

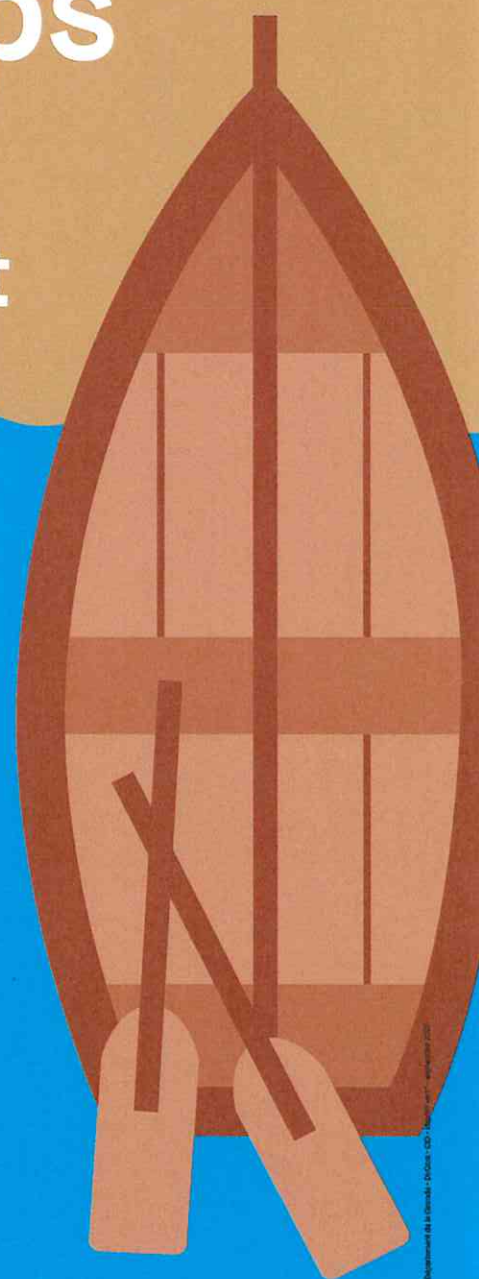
ARCHÉOLOGIE DU LITTORAL AQUITAIN
ET CONSERVATION DES VESTIGES EN BOIS

Sauvé des eaux, sauvé du temps

Le littoral aquitain : de Soulac à Sanguinet

Du 2 octobre 2020 au 28 février 2021
Au domaine de Certes et Graveyron
à Audenge

Exposition itinérante et
didactique proposée par
ARC-Nucléart et la DRAC
Nouvelle-Aquitaine



Exposition libre et gratuite
Contact : 05 56 82 71 79

gironde.fr/nature



EXPOSITION : ARCHEOLOGIE SUB - AQUATIQUE EN NOUVELLE AQUITAINE ET CONSERVATION DES VESTIGES EN BOIS

Sauvé des eaux, sauvé du temps

Fort d'une expérience de plus de quarante ans dans le domaine de la conservation du patrimoine, ARC-Nucléart présente, dans le cadre de ses missions de formation et d'information, son activité et ses savoir-faire, au travers d'une exposition itinérante didactique, concernant les objets du patrimoine en matériaux organiques secs ou humides : bois, cuirs, fibres végétales...

Profitant du prêt de cette exposition, le Service régional de l'Archéologie (siège de Bordeaux) de la DRAC Nouvelle-Aquitaine, expose les résultats des principales études archéologiques, menées par ses agents ou ses partenaires sur le littoral et les lacs aquitains.

Le littoral aquitain : de Soulac à Sanguinet

- Programme LITAQ : Reconstituer l'histoire du littoral aquitain pour prévoir son évolution (autour de Soulac-sur-Mer)
- Etudes des occupations côtières anciennes et du recul du trait de côte (La Dune du Pilat)
- Plus de 3000 ans enfouis sous les eaux (Musée de Sanguinet)

Les problématiques du tracé des côtes, de l'érosion ou du renflouement de celles-ci, de même que l'évolution des environnements et des paysages depuis des millénaires, constituent depuis plusieurs décennies des sujets d'études et de préoccupation des scientifiques, qui vont avoir l'opportunité d'exposer leurs connaissances au grand public, par cette exposition et des rencontres de tous ordres.

EXPOSITION LIBRE ET GRATUITE
Visite guidée les vendredis sur réservation
Contact : 0557950217 et 0673920761
Du 3 octobre 2020 au 28 février 2021
Domaine de Certes et Graveyron
AUDENGE

SAUVÉ DES EAUX, SAUVÉ DU TEMPS

Petit journal de l'exposition*

ARC-Nucléart, des savoir-faire au service du patrimoine

A

telier et laboratoire de recherche, implanté sur le site du CEA-Grenoble, ARC-Nucléart est né dans les années soixante-dix de la nécessité de répondre aux besoins de préservation d'éléments du patrimoine historique (momie de Ramsès II et parquet du XVIII^e siècle) et de conservation des vestiges issus des fouilles archéologiques sub-lacustres de Charavines en Isère.

Il a pour mission la conservation- restauration des objets du patrimoine culturel en matériaux organiques (bois, cuir, fibres) et poreux, l'étude des matériaux dégradés et la mise au point de nouvelles méthodes de traitements, pouvant déboucher sur des applications industrielles.

S'y ajoutent des actions de formation et de communication auprès des professionnels de la conservation et de tous les publics.

Membre du réseau national de restauration, il est devenu, en 1997, un groupement d'intérêt public culturel (GIPC), à l'initiative de plusieurs partenaires : l'Etat (ministère de la culture et de la communication), le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), la Région Rhône-Alpes, la Ville de Grenoble et l'association ProNucléart.

Dans des locaux équipés d'installations de haute technicité sur une surface de 3000 m², une équipe pluridisciplinaire d'une vingtaine de personnes (ingénieurs-chercheurs chimistes et physiciens, biologiste, techniciens, restaurateurs, conservateur, régisseur des collections, photographe, personnel administratif) se consacre à la sauvegarde du patrimoine, intervenant aussi en assistance aux archéologues sur les chantiers de fouilles, aux conservateurs dans les monuments historiques ou les musées.

ARC-Nucléart

CEA-Grenoble - 17, rue des Martyrs 38054 GRENOBLE Cedex 9

Tél. 33 (0) 4 38 78 35 52 / Fax 33 (0) 4 38 78 50 89

www.arc-nucleart.fr



L'irradiateur,
un équipement essentiel

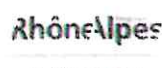


L'équipe procède au remontage
d'une embarcation du XVIII^e siècle



Les restauratrices au travail
sur un maître-outel du XVIII^e siècle

* Conçu à l'occasion de la présentation de l'exposition au musée archéologique de Dijon, juin 2011



Le bois est un matériau organique composite, constitué de fibres de cellulose emprisonnées dans une matrice de lignine. Il est fortement biodégradable et, sans précaution de conservation, peut être rapidement détruit du fait de sa médiocre stabilité chimique.

Abondant, facile à mettre en œuvre, le bois a largement été utilisé autrefois, en raison de ses propriétés mécaniques. Dans le cas des objets de la vie quotidienne, il a généralement été détruit, avant ou pendant son enfouissement. De ce fait, contrairement à d'autres matériaux comme la céramique ou le métal, il est assez peu représenté dans les sites de fouilles archéologiques terrestres.

Le bois



Le séchage d'une poutre imprégnée de résine dans un lyophilisateur



Un bois gorgé d'eau



Un bois ayant séché naturellement sans traitement

Derniers gestes de restauration sur une ancre gallo-romaine

La dégradation biologique

Les agents de dégradation du bois sont multiples et dépendent fortement de son humidité :

- Les bois secs sont la proie de nombreux insectes xylophages (vrillettes, termites, capricornes).
- Les bois humides sont aussi attaqués par de nombreux organismes vivants, tels les champignons ou les moisissures.
- Dans les cas d'enfouissement en milieu sub-aquatique peu profond, les racines des végétaux provoquent d'importants dommages aux bois.
- En milieu marin, les mollusques (dont le taret blanc) participent fortement à la dégradation des bois immergés.

La dégradation physico-chimique

Les conditions environnementales, tout comme les activités des hommes, peuvent également favoriser la dégradation du bois.

Dans le cas des bois gorgés d'eau (enfouis ou immergés), la cellulose peut subir des réactions d'hydrolyse entraînant, à terme, une solubilisation complète de ses molécules dans l'eau. Cette « usure chimique » fait perdre au bois toutes ses propriétés mécaniques et, en particulier, sa rigidité naturelle.

Un tel bois, ainsi déstructuré, ne peut plus supporter son séchage « naturel ». Exposé à l'air, il perd jusqu'à 80 % de son volume initial et s'effondre sur lui-même, de manière irréversible.



Les bois archéologiques gorgés d'eau

Pourquoi traiter ?

Découverts immergés ou enfouis dans des couches sédimentaires humides à l'occasion des fouilles archéologiques, les objets en bois ont été conservés grâce au manque d'oxygène de ces milieux, qui a permis de limiter leur dégradation par des organismes xylophages.

Néanmoins, l'eau a solubilisé la cellulose, entraînant une perte sensible des propriétés mécaniques du bois qui est devenu mou et se désagrége facilement. Un séchage à l'air sans précaution entraînerait une dégradation irréversible du bois, à cause d'un effondrement cellulaire.

Le traitement de ces objets doit donc répondre à deux objectifs principaux :

- **Consolider** mécaniquement le bois afin de le rendre les pièces moins fragiles lors de leur manipulation,
- **Sécher** le bois en limitant le plus possible les déformations et les pertes de volume.

Conserver

Selon l'état des objets et les conditions de leur conservation future, **ARC-Nucléart** met en œuvre divers traitements spécifiques, dont les deux principaux sont :

la méthode PEG-lyophilisation

Utilisé par tous les ateliers du monde, ce traitement consiste à immerger le bois encore humide dans une solution aqueuse contenant une résine soluble, le polyéthylène glycol (PEG) à 35 %. Pendant cette phase, la résine va progressivement prendre la place de l'eau au cœur du bois. À l'issue de l'imprégnation, l'objet est ensuite séché par lyophilisation : congélation de l'eau, puis sublimation sous vide (passage de la glace à l'état de vapeur). À la fin du traitement, le bois est sec et consolidé.

À titre indicatif, la durée d'imprégnation est au minimum de huit mois, tandis qu'un cycle de lyophilisation dure environ un mois.

la méthode « Nucléart mixte »

Ce procédé exclusif permet de consolider des bois extrêmement dégradés, en renforçant de leurs propriétés mécaniques, et de stabiliser des objets particulièrement sensibles à l'humidité.

Il se décompose en quatre opérations successives :

- imprégnation partielle du bois en immersion dans une solution de PEG (20 %),
- séchage par lyophilisation,
- après séchage, dans un autoclave étanche, imprégnation du bois à cœur par une résine styrène-polyester, selon la technique vide-pression,
- après essuyage de la surface, polymérisation de la résine par irradiation sous rayonnement gamma.

À l'issue du traitement, l'objet est constitué d'un matériau composite bois-plastique, très dur et résistant.



*Objets d'une épave corsaire
du XVIII^e siècle après restauration*

Restaurer

Après traitement, les objets sont stabilisés et peuvent être conservés tels quels.

Toutefois, pour être présentables et compréhensibles par le public, ils nécessitent des opérations complémentaires, effectuées par le restaurateur selon les souhaits des responsables des collections.

Les travaux de restauration interviennent à plusieurs niveaux :

- sur la structure : remise en forme et remontage des pièces, réassemblage des fragments par collage, pose de tenons, consolidations localisées, comblements de fentes et de lacunes,
- sur la surface : nettoyage pour éliminer les traces de sédiments ou de produits de traitements, retouches colorées sur les comblements.

Les interventions sont toujours effectuées dans le souci d'assurer la stabilité chimique des matériaux et de ménager une éventuelle ré-intervention.

La restauration terminée, les pièces reçoivent des conditionnements adaptés en matériaux neutres et stables, assurant leur protection durant le transport et le stockage à long terme.

Présenter

Pour permettre le soutien, la sécurisation et la présentation de certaines pièces lourdes, fragiles ou lacunaires, des supports en bois, métal ou plexiglas peuvent être réalisés. Ces socles doivent permettre une lecture et une compréhension aisée et esthétique de l'objet exposé.

*Remontage d'une barrique
médiévale sur support de présentation*

*Conditionnement de roues
d'artillerie du XVI^e siècle*



Les bois historiques

Soumis aux attaques des insectes xylophages ou des micro-organismes (moisissures et champignons), dégradés par l'action des agents atmosphériques ou celle des hommes, les objets historiques en bois secs requièrent, pour leur sauvegarde, des interventions rapides, efficaces et fiables.

Traiter

La désinsectisation et la désinfection

Utilisé depuis l'origine du laboratoire, le procédé par irradiation est utilisé, à ARC-Nucléart, pour le traitement de pièces isolées comme pour de gros ensembles d'objets. L'opération s'effectue, en cellule d'irradiation, par simple exposition des objets, même dans leur emballage, au rayonnement gamma émis par des sources radioactives de cobalt 60. Le rayonnement provoque des lésions dans les molécules d'ADN des cellules vivantes et entraîne, à dose suffisante, leur mort. L'intervention dure quelques heures.

Selon le type d'organismes vivants ciblés, la dose de rayonnement appliquée est différente. Pour la désinsectisation, une dose de 500 Grays (Gy) suffit. Pour la désinfection (traitement fongicide), la dose est de l'ordre de 10 000 Gy. Ce traitement, qui n'entraîne aucune radioactivité de l'objet, est uniquement curatif et n'empêche pas une ré-infestation.

D'autres procédés peuvent être employés pour la désinsectisation : l'anoxie, la méthode sous vide partiel, ou l'application de produits chimiques au pinceau, par injection ou pulvérisation.

La consolidation

Le choix de la méthode tient compte des caractéristiques des matériaux en présence, de l'état d'altération du bois et des contraintes mécaniques liées à l'œuvre.

- Quand la dégradation du bois est superficielle ou localisée, une intervention par imprégnation ou injection de résines dissoutes dans un solvant est suffisante.
- Lorsque la dégradation est très avancée et le bois trop abîmé, la consolidation peut être réalisée selon la méthode « Nucléart » pour renforcer le bois à cœur. L'objet est placé dans un autoclave dans lequel on fait le



vide pour extraire l'air contenu dans le bois. On y introduit ensuite la résine styrène-polyester liquide sous une légère pression. Après imprégnation, l'objet subit un essuyage destiné à faire disparaître les traces de résine en surface. Il est ensuite placé dans la cellule d'irradiation et soumis à l'action du rayonnement gamma qui durcit la résine par polymérisation.

Désormais densifié et constitué d'un matériau composite bois/résine peu sensible aux conditions climatiques et plus résistant aux manipulations, l'objet peut, ensuite, être restauré en vue de son exposition, ou même de son usage (mobilier par exemple).

Restaurer

Après la désinfestation du bois et, si nécessaire, la mise en œuvre de travaux de consolidation, la sauvegarde de l'œuvre et sa mise en valeur passent aussi par des opérations de restauration.

Au préalable, un constat d'état détaillé de la pièce permet d'émettre des propositions d'intervention, soumises pour accord aux responsables de la collection.

Des études approfondies sur la structure et sur la polychromie de l'œuvre peuvent aider à sa compréhension et guident les travaux des restaurateurs.

Pour ce faire, l'environnement du CEA et du polygone scientifique de Grenoble permet à ARC-Nucléart, qui dispose de ses propres équipements de caractérisation (spectromètre IR et microscope électronique à balayage), de bénéficier de l'aide d'autres laboratoires.

Des interventions de restauration sont ensuite effectuées :

- sur la structure : consolidation localisée du bois, remontage des assemblages, collage d'éléments dissociés, mise en place de tenons, comblements...

- sur la surface : dépoussiérage, fixage de la polychromie, nettoyage, retouches colorées des comblements...

Un dégageant de polychromie, par voie chimique ou mécanique, peut aussi être réalisé, après étude, si des repeints de mauvaise qualité nuisent à la bonne conservation de l'œuvre et empêchent d'en apprécier la qualité. La réalisation de socles de présentation ou de sécurisation des œuvres complète souvent les opérations de restauration.



Les jacquemarts de l'église de Nolay (Côte-d'Or), après restauration



Pompe à incendie de La Rivière (Isère) après restauration

Dégagement de polychromie sur un Christ en croix du XVIe siècle



SAUVEZ LE PATRIMOINE DE VOTRE COMMUNE

CONCOURS CEA-AMF

Organisé depuis 2002 par le CEA en partenariat avec l'Association des Maires de France,

ce concours a pour objectif d'aider les communes à préserver leur patrimoine, en leur offrant les travaux de conservation-restauration, par ARC-Nucléart, d'œuvres majoritairement en bois, de tous types et de toutes époques, relevant du patrimoine civil ou religieux.

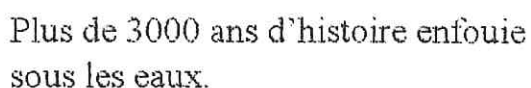
ARC-Nucléart traite ainsi chaque année, dans le cadre de ses compétences, en désinfection, consolidation et restauration, les objets sélectionnés par un jury de spécialistes parmi la cinquantaine de candidatures annuelles. Entre 2002 et 2010, quarante pièces ont ainsi été restaurées, 32 œuvres religieuses et 8 relevant du patrimoine civil.

Règlement du concours et dossier de candidature sur le site www.arc-nucleart.fr



Le traitement « Nucléart », imprégnation de résine en autoclave

LE LITTORAL AQUITAIN: DE SOULAC A SANGUINET



L'archéologie subaquatique en Nouvelle-Aquitaine

Une histoire de femmes et d'hommes

Des recherches dynamiques

A partir de 1990, le SRA (Service Régional de l'Archéologie) de la région Poitou-Charentes contribue au développement de l'archéologie subaquatique dans l'ouest de la France. Aujourd'hui ces compétences se sont diffusées à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.



Equipe de plongeurs – mise à l'eau

Depuis trois ans, les travaux fondateurs menés dans le lac de Sanguinet, dans les vestiges du Murs de l'Atlantide et dans l'Adour, sont poursuivis principalement sur la rivière l'Isle et sur les lacs médocains et landais, comme ceux de Sanguinet, Biscarosse et Hourtin, révélant un patrimoine exceptionnel.

Mais, contrairement aux lacs alpins, ces vestiges restent encore aujourd'hui peu documentés et encore confidentiels pour la communauté scientifique, et pour les habitants de Nouvelle-Aquitaine. De plus, avant même de pouvoir être reconnu, ce patrimoine est menacé de destruction, par les aménagements, les pratiques des usagers, et par des facteurs environnementaux.

Pour répondre à ces enjeux majeurs, l'archéologie subaquatique s'est ouverte depuis peu à l'archéologie dite « préventive ». Ces actions ponctuelles ont révélé que ces milieux ont été systématiquement aménagés de longue date par les populations successives puis entretenus depuis l'Antiquité ou le Moyen-âge.

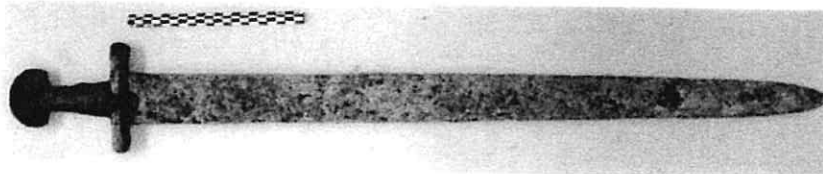
Des découvertes inédites

L'archéologie subaquatique est une activité scientifique qui vise à la recherche et l'étude des vestiges, anciens ou récents, submergés dans les eaux intérieures (lacs, rivières et milieux humides), dans l'optique de les conserver et de les valoriser.

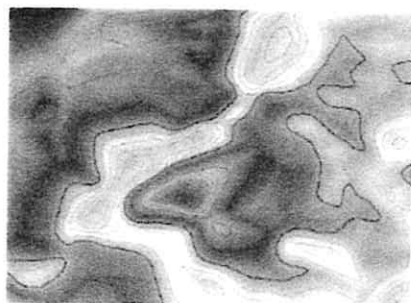
Outre ses missions terrestres, le Service Régional de l'Archéologie Nouvelle Aquitaine, basé à Poitiers, Limoges et Bordeaux, est compétent sur ces eaux intérieures. En plus de ses missions réglementaires, de gestion, de protection et de conservation, le SRA promeut l'archéologie sur son territoire. Il délivre les autorisations, contrôle et encourage la recherche scientifique.

De nature diverse, les vestiges immergés peuvent correspondre à des aménagements construits ou excavés, des épaves ou des objets ponctuels, déposés intentionnellement ou perdus.

La diversité des sites ou des objets nous renseignent sur la richesse des activités humaines depuis la Préhistoire jusqu'à nos jours.



Epée découverte à Taillebourg (17)



Bathymétrie à Biscarosse (40) :
occupation médiévale

Aujourd'hui, il existe de nouvelles possibilités pour acquérir des données scientifiques grâce aux dispositifs de télédétections et d'imagerie numérique tel que l'imagerie sonar, le sondeur multifaisceaux et le laser bathymétrique.

La DRAC Nouvelle-Aquitaine est actuellement la seule direction à l'échelle nationale qui bénéficie d'une telle dynamique en archéologie subaquatique sur les eaux intérieures.

Reconstituer l'histoire du littoral aquitain pour prévoir son évolution

Le littoral aquitain, un conservatoire des temps passés

Les témoignages archéologiques racontent l'histoire des sociétés en rapport avec leur environnement : dans quel type de paysage les populations ont-elles choisi de s'installer ? Quelles sont les ressources spécifiques qui conditionnent ces choix ? Peut-on identifier des stratégies d'adaptation à des contraintes particulières ? La côte sableuse aquitaine a subi de profonds changements au fil des millénaires, comme en témoigne la succession de formations sédimentaires anciennes recouvertes par les dunes actuelles. Certaines de ces strates contiennent des vestiges archéologiques, des restes de faunes et de végétaux.

La côte : un milieu particulièrement vulnérable

L'enchaînement exceptionnel des tempêtes de l'hiver 2014 nous a rappelé sa vulnérabilité face aux aléas météorologiques, comme à Soulac-sur-mer ou sur la dune du Pilat où la côte a reculé de plus d'une dizaine de mètres en une seule année. L'océan, révélateur de vestiges archéologiques, en est aussi le premier destructeur. Ces crises érosives intenses ont une forte probabilité de devenir récurrente sous l'action du changement climatique : il y a donc urgence à étudier ces témoignages des environnements passés, avant leur disparition.

Un projet au croisement des disciplines

Etudier l'histoire des rapports entre l'Homme et son environnement nécessite de faire appel à des disciplines et des compétences diverses (archéologie, sciences de l'environnement, géomorphologie, paléoclimatologie, paléo-biogénétique, géomatique,...)

Les méthodes de l'archéologie, entre tradition et innovation

Les observations stratigraphiques et le repérage de mobilier archéologique permettent de dater les occupations humaines. A la plage de l'Amélie Nord, la mise en évidence d'une stratigraphie bien conservée, permet de resituer dans leur contexte environnemental certaines phases d'occupation uniquement connues par des découvertes sporadiques. Le dégagement par l'érosion littoral d'une longue coupe sur les sites de la Lède du Gurd apporte des informations complémentaires par rapport aux fouilles des années 70-90.

Sur les traces de l'ADN ancien



Prélèvements sur la plage de l'Amélie

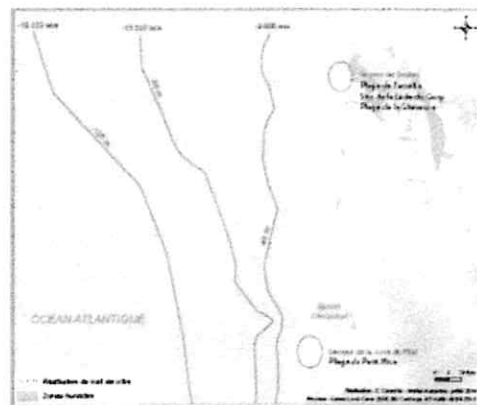
© O. Gol université de Bordeaux

Lors de l'analyse moléculaire des bois anciens découverts à la Lède de Gurd et à l'Amélie Nord, leurs datations au C 14 révèlent deux époques différentes. Les bois de la Lède du Gurd datent du début de l'holocène, il y a 10 000 ans.

C'est une découverte exceptionnelle, car les fossiles de cette époque sont très rares dans cette région. Ceux de l'Amélie Nord datent de la seconde partie de l'Holocène, il y a environ 4 800 ans.



La Lède du Gurd : échantillons prélevés
© E. Bouloumié, S. Wagner



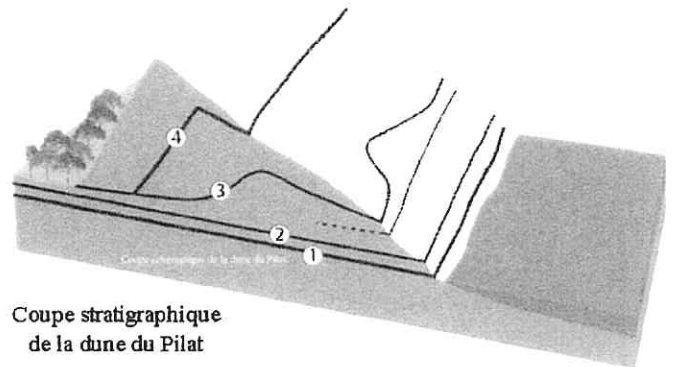
Évolution du trait de côte dans le Médoc.
Réalisation Clément Coutelier (AUSONIUS)



Coupe stratigraphique à la Lède du Gurd
© E. Bouloumié

La dune du Pilat

Du haut de ses 110 mètres, la dune du Pilat est la plus haute d'Europe et résulte de 4000 ans d'évolution géologique. De forme asymétrique, sa face sous le vent est en pente douce et le versant forestier forme un abrupt. Ainsi, le côté plage laisse apparaître une stratification large ; alternance d'anciens sols forestiers, appelés paléosols, et de phases dunaires.



Coupe stratigraphique de la dune du Pilat

Dune du Pilat—Localisation des sites archéologiques

Sous l'action du vent et de l'érosion du trait de la côte, la dune recule de 1 à 5 mètre par an. Ce phénomène, essentiellement hivernal, entraîne depuis le milieu du XIXe siècle la découverte régulière de sites archéologiques sur les différents paléosols. Ainsi, chaque hiver, des prospections sont réalisées sur la dune du Pilat.

Le **paléosol 1** correspond à une période allant de 8000 à 2000 ans avant notre ère qui a récemment livré des traces d'occupation humaine. De couleur noire, très compact, il est constitué par une couche de tourbe reposant sur un socle d'alias (sable ferrugineux). Sans relief, il correspond au sol sableux du plateau landais qui était couvert à l'époque de pins sylvestres et maritimes, de chênes, de bouleaux et de noisetiers. De nombreuses souches et restes végétaux y sont conservés. Il est recouvert par une première phase dunaire de 4 à 5 m de haut.

Le **paléosol 2** représente la période allant entre 2000 et 1500 avant notre ère. Cette occupation se répartit entre 4 zones : 4 habitats caractérisés par des foyers, des fosses et des trous de poteaux; des structures funéraires; une zone d'élevage caractérisée par des faisselles, utilisées pour fabriquer du fromage, et des fusaïoles, utilisées pour filer la laine, ainsi que des ateliers de sauniers pour la production de sel.

Le **paléosol 3** s'est constitué à partir de la forêt de pins maritimes qui s'est développée au sommet des dunes, elles-mêmes implantées à la fin du moyen âge. Situé à mi-hauteur, ce sol épais de quelques centimètres est nettement visible à flanc de dune avec ses ondulations caractéristiques. Des traces d'occupations, de différentes sortes, datées de la seconde moitié du XVIe jusqu'au tout début du XVIIIe siècle y ont été découvertes.

-Des habitats temporaires occupant une petite superficie et organisés autour d'un foyer caractérisant les haltes des travailleurs au sein de la forêt pour quelques heures ou pour une nuit.

-Des habitations permanentes, au mobilier diversifié et très abondant, accompagnée de certaines structures pérennes comme un puit en bois.

-Des zones activités artisanales liées à la récolte de la résine et à son traitement, à la production de goudron végétal, à la pêche et au ramassage de coquillages.

Cruche (1600—1650)
Paléosol III

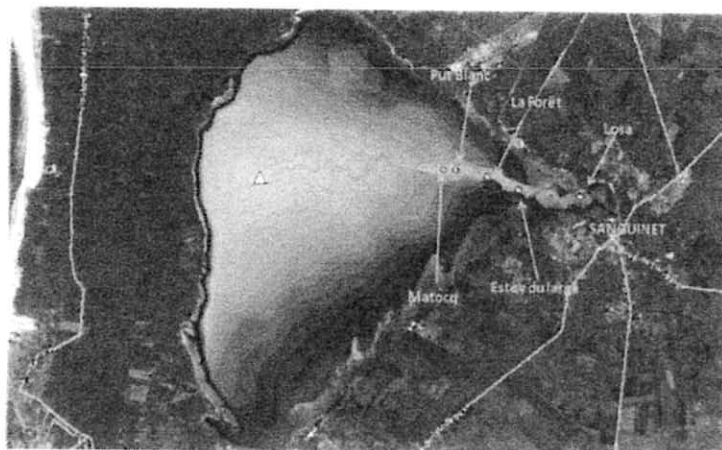


Le **paléosol 4** correspond à l'ensablement de la dune au début du XIXe siècle. Il restera visible moins d'un siècle avant de subir la dernière phase dunaire qui donnera la morphologie actuelle à la dune du Pilat. Ce sol recèle de nombreuses souches de pins avec des pots à résine à leur pied, témoignages de l'intense activité humaine à cette époque.

Plus de 3000 ans d'histoire enfouie sous les eaux du lac de Sanguinet

Le musée

Pendant 50 ans, le lac fait l'objet de recherches et d'études archéologiques qui révèlent une occupation humaine de la partie orientale du lac, aujourd'hui ennoyée, depuis l'Âge du Bronze jusqu'à l'Antiquité gallo-romaine. Ces recherches et études ont permis de mettre au jour 5 sites archéologiques: le site de Matocq, l'espace archéologique de La Forêt, le site de Put Blanc, le site de l'Estey du large et le site de Losa. Sur ces sites ont été découverts trente-neuf pirogues monoxyles ainsi que différentes structures d'habitats bien conservées.



Les sites archéologiques du lac de Sanguinet
(crédit photo : Mairie de Sanguinet)

Le lac de Sanguinet, plus de 3000 ans de formation

Au début de l'âge du Bronze (2000 avant J.-C.), le lac n'existait pas et les premières communautés vivaient à l'embouchure de la Gourgue, au bord d'une lagune ouverte sur l'océan.

Vers 1000 avant J.-C., la lagune se ferme progressivement avec la formation de dunes de sable qui forment une barrière entre l'océan et la rivière. A partir de là, et jusqu'en 250 après J.-C., l'eau monte progressivement vers l'intérieur des terres et contraint les populations à déplacer leurs lieux d'habitations, sans pour autant perdre le contact avec la rivière. La vallée littorale finit par être ennoyée et les sites submergés à des profondeurs comprises entre 5 et 16 mètres.

Aujourd'hui, le lac de Sanguinet, toujours alimenté par la Gourgue, atteint une superficie de 58 km² et une profondeur maximale de 25 m.

Les pirogues du lac de Sanguinet

Les prospections de 2012 ont permis de répertorier 39 pirogues monoxyles sur 4 des 5 sites. La pirogue n°20, découverte sur le site de Matocq à 15 mètres de profondeur, est à ce jour la plus ancienne découverte.



Pirogue n°20 (partie)

Musée de Sanguinet

(Crédit photo Mairie de Sanguinet)

Datée entre 1732 et 1404 avant notre ère, elle montre que, de l'Âge du Bronze à l'Antiquité gallo-romaine, les activités humaines sont restées liées au littoral.

D'une longueur de 4 à 9 mètres, la majeure partie des pirogues a été fabriquée en pin, et 4 sont en chêne. Deux pirogues, les n°5 et n°20, attribuées à l'âge du Bronze et à l'âge du Fer, sont présentées au sein du musée dans un caisson à hygrométrie contrôlée.

Exemples de mobiliers issus des sites du lac de Sanguinet



Le matériel recueilli sur l'ensemble des sites est constitué de récipients en céramique, d'outils, de parures, d'armes, de monnaies, d'objets de la vie quotidienne et renseigne sur les techniques de production, les modes de vie.

Biberon, Guttus, Losa; Antiquité gallo-romaine;

H. 7 cm ; 6,8 cm, terre cuite

(crédit photo: Mairie de Sanguinet)

Pointe de lance à douille, Matocq,

1200 - 800 av. J.-C.,

L. 29 cm ; l. 5,5 cm, bronze

(crédit photo : Mairie de Sanguinet)



Quelques métiers liés à la conservation et à l'étude du bois pour aller plus loin

Restaurateur/trice - conservateur/trice:

Le/la restaurateur/restauratrice-conservateur/trice est toujours spécialisé(e), que ce soit dans le mobilier ancien, la peinture, les livres, les céramiques, les sculptures, les tapisseries, les textiles, les photos, ou toutes autres choses. Elle/il est chargé(e) de créer autour des œuvres l'environnement idéal à leur conservation (lumière, température, taux d'humidité...). Ces différents traitements, servant à atténuer les altérations du temps sur les œuvres, peuvent aussi s'exercer directement sur l'œuvre, sur l'ensemble ou sur une partie. Sa bonne connaissance des œuvres lui permet d'utiliser les méthodes de restauration les plus adaptées à l'époque où elles ont été créées.

<https://www.ffcr.fr/le-conservateur-restaurateur>

Etudes des bois archéologiques et historiques:

Xylologue:

La/le xylologue est un(e) archéologue qui étudie les bois afin de savoir quels arbres se trouvaient sur le site archéologique. Elle/il reconstitue l'environnement du site et son évolution qui a été modifié par le climat ou/et par les interventions des populations.

Elle/il connaît les arbres dont disposaient les artisans et les choix qu'ils faisaient pour réaliser des objets.

Elle/il s'intéresse aussi à la façon dont étaient fabriqués les objets et les bâtiments en bois en observant les traces d'outils et la façon dont ils ont été travaillé.

<https://www.inrap.fr/les-sciences-de-l-archeologie/La-xylologie>

Dendrochronologie:

Le/la dendrochronologue est un archéologue spécialiste de la datation des arbres. Elle/il détermine la période durant laquelle un arbre a vécu et ce jusqu'à 12 000 ans. Grâce à ces données, elle/il peut dater des objets en bois à l'année près en comptant et en analysant la morphologie des anneaux de croissance, ou cernes, des arbres et de reconstituer les changements climatiques et environnements.

<https://www.inrap.fr/dendrochronologie-potentialites-et-nouveaux-enjeux-pour-l-archeologie-preventive-14746>