



APPEL À PROJETS « NEPTUNE »

Nouvelle Exploration Patrimoniale Triennale
des Univers Nautiques Engloutis

GALV DA RAKTRESOÙ «NEPTUN»



LA RÉGION S'ENGAGE EN FAVEUR DE L'ARCHÉOLOGIE
SOUS-MARINE.

AR RANNVROA LABOUR EVIT MAD
AN ARKEOLOGIEZH DANVOR

CATALOGUE DES PROJETS LAUREATS 2017 à 2019

Les instruments du chirurgien découverts
sur la frégate corsaire la Dauphine
(1704, épave Narière 1, Salm-Mato).



La Région met à l'honneur la thématique de l'archéologie sous-marine, subaquatique et de l'estran. Objectif de l'appel à projets : encourager la connaissance, renforcer la conservation, développer la valorisation et stimuler l'innovation autour de ces patrimoines.

QUELS TYPES DE PROJETS PROPOSER ?

Ces patrimoines à fort potentiel de valorisation, aujourd'hui sous-exploité, devraient pouvoir susciter des actions concrètes telles que des projets d'enrichissement de la connaissance scientifique, de restauration, de sensibilisation-médiation auprès du grand public, de mise en valeur culturelle et touristique ou encore de démarches innovantes, y compris participatives.

Ces projets pourront concerner :

- des inventaires, études, prospections ou formations... (volet Connaissance),
- la préservation de sites ou la restauration de collections archéologiques publiques (volet Conservation),
- la création d'outils pédagogiques et de médiation, la mise en place d'expositions, de programmations culturelles et touristiques, l'aménagement de parcours in situ, l'organisation de colloques et séminaires... (volet Valorisation),

- l'élaboration de nouveaux protocoles et outils de recherche, la création de nouveaux modes de valorisation touristique, d'applicatifs numériques, l'expérimentation de démarches collaboratives... (volet Innovation).

QUI PEUT PARTICIPER ?

Les acteurs publics comme privés : universités, étudiants et chercheurs, établissements d'enseignement supérieur, musées, collectivités, Parcs naturels régionaux, fondations, associations.

QUI CONTACTER ?

Conseil régional de Bretagne

Direction Tourisme, Patrimoine et Voies navigables

valorisation.patrimoine@bretagne.bzh

Tél. : 02 22 93 98 12

Pour en savoir plus : bretagne.bzh

Projets classés par Département, puis par ordre alphabétique de Commune pour chaque catégorie énoncée.

INTRODUCTION

Tous les trois ans, la Région choisit de mettre à l'honneur de nouvelles thématiques patrimoniales,

- soit pour « appeler » à des projets de territoires, parce que le sujet apparaît insuffisamment traité et mis en valeur à ce jour en Bretagne,
- soit pour mettre en œuvre des plans d'actions concrets en réponse aux questions ou problèmes qu'il soulève.

Après le *devenir des voiliers de Bretagne et l'éducation des jeunes au patrimoine* entre 2009 et 2013, la mise en valeur du patrimoine maritime et littoral avec « *Héritages littoraux* » entre 2014 et 2016, l'année 2017 a été le point de départ d'un accompagnement encore inédit sur le thème de l'archéologie sous-marine.

Sous l'acronyme « NEPTUNE » se découvrait la Nouvelle Exploration Patrimoniale Triennale des Univers Nautiques Engloutis, conduite en partenariat avec le DRASSM (accompagnement scientifique et technique).

L'ambition régionale a été d'explorer et de révéler le patrimoine immergé de Bretagne en agissant concrètement sur:

- l'attractivité culturelle et touristique de la Bretagne au travers de son patrimoine par des formes de valorisation nouvelles et originales au service du plus grand nombre,
- la connaissance et l'appropriation pleine et entière par les Bretons de leur patrimoine culturel et de son devenir,
- la préservation de ce patrimoine, sous l'eau ou sur l'estran.

L'appel à projets s'est voulu incitatif (*jusqu'à 60 % de participation régionale en investissement et 40 % en fonctionnement*), tout en s'articulant autour de quatre familles d'actions complémentaires : **la connaissance, la conservation, la valorisation et l'innovation**, qui potentiellement pouvaient trouver de l'écho auprès d'universités et d'établissements d'enseignement supérieur, d'associations culturelles et patrimoniales et de collectivités territoriales bretonnes.

Partenaire du projet collectif de recherche de l'épave « *Marie la Cordelière* » porté par le DRASSM, la Région a également souhaité renforcer son soutien en direction des acteurs bretons eux-mêmes engagés dans des démarches d'investigation archivistique ou technique autour de cette épave mythique, sur les volets « Connaissance » et « Innovation ».

Les résultats :

22 projets lauréats soutenus financièrement pour un montant global de 400 984 €:

- 4 lauréats en 2017 pour un montant total de subvention de 50 360 €,
- 7 en 2018 pour un montant total de subvention de 143 364 €,
- 11 en 2019 pour un montant total de subvention de 207 260 €.

Des actions de nature et d'envergure très différentes dans les catégories suivantes:

- **Connaissance** : études et prospections, recherches archivistiques, réalisation de documentaires, opérations de médiation à vocation pédagogique,
- **Valorisation** : expositions, parcours interactifs, outils de médiation virtuelle,
- **Innovation** : démarches innovantes en matière de recherche scientifique, de promotion et de valorisation virtuelle, d'offre culturelle et touristique.

NB : Seul le volet conservation n'a fait l'objet d'aucune demande spécifique.

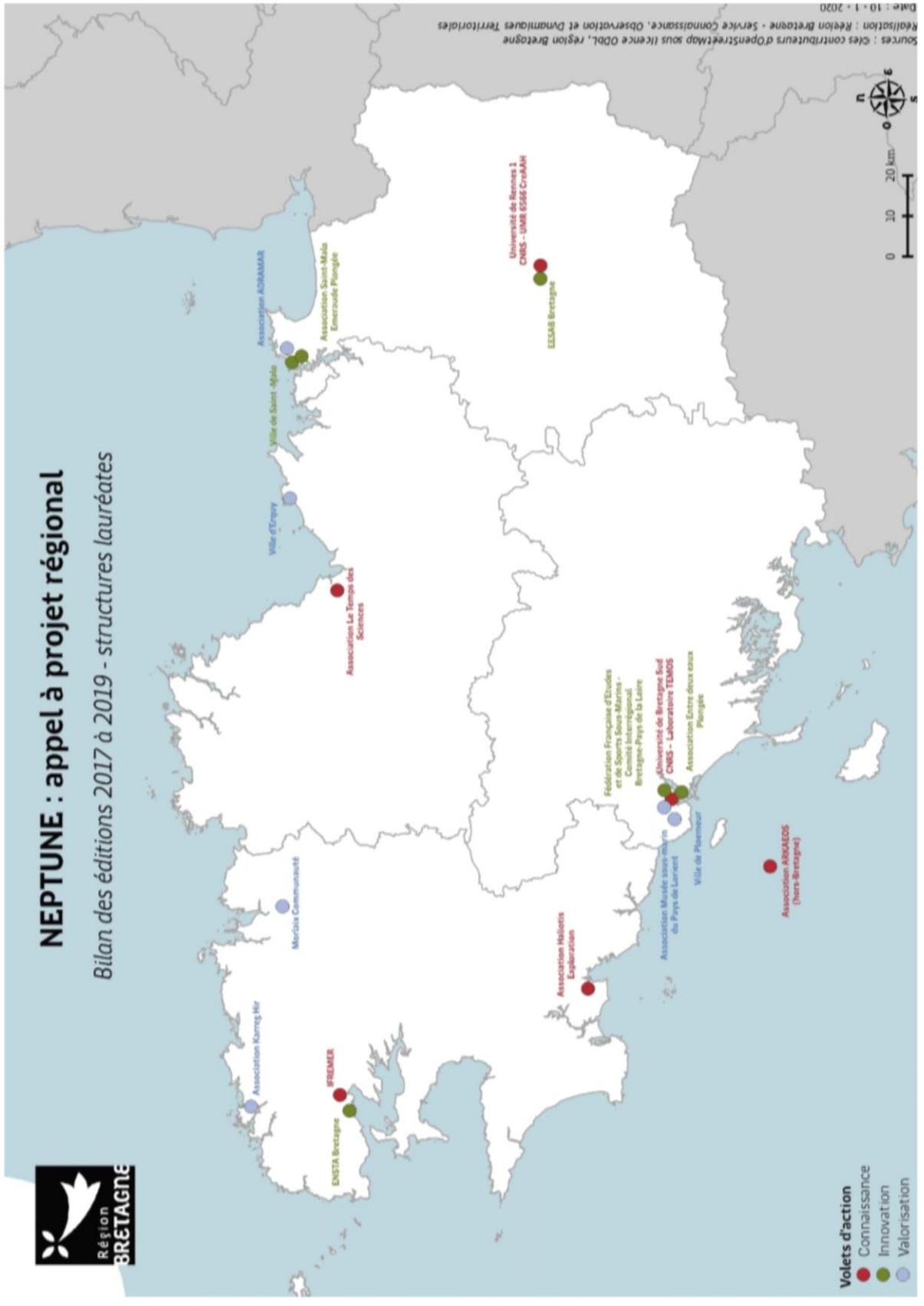
Ce catalogue présente les projets lauréats par familles d'actions :

- Connaissance : pages 6 à 13
- Conservation : page 14
- Valorisation : pages 15 à 23
- Innovation : pages 24 à 34



NEPTUNE : appel à projet régional

Bilan des éditions 2017 à 2019 - structures lauréates



Catégorie « CONNAISSANCE »

FAIRE PROGRESSER LA CONNAISSANCE ET L'INTERPRÉTATION

La connaissance constitue le socle des actions de formation ou de valorisation en direction des publics et en cela justifie que ce premier maillon de la chaîne opératoire soit encouragé. Pourvu que son propos ait une pertinence et une résonance régionale, la recherche universitaire, les campagnes de sondages ou de fouilles, mais également les démarches d'inventaire y compris participatives, ou de formation, ont pu être accompagnées.

2019 – SAINT-BRIEUC (22) – Archéologie : entre science et aventure

Porté par l'Association Le Temps des Sciences



*« Dans la peau d'un archéologue sous-marin », animation de l'ADRAMAR
au Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Brieuc © Le Temps des Sciences*

A l'occasion de la seconde édition du Festival scientifique « Baie des Sciences », qui s'est tenu en octobre 2019 sur l'agglomération briochine, la jeune association Le Temps des Sciences a concocté une programmation inédite pour promouvoir l'archéologie sous-marine vraiment autrement!

- chausser des tongs pour venir parler techniques d'exploration à la piscine, avec des démonstrations de drones utilisés pour la recherche sous-marine,
- se glisser dans la peau d'un archéologue sous-marin au Musée d'Art et d'Histoire, le temps d'une visite-expo ou d'un atelier animé par l'association ADRAMAR,
- discuter avec des professionnels passionnés de trésors enfouis et des projets bretons autour d'un goûter des sciences,...

La passion de l'aventure pour certains, une pratique sportive pour d'autres, mais ce serait oublier que la discipline est avant tout scientifique et intimement liée aux technologies sous-marines nécessaires à l'exploration des épaves, à la conservation ou à la restauration des objets qui en sont remontés.

L'association Le Temps des Sciences s'est donnée pour mission de promouvoir la culture scientifique, technique et industrielle sur le Pays de Saint-Brieuc. Elle s'adresse aussi bien aux enfants des écoles et des centres de loisirs qu'aux familles et au grand public, au travers d'actions originales d'éveil aux sciences et techniques.

2017 – PLOUGASNOU (29) – ALeRT à Plougasnou

Porté par l'Université de Rennes 1 / CNRS - UMR 6566 CReAAH

Les changements climatiques touchent les zones côtières avec des effets diversifiés mais les mécanismes combinés d'érosion littorale (houle, fréquentation humaine et pillage) affectent non seulement les systèmes naturels, mais aussi l'ensemble du patrimoine culturel, historique et archéologique présents sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique.

Cette perte de patrimoine et d'informations scientifiques demandait à être prise en compte d'urgence, c'est pourquoi depuis 2006, le projet ALeRT (*Archéologie, Littoral et Réchauffement Terrestre*) est en marche. Il est conduit par un groupe de chercheurs en archéologie littorale du *Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire*, sensibilisés à la fragilité du patrimoine littoral, côtier et insulaire, et soutenu par le Ministère de la Culture et de la Communication et la Fondation de France.

Depuis le début, la démarche se veut participative et permet également à des bénévoles de se mobiliser aux côtés d'archéologues, de géographes ou de géomorphologues, grâce à une base de données interactive. La méthode est simple: le bénévole se ballade, observe et informe directement depuis le terrain ou depuis chez lui de ses découvertes, notamment à la suite d'épisode de tempêtes qui bouleversent le milieu.

C'est dans ce contexte que la plage de Plougasnou- St-Jean-du-Doigt, a été détectée comme porteuse d'un potentiel particulièrement riche en termes d'occupation ancienne, de données paléo-environnementales et d'évolution géomorphologique.



*Prospection archéologique sur la plage de Saint-Jean-du-doigt / Plougasnou
Marie-Yvonne DAIRE © Université de Rennes 1 – CNRS – UMR 6566 CReAAH*

La marée déplace régulièrement le cordon de galets situé entre plage et terres et qui abrite des zones argileuses et tourbeuses dans lesquelles des vestiges ont déjà été découverts. L'objectif est donc de collecter un maximum de données scientifiques sur ce site pour pouvoir développer des actions de sensibilisation, de médiation et valorisation en direction des populations des deux communes et des scolaires.

2018 et 2019 – FINISTERE – Etude documentaire du projet de recherche de l'épave Marie Cordelière

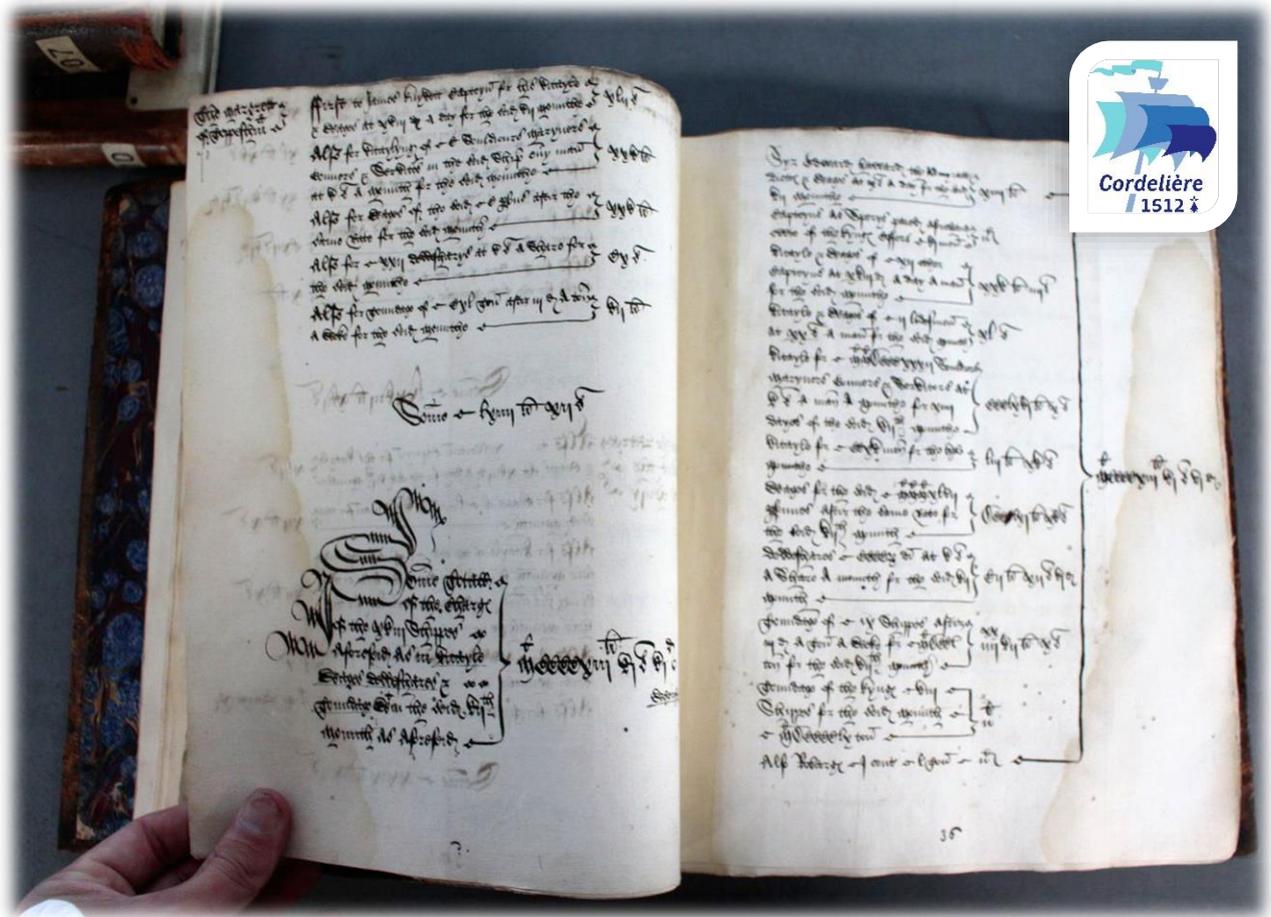
Porté par l'Université de Bretagne Sud – laboratoire TEMOS (Lorient)

Dans le cadre de sa politique de valorisation du patrimoine, la Région Bretagne a lancé en 2018, aux côtés du Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines du Ministère de la Culture (DRASSM) un ambitieux projet d'investigation: retrouver les épaves du *Marie Cordelière* et du *Regent*, deux navires mythiques qui ont sombré dans les eaux bretonnes, entre le goulet de Brest et la Pointe Saint-Mathieu, le 10 août 1512. La zone de fouille pressentie, soit 25 km², n'a encore jamais été explorée jusqu'à aujourd'hui.

C'est pourquoi, une collecte la plus exhaustive possible des bibliographies et des sources, tant françaises qu'anglaises, va permettre de développer un système documentaire global à la disposition des équipes de recherche interdisciplinaires d'abord, puis de tous les publics ensuite, en venant

documenter les contextes de production, d'utilisation et de naufrage des flottes de combat au 16^{ème} siècle.

Afin d'orienter au mieux les recherches, l'enquête documentaire s'attache en amont à repérer, collecter, relire (en réinterprétant si besoin) les sources déjà utilisées par les chercheurs qui se sont penchés sur cette bataille navale, puis à rechercher dans les fonds locaux, régionaux, nationaux et anglais, de nouvelles sources en mesure de renseigner sur les traces laissées par le combat sur le littoral (éléments brisés des navires, corps puisqu'il est possible d'estimer le nombre de victimes à plus d'un millier d'hommes...) mais aussi à documenter plus globalement l'histoire de ces deux navires (construction, armement, utilisation à la mer...).



Consultation d'un registre conservé au National Archives de Londres, dans le cadre de l'étude des sources anglaises relatives à la bataille de 1512 – Projet Cordelière-Regent
K. JAUEN © FRE CNRS 2015 TEMOS

2018 – FINISTERE – Interprétation des données historiques sonar IFREMER (2007-2013) dans le cadre de la recherche de l'épave Marie Cordelière

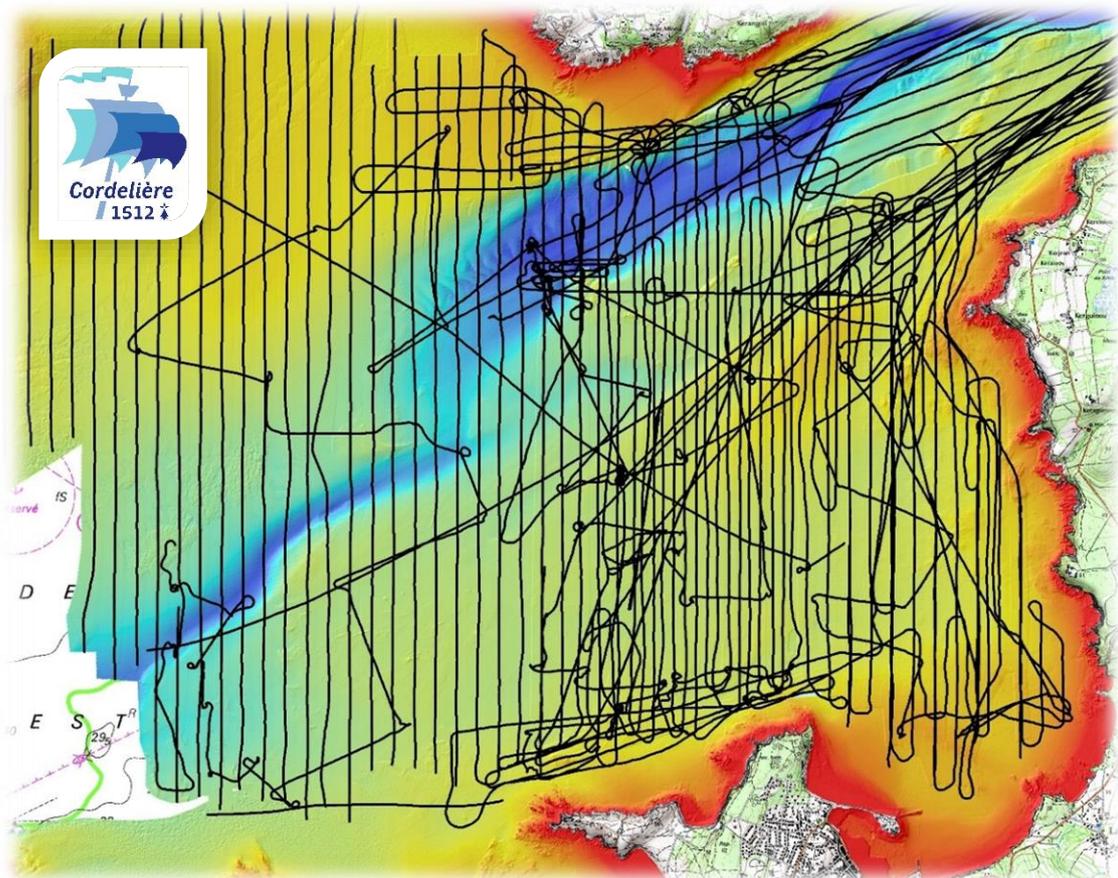
Porté par l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER, Brest)

La recherche de cette épave mobilise une équipe pluridisciplinaire : archéologues sous-marins, historiens de l'Université de Bretagne Sud et du GIS d'Histoire maritime, roboticiens de l'ENSTA-

Brest, géomorphologues de l'IFREMER et experts du SHOM (service hydrographique et océanographique de la marine).

L'IFREMER propose de « rejouer » les données sonar préexistantes qui couvrent l'ensemble du secteur de recherche, afin de faciliter la prospection de la zone prioritaire et d'élargir le champ de recherche. Cela permet de produire un catalogue de signatures acoustiques (ou échos du fond) anormales qui ne sont pas liées à des objets sédimentaires ou à l'action des courants, mais qui pourraient s'apparenter à des vestiges d'anciennes structures de constructions marines. Ces indices sont ensuite renseignés pour permettre leur investigation par plongée : position géographique avec un rayon d'incertitude autour du point, dimensions (longueur, largeur, parfois hauteur au-dessus du fond) et image sonar de chaque objet.

Dans un second temps, c'est l'ensemble des profils sonars historiques IFREMER qui sont analysés et le catalogue d'images (sonar, bathymétrie) est associé à chaque écho ainsi qu'une carte de positionnement. Un rapport précisant l'origine et la nature des données rejouées, ainsi que l'ensemble des traitements effectués pour obtenir le catalogue de signatures finalisera l'étude.



Profils acoustiques sonar historiques (2007-2013) analysés sur la zone de recherche © IFREMER

2017 – BRETAGNE SUD (29 et 56) – Patrimoine englouti / Au cœur de la mer

Porté par l'Association HALIOTIS EXPLORATION (Fouesnant)

Les ouvrages qui racontent les naufrages survenus le long des côtes bretonnes sont nombreux et fort bien documentés, mais l'image vient incontestablement renforcer la puissance évocatrice du témoignage et peut plus facilement capter un public de non-avertis. A la tête de l'association, un caméraman professionnel qui sait de quoi il est question, et qui propose de filmer et de raconter en images l'histoire de quelques-unes des épaves les plus remarquables, toujours accessibles à la plongée en Bretagne.



Epave de L'Eildon (1915), cargo vapeur anglais au large de Molène / Nicolas JOB © Héos Marine

Les campagnes de plongée-photos ont démarré par une sélection d'épaves coulées entre Quiberon et les Glénan, représentative en termes de typologies d'épaves et de datations, et en accord avec différents acteurs de l'histoire maritime et du monde sous-marin, historiens, musées et associations spécialisées.

Des clips documentaires ont ensuite été élaborés à partir de ces collectes d'images pour servir un objectif de connaissance auprès du grand public, et ont été exploités dans le cadre de conférences ou autres actions de vulgarisation.

Ce support concret et immersif servira à partager des histoires, à sensibiliser à un patrimoine relativement méconnu, mais aussi à la fragilité d'un milieu naturel.

2019 – HORS BRETAGNE – Les naufrages d'origine bretonne dans le cadre d'une thèse de doctorat - CIFRE, traitant des naufrages et de la récupération des cargaisons englouties dans la Mer des Caraïbes à l'époque moderne (du 16^{ème} au 18^{ème} siècle)
Porté par l'Association ARKEOS (Marseille) en lien avec l'Université de Bretagne Sud – laboratoire TEMOS (Lorient)

Ce projet est particulièrement ambitieux puisqu'il consiste à dépouiller et à analyser de façon systématique un fond d'archives remarquable et totalement inédit provenant d'un « chasseur de trésors », que détient le DRASSM depuis 2017, soit quelques 14 000 documents (journaux de bord, registres, lettres et courriers officiels...). Il s'agit là d'une opportunité rare qui ne peut qu'enrichir les connaissances sur patrimoine maritime national, breton notamment. Le travail a démarré en 2019 par un inventaire des données, puis par une analyse croisée des sources iconographiques et archéologiques. L'enquête se poursuit en 2020 dans les archives françaises et espagnoles, afin de dresser la carte de synthèse des gisements potentiels.

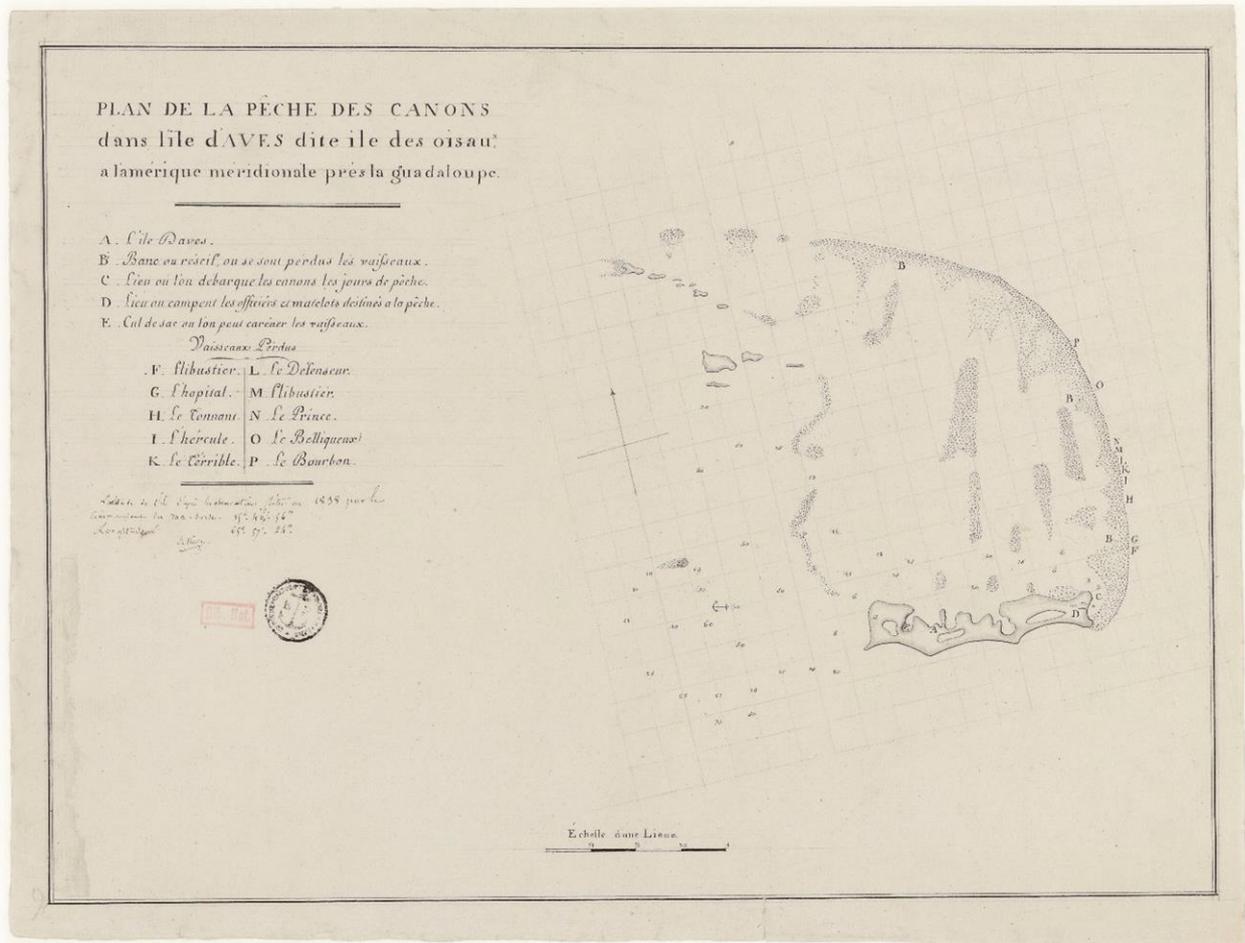
Les épaves françaises sont particulièrement nombreuses dans cette zone géographique entre 1550 et 1650, très loin devant les bateaux anglais, espagnols ou encore hollandais. Parmi les bâtiments naufragés identifiés en Mer des Caraïbes, certains sont bien d'origine française, armés à Honfleur, Granville, Saint-Malo, Brest ou Rochefort, mais peut-être construits aussi dans des chantiers navals bretons. La lecture interdisciplinaire de toutes ces informations, sous l'angle à la fois historique et archéologique, devrait permettre :

- de mieux comprendre l'organisation et le déroulement des activités de récupération des épaves à l'époque moderne,



Dessin d'une cloche de plongée pour la récupération des objets du fond de la mer et la pêche de perles, conçue par José Bono Giuseppe 1583. © Espagne, AGI, MP-INGENIOS, 5.

- de caractériser les problèmes techniques ou les erreurs humaines ayant conduit au naufrage des bateaux étudiés dans le cadre de cette recherche,
- de souligner la présence des navires construits en Bretagne ou en provenance de Bretagne, et de connaître leur implication dans les activités maritimes,
- et enfin de dresser une cartographie générale des vestiges potentiels.



Plan de [repêchage] des canons dans l'île d'Aves (Ile des oiseaux) en Amérique méridionale près de la Guadeloupe, 1679, Bibliothèque nationale de France, département Cartes et plans, GE SH 18 PF 154 DIV 9P 3/1 D.

Catégorie « CONSERVATION »

SÉCURISER ET PRÉSERVER LES HÉRITAGES

Soumis à l'érosion mais aussi à une exploitation croissante par l'homme, le milieu archéologique sous-marin et l'estran tout particulièrement, sont en danger permanent de disparition. Les chantiers de restauration in situ, qui s'accompagnent à terme d'une mise en valeur touristique à marée basse, sont un axe de travail intéressant pour favoriser et accompagner une prise de conscience citoyenne. Certains biens culturels remarquables ou emblématiques d'un passé local issus de découvertes fortuites sur l'estran ou de fouilles et dont l'état de conservation dans le temps n'est pas assuré peuvent également faire l'objet de mesures de stabilisation-restauration dès lors qu'elles s'inscrivent dans une démarche de mise en valeur globale du patrimoine du territoire concerné.

Aucun projet candidat en 2017, 2018 et 2019.

Catégorie « VALORISATION »

SENSIBILISER ET DÉVELOPPER LA MISE EN TOURISME

Aller à la rencontre des publics, transmettre à tous un état de la connaissance, inventer de nouveaux usages et moyens d'appréhender une histoire commune grâce au patrimoine sont quelques-uns des enjeux de rayonnement de la thématique. Le patrimoine immergé, véritable fil conducteur à remonter le temps où chaque objet témoin ne demande qu'à livrer son témoignage, mérite d'être mieux valorisé grâce à une offre touristique construite et pérenne pour « enchanter » les visiteurs. Des projets de valorisation « sur terre ou en mer » sont donc encouragés. Ils doivent s'appuyer sur des contenus fiables et de qualité qui concourent autant à l'éducation qu'au divertissement.

2017 – ERQUY (22) – Restitution d'une campagne de fouilles archéologiques en estran de deux caboteurs des 17^{ème} et 18^{ème} siècles

Porté par la Ville d'Erquy



Prise de relevés par des archéologues sur une des épaves, Les Hôpitaux à Erquy / Frédéric OSADA © Images-Explorations

La galerie d'art municipale a présenté durant l'été 2018 la restitution des deux campagnes de fouilles menées par le DRASM en 2014 et 2016 entre la plage des Montiers et le Cours de l'Islet, et qui ont mis au jour les épaves de deux caboteurs des 17^{ème} et 18^{ème} siècles dites, « l'épave des Hôpitaux » (plage des Montiers) et « l'épave de Sables d'or 3 » (Cours de l'Islet), suite à une découverte fortuite en 2002.

Les sites archéologiques d'estran sont pour la plupart soumis au rythme des marées, ce qui complexifie leur étude. L'expertise conduite par les archéologues a permis de mieux cerner les contours de cette activité de cabotage régulière avec le port de Saint-Malo, qu'assuraient de petits bateaux de 20 à 40 tonneaux. Erquy exportait majoritairement du blé produit dans l'arrière-pays mais accueillait un fret plus diversifié comme en témoignent les fouilles : graines de lin, fer, ardoise, bière et chaux transportée en barriques. Ces découvertes constituent le point de départ d'une réflexion méthodologique sur l'étude des épaves d'estran et permettent de documenter l'étude de l'architecture navale.

Devant l'intérêt manifesté par la population et la forte activité touristique en saison, la Commune a souhaité rendre compte de ces découvertes au public et lever ainsi le voile sur l'histoire maritime locale. Des éléments mobiliers dégagés au moment des fouilles ont été restaurés pour la circonstance avant d'être exposés temporairement. Ils rejoindront ensuite les collections permanentes du Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Brieuc.

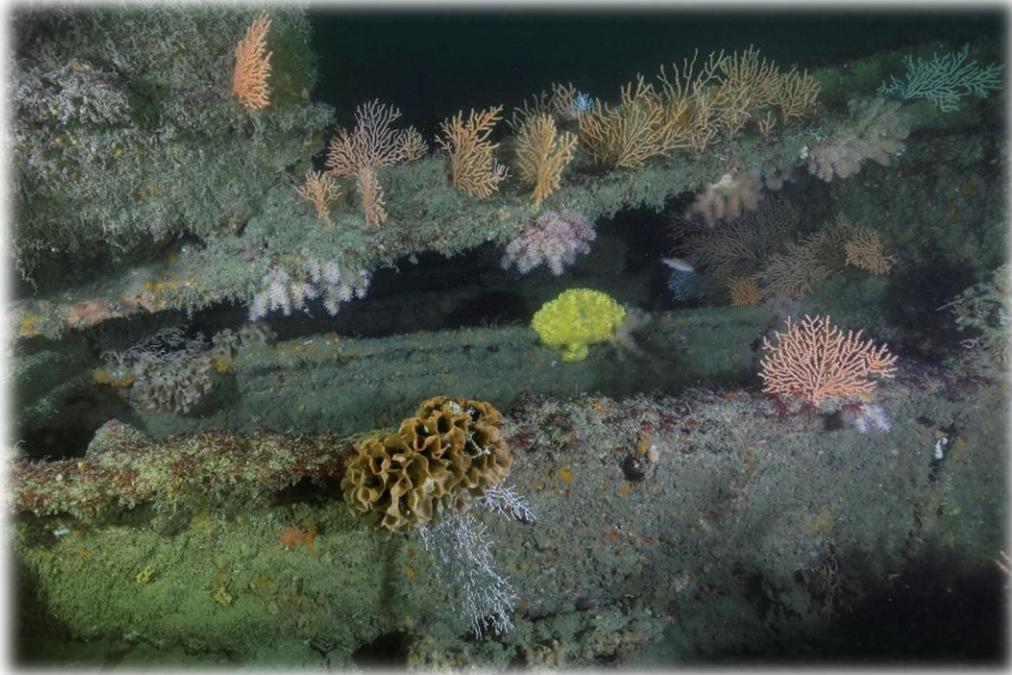
2019 – MORLAIX (29) – Une plongée à la rencontre de l'Aboukir Bay: quand patrimoine archéologique et biodiversité remarquables se rejoignent en Baie de Morlaix

Porté par Morlaix Communauté

Le 25 novembre 1893, de retour du Chili, *l'Aboukir Bay* brave la tempête tandis que le capitaine tente de le mettre à l'abri dans le port de Roscoff. Ce cap-hornier de type, trois-mâts barque en fer, construit en Ecosse dix ans plus tôt s'échoue, coule et ne laisse aucun survivant. La découverte de sa cloche de bord marquée à son nom a permis d'identifier l'épave en 1994. Depuis toutes ces années, une faune sous-marine très riche s'y est fixée (anémones, coraux, éponges et étoiles de mer), des crustacés, échinodermes et poissons fréquentent l'épave et l'ont progressivement colonisée. C'est un véritable récif artificiel qui fait partie intégrante de la zone NATURA 2000 Baie de Morlaix, très prisé des plongeurs, et qui révèle nombre d'enjeux en matière de biodiversité.

La démarche poursuivie par Morlaix Communauté qui anime le site, ambitionne de le faire découvrir de tous les Bretons et de valoriser réciproquement patrimoine archéologique historique et naturel grâce à une plongée immersive en réalité virtuelle. L'objectif doit en effet pouvoir combiner protection du site et médiation culturelle et scientifique, à l'aide de dispositifs attractifs et ludiques, sous des formes interactives qu'affectionne le grand public.

Cette exploration virtuelle pourra être découverte en différents points du territoire, qu'il s'agisse d'espaces historiques, culturels, scientifiques et touristiques, comme l'Espace des sciences de la Manufacture des Tabacs ou le Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine installé dans la Maison Penanault à Morlaix.



En plongée sur l'Aboukir Bay / Wilfried THOMAS © Station Biologique Roscoff



Les contenus élaborés en partenariat avec la Station Biologique de Roscoff viendront également alimenter le parcours de visite du musée maritime de Carantec (qui entamait sa rénovation en 2019) et qui consacrait déjà une place importante à l'histoire de l'épave.

2017 – PLOUGUERNEAU (29) – Exposition temporaire de l'Indian

Porté par l'Association KARREG HIR

Le 10 décembre 1817, à 4 heures du matin, un trois-mâts anglais d'environ 500 tonneaux, *l'Indian*, ayant à son bord 193 passagers, est jeté par la tempête sur les écueils du littoral de Kerlouan. Le navire est totalement brisé et broyé. Au petit matin, la population découvre l'ampleur du désastre : des ballots de marchandises, des caisses d'uniformes, des pièces de gréement jonchent l'estran. Au fil des jours, 143 corps d'hommes et de femmes seront retrouvés. Seuls rescapés de cette tragédie, deux cochons arrivés à terre par miracle dans une des chaloupes du navire ! C'est en 1992, qu'un plongeur de Kerlouan découvre une épave située sur les roches de Carrec Hir.

A l'époque il fait état d'une caronade gravée 1804 (ancienne pièce d'artillerie de marine, plus courte et moins lourde que le canon), de boutons d'uniformes vénézuéliens et d'une pièce de bois ensablée, longue de 25 mètres, supposée être la quille du navire, ainsi que de nombreux débris de vaisselle.

L'écomusée associatif des goémoniers et de l'algue de Plouguerneau a accueilli à l'été 2018 l'exposition, conçue par le DRASSM, qui relate l'histoire de ce naufrage oublié dont on a commémoré les 200 ans, mais qui aborde également l'épopée des recherches en archives, des campagnes de fouilles en 2012 et 2013 et les derniers secrets plus récemment livrés par l'épave. Elle s'est accompagnée d'une présentation d'objets restaurés, ainsi que de panneaux montrant les avancées de la recherche archéologique relative aux naufrages et naufrageurs du Pays Pagan, pays d'échouage de *l'Indian*. Des ateliers pédagogiques et un cycle de conférences sont venus enrichir ce temps fort.



Gros plan de la fouille sous-marine de l'Indian / Jean-Yves HAVAUD © Association Karreg Hir

2018 – LORIENT (56) – Nouvelles images numériques du patrimoine sous-marin profond (NIPASM)

Porté par l'Association du Musée sous-marin du Pays de Lorient

Implanté dans la Tour Davis (le plus vieux centre de sauvetage pour sous-mariniens au monde) au cœur de l'ancienne base sous-marine de Keroman, le musée n'a cessé de renouveler sa muséographie et de la rendre plus interactive pour le visiteur. Aujourd'hui le projet NIPASM prend le relais sur le thème des vestiges engloutis des conflits mondiaux du 20^{ème} siècle, qui reposent en profondeur sur le plateau continental sud-breton, avec les objectifs suivants:

- émerveiller les publics par des images sous-marines inédites, tournées en grande profondeur, sur un littoral proche,
- éduquer à la mer à travers l'histoire maritime contemporaine au moyen d'une nouvelle exposition numérique sur les épaves de la Première Guerre mondiale pour enrichir les médiations auprès des scolaires, in situ ou "hors les murs",
- renforcer l'attractivité touristique d'un espace de visites unique en son genre et en consolider le développement,
- et poursuivre les dynamiques de partenariat autour des outils de recherche.



Salle immersive de découverte de la rade de Lorient © Musée sous-marin du Pays de Lorient

Il s'agit d'effectuer des relevés audiovisuels en ultra haute définition, des épaves métalliques contemporaines situées sur le plateau continental au-delà de la zone d'intervention en plongée autonome. La qualité télévisuelle des prises de vues de qualité nécessite de recourir à un outil téléguidé de type ROV (*remotely operated vehicle*) équipé d'une caméra 4K, le seul en mesure de se

stabiliser automatiquement par rapport aux courants, qui sera embarqué à bord du Bleizig-Mor, navire semi-hauturier armé pour la recherche et la cartographie bathymétrique (étude des profondeurs marines). Pour s'assurer de la parfaite adéquation du matériel aux besoins du projet, le Musée s'entoure de l'expertise de l'Université de Montpellier et de l'ENSTA Bretagne (Ecole Nationale Supérieure de Technologies Avancées), afin de retenir la meilleure solution technique.

2019 – LORIENT (56) – IMMERSUB 3D (immersion subaquatique en 3D)

Porté par l'Association du Musée sous-marin du Pays de Lorient

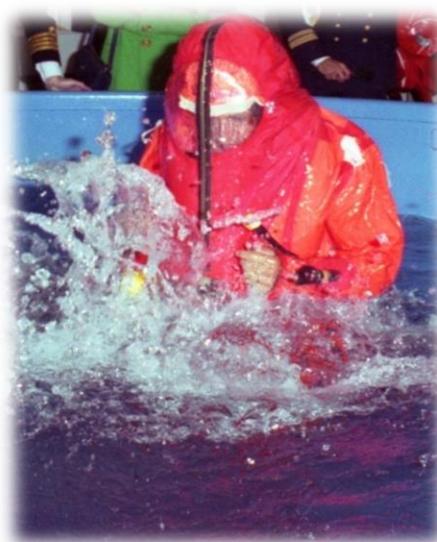
Ce projet s'inscrit dans le droit fil des deux précédentes actions de valorisation des ressources documentaires et iconographiques du musée sous-marin, MUSEOPATIM et NIPASM. Ce dernier volet vient renforcer la dimension sensorielle de visite, le but étant de faire vivre au visiteur une expérience immersive, forte en sensations, une sorte de “voyage dans le temps” autour d'une mémoire engloutie. Le déploiement d'outils numériques sera mis au service d'une navigation dynamique et permettra de revisiter les contenus en place.

En premier lieu, il s'agira d'évoquer la Bataille de l'Atlantique ainsi que la vie des sous-mariniers grâce à une maquette virtuelle 3D interactive des sous-marins de guerre allemands, plus généralement connus sous le nom de U-Boot. Une démarche qui se veut complémentaire de la découverte d'un autre type d'équipement voisin ouvert à la visite, le sous-marin Flore – S645.

La salle consacrée au naufrage du chalutier *Tanche* sera également investie : à la fois épave emblématique de la Deuxième Guerre mondiale, car impliquée dans les premières opérations d'évacuation et de résistance, et haut lieu de mémoire qui témoigne aujourd'hui encore d'un drame humain. Un mur d'écrans tactiles de grande dimensions immergera de manière sensible le visiteur dans cette histoire, en donnant à voir le bateau, mais aussi à entendre les témoignages des rescapés. Seulement 10 personnes sur les 250 embarquées ont réchappé du naufrage le 19 juin 1940.



Lorient, sous-mariniers à l'exercice en 1942 © Tous droits réservés



et au début des années 1990 © SHD Lorient

Jusqu'en 1995, la plupart des sous-marinières sont venus s'exercer dans ce lieu, centre d'entraînement unique dans lequel le musée s'est installé, aussi le visiteur pourra-t-il découvrir, grâce à la technologie immersive, le fonctionnement d'un simulateur d'évacuation d'un sous-marin par sassage et profiter, en guise de final, d'une plongée originale sur cinq épaves du Pays de Lorient, dans la salle dite des hublots.

2018 – PLOEMEUR (56) – Mise en tourisme du sentier archéologique sous-marin du site des Ancres du Stole

Porté par la Ville de Ploemeur

Le sentier archéologique sous-marin des Ancres du Stole est le deuxième du genre après l'implantation du sentier de la Roche Bizeux en baie de Saint-Malo, tous deux initiés par l'ADRAMAR, en collaboration étroite avec le DRASSM, la Délégation à la mer et au littoral de Lorient et le Centre nautique de Kerguelen. Consciente qu'il y a là matière à explorer le monde des épaves et à sensibiliser à la richesse du patrimoine archéologique maritime breton, la Ville de Ploemeur a souhaité prendre la suite, avec l'accompagnement de l'ADRAMAR, pour mettre cet outil patrimonial innovant mais immergé, au service de son attractivité culturelle et touristique.

Le site est en effet facilement accessible depuis la plage desservie par le GR34, situé à petite profondeur à marée basse et voisin de l'école de plongée toute proche. De quoi tenter une expérience à la fois scientifique, éducative, ludique et familiale et découvrir la restitution d'un site de mouillage typique des petits ports commerciaux du 19^{ème} siècle, avec quatre véritables ancres de corps-morts (points d'ancrage fixes et permanents), auxquels on amarrait les cordages et ancrerait les navires en vue du chargement et déchargement de leurs marchandises.



Le Sentier archéologique sous-marin des ancres du Stole © ADRAMAR/Fabrique d'étincelles

La démarche intègre donc plusieurs étapes :

- la communication: signalétique y compris en surface, documents de promotion du site, visuels et panneaux didactiques à destination d'un public jeune et familial, intégrée au dispositif de référencement culturel et patrimonial (bornes interactives *Imagina*),
- l'animation : ateliers pédagogiques « ArchéoMer », conférences tout public, ...
- un lieu d'accueil pour les visiteurs à proximité immédiate sur site de plongée afin de leur permettre de s'équiper d'une combinaison, de palmes, masque et tuba et d'y laisser leurs effets personnels en toute sécurité ; le caractère saisonnier de l'activité invite à penser cet espace de façon originale, mobile et modulaire.

Le site lui-même pourra s'enrichir par la suite, avec l'apport d'éléments nouveaux comme d'autres objets archéologiques immergés, un carré de fouilles, la numérisation 3D du site... qui viendront diversifier l'offre de découverte et d'animation, tout en répondant aux attentes de l'UNESCO concernant l'accessibilité du patrimoine maritime immergé au grand public.

2018 et 2019 – BRETAGNE – "De l'Atlas Ponant vers la route virtuelle des épaves"

Porté par l'Association ADRAMAR (Saint-Malo)



Sentier de découverte du patrimoine immergé accessible via smartphone © Sémhur/Wikimedia Commons

Né en 2005 de la volonté de mettre à la disposition de tous une part trop méconnue du patrimoine sous-marin, l'Atlas Ponant recense et valorise des sites archéologiques du littoral Atlantique (<http://www.atlasponant.fr/>). Cependant la cartographie et l'affichage des informations ne correspondent plus aujourd'hui aux exigences ergonomiques et interactives des lecteurs.

Le but est donc de faire évoluer l'Atlas Ponant en étant accompagné autant sur la refonte du site Internet que sur le volet cartographique. Cette évolution de la base de données vers une navigation plus intuitive du lecteur est un pré-requis : nouvel environnement, carte interactive, vidéos et modélisations 3D, ou encore liens vers les musées qui conservent des collections.

C'est un nouvel espace de partage qui se dessine, au service des scientifiques pour l'étude du patrimoine archéologique maritime, mais également un outil grand public au service de la diffusion culturelle et de la médiation scientifique, qui invite à se rendre sur les sites ouverts à la visite, musées compris.



Modélisation 3D du Fetlar © ADRAMAR

A partir de ce socle documentaire, une application mobile géo-localisée sera créée : "*La Route virtuelle des épaves*". En s'ouvrant à de nouveaux médias numériques ce programme inédit de valorisation du patrimoine maritime immergé vise aussi bien le grand public via les supports numériques nomades (tablette, smartphone...) que les réseaux de sites connectés pour faciliter de nouveaux itinéraires de découverte, en sentiers côtiers par exemple. A terme, l'outil pourra également intégrer le réseau connecté IMAGINA (application mobile universelle reliée à un système de balises qui permet d'améliorer l'expérience des visiteurs dans un lieu) ou tout autre service des collectivités souhaitant promouvoir leur patrimoine maritime.

Dans cette perspective, l'ADRAMAR s'adjoit le concours des agences *La Fabrique d'étincelles* et *Image in 3D* réunissant ainsi des compétences complémentaires en communication, histoire, archéologie, vulgarisation scientifique, expertise technologique et numérique. En s'appuyant sur une méthodologie commune de gestion de projet, ces deux acteurs privés offrent un réseau de services et de solutions de qualité.

Enfin le futur Musée d'Histoire Maritime de Saint-Malo (le MHM) apparaît également comme un lieu privilégié pour accueillir et donner à voir les résultats de ce projet inédit qui préfigure la valorisation d'autres sites maritimes remarquables de la côte malouine et de Bretagne.

Catégorie « INNOVATION - EXPERIMENTATION »

SUSCITER L'EXPÉRIMENTATION, L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE

AU SERVICE DE LA VALORISATION

L'innovation et l'invention d'aujourd'hui seront les modalités de la valorisation de demain. Le patrimoine est à sa manière un formidable laboratoire pour faire émerger de nouveaux modes de faire et tester des outils-prototypes ou des démarches qu'on souhaiterait modèles. L'emploi des NTIC sert le développement de nouveaux outils de recherche, mais également de découverte interactive et de promotion touristique. Cette dernière famille de projets doit permettre de considérer, voire de concilier, démarches professionnelles et démarches participatives réunissant le grand public, des amateurs, ou des bénévoles associatifs.

2018 – FINISTERE – Des robots sous-marins pour le projet de recherche de l'épave Marie Cordelière

Porté par l'Ecole Nationale Supérieure de Technologies Avancées (ENSTA) Bretagne (Brest)



En archéologie sous-marine, il est souvent indispensable d'explorer des zones immenses à des profondeurs variables. Une exploration effectuée par des plongeurs ou même par des engins téléopérés est alors inenvisageable car coûteuse et dangereuse. Cette étude veut développer des solutions à l'aide d'un groupe de robots sous-marins, tractés par bateau et balayant des fonds. Une telle approche permet une recherche exhaustive d'une large zone, mais également d'obtenir des mesures d'une qualité que l'on ne peut pas envisager avec les moyens actuels. Ce mode d'exploration robotisée est mis à profit de façon expérimentale dans le cadre de la prospection du *Marie Cordelière* et du *Regent*.

Comme pour beaucoup de gisements archéologiques entièrement enfouis sous le sable, seuls des robots tractant des magnétomètres sensibles aux pièces magnétiques potentiellement contenues dans les épaves, peuvent aider à les retrouver. L'ENSTA a souhaité développer et tester ce type de dispositif entièrement autonome, capable de parcourir une zone vaste de l'océan dans le but de construire une carte magnétique de cette zone. Pour garantir la précision des relevés, les robots doivent rester proches du fond et éviter de refaire surface pour se localiser en utilisant la bathymétrie, ce qui implique de développer de nouvelles approches techniques de localisation et des méthodes de régulation. De cette façon, la méthode doit permettre de détecter une épave enfouie si cette dernière comporte des matériaux ferreux. Les concepts développés seront validés lors d'expérimentations en mer et utilisés pour de la recherche d'épaves.

2019 – LOCQMIQUELIC (56) – L'Isère et le voyage de la Liberté
Porté par l'Association Entre deux eaux



L'association a toujours eu à cœur de valoriser l'histoire singulière du bateau *l'Isère*, dont l'épave repose dans le port Sainte Catherine de Locmiquélic à une cinquantaine de mètres du club de plongée, colonisée par une flore et une faune variées que le club fait découvrir. Ce bateau, c'est l'un des premiers navires voilier mixte, à coque acier, propulsé par une machine à vapeur et une hélice. Mis à l'eau en 1866 à Lorient, c'est lui qui transporta la statue de la Liberté vers New-York! Il servit ensuite de ponton pour les sous-marins allemands pendant la Deuxième Guerre mondiale avant d'être coulé lors de la reddition de la poche de Lorient en 1945.

Après l'organisation d'une fête anniversaire en 2015 pour ses 130 ans, puis la sortie d'un ouvrage en 2018 (*Les 3 vies de l'Isère*) et la pose d'un panneau sur le port, l'association s'engage dans la réalisation d'un documentaire-fiction car cette épave emblématique reste encore trop méconnue du grand public et les archives sont rares. L'opportunité de réaliser ce documentaire pour la garder vivante dans toutes les mémoires vient servir également un objectif pédagogique pluridisciplinaire à l'échelle locale, en associant des collégiens de 3^{ème} de Lanester (établissement en zone "politique de la ville") au projet d'écriture et au tournage.



© Entre deux eaux Plongée

Deux jeunes, déjà initiés à la plongée, deviennent ainsi les protagonistes du récit, tandis que les autres élèves réalisent un roman-photo écrit à partir des rushes tournés pour le film et assurent la sonorisation d'images muettes. L'association apporte tout l'appui logistique nécessaire pour réaliser ce documentaire et le valoriser ensuite au plan local: ajout d'informations et d'un QR code sur le panneau existant, immersion d'une maquette 3D du bateau à faible profondeur dans l'actuelle cale qui pourrait devenir, pourquoi pas, un bassin d'apprentissage pédagogique à basse mer ?

2019 – LANESTER (56) – Cimetière de bateaux numériques

Porté par l'Ecole Européenne Supérieure d'Art en Bretagne (EESAB)



Vue aérienne du cimetière de Kerhervy à Lanester © Denis PASCAL



Vue de détail des épaves © EESAB

Les cimetières de bateaux, au nombre de vingt-quatre en Bretagne, tiennent une place particulière dans la conscience collective maritime ; elles attirent la curiosité des photographes notamment et sont l'objet de ballades touristiques pour d'autres.

Mais comme tous les patrimoines immergés, leur conservation reste complexe, car soumise aux effets des marées et à l'envasement progressif. C'est justement parce que ces témoins du passé sont amenés à disparaître que l'EESAB projette de créer des supports de médiation venant révéler et expliquer cette histoire maritime, et reposant sur les technologies de réalité virtuelle et de réalité augmentée.

Le cimetière de bateaux de Kerhervy à Lanester, où ont été déposés entre 1923 et 2001, une majorité de bateaux de pêche à armature bois (thoniers et chalutiers) a été sélectionné parmi d'autres. La physionomie du site naturel évolue au fil des ans, et bien que fragile et évanescent, il reste un lieu de promenade toujours aussi attirant pour les habitants et les visiteurs. Il sert également de toile de fond lors de représentations données dans l'amphithéâtre qui borde le site naturel. La Ville de Lanester l'a d'ailleurs inscrit comme point d'intérêt patrimonial dans son itinéraire de randonnée à vélo et y accompagne régulièrement des visites guidées.

Les dispositifs qui sont développés par les étudiants en « Design et Pratiques numériques » visent de manière complémentaire deux types de publics : les touristes, par le biais d'applications embarquées (sur tablette ou smartphone) et la population locale, plus volontiers réceptive à l'information au sein d'équipements culturels de proximité comme la médiathèque qui lui proposera une immersion dans différents lieux atypiques du territoire, à l'aide de casques de réalité virtuelle.

Leur conception fait également l'objet d'un partenariat pédagogique avec les étudiants de l'UBS autour de la scénarisation/ narration appliquée aux outils numériques immersifs (atelier de création scénographique, workshop sur les processus de narration). Au final, une démarche collaborative et innovante à saluer, entre un établissement d'enseignement supérieur, une université et une collectivité, au service d'un patrimoine identitaire du territoire.

2019 – SAINT-MALO (35) – Documentaire: Les canons de la Dauphine, de la conservation à la valorisation

Porté par la Ville de Saint-Malo et le Musée d'Histoire Maritime

Les fouilles des deux épaves corsaires, les frégates *La Dauphine* et *L'Aimable Grenot*, qui se sont abîmées en 1704 et 1749 sur les rochers de la Natière en baie de Saint-Malo, ont duré 8 années, à l'issue desquelles le Ministère de la Culture a mis en ligne un site dédié : <http://archeologie.culture.fr/epaves-corsaires/fr>

Ces deux épaves apportent de précieux témoignages car elles renvoient à l'époque fastueuse où les armateurs de Saint-Malo, de Granville et du Havre, hissaient le commerce maritime français à son apogée. Leurs vestiges (10 000 pièces) offrent à ce jour la matérialité archéologique la mieux conservée des équipages marchands et corsaires qui sillonnaient les eaux malouines dans la première moitié du 18^{ème} siècle et bon nombre des objets remontés du fond sont destinés à être présentés dans le futur Musée d'Histoire Maritime, le MHM, qui ouvrira ses portes en 2022.



La remontée des canons - Teddy SEGUIN © ADRAMAR

Les canons de *La Dauphine* sont des témoins majeurs de cette guerre de course et sont entrés au musée dès 2005. C'est une opération de conservation-étude-valorisation hors normes qui a été conduite les concernant et qui justifie aujourd'hui le focus proposé avant d'intégrer le futur parcours de visite. Ces canons ont donc la primeur d'une exposition publique et vont animer la "Maison du Projet, situé dans l'ancienne Préfecture maritime sur le quai Duguay-Trouin avant de devenir les objets phares de la séquence "Guerre de course" à l'ouverture du musée.

Le choix du musée s'est porté sur la réalisation d'un documentaire HD 16/9 de 26' à partir de vidéos existantes et d'interviews de professionnels pour mettre en lumière les technologies de pointe mises en œuvre notamment par le laboratoire nantais Arc'Antique pour conserver, analyser et restaurer de telles pièces. Il fera ainsi le lien entre la thématique et les collections emblématiques issues des fouilles, dont une sélection de pièces a été présentée au public entre 2005 et 2009 en Bretagne (Douarnenez, Saint-Brieuc, Saint-Malo, Rennes, Quiberon et Nantes) et hors-Bretagne, lors de l'exposition itinérante "La Mer pour Mémoire".

2019 – SAINT-MALO (35) – Préservation d'une épave métallique du XIXe s. : le S.S. Fetlar en Baie de Saint-Malo

Porté par l'Association Saint-Malo Emeraude Plongée (SMPE)

Le vapeur *Fetlar*, coulé en 1919 au large de Saint-Malo par 18 à 28 m de fond est une épave métallique emblématique de l'histoire maritime en Bretagne car elle illustre les débuts de la navigation commerciale à vapeur. Elle est aujourd'hui pratiquée par de nombreux adeptes de la plongée de loisir car elle est accessible même aux débutants, à marée basse, et sa découverte en réalité virtuelle est désormais possible grâce à une application développée en partenariat par l'ADRAMAR et l'EESAB : <https://adramar.fr/lapplication-fetlar-disponible-sur-play-store/>

Le mouillage fixe qui a été installé en 2005 à proximité l'a certes préservée des autres bateaux lorsqu'ils jettent l'ancre mais pas de la corrosion qui s'accroît et qui menace d'année en année l'intégrité structurelle des superstructures du navire. Le projet a donc une visée conservatoire car les relevés photographiques numériques par nuages de points et la pose d'anodes, au moment des plongées sous contrôle scientifique des archéologues de l'ADRAMAR, permettent d'estimer précisément la surface de métal à préserver.

Cette démarche de préservation in situ rejoint celles déjà engagées par Le Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines du Ministère de la Culture (DRASSM) sur l'épave du *Daffodil*, un transporteur de trains anglais coulé en 1945 au large de Dieppe ainsi que sur *l'Alcie Robert* près de Gruissan, dans le cadre du programme « SOS épaves » financé par l'Agence Nationale de la Recherche.

La mission consiste en :

- une étude de faisabilité de la protection cathodique doublée d'une étude documentaire exhaustive sur la base des relevés 3D réalisés et de l'ensemble des ressources disponibles (cela déterminera le nombre et la position des anodes sur l'épave),
- une étude de préparation de l'intervention (livraison et câblage des anodes sur place),
- une campagne de mesures sur site (potentiel de corrosion, fiches diagnostic...) et pose d'anodes sacrificielles,
- une campagne de suivi de la protection cathodique mise en place entre neuf mois et un an, suivi d'un rapport final.

L'expérimentation, qui relève tout de même du défi scientifique et technique, peut s'avérer la seule alternative actuellement pour retarder la disparition de certaines coques métalliques et garantir la sécurisation des plongeurs. Un véritable enjeu de connaissance scientifique et de préservation du patrimoine archéologique immergé, qui peut trouver sa réplique en milieu portuaire.



En plongée sur l'épave du Fetlar © ADRAMAR



2018 – BRETAGNE –Création plastique et archéologie sous-marine : “Chronologie sous-marine”

Porté par l’Ecole Européenne Supérieure d’Art en Bretagne (EESAB)

Le projet « Chronologie sous-marine » repose sur une démarche originale, réunissant pour la première fois des artistes et des scientifiques, autour d’un même objet de recherche collaboratif : les objets de naufrages comme autant de « machines à remonter le temps ». Il a pour point de départ le constat que sur l’échelle du temps, plus on remonte loin, plus la vision qu’on en a se fragmente, s’éparpille, se dilue...Face à un présent de plus en plus marqué par les variations du niveau de la mer, les transformations des paysages sous-marins et littoraux sous l’effet du changement climatique, se penchent sur un passé immergé et ses représentations peuvent aider à appréhender l’avenir.



Etudiants du Master Art et Design en plongée © Nicolas FLOCH

Sous la coordination de l’artiste-enseignant-chercheur, Nicolas Floch, dix étudiants en Master « Art, Design et Communication » vont découvrir le monde sous-marin et ses histoires, pour les faire « renaître » au public sous une forme moderne, inédite, associant création artistique et vulgarisation patrimoniale.

Un ensemble de diverses formes d’habitats, d’épaves et de mobiliers est tout d’abord identifié à l’aide des fragments conservés et des photographies issues des collections du DRASSM, puis chaque binôme, constitué d’un étudiant et d’un chercheur, choisit de conduire ses recherches autour d’un site par siècle ou grande période historique, selon les ressources disponibles, et en concertation avec les équipes partenaires (DRASSM, UMR 6566-CreAAH, ADRAMAR).

Le laboratoire « Design et Pratiques Numériques » met au service du projet son expérience et accompagne les étudiants et les chercheurs dans des phases techniques de développement d'outils numériques (numérisation, cartographie 3D...).

Afin de partager avec le plus grand nombre la connaissance de l'espace maritime sous-marin de la Bretagne, plusieurs propositions plastiques utilisant différents media (sculpture, photographie, installations, films, performance ...) et actions de médiation sont mises en place : un carnet de bord en ligne, pour communiquer sur le projet et le documenter et au fur et à mesure de sa réalisation, une exposition itinérante sur le territoire breton, un atelier créatif périscolaire auprès d'écoles élémentaires, et enfin un séminaire assorti d'une publication en clôture du projet.

2019 – BRETAGNE – Pôle animation réalité virtuelle d'une plongée sur épave en Bretagne

Porté par le Comité Interrégional Bretagne-Pays de la Loire (CIBPL) / Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM)

La Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins fait découvrir et partager au plus grand nombre les activités subaquatiques, sur le mode du loisir ou de la compétition sportive (apnée, nage en eaux vives, plongée souterraine, randonnée subaquatique, archéologie sous-marine, photo et vidéo...) et s'engage pour des activités chaque jour plus responsables. Le Comité Interrégional Bretagne-Pays de la Loire partage les mêmes objectifs mais agit lui, à une échelle régionale. Il est partenaire du bassin de plongée mobile mis en place par la Fédération, qui sillonne la France pour faire découvrir en milieu urbain la plongée sous-marine, et assure ainsi la promotion du grand Ouest comme une destination "Plongée".

Aujourd'hui, il souhaite ajouter à son stand mobile et éco-responsable tout en bois et carton, un outil de réalité virtuelle qui puisse faciliter la découverte de la plongée sur épaves en Bretagne. L'opération consiste à réaliser un film à 360° sur une épave emblématique bretonne et à en proposer la découverte, inédite et ludique, aux visiteurs, à l'aide d'un casque de réalité virtuelle. Le choix est actuellement à l'étude mais devrait se porter sur une épave plutôt métallique, de la Deuxième Guerre mondiale par exemple, pour sensibiliser à cette période de l'histoire qui a laissé de très nombreux vestiges (navires, sous-marins, avions) et à l'extrême fragilité de ce type d'épaves, finalement moins pérennes que les coques en bois.

Le support de médiation a été testé en direct avec les visiteurs du 22^{ème} Salon international de la Plongée Sous-marine en janvier 2020 à Paris, puis immédiatement après au contact du public du 50^{ème} Salon nautique international Boot Düsseldorf, en Allemagne. Une démarche qui participe

pleinement de la stratégie de communication mise en place depuis 2005 sous la marque “Moi, je plonge à l'Ouest!” qui poursuit l'ambition de mieux faire connaître la Bretagne subaquatique à l'échelle nationale mais également internationale.



En plongée sur l'épave du sous-marin allemand U-171 à Groix / Daniel BLIN © FFESSM

Contact :

Conseil régional de Bretagne
Direction Tourisme et Patrimoine
Service Valorisation du patrimoine

valorisation.patrimoine@bretagne.bzh

02 22 93 98 12



RÉGION BRETAGNE
RANNVRO BREIZH
REJION BERTÉGN

283 avenue du Général Patton – CS 21101 – 35711 Rennes cedex 7
Tél.: 02 99 27 10 10 | twitter.com/regionbretagne | facebook.com/regionbretagne.bzh
www.bretagne.bzh