pour la France, et une présentation des outils de gestion, protection au titre des monuments historiques (J. Boulon), création du groupe de coordination internationale (B. Fath) et élaboration d'une méthodologie de suivi archéologique des sites (Y. Billaud). Puis Y. Billaud fournit un bilan des sites inscrits au patrimoine mondial en Savoie et Haute-Savoie par lacs (Léman, Annecy, Bourget et Aiguebelette). Ensuite sont présentées les perspectives ouvertes pour la protection et l'étude de ces sites (pôle architecture et patrimoines), leur conservation dans un contexte de changement global (Y. Billaud), les enjeux de valorisation pour les collectivités locales (C. Jobert, M. Duval et A. Bancelj) comme pour les institutions muséales (L. François). Enfin, dans une dernière partie, P. et A.-M. Pétrequin et A. Richard fournissent une synthèse des découvertes réalisées sur les célèbres sites palafittiques jurassiens de Clairvaux et Chalain, qui complètent les onze sites français inscrits au patrimoine mondial en 2011. **F.G. et G.S.**

* Anaérobie : voir glossaire p. 126.



Archéologie des sites palafittiques des Savoies

DES CITÉS LACUSTRES AUX PALAFITTES

Après de premières mentions, parfois très précoces, la date retenue pour la découverte des palafittes est 1854 avec le site d'Obermeilen dans le lac de Zurich. La même année, l'archéologue suisse Ferdinand Keller publie son interprétation des vestiges comme des villages établis sur des plates-formes au-dessus de l'eau. L'évolution des idées sera lente pour passer du « mythe de la cité lacustre » jusqu'à la vision actuelle et multiple des palafittes. Dans les lacs savoyards, malgré la proximité de la Suisse, l'histoire de la recherche a suivi un cours très différent. Les raisons en sont multiples : contexte politique, dynamique des plans d'eau, aménagement des littoraux, organisation de la recherche. Il en résulte un important décalage documentaire, compensé par la qualité de conservation de plusieurs sites et permettant la participation à l'inscription au patrimoine mondial.

Dès 1856, les stations du Roselet et du Crêt de Chatillon sont identifiées sur le lac d'Annecy. La même année, des pieux sont signalés sur le lac du Bourget, dans la baie de Grésine, à l'occasion de la mise en place des enrochements de la voie de chemin de fer. Sur le Léman et le lac d'Aiguebelette, les découvertes sont un peu plus tardives, respectivement en 1862 et 1863. A l'instar de la Suisse, la « fièvre lacustre » gagne la Savoie, devenue française depuis le rattachement de 1860. Mais, à la différence des stations suisses, celles de Savoie ne furent jamais accessibles directement en raison d'un recouvrement par une tranche d'eau de deux à cinq mètres. Les récoltes furent donc des « pêches aux antiquités lacustres » menées depuis des barques, à l'aide de dragues ou de pinces. En 1862, la Société d'histoire et d'archéologie de Savoie nomme une commission pour rechercher et explorer les stations du lac du Bourget. Nombre d'amateurs et d'archéologues participeront à des récoltes¹, aidés par des pêcheurs locaux, comme J. Vacher et P. Danat. Ceux-ci sont reconvertis à un véritable commerce comme l'attestent des annonces dans les journaux locaux² [1]. Des milliers d'objets sont extraits des lacs et constituent les fonds de collections privées ou publiques (musée d'Annecy [voir p. 112], musée



[1]



[2]

1. On peut citer Josselin Costa de Beauregard, le Dr Despine, Gabriel de Mortillet, André Perrin et Laurent Rabut.

2. Pour le lac d'Annecy, il est possible de mentionner M. Le Roux, C. Marteaux, L. Revon, E. Serand et le Dr Thonion ; pour le Léman, F.-A. Forel, H.-J. Gosse, A. Morlot, F. Thioly et F. Troyon, et pour le lac d'Aiguebelette, A. Blanc et L. Schaudel.

Savoisien, musée des Antiquités nationales). Echanges et ventes contribuent au mélange et à la dispersion des pièces archéologiques.

Les publications suivirent rapidement les découvertes et ont donné lieu à une très abondante bibliographie. À l'inverse, l'impact populaire reste limité, sans comparaison avec celui en Suisse ou en Allemagne, et cela très probablement car les « lacustres » n'ont pas la même valeur idéologique ou de symbole national. Il est toutefois possible de mentionner quelques défilés historiques et présentations dans les expositions universelles, et la vision de la cité lacustre sur plateforme va perdurer à travers chromos, gravures ou illustrations dans les manuels scolaires (voir p. 10 et 21).

Dès la fin du XIX^e siècle, l'intérêt pour les stations lacustres savoyardes marque le pas. Les grandes collections sont considérées comme représentatives et une bonne part du matériel a été publiée. Les pêches aux antiquités n'apportent plus de nouveautés. L'une des dernières aura lieu durant le quatrième congrès préhistorique de France, sur le lac du Bourget [2].

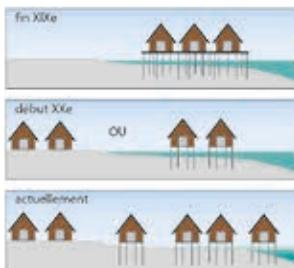
Un petit regain d'intérêt est amené par une exceptionnelle baisse de certains lacs en 1921. Elle permet à Hippolyte Müller, premier conservateur du musée dauphinois de Grenoble, d'explorer à pied sec les sites du lac de Paladru, dont la station néolithique des Baigneurs. Mais la principale raison de la désaffection du domaine lacustre est l'impossibilité de réaliser des observations directes sur les sites. À l'inverse, les données sur l'habitat se multiplient en Suisse à l'occasion de fouilles entreprises lors d'étiages ou dans des marais et des tourbières. L'absence de documentation ne permet pas aux stations savoyardes de prendre leur place dans les vigoureuses controverses qui naissent alors au sujet de la nature des habitats et de leur relation avec les plans d'eau. Ce sont surtout des chercheurs suisses et allemands parmi lesquels Hans Reinerth, Paul Vouga, Oscar Paret et Emil Vogt, qui s'opposent dans ces controverses pour lesquelles, à la recherche scientifique, était associée une dimension identitaire, voire idéologique et nationaliste.

La possibilité de mener des fouilles stratigraphiques* amène tout d'abord à rejeter le modèle d'une « civilisation lacustre » homogène, mais montre toute l'étendue chronologique et culturelle du phénomène. À partir de 1920, en particulier grâce à des fouilles extensives, c'est le modèle de plateforme qui est mis à mal. De plus, le recours aux sciences naturelles amène à reconsidérer les variations de niveau des lacs, et à envisager l'adaptation des populations à des changements climatiques. Mais, par un retour de balancier dont la recherche est coutumière, aux habitats au-dessus de l'eau, répondait un nouveau dogme, d'habitat sur terre

[1] Annonce d'une vente d'objets issus de « pêches aux antiquités », extraite de *La Savoie thermale et pittoresque* (1873).

[2] Pêche aux antiquités lacustres en 1908, au cours du quatrième congrès préhistorique de France, carte postale s.d. (coll. part.).

[3] Evolution des interprétations des sites palafittiques, synthèse Y. Billaud.



[3]

ferme, éventuellement envahi à certaines périodes. L'avenir allait montrer une réalité bien plus complexe avec des adaptations différentes aux exigences d'un milieu changeant [3].

À la fin du XIX^e siècle, les premières tentatives en scaphandre pieds-lourds dans le lac du Bourget n'ont pas eu de suite. Les approches en plongée ne reprennent qu'à la fin des années 1930, avec les premiers scaphandres « Le Prieur ». Malgré les possibilités encore réduites qu'ils offrent, ils sont utilisés dans le lac d'Annecy et dans le Léman, sur le site de la Vorze. Ce n'est qu'après le deuxième conflit mondial que la plongée autonome se développe et prend un essor rapide, avec la mise au point de détenteurs et de vêtements [4]. A côté de petits groupes ciblant chacun un site particulier, le lyonnais Raymond Laurent [5] va, avec son équipe, s'intéresser à l'ensemble des lacs alpins. Après une compilation bibliographique, une révision de l'inventaire est réalisée sur le terrain. Des techniques spécifiques sont mises au point, avec les moyens alors disponibles, comme la « topographie sommaire » basée sur des relevés le long d'axes rayonnants ou la « triangulation », relevé par trilatération dans un maillage équilatéral de 5 m de côté, toujours utilisée aujourd'hui. L'activité est concentrée sur le lac du Bourget avec pour la première fois, des plans de sites, des sondages et même une véritable opération préventive. Des opérations seront également réalisées dans le lac d'Annecy et dans le lac d'Aiguebelette. En 1972, l'activité du groupe s'arrête brutalement. Archives et mobilier archéologique sont laissés à l'abandon et ne seront qu'incomplètement récupérés par la suite.

Le relais des groupes amateurs est pris par des équipes intégrant des archéologues et des naturalistes. Dans le lac de Paladru, débute sous la direction d'Aimé Bocquet [6], la fouille du site néolithique de Charavines/les Baigneurs³. Si la fouille de Charavines a donné l'impression que l'archéologie lacustre était très lourde de mise en œuvre et très coûteuse - d'autant qu'au même moment débutaient en Suisse de très importantes opérations préventives -, elle a permis la formation d'archéologues subaquatiques et a largement contribué à la mise en place par le Ministère de la Culture, du CNRAS (Centre National de Recherches Archéologiques Subaquatiques), installé en 1980 à Annecy. Le domaine lacustre n'est qu'une partie de son champ de compétences, couvrant les eaux douces du territoire national.

Dans les lacs de Savoie, les interventions sont tout d'abord guidées par des découvertes fortuites, des projets d'aménagements ou le soutien à des équipes bénévoles. Les premiers sondages sont réalisés tout en faisant appel systématiquement à



[4]



[5]



[6]

3. Poursuivie jusqu'en 1984, elle reste la seule fouille extensive de nos lacs alpins. Elle a permis la première restitution d'une occupation littorale, ici avec des bâtiments implantés directement sur la terre ferme.

des moyens de datations objectives, radiocarbone* et dendrochronologie*, afin d'établir le cadre chronologique des occupations littorales. La première opération préventive* a lieu en 1987 avec le diagnostic du site de Tougues sur le Léman.

[4] Une des premières vues subaquatiques d'une station : les Fiollets (lac du Bourget).

[5] Raymond Laurent, ingénieur chimiste, préhistorien amateur et pionnier de l'archéologie subaquatique.

[6] Aimé Bocquet sur le chantier de fouilles de Charavines.

En 1996, le CNRAS est intégré administrativement au DRASSM*, dont il devient l'antenne pour les eaux intérieures. L'activité lacustre est alors marquée par deux thèmes majeurs. En premier lieu, des campagnes hivernales de prospection sont menées de 1992 à 2001, pour l'établissement de la carte archéologique* des lacs de Savoie (André Marguet). Elles sont menées en deux temps avec des prospections itinérantes et systématiques, puis une évaluation sommaire des sites repérés (estimation des emprises, échantillonnage de pieux pour datation). D'autre part, des opérations de topographie*, carottage* et sondage* sont menées depuis 1996 sur les stations du Bronze final du lac du Bourget. Elles ont été initiées par le constat d'un décalage entre la bibliographie et les données de terrain. Les principaux résultats sont la mise en évidence de sites pour lesquels les couches archéologiques sont très bien conservées sur de grandes surfaces, sans perturbations par les récoltes du XIX^e siècle. Topographie de pieux et datations dendrochronologiques ont permis de dégager les premiers plans de bâtiments et de montrer des variations dans l'organisation interne des sites, à la différence des lacs suisses. De premières restitutions ont été proposées, à l'occasion d'expositions, sous formes de dessins et de maquettes.

Fin 2009, la fusion avec le DRASSM est actée par la fermeture de l'antenne d'Annecy, devenant la « cellule eaux intérieures » et le regroupement dans les nouveaux locaux du service à l'Estaque, sur les rives de la Méditerranée. Réduction des effectifs par les départs à la retraite et éloignement géographique des lacs savoyards n'ont pas contribué à faciliter les interventions. Dans la même période, les données de la carte archéologique et des évaluations au Bourget ont été utilisées pour la constitution du dossier de candidature à l'inscription par l'UNESCO, laquelle a abouti en 2011 (voir p. 52). Dans le cadre de ses missions, le DRASSM a eu à assurer le suivi des sites savoyards. Quatre campagnes ont été menées, de 2015 à 2018. Les résultats obtenus ont relancé une certaine activité avec les travaux en cours sur deux sites inscrits, l'un sur le lac d'Annecy, le Crêt de Chatillon daté du Bronze final, et l'autre sur le lac d'Aiguebelette, Beau Phare daté du Néolithique final. Pour ce dernier, de premières restitutions peuvent être proposées. Elles diffèrent notablement de celles du site proche et contemporain des Baigneurs, tant par l'organisation orthogonale du village que par l'architecture surélevée des bâtiments. **Y.B.**

* Archéologie préventive, carottage, carte archéologique, dendrochronologie, DRASSM, radiocarbone, sondage, stratigraphie, topographie : voir glossaire p. 126.

FOCUS

UNE VISION IDYLLIQUE DE LA PRÉHISTOIRE : LE « MYTHE LACUSTRE » EN FRANCE DANS LA LITTÉRATURE ET LES ARTS VISUELS



[1]

Lorsqu'il rend compte en 1862 des résultats des fouilles de sites lacustres suisses, le géographe français Élisée Reclus se réjouit de ce qu'il perçoit comme la redécouverte d'un peuple oublié, ancêtre des Gaulois, porteur de hautes valeurs

[1] Ludovic-Napoléon Lepic, *Village lacustre de Grésine, lac du Bourget (Savoie)*, huile sur toile, 1869 (Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale).

[2] Emmanuel Benner, *Une famille lacustre au lac de Biemme (Suisse)*, huile sur toile, 1878 (Mulhouse, musée des beaux-arts, dépôt de la société Industrielle de Mulhouse, D.62.1.23).

[3] Vue photographique du pavillon lacustre de Charles Garnier reproduite dans Glücq. *L'Album de l'Exposition - 1889*, Paris, Ch. Gaulon, 1889, t. I, Pl. 14.



[2]

1. Élisée Reclus, « Les cités lacustres de la Suisse : un peuple retrouvé », *La Revue des Deux Mondes*, vol. 37, n° 4, 15 février 1862, p. 883-902.

2. Selon l'expression de Marc-Antoine Kaeser, dans « Des fantasmes d'une Suisse insulaire : le mythe de la 'civilisation lacustre' », *La Suisse/Période moderne*, 2-2006, p. 178-186.

3. Marc-Antoine Kaeser, *Visions d'une civilisation engloutie. La représentation des villages lacustres, de 1854 à nos jours*, Hauterive, Laténium, 2008.

4. Philippe Dagen, « Le Premier artiste », *Romantisme*, 1994, 84, p. 69-78 et Shalon Parker, *Painting the Prehistoric body in nineteenth century France*, University of Delaware Press, 2019.

5. Daniel Roger (dir.), *D'Alésia à Rome. L'aventure archéologique de Napoléon III*, cat. exp. Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale, 19 septembre 2020-3 janvier 2021.

6. Charles Garnier et Auguste Ammann, *L'Habitation humaine*, Paris, Hachette, 1892. Voir Béatrice Bouvier, « Charles Garnier (1825-1989) architecte historien de L'Habitation humaine », *Livraisons d'histoire de l'architecture*, 2005, n° 9, p. 43-51.



[3]

civilisationnelles¹. Longtemps a dominé cette vision d'une « préhistoire à visage humain »², popularisée dans le monde helvétique par nombre de textes et d'images³. Moins connus, mais pourtant abondants, sont leurs équivalents français, acclimatant dans l'hexagone, suite aux premières découvertes dans les lacs savoyards (voir p. 14), la vision d'une société pacifique et idyllique, à une époque où peintres et sculpteurs montraient un intérêt nouveau pour les scènes préhistoriques⁴.

En 1864 et 1867, Laurent Rabut (1825-1890), archéologue, professeur de dessin et futur conservateur du musée de Chambéry, publie deux albums intitulés *Habitations lacustres de la Savoie*. Ses planches lithographiées reproduisent les premières trouvailles pêchées dans les lacs savoyards, mais sans tenter encore de reconstitution de ces habitats. Dans un contexte de forte valorisation de l'archéologie par le pouvoir politique⁵, c'est au peintre Ludovic-Napoléon Lepic (1839-1889), qui a participé aux premières « fouilles » en Savoie, qu'il revient de réaliser les premières vues imaginaires de villages lacustres [1], fortement inspirées des productions suisses et données au jeune « musée des antiquités gallo-romaines » pour ses salles dédiées aux sites lacustres savoyards. Un autre peintre français, Emmanuel Benner (1836-1898), se spécialise également dans ce type de

vues dans les premières années de la Troisième République, mais en se référant plus aux œuvres des artistes suisses qu'aux fouilles en cours en France. Il expose *Tireurs d'arc (scène lacustre)* au Salon de 1877 (non localisé), puis *Une famille lacustre au lac de Biemme (Suisse)* au Salon de 1878 (Mulhouse, musée des beaux-arts) [2].

Un tournant dans la perception des lacustres par le grand public se produit lors de l'Exposition universelle de Paris de 1889, grâce à une initiative originale de l'architecte Charles Garnier (1825-1898). Le créateur de l'opéra de Paris s'était lancé depuis les années 1880 dans la rédaction d'une vaste histoire de l'habitation⁶. Souhaitant en proposer une matérialisation physique à l'occasion de l'Exposition, il fait construire 44 pavillons en bordure du Champ de Mars, dressant une rétrospective de l'habitat humain dans les temps dits « primitifs », des grottes préhistoriques jusqu'à une « maison inca ». Une de ces constructions était le « Pavillon lacustre », d'abord baptisé le « Pavillon de l'âge du Renne ». Rencontrant un grand succès, il fit l'objet de nombreuses reproductions, sous forme de photographies [3], de gravures, d'illustrations de presse, de chromos ou d'assiettes décorées. Certaines de ces images animent le pavillon à l'aide de personnages en costumes « d'époque » (voir p. 124). Se diffuse alors en France sur une vaste échelle la vision idéalisée des pacifiques hommes et femmes lacustres, vivant essentiellement de la pêche. Sur le modèle des manuels d'éducation suisses, cette imagerie apparaît dans des ouvrages français destinés au jeune public. Ainsi, le préhistorien français Gabriel de Mortillet (1821-1898) insère en 1884 dans son ouvrage *Le Préhistorique* une gravure de village lacustre, tout comme l'historien positiviste Ernest Lavisse (1842-1922) dans ses *Récits et entretiens familiaux* en 1903.

Si les sujets lacustres restent relativement peu présents dans la littérature de fiction française de la fin du XIX^e siècle, il existe deux exceptions majeures. En 1885, un auteur de romans populaires, Élie Berthet (1815-1891), publie *Paris avant l'histoire*. Ce recueil de quatre longues nouvelles, mettant en scène de façon romancée les habitants de la région parisienne de la Préhistoire à l'époque gauloise, comprend un chapitre intitulé « La Cité lacustre ». L'ouvrage, doté d'une reliure d'éditeur en percaline* [4] est illustré de planches gravées sur bois (voir p. 12). En 1893, c'est au tour de J.-H. Rosny aîné (1856-1940), qui n'est pas encore auréolé du succès de sa *Guerre du feu* (1909), de se pencher sur le mythe lacustre, auquel il consacre un roman (*Eyrimah*) puis en 1897 une nouvelle (*Nomai*). Des éditions illustrées de luxe paraissent, dans une revue et une collection fondées par Édouard Guillaume. Ces illustrations ont un caractère fortement érotisant et les romans lacustres sont le prétexte à la représentation de jeunes femmes partiellement ou totalement dénudées, contrastant avec les représentations de sociétés néolithiques ou de l'âge du Bronze, généralement occasion de présenter des violences sexuelles.

On doit à Ferdinand Cormon (1845-1924) la dernière création artistique



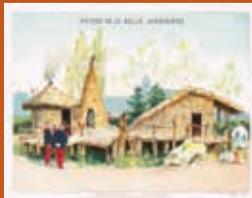
[4]



[5]

[4] Paul Souze, cartonnage polychrome d'éditeur en percaline pour l'ouvrage d'Élie Berthet, *Paris avant l'histoire*, Furne, Jovet et C^{ie}, 1885. Sur le plat et le dos sont figurés des objets retrouvés dans des lacs savoyards et alors conservés au musée d'archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye.

[5] Ferdinand Cormon, *La Pêche* [Cité lacustre], esquisse pour un panneau de l'amphithéâtre de paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, huile sur toile, 1897 (Petit Palais, musée des Beaux-Arts de la Ville de Paris, PDUT 1394).



[6]

[6] Chromo publicitaire pour les magasins de confection *Maison de la Belle Jardinière*, s.d. [v. 1889] (coll. part.). Il reproduit le pavillon de Charles Garnier à l'exposition de 1889, avec ses visiteurs.

7. Dès 1868 et la publication du volume *Archéologie des écoles primaires* (Caen, F. Le Blanc-Hardel) d'Arcisse de Caumont (p. 16-20), avant de s'imposer dans les manuels d'Ernest Lavisse (Étienne Bourdon, *La forge gauloise de la Nation*. Ernest Lavisse et la fabrique des ancêtres, Lyon, Ens Éditions, 2017, chap.1

8. Vers 1950-1960 encore on trouve des vues de villages préhistoriques sur pilotis, par exemple dans Raoul Hartweg, *Documentation scolaire n° 117 – Préhistoire*, Paris, Arnaud, s.d., p. 15.

9. Noël Coye, « L'âge de la pierre polie : un égardement des études néolithiques en France au XIX^e siècle », *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 90, 1-2, 1993, p. 69-85.

10. En 1965 encore, la maison Braun édite une série de 10 planches intitulée *De la Gaule à la France*, destinée à l'enseignement privé confessionnel, confiée à l'illustrateur Pierre Joubert qui représente un village lacustre sur pilotis. Dans le registre de la fiction dessinée, en 1971 un épisode de la bande dessinée *Rahan, fils des âges farouches* met en scène une cité lacustre, sous le titre *Le Clan du lac maudit*.

d'ampleur dédiée en France au mythe lacustre. En 1898 l'architecte Ferdinand Dutert est choisi pour élever dans le Jardin des Plantes de Paris la Galerie de paléontologie et d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Peintre spécialisé dans les sujets historiques puisés dans la préhistoire et le monde gaulois, Cormon se voit confier la décoration murale de l'amphithéâtre de paléontologie, au rez-de-chaussée. Il exécute entre 1893 et 1897 plusieurs panneaux, toujours en place, dont les esquisses sont également conservées [5]. À une scène représentant *La Chasse* répond *La Pêche*, dans laquelle un village lacustre est perceptible à l'arrière-plan. Ce panneau est repris pour une lithographie en couleurs publiée en 1898 dans *L'Estampe moderne* sous le titre, cette fois très clair, *Cité lacustre*. En regard est reproduit un extrait du roman *Vamireh* de Rosny (1891). Un an après l'achèvement du cycle de Cormon, le peintre Paul Jamin (1853-1903) expose au Salon de 1898 une toile intitulée *Cité lacustre, le retour des hommes est annoncé*. Connue par des reproductions et une esquisse, cette œuvre insiste pareillement sur la vision idyllique de la « civilisation lacustre ».

Au regard de ces quelques exemples, on peut se demander si le « mythe lacustre » suisse s'est véritablement acclimaté en France. À la fin du XIX^e siècle l'art français célèbre déjà les grands ancêtres de la Nation : les Gaulois, peuple batailleur, conquérant, répondant à une actualité marquée par le conflit avec l'Allemagne. En revanche, l'art lacustre en France permet de renouveler le mythe classique de l'âge d'or et de lui donner un nouveau cadre, archéologique plus que mythologique, mais aussi de répondre à des pulsions érotiques de l'art du temps. En réalité, plutôt que de pénétrer durablement le monde des beaux-arts, ce mythe a surtout intégré le domaine de la culture populaire. L'école républicaine a joué un rôle non négligeable dans cette diffusion, en généralisant une vision illustrée des cités lacustres, dans les manuels scolaires⁷, les planches pédagogiques⁸ comme les chromos* distribués en guise de bons points [6]. Se diffuse jusqu'aux années 1970 une image scolaire des cités lacustres : alors que le climat se réchauffe au Néolithique, les hommes quittent les cavernes pour des habitats de plein air ; la vie lacustre permet alors de se protéger des bêtes sauvages⁹. Voisinant avec d'autres constructions paradigmatiques préhistoriques (les hommes des cavernes ou les huttes gauloises à foyer central), c'est cette image qui a profondément imprégné, et jusqu'à une date récente¹⁰, un certain inconscient historique français, et créé une inertie importante dans la diffusion auprès du grand public de la mise à jour des connaissances archéologiques. **G.S.**

FOCUS

UNE COLLECTION LACUSTRE DU LAC DU BOURGET AU MUSÉE D'ARCHÉOLOGIE NATIONALE DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE



[1]

Le musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye (MAN) fait partie de la trentaine d'institutions à travers le monde qui possèdent des objets provenant du lac du Bourget [1]. Constituée d'un peu plus d'un millier de pièces, il s'agit de la seconde plus grande collection de vestiges du lac du Bourget derrière celle du Musée Savoisien de Chambéry.

On doit la constitution de cette collection à un amateur d'archéologie savoyard du XIX^e siècle, Laurent Rabut [2]. Peintre de formation et professeur de dessin à Chambéry, c'est un membre actif de la Société savoisienne d'histoire et d'archéologie (SSHA), cofondée en 1855 par son frère Laurent Rabut, Joseph Dessaix et Claude Sallet. Après des premières observations de vestiges dans le lac du Bourget en 1856, la SSHA lance en 1862 une « commission des



[2]

[1] Quelques objets de la collection du musée d'Archéologie nationale (MAN) de saint-Germain-en-Laye. On observe sur une pièce de bois la mention manuscrite « Lac du Bourget / M. Rabut »

[2] Laurent Rabut (1825-1890) et sa collection d'objets archéologiques du lac du Bourget, tirage photographique d'époque (Chambéry, Musée Savoisien).

* Carporestes : voir glossaire p. 126.

habitations lacustres » chargée d'aller explorer les sites signalés et d'en découvrir de nouveaux. Laurent Rabut fait partie de cette commission et se passionne rapidement pour les découvertes lacustres. Ses recherches lui permettent de rédiger deux mémoires en 1862 et 1866, qui sont tous deux récompensés au concours national des sociétés savantes. Cette reconnaissance vaut à leur auteur d'obtenir en 1867 et 1868 des subventions de la part du ministère de l'Instruction publique, par le biais de la Commission de Topographie des Gaules. Cet organisme, créé en 1858, est chargé d'encourager et de financer des recherches archéologiques sur tout le territoire français et de centraliser les données scientifiques issues de ces recherches. La seconde moitié du XIX^e siècle connaît en effet un grand engouement pour l'archéologie nationale, et c'est sous le Second Empire que la recherche archéologique s'organise et s'institutionnalise en France.

Laurent Rabut part donc explorer les « cités lacustres » du lac du Bourget pour le compte de l'État entre mai 1867 et mai 1869. En contrepartie des subventions reçues, il doit envoyer tous les objets découverts – environ 950 – au nouveau musée consacré à l'archéologie nationale qui ouvre ses portes en mai 1867 dans le château de Saint-Germain-en-Laye. Il s'agit en majorité d'objets en terre cuite et en bronze, d'ossements animaux et d'autres matériaux organiques (carporestes*, textiles, bois). Le reste de la collection du MAN, une cinquantaine d'objets, provient de dons, d'achats et d'échanges qui ont permis de combler les quelques manques typologiques de l'ensemble. L'engouement pour l'archéologie lacustre de la seconde moitié du XIX^e siècle entraîne en effet un florissant commerce des « antiquités lacustres ». De nombreux amateurs du monde entier viennent en Savoie découvrir ou acheter des vestiges lacustres, qu'ils donnent ou vendent ensuite à des musées. Ce phénomène explique la grande dispersion actuelle du matériel archéologique du lac du Bourget.

Au musée de Saint-Germain-en-Laye, tous les objets envoyés par Laurent Rabut sont intégrés au parcours de visite, selon la mode muséographique du XIX^e siècle qui propose une vision exhaustive des collections. La présentation de la collection est complétée vers 1870 par trois tableaux proposant des reconstitutions d'habitats lacustres du lac du Bourget, réalisés et offerts par le peintre Ludovic-Napoléon Lepic (voir p. 18). Fêru d'archéologie, ce peintre a aussi effectué des recherches archéologiques dans le lac du Bourget et a fondé au début des années 1870 un musée archéologique à Aix-les-Bains. Depuis le début des années 2000, la collection du lac du Bourget n'est plus visible dans les salles du MAN. Certains objets sortent néanmoins ponctuellement des réserves, comme lors de l'exposition temporaire consacrée à Lepic en 2018, ou de l'exposition prévue en 2021 pour célébrer le 10^e anniversaire de l'inscription des sites palafittiques à l'UNESCO. **L.D.**

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET HABITATS LACUSTRES PRÉHISTORIQUES AU NORD DES ALPES

Les investigations menées depuis 40 ans pour étudier les remplissages sédimentaires de près de trente cuvettes lacustres en Savoie [1], dans le Jura et sur le Plateau suisse ont livré un important corpus de données qui laissent retracer avec une relative précision les variations du niveau des lacs au nord des Alpes tout au long de l'Holocène*. Plus récemment, le projet collectif de recherche « Paléoenvironnement et archéologie de la rive nord du lac d'Annecy » a offert l'opportunité de collecter l'ensemble des données chrono-stratigraphiques, sédimentologiques et archéologiques disponibles pour documenter les zones riveraines de ce grand lac savoyard. La synthèse de ces données a permis de reconstruire dans leurs détails les variations du niveau du lac depuis plus de 11 000 ans et de retracer l'occupation de ses rives au Néolithique et à l'âge du Bronze.

Les vicissitudes du climat

L'ensemble de toutes ces données met en évidence que le niveau des lacs de Savoie, du Jura et du Plateau suisse a fluctué tout au long de l'Holocène en réponse à trois forçages majeurs du climat : les variations de l'orbite de la Terre (forçage orbital) qui déterminent l'intensité de l'insolation reçue par notre planète, les variations de l'activité du Soleil qui modulent l'énergie des rayons solaires, et enfin l'impact de la déglaciation dans la zone de l'Atlantique Nord ; la disparition des grands inlandsis* édififiés pendant la dernière période glaciaire en Amérique du Nord et en Scandinavie s'est accompagnée de la formation de grands lacs proglaciaires dont les brusques vidanges ont perturbé à plusieurs reprises la circulation océanique et notamment le Gulf Stream.

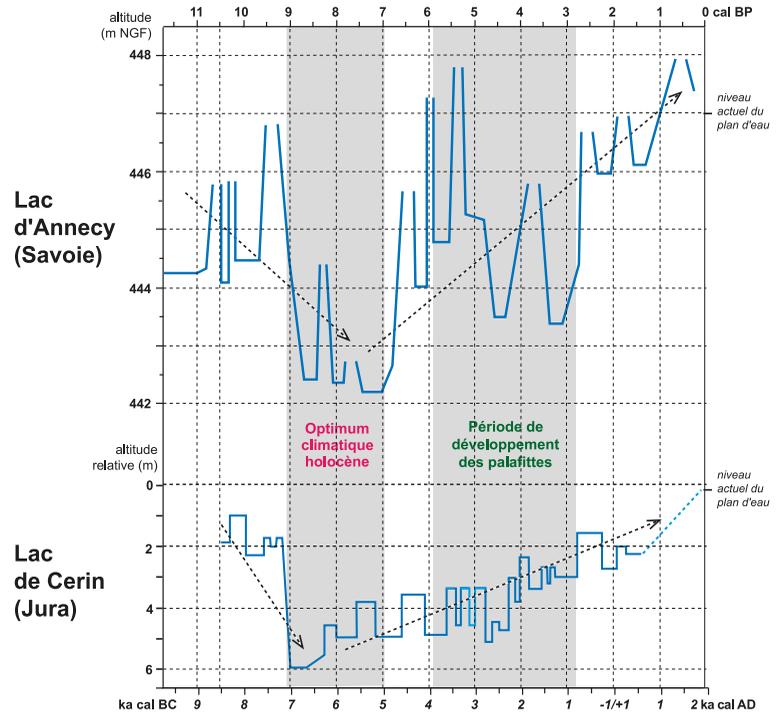
Si l'on observe tout d'abord les grandes tendances d'ordre pluri-millénaire marquées par la courbe générale des fluctuations du niveau des lacs d'Annecy en Savoie et de Cerin dans le Jura [2], on reconnaît qu'elles dessinent les deux grands



[1]

[1] Après leur extraction, les carottes de sédiments lacustres sont photographiées puis conditionnées pour conservation avant leur étude en laboratoire.

[2] Variations du niveau des lacs d'Annecy (Savoie) et de Cerin (Jura) au cours de l'Holocène.



[2]

versants climatiques de notre interglaciaire en écho à la courbe de l'insolation liée au facteur orbital (théorie de Milankovitch) : une première période correspond à une amélioration des conditions climatiques avec une tendance générale à la baisse des deux plans d'eau, jusqu'à un optimum du climat qui culmine aux environs de 7000-5000 av. J.-C. (étiage du niveau des lacs), avant que s'amorce une dégradation des conditions climatiques (baisse de l'insolation, Néoglaaciaire) qui entraîne une tendance à la hausse des plans d'eau.

Surimposées sur ces grandes tendances d'échelle pluri-millénaire, apparaissent également des fluctuations d'ordre séculaire à pluri-séculaire qui reflètent l'impact climatique des vidanges des grands lacs proglaciaires dans l'Atlantique Nord jusqu'à la fin de la déglaciation, c'est à dire vers 5000 av. J.-C., et également l'influence des variations de l'activité du Soleil telles que retracées par les oscillations de la teneur de l'atmosphère en carbone 14 résiduel [3]. Enfin, la hausse du niveau des lacs qui survient aux environs de 2200-2000 av. J.-C. alors que l'activité solaire est en phase de maximum, pourrait refléter une réponse non linéaire du système

climatique à une baisse progressive de l'insolation, dont la distribution saisonnière connaît alors des changements significatifs.

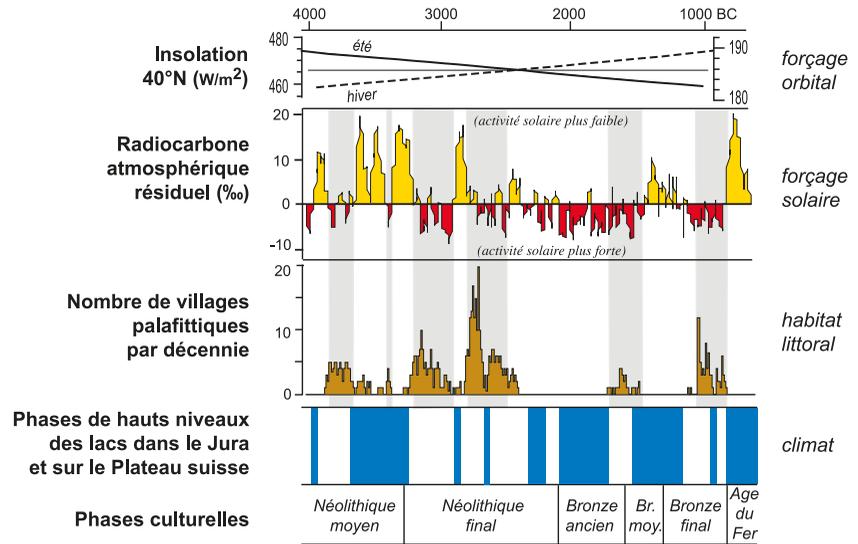
Climat, habitat, sociétés

La quantification des paramètres climatiques en combinant données paléohydrologiques (fluctuations du niveau des lacs) et données palynologiques* (histoire du couvert végétal reconstituée à partir des grains de pollen extraits des sédiments lacustres) a mis en évidence comment, sous les latitudes tempérées de l'Europe occidentale, les phases de haut niveau des lacs ont coïncidé avec une baisse générale des températures et une hausse des précipitations, et plus particulièrement avec un raccourcissement de la saison de croissance (période végétative pendant la belle saison). Au contraire, les phases de bas niveau des lacs correspondent à une hausse des températures estivales, une baisse des précipitations annuelles et un allongement de la période végétative.

Si l'on observe la fréquence des habitats de bord de lacs au nord des Alpes, on remarque qu'elle se calque en général sur les fluctuations du niveau des lacs et sur le rythme des oscillations du climat [3] : elle montre des pics pendant les phases de bas niveaux lacustres et des abandons ou une raréfaction pendant les phases de haut niveau ; ainsi, l'histoire des palafittes semble bien être en relation avec celle du climat.

Il convient toutefois de se garder d'un déterminisme excessif du climat sur le développement de l'habitat palafittique. Les courbes de fluctuations du niveau des lacs d'Annecy et de Cerin montrent clairement que le phénomène palafittique ne coïncide pas avec la période d'été maximal atteint par ces lacs au cours de l'Holocène. L'abondance de charbons observée sur le site de Saint-Jorioz (lac d'Annecy) dans une couche sédimentaire déposée vers 5500-5000 av. J.-C., n'a pu être mise clairement en relation avec un impact anthropique en raison de la mauvaise conservation des grains de pollens de cette couche dans la carotte* sédimentaire étudiée, et faute d'une fouille archéologique atteignant cette couche profonde ; la question reste donc en suspens. Ainsi, pour l'essentiel, les restes archéologiques de villages lacustres les plus anciens identifiés jusqu'à présent en Savoie sont tous postérieurs à 4500 av. J.-C. À l'échelle pluri-millénaire, le phénomène palafittique s'inscrit donc dans une période caractérisée par une tendance générale à la hausse du niveau des lacs, interrompue par des fenêtres climatiques plus clémentes à la faveur desquelles se sont développés les villages lacustres. Cette récurrence périodique de l'habitat lacustre tout au long du Néolithique et de l'âge du Bronze pourrait donc être interprétée également comme un véritable phénomène culturel ; elle renverrait, selon certains, aux préoccupations défensives des premières sociétés agricoles face aux menaces et aux conflits qui ont pu les travailler.

[3] Comparaison entre, d'une part, les fluctuations du niveau des lacs et la fréquence des habitats palafittiques datés par la dendrochronologie au nord des Alpes (Savoie, Jura et Plateau suisse) et, d'autre part, les variations de l'activité du Soleil retracée par les oscillations de la teneur de l'atmosphère en carbone 14 résiduel et celles de l'insolation déterminées par le forçage orbital.



[3]

Il reste à explorer comment, au-delà des possibilités d'installer ou non des habitats sur les rivages lacustres, les aléas climatiques ont pu affecter plus généralement les premières sociétés agricoles à travers leur économie de subsistance, ou dans la colonisation des espaces d'altitude en montagne. Les résultats acquis dans une zone de moyenne montagne comme la Franche-Comté montrent un remarquable essor du nombre de sites à partir de 1500 av. J.-C. et suggèrent que dès le milieu de l'âge du Bronze les sociétés protohistoriques* auraient acquis, ici, une certaine autonomie face aux vicissitudes du climat. Une approche similaire reste à développer en Savoie ; elle permettrait de tester le niveau de résilience des premières sociétés agricoles à un milieu alpin beaucoup plus contraignant.

Enfin, on doit également s'interroger sur la possible attractivité qu'ont pu exercer, pour les premiers groupes d'agriculteurs, les zones marécageuses de bord de lacs. Dans ce sens, il reste certainement à explorer les marais littoraux tout proches des habitats palafittiques afin de vérifier leur mise en culture éventuelle en période de bas niveaux lacustres ; ils pouvaient en effet offrir, à proximité des villages, des espaces faciles d'accès et plus ouverts que les forêts de l'arrière-pays. Leur ennoisement en période de dégradation climatique, entraînant une impossibilité de cultiver, pourrait avoir constitué un autre facteur susceptible d'expliquer le départ des populations et leur absence en bord de lac durant les périodes froides et humides. **M.M, A. V., E. M., A. M., H. R. R. B.**

*Carotte, holocène, inlandsis, palynologique, protohistoire : voir glossaire p. 126.

ANALYSES PALYNOLOGIQUES DES SITES D'HABITATS LACUSTRES

Une longue histoire

Sans remonter aux prémices de l'analyse palynologique* dans le nord des Alpes, deux étapes sont à retenir. En 1977, S. Wegmüller aborde l'analyse de tourbières situées au sud des lacs alpins ; ensuite J. Clerc en 1988 s'intéresse aux sites palustres du Bas-Dauphiné. Ces travaux proposent une évolution du couvert végétal pour les quinze derniers millénaires, qui sert de base à des approches polliniques plus ciblées sur les milieux lacustres.

Au cours des années 1980, au lac de Paladru, sur le site néolithique des Baigneurs¹ est adoptée une démarche dont une partie importante concerne l'évolution du couvert végétal avec les analyses palynologiques d'A. Emery-Barbier et l'étude des macro-restes végétaux de K. Lunström-Baudais. Sur le même lac, la fouille du site médiéval de Colletière est abordée avec une approche équivalente, où se retrouvent l'analyse des macro-restes végétaux également confiée à K. Lunström-Baudais et l'analyse pollinique avec J.L. Borel² ; plus tard, C. Bégeot est associée à E. Doyen pour une étude sur une séquence plus longue³. En 1985, sur le lac du Bourget, avec M. Magny et A. Marguet, nous effectuons l'étude du site Néolithique final de Conjux-la-Chatière et, en 1986, bien qu'indirectement lacustre, le site proche de Portout du V^e siècle de notre ère. En 1989, quatre forages sont analysés avec le concours de P. Ruffadi sur le site néolithique d'Annecy-Le-Port. La même équipe analyse les sites de la rive sud du lac Léman comme, partie suisse, Corsier-Port, Collonge-Bellerive et Collonge-La Belotte, et surtout l'habitat de l'âge du Bronze de Chens-sur-Léman, sur la rive française, où plus d'une centaine d'échantillons palynologiques ont été analysés.

Au milieu des années 1990, des analyses de longues séquences sont effectuées au centre du lac d'Annecy⁴. Sur la rive ouest, un sondage de 16 mètres atteint l'Allerød, alors que C. Bégeot analyse le site Bronze ancien de Sévrier-Les Mongets⁵. Un peu plus tard, une approche haute résolution est faite au centre du lac du Bourget.

Une dernière série d'habitats lacustres sont analysés en bordure du lac du

1. Aimé Bocquet, Jacques Léopold Brochier, Aline Emery-Barbier, Karen Lundström-Baudais *et alii*, « A submerged neolithic village: Charavines Les Baigneurs in lake Paladru, France », dans John Coles et Andrew J. Lawson (dir.), *European wetlands in Prehistory*, Oxford, Oxford University Press, 1987, p. 33-54.

2. Jacques Léopold Brochier, Jean-Louis Borel, Jean-Claude Druart, « Les variations paléoenvironnementales de 1000 avant à 1000 après J.-C. et la question des optima climatiques de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge sur le piémont des Alpes du nord à Colletière, lac de Paladru, France », *Quaternaire*, 18(3), 2007, p. 253-270.

3. Anaëlle Simonneau, Élise Doyen, Emmanuel Chapron *et alii*, « Holocene land-use evolution and associated soil erosion in the French Prealps inferred from Lake Paladru sediments and archaeological evidences », *Journal of Archaeological Science*, 40(4), 2013, p. 1636-1645.

4. Fernand David, Geneviève Farjanel, et Marie-Pierre Jolly, « Enregistrement de l'histoire de la végétation tardiglaciaire et holocène dans un grand lac : le lac d'Annecy (France) », *Géographie physique et Quaternaire*, 54(1), 2000, 91-103.

5. Michel Magny, Carole Bégeot, Joël Guiot *et alii*, « Reconstruction and palaeoclimatic interpretation of mid-Holocene vegetation and lake-level changes at Saint-Jorioz, Lake Annecy, French Pre-Alps », *The Holocene*, 13(2), 2003, p. 265-275.

Bourget : le site néolithique de Hautecombe à Saint-Pierre-de-Curtille en 2000 et, avec E. Gauthier, le site de l'âge du Bronze de Chindrieux en 2003⁶.

Les dernières interventions ont été faites sur la presqu'île d'Arbigny (2016) à Annecy et pour compléter les niveaux supérieurs de Saint-Jorioz (2019). Une carotte* de 15,6 m, prélevée dans le lac d'Aiguebelette, est en cours d'analyse par l'équipe EDYTEM de Chambéry.

Intra-sites versus hors-sites

Dès les premières analyses des sites palafittiques d'Allemagne et de Suisse, les palynologues soulignent que les échantillons provenant des niveaux d'occupation (du « fumier lacustre ») montrent des taux anormalement élevés de certains types polliniques.

De nombreux exemples ont été développés⁷, comme les taux élevés de grains de pollen de céréales qui atteignent parfois plus de 20% du total des pollens. Des mesures, qui représentent l'image pollinique de la végétation d'aujourd'hui, montrent que ce taux de céréales dépasse rarement 2%. D'autres exemples concernent certaines herbacées ou même le lierre, qui peut atteindre plus de 20 %, alors qu'hors des niveaux d'occupation ne sont retrouvés que de rares grains de ce taxon. Ces taux anormalement élevés influencent directement le rapport entre les pollens d'arbres et arbustes et le total des pollens. Aujourd'hui, ce rapport (dit AP/T) se situe entre 60 et 80 % dans les campagnes de la région (il est de pratiquement 70 % dans le niveau supérieur du sondage 2019 de Saint-Jorioz, autour de 75 % dans les échantillons sommitaux de la carotte de 1993 faite au centre du lac d'Annecy). Or, dans les niveaux d'occupation du Néolithique ou de l'âge du Bronze, il n'est que de 30 à 40 %. Pour comprendre ces « pollutions polliniques », plusieurs explications ont été avancées, confirmées pour certaines par l'analyse des macro-restes* végétaux. Le stockage, le vannage ou tout simplement l'apport dans les maisons de paille non débarrassée des glumes comme « jonchées », ont sur-représenté les pollens de céréales. Pour le lierre, l'explication est moins évidente, les pollens de cette plante seraient parvenus sur les sites piégés dans les mousses utilisées en mélange avec de l'argile pour calfeutrer les maisons. Dernier exemple, celui de l'ail des ours dont les taux dépassent 10% dans les niveaux néolithiques, alors qu'il est exceptionnel dans les séquences non-archéologiques. Cette plante, à haute teneur en vitamine C, qui a retrouvé une certaine popularité, peut être consommée très tôt au printemps pour ces feuilles puis jusqu'à mai-juin pour ces fleurs.

À moins d'avoir recours à des ajustements périlleux qui consisteraient à retirer des comptages ces pollens considérés comme intrusifs (lesquels éliminer ou garder et dans quelles proportions ?), il est alors impossible de prétendre quantifier les défrichements, évaluer la distance et l'étendue des cultures et des prairies, et tout

6. Émilie Gauthier et Hervé Richard, « Bronze Age at Lake Bourget (NW Alps, France): Vegetation, human impact and climatic change », *Quaternary International*, 200 (1-2), 2009, p. 111-119.

7. Hervé Richard, « Perception palynologique de l'évolution de la végétation riveraine des lacs jurassiens : réalité ou fiction ? », dans *Congrès de Chambéry*, Éditions C.T.H.S., 1991, p. 149-159.



[1] Réalisation d'un carottage à partir d'une plateforme de forages Uwitec®.

[1]

simplement proposer une reconstitution du paysage.

Pour approcher l'évolution de la végétation entourant un site, il faut analyser des carottes de sédiments faites en dehors des habitats, dans les sédiments littoraux et plus sûrement à partir de forages effectués au centre des lacs [1].

Un paysage longtemps fermé

Bien qu'entourés de massifs parfois élevés, les lacs alpins sont situés à des altitudes relativement basses, qui limitent le développement naturel des résineux. Ainsi, que ce soit au Néolithique ou à l'âge du Bronze, la chênaie mixte constitue l'essentiel du couvert forestier où, si le chêne domine, le tilleul et l'orme peuvent quelquefois prendre une place importante. D'autres essences sont associées à ces chênaies comme le frêne et l'érable et, bien que difficilement perceptibles, une vaste diversité d'arbres fruitiers. Le sapin et l'épicéa occupent les zones plus en altitude. Le hêtre n'est pas présent avec la même régularité, généralement discret il peut parfois entrer en concurrence avec le chêne. Les zones humides proches des lacs sont le domaine de l'aulnaie et des groupements à grandes herbes.

Dès le début du Néolithique, l'analyse pollinique révèle des ouvertures dans ces forêts qui restent cependant très discrètes tout au long de cette période. Ces modestes clairières ne font que très peu diminuer les pollens d'arbres et d'arbustes. Les céréales, et d'autres plantes cultivées qui se retrouvent par exemple dans le type Fabacées, proviennent des zones cultivées ou jardinées alors que d'autres herbacées témoignent du développement de prairies. Des explorations ciblées des zones marécageuses très proches des lacs doivent être entreprises afin de vérifier leur possible mise en culture en période de bas niveaux lacustres.

Ces dernières années, la détermination des micro-fossiles non-polliniques, comme les spores de champignons coprophiles, confirme la présence de pâturages. D'autres approches sont depuis longtemps associées à la démarche palynologique. Il faut bien sûr citer la détermination des macro-restes, mais aussi les mesures géophysiques, géochimiques et paléobiologiques (diatomées, insectes, chironomes...). De nouvelles analyses très prometteuses sont aujourd'hui appliquées à ces niveaux lacustres, comme l'ADN et les marqueurs moléculaires.

Le Bronze final marque un changement souvent net et généralisé. Le pourcentage d'arbres et d'arbustes baisse ; les plantes cultivées, prairiales et rudérales sont mieux représentées. Ceci révèle un paysage plus ouvert avec des espaces occupés par des cultures et des prairies qui, pour la plupart, deviennent permanentes.

Cette évolution se poursuit jusqu'aux périodes historiques, sans que cette pression anthropique soit pour autant régulièrement croissante. En effet, des périodes de déprises agricoles marqueront cette longue histoire, car les sociétés humaines successives qui exploitent ces territoires auront à subir de multiples - et parfois violents - événements socio-économiques, politiques, climatiques... et sanitaires. **H.R.**

*Carotte, macro-restes, palynologique : voir glossaire, p. 126.

LES PALAFITTES ET LEUR CONTEXTE RÉGIONAL AU NÉOLITHIQUE

Plusieurs millénaires après la déglaciation, le Néolithique est caractérisé par le développement des premières sociétés agropastorales entre le dernier tiers du VI^e et la fin du III^e millénaire dans la région des grands lacs subalpins français. Les palafittes, dont les premiers ont été découverts il y a plus de 150 ans, ont joué un rôle à la fois phare et contraignant dans l'avancement de nos connaissances, mettant en évidences des vestiges et des données exceptionnelles, mais focalisant souvent la recherche et les thématiques développées au détriment du reste du territoire. Si leur étude apporte encore aujourd'hui une large part du socle chronologique définissant l'occupation des régions alpines au Néolithique, le développement plus récent des recherches sur les contextes terrestres permet aujourd'hui de proposer quelques éléments pour une vision mieux équilibrée.



[1]

L'évolution de l'occupation du territoire

Des contacts prolongés entre premiers peuplements néolithiques et derniers chasseurs mésolithiques sont probables au cours de la seconde moitié du VI^e millénaire. Dès cette période, trois grandes catégories de sites polarisent les occupations en contexte terrestre : les implantations en milieux ouverts [1], les sites en plein air et sans difficultés d'accès ; les installations en cavités et abris sous roche [2], et enfin les occupations de hauteur ou perchées à flanc de versant, sur des positions naturellement défendues par leur topographie. Si l'existence de palafittes est connue dès le Néolithique ancien dans certaines régions méridionales de l'Europe, les Alpes ne livrent pour l'instant aucune donnée sur d'éventuelles stations littorales aussi anciennes, malgré l'existence de phases de régressions lacustres favorables à leur installation.



[2]

Une influence du Néolithique ancien méditerranéen est perceptible sur plusieurs sites terrestres de la cluse* de Grenoble et de l'avant-pays savoyard. Au nord-est de cette zone, on ne connaît dans un premier temps que quelques objets isolés, le plus souvent des lames de hache et des anneaux-disques, en roche verte provenant du



[3]

[1] La colline peu élevée de Bellevue à Francin. Un cas de site en milieu ouvert en Combe de Savoie.

[2] Les petits abris sous roche du Malpas à Frangy.

[3] Très grande lame de hache en roche verte polie découverte à Collonges-sous-Salève.

versant italien (massifs du Viso et du Beigua). Ces découvertes montrent la mise en place précoce de réseaux d'échanges empruntant les multiples cols d'altitude qui permettent de traverser les Alpes. Ils assurent la diffusion sur de très longues distances d'un outillage en roche verte polie indispensables aux activités quotidiennes, mais aussi d'un nombre plus restreint de pièces non fonctionnelles, de taille et de qualité exceptionnelle [3]. Ces biens de prestige interviennent dans le cadre de certaines pratiques cérémonielles et sont utilisés pour l'affirmation du statut social de leurs détenteurs.

Au début du Néolithique moyen, entre 4700 et 4000 av. J.-C., l'occupation s'étend à la rive sud du Léman et aux vallées alpines. Durant cette période, marquée par un fort accroissement démographique, la proportion des sites en milieu ouvert augmente fortement et l'occupation des positions dominantes prend progressivement de l'importance. C'est dans ce contexte qu'apparaissent assez discrètement les premiers sites palafittiques, au cours des trois derniers siècles du V^e millénaire, à Sévrier, Les Charretières sur le lac d'Annecy et peut-être aussi à Chens-sur-Léman, Tougues. Comme dans le Jura et le Plateau suisse, le premier véritable essor des stations littorales n'intervient pas avant la seconde partie du Néolithique moyen, entre 4000 et 3600 av. J.-C., dans une période de maximum démographique. Toutefois la multiplication des palafittes ne s'accompagne pas d'une densification nette des occupations terrestres dans les environs. Au contraire, sur les terrasses qui dominent la rive sud du Léman et qui forment la région la mieux connue, on assiste plutôt à une réduction des occupations avant tout un terroir agropastoral liées aux installations lacustres, plutôt qu'une zone d'interactions entre sites complémentaires.

Peu après le milieu du IV^e millénaire, une crise multifactorielle marque la transition vers le Néolithique final. Une longue phase climatique plus froide et plus humide affecte durablement les sociétés alpines confrontées par ailleurs à une perte d'intérêt pour les objets en roches vertes polies qu'elles diffusent. L'apparition de nouveaux marqueurs de statuts (grandes lames et poignards) utilisant des matériaux siliceux extérieurs aux Alpes, reflète de profonds changements dans le monde symbolique comme dans l'organisation des réseaux d'échanges. Une réduction générale du nombre de sites terrestres intervient entre 3600 et 3300 et se maintient jusque dans le dernier tiers du IV^e millénaire. Elle traduit les conséquences démographiques de ces bouleversements, mais aussi le retour probable à des formes d'occupations plus mobiles et moins détectables par les investigations archéologiques. Les occupations palafittiques restent présentes sur les rivages des lacs du Bourget et d'Annecy et paraissent un peu plus résilientes que les différentes formes d'installations terrestres.

Entre 3000 et 2600 av. J.-C., l'occupation des palafittes connaît un nouvel

essor très important, qui touche l'ensemble des bassins lacustres. Dans le même temps, un redémarrage des occupations terrestres concerne surtout les sites en grotte et les abris sous roche, ce qui montre l'importance probable des pratiques pastorales dans ce renouveau.

Enfin, les derniers siècles du Néolithique final, entre 2600 et 2200 avant notre ère, sont marqués par la réduction rapide du nombre des stations littorales qui chute probablement entre le 25^e et le 24^e siècle. Parallèlement, les occupations en grottes et abris poursuivent leur croissance et celles des sites en milieu ouvert et en position dominante reprennent de manière notable, sans que l'on sache toutefois s'il s'agit de phénomènes contemporains ou postérieurs aux dernières occupations littorales. L'évolution semble un peu moins brutale sur le Bourget où quelques indices d'installations persistent tardivement, jusqu'au tout début du Bronze ancien, avant une pause qui va durer plusieurs siècles.

De manière assez générale, la précision des datations dendrochronologiques* révèle la sensibilité importante des villages palafittiques aux périodes plus froides et plus humides, qui provoquent la remontée du niveau moyen des plans d'eau et restreignent les possibilités d'installation sur la plateforme littorale. De fréquents mouvements de bascule entre milieux terrestres et lacustres sont donc envisageables même si les habitats en milieu ouverts sont pour l'instant quasiment inconnus à proximité des lacs.

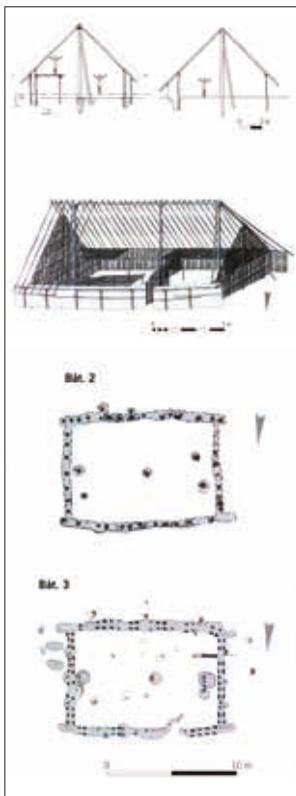
Sites de hauteur et palafittes, des fonctions comparables ?

Les raisons du développement de l'occupation sur les berges inondables des lacs restent très débattues. Les facilités de construction permises par la craie lacustre et les opportunités alimentaires diversifiées offertes par l'implantation à l'interface entre des milieux très différents constituent des avantages réels mais insuffisants en regard des inconvénients des milieux humides. Sur la base de modèles ethnographiques, le caractère défensif des palafittes, avec la mise en évidence de palissades coté terre, a été fréquemment souligné comme une motivation majeure de leur développement. Un rôle dans le contrôle des circulations par voie fluviale pourrait également être envisageable sur les plans d'eau souvent très allongés de la zone subalpine. Les fonctions qui viennent d'être évoquées sont très semblables à celles que l'on attribue aux sites en positions dominantes. Ce rapprochement est conforté par l'absence permanente d'occupation des points hauts proches des rives des lacs, malgré des contextes topographiques particulièrement favorables autour du Bourget et du lac d'Annecy.

Par ailleurs, ces deux types de sites paraissent jouer un rôle particulier dans l'utilisation des ressources minérales. La production des lames en roche vertes polies, mais aussi le débitage du silex, semblent en effet mieux attestés sur les



[4]



[5]

[4] Dolmen de la Pierre-aux-Fées à Reignier.

[5] Plan des bâtiments 2 et 3 d'Artière-Ronzière, en Auvergne

palafittes et les sites de hauteur (comme à Saint-Saturnin à Saint-Alban-Leyse) par rapport aux autres habitats.

Un autre point de comparaison concerne le lien entretenu avec le monde funéraire. Si la présence d'inhumations peu éloignées des habitats est assez fréquente en contexte terrestre, la question des nécropoles liées aux palafittes est loin d'être résolue. Les lieux d'inhumation actuellement identifiés sont soit très éloignés des rives, soit utilisés surtout antérieurement au développement des stations littorales. Seules les cavités funéraires du Corsuet et du versant occidental du Salève sont relativement voisines du Bourget ou du Léman, mais leurs contenus fouillés anciennement restent très mal connus. Quatre dolmens massifs existent en Haute-Savoie dans la basse vallée de l'Arve [4]. Ils sont davantage éloignés des rives du Léman et là encore on manque d'informations sur la chronologie de construction et d'utilisation de ces monuments spectaculaires.

Dans les vallées alpines et la cluse de Chambéry, qui sont les régions les mieux documentées et peuvent ainsi témoigner de certaines tendances dans les modalités d'occupation du territoire, les sites en positions dominantes sont espacés régulièrement d'environ une dizaine de kilomètres et semblent fédérer autour d'eux un petit groupe d'implantations complémentaires. On n'observe pas la même polarisation des occupations à proximité des palafittes, qui ne paraissent donc pas jouer le même rôle que les sites de hauteur dans la structuration du territoire.

Mobilités des habitats et modes d'exploitation du territoire

La faible stabilité des habitats semble une caractéristique assez générale au cours du Néolithique. Ces déplacements auraient pour causes combinées la dégradation des architectures en matériaux périssables, la disparition des bois d'œuvre facilement accessibles et l'épuisement progressif du territoire environnant dans le cadre de la pratique des cultures sur brûlis et sous l'effet du surpâturage. Concernant les palafittes, les exemples jurassiens et suisses montrent qu'ils changent d'emplacement tous les 10 ans environ au Néolithique moyen, ou sur des périodes un peu plus longues, atteignant parfois 40 ans au Néolithique final.

Sur les lacs subalpins, on postule la présence de villages permanents plus ou moins étendus comme en témoignent les quelques plans relevés à Charavines, Les Baigneurs ou Aiguebelette, Beau Phare. En contexte terrestre et dans la moitié sud de la France, de rares regroupements de bâtiments sur poteaux ont été identifiés en Auvergne [5] ou dans les Bouches-du-Rhône dès le Néolithique moyen. Par la suite, de véritables habitats groupés, ceinturés ou non, et parfois construits en pierre sèche, se développent au cours du Néolithique final dans le midi de la France.

Pour autant, le village ne constitue pas forcément la forme dominante des

installations terrestres. Le caractère sédentaire de l'ensemble du peuplement n'est pas démontré. Dans les vallées alpines, les données évoquent plutôt le passage régulier de petits groupes mobiles dans le cadre de parcours liés au pastoralisme, à la chasse, à la recherche des matières premières et aux échanges. Les structures en creux sont toujours de petite taille et ne suggèrent pas d'activités importantes de stockage. Dans la plaine de l'Ain et le nord de l'Isère, quelques sites constitués uniquement de batteries de fours à pierres chauffées évoquent des lieux de rassemblement collectifs ponctuels, en dehors des habitats. Il en va de même pour la présence de pierres dressées identifiée dans les environs de Genève et peut-être sur la rive ouest du lac d'Annecy [6]. À Bessans et Saint-Jean-d'Arvey en Savoie, des abris ornés de peintures zoomorphes ou schématiques montrent l'intégration précoce de l'espace montagnard dans le territoire parcouru.

Si les animaux domestiques sont présents dès le début du Néolithique sur tous les types d'occupations, la chasse conserve une importance variable au cours du temps. Les données disponibles sur les faunes consommées ou encore l'importance de la pêche sont trop indigentes pour établir des différences importantes entre palafittes et sites terrestres. L'ampleur des pratiques pastorales dans l'ensemble des activités de subsistance reste difficile à évaluer, même si elles semblent prendre nettement plus d'importance vers la fin du Néolithique. Les rares exemples identifiés de grottes-bergeries sont assez éloignés des lacs. La Vielle Église à La Balme de Thuy et à la Grande Rivoire à Sassenage constituent les seuls sites où des dépôts de fumiers minéralisés sont bien représentés dès le Néolithique moyen. Dans les vallées internes des Alpes, c'est au cours du Néolithique final qu'interviendraient les premières fréquentations importantes des alpages. Par ailleurs, l'analyse des graines et des macro-restes* carbonisés issus de quelques sites terrestres plutôt montagnards montrent l'importance des plantes cultivées (blé, orge, pois ou pavot) mais aussi des pratiques de cueillettes qui apportent des compléments non négligeables. L'outillage de mouture est bien représenté, tant en contexte terrestre que sur les stations littorales. Il est donc actuellement difficile de percevoir une spécificité économique des palafittes.

Les faciès* culturels

La question de l'existence éventuelle de peuplements culturellement distincts a été soulevée dès le début des recherches sur les palafittes. Les travaux récents ont montré qu'il n'existe pas de culture matérielle spécifique au domaine des lacs, mais que des effets de frontières entre différents groupes régionaux peuvent exister à proximité de certains grands plans d'eau.

Au début du IV^e millénaire, les palafittes semblent se développer dans la mouvance du Cortaillod originaire du Plateau suisse. Bien représenté sur le



[6]

[6] Stèle anthropomorphe de Saint-Jorioz, Tavan, découverte en position secondaire.

Léman et le lac d'Annecy, ce faciès culturel s'étend vraisemblablement jusqu'au Bourget, alors que le Jura, la combe de Savoie et les vallées alpines sont clairement soumis à d'autres influences culturelles. Après 3600 av. J.-C., les vestiges livrés par la station de Hautecombe attestent du maintien d'une originalité culturelle dans le secteur du Bourget, mais son extension géographique reste largement inconnue pour l'instant.

Au Néolithique final, des différences sont à nouveau perceptibles avec les vallées internes des Alpes, dont l'évolution est illustrée par le mobilier de la grotte des Balmes à Sollières-Sardières (Savoie). Sur les rives lacustres, les productions céramiques de Conjux et Charavines dans la première moitié du III^e millénaire, semblent issues d'une ascendance helvétique, alors que l'on observe la présence synchronique au sud du Bourget, sur le lac d'Aiguebelette et sur le lac d'Annecy, de mobiliers plus méridionaux. La géographie culturelle semble alors moins liée aux principales unités du relief qu'à la proximité plus ou moins forte avec les grandes vallées fluviales.

La grande diversité de milieux naturels offertes par les Alpes du nord françaises constitue un terrain de choix pour aborder les évolutions socio-économiques majeures qui caractérisent le Néolithique. La présence de nombreuses occupations palafittiques sur les principaux lacs subalpins offre une précision stratigraphique et chronologique inégalable, et d'une grande utilité pour mieux comprendre les phénomènes parfois particulièrement rapides qui affectent les premières communautés agropastorales.

Encore très insuffisantes, les connaissances dont nous disposons aujourd'hui sont surtout une incitation à développer de nouvelles recherches archéologiques, dans les lacs et sur leurs rives, comme dans les montagnes environnantes. **P.J.R., C.G.**

* Cluse, dendrochronologie, faciès, macro-restes : voir glossaire, p. 126.

AU-DELÀ DES RIVAGES : L'ÂGE DU BRONZE DANS LE CONTEXTE RÉGIONAL

L'occupation littorale de l'âge du Bronze dans son contexte régional

Dans les Alpes françaises du Nord, l'occupation littorale se développe à deux périodes bien précises de l'âge du Bronze : dans le courant du XVII^e siècle av. J.-C., soit durant une phase évoluée du Bronze ancien, et entre la première moitié du XI^e et la toute fin du IX^e siècle av. J.-C., c'est-à-dire à la fin du Bronze final. Sur les près de 14 siècles que couvre l'âge du Bronze (de 2150 à 800 avant notre ère), le phénomène palafittique ne concerne donc que trois à quatre siècles. On note par ailleurs une disproportion entre les vestiges rattachés à chacune de ces deux périodes, l'occupation du Bronze ancien apparaissant beaucoup plus modeste que celle du Bronze final. Cette période n'est en effet attestée que par quelques rares sites mal documentés¹. Il n'en va pas de même pour le Bronze final, les sites du « bel âge du Bronze lacustre »² s'épanouissant de manière assez spectaculaire entre 1070 et 800 avant notre ère.

L'identification précoce des stations palafittiques de l'âge du Bronze et le développement de leur exploration dans la seconde moitié du XIX^e siècle polarisent l'attention des chercheurs sur ce type de site, facilement repérable et livrant un mobilier riche et exceptionnellement bien conservé. Ces découvertes et les collections qu'elles alimentent documentent de manière spectaculaire les aspects matériels de la vie domestique ; elles n'ont d'équivalent ni dans les grottes, ni dans les nécropoles tumulaires, qui sont, avec quelques fortifications de hauteur, les seuls sites fouillés à cette époque. Cette trilogie palafittes / grottes / tumulus* reste longtemps hégémonique dans le cadre de la recherche protohistorique* : c'est seulement dans la seconde moitié du XX^e siècle que se développent réellement les fouilles sur les sites terrestres de plein air, tout d'abord de façon timide, dans le cadre de la recherche programmée* et à la faveur de quelques découvertes fortuites, puis de manière exponentielle, à partir des années 1980, avec le développement

1. À l'exception de l'habitat des Mongets sur le lac d'Annecy, essentiellement occupé dans la première moitié du XVIII^e siècle av. J.-C. et pour lequel on dispose d'un plan partiel.

2. Nous empruntons cette expression à l'ouvrage d'Édouard Desor et Louis Favre, *Le bel âge du bronze lacustre en Suisse*, Paris, Sandoz et Fischbacher et Neuchâtel, Librairie générale de Jules Sandoz, 1874.



[1]

[1] Jarre enterrée du Bronze ancien (probable vase de stockage) sur le site d'habitat du 35 rue Auguste Isaac à Lyon-Vaise (Rhône). Fouille Inrap / J.-M. Treffort dir.

de l'archéologie préventive*. On appréhende alors de manière plus lucide les paramètres de l'occupation des territoires à l'âge du Bronze, la multiplicité des types de sites et les relations de complémentarité parfois complexes qu'ils entretiennent. Le caractère opportuniste et souvent marginal de la fréquentation des cavités, mais également la spécificité de l'habitat palafittique, sont également reconnus : ces deux phénomènes apparaissent pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire des faits géographiquement bien circonscrits, liés à un milieu particulier.

L'habitat terrestre de plein air : des fermes et des villages

On connaît mal l'habitat du début de l'âge du Bronze dans la région et jusqu'à très récemment, les sites conservant des vestiges architecturaux restaient rares et difficiles à interpréter (Derrière le Château à Géovreissiat, dans l'Ain, et boulevard périphérique nord de Lyon). La décennie écoulée a cependant vu progresser nos connaissances de manière significative, grâce à la découverte, sur deux sites de la plaine de l'Ain (Saint-Vulbas, Péruges) ainsi qu'à Lyon-Vaise, de restes de maisons sur poteaux au plan bien lisible. Il s'agit de grands bâtiments allongés, bien différents de leurs homologues des contextes palafittiques, qui dépassent généralement les 100 m². Le plus grand d'entre eux, à Saint-Vulbas, présente une superficie de 165 m². Ces édifices accueilleraient donc vraisemblablement des familles élargies voire, dans certains cas, des animaux (fermes étables). À Vaise et à Saint-Vulbas, plusieurs bâtiments sont attestés. Ils sont très espacés, avec des distances de l'ordre d'une cinquantaine de mètres à Vaise, et de 60 mètres à plus de 150 mètres à Saint-Vulbas. Leur organisation évoque une forme d'habitat groupé de plan lâche, intégrant de larges espaces inter-édifices. Dans l'état actuel des données, on ne peut cependant écarter l'hypothèse d'une asynchronie partielle des maisons, leur configuration s'interprétant alors en termes de déplacement de l'habitat, sur un terroir défini. Quelques bâtiments annexes de plus petite taille, de plan allongé ou rectangulaire, leur sont associés, ainsi que des fosses silos et, parfois, de grands vases de stockage enterrés [1]. Ces structures excavées ou enterrées constituent souvent les seuls témoins conservés des sites d'habitat, lorsque les sols sont érodés et que les restes architecturaux (trous de poteau) ont disparu.

Le Bronze moyen, absent des rivages lacustres, est encore plus mal connu. Si quelques habitats de plein air ont été identifiés dans la région (La Laya à Château-Gaillard, dans l'Ain), les bâtiments sont rares et tout au plus peut-on évoquer, aux marges de la région considérée, une maison rectangulaire sur poteaux de 57 m² à Lyon-Vaise. Pour le début du Bronze final, le même site lyonnais a livré deux plans de maisons rectangulaires sur poteaux de 55 m², et un bâtiment sur solin de pierre de surface équivalente ou supérieure (≥ 54 m²). Sur le site voisin du Boulevard périphérique nord de Lyon, de lecture plus problématique, plusieurs

bâtiments rectangulaires et un possible bâtiment absidal* ont été fouillés, avec des surfaces de l'ordre de 25 à 40 m² pour les bâtiments principaux, et de 9 à 22 m² pour les annexes. Ils évoquent un habitat groupé de plan lâche, juxtaposant des ensembles autonomes constitués d'un bâtiment d'habitation et d'un bâtiment annexe, associés à quelques fosses silos. Le site de Blachette-Sud à Sinard, en Isère, fournit quant à lui des données intéressantes pour cette même période, en moyenne montagne, préalpine. Un habitat de plan très aéré regroupe des édifices rectangulaires de plan allongé, de 21 à 30 m², accompagnés de constructions de taille plus réduite. De rares sites apportent quelques données complémentaires, comme celui du Pré de la Cour à Montagnieu, dans l'Ain, qui livre les plans partiels de trois bâtiments espacés de 5 à 8 mètres, dont un est associé à un grenier à quatre poteaux, ou celui d'Épagny, en Haute-Savoie, où des empreintes de sablières basses et des trous de poteau attestent la présence d'une ou deux maisons rectangulaires.

Les étapes moyenne et finale du Bronze final restent quant à elles sous-documentées : si de nombreux habitats de plein air sont attestés pour cette période, matérialisés le plus souvent par des concentrations plus ou moins importantes de structures excavées (fosses silos, fosses d'extractions d'argile, structures de combustion), fort peu livrent des restes architecturaux suffisamment lisibles ou bien conservés pour être interprétés de manière satisfaisante. Quelques sites de la région lyonnaise, comme celui de la ZAC des Perches à Saint-Priest, ont révélé des ensembles de trous de poteau dans lesquels les plans de petits bâtiments rectangulaires semblent pouvoir être isolés. À Épagny, des trous de poteau et des alignements de pierres renvoient à des constructions sur poteaux porteurs et sur solins. Aucun plan certain de bâtiment d'habitation ne peut cependant être identifié. Sur la rive sud du lac Léman, à Chens-sur-Léman, plusieurs parcelles fouillées dans les dix dernières années ont livré un ensemble de sites d'habitat dont l'occupation couvre manifestement la totalité du Bronze final. De nombreuses structures y ont été mises au jour, dont un certain nombre, interprétées en termes d'architecture, conduisent à la restitution de maisons rectangulaires. Ces sites ont donné lieu à l'élaboration d'un modèle d'occupation et d'évolution de l'arrière-pays du site littoral de Tougues, qui reste largement à consolider.

Au Bronze final, les sites de plein air renvoient à des habitats groupés plus ou moins étendus ou à de petites unités isolées, assimilables à des fermes, qui associent une ou deux unités architecturales et quelques structures de stockage (greniers sur poteaux, fosses silos). Matérialisées par des vestiges ténus et peu spectaculaires, ces fermes ne font souvent l'objet d'aucune prescription de fouille*, même lorsqu'elles ont été repérées au cours d'un diagnostic* archéologique. Elles restent donc mal connues.

[2] Fouille en cours sous le vaste porche de la grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey (Ain), occupé durant différentes phases de l'âge du Bronze (Bronze ancien, Bronze moyen, étapes ancienne et moyenne du Bronze final). Fouille J.-L. Voruz.



[2]

L'occupation des grottes : complémentarité avec l'habitat habituel et fonctions multiples

Pour les terroirs protohistoriques localisés en zone calcaire (Préalpes, Jura méridional, Isle-Crémieu), et notamment au Bronze final, la fréquentation des cavités naturelles constitue parfois un aspect non négligeable de l'occupation de l'espace, à tel point que l'on a pu parler dans les années 1960, pour la Franche-Comté, d'une « civilisation des grottes ». Cependant, les recherches des dernières décennies, avec le développement de l'archéologie préventive, ont établi que les grottes ne sont généralement qu'une composante marginale d'un réseau d'implantation beaucoup plus diversifié, au sein duquel les sites de plein air jouent un rôle majeur : les habitats permanents y sont rares, et les raisons qui ont poussé les populations protohistoriques à les fréquenter sont multiples. À côté de quelques grands porches ouverts où se développent parfois des habitats temporaires ou semi-temporaires (grotte du Gardon à Ambérieu-en-Bugey, dans l'Ain) [2], de multiples fonctions peuvent être identifiées, pour des cavités de morphologies très variées, qui fonctionnent souvent en complémentarité avec des habitats de plein air : habitats saisonniers ou campements temporaires, liés à des pratiques pastorales ou à certains aspects de l'exploitation du milieu ; bergerie, étable ; refuge

occasionnel, ponctuel ou de tradition pérenne ; cachette de biens ou de réserves alimentaires (grenier) ; site défensif ; site sépulcral ; lieu de culte. La recrudescence de la fréquentation de cavités inadaptées à l'habitat (très petites grottes, exurgences, grottes en falaise ou en vire, cachées, dont les galeries profondes sont également utilisées), à certaines époques comme la phase moyenne du Bronze final, traduit vraisemblablement leur utilisation comme grotte refuge, dans un contexte de tensions intercommunautaires (Balme à Gontran à Chaley, dans l'Ain) [3].



[3]

Les sites de hauteur : un statut particulier et des préoccupations d'ordre défensif

Seuls quelques rares indices (tessons de céramique épars) suggèrent l'existence possible de sites de hauteur occupés au Bronze ancien, notamment dans la vallée de la Maurienne. Il en va de même pour le Bronze moyen, des tessons de la fin de cette période ayant par exemple été identifiés au Châtelard de Bourg-Saint-Maurice ou sur le site de Saint-Saturnin à Saint-Alban-Leyse (Savoie). Des éléments épars signent également une présence humaine au début du Bronze final sur quelques sites de hauteur occupés à d'autres périodes, comme le Châtelard de Bourg-Saint-Maurice, le Mont de Musièges, en Haute-Savoie, ou le site de Larina à Hières-sur-Ambly, en Isère. L'étape moyenne du Bronze final n'est formellement attestée que sur trois sites, à Bourg-Saint-Maurice, dans la continuité de l'occupation du début du Bronze final, et sur deux sites isérois de l'Isle-Crémieu (Saint-Alban à Creys-Mépieu et Larina), où elle renvoie aux prémices d'une importante occupation de la fin du Bronze final. À cette époque (X^e-IX^e siècles av. J.-C.), qui est aussi celle de la plus grande expansion de l'habitat littoral sur les lacs alpins français, on constate un développement sans précédent des sites de hauteur. Certains, créés *ex nihilo*, sont dépourvus de pérennité (Le Replat d'Arelas à Bénonces ou Le Molard Jugeant à Culoz, dans l'Ain) ; d'autres, manifestement investis pour la première fois à la fin du Bronze final, ont une occupation qui se pérennise ou qui reprend dans le courant du Premier âge du Fer (Le Mont Galgan à Hautecour, dans la vallée de la Tarentaise). Deux sites montrent une réoccupation de la fin du Bronze final, après un hiatus couvrant toute l'étape moyenne du Bronze final, avec ou sans pérennité au Premier âge du Fer (Saint-Saturnin, le Mont de Musièges). Les deux sites de l'Isle-Crémieu (Saint-Alban et Larina) sont dans le même cas, mais leur occupation commence à la fin de l'étape moyenne du Bronze final. Enfin, deux sites, Le Molard Jugeant [4] et Larina, se distinguent par leur superficie hors du commun et par l'importance de leur occupation, qui dénotent un statut à part et les apparentent à une catégorie de sites exceptionnels. À côté de sites de moindre importance, qui peuvent être vus comme des réponses locales dans un contexte socio-politique tendu, ils pourraient jouer un rôle de place centrale, exerçant une influence à l'échelle microrégionale ou régionale.



[4]

[3] Le porche monumental de la Balme à Roland à Lompnas (Ain), fréquenté ou occupé à différentes reprises dans le courant du Bronze final.

[4] Vue en coupe des vestiges très arasés du rempart du Molard Jugeant à Culoz (Ain), daté de la fin du Bronze final. Fouille Inrap / J.-M. Treffort dir.

Sur le constat de la contemporanéité partielle du Molard Jugeant avec les villages littoraux du lac du Bourget, dont les plus proches, ceux du groupe nord, ne sont situés qu'à six kilomètres seulement à vol d'oiseau, on peut essayer d'appréhender le statut du site dans le contexte régional de la fin de l'âge du Bronze et du début du Premier âge du Fer. L'occupation du Molard Jugeant peut être corrélée avec les fluctuations de l'occupation littorale. Elle coïncide notamment avec la fin d'une période de contraction de l'habitat et le début du réinvestissement de stations abandonnées au milieu du X^e siècle av. J.-C., puis avec la phase de pleine expansion qui marque le IX^e siècle av. J.-C., en particulier au nord du lac. Sans sous-estimer l'impact éventuel des facteurs d'ordre climatique et environnemental, ce constat conduit à envisager également ces fluctuations dans une perspective historique. Après la phase de déstabilisation majeure qui marque le X^e siècle av. J.-C., la reprise de l'occupation littorale pourrait témoigner d'une forme de retour à l'équilibre, au moins temporaire, dans lequel on peut voir la conséquence d'un renforcement du pouvoir politique, au terme d'une redéfinition au moins partielle de l'organisation territoriale. Dans ce contexte, l'identification du Molard Jugeant comme place centrale, siège d'un pouvoir renforcé et garante de la stabilité du secteur environnant durant quelques générations, prend tout son sens.

Sites funéraires, nécropoles et lieux de cultes

Au Bronze ancien, l'inhumation constitue la règle. Les tombes, bien architecturées et dans lesquelles les défunts sont le plus souvent déposés en décubitus* latéral, contiennent parfois plusieurs corps, comme sur le site de Sur Aviet à Allinges, en Haute-Savoie, ou sur ceux du Recourbe à Château-Gaillard et de La Cotette à Pérouges, dans l'Ain. Certaines livrent un riche mobilier funéraire, notamment des éléments de parure en bronze (Allinges). Des sépultures collectives en grotte sont connues, ainsi à la grotte du Pic à Songieu, dans l'Ain, où les restes d'au moins quarante individus, inhumés jusqu'à plus de cent mètres de l'entrée dans le sol d'une galerie active (ruisseau souterrain), ont été mis au jour.

Les tombes du Bronze moyen restent très mal connues, les quelques exemples identifiés attestant des pratiques très diversifiées et la coexistence des inhumations et des dépôts de crémation. Sur le site du Pré d'Ancy à Chens-sur-Léman, une construction circulaire en pierre constitue vraisemblablement le noyau central d'un tumulus ; le squelette n'y était pas conservé, mais elle renfermait encore une épingle en Bronze. Un autre type de monument funéraire, structure complexe de forme rectangulaire recelant un dépôt de crémation, est attesté à Lyon-Vaise. À Saint-Vulbas, un vaste ensemble d'enclos palissadés rectangulaires à vocation funéraire, datés du Bronze moyen, inaugure une zone funéraire de longue fréquentation ; les tombes y ont malheureusement disparu, sous l'effet de l'érosion.

Le Bronze final voit un important développement des nécropoles à dépôts de crémation, notamment durant son étape moyenne, ce qui a conduit anciennement les archéologues à désigner cette période sous l'appellation de « période des Champs d'Urnes » [5]. Les données de l'archéologie préventive incitent néanmoins à nuancer ce constat, les découvertes d'inhumations se multipliant dans les dernières décennies, pour toutes les étapes du Bronze final. Le dépôt de résidus de crémation dans des vases cinéraires reste cependant largement pratiqué, ainsi qu'en attestent de nombreuses découvertes (Douvaines, Sciez ou Seyssel-Vens en Haute-Savoie, Pérouges ou Saint-Vulbas dans l'Ain, etc.). Fréquemment protégées par un tumulus, les tombes, inhumations ou dépôts de crémation, sont souvent regroupées dans de véritables nécropoles, parfois fréquentées durant plusieurs siècles (Saint-Vulbas) [6]. Des tombes isolées, voire des dépôts funéraires collectifs, sont également attestés en cavité (trou du Renard à Veyrier-du-Lac, en Haute-Savoie).

L'identification des lieux dédiés à des pratiques d'ordre cultuel ou rituel n'est pas chose aisée, entre autres parce que celles-ci ne laissent pas forcément de témoins matériels détectables par l'archéologie, structures ou mobiliers, ou bien alors parce que la nature et l'organisation de ces témoins sont souvent ambigus et peuvent donner lieu à des interprétations divergentes. Au nombre des phénomènes dont la plupart des archéologues s'accordent aujourd'hui à admettre le caractère rituel, celui des dépôts d'objets en bronze constitue certainement le plus prégnant. De nombreux dépôts du Bronze final ont été mis au jour dans la région, comme à Drumettaz-Clarafond, en Savoie, ou à Lullin-Couvaloux, en Haute-Savoie. Certains d'entre eux évoquent des pratiques très particulières, voire des cérémonies religieuses, comme celui de Fillinges, en Haute-Savoie, où sept cuirasses en bronze disposées dans une couche charbonneuse étaient associées à des fragments de poterie, à un maxillaire de cheval et à un énigmatique « sceptre » en bronze. Enfin, différents vestiges découverts dans des grottes laissent à penser que certaines d'entre elles ont dû constituer à certaines époques des lieux de culte ou des sanctuaires, le problème restant là encore l'interprétation de certains objets banals (céramique, métal, ossements) auxquels sont dévolues, dans certains contextes, des fonctions spécifiques. **J.-M. T.**



[5]



[6]

[5] Sépulture à dépôt de crémation de l'étape moyenne du Bronze final en cours de fouille sur le site de Grange Rouge à Quincieux (Rhône). La grosse jarre effondrée située sur la gauche du dépôt correspond au vase ossuaire. Fouille Inrap / C. Ramponi dir.

[6] Trois enclos funéraires circulaires de la fin du Bronze final mis au jour et fouillés sur l'emprise du Parc Industriel de la Plaine de l'Ain à Saint-Vulbas (Ain). Fouille Inrap, E. Segain dir.

*Absidal, décubitus, diagnostic archéologique, archéologie préventive, fouilles programmées, prescription de fouille, protohistorique, tumulus : voir glossaire, p. 126.

[1] Vase entier en cours de dégagement, Le Saut, Lac du Bourget.

FOCUS

LE MOBILIER SUR LES SITES LACUSTRES



[1]

Le mobilier archéologique issu des sites palafittiques tient une place prépondérante dans l'histoire de leur découverte. Récolté au XIX^e siècle par des érudits, il a fait la renommée de ces sites immergés.

Un mobilier exceptionnel, reflet de la vie quotidienne

La majorité du mobilier issu des lacs de Savoie et Haute-Savoie provient des sites datés de la fin de l'âge du Bronze. Si certaines stations sont trop érodées pour livrer du matériel archéologique, d'autres, comme celles du lac du Bourget, se singularisent par la richesse du mobilier qui a pu y être récolté au XIX^e siècle au cours des « pêches aux antiquités lacustres » (voir p. 14), mais aussi lors des interventions archéologiques des années 1990 et 2000. Les objets en céramique, terre cuite, alliage cuivreux ou lithique, présents également en contexte terrestre, se distinguent ici par leur abondance (plus d'une tonne de vases en céramique issue de quelques sites du lac du Bourget) et

leur état de conservation [1]. On retrouve ainsi des composants de l'architecture des maisons (fragments de parois en torchis) ou des éléments de fours, dont celui très connu de Sévrier, est exposé au Musée-Château d'Annecy (voir p. 78). La conservation des matières organiques nous offre un aperçu des pratiques alimentaires, mais elle permet aussi la découverte d'objets exceptionnels, tel le brancard du lac du Bourget, qui reste pour l'heure sans comparaison, ou le fragment de roue issu du lac Léman.

Une porte ouverte sur les pratiques rituelles

La sphère rituelle, assez peu documentée sur les sites terrestres, transparaît dans certaines découvertes lacustres. C'est le cas de plusieurs statuettes anthropomorphes modelées en terre cuite (voir p. 84), sexuées, ayant apparemment subi des bris volontaires, issues de lac du Bourget. Onze exemplaires en proviennent, soit à peu près la moitié du nombre d'occurrences recensées en France. Les représentations anthropomorphes restent en effet très rares au Bronze final.

Par ailleurs l'abondance, voire l'accumulation, de certains objets en contexte lacustre ne semble pas due qu'aux conditions de conservation. Des dépôts volontaires, notamment d'objets métalliques, sont à considérer : on observe cette pratique sur le lac du Bourget, sur les flancs de la Petite Île du lac d'Aiguebelette ou encore à Sévrier, sur le lac d'Annecy, où une épée ayant probablement fait l'objet d'un jet rituel a été retrouvée (Crêt de Chatillon). Si la signification de ces accumulations nous échappe, elles semblent néanmoins témoigner de pratiques rituelles et peuvent être rapprochées des dépôts d'armes connus en contexte fluvial.

Et après ?

Si le caractère exceptionnel de ce mobilier n'est plus à démontrer, que l'abondance, la variété et les particularités de ces objets ont suscité un fort intérêt de la communauté scientifique, il n'en reste pas moins que peu de mémoires universitaires ont été soutenus sur le sujet. On citera le conséquent travail réalisé par Isabelle Kerouanton dans le cadre de sa thèse¹, véritable référence sur le sujet, mais d'autres projets d'envergure restent encore à entreprendre.

Enfin, l'histoire même de la découverte des sites et du mobilier au XIX^e siècle a abouti à une grande dispersion des objets. Ceux-ci sont aujourd'hui conservés dans les réserves de plusieurs musées (Chambéry, Annecy, Musée d'archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye, British Museum de Londres... voir p. 22), mais seul le musée d'Annecy a conservé plusieurs salles dédiées aux sites palafittiques des lacs alpins (voir p. 112). Ces collections exceptionnelles mériteraient sans doute une plus large valorisation, à l'image du futur musée archéologique du lac de Paladru (Isère), consacré aux fouilles subaquatiques menées sur le lac. **F.G.**

1. Isabelle Kerouanton, *Les stations littorales immergées du lac du Bourget (Savoie) à l'âge du Bronze final. Les groupes culturels et la question du groupe du Bourget*, thèse de doctorat, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 1999.

FOCUS

ARCHITECTURES EN MILIEU LACUSTRE

Les Palafittes : un conservatoire unique des architectures pré et protohistorique*.

Les palafittes de l'arc alpin et du Jura ont une place toute particulière dans notre connaissance des sociétés du Néolithique et de l'âge du Bronze. Conservés dans des sédiments gorgés d'eau, des matériaux organiques nous sont parvenus, offrant des champs d'études que ne permettent pas les sites terrestres. Parmi ces matériaux, le bois, élément principal des constructions, est une source d'informations multiples. Il documente les techniques architecturales, au travers de données allant des plus ténues, comme les traces d'outils et les déchets de taille, jusqu'aux plus étendues, comme les plans de bâtiments et de villages, en passant par les vestiges d'assemblage. Il nous renseigne sur les techniques de construction et permet la mise en évidence de traditions architecturales. Grâce aux analyses dendrochronologiques*, le bois fournit également une résolution temporelle à l'année, voire à la saison près, des vestiges. Il est ainsi possible de reconstituer les unités architecturales tant domestiques (maisons, greniers...) que collectives (palissades, chemins d'accès...), de distinguer les phases de constructions et de réfections de l'espace villageois et au-delà d'appréhender la durée et les rythmes d'occupation des rivages lacustres.

Des architectures multiples, adaptées et évolutives.

Durant plus de trois millénaires, du Néolithique moyen à la fin de l'âge du Bronze, les espaces dégagés lors de certaines périodes de bas niveau des lacs vont être mis à profit pour l'installation d'habitats littoraux. Il est désormais clair qu'il n'y a pas un modèle unique d'habitat palafittique, sur pilotis, mais des réponses architecturales multiples à la combinaison des contraintes locales (topographie, dynamique lacustre, approvisionnements en bois...), du contexte socio-économique (pression démographique, échanges à courtes et longues distances...) et également du cadre culturel (à la croisée entre tradition et innovation).

Les raisons de l'installation sur les rives lacustres sont toujours objet de débats. L'accès aux ressources (pêche, bois...) ou le souci de protection ont été invoqués. Une question technique est également envisagée. En domaine terrestre, l'implantation des éléments porteurs des bâtiments demande à creuser des « trous de poteaux », cela avec plus ou moins de difficultés selon la nature du substratum*.



[1]



[2]

[1] Cône d'érosion d'un pieu avec à la base une traverse partiellement conservée (Conjux 1, Bronze final, lac du Bourget)

[2] Maquette du site de Conjux, Le Port 3, Lac du Bourget.

Cela n'est pas nécessaire sur les rivages lacustres alpins où les sédiments de limons carbonatés présentent une caractéristique physique particulière, la thixotropie. Il s'agit d'un changement d'état, de solide à fluide, suite à une mise en mouvement. Ainsi un poteau dressé verticalement et animé d'un mouvement latéral de va et vient va descendre sous son propre poids jusqu'à buter sur un niveau dur, sable ou graviers. La capacité d'innovation et la maîtrise du travail du bois sont illustrés, tant au Néolithique qu'à l'âge du Bronze, par les solutions techniques mises en œuvre pour limiter l'enfoncement des pieux en l'absence de niveaux résistants en profondeur : semelles, traverses avec mortaises* [1], en queue d'aronde* au lac du Bourget ou en plein bois au lac d'Annecy, assemblages complexes de réseaux de perches horizontales... Des techniques différentes pouvant traduire des traditions architecturales locales.

Les bâtiments peuvent être au sol, avec une isolation par des chapes d'argile associée à des écorces, voire des planchers, dans les zones qui ne sont pas soumises aux variations lacustres. Dans les zones soumises aux crues saisonnières, les bâtiments sont surélevés sur plateforme. Leurs plans, à deux ou trois nefs, leurs tailles et leur organisation au sein de l'espace villageois varient. Il existe toutefois un point commun à tous les sites palafittiques, c'est d'être un habitat groupé avec des bâtiments proches les uns des autres, alignés et organisés autour d'un ou plusieurs chemins d'accès constitués d'une double rangée de piquets entre lesquels sont disposés des rondins, des planches ou des fascines*. Plusieurs sites présentent une ou plusieurs palissades coté terre, dont la fonction fait débat, et qui peuvent constituer de simples barrières pour le bétail ou de véritables dispositifs défensifs, sans écarter une fonction symbolique marquant la limite de l'espace habité.

Les recherches récentes menées sur les lacs de Savoie illustrent cette variabilité dans l'organisation des villages littoraux. Sur le lac d'Aiguebelette, le village du Néolithique final de Beau Phare (voir p. 106) est structuré de façon régulière et

orthogonale autour d'un chemin d'accès. Ce dernier traverse trois palissades ceinturant l'habitat, où plus d'une dizaine de grands bâtiments, surélevés et à deux nefs, ont été individualisés. Cette disposition est à rapprocher de celles de villages contemporains des lacs jurassiens. Le village contemporain de Charavines / les Baigneurs sur le lac de Paladru (Isère) diffère avec des bâtiments implantés sur le sol et au moins pour partie à trois nefs. En nombre réduit, cinq au maximum avec un grenier, ils sont concentrés sans orientation préférentielle et bordés par une simple palissade de piquets.

Le site de la fin du Bronze ancien de Sévrier / les Mongets présente un chemin d'accès, qui traverse une première palissade de piquets, puis une palissade de pieux, et dessert deux rangées de bâtiments disposés perpendiculairement de part et d'autre. La jonction entre le chemin et la palissade de pieux est encadrée par deux structures formant avec la palissade un ensemble interprété comme défensif, par comparaison avec un site du lac de Neuchâtel, strictement contemporain et de plan identique, où ce type d'architecture a été interprété comme tel. C'est le seul exemple savoyard, pour l'instant, où une telle fonction semble attestée. À l'inverse, sur les stations du Bourget, les palissades, constituées de simples piquets, n'ont pu jouer un tel rôle. Ces villages, aux dimensions variables, montrent plusieurs types d'organisations internes : très orthogonale à Châtillon, en rang simple à Mémard, lâche et à évolution centrifuge à Conjux 1 [2]. Sur ce dernier site, la présence de plus d'une trentaine de bâtiments à deux nefs et de nombreux greniers, de plan carré, témoigne d'une spécialisation fonctionnelle associant ce site de production et de stockage à un site d'habitat.

Un Patrimoine en devenir

En raison d'un recouvrement par plusieurs mètres d'eau qui ne permettait pas leur observation directe et en l'absence de fouille, les sites des lacs savoyards n'ont pas participé aux débats sur la nature et l'organisation des habitats littoraux, au début du XX^e siècle et sont nettement moins documentés que leur homologues suisses et allemands. Toutefois, les recherches menées, d'abord dans les lacs jurassiens et, toute proportion gardée, en Dauphiné sur le lac de Paladru, puis ces dernières années, sur les lacs savoyards témoignent du potentiel de ces sites. En Savoie, elles livrent des données nouvelles, à la fois différentes et complémentaires de celles acquises dans d'autres secteurs des Alpes et du Jura, sur l'architecture et l'organisation fonctionnelle et sociale des occupations littorales lacustres. Elles mettent aussi en lumière la nécessité de les conserver et de les valoriser en assurant leur étude. **Y.B., C.G.**

* Dendrochronologie, fascine, mortaise, protohistorique, queue d'aronde, substratum : voir glossaire p.126.



2011 :
l'inscription
des sites palafittiques
au patrimoine
mondial
de l'humanité

LES « SITES PALAFITTES PRÉHISTORIQUES AUTOUR DES ALPES » À L'UNESCO : BRÈVE HISTOIRE DE LA CANDIDATURE D'UN BIEN SÉRIEL TRANSFRONTALIER



[1]

Créée en octobre 1945, l'Organisation des Nations unies (ONU) se dote en novembre d'une institution spécialisée dans le domaine de l'éducation, des sciences et de la culture, l'UNESCO. En 1972, celle-ci diffuse la convention de la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, qui invite les États membres à dresser un inventaire des biens naturels et culturels de leurs territoires démontrant une « valeur universelle exceptionnelle » suffisante pour intégrer une « liste du patrimoine mondial ». Une autorité internationale, le comité du patrimoine mondial, créée en 1976, élabore cette liste à partir de 1978.

Inscrit en 2011, le bien culturel « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes » [1] a la particularité d'être un bien sériel transfrontalier. Seuls 39 biens de ce type sont inscrits sur la liste du patrimoine mondial en 2020, pour 1121 inscriptions au total. Ce bien se singularise à plusieurs égards : en 2011, il était le premier bien sériel transfrontalier regroupant plus de deux pays, et à ce jour il compte toujours un des plus important nombre de pays membres (6) et est le seul à concerner des sites du Néolithique et de l'âge du Bronze.

Pourquoi une candidature ?

L'arc alpin présente un ensemble unique en Europe d'environ un millier de sites du Néolithique et de l'âge du Bronze, dans un état de conservation exceptionnel, matérialisés par des habitations de bords de lacs et de marais. Leur présence en milieu anaérobie* a préservé les pieux des habitations et les vestiges organiques habituellement absents des sites terrestres, livrant une image inédite des sociétés

[1] Logo du bien UNESCO « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes ». À gauche, le logo de l'UNESCO, représentant une façade de temple antique dont les colonnes sont remplacées par l'acronyme UNESCO. À droite, le logo du patrimoine mondial, dessiné en 1978 par l'artiste belge Michel Olyff, qui symbolise l'interdépendance des biens culturels (le carré) et naturels (le cercle).

pré- et protohistoriques* et de leur environnement. Ces sites se distinguent également par leur fragilité, en raison de l'érosion à laquelle ils sont soumis et du dessèchement des vestiges dû à la baisse du niveau de l'eau. L'évolution climatique et l'impact des activités humaine accélèrent leur détérioration. Dès les années 1990, un collectif international de chercheurs se constitue donc et se réunit à plusieurs reprises pour débattre des moyens de protection de ces sites¹. Des solutions communes de protection doivent être trouvées à l'échelon international.

La construction d'une candidature sérielle transfrontalière

L'initiative d'une candidature des sites palafittiques alpins au patrimoine mondial apparaît en Suisse en 2003, en amont des célébrations du 150^e anniversaire de la découverte des sites lacustres helvétiques (1854-2004).

Fin 2004 le service cantonal d'archéologie du canton de Berne dépose auprès de l'Office fédéral suisse (OFC), une première proposition listant des sites suisses. L'OFC inscrit la proposition sur la liste indicative nationale, comme le nécessite la procédure imposée par l'UNESCO², et demande à ce que la candidature soit étendue à l'ensemble des sites de même nature répertoriés dans l'arc alpin.

À partir de 2005, l'OFC prend contact officiellement avec les autres États dotés de sites palafittiques : Allemagne, Autriche, France, Italie et Slovénie. Chaque pays lance le processus pour les sites qui le concernent : en France, le ministère de la Culture et de la Communication soumet à l'ICOMOS une liste indicative de 15 sites en 2009. Un groupe de travail international est créé, sous coordination suisse, pour préparer le dossier de candidature. Il comprend, pour chaque pays, des représentants des institutions en charge du patrimoine, ainsi que des archéologues spécialistes des sites palafittiques de chaque pays, qui sont chargés de rédiger les notices de sites. Pour la France, le dossier est coordonné au niveau national par André Marguet (DRASSM*) et Élise Boucharlat (direction générale des patrimoines), avec l'appui de Colette Laroche (SRA, DRAC Rhône-Alpes). Les collectivités et acteurs territoriaux sont associés dans un second temps, une fois établie la sélection des sites par le groupe de travail.

Définir la « valeur universelle exceptionnelle » du bien : le fondement du dossier d'inscription

La construction d'un dossier d'inscription sur la liste du patrimoine mondial est très réglementée. Le bien concerné doit présenter des critères de « valeur universelle exceptionnelle (VUE), correspondant à au moins un des dix critères établis par l'UNESCO. Il doit également répondre à des conditions d'intégrité, d'authenticité et bénéficier d'un système de protection et de gestion permettant d'assurer sa sauvegarde.

1. Voir les travaux du collectif « Archéologie et érosion », bibliographie p 128.

2. Voir les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, document périodiquement révisé téléchargeable sur <https://whc.unesco.org/fr/orientations/>

Le dossier des sites palafittiques expose, dans sa version définitive, les apports scientifiques principaux sous l'angle de deux des critères de sélection : l'un concerne l'apport des connaissances sur les sociétés agraires néolithiques et protohistoriques, leur organisation, leur culture matérielle* et leur évolution dans le temps (critère iv); l'autre repose sur l'opportunité d'étudier l'architecture, la structuration et l'évolution des villages grâce aux conditions exceptionnelles de conservation des pieux et à l'apport des datations dendrochronologiques* (critère v)³.

Le dossier d'inscription a dû ensuite faire la preuve de l'intégrité du bien proposé. Il s'est employé à démontrer que les sites sélectionnés avaient été choisis parce qu'ils étaient ceux qui restaient encore largement intacts et qu'ils reflétaient la diversité du phénomène palafittique. Les menaces existantes sont également pointées : extension du cadre urbain, usages des lacs, intensification de l'agriculture... Pour ce qui est de la démonstration de l'authenticité du bien, il a été mis en avant que les vestiges étaient particulièrement bien préservés, du fait de leur immersion et de l'absence de perturbations postérieures. La présence de vestiges organiques permettait de surcroît une documentation inédite de la vie quotidienne aux époques néolithiques et protohistoriques.

2011 : l'inscription sur la liste du patrimoine mondial

Un premier dossier de proposition d'inscription des « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes/*Palafittes Prehistoric Pile Dwellings around the Alps* » est remis à l'UNESCO par la Confédération suisse le 26 janvier 2010. Se basant sur un inventaire identifiant 937 sites palafittiques dans l'arc alpin, il propose à l'inscription une sélection de 152 sites, dont 82 situés en Suisse et 15 en France. Les États parties avaient à ce stade mis en œuvre une convention de gestion intergouvernementale. La première réunion du groupe international de coordination a lieu à Ljubljana (Slovénie) le 4 mai 2010.

À l'automne 2010, l'ICOMOS mandate une experte, Margaret Gowen, pour examiner la première version de la demande et visiter les sites proposés dans celle-ci [2]. À cette occasion, les instances locales concernées par le projet sont conviées : élus locaux, responsables de l'aménagement des lacs et des institutions chargées de la mise en valeur culturelle et naturelle des plans d'eau. Cette visite est suivie d'une lettre de demande d'informations complémentaires : il est notamment demandé aux États parties de réduire le nombre de sites proposés à l'inscription et d'homogénéiser les mesures de protections légales entre les pays. En réponse, les États parties déposent une proposition d'inscription révisée comprenant 111 sites – et 645 « sites associés » localisés dans les « zones tampons » – ainsi qu'une version révisée du plan de gestion⁴. Le tout est approuvé par l'ICOMOS le 10 mars 2011.



[2]

3. Le critère iv s'est substitué en 2010 au critère iii, initialement envisagé.

4. Le plan de gestion du bien UNESCO, tout comme l'intégralité du dossier de candidature, sont consultables en ligne : <https://www.palafittes.org/produits-downloads.html>



[3]

[2] Mission de l'inscription de l'ICOMOS en octobre 2010. De gauche à droite : l'archéologue André Marguet, Margaret Gowen (experte de l'ICOMOS) et Michel Prosic (DRAC adjoint).

[3] Le logo des sites palafittiques autour des Alpes.

5. Il faut rappeler qu'un non-engagement des autorités locales et nationales peut être sanctionné par le retrait de l'inscription par le comité du patrimoine mondial. Depuis 1978, trois biens ont été retirés de la liste, dont deux en raison de déclaration de péril : le Sanctuaire de l'oryx arabe (Oman) en 2007 et la Vallée de l'Elbe à Dresde (Allemagne) en 2009.

6. Dans le cadre de la promulgation de la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine et du décret du 29 mars 2017 relatif au patrimoine mondial, aux monuments historiques et aux sites patrimoniaux remarquables.

* Culture matérielle, dendrochronologie, DRASSM, milieu anaérobie, protohistoire : voir glossaire p. 126.

Le 27 juin 2011, le comité du patrimoine mondial, réuni à Paris à la Maison de l'UNESCO pour sa 35^e session, inscrit les « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes » sur la liste du patrimoine mondial, au titre des biens culturels. Un « certificat d'inscription » est établi et remis officiellement par Kishore Rao pour l'UNESCO au Conseiller fédéral Didier Burkhalter, chef du Département de l'intérieur, de l'éducation et de la culture, et aux ambassadeurs des autres États parties, au musée du Laténium d'Hauterive le 9 septembre 2011.

Enjeux de protection, de valorisation et de gouvernance

L'inscription sur la liste du patrimoine mondial s'affirme dans le dossier d'inscription, non pas comme une fin, mais comme un moyen d'atteindre plusieurs objectifs : améliorer la protection des sites face aux destructions naturelles et humaines, homogénéiser et renforcer les protections juridiques et matérielles ; favoriser la recherche scientifique et la collaboration internationale ; mieux diffuser les données auprès du grand public, via des expositions, des publications ou des manifestations, notamment à l'échelon local (voir p. 104).

La gestion du bien sériel repose sur un groupe de coordination internationale (ICG, voir p. 64) composé de représentants de chaque pays, lesquels font le lien avec les acteurs locaux [3]. Chaque État s'est engagé en élaborant et ratifiant un plan de gestion commun, décliné ensuite à l'échelon local. Celui-ci précise les missions et objectifs en termes de protection, conservation, recherche scientifique et communication.

Le bien sériel des sites palafittiques se doit de bénéficier d'une protection réglementaire optimale conforme aux systèmes juridiques en place dans les divers États parties⁵. En France, cela s'est traduit par une protection des sites UNESCO au titre des monuments historiques (voir p. 62). Plus généralement, l'État français s'est fortement engagé pour la préservation du patrimoine mondial, en s'appuyant sur sa législation propre, qui a été renforcée par des mesures spécifiques aux sites UNESCO⁶.

S'agissant des biens culturels, c'est la direction générale des patrimoines (sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés), au sein du ministère de la Culture, qui est en charge de la mise en œuvre de la convention de 1972. Les services déconcentrés de l'État travaillent aux côtés des services centraux et c'est le préfet de région Auvergne-Rhône-Alpes qui a été désigné préfet coordinateur de la partie française du bien. Ses représentants suivent l'application du plan de gestion et participent deux fois par an aux travaux de l'ICG et font le lien avec les acteurs locaux. **F.G. et G.S.**



Site de Conjux (lac du Bourget), campagne de suivi (« monitoring ») réalisée dans le cadre de l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO.

ENTRETIEN AVEC ANDRÉ MARGUET, ÉLISE BOUCHARLAT ET COLETTE LAROCHE : SOUVENIRS DU DOSSIER D'INSCRIPTION

Lors de la constitution du dossier de candidature, trois agents du ministère de la Culture, aujourd'hui à la retraite, ont particulièrement œuvré à son élaboration pour la partie française. André Marguet, préhistorien, spécialiste d'archéologie subaquatique, était en poste au CNRAS* d'Annecy puis, à la suite du regroupement des deux entités, au DRASSM* de Marseille. Élise Boucharlat, archéologue, conservatrice générale du patrimoine honoraire, était inspectrice générale de l'architecture et du patrimoine à la direction générale de l'architecture et du patrimoine (DGAP). Colette Laroche, archéologue, était ingénieure d'études au service régional de l'archéologie (SRA) de la DRAC Rhône-Alpes. Ils ont bien voulu se remémorer les circonstances de leur participation à cette candidature transfrontalière et sérielle, inédite par son ampleur.

G.S. : André Marguet, dans quelles circonstances et par qui avez-vous été approché pour oeuvrer à cette candidature ?

A.M. : En ce qui me concerne, ce projet a débuté en 2005. Les démarches visant à inscrire ces sites préhistoriques au patrimoine mondial avaient commencé en 2004 à l'initiative du service archéologique du canton de Berne et de l'association suisse des archéologues cantonaux

(Cynthia Dunning et Albert Hafner), et concernaient initialement la région des Trois-Lacs (Neuchâtel, Bienne et Morat). Puis le projet s'est élargi aux cinq autres pays de l'arc alpin qui possèdent des établissements en milieux humides comparables. Pour faire le point de l'évolution des travaux du groupe international de travail mis en place par les spécialistes suisses en archéologie subaquatique, une première séance d'information et d'échanges s'est tenue le 2 septembre 2005 au service archéologique du canton de Berne. En l'absence d'une représentation de notre administration centrale, j'avais alors été mobilisé « à la dernière minute » par le chef du DRASSM* pour y participer. Cynthia Dunning, que je connaissais depuis les années 1990 alors qu'elle était la directrice du musée Schwab de Bienne, m'avait informé de cette absence de représentant du Ministère et avait insisté pour qu'il y ait une participation française.

G.S. : Quelle a été l'implication de l'administration centrale du ministère de la Culture dans ce dossier ?

E.B. : C'est la DGAP et, en son sein, le département des affaires européennes et internationales, qui ont été à la manœuvre à partir de 2005, après que la Suisse ait officiellement pris contact avec les pays de l'arc alpin. Dans un premier temps, ces services ont assuré les contacts avec l'Office fédéral de la culture (OFC) en Suisse et avec le comité national des biens français du patrimoine mondial. Celui-ci s'est définitivement positionné sur le projet Palafittes en janvier 2008, pour aboutir, fin 2009, à l'inscription du projet de candidature de 15 sites palafittiques sur la liste indicative française, c'est-à-dire la liste des biens que l'État français s'engage à présenter à l'inscription au patrimoine mondial. Une fois admis le principe de la candidature pour la partie française du bien sériel, l'inspection générale de l'architecture et du patrimoine (IGAP) a été associée au processus par la désignation d'un inspecteur général référent en 2007. Compte tenu de la teneur archéologique du thème, cela m'est revenu. Il s'agissait de représenter le Ministère dans

le groupe de travail international qui construisait le dossier et d'établir le lien entre les divers services du ministère concernés, à l'échelon central et à l'échelon déconcentré.

F.G. : Quelle coordination avait été mise en place à l'époque ?

A.M. : C'est l'OFC qui assurait la coordination globale de la candidature transnationale. Une réunion s'est tenue le 23 novembre 2005 à Berne avec les archéologues spécialistes des pays concernés, à laquelle je participais pour représenter le DRASSM. Après la réunion fondatrice du 2 septembre, c'était la première vraie séance de travail consacrée à la mise au point d'un formulaire d'acquisition pour l'élaboration d'une base de données des sites palafittiques. Il était important d'y être, puisque ce travail d'inventaire allait nécessiter des contacts réguliers avec les SRA de Rhône-Alpes et de Franche-Comté, qui ont donné leur accord à mon intervention en régions en novembre 2006. Avant, donc, que la France ne rejoigne officiellement le mouvement à la fin de l'année 2007.

F.G. : À quel moment les collectivités locales ont-elles été impliquées dans le dossier ?

E.B. : En 2010, le ministère de la Culture a pris l'attache des préfets de département afin que leurs services lancent le processus d'information et d'association des collectivités, mais aussi des autres acteurs concernés (services déconcentrés en charge de l'environnement, conservatoire du littoral, musées, associations d'usagers...). Les DRAC de Rhône-Alpes et de Franche-Comté, en particulier les agents des SRA, ont piloté cette concertation, qui a donné lieu, au printemps 2010, à une série de séances de présentation du projet de candidature au plus près des acteurs locaux, dont une présentation le 20 mai au Centre des congrès d'Aix-les-Bains pour tous les protagonistes de Savoie et Haute-Savoie.

F.G. : Pourquoi cette association ne s'est-elle pas faite plus en amont ?

E.B. : Tout d'abord, les circonstances qui ont entouré ce projet, d'initiative suisse, on l'a dit, porté par des

spécialistes : archéologues, conservateurs de musées... Mais surtout, le caractère très particulier des vestiges ne se prêtait pas à une association précoce des acteurs locaux : leur appréhension matérielle très difficile du fait de leur immersion et de la nature même de ces vestiges du Néolithique et de l'âge du Bronze. C'est le long travail collectif qui a permis de décrire, illustrer et rendre accessible, au-delà du cercle des professionnels, le contenu même de la candidature et de ses attendus en termes de VUE. Par conséquent, l'association des acteurs locaux impliquait que la liste des sites sélectionnés soit quasi définitivement fixée et que la réflexion sur les zones tampons soit suffisamment avancée pour apporter aux collectivités des territoires concernés des éléments solides en matière de protection, de gestion et de développement.

F.G. : Quelle a été l'implication de la DRAC et quel rôle ont joué les services patrimoniaux dans l'instruction du dossier ?

C.L. : C'est la DRAC qui a monté la réunion des collectivités à Aix-les-Bains. C'était compliqué, car nous avons très peu de contacts sur place, du fait que les sites, sauf au lac d'Aiguebelette, étaient dans des lacs appartenant à l'État. Il y a pu avoir des réactions parfois d'incompréhension, notamment des élus, des pêcheurs... Pour eux cette candidature venait comme un cheveu sur la soupe et ils avaient peur des implications. Ensuite, il a fallu que je m'occupe du plan de gestion et des protections. Pour les ZPPA* il n'y a pas eu de difficultés, car la plupart étaient déjà en route. Pour le classement parmi les monuments historiques, il a fallu convaincre en interne de l'intérêt de ces sites. André Marguet et Josiane Boulon ont présenté le dossier en commission régionale (CRMH) comme en commission nationale des monuments historiques (CNMH), rencontrant un véritable enthousiasme.

F.G. : Comment ont été choisis les sites français et de quoi se constituait le dossier d'inscription ?

A.M. : Pour l'élaboration de la liste indicative des gisements français, les cellules carte archéologique* des SRA

de Rhône-Alpes (Colette Laroche et Laurence Ollivier) et de Franche-Comté (Annick Greffier-Richard, en collaboration avec Pierre Pétrequin) ont pleinement participé à la préparation des données cartographiques. Les fiches de la base de données et les cartes au 1/100000^e des biens proposés, dessinées sur contrat par Pierre-Jérôme Rey, ont été transmises au groupe de travail. Tout au long de l'élaboration du dossier, nous avons consacré un temps important à répondre à la liste des tâches régulièrement tenue à jour par l'OFC (Oliver Martin) et par l'Association Palafittes (Christian Harb). De nombreuses contributions nationales ont été rédigées, sur des sujets très divers, qui sont venues, après traduction en langue anglaise, alimenter les différents chapitres de l'important dossier de nomination, un coffret de trois volumes représentant plus de 1300 pages. Par ailleurs, dans le cadre du groupe international de coordination mis en place pour mener ce dossier, les réunions se sont aussi poursuivies durant toute l'année 2010, pour la finalisation du « plan de gestion et de développement », transmis pour la partie française le 17 décembre.

F.G. : Pourquoi au final n'y a-t-il eu que 11 sites retenus sur la liste définitive, dont 9 en Savoie et Haute-Savoie, alors que nous en connaissons une centaine sur ces deux départements ?

A.M. : Les 11 sites – qui peuvent être des regroupements de plusieurs sites archéologiques – finalement retenus dans la liste française ont été choisis parce qu'ils étaient ceux qui restaient encore largement intacts et qu'ils reflétaient la variété des groupes culturels, des périodes chronologiques, des structures architecturales, des mobiliers spécifiques... Une liste indicative nationale rapportée à quinze sites a d'abord pu être élaborée, en concertation avec les SRA. Elle a été examinée le 9 janvier 2008, à l'occasion de la présentation officielle de la candidature transnationale portée par la Suisse aux membres du comité national des biens culturels français du patrimoine mondial. Le 26 janvier 2011, j'ai participé avec Élise Boucharlat à une réunion extraordinaire du groupe international de

coordination dans les locaux de l'OFC à Berne. L'ordre du jour de cette réunion était quasi exclusivement consacré à l'examen des questions de l'ICOMOS, à l'élaboration d'un texte reprenant des éléments de réponse aux informations complémentaires, à la révision de la sélection des composants, à l'adoption définitive des listes indicatives nationales et à la présentation de l'avancement du plan de gestion. C'est lors de cette réunion que les sites français ont été rapportés à onze. Pour tenter d'aplanir quelque peu cette diminution, la notion de « sites associés » a été proposée, et finalement adoptée par l'OFC ; elle permet d'inscrire dans la « zone tampon » d'un site un « territoire d'exploitation » de proximité, en rapport direct avec un site majeur.

F.G. : Quelle a été, à l'époque, la réflexion sur le cas particulier du site palafittique préhistorique des Baigneurs à Charavines sur le lac de Paladru ?

A.M. : Le site des Baigneurs avait été inscrit dans le tableau des critères de choix pour la sélection des sites en décembre 2009. C'est une référence incontournable dans l'histoire de la recherche subaquatique française. Découvert durant une sécheresse en 1906, le site a fait l'objet, de 1972 à 1986, d'une fouille subaquatique quasi exhaustive. Par le nombre important des bois prélevés et analysés en dendrochronologie*, c'est ce gisement qui a permis la constitution des premières références des Alpes du nord, mais aussi de suivre l'évolution architecturale des maisons et de proposer une reconstitution graphique de deux villages successifs. Malgré la richesse de la documentation archéologique recueillie et des études scientifiques réalisées, les contraintes de limitation drastique imposées par les examinateurs du dossier de nomination nous ont conduits à ne pas le retenir dans la liste indicative française. Certes, ce site est situé géographiquement hors du domaine subalpin, mais ce n'est pas ce critère de localisation qui a déterminé son abandon. C'est surtout que, comme il est indiqué dans les recommandations de la déclaration de VUE de l'UNESCO, les biens inscrits au

patrimoine mondial doivent être juridiquement protégés, suivant les législations de chaque pays, par le plus haut degré de protection disponible, chez nous le classement. Or, une telle demande ne nous paraissait pas défendable pour un site en grande partie fouillé, sur lequel les vestiges ne sont plus visibles et les activités de plage importantes, au risque d'affaiblir tout le dossier de candidature où chaque site retenu constitue le bien sériel. De plus, le lac de Paladru n'est pas un lac domanial, il aurait fallu obtenir l'accord du propriétaire pour classer.

G.S. : Quels souvenirs avez-vous de la mission d'expertise ICOMOS ?

A.M. : Pour cette mission d'expertise, nous avons souhaité une large participation des collectivités territoriales et la confrontation des démarches des gestionnaires des patrimoines archéologiques et naturels, dont les actions convergent souvent sur le terrain. La mission, qui avait été confiée à Margaret Gowen, une archéologue irlandaise, s'est déroulée en deux temps, d'abord du 28 septembre au 4 octobre 2010 (pour la Suisse occidentale et la France) puis du 10 au 18 octobre 2010 (pour l'Italie, la Slovénie, l'Autriche, l'Allemagne et la Suisse orientale). Tous les 156 sites constitutifs de la série n'ont pas pu être évalués, faute de temps, mais le lourd programme de visites proposé à l'expertise était censé refléter la diversité et la complémentarité de la série, avec un examen de certains sites, des musées et des collections, des laboratoires, des services archéologiques, des gestionnaires, des collectivités... Nous avons fait se rencontrer Margaret Gowen et de nombreux partenaires à Annecy, puis nous l'avons amenée à Saint-Jorioz voir le site des Marais et rencontrer des élus et les organismes et les services en charge de l'environnement. Elle a ensuite été conduite au lac d'Aiguebelette et à Aix-les-Bains où elle est montée à bord d'un bateau promenade [1], à la découverte de tous les gisements du lac du Bourget, jusqu'à l'abbaye d'Hautecombe.

C.L. : Un enjeu, côté DRAC, a été d'obtenir des financements. Il y avait une forte pression des Suisses, qui



[1] La mission d'expertise de l'ICOMOS : croisière sur le lac du Bourget le 3 octobre 2010.

avaient très bien organisé leur expertise ; en France cela s'est fait plus avec les moyens du bord. Michel Prosic, qui était DRAC adjoint à l'époque, nous a aidés pour trouver des crédits et accompagnés pendant cette inspection. À la fin, je crois que Margaret Gowen était très satisfaite de ses contacts à tous les niveaux, qu'elle a pu voir qu'il y avait une osmose avec les acteurs de terrain. On a eu de la chance, car il faisait un temps magnifique, alors que c'était le mois d'octobre.

E.B. : C'est le souvenir d'une satisfaction, car, quand on en arrive là, c'est que le dossier est très avancé, et cela représente des années de travail. Mais c'était une tension aussi car le programme était minuté, il aurait fallu peu de choses pour que l'effet recherché ne soit pas atteint.

G.S. : Étiez-vous présents au 35^e comité du patrimoine mondial ?

E.B. Je m'y trouvais, avec un représentant du département des affaires européennes du ministère de la Culture, et toute la délégation suisse, puisque c'était un dossier porté par la Suisse. Il faut savoir que les dossiers défilent très vite, les aspects politiques se règlent dans les coulisses, les délégations applaudissent chaque fois qu'un bien est inscrit... Le moment le plus marquant, finalement, qui

nous réunissait tous les trois, a été la célébration organisée le 9 septembre 2011 au Laténium, au bord du lac de Neuchâtel, par l'OFC. C'était une vraie fête.

F.G. : Comment s'est mis en place le suivi des travaux de l'ICG, côté français, une fois l'inscription acquise ?

C.L. : Il a fallu quelques années pour que cela se mette en place. Il fallait savoir qui s'occupait de ce dossier. Dans un premier temps, la sous-direction de l'archéologie a voulu prendre les rênes mais, lors de la première réunion de l'ICG, en 2012, à Vienne, c'est moi qui y suis allée. En 2013, c'était la France qui devenait présidente de l'ICG. Il fallait s'organiser : à la sous-direction de l'archéologie, Frédérique Fromentin a été chargée du dossier et on a pu monter un programme de réunions, de colloques et d'événements sur les deux régions. Suite au succès de cette présidence française, Béatrice Grandchamp, qui était correspondante UNESCO à la DRAC Rhône-Alpes, a pris des contacts avec la sous-direction des espaces protégés du Ministère, et a participé à la réunion suivante de l'ICG, en Allemagne, en 2014, ainsi qu'une représentante de la sous-direction. Mais en 2015, lors de la réunion de l'ICG en Italie, la France n'était pas représentée. L'ICG, sous présidence suisse, a donc pris contact avec le Ministère. L'organisation a été repensée, il a été décidé que le préfet de région Rhône-Alpes serait préfet coordinateur du bien pour les deux régions, en lien direct avec la sous-direction des espaces protégés. Béatrice Grandchamp a pris les choses en main, des financements ont pu être mis en place pour le suivi des sites et le travail mené sur le terrain par Yves Billaud. Entre temps, on a essayé de développer la valorisation, de mettre en place des groupes de travail. C'est surtout en Savoie que des projets sont nés, notamment autour du lac d'Aiguebelette avec le service du patrimoine du Département de Savoie et EDYTEM, laboratoire CNRS/Université de Savoie Mont Blanc. C'est ainsi que l'on a abouti à la régates sur le lac d'Aiguebelette en 2017 [2].

A.M. : Colette a fait référence à la présidence française de 2013. Il faut rappeler la publication des *Dossier d'Archéologie*



[2] La Grande Traversée, régates de pirogues monoxyles sur le lac d'Aiguebelette en septembre 2017.

consacrée aux « Cités lacustres du Jura et de la Savoie » en février 2013, qui avait pour but de présenter ce dossier à un large public. Et, en 2013 toujours, est signé un arrêté préfectoral qui portait composition d'une commission interrégionale de coordination, créée pour une durée de cinq ans.

F.G. : Colette Laroche, vous avez été pendant quelques années représentante de la France à l'ICG, avec Béatrice Grandchamp. Comment avez-vous vécu cette participation ?

C.L. : Je trouvais cela très intéressant et indispensable. Cela permettait de voir comment on se situait par rapport aux autres pays pour toutes les actions que l'on menait, et avoir des idées nouvelles, notamment sur la valorisation. C'était souvent très court : une journée de réunion et une journée de visite. Progressivement on avançait sur les dossiers : le plan de gestion national et international, les projets en commun (régates, plaquettes internationales)... C'est indispensable d'être présents dans ces réunions.

Propos recueillis par Fanny Granier et Gilles Soubigou.

*Carte archéologique, dendrochronologie, CNRAS, DRASSM, ZPPA : voir glossaire p. 126.

FOCUS

LA PROTECTION AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES DES SITES PALAFITTIQUES EN SAVOIE ET HAUTE-SAVOIE

Le classement¹ au titre des monuments historiques [1] de plusieurs sites sublacustres de Savoie et Haute-Savoie était nécessaire à la France pour participer à la candidature collective auprès de l'UNESCO (voir p. 58). Associés dans cette démarche de reconnaissance et de valorisation de ces villages préhistoriques exceptionnels, les six pays candidats s'engageaient à appliquer pour ces gisements archéologiques les mesures de protection et de conservation maximales permises par leurs juridictions. Dans le cas de la France, il s'agissait du classement, venant se superposer aux zones de présomption de prescription archéologique* existantes.

Pour engager une telle protection, la conservation régionale des monuments historiques (CRMH), confrontée à ce sujet original et complexe, s'est appuyée sur les connaissances et les avis des archéologues et en particulier sur le rapport scientifique élaboré par André Marguet. Tous les sites présentaient un intérêt scientifique, mais seuls les plus prometteurs et/ou les plus représentatifs ont été conservés, étant entendu que les autres pouvaient faire l'objet d'une future sélection. Parmi la centaine de gisements immergés en France, douze dossiers ont suivi la procédure imposée. Devaient s'ajouter, pour la présentation auprès de l'UNESCO, les deux sites sublacustres du lac d'Annecy classés antérieurement². La procédure impliquait une présentation en commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS), commission dont les membres donnent ou non un avis favorable à l'inscription et un éventuel vœu de classement. Ayant recueilli un avis favorable aux CRPS du 30 septembre et du 30 novembre 2010, les sites ont été présentés à Paris en commission nationale du patrimoine et des sites (CNMH) le 2 mai 2011, également avec succès. Chaque « site archéologique immergé » a été présenté avec une géolocalisation précise et une identification du propriétaire pour faire l'objet d'un arrêté individuel.

Le classement au titre des monuments historiques n'a pas d'incidence



[1]

[1] Inspiré du labyrinthe de la cathédrale de Reims (détruit en 1779), ce logotype créé en 1985 et modernisé par l'agence Rudi Baur en 2017 signale les monuments historiques en France.

1. Par arrêtés ministériels en date du 24 octobre 2011.

2. Le « Site sublacustre du Petit Port » avait été inscrit le 22 février 1991 puis classé le 5 février 1992 et la « Station littorale immergée dite 'Le Port de Tougues' » avait été inscrite le 14 février 1995 puis classée le 31 octobre 1997.

immédiate. D'une part, ces vestiges immergés ne créent pas de covisibilité* dans un périmètre* autour d'eux, situation habituelle autour d'un édifice visible protégé. D'autre part, comme pour de nombreux sites archéologiques enfouis, les restaurations sont rares, car inopportunes, réservées généralement aux éléments en élévation. Seule la certitude de la préservation d'atteintes au gisement par une législation restrictive présente un intérêt. Néanmoins, la baisse occasionnelle du niveau d'eau des lacs entraîne de plus en plus souvent une émergence des pilotis de ces anciennes constructions (voir p. 100). Si ces déficits d'eau s'accroissaient, des travaux de conservation devraient être envisagés par la CRMH. La protection au titre des monuments historiques donnerait dans ce cas un levier important d'intervention au ministère de la Culture. **J.B.**

Gisements sublacustres savoyards classés au titre des monuments historiques

Lac	Commune	Appellation utilisée lors du classement	Appellation actuelle
Aiguebelette	Aiguebelette-le-Lac	Site archéologique de Beau-Phare (ou Boffard) immergé dans le lac d'Aiguebelette	Beau Phare
Aiguebelette	Novalaise	Site archéologique du Gojat immergé dans le lac d'Aiguebelette	Le Gojat
Annecy	Annecy	Site sublacustre du Petit Port	Petit Port 1
Annecy	Annecy	Site archéologique du Pâquier immergé dans le lac d'Annecy	Le Paquier
Annecy	Saint-Jorioz	Site archéologique des Marais immergé dans le lac d'Annecy	Les Marais
Annecy	Sévrier	Site archéologique du Crêt-de-Chatillon immergé dans le lac d'Annecy	Le Crêt-de-Chatillon
Annecy	Sévrier	Site archéologique des Mongets immergé dans le lac d'Annecy	Les Mongets
Bourget	Brison-Saint-Innocent	Site archéologique de Grésine-est immergé dans le lac du Bourget	Grésine Est
Bourget	Brison-Saint-Innocent	Grésine-ouest	Grésine Ouest
Bourget	Chindrieux	Site archéologique de Châtillon immergé dans le lac du Bourget	Châtillon
Bourget	Conjux	Site archéologique de Conjux-le-Port 3 immergé dans le lac du Bourget	Le Port 3
Bourget	Saint-Pierre-de-Curtille	Site archéologique de Hautecombe immergé dans le lac du Bourget	Hautecombe
Bourget	Tresserve	Site archéologique du Saut immergé dans le lac du Bourget	Le Saut
Léman	Chens-sur-Léman	Station littorale immergée dite «Le Port de Tougues»	Tougues

* Covisibilité, DRASSM, périmètre, zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) : voir glossaire p. 126.

FOCUS

UNE GESTION INTERNATIONALE DU BIEN UNESCO : L'INTERNATIONAL COORDINATION GROUP (ICG)

Un organe de coordination inédit

Le bien sériel « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes », avec ses 111 sites inscrits répartis inégalement au sein des six états membres (Autriche : 5 ; Allemagne : 18 ; France : 11 ; Italie : 19 ; Slovénie : 2 ; Suisse : 56), a nécessité la création d'un mode de gestion particulier en raison du nombre de pays concernés, la collaboration internationale étant un des enjeux majeurs de cette inscription. Dans le sillage de l'association « Palafittes », créée en 2004 pour coordonner les experts et acteurs retenus pour élaborer le dossier de candidature (voir p. 52), un groupe de coordination internationale, l'ICG, a été mis en place dès l'inscription pour assurer l'élaboration d'un plan de gestion commun. Celui-ci détaille les objectifs internationaux concernant la protection, la conservation, la recherche scientifique et la valorisation des sites.

L'ICG prend la forme d'un groupe de travail, au sein duquel siègent des représentants des six pays. Il se réunit deux fois par an, afin d'échanger sur les travaux en cours et faire avancer les projets communs (révision du plan de gestion, création d'outils de médiation, ateliers – *workshops* – sur divers sujets...). Les membres travaillent à la rédaction du rapport périodique, demandé tous les six ans par le Centre du patrimoine mondial à tous les biens inscrits depuis 1998. À cette occasion, un bilan global est effectué sur l'état de conservation des éléments du bien et sur leur mise en valeur, sur les politiques patrimoniales mises en place à l'échelle nationale pour leur protection et sur la pérennité de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) qui en avait justifié l'inscription. Les sites palafittiques ont fait l'objet d'un premier rapport en 2014. Un second doit être mené à bien à l'horizon 2022.

Les objectifs de la coopération entre les pays ont été définis dans le plan de gestion, qui est mis à jour régulièrement. Chaque pays assume à son tour la présidence de l'ICG pour une durée de deux ans, et peut alors profiter de cet espace pour imprimer sa marque en développant des problématiques qui lui sont chères.



[1]

[1] Une séance de travail de l'ICG.

[2] La plaquette de présentation des sites du bien UNESCO, éditée en 2019 par l'ICG.



[2]

1. Tous les numéros, également disponibles en format papier, sont à télécharger sur le site dédié aux palafittes: www.palafittes.org.

2. Adoptée en 2001 par l'UNESCO pour lutter contre les pillages, l'exploitation commerciale et la destruction du patrimoine culturel subaquatique, cette convention est entrée en vigueur le 2 janvier 2009. Elle a été ratifiée par la France en 2013 et par la Suisse en 2019.

En 2021 et 2022, c'est au tour de la France d'assumer cette tâche.

Le travail de l'ICG est activement soutenu par le secrétariat, installé à Bâle. Celui-ci a été créé par l'association « Palafittes » qui coordonnait la candidature et qui est devenu le *Swiss Coordination Group* (SCG) après l'inscription. Ce secrétariat assure la coordination nationale suisse et assume également de nombreuses tâches pour l'ICG.

Quelles actions concrètes ?

Malgré une diversité forte, tant au niveau du statut des représentants qui siègent à l'ICG, que des moyens dont chaque pays dispose pour la gestion de ses sites ou encore des besoins dont font part les pays membres, les dix dernières années ont vu l'aboutissement de nombreux projets. Des mesures de protection des vestiges ont pu être prises en concertation et des standards communs de contrôle des sites ont pu être élaborés. La médiation auprès du grand public a également mobilisé les membres de l'ICG : création d'un site Internet et de plaquettes communes et multilingues d'information et de valorisation des sites. Tout récemment, le magazine annuel *Palafittes NEWS*¹ a vu le jour, sous l'impulsion de la présidence autrichienne (2019-2020). Enfin, l'ICG participe également à l'organisation des « régates internationales de pirogues » (*International Logboat Regatta*), qui ont lieu chaque année dans un des pays membres (voir p. 61 et 104). Cette manifestation grand public s'accompagne d'ateliers de médiation et de conférences scientifiques.

L'ICG comme modèle de coopération

Si depuis 2011 l'ICG a fait évoluer son fonctionnement (secrétariat, rythme des réunions, contenus des échanges), le modèle n'en demeure pas moins pertinent. Il a par ailleurs semble-t-il été repris dans le cadre de plusieurs nouveaux dossiers de candidatures sérielles et transnationales en vue d'intégrer la liste du patrimoine mondial.

Une coopération transnationale a été instaurée avec l'inscription des sites palafittiques et l'ICG permet de fréquents et constructifs échanges, qui dépassent le cadre même de la gestion du bien. Ainsi, il est probable que cette coopération ait contribué à la ratification de la *Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique*, par la France et la Suisse².

Grâce au bien sériel et transnational « Sites palafittiques, préhistoriques autour des Alpes », les pays membres de l'ICG participent à l'élaboration d'un avenir commun. **B.F.**

SUIVI DES SITES SAVOYARDS

Parmi les obligations liées à l'inscription au patrimoine mondial (voir p. 52), la protection juridique a été très tôt anticipée par les services régionaux de l'archéologie. Le suivi, ou *monitoring* selon la terminologie de l'UNESCO, a été plus long à mettre en place. Les sites savoyards étant tous immergés [1], à la différence des sites du Jura qui sont en milieu humide, cette mission a été confiée au DRASSM*. Un premier scénario a été présenté en septembre 2013 à l'ICG, réuni à Lyon. Il a ensuite été affiné en termes de moyens techniques et financiers, en prévoyant trois campagnes de terrain. Courant 2015, un premier crédit a été débloqué¹ mais



[1]



[2]

1. Le financement du suivi étant assuré par la sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés du ministère de la Culture.

2. PaLaS : « Pa[lafittes des] La[cs de] S[avoie] »



[3]

[1] Un siècle et demi d'archéologie lacustre sur sites immergés. En haut : pêche aux antiquités lacustres sur le site de Châtillon en 1867 (titre gravé des *Habitations lacustres de la Savoie* de Laurent Rabut, 1867) ; en bas : intervention sur le site en 2017 dans le cadre du suivi, ou *monitoring* UNESCO.

[2] Site de Beau Phare, sur le lac d'Aiguebelette : prise de point au récepteur GNSS*.

[3] Châtillon, lac du Bourget : point Alpha de la « topographie sommaire » menée par Raymond Laurent.

sans permettre de pouvoir réaliser une campagne telle qu'initialement prévue. Pour pouvoir tout de même démarrer au plus tôt, le scénario initial été adapté, avec quatre campagnes, tout en restant dans le budget global initial.

La démarche retenue s'appuie sur le constat d'une documentation hétérogène des sites et, pour certains, de l'absence d'opérations de terrain depuis parfois plusieurs décennies. Avant de pouvoir effectuer un véritable suivi, il était donc nécessaire de dresser un état des lieux, envisagé en trois étapes avec, pour chaque site, un bilan documentaire, un retour sur le terrain et une mise au net des observations.

Le bilan documentaire vise à recenser ce qui a été fait afin d'en rechercher la trace sur le terrain et à prévoir des compléments éventuels. Il a donc été procédé à un balayage exhaustif des archives disponibles tout en retenant ce qui paraissait pertinent pour alimenter le dossier de chaque site. Les documents ont été numérisés afin de ne pas multiplier les archives papier et de pouvoir disposer du fond au cours des différents déplacements. Sur le terrain, le premier objectif est de vérifier et préciser le positionnement des sites, l'utilisation d'un récepteur GNSS* [2] permettant un gain notable par rapport au théodolite*. Les repères des anciens travaux sont recherchés et relevés pour pouvoir géoréférencer la documentation. Un état sanitaire est dressé et, si nécessaire, des levés complémentaires sont effectués. La restitution est faite, en plus des rapports d'opération, à travers un SIG* dédié dénommé PaLaS². Il intègre des données générales sur les lacs (fonds topographiques, photos aériennes...) et pour chacun des sites les éléments les concernant (repères, pieux topographiés...).

Le périmètre d'intervention a été élargi au-delà des sites inscrits et de ceux compris dans les zones tampons. Pour la phase documentaire, afin de ne pas déconnecter les sites inscrits de leur cadre général, en accord avec le service régional de l'archéologie, les données des prospections pour l'établissement de la carte archéologique ont été prises en compte. D'autre part, les sites classés parmi les monuments historiques mais non retenus pour l'inscription UNESCO ont également été intégrés, tant pour le bilan documentaire que pour la phase de terrain.

En domaine lacustre, les interventions en plongée [3] doivent tenir compte du cycle annuel de vie des plans d'eau avec, dans la plupart d'entre eux, des modifications importantes avec l'arrivée de la belle saison. La transparence de l'eau et la visibilité des fonds peuvent alors être rapidement dégradées par le développement du plancton et la pousse de la végétation. Les meilleures conditions d'observation sont assurées à la sortie de l'hiver. En contrepartie la température de l'eau, pouvant descendre à 5°, est alors un facteur limitant. Les opérations subaquatiques

demandent une gestion particulière, non seulement en raison des conditions de milieu (froid, manque de visibilité, difficulté de communication...) mais aussi du matériel à mettre en œuvre (embarcations, équipements individuels et collectifs...) et de cadres réglementaires particuliers³. Un point important est la constitution minimale de l'équipe avec, à bord, un pilote, un surveillant et un plongeur de secours. Créneau réduit d'intervention sur le terrain, nombre de sites à revoir dans quatre lacs répartis sur près de 100 km du nord au sud, lourdeur de mise en œuvre des matériels sont les principales contraintes ayant amené à scinder le suivi en plusieurs opérations annuelles.

Pour la constitution de l'équipe, la réduction de la cellule subaquatique du DRASSM* par les départs successifs à la retraite et l'absence d'éléments mobilisables au sein des effectifs ayant la lourde tâche de gérer le domaine public maritime, ont nécessité en complément à l'agent du service responsable d'opération, le recours à des intervenants extérieurs dans le cadre d'un appel d'offres. Le DRASSM a pour sa part mis à disposition la plupart des matériels de plongée collectifs (véhicule, embarcations, compresseur, matériel d'oxygénothérapie...) et une partie des matériels individuels (bouteilles, détendeurs). Le reste a été pris sur le budget de l'opération.

En 2015, la campagne a été principalement axée sur le bilan documentaire et la préparation du SIG. Avec une équipe réduite à quatre intervenants et en l'absence de disponibilité du récepteur GNSS, seulement trois semaines ont été consacrées au terrain. L'intervention devant se dérouler en automne, le lac retenu a été celui d'Annecy où les conditions de visibilité sont correctes durant toute l'année et le développement de la végétation réduit. De plus, il s'agissait de reprendre contact avec un plan d'eau pour lequel des risques d'érosion étaient pressentis. Les trois stations inscrites ont été revisitées, ainsi que plusieurs sites de la zone tampon des Mongets. Sur ce site, un important complément de topographie a été levé.

L'opération de 2016 n'a également pu être programmée qu'en automne, mais avec l'organisation complète en termes d'équipe et de matériel. Avec l'expérience de l'année précédente, le suivi prenait alors son rythme de croisière. Sur le lac d'Annecy, trois semaines ont permis de revoir l'ensemble des sites et de les géoréférencer. Après une semaine intermédiaire pour assurer le transfert, le suivi a ensuite concerné le lac d'Aiguebelette durant quatre semaines. La période tardive dans l'année, bien que défavorable pour la météorologie, a permis en revanche de bénéficier assez rapidement d'une très nette amélioration de la visibilité. Des observations nouvelles ont pu être faites, en particulier sur le site néolithique du Gojat et sur la vaste enceinte palissadée de l'âge du Bronze entourant la Petite île.

3. Ceux-ci concernent la plongée (qualification des intervenants et des matériels) et les embarcations (équipements de bord, permis et attestation des pilotes).

4. En 11 semaines la température de l'eau est ainsi passé de 5° à 18°.

5. Citons, pour le Néolithique, Angon sur le lac d'Annecy, Mémard 1, et Conjux 3 sur le lac du Bourget.

En 2017, l'opération sur le lac du Bourget a pu démarrer dès le début du mois de mars, pour 10 semaines. La visibilité excellente en début de campagne, au prix des conditions hivernales et d'une eau froide à 8°, s'est fortement dégradée en fin de campagne tandis que la végétation sous-lacustre se développait rapidement. Les stations concernées n'étaient pas très nombreuses, mais étaient pour la plupart de très grandes dimensions. De plus, leur répartition sur les 18 km de longueur du lac a obligé à plusieurs changements de port d'attache et à de longues navigations. Parmi les nouvelles observations, il faut mentionner la mise en évidence de grands bâtiments à deux neufs sur la station Bronze final des Fiollets.

La campagne de 2018 sur le Léman a débuté dans des conditions encore plus hivernales que la précédente, mais qui ont rapidement évolué⁴. Le Léman se distingue des autres lacs par ses dimensions qui en font une petite mer intérieure, avec des changements très rapides liés à son régime de vents et de possibles « coups de tabac » qui interrompent toute plongée. Sur les 4 km du rivage de Chens-sur-Léman, 7 stations ont été revues. Le constat d'une érosion intense a malheureusement été confirmé pour la plupart d'entre elles, sauf pour le site de Tougues, bénéficiant d'un emplacement relativement abrité. Sur celle de Sous le Moulin, très érodée, il a tout de même été possible de mettre en évidence des lambeaux de couches organiques avec du mobilier céramique bien conservé.

Au terme de ces quatre campagnes de 2015 à 2018, qui ont pris en compte 9 sites inscrits, 27 sites dans les zones tampons, 4 sites classés au titre des monuments historiques et 7 sites dans leur environnement immédiat, la question se pose maintenant du suivi au sens strict, d'autant que des urgences commencent à poindre. En 2018, le lac d'Annecy a subi un étiage très sévère qui a réduit de 80 cm la tranche d'eau, déjà faible, sur les sites. Certains se sont même retrouvés directement accessibles à pied par les baigneurs. Un nouvel état des lieux est prioritaire. D'autres interrogations restent posées comme celle du traitement des collections tant anciennes que plus récentes. La reprise documentaire avec le tri et de l'archivage définitif est également à envisager. Une documentation importante reste également à traiter pour des sites non-inscrits, mais d'un grand intérêt⁵. Une même démarche que celle mise en œuvre pour les sites inscrits doit leur être appliquée, mais l'interrogation principale reste la possibilité de faire réaliser le monitoring par les services de l'État. A court terme, le devenir de la cellule subaquatique du DRASSM est incertain, avec le prochain départ à la retraite de son responsable. En l'absence de stratégie nationale et régionale, la question n'est même plus celle de la pérennité des équipes, mais celle de la pérennité du savoir. **Y.B.**

* DRASSM, GNSS, SIG, théodolite : voir glossaire p. 126.

NOTICES DES SITES PALAFITTIQUES DE SAVOIE ET DE HAUTE-SAVOIE INSCRITS SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

Les notices des sites archéologiques inscrits sur la liste du patrimoine mondial en 2011 ont été regroupées par lacs. Les quatre lacs qui les renferment sont présentés du nord au sud, en commençant par le lac Léman et en terminant par le lac d'Aiguebelette.

Une carte générale de situation des lacs et des sites est disponible p. 130-131.

LE LAC LÉMAN

Avec 73 km de longueur, près de 14 km pour la plus grande largeur et une superficie de 540 km², le Léman est le plus grand lac d'Europe de l'ouest. Il s'étend entre la chaîne du Jura au nord-ouest et les Préalpes au sud-est, dans un bassin molassique tertiaire. La morphologie actuelle résulte de la réunion, à la fin de la déglaciation, de deux unités avec, à l'amont, le Grand Lac et, à l'aval, le Petit Lac. Le Léman est alimenté principalement par le Rhône. Les importantes variations saisonnières de niveau, d'une amplitude pouvant atteindre 2 m, ont été régulées à la fin du XIX^e siècle par un ouvrage sur l'exutoire. Le plan d'eau est fixé à 372,30 m d'altitude de juin à décembre et à 371,60 m le reste de l'année. Tous les quatre ans il est abaissé à 371,45 m ; variations qui sont à prendre en compte pour ce qui concerne la conservation des sites. Le lac est traversé par la frontière entre la Suisse et la France. Sur les 200 km de rives, 58 km sont en France.

Les recherches sur le littoral lémanique débutent dès le milieu du XIX^e siècle. À Chens-sur-Léman, les quatre principales stations sont rapidement repérées et font l'objet pendant plusieurs décennies de pêches aux antiquités lacustres. Aucune distinction n'est faite entre les lieux de provenance, et tout est regroupé sous l'appellation de Tougues ou de Creux de la Tougues. À cette confusion s'en ajoute d'autres sur les positions et les dénominations des sites, reprises dans de nombreuses publications et non des moindres, comme l'ouvrage fondateur de la limnologie* par François-Alphonse Forel en 1904.

Les premières observations en plongée sont très précoces avec les travaux doublement précurseurs de Jean-Jacques Pittard en 1936. Celui-ci utilise en effet le scaphandre « Le Prieur », pionnier de la plongée autonome, et met en œuvre

la photographie aérienne pour dresser un plan du site de la Vorze. Les investigations en plongée, au moins celles autorisées, ne reprennent que dans les années 1980 avec le CNRAS* pour une importante opération sur le site de Tougues, puis des prospections. Par la suite, seules quelques interventions ponctuelles sont faites dans les années 2000 par le DRASSM*, avant un retour sur site dans le cadre du monitoring* UNESCO en 2018 (Yves Billaud). Il est à noter que les conditions de travail dans le Léman peuvent être difficiles, ce grand plan d'eau se comportant comme une mer intérieure aux tempêtes violentes.

LE SITE DE TOUGUES, INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-74-03)

Seul site français du lac Léman inscrit en 2011, le site de Tougues est implanté dans une baie limitée au nord par le delta d'un petit ruisseau la protégeant d'une partie des vents dominants. L'emprise couvre 180 m du nord au sud et 90 m transversalement. Les premiers pieux [1] sont visibles à partir de 90 m de la rive actuelle.



[1] Les pieux du site de Tougues, envahis par les moules Quagga.



[2] Panier en vannerie retrouvé sur le site de Tougues.

En 1987, un vaste projet d'aménagement touristique de la baie a motivé une opération de diagnostic archéologique*. Elle a montré que la station de Tougues était au moins pour partie conservée. Dans un sondage* de 15 m², trois niveaux organiques en une séquence épaisse de 75 cm ont livré un abondant mobilier, principalement céramique mais avec également des objets en matières organiques comme un fragment de panier au tressage soigné [2] et une roue en bois. Bien que carbonisée et partiellement conservée, son assemblage complexe a pu être restitué. Les trois phases d'occupation sont datées du Bronze final, la dendrochronologie* indiquant des abattages des arbres ayant servi à la fabrication des pieux de -1071 à -859.

Avec des pieux sur 3500 m² et des niveaux archéologiques présents sur 2800 m², il s'agit du site du Bronze final le mieux conservé pour l'ensemble du Léman. L'abondance et la qualité du mobilier céramique permet d'en suivre l'évolution typologique sur un peu plus de deux siècles. À ce titre, le corpus est devenu une référence pour cette partie de l'arc alpin [3].



[3] Céramique retrouvée sur le site de Tougues, dont la forme reproduit celle de récipients en bronze circulant à la même époque au nord des Alpes.

Au cours du monitoring, la topographie* de pieux a été poursuivie dans la moitié sud du site, portant la surface couverte à 314 m² et le nombre de pieux à 463. Sur le plan synthétique, comme pour tous les sites à occupation longue, aucune structure n'apparaît directement. En revanche, les orientations principales de l'organisation intra-site se devinent. En raison de craintes sur l'érosion du site, des repères avaient été implantés en 2006. Après le monitoring de 2018, il est possible de dire que l'évolution du couvert sédimentaire n'est pas préoccupante, seule une relative mobilité superficielle ayant été constatée. La surveillance dans les années à venir n'en demeure pas moins une nécessité.

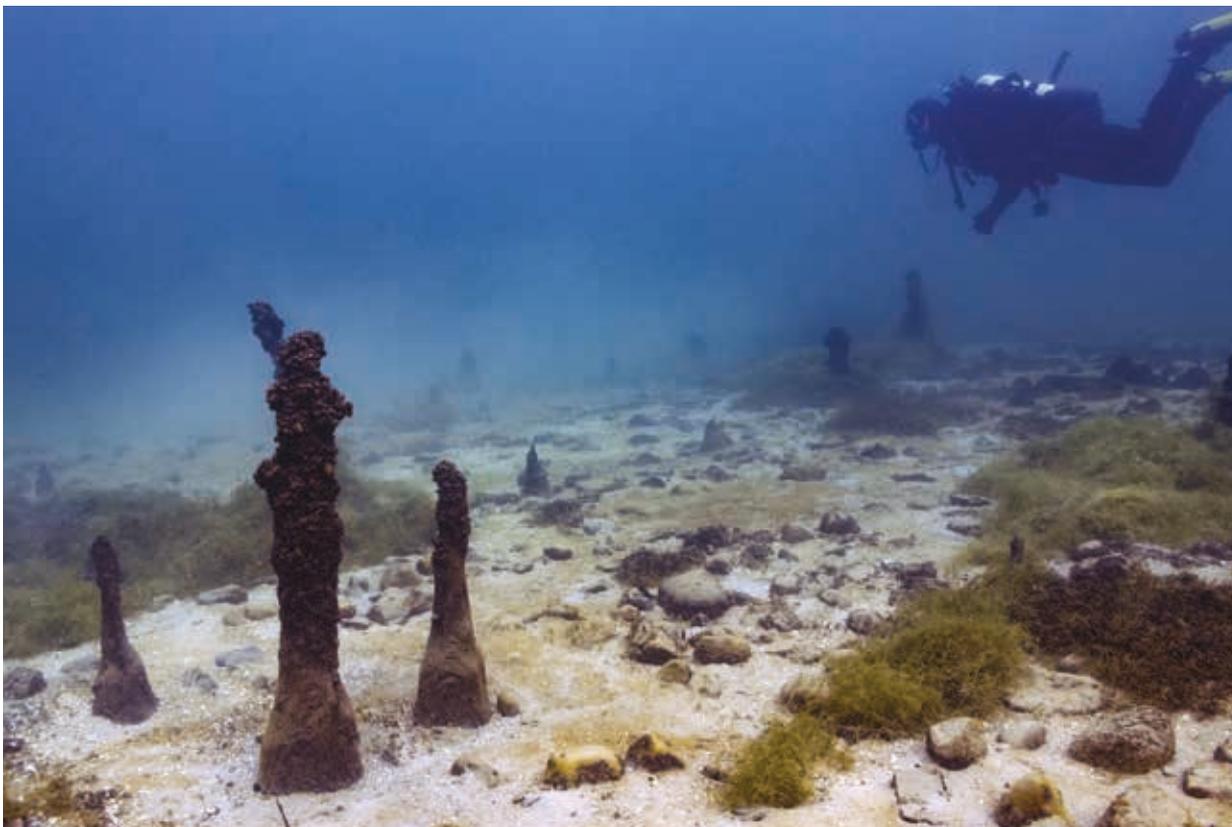
L'inscription sur la liste du patrimoine mondial du site Bronze final de Tougues concerne le début de la rive française à l'ouest, sur 4 km à partir de la frontière, soit la totalité du littoral de la commune de Chens-sur-Léman. La zone tampon couvre 93 ha avec sept sites, deux du Néolithique et cinq du Bronze final.

SITES INCLUS DANS LA ZONE TAMPON

Les prospections de la fin des années 1990 ont mis en évidence deux sites attribuables au Néolithique. À 600 m au nord de Tougues, **Beauregard 1** se présente comme un ensemble de pieux dont les cônes d'érosion dépassent à peine de la plage de galets et se suivent sur 60 m de longueur. Les plus éloignés sont à 30 m de la rive sous une très faible tranche d'eau. Quelques éléments lithiques ont été recueillis (pointe de flèches, percuteurs). Le site est attribué au Néolithique récent. La dendrochronologie indique des abattages postérieurs à -3013 d'une part et -3035 d'autre part.

Beauregard 3 est situé à 300 m au nord du site précédent, dans une petite baie surplombée par le château de Beauregard. À 100 m de la rive actuelle, sous 3 m d'eau, il n'est marqué que par la présence de mobilier (haches en pierre polie, silex, percuteur*, quelques fragments de céramique) permettant une attribution au Néolithique final. L'emprise est estimée à 60 m par 20 m. La question se pose de savoir s'il s'agit d'un épandage de matériel depuis un site en milieu terrestre ou des vestiges d'un site totalement érodé.

Le site de **La Vorze** est situé à 1,8 km nord de Tougues [4]. Signalé tardivement, il paraît avoir été peu visité par les pêcheurs d'antiquités. Il s'agit pourtant d'un site important où les pieux ont une emprise de 180 m de longueur pour 35 m de largeur maximale, à 120 m du rivage actuel. L'érosion est marquée. Les couches organiques sont absentes et il ne subsiste que de rares tessons de céramique et quelques éléments lithiques (meules, percuteurs). La présence de pieux totalement déchaussés montre l'importance de l'ablation du substratum*. L'aspect très frais de la base de certains cônes d'érosion des pieux indiquerait que cette évolution est en cours. Le site est également affecté par la présence d'écrevisses invasives



[4] Monitoring en cours sur le site de la Vorze en 2018.

qui creusent des terriers contribuant à la désorganisation des sédiments. Les datations par la dendrochronologie sont encore peu nombreuses, mais permettent d'attribuer le site à la phase récente du Bronze final. En l'absence d'aubier* sur les échantillons, les analyses ne peuvent conclure qu'à des abattages postérieurs à -975 et à -905. D'autre part, différents indices plaident pour une présence au Néolithique final et au début du Bronze final.

Beauregard 2 est localisé à 700 m au nord de Tougues, à 60 m de la rive actuelle. Le site se trouve à un peu moins

de 3 m de profondeur. Son emprise est réduite, avec 50 m de longueur par 20 m. Les pieux sont rares et très érodés, jusqu'à leur pointe pour certains. Quelques tessons de céramique, très mal conservés, sont encore présents. Le manque d'aubier sur les échantillons ne permet de conclure qu'à des abattages postérieurs à -1085 et à -950. Une dernière date autour de -911 peut être proposée.

Par rapport à Tougues, le site de **La Fabrique** est le symétrique du précédent. Le monitoring de 2018 a permis d'en préciser l'emprise et de distinguer deux groupes de pieux

distants de 100 m, à 200 m du rivage et 30 m de la limite de la plate-forme littorale. Au nord, des pieux très érodés constituent un petit groupe d'à peine 10 m par 6 m. Il est daté par la dendrochronologie de -1050. Au sud, des pieux très dégagés, jusqu'à 1,2 m de hauteur, sont présents sur 50 m de longueur pour 15 m transversalement. Les analyses dendrochronologiques indiquent des abattages beaucoup plus récents qu'au nord, postérieurs à -950 et à -901. Sur l'ensemble, l'érosion est importante et des bioturbations* sont en cours par les écrevisses.

La station de **Sous le Moulin** est la plus au sud, à proximité de la frontière suisse. A 200 m de la rive actuelle, sous 1,8 m à 3,6 m d'eau, elle présente une emprise en fuseau (130 m par 40 m). L'érosion y est également marquée mais le monitoring de 2018 a permis de mettre en évidence sur la limite sud, un niveau de limons chargé en débris organiques et dans lequel du mobilier céramique est présent, en bon état de conservation. La topographie de la moitié sud du site montre, du côté du large, un alignement dense de pieux, qui évoque celui interprété comme un brise-lames sur le site du Plonjon, récemment étudié dans la rade de Genève. La dendrochronologie montre que le site a été occupé sur la durée, comme pour Tougues, avec des abattages postérieur à -1050, en -995, postérieurs à -980 et à -965, vers -945.

Le monitoring des sites du littoral de Chens-sur-Léman a confirmé leur érosion prononcée, hormis pour Tougues. Des repères ont été implantés et permettront de suivre l'évolution du couvert sédimentaire. Pour les sites du Bronze final, le schéma d'implantations identiques et régulièrement espacées le long du littoral demande à être revu. Une alternance entre grands sites, occupés sur la durée, et sites de petites dimensions paraît se dessiner. Cette dualité évoque ce qui est décrit sur le lac de Neuchâtel comme « stations fondatrices » et « stations satellites ». D'autre part, la question est posée des relations avec les sites du Bronze final récemment

mis en évidence sur la commune de Chens-sur-Léman au cours de fouilles préventives, à peine un kilomètre à l'intérieur des terres.

LE LAC D'ANNECY

Le lac d'Annecy est situé à un peu plus de 100 km à l'est de Lyon et à 35 km au sud de Genève. Il occupe le fond d'une cluse* qui marque la limite entre le massif des Bornes, à l'est, et celui des Bauges, à l'ouest. Ses plus grandes dimensions sont de 14 km pour la longueur et de 3 km pour la largeur. L'orientation générale est nord-sud avec un tracé en baïonnette amenant à distinguer le Grand Lac pour les deux tiers nord et le Petit Lac pour le tiers sud. Une particularité du lac est la présence de deux hauts fonds, le Crêt de Chatillon dans le Grand Lac et le Roselet sur sa limite avec le Petit Lac.

Le plan d'eau est régulé depuis le XIX^e siècle à l'altitude de 446,7 m par des vannes sur l'exutoire, dénommé le Thiou, qui traverse la ville d'Annecy. L'alimentation est assurée par des petits ruisseaux, dont les apports n'ont pas été suffisants, à plusieurs reprises au cours de la dernière décennie, pour permettre de maintenir le niveau estival.

L'inventaire fait état à ce jour de 16 sites palafittiques du Néolithique et de l'âge du Bronze ainsi que d'une vingtaine d'autres sites (aménagements de berge, structures de pieux, épaves), dont les âges s'échelonnent jusqu'à l'époque moderne. Les premières stations palafittiques

sont mises en évidence dès 1856, tout d'abord sur le Roselet puis sur le Crêt de Chatillon. Suivront ensuite, en 1868 Sous les Guerres et en 1874 Angon. La présence de pieux dans le chenal du Thiou à Annecy est confirmée en 1884 lors de dragages. Comme dans le Léman, les premières tentatives en plongée sont faites dès les années 1930 à l'aide du scaphandre « Le Prieur » mais ce n'est qu'après-guerre que les observations directes peuvent réellement débiter grâce au développement de la plongée autonome. Raymond Laurent intervient dès 1953 et s'intéresse tout particulièrement au Crêt de Chatillon dans les années 1960. Par la suite, c'est à une autre équipe de bénévoles que l'on doit la redécouverte des sites de Sous les Guerres et d'Angon puis, en 1979, celle du Petit Port.

À partir de 1980, la dynamique locale profite pleinement de l'installation du CNRAS* à Annecy, que ce soit par le soutien aux équipes bénévoles (le Prieuré, les Choseaux, les Mongets) ou par les opérations menées par le service (Le Petit Port, Angon, les Marais, le Crêt de Chatillon). En 2011, trois palafittes ont été inscrits au sein du bien sériel : les Marais, les Mongets et le Crêt de Chatillon. Les Mongets, à la différence des deux autres, est entouré par une vaste zone tampon dans laquelle plusieurs autres sites sont présents. Tous ont été revus en 2015 et 2016 dans le cadre du monitoring, ainsi que deux sites classés au titre des monuments historiques, le Petit Port 1 et Le Paquier.

LE SITE DES MARAIS, INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-74-04)

Le site des Marais est situé à 9 km au sud d'Annecy, sur la rive ouest du Grand Lac, dans la partie faisant la transition avant le Petit Lac. Une station unique, au sein d'une zone tampon de 4,3 ha, est marquée par des pieux peu visibles, dépassant à peine du sédiment et masqués par



[5] Le site des Marais, aspect du fond avec des pieux au sein de la végétation et un terrier d'écrevisse.

une abondante végétation [5]. Leur emprise forme une bande longue de 160 m pour moins de 20 m de large, sur une plate-forme littorale étroite. La profondeur est faible, inférieure à 2 m. Le site est entièrement compris dans la zone de protection d'un captage d'eau, interdisant la navigation à moteur. Il est pour une petite partie, côté rive, compris dans le périmètre de protection de roselières.

Le site a été repéré en 1989 lors de reconnaissances par le CNRAS dans le cadre de l'étude d'impact préalable à des aménagements littoraux. Les interventions ont débuté durant l'hiver 1990-91 et ont été poursuivies en 1992 et 1994 (André Marguet). Au total, plus de mille pieux ont été topographiés sur 2612 m², soit une densité moyenne faible de 0,4 pieu/m². Dans le détail, la répartition des pieux est inégale avec, dans la moitié sud-est, une densité élevée diminuant en allant vers le sud et, dans la moitié nord-ouest, une densité très faible. Dans cette partie, la reprise des données au cours du monitoring amène à proposer la présence de deux bâtiments à terminaison en abside*, larges de 6 m et longs d'au moins 7,5 m. L'analyse dendrochronologique de 44 échantillons de pieux en

sapin n'a pas autorisé de calage absolu mais montre que les différents secteurs sont contemporains. L'analyse de 11 chênes permet de proposer, avec l'aide de datations par le radiocarbone*, des abattages estimés en -3794 et -3791, ainsi qu'en -3783.

En 1992, des carottages* ont montré la présence de niveaux organiques conservés en une bande, du côté du large. Dans un sondage linéaire, une coupe de 3 m de longueur montre le plongement de ces niveaux. Leur épaisseur est réduite, de l'ordre d'une dizaine de centimètres. Le mobilier recueilli, céramiques et silex, est attribué au Néolithique moyen, de faciès* Cortaillod.

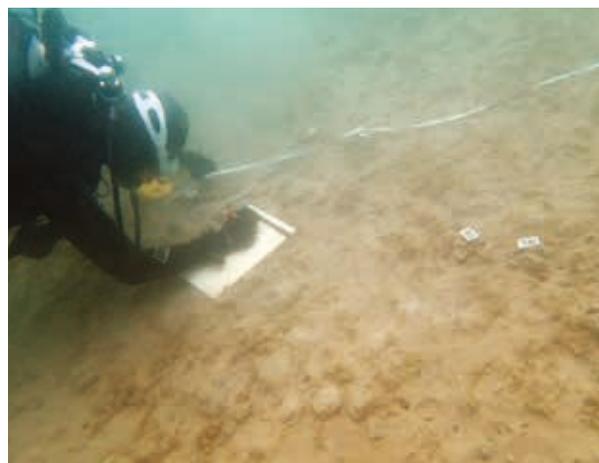
Le monitoring de 2016 a mis en évidence une menace d'une ampleur insoupçonnée. Le site est colonisé par une espèce d'écrevisse invasive, l'écrevisse de Californie, qui a une intense activité fouisseuse. Tout élément en surface est sous-cavé par des terriers. Des bois horizontaux, contemporains de l'occupation néolithique et affleurants, sont même attaqués directement. Avec de plus les effets de la houle, importants à ces faibles profondeurs, le site devra faire l'objet d'un suivi attentif dans l'avenir.

LE SITE DES MONGETS, INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-74-06), ET LES AUTRES SITES DU SECTEUR

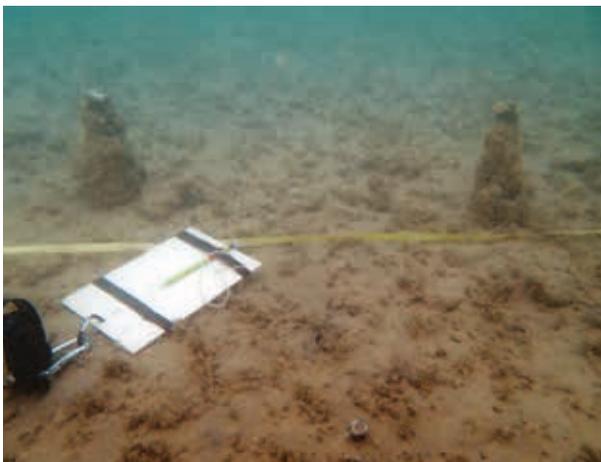
Le « secteur des Mongets » est situé à 6,5 km au sud d'Annecy, sur la rive ouest du Grand Lac. Il correspond à une station du Bronze ancien, d'emprise moyenne, au sein d'une vaste zone tampon de 63 ha. Celle-ci couvre une plateforme sous-lacustre s'étendant jusqu'à un kilomètre depuis la rive actuelle. Neuf autres sites sont référencés. Certains sont d'emprises réduites : structures de piquets du Bronze ancien (Piron 2), du premier âge du

Fer (Marais de l'Enfer 3), d'époque médiévale (Piron 1) ou moderne (Vers Rives) ; on dénombre également un objet isolé du Bronze final (Au Mongets) et un amas de blocs de La Tène (Marais de l'Enfer 2). Enfin trois sont des stations palafittiques du Néolithique : les Charretières, les Choseaux, Marais de l'Enfer 1.

Le **site des Mongets** [6] est proche de la rive actuelle, sous moins de 2 m d'eau, dans une zone d'anciennes roselières. Il a été reconnu en 1989, par un plongeur sportif, Camille Dupont, à qui l'on doit plusieurs autres découvertes. En 1990, une première évaluation est faite, permettant d'estimer l'emprise du site et mettant en évidence la présence d'un niveau organique conservé (Y. Billaud). Une première datation par le radiocarbone permet une attribution au Bronze ancien, période peu représentée dans les lacs savoyards. En 1993, plus de six cent pieux sont topographiés. Le plan obtenu s'avère particulièrement lisible. Un sondage linéaire est ouvert en travers de l'emprise. Il livre un niveau organique très



[6] Relevé de la palissade du site des Mongets.



[7] Les Charretières : vestiges modestes de la plus ancienne occupation identifiée à ce jour sur les rivages savoyards.

évolué avec du matériel céramique rare et très dégradé. L'analyse dendrochronologique d'un échantillonnage de pieux indique des abattages en -1803, de -1780 à -1766 et vers -1755.

En 2012, suite à l'inscription du site, un balisage est mis en place avec quatre bouées coniques d'interdiction d'ancrage. En 2015, lors du monitoring le constat d'un amarrage d'embarcation avec corps mort et chaîne traînante dans la zone interdite a motivé l'intervention des services gestionnaires du plan d'eau. Il a également été constaté une évolution du fond avec le dégagement de nouveaux pieux et piquets sur la limite est. L'emprise visible est portée à 950 m² et celle totale est estimée à 1250 m². Sur le plan ainsi complété, se dessine un chemin d'accès traversant une première palissade de piquets, puis une palissade de pieux. Dans la zone d'habitat, deux rangées de bâtiments sont disposées de part et d'autre du chemin. Ce plan est remarquablement semblable à celui de la première occupation du village du Bronze ancien de

Concise/Sous Colachoz, dans le lac de Neuchâtel et pour lequel les dates d'abattage sont quasiment identiques. Sur les deux sites, des structures de pieux sont présentes contre la palissade précédant la zone d'habitat. Elles sont interprétées comme des structures défensives. Ces similitudes montrent des liens étroits avec le Plateau suisse. Le site des Mongets reste à ce jour sans équivalent dans les lacs savoyards, où, pour le Bronze ancien, les seuls autres vestiges sont de petites structures de piquets.

Situé au sud du site des Mongets, le petit groupe de pieux des **Charretières** est distant de 50 m de la rive actuelle, sous 2 m d'eau dans un secteur de pontons et de mouillages d'embarcation. Son signalement est également dû à Camille Dupont, plongeur et riverain. En 1991, une vingtaine de pieux sont repérés et topographiés (Y. Billaud) [7]. Ils sont disposés en alignements sud-ouest – nord-est, plus ou moins parallèles, mais sans qu'il soit possible de restituer de plan de bâtiment. Aucun niveau organique n'a été rencontré en carottage. La datation par le radiocarbone d'un échantillon de pieu permet d'attribuer ce petit ensemble au Néolithique moyen avec un âge antérieur à 4000 ans avant notre ère, dans l'intervalle 4300-4000 av. J.-C., en faisant le plus ancien vestige des rivages savoyards.

La station des **Choseaux** est implantée dans une petite baie limitée au sud par le delta du ruisseau de la Planche. Elle est actuellement recouverte par moins de 2 m d'eau. Une ténévière* lâche couvre des pieux bien visibles, dont certains de fort diamètre. Un petit groupe de pieux est présent à 30 m vers le nord. Suite au signalement de vestiges par Camille Dupont, une première évaluation est réalisée en 1989 (Y. Billaud). La topographie des pieux est menée à bien en deux campagnes et des carottages sont effectués, ne montrant aucune couche organique conservée. Une datation par le radiocarbone, dans l'intervalle 3770-3370 av. J.-C., permet d'attribuer le site au Néolithique moyen. L'analyse dendrochronologique d'un

petit groupe de pieux en sapin ne permet pas de datation absolue, mais indique que qu'ils appartiennent au même ensemble. En 2015, le monitoring a confirmé, si besoin était, la sensibilité du site aux effets de la houle. L'impact des ancrages est également préoccupant dans ce secteur très fréquenté à la belle saison.

La station des **Marais de l'Enfer 1** est située à l'extrémité sud de la zone tampon, à proximité du petit delta édifié par le ruisseau de la Planche. Elle a été découverte en 2001, au cours des prospections pour l'établissement de la carte archéologique* par le DRASSM (A. Marguet). La profondeur d'eau est réduite, dépassant à peine un mètre. Des pieux sont visibles, avec une densité variable, sur une emprise de 180 m par 20 m. Ils sont pour la plupart perforés par des racines de roseaux. La volonté de reconstituer ces roselières disparues il y a plusieurs décennies se traduit par l'implantation de barrages anti-houles et d'un piquetage interdisant l'accès à ce secteur, protection dont bénéficie le site. Les carottages n'ont pas mis en évidence de niveau organique et le décapage d'un triangle de 5 m n'a livré que du matériel résiduel : éclats de silex, fusaiöles* en pierre, talon de hache en roche et de rares fragments très érodés de céramique grossière. Une datation par le radiocarbone permet une attribution au Néolithique final.

LE SITE DU CRÊT DE CHATILLON, INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-74-05)

La station du Crêt de Chatillon est située à 6,5 km au sud d'Annecy, dans une situation topographique particulière. Elle est implantée sur un haut-fond à 900 m de la rive occidentale. Actuellement recouvert par 4 m d'eau, ce relief est nettement visible sur les vues aériennes, dessinant



[8] Le four de Sévrier, découvert au Crêt (Annecy, Musée-Château).

une tache claire allongée, longue de 180 m pour une largeur de 55 m. Latéralement la profondeur augmente très rapidement jusqu'à 45 m à l'ouest et 60 m à l'est.

Le site est l'un des premiers repérés dans les lacs savoyards. À partir de 1856, il fait l'objet de visites régulières par les pêcheurs d'antiquités lacustres. De véritables investigations en plongée ne débutent que tardivement avec la venue en 1967 et 1968 de Raymond Laurent. Après l'implantation d'un « point zéro », la « topographie sommaire » est réalisée le long d'axes rayonnants tous les 30°. Un des premiers plans de station palafittique est ainsi obtenu. Au cours des plongées, une pirogue est découverte à l'extrémité nord du site par Pierre et Jacky Chatelain. Dans la partie centrale du site, de gros éléments de terre cuite dont une sole* perforée sont repérés [8]. Menacés par les ancrages d'embarcations, ils sont récupérés en 1974 et font l'objet d'un minutieux remontage par Aimé Bocquet. L'ensemble est exposé au Musée-Château

à Annecy et acquiert sa notoriété sous l'appellation de « four de Sévrier » tout en étant interprété comme destiné à la cuisson de céramique. Cette hypothèse fait actuellement débat, celle de la préparation de céréales pouvant être envisagée.

À partir de 1980, le CNRAS intervient sur le site à de nombreuses reprises (A. Marguet). La pirogue est partiellement dégagée et fait l'objet d'un relevé avant d'être totalement enfouie pour assurer sa protection. Un grand axe longitudinal est implanté et sert de base pour une triangulation*. Plusieurs carottages sont réalisés mais aucun niveau organique n'a été recoupé, attestant de l'érosion du site. L'analyse dendrochronologique de plusieurs lots d'échantillons indique deux périodes d'occupation au cours du Bronze final, l'une vers -1100/-1050 et l'autre marquée par des abattages de -917 à -900.

Le site est revu en 2015 et en 2016 dans le cadre du monitoring. Les repères des opérations antérieures sont retrouvés et géoréférencés*. Il a alors été possible de remettre en contexte plusieurs objets découverts dans les années 1960, dont une lame d'épée en bronze. Sa position au début du tombant montre qu'elle a fait l'objet d'un jet rituel dans le lac. Suite au monitoring, plusieurs observations et interrogations (présence d'une palissade, organisation du site) motivent la reprise de campagnes de relevés (Y. Billaud). Fin 2020, le secteur Sud a été totalement couvert avec 2746 pieux et piquets sur 2770 m². De longs alignements marquent les axes structurants du village. Au centre du site, 627 m² supplémentaires ont été relevés, sur la zone d'où proviendrait le four mais en raison de l'état de surface du site, il n'a pas encore été retrouvé d'indices permettant d'en préciser la position. Bien que le site soit très érodé, du mobilier archéologique est encore présent. Il s'agit principalement de lithique avec de nombreuses meules, des percuteurs et des objets particuliers, les « kannelurenstein » ou pierres à cupules symétriques et rainure périphérique [9]. Connus jusqu'à



[9] « Kannelurenstein » découvert sur le site du Crêt de Châtillon.

présent par des ramassages anciens sur quelques stations savoyardes, leur corpus s'est vu augmenté d'une douzaine d'individus. La fréquence de ces objets, dont la fonction reste énigmatique, amène à s'interroger sur le statut du site ou au moins d'une partie de celui-ci.

AUTRES SITES CLASSÉS AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUE

Pour leur protection juridique, les stations inscrites dans le cadre du bien proposées à l'UNESCO ont été classées au titre des monuments historiques (voir p. 62). Sur le lac d'Annecy, deux autres stations bénéficient également de ce classement sans toutefois être comprises dans l'inscription UNESCO. L'une (le Petite Port 1) a été classée anciennement, l'autre (le Paquier) dans le cadre de la préparation du dossier d'inscription. Les deux sont situées sur la rive



[10] Le site du Paquier : aspect du fond et des pieux.

nord du lac. Cette portion de rivage est longue de 2 km entre, à l'ouest, l'exutoire du lac et, à l'est, la retombée des reliefs du Mont Veyrier. Elle est interrompue en son milieu par une avancée sur laquelle est construit l'hôtel Impérial. La plateforme sous-lacustre est importante, avançant en pente douce jusqu'à 250 à 500 m du rivage

actuel. Une dizaine de sites d'importance variable, datés du Néolithique à l'âge du Bronze sont recensés.

La station du **Petit Port 1** est implantée à l'extrémité est de la rive nord du lac. Elle est actuellement à une centaine de mètres de la rive, sous moins de 2 m d'eau. Découverte

en 1979, par Josette Suize, au cours d'une plongée sportive, elle fait l'objet fin 1980 d'une première reconnaissance par le CNRAS (A. Marguet) puis d'investigations jusqu'en 1983, motivées par un projet de restructuration de la zone littorale. Un axe est-ouest de 205 m est implanté sur la plus grande extension des vestiges. Transversalement, l'emprise est estimée à 100 m. Des triangles sont décapés dans deux secteurs. Seul le mobilier lithique est encore conservé : haches entières et fragments, ciseaux, percuteurs, fragment de lame, pointe de flèche. Les dates initialement données par la dendrochronologie sont revues en 1999 sur de nouveaux référentiels. Plusieurs phases d'abattage sont identifiées de -3600 à -3568, plaçant le site dans le Néolithique moyen. En 2017, le monitoring amène à reconsidérer l'emprise du site, tout comme son homogénéité. Des compléments ont pu être apportés par l'analyse de photographies par drone (Robin Brigand) dans le cadre d'un programme d'études sur la rive nord du lac (Anne Vérot/Inrap, Michel Magny/CNRS). L'extension du site a pu être précisée. De très probables bâtiments ont été mis en évidence ainsi qu'un chemin d'accès marqué par un double alignement de pieux. Traversant le site néolithique, il pourrait être en relation avec la station du Bronze final située un peu plus au large.

La station du **Paquier** [10] est située dans la moitié ouest de la rive nord du lac. Distante de 100 m de la rive actuelle, elle est sous moins de 2 m d'eau. Elle occupe un léger relief, dont l'extension est nettement visible sur les photographies aériennes, contrastant avec les zones déprimées qui l'entourent et qui sont envahies par des herbiers. Malgré la proximité de la ville d'Annecy, la station n'est pas repérée au XIX^e siècle. Elle n'est signalée qu'en 1990 par Camille Dupont et fait l'objet d'une première reconnaissance (Y. Billaud, avec la collaboration du CNRAS). Une courte intervention, début 1991, confirme les dimensions modestes du site, avec 44 m de longueur pour 18 m de largeur. L'absence de niveau organique est constatée. De premiers échantillons de pieux sont prélevés. En 2001,

dans le cadre des prospections pour la carte archéologique (A. Marguet), deux triangles de 5 m sont décapés et livrent du mobilier lithique attribuable au Néolithique final : pointes de flèche losangiques, racloir, grattoir sur éclat, hache en roche verte, fusaïole en pierre. De nouveaux échantillons de pieux sont prélevés. L'analyse dendrochronologique indique des abattages de -2850 à -2843. En 2016, durant le monitoring, une cartographie de surface a été réalisée. L'observation des pieux, avec tous des sommets très aplanis et à la même altitude, amène à envisager une phase d'érosion ancienne, suivie d'une deuxième phase relativement récente mais encore difficile à dater. En raison de sa faible profondeur, le site est doublement exposé, d'une part aux effets de la houle et, d'autre part, au piétinement par les baigneurs, nombreux à la belle saison dans ce secteur urbain.

LE LAC DU BOURGET

Le lac du Bourget [11] est situé à 80 km à l'est de Lyon, dans l'avant-pays alpin. Il est long de 18 km pour une largeur maximale de 3 km et une profondeur de 146 m. Il est principalement alimenté par, au sud, la Leysse et le canal de Terre Nue, à l'est le Sierroz et au nord le Rigollet. L'exutoire est au nord par le canal de Savières, affluent du Rhône et dont le cours peut s'inverser lors de fortes crues du fleuve.

Le plan d'eau est à l'altitude moyenne de 231,5 m. À la différence des autres grands lacs savoyards, la régulation est récente avec l'aménagement du Haut Rhône dans



[11] Vue aérienne du lac du Bourget en 2017, du delta du Sierroz, au premier plan, à la baie de Conjux ; au-delà, les marais de Chautagne, la vallée du Rhône et les derniers reliefs du Jura.

les années 1980 et la construction d'ouvrages secondaires à la centrale hydroélectrique de Belley (barrage de Lavours, barrage et écluse de Savières). Auparavant, le lac connaissait des variations saisonnières importantes dont l'amplitude pouvait atteindre 3 m.

Le lac du Bourget est situé dans la terminaison méridionale des reliefs jurassiens, mais il est considéré comme un lac subalpin. Il occupe le fond d'un synclinal* d'orientation nord-sud bordé de reliefs calcaires avec, à l'est, la Chambotte et, à l'ouest, le Mont du Chat. Les extrémités nord et sud sont occupées par des étendues marécageuses avec respectivement, le marais de Chautagne et le bassin de Chambéry. Le relief conditionne les possibilités de développement des beines*, les platesformes sous lacustres sur lesquelles sont présents les vestiges d'occupations anciennes. Elles sont absentes de la plus grande partie de la rive ouest et inégalement réparties sur la rive est. Les sites sont présents en quelques endroits privilégiés,

dans les baies de Conjux, Châtillon, Grésine et Meimart, puis sur le littoral de Tresserve. Sur la rive ouest, la petite baie d'Hautecombe fait exception.

Le premier site est signalé dès 1856 mais les recherches débutent vraiment en 1862 avec le repérage de « la grande station de Grésine » et de celle du Saut. Les principales stations sont très rapidement identifiées : Châtillon, Conjux, Mémard, les Fiollets mais toutes sous une tranche d'eau de plusieurs mètres, qui constitue à l'époque une contrainte majeure, limitant les investigations à des « pêches aux antiquités lacustres ». Malgré cela, nombre de chercheurs viennent sur le lac, aidés par des pêcheurs ayant reconverti leur activité. Des milliers d'objets, se rapportant principalement au Bronze final, sont extraits du lac et vont alimenter des collections publiques ou privées. Cet engouement est suivi au début du XX^e siècle d'une période d'oubli relatif, les collections étant constituées et les sites ne pouvant, en l'absence d'observations directes, participer aux débats passionnés alors en cours sur la nature des habitats palafittiques.

Il faut attendre les années 1950 pour que des travaux reprennent sur le lac. Ils sont menés par les précurseurs de l'archéologie subaquatique, mettant à profit le développement de la plongée autonome. Le principal est Raymond Laurent (voir p. 16), ingénieur lyonnais, qui mettra au point sur le lac du Bourget des méthodes spécifiques et à qui l'on doit les premiers relevés, sondages et même une opération préventive. Il arrête brutalement son activité en 1972, abandonnant matériel et archives, dont seule une partie sera finalement récupérée des années après. Un membre de son équipe, Raymond Castel, poursuivra pendant un peu plus de dix ans des prospections sur le lac.

À partir de 1980, le CNRAS, puis le DRASSM à partir de 1996, intervient sur le lac pour des opérations ciblées. La prospection systématique des rives est réalisée en 1999 et 2000 (A. Marguet). Parallèlement des interventions

sont menées dans un cadre associatif puis, à partir de 1997, au sein du DRASSM pour l'évaluation des grandes stations du Bronze final (Y. Billaud). Le monitoring des sites UNESCO a été réalisé en 2017 (Y. Billaud). Quatre sites (dont un double) ont été pris en compte, ainsi que trois gisements compris dans les zones tampons et un site classé au titre des monuments historiques.

LE SITE DE CHÂTILLON INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-73-04)

La station du Bronze final de Châtillon [12] est située à l'extrémité nord-est du lac, dans une baie large d'un kilomètre, entre, à l'est, la retombée du massif de la Chambotte et, à l'ouest, le pointement calcaire portant le château de Châtillon. La rive orientale, pour partie marécageuse autour de l'embouchure du ruisseau du Rigollet, a été artificialisée au XIX^e siècle avec la construction de la voie ferrée sur talus. La station est à 200 m de la rive actuelle, sous 3 à 5 m d'eau. Châtillon est l'une des stations les plus fréquentées par les pêcheurs d'antiquités lacustres qui en ont extrait, entre autres, des céramiques aux décors particuliers, soit incisées et peintes, soit, plus exceptionnellement, avec des bandelettes d'étain. Raymond Laurent s'intéresse au site dès 1952, avec de premiers ramassages. À partir de 1965, un travail systématique de topographie sommaire débute, selon des axes rayonnants puis, selon la méthode qu'il a mise au point, dans des triangles équilatéraux de 5 m de côté. Deux « bâtiments isolés » sont mis en évidence à l'est de la zone de pieux. Le plan de l'un d'eux restera longtemps le seul publié pour les lacs savoyards, malheureusement attribué par erreur au Crêt de Châtillon sur le lac d'Annecy. Un premier essai de sondage est fait en 1965. En 1967, un triangle de 5 m est presque complètement fouillé montrant la présence d'un niveau riche en mobilier, épais d'une vingtaine de centimètres. En 1969, le site est délaissé au



[12] Le site de Châtillon : relevé d'un décapage dans un sondage.

profit de celui de Grésine Est sur lequel pèse la menace de l'immersion d'une canalisation.

En 1986, les archives Laurent, relativement bien conservées pour Châtillon, font l'objet d'un bilan documentaire (Y. Billaud). Sur le terrain, la topographie est étendue et des carottages mettent en évidence la bonne conservation des niveaux anthropiques. Sur ces bases, un sondage est ouvert en 1990 par le CNRAS (A. Marguet). Long de 5 m pour une largeur de de moins d'un mètre, il est mené en



[13] Figurine féminine modelée en argile découverte sur le site de Châtillon.

passes artificielles dans une séquence épaisse de 70 cm. Le mobilier est abondant avec 6600 tessons de céramique, pour 134 kg, et 14 kg de restes osseux. Une carotte de sédiments est prélevée pour des analyses sédimentologiques* et palynologiques*. Des dates d'abattages très récentes sont obtenues par la dendrochronologie, jusqu'en -814, soit bien après la limite de -850 admise jusqu'alors pour la fin des habitats littoraux alpins.

Les opérations reprennent en 2006 avec la poursuite de la topographie et l'ouverture de nouveaux sondages (Y. Billaud). Après deux autres campagnes, en 2007 et 2009, cinq sondages et la reprise de la stratigraphie de celui de 1990 permettent de disposer d'un long transect nord-est – sud-ouest traversant le site. Les coupes montrent l'alternance de niveaux organiques et de lentilles argileuses. Le

mobilier est abondant, céramique mais aussi petits objets (bronzes, statuette anthropomorphe [13]) et outils en bois (fragments de manche de hache, coin à fendre). Les densités observées amènent à relativiser les valeurs élevées dans le sondage de 1990. Pour ce secteur, l'hypothèse d'un statut particulier est à envisager. En 2009, deux longues carottes sédimentaires ont été prélevées par le laboratoire EDYTEM et étudiées par le laboratoire Chrono-Environnement de Besançon. La séquence, longue de 5,5 m, permet de restituer l'évolution du lac et ses variations de niveau tout en y replaçant l'occupation du site.

Au cours du monitoring de 2017, la plus grande partie des 170 tubes repères a été retrouvée, permettant de géoréférencer les relevés des différentes campagnes. La synthèse de l'ensemble permet d'évaluer l'emprise des pieux à 5600 m² avec un plus grand axe de 90 m, et celle des niveaux organiques à 6100 m², avec un front d'érosion depuis le sud-est. Il a été constaté un changement important de l'aspect de surface. L'ensemble du site est couvert d'un voile sédimentaire d'où émergent seulement quelques amas de pierres, galets et tessons. Sur la frange nord-est du site, le recouvrement est en grande partie lié aux apports détritiques du Rigollet, petit ruisseau se déversant à proximité immédiate dans le lac. Sur le reste du site il s'agit de limons crayeux à mettre en relation avec le développement très important de la végétation sous-lacustre à la saison chaude. En masquant les vestiges, ces recouvrements constituent une excellente protection visuelle.

LE SITE DE HAUTECOMBE INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-73-06))

La station néolithique de Hautecombe est située sur la rive ouest du lac, dans sa partie médiane [14]. Elle est implantée dans une petite anse abritée des vents dominants



[14] Hautecombe : vue de la baie depuis la rive ouest, à droite sur l'autre rive, la baie de Grésine.

par une avancée rocheuse sur laquelle a été fondée en 1125 l'abbaye de Hautecombe. D'extension limitée, la plate-forme sous-lacustre se réduit rapidement vers le sud avant le plongement des reliefs calcaires dans le lac. Distant d'une centaine de mètres de la rive actuelle et recouvert par 3 à 4 m d'eau, le site aurait une emprise estimée de 160 m parallèlement au tombant pour 60 m transversalement.

Une mention de piquets par Laurent Rabut en 1864 pourrait correspondre à ce site. En 1960, Raymond Laurent réalise une courte prospection, mais ne fait état que de « *quelques bois assez anciens sans doute* ». En l'absence de pieux visibles en surface de la baie, Raymond Castel choisit en 1988 de réaliser des carottages systématiques et met en évidence la présence d'un niveau organique. Les prospections sont poursuivies jusqu'en 1995 en recherchant les têtes de pieux dans les 30 cm superficiels de limons carbonatés. Le relevé s'appuie sur de grands rectangles de 50 m par 25 m subdivisés en carrés de 5 m de côté.

Parallèlement, en 1989, une campagne d'évaluation est réalisée par le CNRAS (A. Marguet). Un sondage de 2 m²

est ouvert, montrant une séquence de 40 cm de niveaux organiques sous un recouvrement de limons carbonatés. Le mobilier archéologique mis au jour est varié : meule, peson en terre cuite, fragments de céramiques de type bouteilles, jarres, bols et jattes à profil segmenté et boutons de préhension, lamelles en silex, dent perforée... Le corpus céramique est attribué au Néolithique moyen et il est considéré comme résultant d'une évolution locale d'influences Cortaillod et chasséennes. En s'appuyant sur une datation par radiocarbone, une proposition de datation dendrochronologique en -3842 est faite, mais avec réserve, la séquence locale n'étant que de 55 ans. Il s'agirait toutefois de l'une des plus anciennes stations recensées dans les lacs savoyards.

En 1993, trois triangles de 5 m sont implantés en englobant le sondage et sont entièrement dévasés pour échantillonner les pieux ainsi mis au jour (A. Marguet). Mais les séquences dendrochronologiques s'avèrent très courtes, ne permettant pas de nouvelles datations. Une nouvelle analyse par le radiocarbone permet d'envisager une autre phase d'occupation un peu plus récente dans le Néolithique. En 2004 et en 2008, de nouveaux carottages sont réalisés, tant pour estimer l'extension des niveaux organiques que pour réaliser des analyses sédimentologiques (A. Marguet).

Au cours du monitoring de 2017, les repères du CNRAS et du DRASSM ont tous été retrouvés et géoréférencés. Pour les autres repères, très nombreux et pour certains reliés par des drisses*, il a été difficile de faire le lien avec les archives Castel. Des distorsions sont apparues dans l'implantation des carrés de références, réduisant malheureusement les possibilités d'utilisation des levées.

Pour ce qui est de la protection du site, celle-ci est en partie assurée par le recouvrement de sable et de limons carbonatés. D'autre part, l'accès à la baie est interdit aux embarcations en raison d'un captage d'eau. Bien que cette

interdiction soit clairement indiquée par des panneaux de part et d'autre de la baie, elle est malheureusement peu respectée par les plaisanciers.

LE SITE DE LA BAIE DE GRÉSINE INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-73-03)

La baie de Grésine [15] est située dans la partie médiane du lac, sur sa rive orientale, à 5 km au nord d'Aix-les-Bains. Elle est nettement marquée entre, à l'est, la retombée des calcaires crétacés de l'anticlinal de la Montagne de la Biolle et, à l'ouest, le relief d'alluvions glaciaires sur lequel s'est développé le village de Brison-Saint-Innocent. La baie est recoupée par la voie de chemin de fer, dont la construction en 1856 est à l'origine de la découverte des premiers pieux.

L'inscription sur la liste du patrimoine mondial intègre, sous la même dénomination, deux grandes stations du Bronze final distantes de 150 m, Grésine Ouest et Grésine Est. La zone tampon, de 31,5 ha, englobe une petite station du Néolithique final, Sous Le Four. D'autre part, un tout petit groupe de pieux, Vérans, considéré comme moderne, n'est pas retenu dans le cadre chronologique fixé.

Après la découverte des premiers pieux, les pêches aux antiquités débutent en 1862. Rapidement, deux emplacements sont distingués, le plus grand, « le Mollard » en avant de la « pointe de Grésine » et un plus petit, « *plus rapproché(e) du fond de la baie* », correspondant respectivement à Grésine Ouest et Grésine Est. Les pêches sont intenses et fournissent la plus grande part des objets extraits du lac. Grésine Ouest aurait été la plus exploitée, mais aucune distinction n'est faite dans la provenance des objets.



[15] Aspect du fond du site de Grésine Ouest.

La station de **Grésine Ouest** est implantée sur une avancée de la plate-forme sous lacustre. Elle est distante de 200 m de la rive actuelle et elle est recouverte par 3 à 5 m d'eau. Raymond Laurent intervient avec son équipe du GRAL (Groupe de recherches archéologiques lacustre) à la fin des années 1950. Après avoir précisé la position des deux stations, il plante sur Grésine Ouest (qu'il dénomme Grésine 1), des repères topographiques. Un premier levé par triangulation est fait et un sondage ponctuel montre la présence de couches conservées. Le site est délaissé à la fin des années 1960 au profit de Grésine Est.

Dans les années 1970 et jusqu'au début des années 1980, Raymond Castel effectue de nombreuses plongées sur le site, tout en le renommant Grésine II. Il en propose un plan d'ensemble schématique et fait intervenir le CNRAS pour des levés bathymétriques*.

En 1995, une opération est menée dans un cadre associatif avec le soutien du CNRAS. Deux axes distants de 50 m sont lancés depuis la berge et, avec des axes transversaux, servent pour la réalisation de mesures bathymétriques et de carottages. En 1996, un troisième axe est implanté et

un premier sondage est ouvert sur 2 m², confirmant la présence de niveaux conservés sur 50 cm d'épaisseur avec un riche mobilier (Y. Billaud). En 1999 et 2000, des pieux sont topographiés et échantillonnés dans six secteurs différents. Le premier sondage est étendu et livre un important corpus céramique avec, sur 4 m², 1280 tessons, dont de nombreux profils complet. Le matériel associé est particulièrement diversifié : terre cuite (fusaïoles, tores), bronze (couteau à douille, épingle à tête enroulée, anneaux, perle tubulaire), lithique (percuteurs sur galets, polissoirs), bois (tête de maillet, poinçon). Un deuxième sondage est ouvert en limite du site, vers le tombant. Long de 10 m, il montre la transition entre la zone d'habitat et la zone littorale, avec l'interstratification de niveaux organiques avec des lentilles d'argile et de niveaux de limons carbonatés chargés en débris organiques.

L'emprise des pieux visibles a une superficie de 8625 m² avec une forme contournée pouvant traduire la superposition de phases d'occupation. Elle s'étend sur 140 m du nord au sud et autant transversalement. L'emprise des niveaux organiques est estimée à 6825 m². Ils sont absents de l'extrémité nord du site, où seuls des pieux sont présents. Au total, 105 échantillons de bois (pieux et éléments horizontaux) ont été étudiés en dendrochronologie. Avec 65 bois datés, trois groupes d'abattages sont distingués. Le plus ancien, de -995 à -993, ne concerne que la pointe nord du site, attestant d'une première installation, mais pour laquelle aucun mobilier n'est conservé. Les deux autres phases, de -904 à -869, puis de -843 à -831, concernent la partie principale du site. Elles sont séparées par un quart de siècle, durée qui, malgré la taille du corpus, paraît traduire une véritable interruption de l'occupation.

Le monitoring de 2017 a permis de géoréférencer la quasi-totalité des repères des différentes opérations. Un point particulier a été la mise en évidence d'un déplacement de 25 m vers l'est de la canalisation qui traverse le site du sud au nord. La présence de cette conduite pose un

problème en termes de conservation, tant par le risque d'ensouillage des corps morts qui la lestent que par les conséquences d'une éventuelle rupture ou même d'une simple fuite.

Durant la deuxième moitié du XIX^e siècle, la baie de Grésine a été le secteur le plus fréquenté par les pêcheurs d'antiquités lacustres. Les deux stations ne sont alors pas distinguées pour la provenance des objets. Quelques mentions dans les publications de l'époque suggèrent cependant que Grésine Est a été moins exploitée que Grésine Ouest. Au XX^e siècle, après de premiers repérages dans la baie et des relevés sur Grésine Ouest, Raymond Laurent concentre son activité sur Grésine Est, dénommé Grésine 2, en raison d'un projet de canalisation devant traverser le site. Une base est installée à proximité dans les anciennes carrières, dont ont été extraits les matériaux ayant servi aux enrochements de la voie de chemin de fer. Une évaluation du site est réalisée par une « topographie sommaire » et des triangles sont implantés sur le tracé présumé de la canalisation. Dans 26 d'entre eux, les pieux sont topographiés. Sur cette surface, seul subsiste un niveau de réduction des couches archéologiques, Le mobilier, mais aussi les cailloux et galets, sont systématiquement récupérés et décomptés par triangle métrique. La démarche est doublement novatrice. Il s'agit de la première opération préventive dans les lacs savoyards. L'unité triangulaire métrique sera reprise comme sur les fouilles des Baigneurs et de Colletière à Charavines, sur le lac de Paladru (Isère). Nous devons également à R. Laurent des observations sur les traverses* de pieux qui s'avéreront une caractéristique architecturale des habitats du Bronze final du lac du Bourget.

Dans les années 1970 et 1980, Raymond Castel revient sur le site, qu'il dénomme Grésine I. Il y récupère du mobilier céramique, dont des éléments attribuables au Bronze final 2b et un récipient particulier, connu sous l'appellation de « biberon ». En 1985, il participe aux échantillonnages

menés par le CNRAS pour l'établissement des premières références dendrochronologiques.

En 1997, selon la démarche d'évaluation, un carroyage à large maille est implanté sur le site (Y. Billaud). Des carottages mettent en évidence des niveaux organiques bien conservés sur au moins 1250 m². L'emprise des pieux est estimée à 6000 m². Un premier sondage est ouvert au centre du site. La séquence, épaisse de 30 cm, livre un mobilier abondant et varié : céramique, bronze (pointe de flèche de type le Bourget, applique), terre cuite (fusaïoles, fragment de roue miniature), lithique (meule, mortier, percuteur). Les fragments de torchis sont remarquablement nombreux.

En 2001, deux nouveaux sondages sont ouverts au centre du site, confirmant les observations de 1997 (Y. Billaud). Plusieurs objets en matières périssables sont mis au jour : petit fragment de vannerie, lien en sparterie*, moitié d'un petit plat en bois décoré d'une cannelure sur la lèvre, tête de manche de hache. Un sondage est également ouvert en limite du site, du côté du large, mais la séquence s'avère plus érodée que sur Grésine Ouest. La céramique est abondante, traduisant probablement une zone de rejet sur la rive. Une découverte particulière est celle d'un bout de corde de section centimétrique, replié en écheveau et bloqué par une clé simple. Très peu d'exemplaires sont recensés dans les lacs alpins et tous beaucoup plus courts. Dans le détail, il s'agit ici d'un cordage retors, composé de brins simples à torsion S en trois torons repris ensemble en torsion Z.

Le mobilier céramique provenant des différents sondages est typologiquement homogène et attribuable à la fin du Bronze final 3b. L'analyse dendrochronologique d'une soixantaine d'échantillons indique des abattages de -919 à -869. Avec les réserves liées à la faible taille du corpus de dates, le synchronisme de la fin de l'occupation avec la fin de l'une des phases de Grésine Ouest est

à souligner. En revanche, ici l'occupation ne reprendra pas par la suite. Des analyses carpologiques* apportent des données nouvelles sur le modèle agraire. L'économie végétale se base sur un ensemble varié de plantes cultivées incluant des céréales (les millets, amidonnier, épeautre, orge vêtue), des oléagineux (lin, pavot), des légumineuses (pois, lentille) et plusieurs fruits cueillis (gland, mûre, fraise des bois, pomme).

Le monitoring de 2017 a permis de constater la même évolution de l'aspect de surface que sur Grésine Ouest, avec le niveau de condensation restant plus ou moins visible sur les points hauts, mais s'ennoyant sur le pourtour du site sous des limons carbonatés.

Lors de la reprise des travaux sur Grésine Est en 1997, des indices de niveaux organiques avaient été mis en évidence par carottage à proximité de la voie ferrée, au droit du site de Grésine Est, tant côté large que, plus discrètement, de l'autre côté de la jetée, dans la délaissée (Y. Billaud.). En 2000, les prospections pour la carte archéologique (A. Marguet) ont confirmé au site dit **Sous le Four** la présence d'une station avec quelques pieux peu visibles immédiatement au pied des enrochements, sous 3 m d'eau. Un pieu est attribuable au Néolithique moyen/récant sur la base d'une datation par le radiocarbone. Les tessons d'un vase tonneau se rapportent pour leur part au Néolithique final. Il s'agit très probablement de la toute première station repérée dans le lac en 1856 lors de la construction de la jetée de la voie ferrée et maintenant quasi totalement recouverte par l'ouvrage. Les pieux sont visibles sur à peine 100 m² et l'emprise des niveaux organiques est estimée à 800 m².

LE SITE DU SAUT INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-73-07) ET LES SITES DE LA ZONE TAMPON

Le « littoral de Tresserve » correspond à l'extrémité sud de la rive orientale du lac, avec 3 km de rive. Les éléments dominants du paysage sont, au nord, le vaste édifice deltaïque du Sierroz et, à l'est, immédiatement à l'arrière de la rive, la colline de Tresserve, véritable barrière haute d'une soixantaine de mètres constituée de molasses du Tertiaire. La rive actuelle est totalement artificielle avec au XIX^e siècle la construction d'une voie ferrée derrière laquelle les délaissées ont progressivement été comblées. Dans les années 2000, de vastes travaux ont été réalisés pour casser le tracé rectiligne et accidentogène de la route qui avait pris la place de la voie ferrée.

Dans la vaste zone tampon couvrant 72 ha, en plus de la station Bronze final du Saut, qui a motivé l'inscription Unesco, deux autres sites sont recensés, les Fiollets daté de l'âge du Bronze, et les Bourres daté du Néolithique final.

La station du **Saut de la Pucelle** aurait été découverte en 1862. Elle est alors considérée comme « *la plus considérable après celle du Mollard de Grésine* ». À ce titre et en raison de sa proximité de la ville d'Aix-les-Bains, elle a été soumise à d'intenses pêches aux antiquités. En 1954, deux riverains du lac, Jean Longhi et Jean Bertin, s'intéressent au site. Dans un premier temps, ils mettent au point une pince articulée pour récupérer depuis la surface des objets repérés à travers un masque de plongée. Ensuite, avec Henri Fontana, ils fabriquent leurs équipements avec du matériel de récupération : ponton, caisson pour appareil photo et ce qu'ils dénomment « respirateur », véritable détenteur « fait maison », dont la soupape est pilotée par une bouillotte en caoutchouc. Ils réalisent les premières photos du site et en estime la longueur à 190 m. Parmi leurs découvertes, il faut mentionner un crâne humain qui pourrait être l'un

des rares exemplaires connus sur les stations du Bronze final des Alpes. Raymond Laurent serait intervenu sur le site en 1962 et y aurait effectué un sondage, mais dont il ne reste pas d'archives. Une mention, indirecte, fait état d'un épandage de céramiques en avant du site. Le site est considéré comme totalement bouleversé.

En 1994, le Saut est la première station sur laquelle est mise en œuvre la démarche d'évaluation par cartographie et carottages selon un repère à mailles larges. L'anomalie topographique marquant le site est précisée et des niveaux organiques épais sont repérés sur une grande étendue.

En 2002, une opération de diagnostic menée conjointement par le DRASSM et l'Inrap* est motivée par les travaux prévus sur la rive avec une grande avancée sur le lac au droit du site (Y. Billaud). Avec de nouveaux carottages et 13 sondages [16], l'emprise du site est précisée du côté de la rive actuelle. La limite de la zone de pieux y est marquée par une palissade. Dans celle-ci a été mise au jour une pièce de bois, longue de 2,85 m, de section carrée de



[16] Stratigraphie en cours sur le site du Saut de la Pucelle.



[17] Tessons de pseudokernos retrouvé sur le site du Saut de la Pucelle.

6 cm de côté, traversée par de nombreuses mortaises et terminée à chaque extrémité par une poignée. La découverte d'autres pièces de bois, terminées par des tenons pouvant être associés aux mortaises, amène à proposer la reconstitution d'un bard ou d'une civière, qui reste sans équivalent à ce jour. Toujours en limite du site, une grande structure marquée par des pieux en aulne de fort diamètre est mise en évidence. Deux datations par radiocarbone donnent un intervalle couvrant la fin du Hallstatt et le début de La Tène. Quelques indices matériels (une fibule* en fer, un fragment de jatte cannelée en céramique grise tournée) plaident pour une attribution à La Tène ancienne. Cette découverte amène à reconsidérer l'attribution chronologique du crâne humain découvert dans les années 1960, sachant que des restes humains sont fréquemment associés aux structures du premier âge du Fer en contexte lacustre (La Tène, port de Genève...). Dans l'attente d'une analyse par le radiocarbone du crâne, la question reste ouverte.

De 2003 à 2005, les topographies de pieux et les sondages sont poursuivis (Y. Billaud), les coupes montrant jusqu'à 70 cm d'épaisseur stratigraphique. Un point important est l'absence de remaniements indiquant que les récoltes du XIX^e n'ont concerné que le niveau de réduction en surface. Le mobilier est abondant avec jusqu'à 30 kg de céramique par m². Le corpus se rapporte à la phase récente du Bronze final alpin. Les décors peints ou incisés sont bien représentés. Parmi les récipients particuliers, il faut mentionner un pseudokernos* [17] attestant d'influences méditerranéennes. Seuls deux tessons en sont connus. L'un a été « pêché » au XIX^e siècle et l'autre a été découvert en 2004. Ils ne recollent pas mais proviennent très probablement du même vase, jetant un pont entre plusieurs générations de chercheurs. Le mobilier d'accompagnement est varié : terre cuite (tores, fusaïoles, perles, bracelet), bronze (bracelets ouverts à petits tampons, anneaux, épingles à tête vasiforme, fragments de tige), lithique (fragments de meules, percuteurs, aiguiseur, lissoir). Les

matériaux périssables sont bien représentés : panneau en vannerie pouvant appartenir à une nasse, tore en sparterie, cordelette, tête de manche de hache, récipient monoxyle long de 50 cm et large de 19 cm, terminé à chaque extrémité par un élément de préhension carré. Dans un décapage, les différents éléments représentatifs d'un four de type « Sévrier » ont été mis au jour, fragments de sole, de paroi et du dôme ainsi que la cheminée.

Le Saut est la plus vaste et la mieux conservée des stations des lacs savoyards. Les pieux visibles couvrent 7 650 m² et des niveaux organiques ont été repérés sur 10 000 m². C'est également celle qui est occupée sur la plus longue durée. Des abattages sont attestés en trois phases : autour de -1068, autour de -986 puis, pour l'occupation principale, de -931 jusqu'en -805, date la plus récente pour le Bronze final des lacs alpins. Les deux premières phases ne sont marquées que par des pieux et des piquets. Les couches archéologiques ont été totalement érodées, attestant d'au moins deux phases transgressives durant la fin du Bronze final.

La station des **Fiollets** est située à 2,5 km au sud de celle du Saut. Bien qu'étendue et avec des pieux aux cônes d'érosion très hauts, elle n'est mentionnée qu'à partir de 1864 et est considérée comme une petite station. Le désintérêt pour les pêches aux antiquités tient à la fois à sa profondeur, de 5 à 7 m, et à l'érosion des niveaux archéologiques. Ce site est le seul du lac du Bourget qui n'a pas été revu par Raymond Laurent. C'est Raymond Castel qui en donne les premières indications, sous la dénomination de « Tresserve II ». Il souligne l'érosion du site et le peu de mobilier archéologique encore présent.

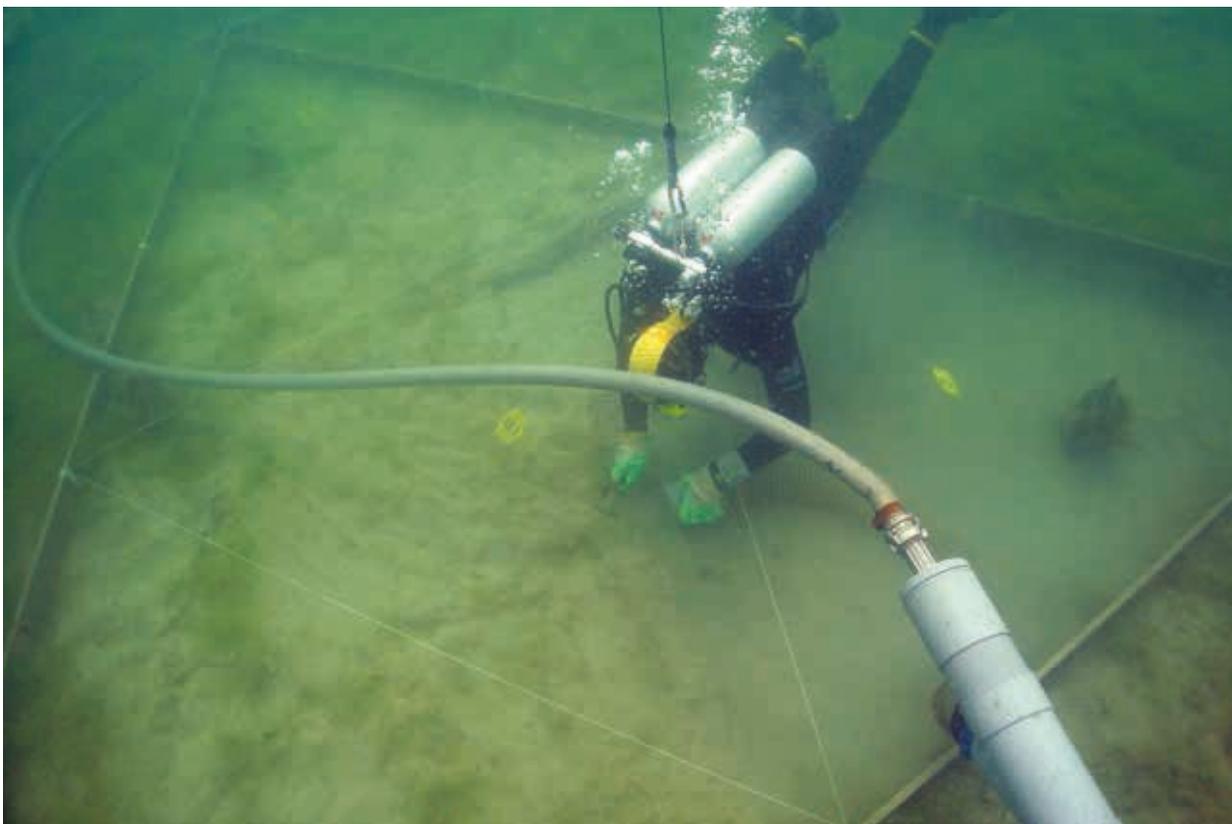
En 1994, une opération d'évaluation est réalisée par le CNRAS (A. Marguet). L'emprise est estimée à 220 m par 75 m. Les carottages confirment l'absence de niveaux conservés. La topographie des pieux est levée dans la partie nord du site, en une bande longue de 85 m par 9 m

de large. Une palissade de piquets la traverse en oblique dans sa partie médiane. L'analyse dendrochronologique d'une petite série d'échantillons de pieux indique des abattages de -905 à -896, ainsi que vers -855.

Au cours du monitoring de 2017, l'observation d'alignements nets au nord de la palissade a motivé l'extension de la zone topographiée. Le tracé de la palissade a été suivi en direction du nord sur 30 m. Trois bâtiments sont clairement identifiables et un quatrième est très probable. Il s'agit de bâtiments à trois rangs de poteaux, d'une largeur de 5,5 à 6 m pour une longueur de 10 à 14,5 m. Ces résultats sont particulièrement importants pour les lacs savoyards. Ils viennent compléter un corpus encore réduit pour le Bronze final et quasi inexistant pour le Néolithique. Ils confirment la tradition architecturale se distinguant du modèle à quatre rangs de poteaux du Plateau suisse, tout en montrant une différence avec l'autre extrémité du lac, pour laquelle les plans sont complétés par une structure centrale d'usage encore indéterminé.

L'importante érosion du site pourrait être liée à son exposition aux vents du nord et aux effets de la houle qu'ils génèrent. Le « fetch », distance du plan d'eau sur laquelle souffle le vent, est ici important, de plusieurs kilomètres, alors qu'il est réduit pour le Saut, protégé par le delta du Sierroz.

Repérée en 1999 au cours des prospections pour l'établissement de la carte archéologique des lacs alpins, la station du Néolithique final des **Bourres** a fait l'objet durant la même campagne d'une première évaluation par carottage de sédiment et topographie de pieux (A. Marguet). Les dimensions qui en sont données sont de 74 m par 90 m, sous 3 à 5 m d'eau. Des niveaux organiques ont été recoupés en carottage, mais leur extension reste à préciser. Un décapage a livré du mobilier attribuable au Néolithique final : récipients subcylindriques avec languettes horizontales ou cordons lisses, éclats de silex,



[18] Décapage dans un maillage triangulaire en cours sur le site du Port 3.

fusaïole. Trois meules de grandes dimensions, jusqu'à 75 cm de longueur, sont présentes à l'extrémité sud du site. Les échantillons de pieux n'ont pu être datés par la dendrochronologie et trois datations par radiocarbone ont pu être réalisées. Le monitoring de 2017 a permis de préciser l'emprise des pieux visibles avec un secteur principal et un petit groupe, 30 m plus au large et décalé en profondeur. La variabilité des diamètres et des aspects de pieux concourent à envisager l'existence d'un ensemble complexe qui mériterait une évaluation détaillée.

AUTRE SITE CLASSÉ AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES : LE PORT 3

Le Port 3 [18] est situé sur la rive occidentale du lac dans sa partie nord, dans la vaste baie de Conjux longue de 2 km avec une plateforme sous-lacustre se développant jusqu'à 600 m vers le large. Marqué par un petit ensemble de pieux, le site est actuellement recouvert par plus de 4 m d'eau.

Le Port 3 faisait partie de la première liste proposée pour l'inscription. Classé au titre des monuments historiques par anticipation, il n'a finalement pas été retenu dans la liste définitive. Signalé en 2000 lors des prospections pour la carte archéologique des lacs (A. Marguet), il semble avoir déjà été repéré dans les années 1950-60 par les équipes intervenant sur la grande station Bronze final de Conjux 1 situé 100 m au sud (R. Laurent, B. Reynaud).

En 2001, une topographie des pieux est réalisée sur 165 m² mais n'est pas poursuivie (A. Marguet). Elle est reprise en 2005, ce qui a permis de proposer une première restitution de plusieurs plans de bâtiments. En 2006 et 2007, puis de 2010 à 2012 la station fait l'objet d'un décapage complet du niveau relictuel et d'un échantillonnage systématique des pieux et piquets (Y. Billaud).

Sur une emprise de 50 m par 25 m, deux groupes sont individualisés, le principal au nord et un autre, réduit, au sud. Le relevé de 240 pieux donne un plan particulièrement lisible avec au nord, quatre grands bâtiments de 5 m de large pour 12 à 15 m de long. À deux nefs, ils présentent quatre poteaux complémentaires constituant une « structure centrale ». À l'ouest des grands bâtiments, deux structures de type grenier, l'une à 9 poteaux et l'autre à 4 poteaux, sont présentes. Au sud, deux bâtiments à deux nefs, sans structure centrale, sont détachés de l'ensemble. Leurs dimensions sont plus réduites, avec 4 m pour la largeur et respectivement 5 m et 8 m pour la longueur.

À l'issue de six campagnes, 690 m² d'un niveau relictuel ont été décapés. La céramique est très dégradée, mais le corpus est attribuable à la fin du Bronze final. Le bronze est représenté par un ciselet*, un fragment de pointe de lance et deux épingles, une à tête vasiforme typique de la phase récente du Bronze final et l'autre attribuable au début du Bronze final. Cette dernière pose la question d'une fréquentation précoce des rivages tout comme celle de la récupération d'objets. La totalité des pieux a

été échantillonnée et quasiment tous sont datés par la dendrochronologie, ce qui permet de proposer un schéma d'évolution du site. En -816 ou un peu avant, le grand bâtiment le plus au nord est implanté avec pour partie des bois de récupération datés de -832 pour le plus ancien. En -813, les trois autres grands bâtiments et les deux au sud sont construits. L'ensemble est complété en -812 et -811 par les greniers. Pour une exposition tenue en 2015, une restitution a été proposée sous forme d'une maquette réalisée par la société Lythos (voir p. 48).

L'intérêt du site est indéniable, avec les tous premiers plans de bâtiments mis en évidence pour le Bronze final des lacs de Savoie. Il s'avère cependant que ce petit ensemble n'est qu'une « station satellite » du très grand site de Conjux 1, qui couvre 200 m par 50 m. Sur celui-ci, la topographie des pieux visibles sur les deux tiers de son emprise, soit 2 100 pieux et piquets sur 5 500 m², a montré le plan de plusieurs dizaines de bâtiments (Y. Billaud). La dendrochronologie met en évidence une évolution centrifuge en quatre phases de construction qui s'échelonnent de -876 à -808, dont une importante en -813.

L'ensemble Conjux 1-Le Port 3 se distingue du site proche de Châtillon par des différences dans le mobilier (présence/absence de céramique qualifiables d'ostentatoires par leurs décors élaborés, de matériel de bronzier) et de certaines structures comme les greniers. Elles suggèrent une spécialisation fonctionnelle des sites avec une organisation territoriale, modèle différent de celui des lacs suisses, où les stations semblent toutes avoir le même statut.



[19] Vue aérienne, par drone, du site de Beau Phare, depuis l'ouest.

LE LAC D'AIGUEBELETTE

Le lac d'Aiguebelette est situé à 75 km à l'ouest de Lyon et à 9 km à l'est de Chambéry. C'est le plus méridional des lacs savoyards, celui de Paladru, 25 km au sud-ouest, étant lui dans le domaine dauphinois. Le plan d'eau, d'une superficie de 5,5 km², est à l'altitude de 374 m.

De forme générale triangulaire, il présente une rive sud longue de 2,8 km et une rive est longue de 4 km longeant le relief calcaire du Mont Grelle (1425 m). Celui-ci correspond au flanc du synclinal de Novalaise, dissymétrique et à remplissage de sédiments tertiaires, dans lesquels est creusé le lac. La profondeur maximale est au nord et atteint 70 m. Au sud, le fond est irrégulier et deux îles sont présentes. L'alimentation provient de petits ruisseaux d'une part et probablement de résurgences sous-lacustres d'autre part. L'exutoire est au sud-ouest, par le ruisseau du

Thiez, aménagé en 1909 pour la production d'électricité.

À la différence des autres lacs savoyards, le lac d'Aiguebelette relève de la propriété privée et appartient pour moitié à EDF, qui a également la concession de l'aménagement hydroélectrique. La gestion du lac est confiée à la communauté de communes (voir p. 104). Parmi un important arsenal réglementaire pour la protection du patrimoine naturel, le lac a le statut de réserve naturelle. À ce jour, 16 sites archéologiques de dimensions, de natures et de chronologies différentes y sont recensés. Les plus importants sont deux stations palafittiques du Néolithique final, Beau Phare et le Gojat, ainsi qu'une grande structure palissadée de l'âge du Bronze autour de la Petite Île.

Comme pour les autres lacs savoyards, les mentions archéologiques débutent très tôt, dès 1864 pour les « *deux emplacements à pilotis* ». C'est principalement Beau Phare qui sera soumis à des ramassages épisodiques jusqu'au deuxième conflit mondial. Les premières observations en plongée débutent dans les années 1950 avec l'équipe de Raymond Laurent et se poursuivent jusqu'en 1972. Des prospections sont menées durant l'hiver 1983-84, en mettant à profit une baisse exceptionnelle du niveau du lac pour des travaux, puis en 1998 pour l'établissement de la carte archéologique des rives (A. Marguet). Le monitoring est réalisé durant l'automne 2016 (Y. Billaud). Suite aux observations faites à Beau Phare, des opérations de topographie sont réalisées à partir de 2018.

LE SITE DE BEAU PHARE INSCRIT AU PATRIMOINE MONDIAL (FR-73-01)

La station de Beau Phare est située dans la partie est de la rive méridionale du lac. Sa situation topographique

est particulière, à l'extrémité d'une digitation étroite de la plateforme littorale, formant une presque-île longue de 200 m et d'orientation nord-sud [19]. La profondeur d'eau est faible, de 0,5 à 2 m. Après les ramassages du XIX^e siècle et du début du XX^e, puis les premiers relevés de Raymond Laurent, une première estimation de l'emprise est obtenue avec les relevés de 1984, puis de 1988 (A. Marguet). Toutefois ce n'est qu'avec le monitoring de 2016 que l'organisation du village est mise en évidence. Elle a été précisée par deux campagnes de topographie, en 2018 et 2019 (R. Brigand).

Les deux tiers de l'emprise estimée ont fait l'objet de relevés, soit 3000 m² avec plus de 2000 pieux. Plusieurs structures sont clairement visibles avec, en premier lieu, un chemin d'accès marqué par deux alignements de pieux espacés de 1,6 à 2 m. Il débute en limite des protections de la roselière et se suit sur 55 m. Les bois utilisés sont variés : orme, aulne, érable, frêne, hêtre, saule. En 20 m, le chemin traverse ensuite trois palissades barrant transversalement la presque-île. Arrivée en limite de celle-ci, la palissade médiane s'incurve et se poursuit vers le nord. Au-delà de la troisième palissade débute la zone d'habitat proprement dite, organisée autour du prolongement du chemin d'accès. Bien que la couverture topographique du site soit encore incomplète, elle est toutefois suffisante pour mettre en évidence la structuration de l'habitat, clairement marquée par une trame d'alignements de pieux denses et perpendiculaires. En se basant sur la morphologie des pieux (diamètre, hauteur conservée...), il est possible de proposer une première interprétation en termes de restitution de bâtiments (voir p. 106). À l'est de l'espace central de circulation, cinq bâtiments seraient présents perpendiculairement, séparés par des ruelles étroites. Avec un plan à deux nefs, ils couvriraient de 37 à 48 m². Plus à l'est, bien que les pieux se raréfient, il est possible d'envisager la présence d'une nouvelle série de bâtiments, dans le prolongement des premiers.

Dans la partie ouest du site, d'autres bâtiments à deux nefs peuvent être individualisés. Le premier se démarque par sa superficie de près de 60 m² et par sa disposition parallèle à l'axe central. Un deuxième similaire est présent juste à côté. Au-delà, jusqu'en limite de la presqu'île, de petits bâtiments cette fois de nouveau d'orientation est-ouest sont présents, certains allant au-delà de la palissade.

Les données chronologiques sont encore peu nombreuses, ne permettant pas de proposer un schéma d'évolution du village. Seulement 15 sapins ont été datés par la dendrochronologie, les abattages se répartissant de -2693 à -2672. L'occupation est au moins juste antérieure à celle du site de Charavines/Les Baigneurs situé à 25 km au sud-ouest sur le lac de Paladru, en domaine dauphinois, et pour lequel deux phases d'abattages sont identifiées, de -2669 à -2588. Le site de Beau Phare livre le premier plan d'une occupation du Néolithique final sur les lacs savoyards. Il est à noter qu'il est similaire à ceux connus dans les lacs du Jura, mais diffère totalement de celui du site des Baigneurs, pourtant peu éloigné et quasiment contemporain.

AUTRE SITE CLASSÉ AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES : LE GOJAT

La station du Gojat a initialement été proposée dans le premier dossier de candidature UNESCO, mais n'a finalement pas été retenue dans la liste définitive. Elle est toutefois classée au titre des monuments historiques. Située dans la partie nord du lac, sur la rive ouest, elle est implantée, comme Beau Phare, sur une avancée de la plate-forme littorale, ici en forme de triangle s'étendant d'ouest en est, jusqu'à 175 m de la rive actuelle. Les pieux sont présents à l'extrémité de la pointe, sous un à trois mètres d'eau, couvrant une emprise est-ouest de 70 m par 76 m [20].



[20] Pieux visibles sur le site du Gojat.

L'érosion est encore plus marquée qu'à Beau Phare. Côté rive, seules les pointes des pieux et des piquets sont encore présentes et le substratum molassique est affleurant. Au large, les pieux sont largement dégagés, dépassant jusqu'à un mètre du fond. Il s'agit principalement de sapins, dont le diamètre peut atteindre 18 cm. Bien qu'ils soient partiels, les relevés de 1998 ainsi que des vues par drone

montrent des alignements nets. Il est même possible de proposer le plan de bâtiments à deux nefs. Mais une topographie complète et son exploitation restent à faire, selon la même démarche que celle suivie à Beau Phare.

Seulement une vingtaine de pieux ont été analysés en dendrochronologie. Des abattages sont identifiés en -2702 et -2699, soit juste avant l'occupation de Beau Phare. Mais le nombre réduit d'échantillons ne permet pas de conclure formellement qu'il y a eu déplacement de l'occupation d'un site à l'autre.

Les pieux déchaussés ou cassés ne sont pas rares. Ces dégradations sont imputables à la forte fréquentation des lieux, avec principalement les baigneurs et les utilisateurs d'engins flottants venant de la plage proche. Les pêcheurs passent également sur le site. Enfin, la proximité des couloirs d'aviron a demandé une intervention particulière. Le site illustre parfaitement les véritables « conflits d'usage », entre conservation du patrimoine et activités touristiques ou sportives, problèmes qui ne pourront qu'aller en se multipliant dans les années à venir.

SITES DE LA ZONE TAMPON

La fréquentation des îles depuis la Protohistoire* est attestée par les différents ramassages d'objets et la présence de plusieurs structures. Le Néolithique est représenté par le mobilier lithique, meules et silex (éclat, lames, grattoirs...). Une structure remarquable est présente autour de la Petite Île. Il s'agit d'une palissade de pieux en résineux, très proches, voire sur plusieurs rangs en certains points. En bordure de la plate-forme littorale, les pieux sont généralement obliques en raison du glissement des couches sédimentaires. Cette palissade a pu être suivie sur 700 m en dehors des zones de roselières non accessibles.

Elle n'est interrompue qu'au niveau d'un décrochement marqué par une structure de six gros poteaux. En termes de datation, seulement deux analyses par radiocarbone ont été effectuées. Bien que les intervalles de probabilités soient tous les deux situés dans le Bronze final, ils n'ont qu'un faible recouvrement autour de -1200. De nouveaux échantillonnages sont à prévoir pour lever cette imprécision.

L'espace enclos par la palissade est de 3,5 ha, très supérieur à celui d'un village du Bronze final. Sur l'île même, l'érosion a malheureusement laissé peu de vestiges, réduisant les possibilités d'interprétation. Les moyens mobilisés pour implanter une telle structure permettent néanmoins d'envisager l'existence d'un haut-lieu. Les objets en bronze découverts sur les flancs de l'île pourraient être interprétés comme des jets votifs. **Y.B.**

*Abside, aubier, bard, bathymétrie (relevé), beine lacustre, bioturbation, carpologie (analyse), carte archéologique, ciselet, cluse, CNRAS, dendrochronologie, DRASSM, drisse, faciès, fibule, fusaïole, géoréférencement, INRAP, limnologie, monitoring, palynologique (analyse), percuteur, pseudokernos, sole, sédimentologique (analyse), sondage, sparterie, substratum, synclinal, tenevière, traverses de pieux : voir glossaire, p. 126.

FOCUS

LES NOUVEAUX OUTILS



[1]

L'archéologie lacustre, bien que ne demandant pas des interventions à grande profondeur, se heurte à des difficultés liées aux conditions spécifiques à ce milieu : temps de travail limité, fréquent manque de visibilité, problème des liaisons fond-surface (tant pour les communications que pour les rattachements topographiques), etc. On doit à des précurseurs comme Raymond Laurent la mise au point, dès les années 1950, des premières techniques et démarches, remarquables de simplicité, sur lesquelles s'appuieront en les perfectionnant les archéologues du chantier de Charavines/les Baigneurs (lac de Paladru, Isère) à partir de 1972, puis le CNRAS* à partir de 1980. Débute alors une période qui pourrait être qualifiée de « mécanique » par le matériel mis en œuvre et d'« analogique » par les méthodes de restitution. Ces dernières ont progressivement évolué avec l'introduction des outils informatiques. Sur le terrain, le changement est relativement récent et a débuté avec l'arrivée d'appareils photographiques numériques immergeables, qui permettent d'obtenir immédiatement et sans trop de difficultés des images correctes, véritable gageure avec du matériel argentique. Ils permettent de multiples



[2]

[1] Vue oblique prise par drone de la ténévière* du site Bronze final du Petit Port 2, à Annecy-le-Vieux. La mise en évidence de bandes parallèles permet d'envisager une organisation interne.

[2] Orthomosaïque du Petit Port 1 (Clichés Latitude Drone, octobre 2018) et sa photo-interprétation.

1. GNSS pour Géolocalisation et Navigation par un Système de Satellites.

* Bathymétrie, CNRAS, dendrochronologie, géoréférencement, ténévière, théodolite : voir glossaire p. 126.

prises de vue et ainsi la mise en œuvre de photogrammétries.

Une avancée majeure a été la mise en œuvre de systèmes de positionnement par satellite. Abusivement désigné comme des « GPS différentiels », les récepteurs GNSS¹ combinés à un « système d'augmentation de performance », fournissent des précisions centimétriques. Leur usage en domaine lacustre n'est limité que par la possibilité de tenir en plongée la perche supportant l'antenne, soit 4 à 5 m, ce qui permet de couvrir la quasi-totalité des sites. Le rattachement des sites s'en trouve grandement facilité, opération qui pouvait s'avérer laborieuse, voire impossible par la méthode classique au théodolite* en raison de l'éloignement des points de référence, le masquage par la végétation, les digues, etc.

C'est également cette possibilité de géoréférencement* qui a permis le développement récent de relevés de plus en plus détaillés. C'est le cas pour les bathymétries* pour lesquelles des outils spécialisés ont été mis au point : drones aquatiques de surface et supports remorqués pouvant être équipés de sondeurs mono- ou multifaisceaux. Avec des précisions pouvant être centimétriques, ces équipements, fournissant une image détaillée des fonds, renouvellent notre vision. Pour les lacs ayant subi des variations de niveaux, en raison principalement d'aménagements hydrauliques, les déstabilisations de berge deviennent directement identifiables et peuvent être précisément positionnées.

Les drones aériens fournissent également une nouvelle vision des sites. Les vues obliques sont non seulement esthétiques (voir p. 99), mais permettent une autre approche du contexte géomorphologique. Elles permettent de définir des cibles potentielles ou de cerner des espaces à potentialités archéologiques, que le manque de recul lors de prospections visuelles en plongée ne permet pas d'appréhender [1]. L'exploitation de vues aériennes verticales, réalisées dans le cadre du projet collectif de recherche sur les occupations de la rive nord du lac d'Annecy, montre toutes les potentialités de ces nouvelles approches. Repéré en 1979, le site néolithique du Petit Port 1 a fait l'objet de 1981 à 1983 d'une estimation de son emprise, de décapages ciblés et d'analyses dendrochronologiques*. À partir de vues prises en 2018, lors de basses eaux, des pieux ont été identifiés sur 5000 m² [2]. Plusieurs bâtiments peuvent être restitués. Un long chemin d'accès est mis en évidence, mais reste à dater, pour savoir s'il est à relier au site néolithique ou à celui, proche, de l'âge du Bronze.

Enfin, les systèmes d'information géographique permettent une intégration des données et leur manipulation de l'échelle du site à celle du territoire. Facilitant les échanges de données avec les services gestionnaires des espaces lacustres, ils contribuent au traitement des dossiers d'aménagement des rives et à la protection de ce patrimoine particulier, répondant à l'une des obligations de l'inscription par l'UNESCO. **Y.B., R.B.**

CHANGEMENT GLOBAL ET DEVENIR DES PALAFITTES

Par la conservation des matériaux organiques (bois, graines...), les sites palafittiques sont une source documentaire exceptionnelle. Cette qualité se double néanmoins d'une très grande fragilité. La conservation des sites est directement dépendante de la stabilité des systèmes lacustres, lesquels sont depuis ces dernières décennies affectés de façon croissante par les modifications du climat, mais aussi d'autres facteurs.

Prise de conscience du réchauffement climatique

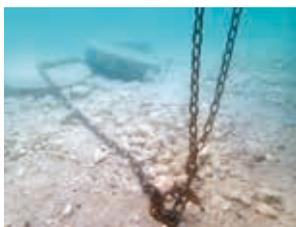
La question de la vulnérabilité des stations littorales a été prise en compte très tôt par les archéologues. Ainsi, en 1994, ont eu lieu les premières rencontres internationales sur le thème *Archéologie et érosion : mesures de protection pour la sauvegarde des sites lacustres et palustres*. Face à « un phénomène qui semble s'accélérer depuis deux ou trois décennies », il s'agissait de faire partager des expériences de protection et de croiser des approches pluridisciplinaires. L'intérêt de ces rencontres a amené à les reconduire depuis, tous les dix ans.

Axées principalement sur les méthodes de protection, ces rencontres s'intéressent dans une moindre mesure aux causes de l'évolution des rivages lacustres. Pourtant, certaines contributions, tout en considérant les lacs comme des systèmes complexes, et très différents les uns des autres, abordent les notions d'équilibre, de déséquilibre temporaire ou permanent, et de retour possible ou non à un état antérieur. Le concept de « résilience » n'était alors pas encore en usage. Pour ce qui est du phénomène d'accélération de l'érosion, il est considéré comme étant « *lié principalement au développement économique et touristique de ces trente dernières années* ».

S'il s'agit bien là d'un des aspects du problème, en revanche le changement climatique et ses effets ne sont pas mentionnés, même dans les rencontres suivantes, de 2004 et de 2014. Pourtant le phénomène palafittique a un lien étroit, certes non univoque, avec les modifications du climat. En effet, c'est l'analyse, par les



[1]



[2]

[1] Lac d'Annecy, étiage de 2018. Sur le site de Sévrier, on observe le remaniement des sédiments de surface lors d'un épisode de houle.

[2] lac d'Annecy : amarrage d'une embarcation sur corps morts et chaîne mère. On constate l'effet sur le fond avec le déplacement des sédiments et des vestiges archéologiques.

1. Le lac de Paladru est un autre exemple avec un niveau moyen régulé tout en étant affecté par des étiages historiques (1870, 1885, 1921...) et des étiages récents, à la fois rapprochés et importants. Ainsi, en 2009 et en 2018, le niveau est descendu de respectivement 1,9 m et 1,7 m, rendant l'exutoire non fonctionnel.

sédimentologues et les palynologues*, des séquences sédimentaires lacustres qui a permis de montrer que le niveau des lacs du domaine subalpin a fluctué au cours de l'Holocène, en réponse à des variations du climat, elles-mêmes dépendantes de l'activité solaire et de la position de l'orbite de la Terre. Au nord des Alpes, les habitats palafittiques se développent principalement pendant les périodes de bas niveau des lacs. Toutefois, il ne s'agit pas d'un simple déterminisme climatique, certaines périodes favorables n'ayant pas donné lieu à des installations littorales ; des facteurs culturels devant alors jouer un rôle important.

Pour les lacs savoyards, la régulation par des ouvrages sur les exutoires, dès le XIX^e siècle pour la plupart, a donné une apparence de tranquille stabilité des plans d'eau. Un point marquant des deux dernières décennies est l'augmentation de la fréquence et de l'importance des étiages [1]. Ainsi pour le lac d'Annecy, dont les variations de niveau ont motivé la mise en place de vannes de régulation. Pourtant celles-ci n'ont pas permis de limiter plusieurs étiages prononcés comme en 1906, 1947 et 1959. L'accélération du phénomène, tout comme son lien avec les périodes de canicule et de faibles précipitations est clairement illustré ces dernières années avec les étiages de 2003 (50 cm sous le niveau moyen), 2009 (40 cm), 2016 (30 cm) et 2018 (près de 70 cm)¹.

Effets directs et effets induits

Le risque extrême pour un site lacustre est l'émersion. Les matériaux organiques, tant ceux constituant les couches archéologiques que les objets et les pieux, ne peuvent supporter des phases d'expositions à l'air prolongées. Au cours des siècles d'enfouissement, et malgré l'absence d'oxygène, la cellulose est dégradée. Plusieurs phénomènes se conjuguent (action de bactéries, hydrolyse) et ont une action plus ou moins rapide en fonction de différents facteurs (essence du bois, pH du sédiment...). Le bois perd peu à peu sa cohésion. Sorti de l'eau, il va se déformer, voire se désagréger.

Même si la réduction de la tranche au-dessus des sites ne les amène pas à émersion, elle n'en contribue pas moins à augmenter les risques d'érosion et de dégradation. Les effets de houle sont plus directement actifs, érodant et déplaçant les sédiments. Il peut s'agir de la houle naturelle ou de la houle provoquée par la navigation de plaisance. L'abaissement du plan d'eau peut également soumettre les sites à l'action des jets d'hélice avec des effets multipliés dans les zones très fréquentées comme le chenal d'accès à un port ou à un appontement. Sur les amarrages ayant simplement une chaîne mère, la longueur traînant sur le fond va augmenter et le rayon d'action, de destruction plus exactement, s'en trouve augmenté [2]. L'accès pédestre

aux sites est une aubaine pour les détectoristes*, lesquels disposent actuellement de matériels permettant la recherche dans l'eau. Ces exemples montrent que ce n'est pas seulement l'effet du réchauffement climatique sur le niveau du lac qui est à prendre en compte pour la protection future des sites archéologiques subaquatiques mais le changement global, intégrant la totalité des interactions avec les activités humaines et l'aménagement du territoire.

Changement global, changements globaux

Le terme de « changement global » a pris en français un sens plus large que celui anglais de *global change* qui, à l'origine, concerne le réchauffement climatique tout en indiquant que l'augmentation de température à l'échelle mondiale n'exclut pas des variations locales. Au risque de devenir un concept « fourre-tout », il vise à désigner les modifications des écosystèmes par l'action de l'être humain (anthropisation). L'aspect multiforme de ces changements, en plus de celui du climat, amène également à parler de « changements globaux ».

Parmi ces changements ayant un impact important sur la dynamique des hydro-systèmes lacustres, il est possible de citer l'augmentation des populations riveraines, amenant une artificialisation des rives (digues, quais, embarcadères), l'urbanisation de l'arrière-pays immédiat, une fréquentation accrue des espaces aquatiques, que ce soit pour la baignade ou le nautisme. Les espèces exotiques envahissantes sont une autre illustration de ces modifications. La mondialisation, facilitant les échanges tant en distance qu'en rapidité, contribue à la dispersion, volontaire ou accidentelle, d'espèces animales et végétales. Certaines peuvent être amenées à proliférer jusqu'au stade d'invasion, en l'absence de prédateurs ou de parasitisme. Ces espèces dégradent les écosystèmes, perturbent les activités humaines (pêche, baignade, captage d'eau potable...) et peuvent présenter des risques sanitaires. Dans le cas présent, certaines peuvent porter atteinte aux sites archéologiques lacustres. Dans les lacs savoyards, le premier constat a été fait au cours de la campagne de 2015 pour le suivi des sites du lac d'Annecy. Sur la station du Néolithique moyen des Marais, une population d'écrevisses envahissante a été repérée [3]. Il s'agit de l'écrevisse du Pacifique (*Pacifastacus leniusculus*), encore appelée écrevisse signal en raison d'une tache blanche ou bleu clair à la commissure des pinces. Ces crustacés ont une intense activité fouisseuse et remanient les sédiments en creusant sous tout élément ayant un peu de surface comme des blocs. Sur le site des Marais, des bois néolithiques affleurant en surface sont non seulement sous cavés mais aussi attaqués directement. En 2018, lors du suivi concernant la rive française du Léman, de semblables bioturbations ont été constatées sur des stations du Bronze final. Sur le lac de Constance, c'est une autre espèce, l'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) qui creuse également les sédiments, contribuant à leur déstabilisation et leur érosion.



[3]

[3] Lac Léman, site de la Vorze : écrevisse dans son terrier.

[4] Lac Léman, site de la Fabrique : pieux envahis par les moules Quagga.



[4]

Un autre souci commun avec nos collègues allemands est l'envahissement rapide, en quelques années, des sites du Léman par un petit lamellibranche originaire de la mer Noire, la moule Quagga (*Dreissena bugensis*) [4]. Les colonies forment des tapis sur le fond et colonisent les têtes de pieux, mais nous manquons encore de recul pour savoir comment les vestiges peuvent être éventuellement affectés.

Vers de nécessaires concertations

Face aux atteintes des espaces naturels, les gestionnaires des espaces lacustres sont engagés depuis plusieurs années dans des actions de protection, voire de restauration. Le milieu principalement concerné est celui des roselières, dont le rôle est fondamental pour le fonctionnement global des écosystèmes, mais dont les surfaces ont considérablement diminué au cours des dernières décennies. Les moyens mis en œuvre sont de deux ordres. Des ouvrages peuvent être implantés pour limiter l'action de la houle et favoriser la reprise de replantation (palissades, gabions, fascines*, sabots en enrochement...). D'autre part, partant du constat de l'érosion des rives liée à la stabilité du niveau, le rétablissement d'un marnage* est en cours sur les lacs savoyards. Il doit également permettre, dans le cadre du réchauffement climatique, une gestion plus dynamique du plan d'eau prenant en compte les éventuels excédents hivernaux. Ces différentes démarches ne sont pas neutres vis-à-vis des sites palafittiques. De premières propositions de mise en place d'ouvrage auraient pu être très dommageables pour certains sites et ont nécessité des ajustements. Actuellement cependant, les palafittes sont pris en compte dans les projets, jusqu'à ajuster la reprise d'une roselière à l'emprise d'un site, les rhizomes pouvant perforer les vestiges jusqu'à 50 cm de profondeur dans le sédiment.

Face aux effets directs et indirects du réchauffement climatique ainsi qu'aux pressions croissantes sur le milieu fermé que sont les bassins lacustres, la sauvegarde des sites palafittiques ne peut se concevoir que par la mise en place d'une politique spécifique et concertée. En espérant qu'il soit encore temps. **Y.B.**

* détectoristes, fascine, marnage, palynologie : voir glossaire, p. 126.

LES ENJEUX DE LA VALORISATION DU PATRIMOINE PALAFITTIQUE : L'EXEMPLE DU TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LAC D'AIGUEBELETTE

Situé au sein de l'avant-pays Savoyard, le territoire rural et de moyenne montagne de la communauté de communes du lac d'Aiguebelette (CCLA) se structure autour de dix communes constitutives du bassin versant* du lac d'Aiguebelette. Ce territoire jouit d'un patrimoine environnemental unique qui bénéficie, depuis les années 1930, d'une politique de protection affirmée. Elle s'est traduite par la mise en place de plusieurs mesures de sauvegarde et de valorisation telles que l'inscription du lac au titre de la loi de 1930 sur la protection des sites naturels¹, la création de zones classées en arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), l'intégration au Réseau Natura 2000* et plus récemment en 2015, le classement du lac et d'une partie du massif forestier de l'Épine en Réserve Naturelle Régionale (RNR). De plus, le territoire du lac d'Aiguebelette se compose de plusieurs sites palafittiques, dont l'un fait partie du bien sériel inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2011.

Depuis cinq ans, la CCLA œuvre pour la valorisation des sites palafittiques présents sur son territoire dans une perspective culturelle, scientifique mais aussi écotouristique. L'objectif principal est que les habitants, les scolaires et les touristes s'approprient ce patrimoine culturel millénaire, mais aussi que ce dernier soit considéré comme une ressource dans la perspective d'un développement territorial et touristique durable. Cette politique de valorisation du patrimoine palafittique a conduit à la réalisation de plusieurs actions menées sur le territoire du lac d'Aiguebelette. En 2017, la CCLA a accueilli et porté la troisième édition de la régates internationale de pirogues monoxyles*, manifestation annuelle lancée à Bienne en 2015. Fort de son

succès, cet événement intitulé « La Grande Traversée », en s'appuyant sur la recherche institutionnelle, a permis non seulement la popularisation des sites palafittiques sur le territoire, mais aussi une découverte ludique et sportive de ce patrimoine méconnu grâce à une large programmation culturelle, des ateliers archéologiques et des conférences grand public. Cette réussite en la matière a permis aux acteurs locaux de saisir tous les enjeux liés à la valorisation du patrimoine palafittique. Ainsi, grâce notamment au soutien des services institutionnels et experts (DRAC, Département de la Savoie, Université Savoie Mont Blanc/EDYTEM), une véritable réflexion s'est initiée visant à apporter un gain de lisibilité aux vestiges archéologiques des eaux du lac d'Aiguebelette. Dans une perspective assez transversale, l'objectif identifié est, d'une part de faciliter la sensibilisation et l'appropriation de ces biens invisibles par la population locale et les touristes pour en favoriser la protection (voir p. 108), d'autre part de développer une nouvelle forme d'attractivité et d'économie sur le territoire, en lien étroit avec la stratégie écotouristique menée depuis 2014 à l'échelle de la destination Pays du Lac d'Aiguebelette.



[1]

[1] Sortie en pirogue néolithique, Journées Européennes du Patrimoine 2019

Par ailleurs, grâce au soutien du syndicat mixte de l'avant-pays savoyard (SMAPS), la CCLA a sollicité une demande de subvention auprès du programme européen LEADER² en avril 2018. Le dossier, intitulé « Rendre visible l'invisible », a alors permis de financer à hauteur de 50 070 euros les premières actions de valorisation des trésors invisibles et inexploités du lac d'Aiguebelette que sont les sites palafittiques, mais aussi le plancton, ce protagoniste majeur des écosystèmes. Ce projet a notamment permis de financer plusieurs ateliers de médiation, l'achat d'un matériel pédagogique et la réalisation d'événements.

Pour poursuivre la dynamique initiée, un rendez-vous récurrent mêlant culture, archéologie et environnement, organisé chaque année autour des palafittes à l'occasion des JEP*, a été lancé. Tous les ans, ce temps fort ludique et festif comprend une dizaine d'ateliers d'initiation et de découverte (taille du silex, mini-fouille archéologique, élaboration du feu, etc.), des conférences scientifiques, des sorties en pirogues [1] et un spectacle vivant en lien avec la thématique. En amont de cette manifestation, les écoles du territoire bénéficient également d'ateliers et de temps de médiation.

Dans une volonté constante de coopération étroite avec les scientifiques, plusieurs opérations archéologiques ont été menées ces dernières années dans et autour du lac d'Aiguebelette pour des périodes allant du Néolithique à l'Antiquité, assurant un renouvellement de l'intérêt pour le sujet. La CCLA soutient le travail scientifique mené par les équipes d'archéologues en assurant leur accompagnement (mise à

1. Le lac d'Aiguebelette est un site inscrit depuis le 7 décembre 1935.

2. Le programme LEADER (Liaison entre actions de développement de l'économie rurale) est une initiative de l'Union européenne pour soutenir des projets de développement rural lancés au niveau local afin de revitaliser les zones rurales et de créer des emplois.



[3]

disposition de logements, salles de réunion, etc.). Ces opérations de prospection sont aussi le moyen d'assurer des temps d'échanges et des visites *in situ* permettant d'améliorer les connaissances des acteurs locaux [2]. Suite au relevé topographique réalisé à l'issue de la campagne archéologique de Robin Brigand en février 2019, une collaboration avec le dessinateur Sébastien Brunel a permis de faire revivre le quotidien du village de Beau Phare (Boffard) avec la proposition d'une première évocation [3]. Elle illustre les relations stimulantes et prometteuses entre disciplines artistiques et scientifiques. D'ailleurs, une plaquette de communication grand public est en cours d'élaboration. Elle aura pour vocation de présenter les sites palafittiques du lac d'Aiguebelette et le classement UNESCO ainsi que les règles de protection du bien.

Enfin, la volonté de sensibilisation auprès des acteurs locaux est une constante de la politique menée par la CCLA. Si les sites palafittiques des eaux du lac d'Aiguebelette sont progressivement mieux connus et reconnus, il est toujours primordial de susciter l'intérêt des élus locaux dans une logique d'appropriation collective. C'est pourquoi, des éducteurs* et des journées de découverte ont été organisés dans les pays voisins de l'arc alpin afin d'observer différents exemples réussis : le Laténium et le village de Gletterens en Suisse [4], le musée de Ledro en Italie. Tous les ans, la CCLA tente également de constituer une petite équipe pour participer à la traditionnelle régates internationale de pirogues néolithiques. Ces diverses rencontres favorisent l'interconnaissance et les temps d'échanges entre acteurs de la valorisation liés par un patrimoine aux enjeux communs.



[2]

[2] Rencontre des élus avec l'équipe d'archéologues sur le site de Beau Phare en octobre 2018.

[3] Évocation artistique du village de Beau Phare, par Sébastien Brunel (2018).

[4] Éducutour au village de Gletterens en Suisse en mai 2019.

Aujourd'hui, la CCLA souhaite développer des actions plus ambitieuses de valorisation. Suite au dernier changement de mandature politique, le conseil communautaire de la CCLA s'est à nouveau saisi de la thématique des palafittes et a constitué, en son sein, un groupe de travail destiné à structurer davantage la politique de valorisation. La CCLA est aujourd'hui à la recherche de partenaires internationaux et a la volonté d'intégrer des projets européens, tels que le programme Alpine Space³, sur le thème des palafittes pour offrir des perspectives intéressantes. L'emprise des sites palafittes inscrits à l'UNESCO correspond tout à fait au territoire que couvrent les projets Alpine Space. Pour la CCLA, ce projet serait l'occasion de pérenniser et d'ancrer dans le territoire la démarche de valorisation multi-thématique et multi-acteurs initiée depuis cinq ans, mais aussi de renforcer l'approche pédagogique, de former les professionnels de la culture et du tourisme, de développer de nouveaux outils et de soutenir les recherches en cours. Les projets d'ampleur rendent possible l'association de différents partenaires selon les volontés et les souhaits de développement de chacun à son échelle. Les thématiques communes et transversales ne manquent pas autour de cette entrée et les projets seront à affiner en fonction des partenaires identifiés, dans une approche qui passe d'abord et avant tout par une co-construction, avec tous les partenaires qui se montreront intéressés. **M.W. et C.J.**

3. Le programme Alpine Space (« Espace alpin ») est un programme de coopération transnationale mené dans le cadre de la politique de cohésion de l'Union européenne. Les acteurs nationaux, régionaux et locaux des pays participants de l'espace alpin y coopèrent sur différents projets transnationaux subventionnés par l'Union.

* Bassin versant, éductours, JEP, pirogue monoxyle, réseau Natura 2000 : voir glossaire, p. 126.



[4]

FOCUS

UNE TIMIDE VALORISATION DES SITES PALAFITTIQUES SAVOYARDS : QUELS FACTEURS EXPLICATIFS ?



[1]

Bénéficiant d'une reconnaissance internationale avec leur inscription au patrimoine mondial, les sites palafittiques restent à la marge des paysages touristiques et patrimoniaux français. Ce hiatus est d'autant plus surprenant que l'inscription au patrimoine mondial est bien souvent utilisée par les acteurs locaux comme vecteur de développement touristique. C'est à l'étude de ce paradoxe, entre une forte reconnaissance patrimoniale d'une part, et des dispositifs de valorisation limités d'autre part, que se sont attelés des géographes du laboratoire

[1] Reconstitution d'habitats palafittiques au Federseemuseum de Bad Buchau (Allemagne), photographiée en juillet 2016.

[2] Fête des palafittes, sur la commune de Ig (Slovénie), août 2017.

1. A. Brancelj,
*La patrimonialisation à la croisée
des dynamiques de désignation,
d'appropriation et de valorisation.
Les enjeux autour des sites
palafittiques, un patrimoine
méconnu, invisible et sériel*, Master
2 Géosphères, EDYTEM-USMB,
2016 ; V. Monin,
*La gestion des sites palafittiques
préhistoriques des lacs d'Annecy
et du Bourget : quels potentiels
facteurs de vulnérabilités et
réponses des élus, acteurs et usagers
des lacs ?*, Master 1 STADE,
EDYTEM-USMB, 2015 et A.
Potin-Finette, *Palafittes,
un patrimoine pour tous ? Etude
du processus de patrimonialisation
des sites palafittiques autour des
lacs du Bourget et d'Aiguebelette*,
Licence 3 de sociologie,
LLESETI-EDYTEM-USMB, 2016.
Voir également la bibliographie
du présent volume.

2. Entretien avec l'animateur
de l'architecture et du
patrimoine de la ville d'art
et d'histoire d'Annecy et son
équipe de guides conférencières,
avril 2016.



[2]

EDYTEM (université Savoie Mont Blanc-CNRS). Les travaux fournis depuis 2014¹ permettent de synthétiser les principaux freins observés à la valorisation des sites palafittiques dans les départements de Savoie et de Haute-Savoie.

Que ce soient les élus ou encore les chargés de mission tourisme et patrimoine, les acteurs locaux invoquent la difficulté de percevoir les sites dans un contexte subaquatique pour justifier l'absence de valorisation. Pour autant, la mise en perspective de la situation française avec les sites palafittiques concernés par l'inscription au patrimoine mondial dans cinq autres pays alpins, amène à relativiser cet argument, différents types de valorisation donnant à voir les sites palafittiques [1 et 2]. Par ailleurs, la dimension « sérielle » du bien UNESCO est perçue par les acteurs locaux comme venant diluer l'intérêt patrimonial, et également touristique, des sites palafittiques : « *il y a des sites palafittiques dans la plupart des lacs alpins, du coup, de notre point de vue, ce n'est pas exceptionnel, enfin, pas si exceptionnel que ça* »². Une nouvelle fois, l'argument ne résiste pas à une approche comparée : ainsi, la dimension sérielle du bien UNESCO « Les chemins de Saint Jacques de Compostelle en France », également présent sur le territoire de la région Auvergne-Rhône-Alpes, n'est pas un frein à la mise en œuvre de différents dispositifs de valorisation jalonnant les routes empruntées par les pèlerins au Moyen Âge.

Les freins à la valorisation des sites palafittiques dans le contexte français sont davantage liés à une absence de connaissances sur le sujet de la part de la société civile. Au-delà du terme de « palafittique » difficilement appréhensible par les néophytes, les acteurs rencontrés peinent à comprendre la signification de ces pieux sous l'eau. Le constat est encore plus marqué lorsque l'on interroge les citoyens ordinaires³ : seulement 15 % des personnes interrogées connaissent leur existence. Ce (très) faible degré de connaissance s'explique notamment par l'absence des sites palafittiques des cours d'histoire. Aujourd'hui évoqué en Cours Moyen de première année (CM1) et en première année de collège (6^{ème}), l'enseignement de la Préhistoire est succinct et met l'accent sur les chasseurs-cueilleurs et la révolution agricole du Néolithique. Sur le plan des vestiges archéologiques préhistoriques, les mégalithes, comme le site de Carnac, ou encore les sites d'art pariétal, comme les grottes de Lascaux et de Chauvet-Pont d'Arc, sont à l'honneur. *A contrario*, les sites palafittiques, autrefois mis en valeur (voir p. 21), ne sont plus abordés dans les programmes scolaires.

Pour expliquer cette prise en compte moins centrale des sites palafittiques dans l'historiographie française, on peut mettre en parallèle le moment et le lieu de la découverte des sites palafittiques avec les enjeux de construction identitaire de l'époque. La découverte en 1856 des sites palafittiques dans la baie de Grésine au lac du Bourget coïncide avec le rattachement de la Savoie à la France par Napoléon III (1860) et les sites palafittiques, marqueurs d'une typicité alpine, sont progressivement relégués en arrière-plan par des enjeux de construction d'une identité nationale française basée sur le « mythe gaulois »⁴. À l'inverse, à une centaine de kilomètres de là en Suisse, les sites palafittiques sont fortement mobilisés sur un plan politico-symbolique (voir p. 14 et 21). L'absence d'une fouille d'ampleur portée par une équipe conséquente avec un cadre universitaire, comme cela a pu être mis en place dans d'autres pays, mais aussi en France sur les lacs de Chalain et Clairvaux (voir p.120), joue également en défaveur de la connaissance de ce patrimoine auprès du grand public. Enfin, les freins à la valorisation des sites palafittiques s'expliquent en raison du contexte touristique et patrimonial régional. Dans les pays de Savoie, la mise en tourisme des territoires repose principalement sur la valorisation des paysages de montagne avec des activités de plein air (randonnées, activités récréatives autour de la neige, etc.) et, dans un second temps, sur les paysages lacustres avec les activités nautiques et la baignade. Dès lors, la découverte des sites patrimoniaux et plus encore celle des sites archéologiques préhistoriques, arrive en arrière-plan. Le directeur de la Direction des archives, du patrimoine et des musées du Conseil départemental de la Savoie l'exprime en ces termes : « *Dans les thématiques culturelles et patrimoniales, ce n'était jamais évoqué [les sites*



[3]

[3] Inauguration de l'événement « la Grande Traversée », lac d'Aiguebelette, septembre 2017.

[4] Excursion lacustre contée sur les palafittes, à bord de pirogues monoxyles et de canoë kayak, pour les JEP 2019, sur le lac d'Aiguebelette.

3. Enquête portant sur les modalités de perception des sites palafittiques autour des lacs d'Aiguebelette et du Bourget (été 2015), 411 personnes interrogées. L'ensemble des résultats est exposé dans le travail d'A. Potin-Finette (op. cit.).

4. Suzanne Citron, *Le Mythe national*, l'histoire de France revisitée, Paris, L'Atelier en poche, nouvelle édition 2008.

5. Entretien mené en avril 2016.

* JEP : voir glossaire p. 126.

palafittiques]. C'était un sujet oublié. Personne n'avait pensé que ça pourrait avoir un intérêt (...) Il n'y avait pas de volonté de les nier, mais c'est tout simplement que c'était oublié »⁵.

Récemment, de nouvelles tendances se dessinent, en lien avec les objectifs de diversification touristique affichés à l'échelle bi-départementale. Depuis 2015, l'agence Savoie Mont Blanc s'est engagée dans une stratégie de promotion des quatre grands lacs périalpins (Léman, Annecy, Bourget, Aiguebelette). À ce titre, les sites palafittiques ont été identifiés comme des objets communs aux quatre lacs, à même de participer à l'émergence d'une destination lacustre. Pour autant, les projets transversaux peinent à se structurer, en raison d'intérêts divergents entre les élus des commissions tourisme et culture des deux départements et entre les acteurs des quatre lacs. Actuellement, seuls les acteurs du lac d'Aiguebelette (voir p. 104), pour lequel le site de Boffard est inscrit au patrimoine mondial, mettent en avant cette entrée dans la stratégie culturelle de la communauté de communes avec des actions de valorisation durant les journées nationales de l'archéologie et les JEP* [3 et 4]. **M.D. et A.B.**



[4]

ENJEUX DE CONSERVATION ET DE VALORISATION : LES PALAFITTES DU LAC D'ANNECY AU MUSÉE, DE LA PÊCHE OPPORTUNISTE À L'ÉTUDE SCIENTIFIQUE



[1]

Le musée d'Annecy est né au milieu du XIX^e siècle et avec lui les premières collections d'histoire naturelle et d'archéologie comprenant déjà quelques pièces en provenance du lac. Nous sommes alors aux prémices de l'histoire passionnante des sites palafittiques. Mais avant tout, est-il besoin de souligner que la présence de pilotis immergés, pouvant parfois apparaître à l'air libre en période de sécheresse, fait partie depuis toujours du paysage local sans que cela puisse constituer une quelconque importance jusque-là ? L'engouement pour l'archéologie au début du XIX^e va cependant changer les choses. L'attrait grandissant pour les vestiges anciens et l'archéologie va en effet permettre de changer le regard porté sur ces champs de pieux immergés dont on a oublié l'origine, plantés au milieu d'un secteur riche en mobilier archéologique enfoui dans le limon. Les objets repêchés sont plutôt bien conservés comme les artefacts en matière organique (bois, fibres végétales...) et peuvent parfois comprendre des objets en bronze. Au début du XIX^e siècle ces découvertes ne sont donc pas nouvelles pour l'habitant et ponctuent régulièrement la pêche des bords du lac. Les pièces remarquables sont souvent vendues aux amateurs et peuvent, le cas échéant, réapparaître à l'occasion d'une proposition de don ou de vente au musée, mais le plus souvent sans origine précise ni date de découverte.



[2]

Ce qui est certain, c'est que, en 1854, les choses vont s'accélérer à la suite d'une période de sécheresse. Les découvertes réalisées en Suisse (voir p. 14) attirèrent pour la première fois l'attention du milieu scientifique. L'abondance et la qualité du mobilier, bien conservé par les eaux, contribua à lancer d'autres recherches sur le pourtour du massif alpin. Très vite fructueuses, elles déclenchèrent un

[1] Carte des sites archéologiques dressée Louis Revon entre 1862 et 1868 (Annecy, Musée-Château).

[2] Instruments de pêche archéologique (fac-similés) conservés dans les collections du musée (Annecy, Musée-Château).

[3] Salles du musée abrité dans l'hôtel de ville d'Annecy avant 1950 (Annecy, Musée-Château).



[3]

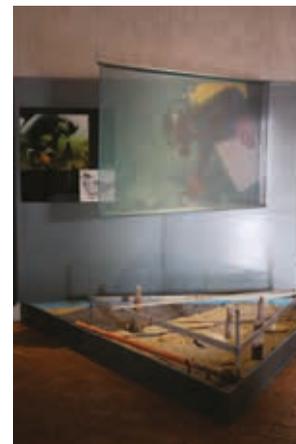
engouement étonnant pour le « bel objet lacustre » issu de ces « citées lacustres », termes empreints de romantisme aujourd'hui désuet, mais qui a longtemps demeuré. Ainsi, durant la dernière moitié du XIX^e siècle, le lac d'Annecy, tout comme de nombreux autres lacs alpins, va subir l'assaut enthousiaste de collectionneurs et d'archéologues pionniers (voir p. 22). Ce sera le cas de Louis Revon, conservateur du Musée d'Annecy entre 1860 et 1884, qui nous laisse un précieux témoignage de cette période et qui dressa ce que l'on peut considérer comme la première carte des sites palafittiques du lac [1]. Cette « pêche aux antiquités » qui était menée le plus souvent en barques, à l'aide d'ustensiles en tout genre (crochets, pinces au long manche...) spécialement fabriqués à cet effet et dont quelques fac-similés sont exposés au Musée-Château [2], a toutefois également eu pour effet de développer des pratiques commerciales frauduleuses.

Au début constituées de collections très variées locales ou étrangères, offertes ou acquises par la ville, les premières salles d'exposition du musée installées dans l'hôtel de ville présentent quelques découvertes « lacustres » en compagnie d'objets antiques et médiévaux [3]. Cet ensemble forme ainsi au regard des curieux une accumulation encore très proche de ce que furent les cabinets de curiosités des siècles passés. Les inventaires des collections du Musée-Château montrent clairement la présence de mobilier issu du lac dans les collections archéologiques du

musée d'Annecy et ceci dès les premières découvertes des stations palafittiques ou reconnues comme telles de 1856 à 1893¹.

Les collections archéologiques se sont progressivement étoffées au fil du temps, du développement urbain de la ville et des travaux du bord du lac. Le musée suivait autant que possible l'évolution de la recherche européenne sur l'âge du Bronze et les « cités lacustres ». Progressivement l'établissement a constitué, avec l'aide de quelques sociétés savantes, un fonds patrimonial à l'image de son territoire, mais aussi des différentes époques traversées. Les collections sont orientées au gré du profil de ses conservateurs successifs, tantôt vers l'archéologie, tantôt vers les beaux-arts, parfois vers les sciences naturelles, pour se tourner aussi, plus récemment, vers l'art contemporain et le cinéma d'animation. C'est donc l'exemple même de ces musées qui ont accompagné l'inconscient collectif sur les civilisations préhistoriques au cours des deux derniers siècles (voir p. 18). Comme bien d'autres, il était alors le complément naturel de l'école, des livres scolaires, mais aussi de la presse scientifique pour les férus d'histoire et de science, sans parler des publications savantes et universitaires. Ainsi, le musée d'Annecy et bien d'autres en Europe ont accompagné l'étonnante histoire de 170 ans d'étude de ces vestiges lacustres qui témoignent d'un habitat spécifique et donc d'un mode de vie adapté à son environnement.

Au cours de cette histoire, un événement nous semble important à souligner : la publication lancée par le préhistorien allemand Oscar Paret en 1948, plus connue en France à travers sa publication de 1958, *Le mythe des cités lacustres*². Cette controverse a eu le grand mérite d'ouvrir le champ des possibles en matière de reconstitution de l'habitat palafittique, en tenant compte de tous les paramètres relevés, notamment climatiques, sur une longue durée. C'est alors un véritable rebondissement scientifique, riche d'enseignements pour l'interprétation archéologique, qu'il importe d'expliquer au public. Un film d'animation a ainsi été spécialement réalisé sur le sujet pour l'exposition permanente du Musée-Château d'Annecy dédiée à l'étude des lacs alpins et aux fouilles archéologiques subaquatiques. Cette exposition se déploie au sein de l'Observatoire régional des lacs alpins (ORLA), inauguré en juin 1993 dans la Tour et le Logis Perrière³, et intègre et explicite les techniques de fouille et d'investigation scientifiques modernes : dendrochronologie*, sédimentologie*, palynologie*, relevés par triangulation* [4]... Elle sera prochainement renouvelée en 2021, afin de souligner l'importance de l'arc alpin dans son ensemble et ainsi mieux cerner les avancées scientifiques de ce vaste sujet historique européen inscrit dès 2011 au patrimoine mondial de l'UNESCO.



[4]

[4] Les relevés de sites subaquatiques par triangulation expliqués dans le parcours de l'ORLA (Annecy, musée-château).

Ce chantier de renouvellement doit prendre en compte l'évolution des enjeux de valorisation et de médiation des collections muséales. Le musée d'aujourd'hui est non seulement précepteur du patrimoine, des arts et des sciences à travers ses collections, mais il est aussi transmetteur de l'histoire humaine qui l'a constitué au fil du temps. Le visiteur ne parcourt plus les expositions comme au siècle passé, il souhaite de plus en plus se confronter aux débats artistiques et scientifiques en tant qu'acteur de son temps. La Protohistoire*, pour ne citer que cette période, doit donc être traitée en fonction de ces nouvelles attentes. Il faut transmettre les dernières découvertes et ses conclusions, sans pour autant occulter les tâtonnements et les parts d'inconnue toujours importantes en archéologie, malgré l'avancée de nos connaissances bénéficiant des nouvelles technologies.

Les premières recherches archéologiques subaquatiques au lac d'Annecy sont l'œuvre de Raymond Laurent et de son équipe en 1967⁴. Elles ont permis de concevoir de nouvelles méthodes de relevés archéologiques en milieu lacustre comme la triangulation, toujours en vigueur de nos jours. Quelques années plus tard, en 1980, Annecy bénéficie de l'installation du Centre National de Recherches Archéologiques Subaquatiques (CNRAS). Intégré administrativement au DRASSM* en 1997, il quitte Annecy en 2009 pour être regroupé dans les nouveaux locaux de ce service à Marseille. Cet organisme public a permis une très sérieuse avancée de l'étude des sites archéologiques immergés. On est ainsi passé à Annecy du simple repêchage d'objets à l'étude d'habitats dans leurs contextes d'abandon presque un siècle plus tard. Cette approche moderne des sites palafittiques a notamment permis une prospection plus large, conduisant en quelques années à passer de 8 à 14 sites inventoriés accompagnée d'une méthode systématique d'évaluation et de datation. C'est grâce à cette nouvelle période faste en recherches et en découvertes que nous savons que les bords du lac d'Annecy ont été le théâtre d'une occupation humaine sédentaire importante dès le Néolithique moyen (- 4800 - 3400 av. J.-C.), mais aussi au Néolithique final, au Bronze final et à la Tène (- 450/ -25 av. J.-C.).

L'étude des palafittes et la présentation, dans l'espace muséographique, des étapes de cette étude et de l'état actuel de la connaissance scientifique, nous permet aujourd'hui d'aborder une part de notre histoire commune, liée à une situation géographique particulière qui l'a permise et qui l'a, même partiellement, bien conservée au cours du temps. Elle témoigne également, et ce n'est pas le moins intéressant, de notre manière d'aborder l'histoire et l'archéologie. **L.F.**

1. En 1856 : Crêt de Chatillon, le Roselet ; en 1868 : Sous les Guerres ; en 1874 : Angon ; en 1884 : Le Port et en 1893 : Le Prieuré (site médiéval).

2. Oscar Paret, « Das neue Bild der Vorgeschichte », 1948, trad. fr. *Le Mythe des cités lacustres et les problèmes de la construction néolithique*, Paris, Dunod, 1958.

3. Voir « A Annecy, les lacs alpins en observation. Entretien avec Bruno Cottin », *La Lettre de l'OCIM*, 1993, n° 28, p. 3-7.

4. En 1969, Raymond Laurent, associant divers clubs de plongée, crée le centre de recherches et d'études Archéologiques Lacustres, Dauphiné-Savoie. Agréé par le ministère des Affaires culturelles le centre devenait officiellement responsable des sites protohistoriques et préhistoriques, immergés dans les lacs de la région (Annecy, le Bourget, Paladru, Aiguebelette). D'autres précurseurs avaient exploré les possibilités des « scaphandres autonomes » mais sans pour autant les mettre durablement en œuvre, il s'agit de Favre en 1938 et Servetaz en 1959. Voir Yves Billaud et André Marguet, « État des connaissances sur les périodes d'occupation littorale du lac d'Annecy », *Cahiers d'archéologie subaquatique*, Numéro XI, 1993.

* Dendrochronologie, DRASSM, palynologie, protohistoire, sédimentologie, triangulation : voir glossaire p. 126.

PERSPECTIVES DE PROTECTION ET D'ÉTUDE

L'inscription de 111 sites palafittiques préhistoriques alpins de six pays par l'UNESCO a consacré leur valeur universelle exceptionnelle et donné naissance à un des biens sériels les plus étoffés, mais qui ne reflète que partiellement la densité des villages pré- et protohistoriques* implantés sur les rivages des lacs alpins. Rien qu'en France, onze sites ont été retenus lors de la constitution du bien, mais des dizaines d'autres sont identifiés. Dix ans après l'inscription, le défi peut paraître colossal : identifier, protéger, conserver, mettre en valeur ces sites, et les transmettre aux générations futures.

Afin de cerner l'extension précise de chacun des sites à protéger, un important travail de topographie* a été effectué ces dernières années et doit être poursuivi. L'utilisation des outils d'acquisition automatique à haute résolution, tels que la bathymétrie*, permettrait d'accélérer et systématiser ce travail. Sur la base de cette cartographie, des vérifications régulières sur le terrain permettent de constater l'état de conservation des architectures et des couches d'occupation. La datation des villages et de leurs évolutions représente une part importante du travail déjà effectué, mais nécessiterait plus de moyens alloués aux analyses dendrochronologiques*. Même si beaucoup a été fait durant ces dix ans, nous manquons encore d'une vision globale de ce patrimoine, qui seule permettrait de mieux prioriser les interventions archéologiques, en fonction des problématiques scientifiques et des dégradations en cours.

La protection et la conservation constituent l'un des enjeux majeurs de la pérennité de ces sites menacés. Leur invisibilité les rend vulnérables aux impacts causés inconsciemment par les usagers des lacs. L'absence d'agents de surveillance et la faiblesse des effectifs des forces de l'ordre (une seule brigade nautique pour plusieurs lacs) ne permettent pas de lutter efficacement contre les déprédations volontaires ou non, telles que les pillages¹ ou les ancrages de bateaux. La sécurisation des sites peut être largement améliorée et gagnerait à s'inspirer de ce qui a été mis en place par les parcs naturels [1].



[1]

[1] Vue du lac d'Aiguebelette, classé réserve naturelle.

Le réchauffement climatique est une nouvelle menace, qui pose un défi de taille aux pouvoirs publics. Il favorise le développement de certaines espèces animales et végétales invasives, qui détériorent les sites, et provoque certaines années des étages plus importants, aboutissant à l'émergence des architectures de bois et à leur dégradation. Le maintien de niveaux d'eau suffisants doit donc être une priorité, mais la lutte contre ces menaces nécessite une meilleure concertation de l'ensemble de services de l'État concernés (patrimoniaux, environnementaux, territoriaux...), et la création d'instances de dialogue avec les collectivités territoriales et les gestionnaires.

La mise en valeur de ces sites est le domaine dans lequel la France a le plus d'efforts à faire. À la différence des autres pays alpins, ce patrimoine est largement méconnu des populations riveraines et même d'une partie des pouvoirs publics qui en ont la responsabilité. Il n'existe pas, en France, de musée dédié et la part consacrée à exposer ce patrimoine dans les musées savoyards et jurassiens est peu développée. De ce point de vue, l'ouverture prochaine du futur musée de Paladru en Isère est une excellente nouvelle, même si les sites de ce lac n'ont pas été retenus dans la liste du bien sériel (voir p. 59). De fait, il manque un musée lié à l'un des lacs concernés par l'inscription, analogue à celui du Laténium de Neuchâtel en Suisse ou du Federseemuseum en Allemagne. On observe néanmoins que des énergies se fédèrent depuis plusieurs années pour se saisir de la valorisation de ce patrimoine. Des événements grands publics sont créés régulièrement par la communauté de communes d'Aiguebelette, des réflexions sont en cours sur des sentiers pédagogiques, et les musées, que ce soit les grands musées locaux, tels Lons-le-Saunier ou Annecy, ou le musée d'Archéologie nationale de Saint-Germain-en-Laye, ont profité de l'occasion de ce dixième anniversaire pour monter des expositions temporaires dédiées et réfléchir à la pérennisation de cette valorisation².

En s'associant avec les autres pays alpins dans le processus d'inscription au patrimoine mondial, la France a fait le choix de s'engager et de s'investir au même niveau qu'eux dans la conservation, l'étude et la valorisation des sites palafittiques préhistoriques. Il nous revient aujourd'hui de poursuivre le travail engagé et de construire avec tous les acteurs (chercheurs, collectivités, musées, parcs naturels, gestionnaires des lacs, etc.) un avenir pour ces sites. Les projets de recherche sur les lacs alpins doivent être efficacement incités et soutenus et la préservation des sites doit être améliorée. Enfin, les actions de valorisation menées par les collectivités locales et les musées doivent être développées, pour rendre présent aux yeux du plus grand nombre ce patrimoine invisible et fragile, mais incontournable pour la compréhension de l'histoire de l'humanité et l'étude de l'impact des variations climatiques au cours des temps préhistoriques et historiques. **P.A.P.**

1. Rappelons que la prospection non autorisée sur les sites archéologiques, notamment à l'aide de détecteurs de métaux (terrestres ou sous-marins) n'est ni un sport ni un passe-temps, mais constitue un délit au titre du code pénal, puni de peines pouvant aller jusqu'à sept ans d'emprisonnement et 100 000 euros d'amendes.

2. Deux expositions sont prévues en 2021 à l'occasion du 10^e anniversaire de l'inscription au patrimoine mondial : *Néolithique. Les villages de Chalain & Clairvaux, patrimoine de l'humanité* [Annick Greffier-Richard et Sylvie Lourdeaux-Jurietti, commissaires], Lons-le-Saunier, musée de Lons-le-Saunier, mai-novembre 2021 et *À l'eau, le Bourget ? Habiter au bord des lacs en Savoie entre 1060 et 805 avant notre ère* [Rose-Marie Mousseaux, Daniel Roger et Rolande Simon-Millot, commissaires], Saint-Germain-en-Laye, musée d'Archéologie nationale, 9 juin-9 août 2021.

* Bathymétrie, dendrochronologie, protohistorique, topographie : voir glossaire p. 126.





Mais aussi...

Épis de céréales carbonisés dans le site de Chalain station 19, vers 3200-3150 av. J.-C.
Un exemple de conservation remarquable sous le niveau de la nappe phréatique.

LES VILLAGES SUR PILOTIS AU NÉOLITHIQUE AU BORD DES LACS DE CHALAIN ET DE CLAIRVAUX-LES-LACS (JURA)



[1]



[2]

[1] Vue aérienne de la zone archéologique au sud-ouest du lac de Chalain. Les villages néolithiques correspondent aux petites presqu'îles qui ont résisté à l'érosion littorale.

[2] Clairvaux-les-Lacs, station VII : sondages dans un village occupé de 3900 à 3700 av. J.-C. Sous le niveau de l'eau, les couches brunes superposées correspondent aux différentes périodes d'habitat bien visibles sur la coupe stratigraphique.

Entre le IV^e et le II^e millénaire av. J.-C., des agriculteurs ont bâti leurs maisons et leurs greniers au bord des petits lacs de Chalain et Clairvaux, situés sur les plateaux du Jura, à environ 500 m d'altitude (voir carte p. 130). La recherche d'une position défensive contre d'autres groupes humains est une raison plausible pour expliquer ce choix de construire les villages sur des presqu'îles en zone inondable [1]. L'état du sol, humide ou recouvert par l'eau, a ainsi imposé une architecture spécifique : la maison à plancher rehaussé sur pilotis.



[3]



[4]

[3] Outils emmanchés de Chalain station 4, 3010 à 2990 av. J.-C.

En haut, petite hache à manche droit, gaine en bois de cerf et lame polie en jadéite alpine. Au centre, herminette à manche coudé, gaine en bois de cerf et lame en jadéite alpine. En bas, casse-tête en bois de cerf.

[4] Le travois de Chalain station 19, en cours de dégageant.

Dans ces paysages submergés pendant les périodes de péjoration* du climat, les conditions environnementales ont été propices à la conservation de vestiges archéologiques fragiles habituellement disparus des sites archéologiques de terre ferme. La fouille de ces villages – nécessitant des techniques particulières, comme le pompage pour abaisser la nappe phréatique [2] – a fait apparaître des centaines de poteaux et de bois d'architecture effondrés. L'analyse dendrochronologique* a permis de dater l'abattage de certains arbres par tranches chronologiques d'une dizaine d'années et de constituer ainsi un véritable calendrier de la succession des villages et de l'évolution des sociétés, des cultures et des techniques.

Les coupes stratigraphiques* ont mis en évidence la succession des couches d'habitat, formées d'accumulations de litières végétales contenant d'innombrables témoins archéologiques. Ce ne sont pas seulement les outils et les vestiges en terre cuite, pierre ou os qui ont été conservés ; sous le niveau de l'eau, dans un milieu qui est resté stable pendant des milliers d'années, les végétaux ont également été préservés en grande quantité depuis le Néolithique. Il en va de même pour les blés, les orges, les pois, le lin et les jonchées de litières accumulées pour stabiliser le sol. Certains vestiges organiques sont plus discrets : les grains de pollen et les charbons de bois rappellent l'histoire du couvert végétal et de son exploitation, tandis que le contenu des poteries a montré que les laitages et les graisses animales faisaient partie de l'alimentation. De même, la détermination des œufs de parasites intestinaux suggère des maladies liées à la consommation de poisson ou de viande crue ou fumée et de feuilles fraîches, comme l'ail des ours ; ces parasitoses ont pu provoquer des anémies sévères chez une population fragilisée par un faible niveau sanitaire.

La conservation des objets en bois est aussi spectaculaire. Parmi les outils d'abattage pour ouvrir les champs en forêt, les haches et les herminettes [3] étaient équipées de gaines en bois de cerf et de pièces intermédiaires pour fixer et réutiliser des lames de pierre importées de loin, en particulier des jades alpins du Mont Viso en Italie. Signalons aussi arcs et flèches, casse-tête, peignes, plats, bols et puisoirs... Un travois, une sorte de traîneau en frêne, découvert à Chalain – station 19 [4], associé à un joug pour atteler une paire de bœufs, constitue une preuve convaincante et rarissime de l'introduction de la traction animale ; d'ailleurs, plusieurs gravures rupestres de la vallée des Merveilles dans le massif du Mercantour (Alpes) montrent de tels engins, parfois munis de roues. Le travois est ici l'aboutissement, sous une forme simplifiée, d'une innovation majeure qui a vu le jour au nord de la mer Noire, à l'aube du IV^e millénaire ; d'abord réservé aux élites, il est aussi figuré sur les rochers consacrés aux dieux. Les fusaioles (volants de fuseau) se multiplient à Chalain, dès

2 700 av. J.-C., pour la préparation du fil de lin et des tissages à armure toile. Ces tissus fins n'ont pas remplacé les fibres traditionnelles : la filasse tirée du liber de tilleul était massivement utilisée pour les nattes, capes, chapeaux et chaussures.

Les maisons ont aussi été adaptées à un environnement forestier particulièrement présent. Les constructions – 8 à 10 m de longueur et 4 m de largeur – étaient en bois et couvertes d'écorces de tilleul. Ces maisons à ossature simple, brêlées* avec des cordes en tilleul, avaient une espérance de vie de huit à douze ans, coïncidant à la durée des cycles d'agriculture en forêt. Cet équilibre avec les rythmes agricoles a pu être vérifié par l'archéologie expérimentale. En se fondant sur l'observation des ruines, deux reconstitutions de maisons grandeur nature ont été réalisées [5]. Après une dizaine d'années, les bâtiments étaient trop dégradés pour être encore habitables ; laissés à l'abandon, ils se sont dégradés progressivement.



[5]

L'implantation des hameaux [6] obéissait à des choix stratégiques, d'ordre social cette fois. Parmi les constantes, on note la proximité de la rive, un chemin de planches pour franchir le marais et une palissade pour défendre l'accès au village. Quant à la structure sociale, elle est suggérée par l'organisation interne de l'espace villageois. Mais l'intérêt de ces habitats, bien datés par dendrochronologie, réside surtout dans l'approche des fluctuations de la population en rapport avec les variations environnementales et l'évolution des techniques, un aspect peu abordé par les préhistoriens travaillant sur des sites de terre ferme, faute de documents significatifs.



[6]

On l'aura compris, les habitats littoraux du Jura constituent un véritable conservatoire pour l'histoire des sociétés agraires, envisagées dans leur vie quotidienne ou dans leur parcours social et culturel, chaque fois unique et donc irremplaçable. Cette situation privilégiée relève à la fois de l'extraordinaire conservation des vestiges et de l'effort soutenu de la recherche, développée dès 1970 par le service régional de l'archéologie de Franche-Comté, puis par le CNRS depuis 1980. Les résultats obtenus reflètent un long investissement interdisciplinaire durant 50 ans.

Chalain en 2000 et Clairvaux en 2001 ont bénéficié d'une campagne d'évaluation du potentiel archéologique, afin de déterminer l'étendue des zones archéologiques. Le travail a été réalisé par sondages systématiques à la tarière, avec des datations radiocarbone* pour préciser la chronologie des habitats recoupés par les sondages. Ainsi, pour la période 4000-800 av. J.-C., trente-deux sites – comportant chacun plusieurs périodes chronologiques – ont été identifiés à Chalain, et dix-neuf à Clairvaux, densité peu commune pour des lacs de dimensions modestes. Près d'un tiers de ces sites étaient inconnus avant ces évaluations systématiques.

Le choix de privilégier les travaux scientifiques a été déterminant pour l'inscription sur la liste du patrimoine mondial ; la protection de ces sites fragiles est une incitation forte du plan de développement arrêté par les six pays concernés. Néanmoins, la protection des sites lacustres de Chalain et de Clairvaux ne s'en trouve pas pour autant réglée. Ces sites sont en train de disparaître irrémédiablement, car la stabilité des conditions environnementales n'est pas rétablie. En effet, leur dégradation rapide et continue par assèchement se poursuit depuis 1904 ; cette dégradation séculaire est d'autant plus pernicieuse qu'elle n'est pas visible en surface du sol. Les vestiges organiques souffrent des variations saisonnières incontrôlées du niveau de l'eau, sachant qu'ils ne peuvent se conserver que s'ils restent en permanence dans une ambiance humide. Certes, l'érosion par le ressac a été ralentie en partie à Chalain en 1995, lorsque la conservation régionale des monuments historiques a fait recouvrir les berges de la rive occidentale d'un géotextile biodégradable et d'une couche de terre ensemencée avant la plantation de milliers de végétaux adaptés au littoral. Cependant aujourd'hui, le développement excessif des racines des roseaux et de la couverture arborée détruit les vestiges en augmentant l'acidité des sols et la dégradation des os et des bois de cerf. Pour une préservation à long terme, les préconisations retenues à Chalain concernent l'acquisition des parcelles privées, la matérialisation (clôture) de la limite entre une zone de protection totale (bordure du lac) et une zone moins fragile, un contrôle du niveau du plan d'eau qui ne soit pas uniquement au bénéfice des baigneurs et des estivants, le rétablissement du réseau naturel d'alimentation et de rétention de l'eau dans l'ancien bas-marais, la coupe régulière de la couverture végétale dans la zone archéologique fragile, la consolidation des fronts d'érosion encore actifs ; à Clairvaux-les-Lacs, les interventions doivent porter sur l'entretien de la couverture végétale au nord du Grand Lac et sur le maintien d'un haut niveau du lac.

À Chalain et Clairvaux, les mesures d'une extrême urgence, préconisées par les scientifiques depuis une trentaine d'années pour assurer une protection durable à ce patrimoine archéologique lacustre inestimable, sont toujours en attente. Les projets actuels de restauration des bas-marais et de rehaussement des plans d'eau engagés par le Département du Jura et les collectivités locales en raison d'une forte eutrophisation des eaux des lacs vont plutôt dans le sens d'une conservation pérenne des sites archéologiques et constituent une lueur d'espoir. **P.P, A.-M.P. et A.G.-R.**

[5] Reconstitution d'une maison sur pilotis en ambiance amphibie sur les rives du lac de Chalain, d'après les données archéologiques de la fin du IV^e millénaire av. J.-C. Expérimentation du Centre de recherche archéologique de la vallée de l'Ain (1988-1989).

[6] Maquettes de villages néolithiques de Chalain (3010-2980 av. J.-C.). En haut, Chalain 2 AC, avec un long chemin de planches, une palissade courte, deux rangées de maisons de part et d'autre de l'axe de circulation et des greniers à céréales à l'arrière-plan. En bas, Chalain 19, avec un chemin de planches, une palissade, deux courtes rangées de maisons et une grande construction isolée à l'intérieur de l'enceinte.

* Brêler, dendrochronologie, péjoration, radiocarbone, stratigraphie : voir glossaire p. 126.

Journal des Voyages

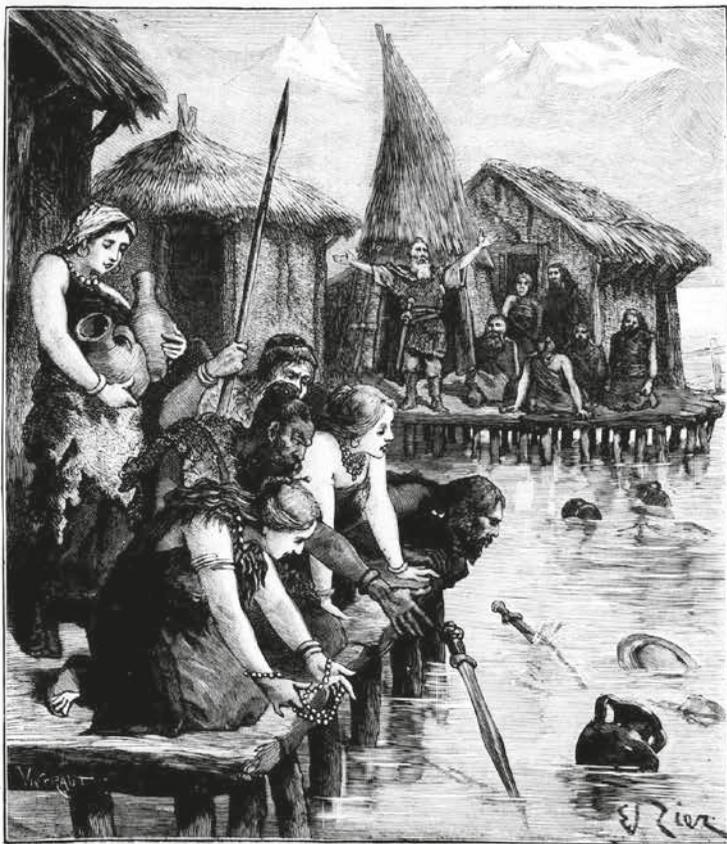
ET DES AVENTURES DE TERRE ET DE MER

N° 619. — Prix : 15 centimes. — JOURNAL HEBDOMADAIRE — Bureaux : 8, rue Saint-Joseph.
Abonnements. — PARIS, 8 fr. — DÉPARTEMENTS, 10 fr. — ÉTRANGER, 12 fr. — Dimanche 19 Mai 1889.

Texte. — G. de WOLFF : Une cité lacustre. — L. BARRICASSI : L'Homme-Bleu (suite). — H. GARNIER : Voyage au terrible Indira de Capoue (suite). — P. LUCAS : L'Habitat lacustre (suite). — V. MICHON : Parc de l'Isle de France. — E. MOURU : La Crux et l'Épée (suite). — G. DEVERGÉ : Société de la Société de géographie. — L'Imprimerie. — Nos Colonnies. — Chronique des voyages.

Illustrations. — Une cité lacustre : Hommes et femmes abandonnent aux flots leurs dons pieux. — L'Homme-Bleu : Sans plus tarder, il empoigne le sacrifice. — L'Habitat lacustre : Haut illustration. — La Crux et l'Épée : Peu après Wingma arrive au face de Wright.

L'HABITATION HUMAINE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE UNE CITÉ LACUSTRE



UNE CITÉ LACUSTRE. — Hommes et femmes abandonnent aux flots leurs dons pieux. (Page 307, col. 2
619

Annexes

Édouard-François Zier, « Une cité lacustre. Hommes et femmes abandonnent aux flots leurs dons pieux », gravure pour le *Journal des Voyages et des aventures de terre et de mer*, n° 619, 19 mai 1889. Cette image illustre un article consacré aux pavillons de Charles Garnier présentés à l'Exposition universelle de Paris (voir p. 19).

GLOSSAIRE

Abside : extrémité d'un bâtiment, de plan semi-circulaire.

Anaérobie (milieu) : environnement privé d'oxygène.

Archéologie préventive : archéologie qui s'exerce quand un projet d'aménagement met en péril des vestiges d'occupation ancienne.

Aubier : partie vivante de l'arbre se situant juste sous l'écorce, dont la présence est préférable pour réaliser une **dendrochronologie***.

Bassin versant : espace drainé par un cours d'eau et ses affluents.

Bathymétrie (relevé) : mesure de la profondeur et du relief du fond d'un lac ou de la mer pour en dresser une cartographie.

Beine lacustre : plateforme de faible pente et de faible profondeur à proximité de la rive d'un lac.

Bioturbation : perturbation des couches sédimentaires par l'action des espèces vivantes.

Brélage : technique d'assemblage de morceaux de bois avec des cordes.

Carottage : forage destiné à prélever dans des tubes des échantillons du sous-sol ou de sédiments à l'aide d'un tube.

Carpologique (analyse) : analyse scientifique des paléo-semences (graines de fruits) et des **carporestes***.

Carporestes : **macrorestes** liés à la fructification des plantes.

Carte archéologique : inventaire cartographié et informatisé des données archéologiques sur le territoire français.

Ciselet : petit ciseau ou pointe utilisé par les bronziers.

Cluse : vallée creusée dans une montagne par une rivière.

CNRAS : Centre national de recherches archéologiques subaquatiques, créé en 1980 à Annecy pour la gestion du patrimoine immergé dans les eaux intérieures ; fusionné en 1996 au sein du **DRASSM**.

Covisibilité : dans le **périmètre** autour d'un monument historique, visibilité d'un élément depuis ce monument ou visibilité conjointe de cet élément et du monument par un spectateur situé dans cette zone.

Culture matérielle : aspect physique d'une culture, dans les objets et éléments architecturaux qui entourent les individus.

Décubitus : corps allongé à l'horizontale.

Dendrochronologie : méthode scientifique de datation de pièces de bois en comptant et analysant la morphologie des anneaux de croissance des arbres.

Diagnostic archéologique : évaluation par **sondage** de la nature et de l'intérêt d'un site archéologique.

Détectoristes : prospecteurs recherchant illégalement des vestiges archéologiques métalliques à l'aide de détecteurs de métaux, dont il existe des modèles sous-marins.

DRASSM : Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines, créé à Marseille en 1996 de la fusion du Département des recherches archéologiques sous-marines (DRASM) et du **CNRAS**.

Drisse : cordage servant à hisser une voile.

Éductours : voyages ou circuits de promotion offerts gratuitement à des professionnels du tourisme.

Faciès : ensemble des traits composant un aspect particulier d'une période culturelle.

Fascine : assemblage de branchages.

Fibule : broche en métal destinée à fermer un vêtement.

Fouilles programmées : fouilles archéologiques qui s'inscrivent dans une programmation nationale élaborée par les DRAC.

Fusaïole : pièce ajoutée au fuseau pour en assurer la rotation au cours du filage en jouant le rôle de volant d'inertie.

Géoréférencement : processus par lequel on applique à une entité cartographique un emplacement spatial en lui donnant des coordonnées géographiques, par exemple pour des données **SIG**.

GNSS : système de positionnement par satellite.

Holocène : époque géologique qui a commencé en -9700 avant J.C.

Inlandsis : glacier de très grande étendue recouvrant la terre ferme.

Inrap : Institut national de recherches archéologiques préventives, créé en 2001.

JEP : Journées européennes du Patrimoine.

Limnologie : science des eaux continentales.

Macrorestes : restes animaux ou végétaux de taille importante.

Marnage : pour le domaine continental, différence entre les hauts et les bas niveaux saisonniers d'un lac.

Monitoring : terme anglais utilisé par l'UNESCO pour désigner le suivi des sites palafittiques inscrits.

Mortaise : en menuiserie, trou aménagé dans une pièce de bois assemblée, pour recevoir l'élément saillant d'une autre pièce (le tenon).

Natura 2000 : réseau rassemblant des sites naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale.

Palustre : relatif aux marais.

Palynologie (ou analyse palynologique) : analyse des grains de pollen ou des spores conservés dans les sédiments, destinée à reconstituer la végétation d'une époque précise.

Péjoration climatique : détérioration des conditions climatiques.

Percuteur : outil servant à frapper un bloc de pierre (nucléus) afin d'en détacher des éclats.

Périmètre : zone n'excédant pas 500 m autour d'un monument historique, dans laquelle certaines règles d'urbanisme s'imposent, notamment s'il y a **covisibilité**.

Pirogue monoxyle : pirogue creusée dans un unique tronc d'arbre

Protohistoire : période de transition entre la Préhistoire et l'Histoire, comprise entre le III^e et le I^{er} millénaires av. J.-C., incluant l'âge du Bronze et l'âge du Fer.

Pseudokernos : récipient se distinguant du *kernos* (vase votif) grec par l'absence de communication avec les cupules ou les récipients qui lui sont accolés.

Queue d'aronde : en menuiserie, assemblage dans lequel le **tenon** a une forme trapézoïdale.

Radiocarbone (datation par) : mesure basée sur la disparition progressive du Carbone 14 et qui permet de déterminer le temps écoulé après la mort d'un organisme.

Sédimentologie : branche de la géologie qui étudie les processus de formation des roches sédimentaires.

SIG : système d'information géographique, conçu pour traiter des données spatiales et géographiques.

Sole : partie plane, en argile, constituant la base d'un foyer ou d'un four.

Sondage : en archéologie, exploration très localisée pour y détecter la

présence d'informations scientifiques exploitables.

Sparterie : fabrication d'objets en fibres végétales vannées ou tissées.

Stratigraphie : étude de la succession des différentes couches géologiques (strates), qui permet leur datation et la datation des contenus qu'elles renferment.

Substratum : formation géologique sur laquelle reposent les sédiments ou les artefacts archéologiques.

Synclinal : en géologie, pli concave dont le centre est occupé par les couches géologiques les plus récentes.

Ténevière : terme suisse désignant les amas de pierres ayant appartenu aux habitations palafittiques.

Théodolite : instrument d'optique permettant de mesurer des angles verticaux et horizontaux pour réaliser des relevés topographiques.

Topographie : situation des structures et vestiges archéologiques d'un site sur un plan.

Traverses de pieux : pièces de bois placées en travers de pieux, pour des assemblages ou des consolidations.

Triangulation : en archéologie lacustre, la triangulation (en fait une trilatération), est une méthode de relevé par la mesure de trois longueurs dans un maillage triangulaire.

Tumulus : tertre artificiel élevé au-dessus d'une tombe.

ZPPA : zone de présomption de prescription archéologique.

POUR ALLER PLUS LOIN...

LE MYTHE LACUSTRE

KAESER, Marc-Antoine, *Les lacustres. Archéologie et mythe national*, Lausanne, PPUR, 2004.

KAESER, Marc-Antoine, *Visions d'une civilisation engloutie. La représentation des villages lacustres, de 1854 à nos jours*, Hauterive, Laténium, 2008.

QUERTELET, Sylvain (commissaire), *Mythique préhistoire. Idées fausses et vrais clichés*, [cat. exp.], Solutré, Musée départemental de Préhistoire, 6 mars 2010-31 janvier 2011.

ARCHÉOLOGIE DES SITES PALAFITTIQUES DE SAVOIE ET DE HAUTE SAVOIE

BILLAUD, Yves et MARGUET, André, « Habitats lacustres du Néolithique et de l'âge du Bronze dans les lacs alpins français : bilan des connaissances et perspectives », dans P. Della Casa et M. Trachsel (dir.), *Wetland economies and societies. Proceedings of the International Conference in Zürich, 10-13 March 2004*, Zürich-Chronos, Collectio Archaeologica, p. 169-178.

BILLAUD, Yves, « Sur les rives du lac du Bourget à la fin de l'âge du Bronze », dans P. Bintz et al. (coord.), *L'homme dans les Alpes, de la pierre au métal*. Actes de la table ronde de Villard-de-Lans, 13-14 oct. 2016, coll. EDYTEM, n° 20, 2019 p. 317-331.

BILLAUD, Yves et LACHENAL, Thibault (dir.), *Entre terre et eaux. Les sites littoraux de l'âge du Bronze : spécificité et relations avec l'arrière-pays*. Actes de la séance de la Société préhistorique française, Agde, 20-21 oct. 2017, 2020, Paris, SPF. Disponible en ligne : http://www.prehistoire.org/shop_515-0-5319-801/acces-libre-seance-14-entre-terres-et-eaux.-les-sites-littoraux-de-l-age-du-bronze-specificites-et-relations-avec-l-arriere-pays.html

BILLAUD, Yves et LANGENEGGER, Fabien, « Formes et rythmes de l'habitat palafittique à la fin de l'âge du Bronze sur les rives des lacs de Neuchâtel (Suisse) et du Bourget (Savoie, France) », dans O. Lemerrier et al. (dir.), *Habitations et habitat du Néolithique à l'âge du Bronze en France et ses marges*, Actes de la 2^e rencontres Nord-Sud de préhistoire récente, Dijon 19-21 nov. 2015, Toulouse, Archives d'Écologie Préhistorique, 2018, p. 395-406.

BILLAUD, Yves, LAROCHE, Colette et BRIGAND, Robin, « Lacs savoyards et patrimoine mondial de l'Unesco : suivi et protection des stations palafittiques », dans C. Beck et M.-C. Marinval (coord.), *Zones humides et archéologie*, actes du 6^e colloque international du Groupe d'Histoire des Zones Humides, Mont Beuvray, nov. 2017, *Revue scientifique Bourgogne-Franche-Comté Nature*, hors-série 16, 2019, p. 234-244.

BRIGAND, Robin et BILLAUD Yves, « L'habitat Néolithique final de Beau Phare à Aiguebelette-le-Lac (Savoie) : nouvelles approches méthodologiques de la planimétrie d'un village littoral de l'arc alpin », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 116(4), 2019, p. 681-704.

COLLECTIF, *Archéologie et érosion. Mesures de protection pour la sauvegarde des sites lacustres et palustres. Actes de la rencontre internationale de Marigny, lac de Chalain, 29-30 septembre 1994*, Lons-le-Saunier, Centre jurassien du patrimoine, 1996.

COLLECTIF, *Archéologie et érosion. 2-Zones humides en péril. Actes de la deuxième rencontre internationale, Neuchâtel, 23-25 septembre 2004*, Lons-le-Saunier, Centre jurassien du patrimoine, 2006.

COLLECTIF, *Archéologie et érosion. 3-Monitoring et mesures de protection pour la sauvegarde des palafittes préhistoriques autour des Alpes. Actes de la 3^e rencontre internationale, Arenenberg et Hemmenhoffen, 8-10 octobre 2014*, Lons-le-Saunier, Mèta Jura, 2015.

DAVID, Fernand, FARJANEL, Geneviève, et JOLLY, Marie-Pierre, « Enregistrement de l'histoire de la végétation tardiglaciaire et holocène dans un grand lac : le lac d'Annecy (France) », *Géographie physique et Quaternaire*, 54(1), 2000, 91-103.

DUMONT, Annie (dir.), *Archéologie des lacs et des cours d'eau*, Paris, Errance, 2006.

GAUTHIER, Émilie et RICHARD Hervé, « Bronze Age at Lake Bourget (NW Alps, France): Vegetation, human impact and climatic change », *Quaternary International*, 200 (1-2), 2009, p. 111-119.

LIABEUF, Brigitte, LEBASCLE, Marie-Christine (commissaires), *Secrets de lacs. 150 ans d'archéologie dans les lacs alpins [cat. exp.]*, Annecy, Musée-Château, 2006.

MAGNY, Michel, « Climatic contribution can provide an answer for prehistoric lake-dwellings », *Compte-Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, 316, 1993, p. 1619-1625.

MAGNY, Michel, « Orbital, ice-sheet and possible solar forcing of Holocene lake-level fluctuations in west-central Europe », *The Holocene*, 23, 2013, p.1202-1212.

MAGNY, Michel, BÉGEOT Carole, GUIOT, Joël et alii, « Reconstruction and palaeoclimatic interpretation of mid-Holocene vegetation and lake-level changes at Saint-Jorioz, Lake Annecy, French Pre-Alps », *The Holocene*, 13(2), 2003, p. 265-275.

MARGUET, André, « Élaboration de la carte archéologique des gisements du lac d'Annecy », dans *Bilan scientifique du Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines 2001*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, 2002, p. 116-130.

MARTIN, Lucie, *Premiers Paysans des Alpes. Alimentation et agriculture au Néolithique*, Rennes/Tours, Presses Universitaires de Rennes/Presses Universitaires François-Rabelais, 2014.

PARET, Oscar, *Le Mythe des cités lacustres et les problèmes de la construction néolithique*, Paris, Dunod, 1958.

RABUT, Laurent, « Habitations lacustres de la Savoie, premier mémoire qui a mérité la mention très honorable (médaille d'argent) au concours des sociétés savantes (section d'archéologie) en 1863 », dans *Mémoires et documents publiés par la Société savoisienne d'histoire et d'archéologie*, t. VIII, Chambéry, 1864, p. 77-145.

RABUT, Laurent, *Habitations lacustres de la Savoie : premier mémoire qui a mérité la mention très honorable au concours des sociétés savantes (section d'archéologie) en 1863. Album*, Chambéry, A. Bottero, 1864.

RABUT, Laurent, *Habitations lacustres de la Savoie : deuxième mémoire qui a obtenu le prix d'archéologie au concours des sociétés savantes en 1866. Album*, Chambéry, F. Pouthot, 1867.

RABUT, Laurent, « Habitations lacustres de la Savoie. Deuxième mémoire qui a obtenu le prix d'archéologie au concours des sociétés savantes en 1866 », dans *Mémoires de l'Académie impériale de Savoie*, t. X, Chambéry, 1869, p. 85-148.

REY, Pierre-Jérôme, MARGUET, André, « L'occupation du territoire en Savoie et Haute-Savoie au Néolithique. Actes du colloque de Saint-Gervais, 12-14 octobre 2018 », *Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, t. XXIX-XXX, 2019, p. 57-80.

RICHARD Annick, MARGUET André et PININGRE, Jean-François (dir.), *Les cités lacustres du Jura et de la Savoie, Dossiers d'archéologie*, n° 355, janvier-février 2013.

VÉROT Agnès et alii, *Paléoenvironnement et archéologie de la rive nord du lac d'Annecy. Rapport intermédiaire d'activité 2019, Projet collectif de recherche 2016-2019, SRA N°2019/413 (Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon)*, décembre 2019, 159 p.

VITAL, Joël, BENAMOUR Pierrette (dir.), *Économies, sociétés et espaces en Alpe : la grotte des Balmes de Sollières-Sardières (Savoie), du Néolithique moyen à l'âge du Fer*, Lyon, Alpara (DARA n°36), 2012.

LES SITES PALAFITTQUES DU JURA : CHALAIN ET CLAIRVAUX

GREFFIER-RICHARD, Annick et LOURDAUX-JURIETTI, Sylvie, avec la coll. de VUILLERMOZ, David, *Néolithique. Les villages de Chalain & Clairvaux, patrimoine de l'humanité [cat. exp.]*, Lons-le-Saunier, musée de Lons-le-Saunier, 2021.

PÉTREQUIN Anne-Marie et PÉTREQUIN Pierre, *Le Néolithique des lacs. Préhistoire des lacs de Chalain et de Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*, Paris, Errance, 1988.

PÉTREQUIN Pierre et PÉTREQUIN Anne-Marie, *La Préhistoire du Jura et l'Europe néolithique en 100 mots-clés*, Besançon/Gray, Presses universitaires de Franche-Comté/Centre de recherche archéologique de la vallée de l'Ain, 2021, 3 vol.

PÉTREQUIN Pierre et alii, « Habitat lacustre, densité de population et climat. L'exemple du Jura français », dans P. Della Casa et M. Trachsel (dir.), *Wetland economies and societies. Proceedings of the International Conference in Zürich, 10-13 March 2004*, Zürich-Chronos, Collectio Archaeologica, 2005, p. 143-168.

LES PALAFITTQUES AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

BILLAUD, Yves, « Suivi des stations palafittiques des lacs savoyards inscrites au patrimoine mondial de l'Unesco, lac d'Aiguebelette (Savoie) et lac d'Annecy (Haute-Savoie) » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [mis en ligne en 2016], Auvergne-Rhône-Alpes, téléchargeable sur <http://journals.openedition.org/adlfi/61241>

COLLECTIF, *UNESCO Welterbe-Kandidature « Prähistorische Pfahlbauten rund um die Alpen »/Candidature au Patrimoine mondial de l'UNESCO « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes »*, Bienne, Association pour l'inscription des « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes » au Patrimoine mondial de l'UNESCO, 2009.

COLLECTIF, *Prehistoric Pile Dwellings around the Alps. World Heritage nomination. Switzerland, Austria, France, Germany, Italy, Slovenia. Dossier de candidature au patrimoine mondial de l'UNESCO*, Berne, 2010, 2 vol. Version numérique téléchargeable en ligne sur : <https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1363.pdf>

COLLECTIF, *Prehistoric Pile Dwellings around the Alps. World Heritage nomination, Additional information, Management Plan, version 2.0*, Février 2011. Version numérique téléchargeable en ligne sur : https://palafittes.org/files/Downloads/Management_Plan_Version_2.0.pdf

DUVAL Mélanie, BRANCELJ Ana, POTIN-FINETTE Aurélie et GAUCHON Christophe, « L'inscription au patrimoine mondial des sites palafittiques préhistoriques : un bien UNESCO de papier ? Analyse de la place des sites palafittiques préhistoriques inscrits au Patrimoine mondial dans les paysages patrimoniaux et touristiques des lacs français et premiers facteurs explicatifs des dissonances patrimoniales constatées », dans C. Dunning et E. Dunning (dir.), *Paysages, entre archéologie et tourisme*, Bienne, Archeo Tourism, 2017, p. 60-87.

DUVAL Mélanie, BRANCELJ Ana et GAUCHON Christophe, « Rendre visibles les vestiges archéologiques : possibilités de valorisation des sites palafittiques préhistoriques alpins », *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 2018, p. 17-23

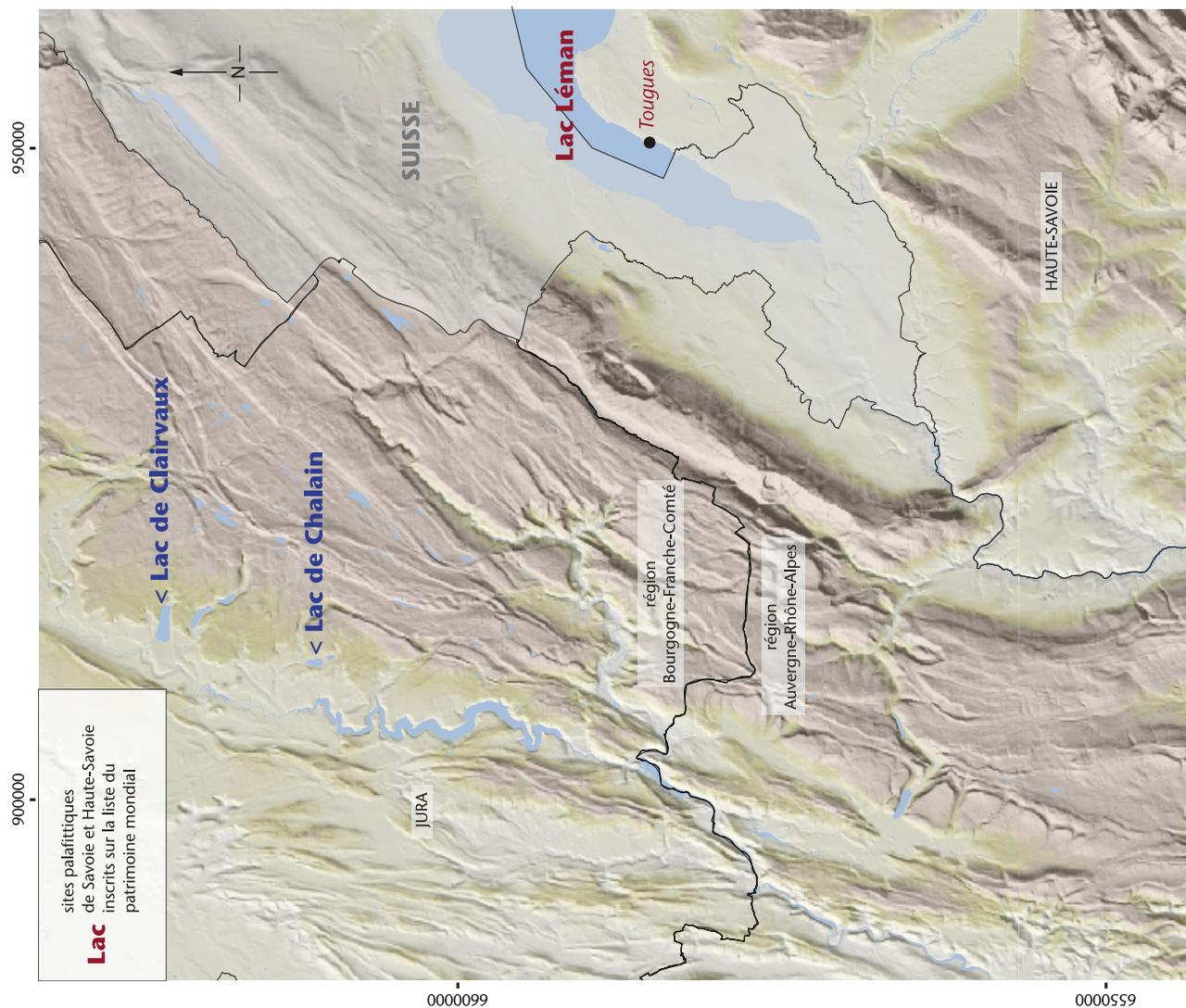
FAURE-BOUCHARLAT Élise, « La protection des sites palafittiques en France à l'épreuve du patrimoine mondial », dans *Archéologie et érosion - 3*, Lons-le-Saunier, Métajura, 2015, p. 25-34.

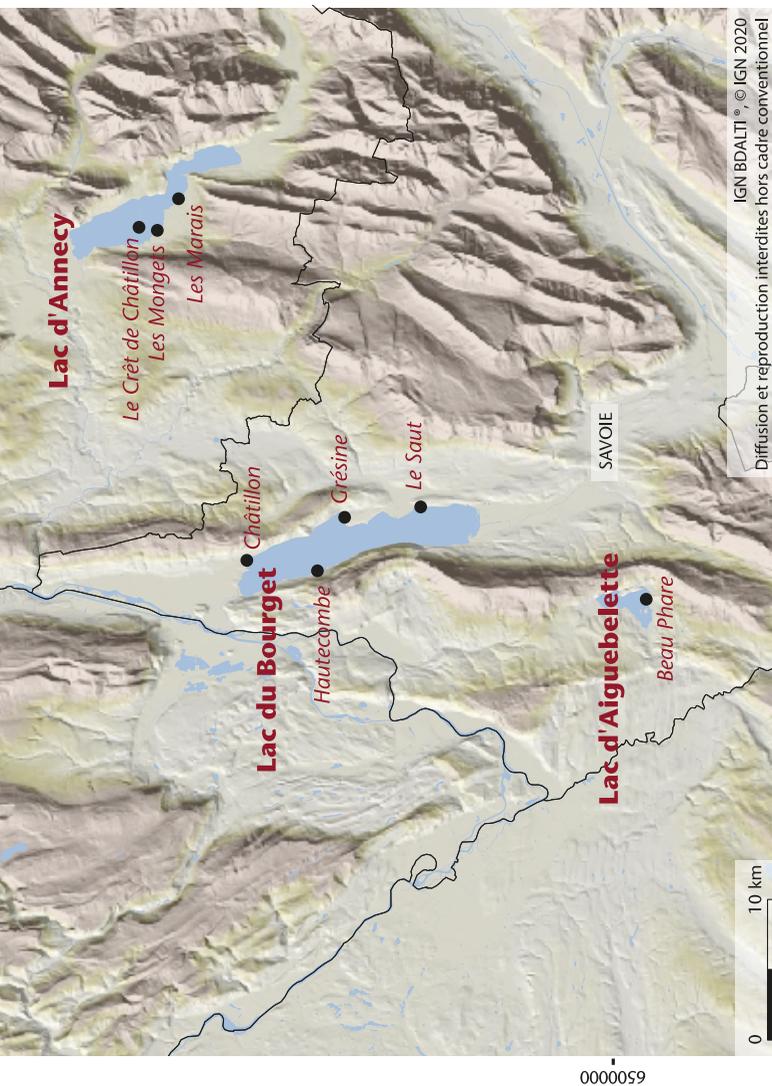
SUR INTERNET

Depuis 2020, l'ICG a lancé la publication d'une revue gratuite, également téléchargeable en ligne, *PalafittesNews*, qui rend compte des activités menées dans les six pays parties de l'inscription UNESCO. Plus d'informations sur <https://www.palafittes.org/nouvelles-fr.html>

CARTE

Delphine Bellanca-Penel





Ouvrage publié par la

Direction régionale des affaires culturelles (DRAC)

Auvergne-Rhône-Alpes

**Conservation régionale des monuments historiques
(CRMH)**

Site de Lyon :

Le Grenier d'Abondance

6 quai Saint-Vincent - 69 283 LYON CEDEX 01

Tél. 04 72 00 44 00

Site de Clermont-Ferrand :

Hôtel de Chazerat

2 rue Pascal - 63 000 CLERMONT-FERRAND

Tél. 04 73 98 65 00

Directeur de publication

Marc Drouet

Directeur régional des affaires culturelles d'Auvergne-Rhône-Alpes

Direction générale de la collection

Jacques Porte

Directeur régional adjoint,

responsable du pôle architecture et patrimoine

Directeur de la collection pour l'archéologie

Karim Gernigon

Conservateur régional de l'archéologie

Directeur de la collection pour les monuments historiques

Frédéric Henriot

Conservateur régional des monuments historiques

Coordination éditoriale de la collection

Gilles Soubigou

Conservateur du patrimoine,

Conseiller pour l'action culturelle patrimoniale

Comité éditorial du volume

Yves Billaud, Fanny Granier, Karim Gernigon,

Gilles Soubigou

Conception graphique

trente et un

Réalisation

Céline Tosi

Remerciements

Les auteurs du présent ouvrage tiennent à remercier les collectivités territoriales et locales qui permettent de faire vivre les sites palafittiques, notamment la CCLA (communauté de communes du lac d'Aiguebelette). Ils adressent également leurs remerciements aux institutions muséales qui conservent les produits des fouilles anciennes des sites de Savoie et de Haute-Savoie, à leurs directrices et directeurs et à leurs équipes scientifiques : musée d'archéologie nationale (MAN) de Saint-Germain-en-Laye, musée-château d'Annecy, musée de Savoie à Chambéry. Merci également au Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (DRASSM). Les éditeurs scientifiques du présent ouvrage remercient également l'ICG et leurs collègues des cinq autres pays partenaires de l'inscription au patrimoine mondial, ainsi que les collègues de la DRAC Bourgogne-Franche-Comté, notamment Marc Talon, Hervé Laurent, Annick Greffier-Richard, Célia Prost.

Crédits photographiques

Yves Billaud/DRASSM : couverture et toutes images intérieures, sauf : EC/CNRS : p. 8, 71, 72, 83 ; **Gilles Soubigou** : p. 10, 12, 19, 20 [4] ; **Musée d'Archéologie nationale** : p. 18 [1] ; **Musée des Beaux-Arts de Mulhouse /D. Giannelli** : p. 18 [2] ; **Archives GRSL** : p. 16 [4] ; **Archives R. Laurent** : p. 16 [5] ; **Musée du Petit Palais** : p. 20 [5] ; **Musée Savoisien, Chambéry (Département de la Savoie)** : p. 23 ; **Musée d'Archéologie nationale (Valorie Gô)** : p. 22 ; **Hervé Richard** : p. 24, 30 ; **Michel Magny** : p. 25, 27 ; **UNESCO** : p. 52 ; **ICG** : p. 55, 64, 65 ; **Robin Brigand/DRASSM** : p. 66 ; **E. Champelovier/ Musée-Château d'Annecy** : p. 78 ; **O. Veissière** : p. 94 ; **Latitude Drone** : p. 98 ; **SIG DAO R. Brigand** : p. 99 ; **J.-P. Dupraz** : p. 105 ; **Mélanie Duval** : p. 105, 108, 111 [3] ; **CCLA** : p. 106 [2] ; **Sébastien Brunel** : p. 106 [3], 107 ; **Ana Brancelj** : p. 109, 111 [4] ; **Annecy, Musée-Château** : p. 112, 113, 114 ; **David Vuillermoz/Musée de Lons-le-Saunier** : p. 118 ; **Pierre Pétrequin/CRAVA** : p. 120, 121 [4], 122 [5] ; **G. Abegg/Photothèque de l'Institut C.-N. Ledoux, Salines d'Arc-et-Senans** : p. 122 [6] ; **P. Guenet/musée de Lons-le-Saunier** : p. 121 [3] ; **D.R.** : p. 124.

©trente et un

Cet ouvrage a été achevé d'imprimer sur les presses de l'imprimerie CHIRAT (France) en juin 2021.



Certifié PEFC

Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.
pecf-france.org

Dépôt légal : juin 2021

ISBN : 978-2-490433-03-2

ISSN : 2552-3813

LES SITES PALAFITTIQUES DE SAVOIE ET HAUTE-SAVOIE INSCRITS AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

En 2011, 11 sites archéologiques français, dont huit situés en Savoie et Haute-Savoie, ont été inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité au sein des 111 sites du bien transnational « Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes ». Cette inscription est venue concrétiser une volonté internationale d'œuvrer pour la conservation, l'étude et la valorisation de ces sites, rendus célèbres lors de leur découverte au XIX^e siècle. Loin de la « civilisation lacustre » autrefois fantasmée, se dessine désormais un riche aperçu de l'architecture et de la vie quotidienne des hommes et des femmes du Néolithique et de l'âge du Bronze, à l'époque de la mise en place des premières sociétés agraires, dont le mobilier s'est trouvé exceptionnellement conservé dans ces sites gorgés d'eau. Destinée à un large public, cette monographie, la première consacrée aux sites palafittiques des lacs Léman, d'Annecy, du Bourget et d'Aiguebelette, est publiée à l'occasion du dixième anniversaire de l'inscription par l'UNESCO. Elle accompagne les deux années de présidence française du groupe de coordination internationale qui encadre et accompagne la gestion de ce bien.

