



SITE ARCHÉOLOGIQUE
— **LATTARA** —
MUSÉE HENRI PRADES
Montpellier3M

LA NAVIGATION LAGUNAIRE

2000 ANS DE SECRETS

révélés par le Musée
d'Archéologie de Catalogne



ALBUM DE L'EXPOSITION

14 AVRIL 2018
7 JANVIER 2019
À LATTES



Generalitat
de Catalunya



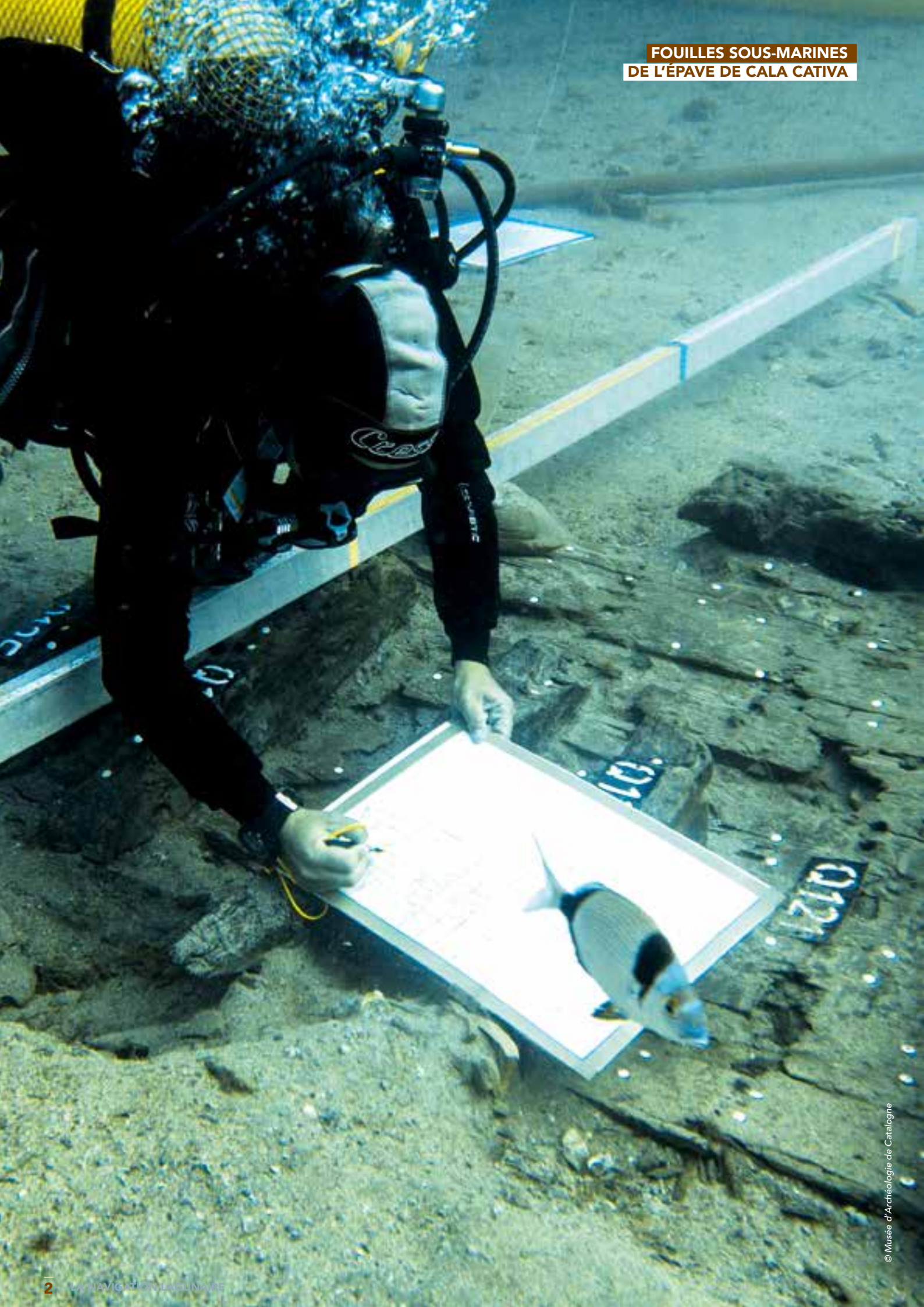
Museu d'Arqueologia
de Catalunya



PHILIPPE SAUREL
MAIRE DE MONTPELLIER
PRÉSIDENT DE LA MÉTROPOLE



Montpellier
Méditerranée
métropole



ÉDITO

MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE

L'exposition temporaire « La navigation lagunaire. 2000 ans de secrets révélés par le musée d'archéologie de Catalogne » explore la façon dont les navigateurs parcouraient la Méditerranée durant l'Antiquité, le long des côtes entre le Languedoc et la Catalogne.

Nombreux, et jouant sur différents registres pour s'adresser à tous les publics, les fils narratifs de l'exposition sont notamment tissés autour des échanges et du voyage.

Le voyage est un rapport au temps, c'est aussi une façon de prendre toute la mesure du monde en empruntant les chemins les plus variés, depuis les trajets les plus sûrs, vers les odyssées les plus audacieuses. Grâce à ces échanges maritimes, *Lattara* a été durant l'Antiquité l'un des ports actifs de la Méditerranée, et du Golfe du Lion en particulier.

Labellisée dans le cadre de « l'année européenne du patrimoine culturel 2018 en France », organisée en collaboration avec plusieurs musées du bassin méditerranéen, cette exposition s'inscrit bien dans le cadre de la politique culturelle de Montpellier Méditerranée Métropole qui comprend plusieurs axes de développements, et dont l'une des finalités est de consolider une identité de territoire artistique, culturel et patrimonial qui rayonne du local à l'international.

Terre de culture méditerranéenne, ouverte aux cultures du monde, Montpellier Méditerranée Métropole accueille les expressions culturelles et les productions artistiques en provenance de tous les horizons, d'ici et d'ailleurs, en les rendant accessibles aux publics les plus larges. En parallèle, ce sont les projets culturels et les créations artistiques du territoire métropolitain qui parcourent le monde.

Porteuse d'identité, de valeur et de sens, la culture est un enjeu primordial pour Montpellier Méditerranée Métropole, en tant que telle, mais aussi pour toutes ses facultés à créer du lien entre les habitants et prendre part aux dynamiques de développement qui sont à l'œuvre sur le territoire métropolitain dans de nombreux domaines.



Philippe SAUREL

Maire de la Ville de Montpellier
Président de Montpellier Méditerranée Métropole



Bernard TRAVIER

Vice-président de Montpellier Méditerranée Métropole
Délégué à la Culture

ÉDITO

MUSÉE D'ARCHÉOLOGIE DE CATALOGNE

L'archéologie sous-marine est une discipline qui acquiert de plus en plus de force grâce aux importantes contributions qu'elle apporte à la connaissance du commerce, de l'industrie ou de la guerre des sociétés passées. En Catalogne, le Centre d'Archéologie Subaquatique de Catalogne (CASC) a impulsé ce progrès.

Le CASC est actuellement un équipement de recherche, d'inspection et de documentation du patrimoine sous-marin catalan, rattaché au Musée d'Archéologie de Catalogne (MAC), mais qui agit en coordination avec le Service d'Archéologie de la direction générale compétente dans le domaine du patrimoine culturel, notamment en matière d'inspection, d'enregistrement ou de documentation.

Les fouilles des criques Culip, El Triunfante ou Deltebre figurent parmi les plus significatives réalisées par ce centre. Certaines ont été la base d'importants éléments de diffusion, comme le film sur El Triunfante, produit par Catalan Films & TV, et l'exposition sur Deltebre, qui constituent un bon exemple de la volonté de diffuser ces découvertes auprès de la société.

Le dernier projet réalisé par le Centre a été l'étude des navires de Cala Cativa et de Cap del Vol. Pour ce projet, auquel sept ans de recherches ont été dédiés, le travail a été réalisé avec de nouvelles technologies, en collaboration avec le Département de Robotique de l'Université de Gérone et avec le sous-marin catalan Ictineu. Les résultats ont été importants, vu que pour la première fois, il a été possible de travailler sur deux navires à quille plate. Leur existence était connue, mais jusqu'à présent aucun n'avait été fouillé dans sa totalité, il n'existait que des vestiges très partiels, c'est pourquoi l'information générée est capitale pour l'étude et la connaissance de ce type de navires.

Il s'agit de navires ibéro-romains, sans doute de tradition purement ibère, employés pour naviguer sur les lagunes et sur la mer, en longeant la côte – la navigation dite de cabotage – probablement pour transporter le vin de Layetania jusqu'à Narbonne. Ces navires pouvaient entrer dans des ports intérieurs, à l'abri des vagues de la mer, qui étaient reliés à la mer par un système lagunaire complexe. Une grande partie de notre littoral était composée de lagunes, comme nous pouvons le voir actuellement sur la côte sud de la France, entre les Bouches-du-Rhône et le Tech. D'autres témoignages sont les lagunes de l'Empordà, les deltas de l'Èbre et du Llobregat et la région du Maresme, qui en a conservé le nom. De fait, ce système s'étendait le long de la côte ibère jusqu'à l'Albufera.

Nous parlons donc d'une architecture navale entièrement adaptée à un littoral présentant des caractéristiques écologiques et paysagères très définies, et avec une forte présence de lagunes d'eau douce. Il se pourrait que ces navires aient existé dans une vaste zone entre le Rhône et le Segura, mais, de fait, les seuls navires conservant jusqu'à présent la totalité de la coque sont ceux fouillés dans la ville de Port de la Selva, à l'abri du Cap Creus (Cala Cativa et Cap del Vol).

Josep Manuel RUEDA TORRES

Directeur du Musée d'Archéologie de Catalogne

DE LA CATALOGNE AU LANGUEDOC...

INTRODUCTION À L'EXPOSITION

Le littoral qui s'étend de part et d'autre de la chaîne pyrénéenne, de Narbonne à Tarragone, fait alterner des côtes basses et sableuses, ouvertes sur des lagunes abritées derrière des cordons littoraux, et des côtes montagneuses et rocheuses. Il est baigné par le courant général de la Méditerranée qui part du détroit de Gibraltar, circule le long de la côte septentrionale de l'Afrique, remonte la côte tyrrhénienne de l'Italie avant de se diriger vers l'ouest le long des côtes françaises et de descendre sur la côte du Levant espagnol.

Dans cette zone, vent dominant (la tramontane qui souffle du nord-ouest) et courant se cumulent pour favoriser la navigation du nord vers le sud, au détriment de celle du sud vers le nord. Les navires en provenance de la Tarraconaise se trouvaient ainsi dans l'obligation de naviguer avec un fort vent frontal, au passage du Cap Creus (Espagne). Dans ces conditions, chaque fois que cela était possible, les marins favorisaient la navigation lagunaire.

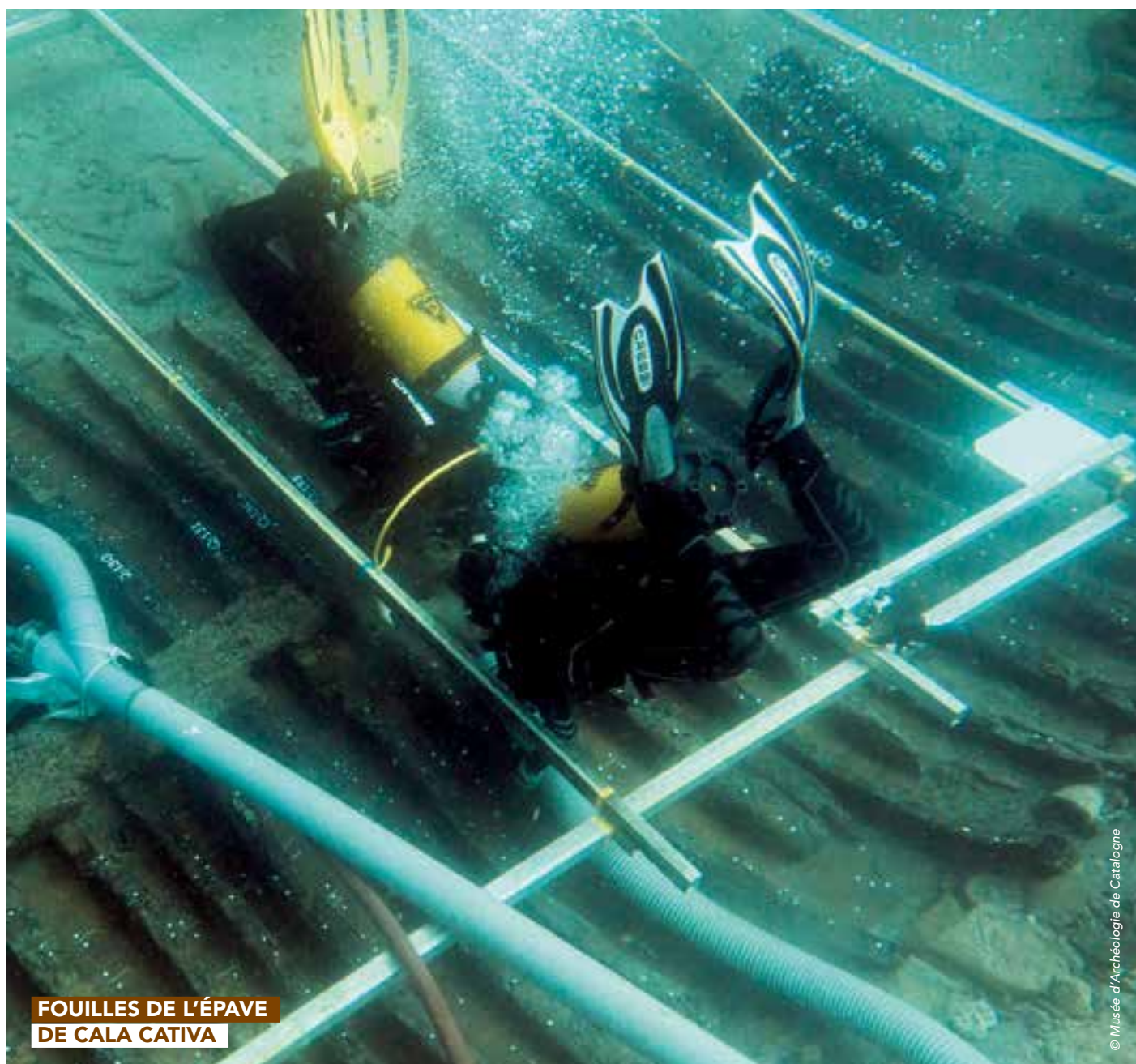
Celle-ci pouvait être combinée avec la navigation fluviale, dans le cas de villes situées en amont des embouchures des fleuves (centres producteurs de vin de Tarraconaise par exemple), ou de villes portuaires à l'embouchure d'un fleuve se jetant dans une lagune, comme le port antique de Lattara. En raison de leur profondeur restreinte, ces espaces de navigation nécessitaient des formes de navire particulières, à fond plat.

Les recherches interdisciplinaires actuelles s'intéressent à ces espaces privilégiés que sont les lagunes. À proximité de Narbonne, les étangs de Bages-Sigean abritent plusieurs sites composant le système portuaire antique, exploré depuis 2010 dans le cadre d'un partenariat entre la région Occitanie, l'État et les villes de Narbonne et Gruissan. Le port-canal du Castélou, au débouché d'un ancien bras de l'Aude dans la lagune, prend le relais de celui de Port-la-Nautique ayant livré de grandes quantités d'amphores catalanes.

Lancé en 2010 par la région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, le Narbo Via, futur musée archéologique à Narbonne, a bénéficié dès son origine d'une dynamique commune à celle du projet de recherche sur les ports antiques de Narbonne. Il rassemblera des collections prélevées sur le territoire narbonnais pour redonner corps à l'antique capitale disparue. Le port de Narbonne s'y (re)découvrira sous de multiples aspects : infrastructures, navires, négoce, hommes et marchandises... L'exposition du site archéologique Lattara – musée Henri Prades est l'occasion de lever un premier voile sur l'organisation du commerce, avant que le futur musée signé Norman Foster nous ouvre ses portes à l'horizon 2020.

**Diane DUSSEAUX, Marie-Pierre JÉZÉGOU, Ambroise LASSALLE,
Caroline PAPIN et Corinne SANCHEZ**





**FOUILLES DE L'ÉPAVE
DE CALA CATIVA**

© Musée d'Archéologie de Catalogne

INTRODUCTION

Le paysage qui s'étend du Languedoc à la Catalogne a profondément évolué au fil du temps. Pendant l'Antiquité, la côte était jalonnée de ports intérieurs, à l'abri des vagues, reliés à la mer par un système lagunaire complexe. Ces lagunes, qui alternaient avec des plages de sable et des franges de côte rocheuse, se sont progressivement comblées en raison de phénomènes naturels ou sous l'action de l'homme. C'est ainsi que certains de ces ports, comme Narbonne, se situent aujourd'hui sur la terre ferme.

Au cours du 1^{er} siècle avant J.-C., la région catalane devient une importante zone de production et d'exportation de vin. Le dynamisme du commerce maritime alors en place sur le pourtour méditerranéen joue un rôle décisif dans la consolidation de cette activité. En longeant le littoral, les navires chargés d'amphores à vin remontaient ainsi jusqu'à Narbonne, ville fondée en 118 avant J.-C. au carrefour d'axes terrestres, maritimes et fluviaux.

Entre 2012 et 2016, le Centre d'Archéologie Subaquatique de Catalogne a fouillé deux de ces navires commerciaux. En parallèle, le port antique de Narbonne, considéré comme l'un des plus importants du monde romain, fait l'objet de recherches intensives depuis 2005.

À partir des résultats de ces fouilles archéologiques récentes, l'exposition vous présente les caractéristiques de la navigation et du commerce antiques sur les côtes catalanes et languedociennes, ainsi que les innovations techniques dans la construction de ces bateaux.



DES NAVIRES À FOND PLAT

La configuration des côtes languedociennes et catalanes, avec leurs rivages profondément découpés et leurs lagunes compartimentées, offrait des conditions de navigation privilégiées, permettant le développement d'une activité intense de cabotage. Ce transport marchand effectué sur de courtes distances, de port en port, sans perdre de vue la côte, nécessitait des embarcations spécifiques. Pour répondre à ce défi, les constructeurs ont alors imaginé des bateaux à fond très plat, dotés d'une quille plus large que haute, capables de naviguer à la fois en mer le long des côtes et dans les lagunes étroites aux eaux peu profondes.

Ces caractéristiques, qui en font des bateaux parfaitement adaptés à la navigation entre le golfe du Lion et Alicante, suggèrent qu'il s'agissait de constructions locales, fruits de l'expérience ibérique et de l'héritage naval des cultures méditerranéennes.

L'exceptionnel état de conservation des épaves de Cap del Vol et de Cala Cativa I, qui ont coulé dans le port de Port de la Selva au I^{er} siècle avant J.-C., a permis d'étudier avec précision le mode de construction de ces caboteurs.

**REPRODUCTION D'UN BATEAU DE COMMERCE
EN COURS DE CONSTRUCTION**



© Musée d'Archéologie de Catalogne



© Musée d'Archéologie de Catalogne



Placid

FOND DE BATEAU

Cap del Vol (Port de la Selva)

15-1 av. J.-C.

Musée d'Archéologie
de Catalogne

Fragment de fond de navire
composé de la quille plate et
des deux premières virures de
bordé.



Paro

PLOMBS DE SONDE

Aiguablava I (Begur)

30-20 av. J.-C.

Plomb

Musée d'Archéologie
de Catalogne

Instrument en plomb servant
à mesurer la profondeur. Les
marins attachaient une corde
à l'anneau situé au sommet
de l'objet, puis le lançaient
par-dessus bord jusqu'à ce
qu'il touche le fond marin.
Il suffisait ensuite de le
remonter pour connaître la
profondeur.

La cavité inférieure du plomb
était remplie d'une substance
collante, de la cire ou de la
poix, qui permettait de relever
la nature et l'empreinte du
fond marin.



© Musée d'Archéologie de Catalogne

TOUTES VOILES

DEHORS

Sur les navires à fond plat, utilisant le vent comme principal système de propulsion, la manipulation de la voile constituait un savoir-faire fondamental. Sa bonne orientation permettait, en effet, de canaliser au mieux la direction et la puissance du vent afin que l'embarcation conserve sa trajectoire. En cas de besoin, ces bateaux étaient également équipés de rames. Dans des conditions météorologiques favorables, et sans compter les étapes, ils pouvaient ainsi rallier rapidement leur destination.

Sur l'épave de Cap del Vol, quelques-unes des pièces situées au-dessus de la ligne de flottaison du navire ont été préservées (mèche du gouvernail, fragments de rame). Ces éléments, rarement mis au jour dans l'espace méditerranéen, constituent des témoignages précieux des techniques de navigation alors usitées.



**RÉPLIQUE D'UNE VOILE
CARRÉE ANTIQUE**

© Musée d'Archéologie de Catalogne



© CCJ - CNRS L. Damelet

BAS-RELIEF REPRÉSENTANT UN BATEAU DE COMMERCE AVEC DIVINITÉ

Démantèlement des remparts, Narbonne

Période gallo-romaine

Pierre

Palais des Archevêques, Ville de Narbonne

Ce navire de commerce possède un seul mât et une voile carrée. Les cargues, terminées chacune par un cabillot, sont regroupées vers l'arrière dans un probable râtelier. La proue est décorée d'un col de cygne, symbole d'un présage favorable, tandis qu'une divinité protectrice à la tête voilée est représentée à la poupe.

À TESTER



© Musée d'Archéologie de Catalogne

LA VOILE CARRÉE

Réplique d'une voile carrée similaire à celle dont étaient équipés les navires romains. La voile pouvait être pliée, voire même manœuvrée en triangle, afin d'éviter, en cas d'importantes rafales de vent, de chavirer ou de casser le gréement.

Dans l'exposition, le visiteur peut manipuler les cargues comme le faisaient les marins dans l'Antiquité. Les cordages se fixent dans le râtelier de cargues où viennent s'encastrent les cabillots.

Manœuvre de la voile

Cap del Vol (Port de la Selva)

15-1 av. J.-C.

Bois

Musée d'Archéologie de Catalogne

ANNEAUX DE CARGUES

Ces anneaux de bois étaient cousus dans la voile à intervalles réguliers en rangées verticales. Traversés par des cordes (les cargues), ils permettaient de réduire ou de déployer la voile à la façon d'un store vénitien.



© Musée d'Archéologie de Catalogne

CABILLOT

Cheville en bois servant à fixer un anneau de cordage, ici celui de la cargue, pour le bloquer ensuite dans le râtelier de cargues



© MAC

POULIE

Un petit cordage servant à gérer la voilure du navire était enroulé autour de l'axe tournant.



© Musée d'Archéologie de Catalogne

PALAN À 6 RÉAS

Épave de Port-Vendres 2

1^{er} siècle ap. J.-C.

Bois

Narbonne, dépôt du DRASSM

Assemblée aux cordages, cette poulie servait à exécuter des manœuvres à bord des navires en divisant par six l'effort à fournir.



© DRASSM

LES VENTS

Dans la mythologie antique, les vents, si importants pour la navigation, prenaient la forme de génies ailés. Fils d'Astréos et d'Éos (déesse de l'aurore), les quatre principaux étaient Borée, Euros, Notos et Zéphyr. À leurs côtés, Éole, le dieu maître des vents, avait le pouvoir de soulever les flots et d'initier ou de calmer les tempêtes. Il habitait sur l'île d'Eolia (Lipari) où tornades et ouragans étaient assignés à résidence, enfermés dans des cavernes souterraines.

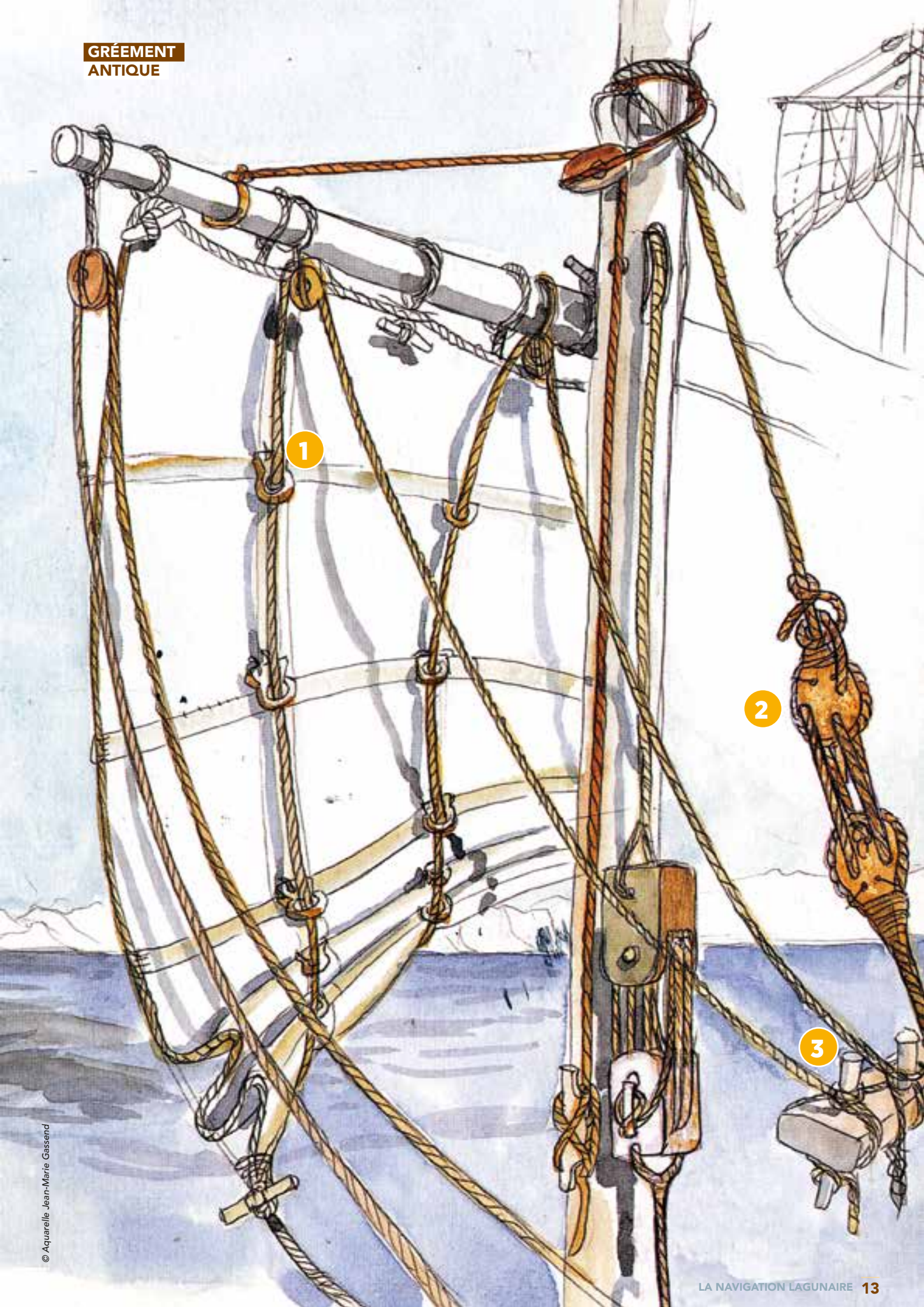
Les textes anciens comportent de nombreux témoignages des prières et sacrifices des marins pour s'attirer des vents cléments ou, au contraire, apaiser ceux destructeurs.

Borée : personnification du vent du nord, il incarnait le souffle froid de l'hiver, sec et glacial. Il était représenté sous les traits d'un vieillard barbu, soufflant dans une conque.

Notos : personnification du vent du sud, il apportait la pluie de la fin de l'été. Il était figuré en train de déverser de l'eau contenue dans un vase.

Euros : personnification du vent d'est, il renvoyait aux tempêtes de l'automne. Cet homme barbu était vêtu d'un grand manteau, en référence aux pluies qui l'accompagnaient.

Zéphyr : personnification du vent d'ouest, il était doux et léger. C'était un jeune homme imberbe, au front souvent coiffé de violettes et de primevères, et tenant dans ses bras une corbeille de fleurs printanières.



LA CONSTRUCTION

NAVALE

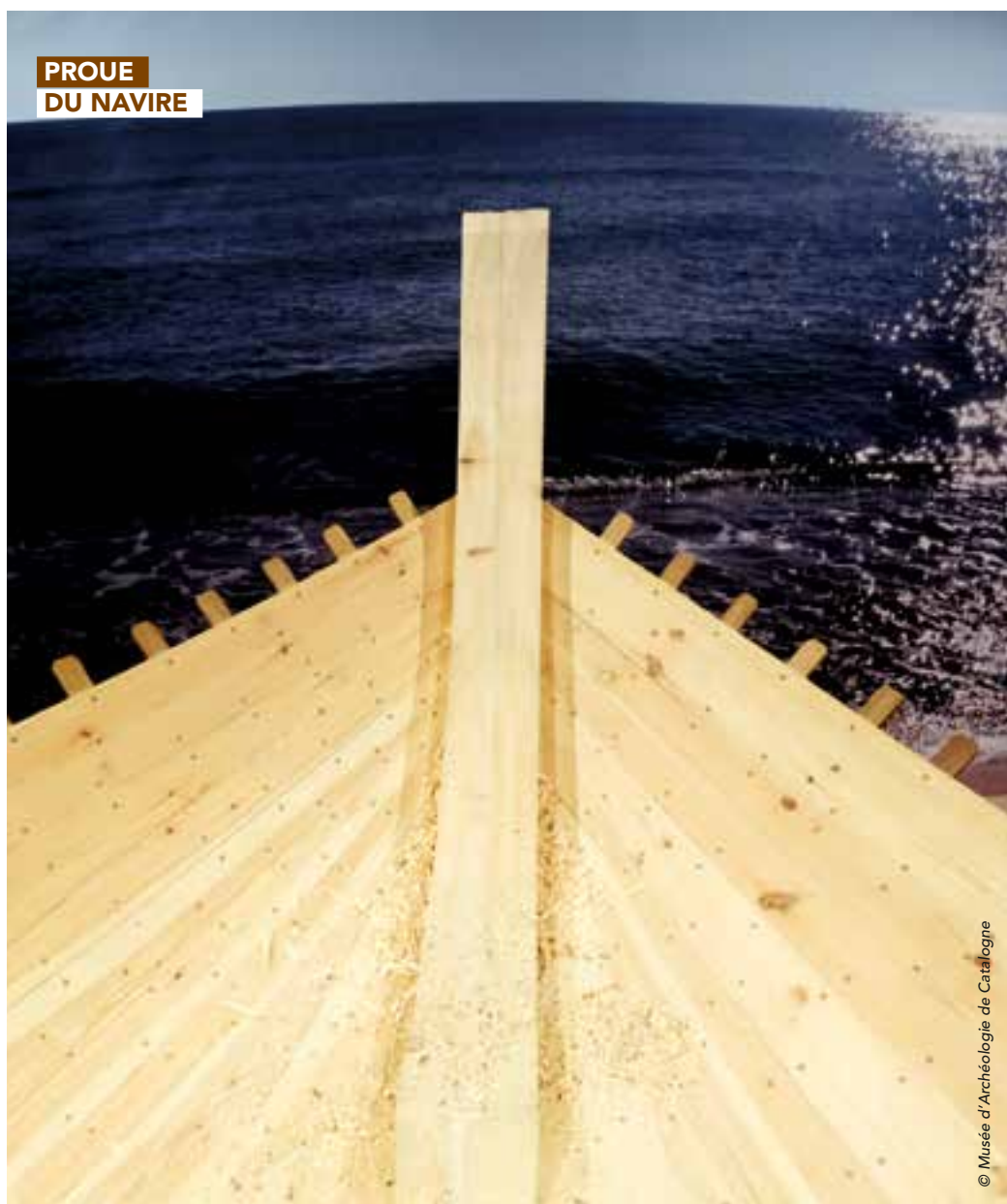
Deux principales techniques de construction navale existaient dans l'Antiquité : l'assemblage par ligatures et l'assemblage à l'aide de chevilles en bois, languettes et mortaises. Les constructeurs de nos embarcations à fond plat ont adapté ces méthodes, connues dans tout l'espace méditerranéen, à leurs besoins pour aboutir à des solutions techniques spécifiques, que l'on ne retrouve nulle part ailleurs. Dans le système dit « à coque première » ou « sur bordé », la construction du bateau commençait par le montage du revêtement extérieur de la coque (le bordé), en assemblant chacune des planches à la quille puis à la planche suivante, et ce jusqu'en haut de la coque. Venaient ensuite les éléments de la charpente transversale du navire (les membrures) qui, d'un point de vue structurel, servaient de renfort.

Ce n'est qu'au Moyen Âge qu'une modification radicale des principes de construction navale s'effectue et que la technique dite « sursquelette » s'impose. Dans celle-ci, les membrures étaient assemblées en premier avant d'être recouvertes par le bordé.

Sur l'épave de Cap del Vol, l'imperméabilité de la coque était assurée par l'application d'un apprêt composé de cire d'abeille, de graisse et de résine de pin, mélangé à des résidus de copeaux de bois, de crins d'animaux et des fragments de céramique. Des

branchages et des sarments de vigne, calés entre les éléments de membrures, faisaient office de filtre. L'eau accumulée en fond de cale pouvait alors être plus facilement évacuée à l'aide d'une pompe.

**PROUE
DU NAVIRE**



© Musée d'Archéologie de Catalogne

BAS-RELIEF REPRÉSENTANT UN NAVIRE

Démantèlement des remparts,
Narbonne
Calcaire
I^{er} siècle ap J.-C.
Palais des Archevêques,
Ville de Narbonne

Stèle funéraire représentant un bateau à voile navigant vers la droite. Sur ce bas-relief, on distingue un élément saillant à la poupe : selon toute vraisemblance, il s'agit d'une rame de gouvernail dont la partie inférieure est aujourd'hui brisée. On voit nettement la mèche et la barre, représentées directement au contact du plat bord. La coque ventrue de ce navire est ceinturée par trois préceintes.



© CCJ-CNRS L. Damelet



© MAC

PLANCHE DE COQUE (BORDAGE)

Cap del Vol (Port de la Selva)
15-1^{er} av. J.-C.
Bois, traces de poix
Musée d'Archéologie de Catalogne

L'entaille visible sur ce fragment de planche correspond à une mortaise, destinée à recevoir la languette mobile faisant la jonction avec la planche suivante. La couche de poix conservée permettait d'étanchéifier le navire.



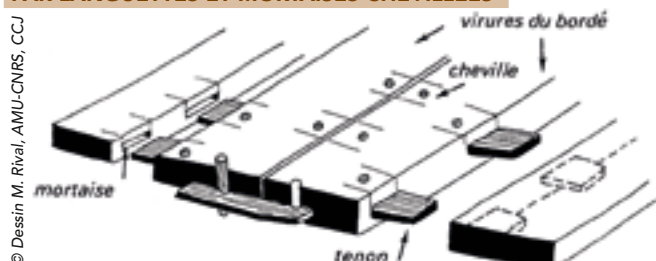
© MAC

MEMBRURE

Cap del Vol (Port de la Selva)
15-1^{er} av. J.-C.
Bois
Musée d'Archéologie de Catalogne

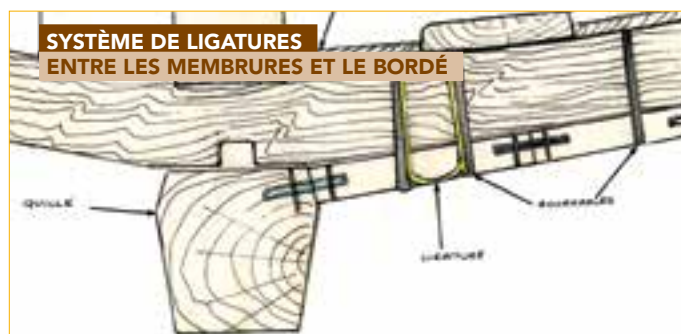
Les bateaux naviguant entre la Catalogne et le Languedoc présentaient deux caractéristiques essentielles : le fond plat et la présence d'un système de ligatures pour fixer les membrures au bordé. Les chevilles (gournables) permettant de bloquer la tresse de ligature sont visibles sur ce fragment de membrure.

SCHEMA DU SYSTEME D'ASSEMBLAGE PAR LANGUETTES ET MORTAISES CHEVILLÉES



© Dessin M. Rival, AMU-CNRS, CCJ

SYSTEME DE LIGATURES ENTRE LES MEMBRURES ET LE BORDÉ



© Dali Colls (Université de Perpignan),
Patrice Pomey (C.C.J., MMSH, Aix-en-Provence)

LES ESSENCES DE BOIS

Dans la construction d'un navire antique, le choix des bois se faisait différemment en fonction de leurs propriétés. Le chêne vert, bois durable et très résistant aux chocs, était utilisé pour les pièces d'assemblage ; le pin sylvestre était employé pour son potentiel élevé de résistance à la compression et de grande souplesse ; l'orme servait à fabriquer les virures et la quille car il était choisi pour sa dureté.

Dans L'Odyssée d'Homère, Ulysse se fabrique un navire sur l'île de Calypso. Il utilise pour cela plusieurs essences d'arbres : aulne, peuplier, pin et saule pour les claies.



Quelques essences de bois utilisées pour la construction navale : chêne, pin sylvestre et peuplier

Reproduction d'un bateau de commerce en cours de construction

Il y a 2 000 ans, les chantiers navals où l'on construisait et réparait les bateaux étaient situés sur le littoral ou au bord d'une rivière. Sur ce modèle, seule la partie inférieure de la coque du bateau est construite. Une fois celle-ci réalisée, on plaçait et fixait les membrures, puis on construisait le plancher de cale et le pont, partiellement ouvert. Le mât destiné à supporter la voile parachevait le tout.

Cette reproduction à l'échelle, mesurant plus de 8 m de long, s'appuie sur les données archéologiques provenant des épaves de Cap del Vol (15 m) et de Cala Cativa I (10 m). Plusieurs essences de bois ont été identifiées pour la construction de ces navires : chêne vert (quille, languettes, chevilles), pin (coque), chêne et aulne (membrures).

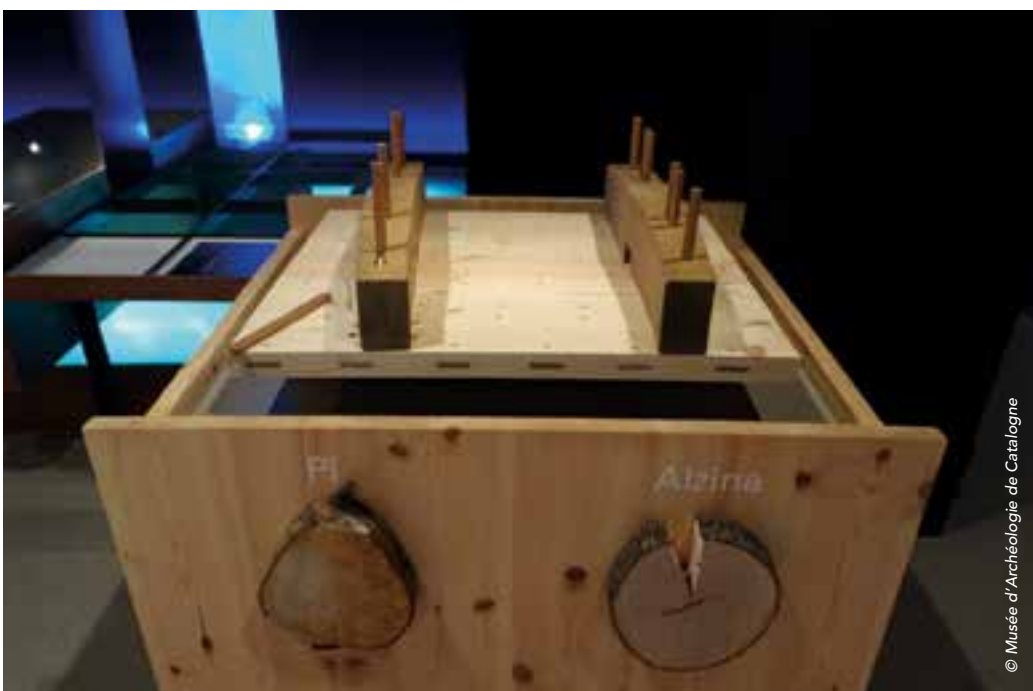


À TESTER



LE BORDÉ : ASSEMBLAGE PAR LANGUETTES ET MORTAISES

Le système utilisé pour la construction du bordé reposait sur l'assemblage de languettes mobiles et de mortaises. Dans cette technique, issue de la tradition phénico-punique, les bordages étaient solidarisés entre eux grâce à des languettes insérées dans des mortaises en vis-à-vis, et maintenues en place par des chevilles de bois. Les matériaux de construction dans l'exposition sont de taille identique à ceux utilisés pour la reproduction du navire à fond plat.



LA CHARPENTE : ASSEMBLAGE PAR LIGATURES

Les membrures transversales, ajoutées pour renforcer la coque, étaient assemblées grâce à un système alternant des ligatures maintenues par une paire de chevilles en bois (gournables) et des chevilles simples. Cette technique d'assemblage, que l'on retrouve également dans des bateaux datant de l'Antiquité classique découverts dans le sud de la France et sur les côtes catalanes, serait de tradition grecque.

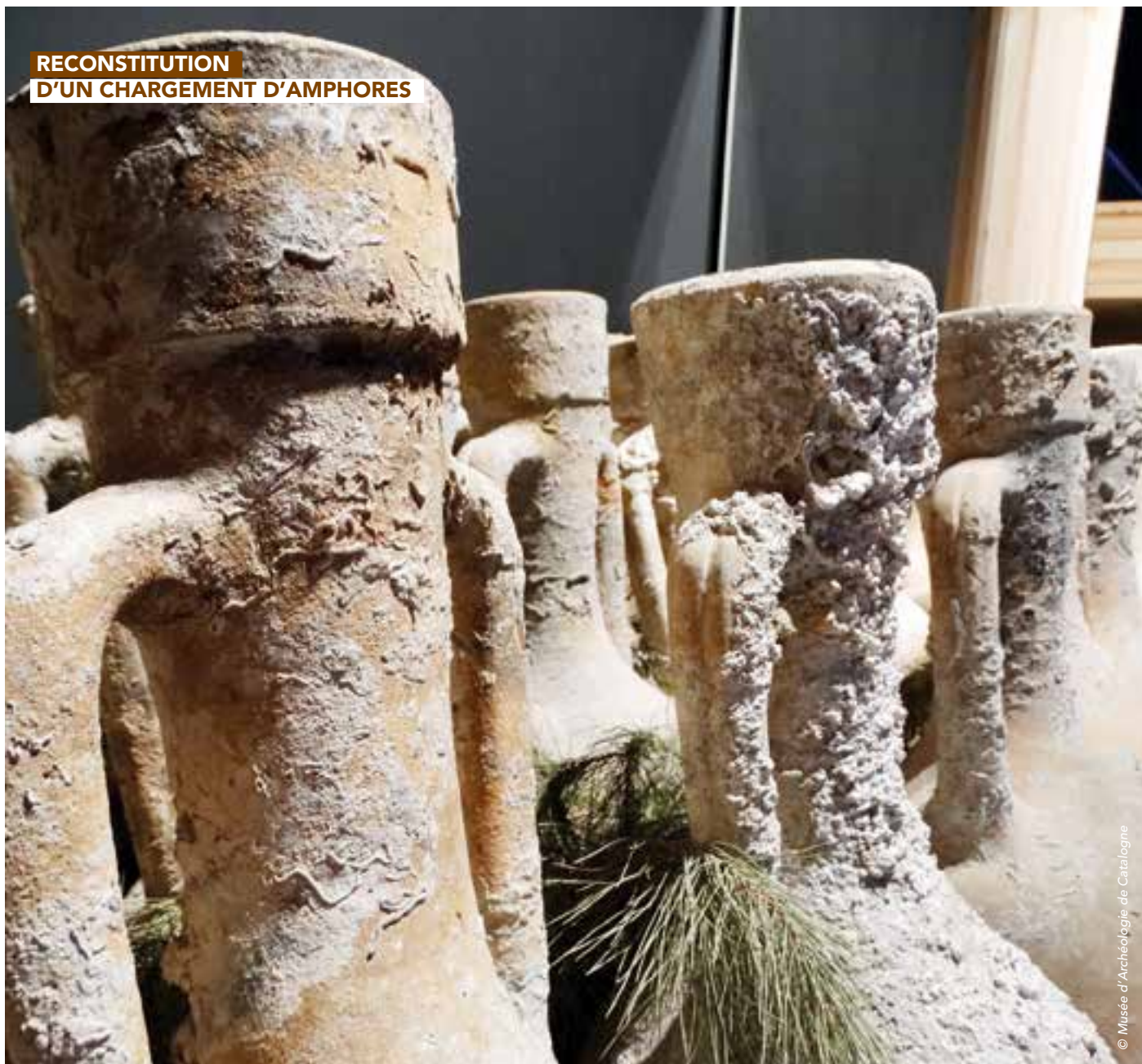
LE TRANSPORT

DU VIN

La Tarraconaise, riche région viticole, exportait ses vins en grande quantité. Dans la seconde moitié du I^{er} siècle avant J.-C., la vitalité de ce commerce était si importante qu'il a concurrencé celui du vin italique, alors en net déclin. Le précieux breuvage quittait la région catalane dans des amphores produites entre Valence (Espagne) et le sud de la France, au sein d'ateliers principalement situés autour de Barcelone (le Bas Llobregat).

Les navires de Cap del Vol et de Cala Cativa I ont coulé avec leur cargaison alors qu'ils faisaient certainement route vers Narbonne, principal port de destination de ces exportations vinaires. Les amphores, savamment empilées et arrimées, étaient auparavant rendues étanches par l'application, à l'intérieur, d'une couche de poix.

RECONSTITUTION D'UN CHARGEMENT D'AMPHORES



© Musée d'Archéologie de Catalogne

BOUCHONS DE LIÈGE

Cap del Vol (Port de la Selva)

15-1 av. J.-C.

Liège

Musée d'Archéologie de Catalogne

Ces bouchons de liège fermaient des amphores de type Pascual 1, destinées uniquement à transporter du vin. Dotés d'une petite perforation en leur centre, ils laissaient s'évacuer les gaz générés par la fermentation de l'alcool qui continuait durant le transport. Les bouchons fermaient les amphores au milieu du col, et non à l'extrémité.



© MAC

COLS D'AMPHORES AVEC ESTAMPILLE

Cap del Vol (Port de la Selva)

15-1 av. J.-C.

Céramique

Musée d'Archéologie de Catalogne



Les amphores du type Pascual 1 étaient fréquemment marquées d'une estampille (tampon appliqué lors de la fabrication) donnant le nom du propriétaire, du fabricant ou du marchand du produit. Celles retrouvées dans l'épave de Cap del Vol proviennent d'ateliers dont les fours ont été récemment fouillés lors des travaux de la station de métro « Pompeu Fabra » à Badalona. Les amphores avec l'estampille « M PORC » ont notamment été découvertes en grande quantité au sein de ces ateliers de potiers.

L'inscription « IVL THEOPHIL » donne le nom de deux citoyens de Tarraconaise qui pratiquaient le négoce du vin entre *Barcino* (Barcelone) et *Narbo Martius* (Narbonne) : *Theophilus* et *Anicetus*, des esclaves affranchis de la famille *Iulia*. Des amphores portant cette estampille ont été retrouvées en grand nombre dans le port antique de Narbonne, ainsi que dans l'épave de Cap del Vol.

COL D'AMPHORE AVEC ESTAMPILLE

Port-la-Nautique, Narbonne

Céramique

Palais des Archevêques, Ville de Narbonne

Cette amphore, découverte à Narbonne, témoigne de l'arrivée dans ce port de vins de Tarraconaise. L'estampille « LVOLTEILUS » correspond, en effet, à un atelier de la région de Mataró (nord-est de Barcelone).

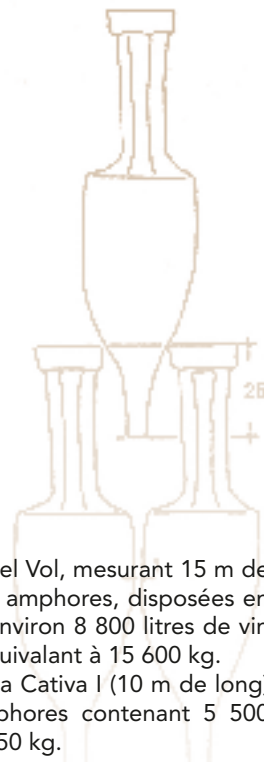


© Mario Marco, Site archéologique Lattara - musée Henri Prades, Montpellier Méditerranée Métropole

Reconstitution d'un chargement d'amphores à bord de l'épave de Cap del Vol

Les amphores étaient placées à la verticale dans la cale, déposées en couches superposées de telle façon que la pointe de celles du dessus s'emboîte entre les cols de celles de la couche inférieure. On plaçait des branches entre chacune d'entre elles pour bien les caler et éviter que la cargaison ne bouge pendant le transport.

À chaque voyage, le bateau de Cap del Vol, mesurant 15 m de long, pouvait transporter environ 400 amphores, disposées en une seule rangée. Cela représentait environ 8 800 litres de vin pour un poids total de la cargaison équivalant à 15 600 kg. De la même manière, le navire de Cala Cativa I (10 m de long) pouvait transporter environ 250 amphores contenant 5 500 litres de vin, soit une cargaison de 9 750 kg.



À TESTER



POURRIEZ-VOUS PORTER UNE AMPHORE ?

Les amphores sont lourdes. Elles pèsent environ 17 kg à vide et ont une capacité de 22 l.

Par conséquent, une fois pleines, elles pouvaient peser jusqu'à 39 kg.

Dans l'exposition, le visiteur peut s'essayer à soulever cette amphore et vérifier quel était le poids complet (contenu et contenant).

EXEMPLE DE CHARGEMENTS D'AMPHORES IN SITU ÉPAVE DE LA MADRAGUE DE GIENS (VAR)



L'ÉQUIPAGE

Les fouilles récentes menées sur les épaves échouées le long des côtes catalanes ont permis de mettre au jour des objets aux fonctions diverses et variées. Outre des informations sur la cargaison, ceux-ci nous révèlent des bribes de la vie quotidienne des navigateurs, ainsi que leurs craintes et croyances.

Les membres de l'équipage voyageaient avec leurs effets personnels, souvent marqués du nom de leur propriétaire ou d'un symbole visant à les différencier. En plus de la vaisselle quotidienne, des amphores et d'autres récipients permettaient de stocker les réserves de nourriture pour le voyage. Une fois à bord, une partie du régime des marins reposait sur des aliments provenant directement de la mer. Lorsque le bateau jetait l'ancre, ou par temps calme, la pêche enrichissait ainsi les provisions, tout en pouvant constituer un agréable passe-temps.

**NAVIRE ANTIQUE
EN MER**



© Aquarelle Jean-Marie Gassend

HAMEÇON

Culip VIII (Cadaqués)
10 av. J.-C. -10 ap. J.-C.
Alliage cuivreux
Musée d'Archéologie de
Catalogne

En dehors des denrées conservées à bord (galettes, fruits secs, viande séchée, fumée ou salée, etc.), les produits de la mer constituaient une grande part de l'alimentation des marins.



© Musée d'Archéologie de Catalogne

PLAT

Cap del Vol (Port de la Selva)
15-1 av. J.-C.
Céramique
Musée d'Archéologie de
Catalogne
Plat à usage collectif. Chaque marin s'y servait directement en nourriture.



© Musée d'Archéologie de Catalogne

Gobelet

Cap del Vol (Port de la Selva)
15-1 av. J.-C.
Céramique
Musée d'Archéologie de
Catalogne



© MAC

RECONSTITUTION D'UNE ANCRE ANTIQUE

Jas : El Guix (l'Estartit, Bas Empordà) ;
collier : Illa Messina (Cadaqués, Haut Empordà)
II^e siècle av. J.-C. au II^e siècle ap. J.-C.
Plomb et bois
Musée d'Archéologie de Catalogne

Dans l'Antiquité, inscriptions et ornements porte-bonheur ornaient souvent les ancres. Placés sur cet instrument fondamental pour le contrôle du navire, ils témoignent de la conscience des marins des dangers de la navigation.

Ce jas est orné d'un œil sur chaque bras qui, à l'instar des yeux peints sur la proue des navires, était destiné à protéger des mauvais présages.



© Musée d'Archéologie de Catalogne

HISTOIRES DE LA MER

LAISSEZ-VOUS CONTER LA MER

IL Y A 2 000 ANS.

LE COMMERCE DE TRIMALCION

Extrait du *Satyricon* de Pétrone, deuxième partie : *Trimalcion*, Chapitre 76 « Suite et vie de la fortune de Trimalcion », I^{er} siècle ap. J.-C.

« Enfin, par la volonté des dieux, je me trouvai maître dans ma maison, et alors, je pus en faire à ma tête. En deux mots, mon maître me désigna comme cohéritier avec César, et me voilà le possesseur d'un patrimoine sénatorial. Mais jamais personne fut-il content de ce qu'il a ? Je voulus faire du commerce. Pour ne pas vous faire languir, sachez que j'équipai cinq navires ; je les chargeai de vin ; c'était alors de l'or en barre ; je les envoyai à Rome. On aurait cru que j'en avais donné l'ordre : tous cinq font naufrage ! C'est de l'histoire, ce n'est pas de la blague ! En un jour, Neptune me mangea trente millions de sesterces.

Vous croyez que là-dessus je lâche la partie ! Pas du tout ! Cette perte m'avait mis en goût ; comme si de rien n'était, j'en construis d'autres plus grands, et plus forts, et plus beaux, afin que personne ne puisse dire que je manque d'estomac. Vous savez que plus un navire est gros, plus vaillamment il lutte contre les vents. Je charge une nouvelle cargaison : du vin, du lard, des fèves, des parfums de Capoue, des esclaves. Dans la circonstance, Fortunata fut admirable : elle vendit tous ses bijoux, toutes ses robes et me mit dans la main cent pièces d'or ; elles furent le germe de ma fortune.

« Les affaires vont vite quand les dieux veulent. En un seul voyage je gagnai une somme ronde de dix millions de sesterces. Je commence par racheter toutes les terres qui avaient appartenu à mon maître ; je me fais bâtir une maison, j'achète des bêtes de somme pour les revendre. Tout ce que je touchais croissait comme champignons.

Quand je me trouvai plus riche que le pays tout entier, je fermai mes registres, j'abandonnai le négoce et me mis à prêter à intérêt aux affranchis. Et j'allais même me retirer entièrement des affaires, mais j'en fus détourné par un astrologue : c'était un Grec, du nom de Sérapa, qui était venu par hasard dans notre colonie : il me parut inspiré par les dieux. Il me dit même des choses que j'avais oubliées et me raconta toute ma vie de fil en aiguille. Il lisait dans mes entrailles ; peu s'en fallait qu'il ne dise ce que j'avais mangé la veille. On aurait cru qu'il ne m'avait jamais quitté d'une semelle. »

PIRE QUE LE TITANIC !

Extrait des *Aventures de Leucippè et Clitophon* d'Achille Tatius, livre III, II^e siècle ap. J.-C.

Le roman d'Achille Tatius décrit, au début du livre III, une longue et terrible tempête. Rien ne peut sauver le navire, ni les manœuvres de l'équipage, ni le jet de la cargaison par-dessus bord. Alors s'engage le récit d'une scène d'anthologie.

« Finalement, le pilote renonce à la lutte et laisse aller les avirons de gouverne ; il abandonne le bateau à la mer ; déjà il fait parer la chaloupe, donne aux matelots l'ordre d'embarquer et commence, le premier, à quitter son bord. Et les marins se précipitèrent. Ce fut alors une scène épouvantable ; une véritable lutte s'engagea entre les hommes. Ceux qui avaient déjà embarqué s'efforçaient de couper le câble qui attachait la chaloupe au navire, tandis que chacun des passagers cherchait à sauter depuis qu'ils avaient vu le pilote haler le câble de la chaloupe. Mais les hommes qui se trouvaient dans celle-ci prétendaient interdire que l'on y embarquât. Ils avaient des haches et des poignards et menaçaient d'en frapper quiconque embarquerait. Et beaucoup de ceux qui étaient sur le navire s'armèrent comme ils purent, ramassant, qui un fragment d'un vieil aviron, qui l'un des bancs du navire, et ils se défendaient. La mer n'admettait comme loi que la force et s'était une nouvelle sorte de combat naval. Les hommes de la chaloupe, de crainte que le nombre de personnes voulant embarquer ne fit couler leur embarcation, frappaient à coup de hache et de poignard ceux qui sautaient à bord, tandis que ceux-ci, tout en sautant, leur rendaient leurs coups avec des planches et des rames. Les uns effleuraient à peine le bordage de la chaloupe et glissaient à l'eau ; d'autres, ayant pris pied dans la chaloupe continuaient à s'y battre contre les occupants. Il n'existait plus ni amitié ni affection, plus aucune loi, chacun ne cherchant que son salut personnel et n'ayant à l'égard de personne le moindre sentiment de pitié. C'est ainsi que les grands dangers défont même les liens qui nous unissent à ceux que nous aimons.

À ce moment, l'un de ceux qui étaient encore sur le navire, un jeune homme vigoureux, saisit le câble et hala la chaloupe, et, déjà, elle était contre le bordage ; chacun se disposait à y sauter dès qu'elle se trouverait assez près. Deux ou trois furent assez heureux pour y parvenir, non sans blessure, mais beaucoup, dans leur tentative, roulèrent du navire dans la mer, car les matelots eurent vite fait de démarrer la chaloupe, en coupant le câble à coups de hache et ils partirent où le vent les pousserait, tandis que les passagers du navire s'efforçaient de couler la chaloupe. »

LES DANGERS DE LA MER

Lettre de Synésios de Cyrène à son frère, dans laquelle il décrit son voyage entre le port d’Azari et Alexandrie en 402 ap. J.-C.

Parti d’Alexandrie sur un bateau qui doit gagner la « pentapole » de Cyrénaïque (les cinq grandes villes de fondation grecque), Synésios raconte dans une lettre volontairement outrée pour être plaisante les aventures qu’il a dû affronter : un capitaine et un équipage d’« incapables », un bateau mal équipé, vieux, et qui flotte tout juste, une mer tantôt trop calme, tantôt déchaînée. Le récit, pour tourner à la dérision, n’en est pas moins un témoignage très précieux sur les manœuvres nautiques, la navigation contre le vent (le bateau tire des bords entre le large et la côte), la route suivie, les risques d’un littoral désert et importueux (celui de la côte d’Égypte puis de Cyrénaïque). Le capitaine s’avère en réalité tout à fait compétent dans cette navigation difficile et le récit est fait pour mettre en valeur la peur de passagers inexpérimentés.

« N’est-ce pas [Amarantos] qui d’abord, quand dans votre région nous eûmes doublé le temple de Poséidon [à Alexandrie], décida d’aller droit sur Taphosiris [à environ 60 km à l’ouest d’Alexandrie] toutes voiles dehors et songea à se mesurer avec cette Scylla qui nous horripile dans les livres d’école ? Nous nous en étions aperçus et nous pouissions de grands cris, mais ce fut juste quand nous arrivâmes à proximité immédiate du danger que, non sans peine, il se laissa maîtriser et s’abstint d’engager son combat naval contre les récifs !

Il change alors de cap, comme sous l’effet d’une volte-face, et gagne le large, avançant même, aussi longtemps qu’il le pouvait, à contre-courant des flots. Mais par la suite un fort vent de Notos l’entraîne avec lui, moyennant quoi nous perdîmes vite de vue la terre et nous fûmes vite en compagnie des cargos à deux voiles qui n’avaient rien à voir avec notre Libye et suivaient au contraire une autre route maritime. Nous nous lamentions et nous exprimions notre désagrément d’être emportés si loin de la terre ferme, mais ce Japet d’Amarantos, planté sur le gaillard du navire, débitait, tel un acteur tragique les plus abominables malédictions : « Vraiment, nous n’allons pas nous envoler ! » s’écriait-il ; « mais comment en user avec vous, qui craignez tout autant la mer que la terre ! » « Nous ne les craignons pas, pourvu qu’on agisse avec elles comme il convient, très cher Amarantos », lui rétorquai-je ; « nous ne devons pas aller à Taphosiris, car nous devons vivre. Et maintenant pourquoi devoir gagner la haute mer ? Allons ! », dis-je, « naviguons droit sur la Pentapole, à distance raisonnable de la côte : de la sorte, si même nous rencontrons quelque difficulté _ comme cela arrive en mer, cet élément qui est, et de votre aveu même, imprévisible, n’est-ce pas ? _, nous trouverons à proximité un port pour nous accueillir ». Mais au lieu de se laisser convaincre par mes propos, il fit la sourde oreille, le maudit ! jusqu’à l’arrivée brutale d’un fort vent de Nord, qui souleva de hautes vagues et amena la houle. Ce vent s’abattit brusquement sur nous et repoussa la voile en sens contraire : de convexe qu’elle était, elle devint concave, et le navire fut près de virer complètement sur sa poupe. Nous

eûmes en tout cas de la peine à lui faire garder son assiette. Alors, d’une voix retentissante, Amarantos s’écria : « Voilà ce que c’est que de savoir naviguer avec art ! Oui, pour ma part je m’attendais depuis longtemps à ce coup de vent venu du large, et c’est la raison pour laquelle je naviguais en haute mer ; à présent je vais louvoyer, puisqu’à la distance où nous sommes on peut courir de plus longues bordées ; la navigation que nous adoptons, nous ne pourrions pas l’adopter si nous longions le littoral, car nous nous trouverions drossés à la côte ». Et nous, nous acceptâmes ses explications aussi longtemps qu’il fit jour et que le danger ne fut pas encore présent. Celui-ci ne commença effectivement qu’avec la nuit, tandis que la houle ne cessait de gagner en amplitude [...].

« Cependant le jour arrive, et nous voyons le soleil avec plus de plaisir peut-être que jamais. Le vent mollit à mesure que l’air se réchauffait, et la disparition de l’humidité nous permit de nous servir des cordages et de manœuvrer la voile. Faute de pouvoir y substituer une autre voile, une voile de rechange (car celle-ci se trouvait mise en gage), nous la ferlâmes comme on serrerait les plis d’une tunique, et avant que quatre heures se soient écoulées, nous abordons, après nous être attendus à la mort, dans un bout du monde, un désert absolu, dans le voisinage duquel on ne rencontrerait ni cité ni cultures, car nous avions laissé les cultures derrière nous, à cent trente stades environ. Comme à cet endroit-là il n’y avait pas de port, notre navire mouillait en mer, et mouillait sur une seule ancre : la seconde était vendue, et la troisième ancre, Amarantos ne l’avait pas acquise. Quant à nous, après que nous eûmes foulé la terre, une terre qui nous était si chère, nous l’embrassâmes comme une mère vivante et nous adressâmes à Dieu, conformément à notre habitude, des hymnes d’actions de grâce, en y mentionnant de surcroît le coup du sort que nous venions de subir et auquel nous avions, contre toute attente, échappé. Nous restâmes là deux jours, jusqu’à ce que la mer eût mis fin à ses excès, puis, comme il nous était impossible de trouver une route faute de voir âme qui vive, nous eûmes de nouveau l’audace de reprendre la mer [...].

Voilà donc comment, en esquivant contre toute attente la violence insatiable des éléments qui nous emportaient, nous nous vîmes entraînés par eux un jour et une nuit durant. Et l’on en était déjà, dans celle-ci, au deuxième chant du coq quant à notre insu nous donnâmes sur une petite saillie rocheuse du littoral qui avait la taille d’une modeste presqu’île. On poussa alors des cris lorsque quelqu’un eut annoncé qu’on s’approchait de la terre elle-même. Un grand vacarme, on ne peut plus cacophonique, s’éleva, car tandis que les matelots se montraient préoccupés, nous, faute d’expérience, nous applaudissions et nous nous embrassions mutuellement, dans l’incapacité où nous étions de contenir la plénitude de notre joie et bien qu’on assurât que nous connaissions là le plus grand des dangers qui nous avaient guettés. Mais voilà que vers le point du jour un personnage vêtu à la campagnarde nous fait des signes et nous montre de la main les endroits dont il fallait se méfier et ceux qui devaient nous donner confiance. Pour finir il vint seul sur une barcasse à deux bancs de rames qu’il amarra à notre bateau avant de prendre le gouvernail de celui-ci (et notre Syrien [Amarantos] lui céda bien volontiers la direction du navire). Puis, après avoir opéré un retour en arrière sur cinquante stades au plus, il met le bateau au mouillage dans un charmant petit port qu’on appelle, je crois, Azarion, après quoi il nous débarqua sur la plage – voilà pourquoi nous le proclamâmes notre sauveur et notre bon génie. Et peu après il conduisit dans ces lieux un deuxième cargo, puis encore un autre : avant le soir nous étions cinq vaisseaux de transport à avoir été sauvés par ce vieil homme merveilleux [...].

Le lendemain, d’autres navires relâchèrent à cet endroit, dont certains avaient devancé d’une journée notre départ d’Alexandrie, et maintenant c’est une flotte entière que nous constituons dans cette petite rade ».

ULYSSE, HÉROS NAVIGATEUR

Extrait de *L'Odyssée* d'Homère, Chant V, fin du VIII^e siècle av. J.-C.

« Et quand l'Aurore aux doigts rosés, née au matin, apparut, aussitôt Ulysse revêtit sa tunique et son manteau, et la Nymphé [Calypso] se couvrit d'une grande robe blanche, légère et gracieuse ; et elle mit autour de ses reins une belle ceinture d'or, et, sur sa tête, un voile. Enfin, préparant le départ du magnanime Ulysse, elle lui donna une grande hache d'airain, bien en main, à deux tranchants et au beau manche fait de bois d'olivier. Et elle lui donna ensuite une doloire aiguisée. Et elle le conduisit à l'extrémité de l'île où croissaient de grands arbres, des aunes, des peupliers et des pins qui atteignaient le ciel, et dont le bois sec flotterait plus légèrement. Et, lui ayant montré le lieu où les grands arbres croissaient, l'illustre Déesse Calypso retourna dans sa demeure.

Et aussitôt Ulysse trancha les arbres et fit promptement son travail. Et il en abattit vingt qu'il ébrancha, équarrit et aligna au cordeau. Pendant ce temps l'illustre Déesse Calypso apporta des tarières ; et il perça les bois et les unit entre eux, les liant avec des chevilles et des cordes. Aussi grande est la cale d'une nef de charge que construit un excellent ouvrier, aussi grand était le radeau construit par Ulysse. Et il éleva un pont qu'il fit avec des ais épais ; et il tailla un mât auquel il attacha l'antenne. Puis il fit le gouvernail, qu'il munit de claies de saule afin qu'il résistât au choc des flots ;

« Puis il amassa un grand lest. Pendant ce temps, l'illustre Déesse Calypso apporta de la toile pour faire les voiles, et il les fit habilement et il les lia aux antennes avec des cordes. Puis il conduisit le radeau à la mer large, à l'aide de leviers. Et le quatrième jour tout le travail était achevé ; et le cinquième jour la divine Calypso le renvoya de l'île, l'ayant baigné et couvert de vêtements parfumés. Et la Déesse mit sur le radeau une outre de vin noir, puis une outre plus grande pleine d'eau, puis elle lui donna, dans un sac de cuir, une grande quantité de vivres fortifiants, et elle lui envoya un vent doux et propice.

Et le divin Ulysse, joyeux, déploya ses voiles au vent propice ; et, s'étant assis à la barre, il gouvernait habilement, sans que le sommeil fermât ses paupières. Et il contemplait les Pléiades,

et le Bouvier qui se couchait, et l'Ourse qu'on nomme le Chariot, et qui tourne en place en regardant Orion, et, seule, ne touche point les eaux de l'Océan. L'illustre Déesse Calypso lui avait ordonné de naviguer en la laissant toujours à gauche. Et, pendant dix-sept jours, il fit route sur la mer, et le dix-huitième, apparurent les monts boisés de la terre des Phéaciens. Et cette terre était proche, et elle lui apparaissait comme un bouclier sur la mer sombre.

Et le Puissant Neptune qui ébranle la terre revenait du pays des Éthiopiens, et du haut des montagnes des Solymes, il vit de loin Ulysse traversant la mer ; et son cœur s'échauffa violemment, et secouant la tête, il dit dans son esprit : - Ô Dieux ! les Immortels ont décidé autrement d'Ulysse tandis que j'étais chez les Éthiopiens. Voici qu'il approche de la terre des Phéaciens, où sa destinée est qu'il rompe la longue chaîne de misères qui l'accablent. Mais je pense qu'il va en subir encore.

Ayant ainsi parlé, il amassa les nuées et souleva la mer. Et il saisit de ses mains son trident et il déclina la tempête de tous les vents. Et il enveloppe de nuages la terre et la mer, et la nuit se rua du ciel. Et l'Eurus et le Notus soufflèrent, et le violent Zéphyr et l'impétueux Borée, soulevant de grandes lames.

« Et les genoux d'Ulysse et son cher cœur furent brisés, et il dit avec tristesse dans son esprit magnanime : - Ah ! malheureux que je suis ! Que va-t-il m'arriver ? Je le crains, la Déesse ne m'a point trompé quand elle m'a dit que je subirais des maux nombreux sur la mer, avant de parvenir à la terre de la patrie. Certes, voici que ses paroles s'accomplissent. De quelles nuées Zeus couronne le large ciel ! La mer est soulevée, les tempêtes de tous les vents sont déchaînées, et voici ma ruine suprême. Trois et quatre fois heureux les Danaens qui sont morts autrefois, devant la grande Troie, pour plaire aux Atrides ! Plût aux Dieux que j'eusse subi ma destinée et que je fusse mort le jour où les Troyens m'assiégeaient de leurs lances d'airain autour du cadavre d'Achille ! Alors on eût accompli mes funérailles, et les Achéens eussent célébré ma gloire. Maintenant ma destinée est de subir une mort obscure !

Il parla ainsi, et une grande lame, se ruant sur lui, effrayante, renversa le radeau. Et Ulysse en fut enlevé, et le gouvernail fut arraché de ses mains ; et la tempête horrible de vents confondus brisa le mât par le milieu ; et l'antenne et la voile furent emportées à la mer ; et Ulysse resta longtemps sous l'eau, ne pouvant émerger de suite, à cause de l'impétuosité de la mer. Et il reparut enfin, et les vêtements que la divine



Calypso lui avait donnés étaient alourdis, et il vomit l'eau salée, et l'écume ruisselait de sa tête. Mais, bien qu'affligé, il n'oublia point le radeau, et, nageant avec vigueur à travers les flots, il le ressaisit, et, se sauvant de la mort, il s'assit. Et les grandes lames impétueuses emportaient le radeau çà et là. De même que l'automne Borée chasse par les plaines les feuilles desséchées, de même les vents chassaient çà et là le radeau sur la mer. Tantôt l'Eurus le cédait à Zéphyr afin que celui-ci l'entraînât, tantôt le Notus le cédait à Borée.

« Et la fille de Kadmos, Inô aux beaux talons, qui autrefois était mortelle, le vit. Maintenant elle se nomme Leucothée et partage les honneurs des Dieux dans les flots de la mer. Et elle prit en pitié Ulysse errant et accablé de douleurs. Et elle émergea de l'abîme, semblable à un plongeur, et, se posant sur le radeau, elle dit à Ulysse :

- Malheureux ! pourquoi Poséidon qui ébranle la terre est-il si cruellement irrité contre toi, qu'il t'accable de tant de maux ? Mais il ne te perdra pas, bien qu'il le veuille. Fais ce que je vais te dire, car tu ne me sembles pas manquer de sagesse. Ayant rejeté tes vêtements, abandonne le radeau aux vents et nage de tes bras jusqu'à la terre des Phéaciens, où tu dois être sauvé. Prends cette bandelette immortelle, étends-la sur ta poitrine et ne crains plus ni la douleur, ni la mort. Dès que tu auras saisi le rivage de tes mains, tu la rejetteras au loin dans la sombre mer en te détournant.

« La Déesse, ayant ainsi parlé, lui donna la bandelette ; puis elle se replongea dans la mer tumultueuse, semblable à un plongeur, et le flot noir la recouvrit. Mais le patient et divin Ulysse hésitait, et il dit, en gémissant, dans son esprit magnanime :

_ Hélas ! je crains qu'un des Immortels ourdisse une ruse contre moi en m'ordonnant de me jeter hors du radeau ; mais je ne lui obéirai pas aisément, car cette terre est encore très éloignée où il dit que je dois échapper à la mort ; mais je ferai ceci, et il me semble que c'est le plus sage : aussi longtemps que ces pièces de bois seront unies par leurs liens, je resterai ici et je subirai mon mal patiemment, et dès que la mer aura rompu le radeau, je nagerai, car je ne pourrai rien faire de mieux.

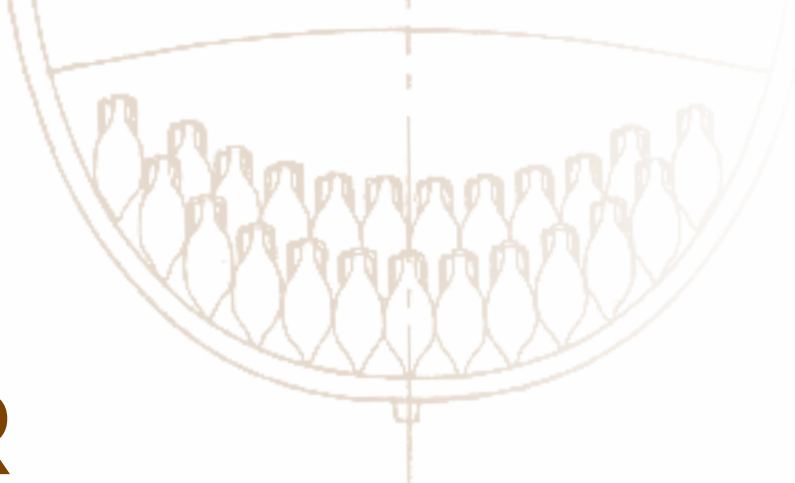
Tandis qu'il pensait ainsi dans son esprit et dans son cœur, Poséidon qui ébranle la terre souleva une lame immense, effrayante, lourde et haute, et il la jeta sur Ulysse. De même que le vent qui souffle avec violence disperse un monceau de pailles sèches qu'il emporte çà et là, de même la mer dispersa les longues poutres, et Ulysse monta sur une d'entre elles comme

sur un cheval qu'on dirige. Et il dépouilla les vêtements que la divine Calypso lui avait donnés, et il étendit aussitôt sur sa poitrine la bandelette de Leucothée ; puis, s'allongeant sur la mer, il étendit les bras, plein du désir de nager. Et le Puissant qui ébranle la terre le vit, et secouant la tête, il dit dans son esprit :
- Va ! subis encore mille maux, errant sur la mer, jusqu'à ce que tu abordes ces hommes nourris par Zeus ; mais j'espère que tu ne te riras plus de mes châtements.

Ayant ainsi parlé, il poussa ses chevaux aux belles crinières et parvint à Aigas, où sont ses demeures illustres.

Mais Athéna, la fille de Zeus, eut d'autres pensées. Elle rompit le cours des vents, et leur ordonna de cesser et de s'endormir. Et elle excita, seul, le rapide Borée, et elle refréna les flots, jusqu'à ce que le divin Ulysse, ayant évité les Parques et la mort, se fût mêlé aux Phéaciens habiles aux travaux de la mer. »

NAVIGUER VERS NARBO MARTIUS



Coupe transversale B-B'

Fondée en 118 av. J.-C., Narbonne s'est rapidement imposée comme une métropole commerciale, à la croisée de routes terrestres et maritimes, entre Méditerranée et Atlantique. Sa situation géographique particulière, à l'embouchure d'un fleuve (l'Aude) et ouvrant sur la mer par la lagune, a participé du dynamisme de ses installations portuaires jusqu'à la fin de l'Antiquité. Aux I^{er} et II^e siècles, son commerce florissant concurrençait même celui de Marseille et d'Ampurias (Espagne).

La configuration du port de Narbonne imposait aux bateaux hauturiers une rupture de charge, ce qui était propice au stockage et à la redistribution des marchandises. Transportées sur différents types d'embarcations, celles-ci étaient ainsi présentes en grande quantité, stockées dans des entrepôts (les *horrea*) puis redistribuées vers d'autres destinations.

Des produits venant de tout l'Empire, notamment d'Italie ou de Bétique, arrivaient sur les navires de haute mer, tandis que les produits régionaux étaient acheminés sur des caboteurs maritimes à quille plate, pouvant entrer dans la lagune, ou sur des embarcations fluvio-lagunaires, capables de remonter le fleuve grâce au halage.

À Narbonne, les affréteurs des navires achetaient ce qu'ils comptaient revendre dans leurs ports d'origine, comme l'auraient probablement fait ceux des bateaux de Cap del Vol et de Cala Cativa I, s'ils n'avaient pas coulé sur leur trajet aller.

VUE AÉRIENNE DE GRISSAN



© P. Benoist

SCÈNE DE CHARGEMENT À QUAI D'UN NAVIRE

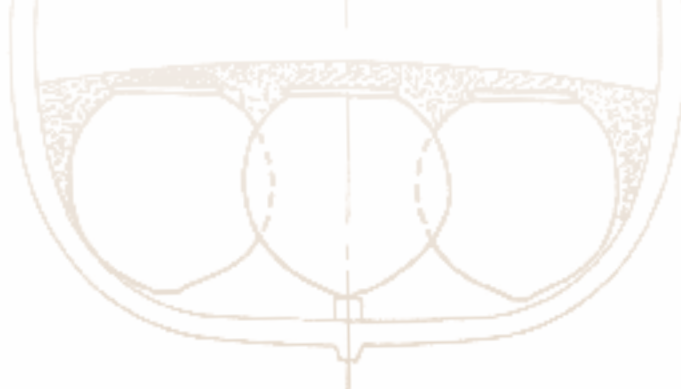


© CCJ-CNRS L. Damelet

Démantèlement des remparts, Narbonne
Période gallo-romaine
Calcaire
Palais des Archevêques, Ville de Narbonne

Cette scène illustre parfaitement les opérations de transbordement qui pouvaient avoir lieu dans le port de Narbonne. À bord d'un navire de commerce, un personnage reçoit des marchandises contenues dans des filets. Il s'agit d'objets indéterminés, céramiques ou lingots, que deux ouvriers (des *saccarii*) vêtus d'une tunique courte apportent sur leurs épaules. Le chargement s'effectue par l'avant du bateau, en raison de la présence des gouvernails latéraux qui ne permettent pas l'accostage sur le côté. Ce type de bateau à propulsion mixte (à voile et à rames) était utilisé pour la navigation de cabotage.

Alimentation



Coupe transversale A-A'

FOCULUS

Épave de Barthélémy B
I^{er} siècle ap. J.-C.

Plomb
Musée archéologique,
Saint-Raphaël

Ce petit *foculus*, ou foyer portatif pour cuire les aliments, reposait à même le plancher de cale du navire. Il est entouré d'une double paroi en tôle de plomb, pour réduire les risques d'incendie par surchauffe du métal, était remplie d'eau. Dans la cavité centrale, on y brûlait du charbon pour faire chauffer les marmites.



© A. Joncheray, épave Barthélémy B - Musée Saint-Raphaël

FOYER DE BORD

Gisement V, site du « Saint-Christ », fleuve Hérault, Agde
Époque romaine
Basalte
Musée de l'Éphèbe et
d'Archéologie sous-marine,
Agde



© Frédérique Nicot, Moïra Conservation,
Musée de l'Éphèbe, Agde

MARMITE

Port-la-Nautique, Narbonne
Céramique

Narbonne, dépôt du DRASSM

Cette grande marmite de bord, destinée à la cuisson des aliments, comporte encore des traces de brûlé.



© Corinne Sanchez UMR 5140 _ Archéologie
des Sociétés Méditerranéennes



© DRASSM

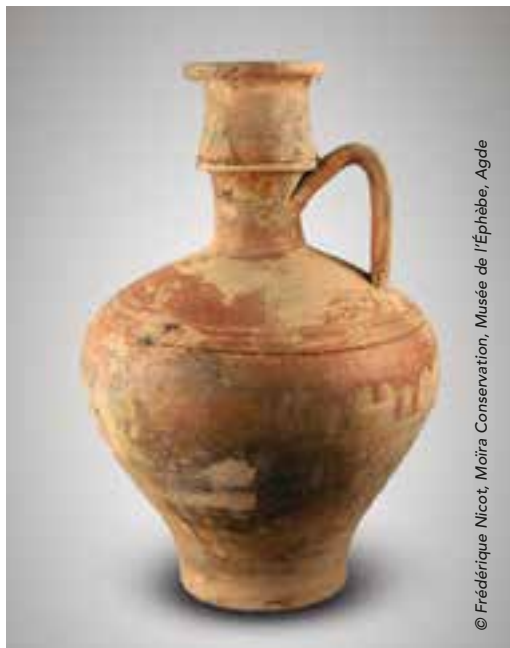
BONDE DE DOLIUM INSCRITE

Épave de Port-Vendres 4
I^{er} siècle av. J.-C.

Céramique et plomb

Mobilier DRASSM - Dépôt de fouilles, Ville de Port-Vendres

Afin de s'alimenter pendant la traversée, l'équipage faisait provision de denrées et de liquides. L'eau et le vin pouvaient être stockés dans des amphores, des récipients en plomb ou encore dans des *dolia*, comme c'est le cas dans l'épave de Port-Vendres 4. Sur la bonde est inscrit « J'ai soif ».



© Frédérique Nicot, Moïra Conservation, Musée de l'Éphèbe, Agde



© Frédérique Nicot, Moïra Conservation, Musée de l'Éphèbe, Agde

LÉCYTHE ET PICHET DE BORD

Fleuve Hérault, Agde ;
gisement X, fleuve Hérault,
Agde
Époque romaine
Céramique
Musée de l'Éphèbe et
d'Archéologie sous-marine,
Agde

RÉCIPIENT IBÉRIQUE

Épave du Grand Bassin B,
Gruissan

Vers le II^e siècle ap. J.-C
Alliage cuivreux

Narbonne, dépôt du DRASSM

Ce plat faisait partie de la
vaisselle de bord du navire.
Sur le bord, une inscription
est poinçonnée en caractères
ibériques :

(ba) likum / steniotes / ke / rita



© Narbonne, dépôt du DRASSM



© DRASSM



© DRASSM

CUILLERS

Épave de Port-Vendres 2
Os

I^{er} siècle ap. J.-C.

Mobilier DRASSM - Dépôt de
fouilles, Ville de Port-Vendres

Rites et croyances

La religiosité des anciens navigateurs s'exprimait souvent à travers des formes de véritables superstitions, dont certaines perdurent encore de nos jours : port d'objets ou d'images pour protéger le bateau, interdiction de se couper les cheveux ou les ongles à bord par beau temps... Statuettes, talismans et décorations témoignent de ces croyances et des rituels qui avaient cours à l'époque romaine.



© Narbonne, dépôt du DRASSM

APPLIQUE DÉCORATIVE AU DAUPHIN

Épave de Mateille A, Gruissan

Vers 400-425

Alliage cuivreux

Narbonne, dépôt du DRASSM

Les représentations de dauphin, animal qui invite à un voyage paisible, sont nombreuses sur les navires. L'épave où a été découverte cette applique renfermait également un second dauphin, identique à celui-ci, qui n'a pu être conservé. Les deux bronzes, qui participaient de l'ornementation du bateau, se faisait pendant.



© Narbonne, dépôt du DRASSM

TALISMAN

Épave de Mateille A, Gruissan

Époque romaine

Alliage cuivreux, os

Narbonne, dépôt du DRASSM

Cet objet est un trophée composé d'une défense de sanglier, réduite et emboîtée dans la gaine. Découvert dans l'épave de Mateille A, il était doté d'une valeur talismanique.



© DRASSM

PETIT RHINOCÉROS

Épave Port-Vendres 3

3^e tiers du II^e siècle ap. J.-C.

Alliage cuivreux

Mobilier DRASSM - Dépôt de fouilles, Ville de Port-Vendres

Ce petit rhinocéros très réaliste (un rhinocéros noir d'Afrique) pourrait être un objet à caractère prophylactique servant à se protéger du mauvais sort et à effectuer une traversée sans encombre.



© Ville de Marseille / photo David Giancattarina

ADOLESCENT DEBOUT

Épave de Planier 1

I^{er} siècle ap. J.-C.

Pin

Musée d'Histoire de Marseille - DRASSM

Dans cette épave, deux statuettes ont été découvertes : l'une représentant un adulte et celle-ci, figurant un adolescent soulevant sa tunique. Au niveau de l'entrejambe, un phallus devait s'emboîter dans l'encoche aujourd'hui apparente. Cette sculpture ithyphallique pourrait alors être interprétée comme le témoignage d'une dévotion à Priape, dont le culte était très prisé autour du bassin méditerranéen, ou bien comme le passe-temps grivois d'un marin habile à la sculpture.

Effets personnels

Les effets personnels, dés et pions de jeux nous renseignent sur les activités des marins lors de moments de répit, après avoir manié la voile et les rames, ou une fois la maintenance du bateau assurée.



© Narbonne, dépôt du DRASSM

BONNET DE MARIN

Port-la-Nautique, Narbonne

Époque romaine

Laine

Narbonne, dépôt du DRASSM

Cet objet rare, du fait des difficultés de conservation de la laine, est en forme de calotte hémisphérique. Il s'agit de laine non tissée, non tricotée, les écheveaux étant simplement filés et étirés.

DÉS ET PIONS DE JEU

Épave de Port-Vendres 1

Os

Fin IV^e siècle ap. J.-C.

Mobilier DRASSM-Dépôt de fouilles,

Ville de Port-Vendres

Objets de divertissement ayant appartenu à l'équipage et témoignant de leurs activités à bord.



© DRASSM



© DRASSM

Signalement



© Narbonne, dépôt du DRASSM

CONQUE MARINE

Port-la-Nautique, Narbonne

Époque romaine

Choronia nodiféré

Narbonne, dépôt du DRASSM

Ce coquillage a pu servir de corne de brume pour signaler un navire dans des conditions de visibilité réduites. Des coquillages de plus petite taille, percés, pouvaient également servir de sifflet et être portés autour du cou.



© Frédérique Nicot, Moira Conservation, Musée de l'Éphèbe, Agde

CLOCHETTE

Cap d'Agde

Époque romaine

Alliage cuivreux

Musée de l'Éphèbe et d'Archéologie sous-marine, Agde

Cet objet permettait probablement de signaler le navire par mauvais temps, à l'instar des conques marines.

LE TRÉSOR MONÉTAIRE DE L'ÉPAVE DE PORT- VENDRES 11

TRÉSOR IN SITU AVANT LA FOUILLE



© Perpignan, musée Joseph Puig

III^e siècle ap. J.-C.
Alliage cuivreux
Musée des monnaies et médailles Joseph Puig - dépôt du
DRASSM, Perpignan

Ce trésor était composé de 1031 monnaies enfermées dans une amphore provenant de Maurétanie romaine (littoral algéro-marocain), réparties en quatre lots. À l'origine, ils devaient probablement être contenus dans des sacs périssables en cuir ou en tissu, ayant totalement disparu au moment de la fouille. Il s'agit principalement de *minimi*, des imitations de monnaies officielles (des antoniniens).

Durant le III^e siècle, l'Empire romain connaît une période de troubles tant politiques qu'économiques. De nombreuses attaques et invasions - à l'est avec les Goths, au nord avec les pirates frisons et en Germanie avec les Alamans - entraînent une forte insécurité, une désertification des campagnes, un appauvrissement des villes et des mouvements de populations.

Entre 238 et 284, une vingtaine d'empereurs se succèdent et, de 260 à 274, l'Empire se fractionne en trois parties : l'Italie, l'Afrique et une partie des Balkans ; les Gaules ; l'Orient. Durant cette période instable, de nombreux militaires hors de l'Italie sont proclamés ou s'autoproclament « empereur » auprès de leurs légions et se dotent de prérogatives similaires (frappe de monnaie à leur effigie, émission de lois...).

Les désordres créés par ces vicissitudes amènent à la mise en circulation dans les années 270, en Gaule principalement, de monnaies de « nécessité », frappées par des officines au statut incertain imitant les types officiels. Ces monnaies, qui visent à suppléer à un manque de numéraire d'appoint émis par l'État, connaissent une diffusion plus large qu'au moment de leur émission, en atteignant notamment les régions de la Narbonnaise et de l'Espagne.

À proximité des pièces de l'épave de Port-Vendres 11, six rouleaux métalliques du même alliage et d'un diamètre similaire ont été découverts. Il pourrait s'agir de réserve de métal en forme de « boudin » destinée à la fabrication de flans monétaires durant le voyage.



Panoplie du commerçant



© DRASSM

ENCRIER

Épave de Port-Vendres 2
I^{er} siècle ap. J.-C.
Céramique
Mobilier DRASSM - Dépôt de fouilles, Ville de Port-Vendres



© DRASSM

STYLET

Épave de Port-Vendres 2
I^{er} siècle av. J.-C.

Os
Mobilier DRASSM - Dépôt de fouilles, Ville de Port-Vendres /
Musée archéologique, Narbonne

Ce stilet pouvait servir à enregistrer les mouvements des marchandises.



© Musée de l'Éphèbe et d'Archéologie sous-marine, Agde

BALANCE ROMAINE

Cap d'Agde

Fin du II^e siècle - milieu du I^{er} siècle av. J.-C.

Bronze

Musée de l'Éphèbe et d'Archéologie sous-marine, Agde

Durant les opérations de chargement et de déchargement des marchandises, il était nécessaire de procéder à des pesées. L'instrument usuel semble avoir été la balance dite « romaine » (stadera), constituée d'un plateau et d'un curseur lesté.



PESON DE BALANCE

Sète (en mer)

V^e siècle ap. J.-C.

Bronze

Musée de l'Éphèbe et d'Archéologie
sous-marine, Agde

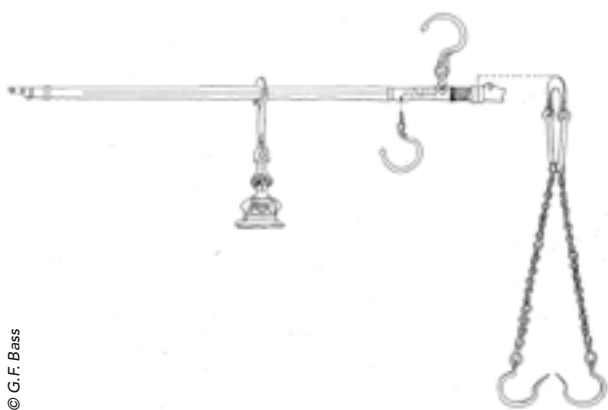
Ce peson, à l'effigie de la divinité
Athéna / Minerve, servait de lest au curseur
d'une balance.



© Musée de l'Éphèbe et d'Archéologie sous-marine, Agde

RECONSTITUTION

D'UNE BALANCE « ROMAINE »



© G.F. Bass



AMPHORE À VIN

Port-la-Nautique, Narbonne

20 av. J.-C. - 1^{er} siècle ap. J.-C., type Dressel 2/4

Terre cuite

Narbonne, dépôt du DRASSM

Produites principalement en Italie, en Grèce ou en Espagne, ces amphores servaient à transporter le vin. La majorité de celles retrouvées à Narbonne provient de Tarraconaise.

SCÈNE DE RECONDITIONNEMENT DE MARCHANDISE

Démantèlement des remparts, Narbonne

1^{er} siècle ap. J.-C.

Pierre

Palais des Archevêques, Ville de Narbonne

À gauche, un personnage en tunique courte tient une corbeille remplie d'olives qu'il transvase dans une amphore. À droite, un second personnage est figuré à côté d'une amphore plus grande munie de son bouchon. Cette scène, probablement issue d'un monument funéraire, évoque les pratiques de reconditionnement des marchandises : les emballages stockés, ici des amphores à vin, pouvaient être remplis par d'autres produits pour être ensuite réexpédiés.



STÈLE REPRÉSENTANT UNE AMPHORE

Démantèlement des remparts,
Narbonne

I^{er} siècle ap. J.-C.

Calcaire

Palais des Archevêques,
Ville de Narbonne

Représentation d'une amphore
ovoïde fabriquée en
Bétique (sud de la péninsule
ibérique). L'inscription assez
détériorée se lit : « OLEO V »,
ce qui pourrait signifier « cinq
mesures d'huile ».



© CCJ-CNRS L. Damelet

AMPHORE À HUILE

Port-la-Nautique, Narbonne

Début I^{er} siècle – III^e siècle ap. J.-C., type Dressel 20

Terre cuite

Narbonne, dépôt du DRASSM

Ce type d'amphore est originaire de Bétique. Peu fréquentes sur le site de La Nautique, mais très répandues dans le monde romain au Haut-Empire, ces amphores étaient uniquement utilisées pour transporter de l'huile d'olive.



© P. L'Hénaff / DRASM

La redistribution de marchandises au port de Narbonne

À la fin du I^{er} siècle av. J.-C., les échanges commerciaux autour du port de Narbonne s'intensifient, jusqu'à atteindre une activité maximale au I^{er} siècle ap. J.-C. Les découvertes archéologiques témoignent de l'arrivée massive d'amphores à vin de Tarraconaise, ainsi que des importations d'amphores à huile ou à saumures de Bétique, de céramiques italiennes, de minerais d'Estrémadure... À la même période, les exportations de sigillée de la Graufesenque s'intensifient de façon extraordinaire tandis que les productions d'amphores gauloises se développent, témoignant d'évolutions économiques importantes. Le port de Narbonne reste le cœur d'un commerce de redistribution des marchandises, entre le littoral et l'arrière-pays.



© Narbonne, dépôt du DRASSM

LAMPES À HUILE

Épave du Grand Bassin C, Gruissan

II^e siècle ap. J.-C.

Terre cuite

Narbonne, dépôt du DRASSM

Ce bateau, qui a sombré vers 130 de notre ère, fournit une précieuse image des produits importés au II^e siècle au port de Narbonne. Outre des mortiers, la cargaison de l'épave contenait plus de 2 300 lampes à huile fabriquées dans la région de Rome. Elles sont toutes issues de l'atelier du potier L. Muniatus Adiectus, à l'exception de deux exemplaires signés par M. Novi lusti.

VAISSELLE SIGILLÉE DE LA GRAUFESENQUE

I^{er} siècle. ap. J.-C.

Céramique sigillée

Narbonne, dépôt du DRASSM

L'importante production de vaisselle en sigillée des ateliers de la Graufesenque, près de Millau, transitait par Narbonne avant d'être redistribuée dans tout l'Empire. Acheminée par charriots ou à dos de mulets jusqu'au port, cette vaisselle était certainement entreposée dans des caisses, avant de gagner sa destination finale. L'une d'entre elles, contenant encore 90 bols, a été découverte à Pompéi.



© Narbonne, dépôt du DRASSM



© DRASSM



© DRASSM

① LINGOT DE CUIVRE INSCRIT

② LINGOTS D'ÉTAIN

Épave de Port-Vendres 2
Milieu du I^{er} siècle ap. J.-C.

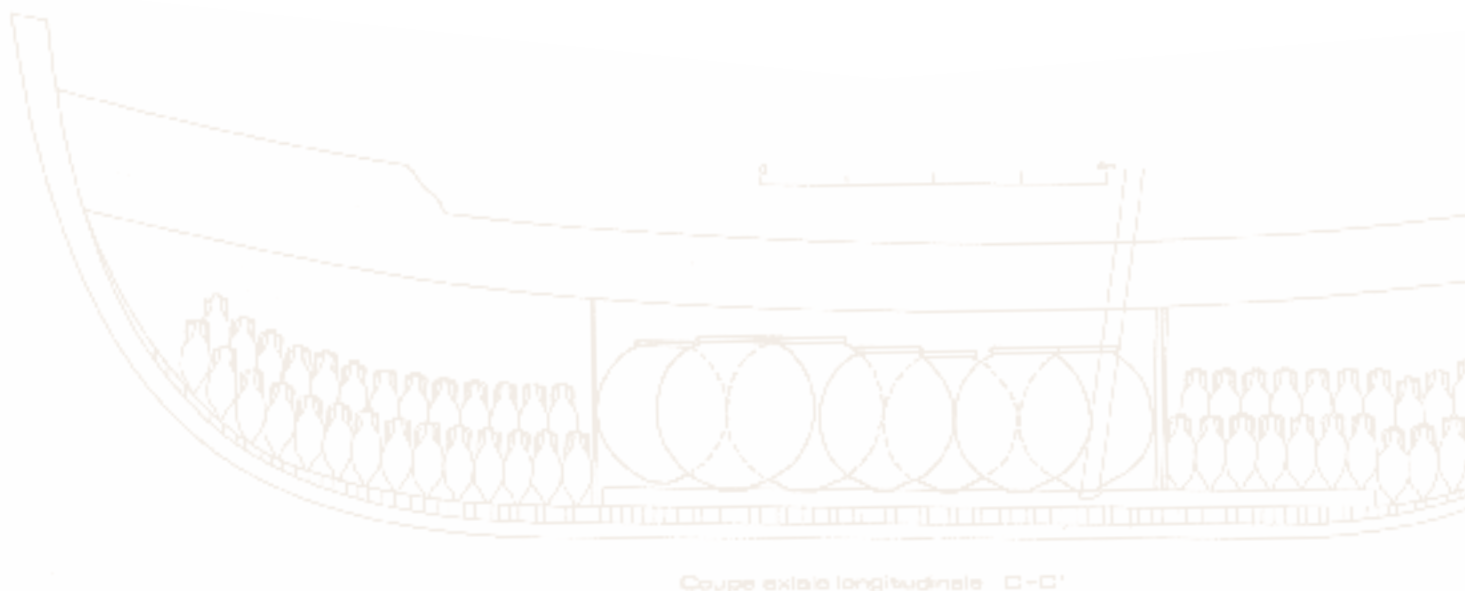
L'épave de Port-Vendres 2, qui a sombré vers le milieu du I^{er} siècle ap. J.-C., était un navire à cargaison mixte en provenance de la riche province de Bétique, l'une des principales régions exportatrices vers Rome à cette époque. À côté des amphores à huile, à vin et à saumures, le chargement était composé de produits miniers : lingots de cuivre (vallée du Guadalquivir), de plomb (Sierra Morena) et d'étain (Estrémadure). La forme particulière de ces derniers, reste à ce jour inexpliquée : répond-elle à des besoins de stockage, de manipulation ou d'exploitation (facilement sécable) ?

LE HALAGE



Cette technique de traction permettait aux chalands, mais aussi aux navires à fond plat qui pratiquaient le cabotage, de remonter à contre-courant les fleuves, lorsque les rames et la voile n'étaient plus assez efficaces.

Les navires étaient munis d'un mât de halage, plutôt court, où étaient fixés les câbles tirés depuis les berges par des haleurs. En effet, la traction humaine était économiquement plus rentable – puisqu'il s'agissait majoritairement d'esclaves – et plus facile, car les hommes pouvaient passer aisément d'une rive à l'autre en fonction de la praticabilité des berges.





GLOSSAIRE

ANCRAGE

Manœuvre nécessaire pour lier de façon sûre le bateau au fond marin, généralement au moyen d'une ancre.

ANCRE

Élément fixé par une chaîne ou un câble au bateau, jeté par-dessus bord jusqu'à toucher le fond marin, où il s'accroche pour empêcher les vents et le courant de faire dériver le bateau.

ARRIMAGE

Positionnement spécifique de la cargaison à bord afin qu'elle soit transportée avec le maximum de sécurité tant pour le navire que pour son équipage. La manière d'arrimer le chargement tend aussi à occuper le minimum d'espace possible et à optimiser le déchargement des marchandises.

BÂBORD

Côté gauche du bateau en regardant en direction de la proue.

BORDAGE

Planche ou pièce de bois constituant un élément du bordé.

BORDÉ

Ensemble des parties qui constituent la coque extérieure d'un bateau, le bordé recouvrant la charpente.

CALE

Espace sous le pont, situé dans le niveau le plus bas du bateau.

CARLINGUE

Dans la construction navale antique, la carlingue jouait souvent le rôle d'emplanture. Cet élément massif en bois, disposé parallèlement à la quille, présente une cavité dans laquelle vient se loger le pied du mât.

CHEVILLE

Morceau de bois cylindrique permettant de rattacher deux éléments de construction d'un bateau.

COQUE

Ensemble de planches formant le corps d'une embarcation.

COLLIER

Sorte de boîtier en plomb renforçant l'assemblage de la verge et des pattes de l'ancre.

DALOT

Trou percé dans la paroi d'un navire pour permettre à l'eau de s'écouler vers la pompe de cale.

DÉRIVE

Surface plane, immergée, rapportée au plan longitudinal du navire, permettant de résister à la dérive.

GALBORD

Première virure du bordé, le long de la quille.

GRÉEMENT

Ensemble des mâts, des cordes et des voiles d'un bateau.

JAS D'ANCRE

Barre transversale d'une ancre, fixe ou mobile, située dans la partie supérieure de la verge et dans un plan perpendiculaire à celui des pattes. Dans l'Antiquité, le jas d'ancre pouvait être en pierre, en plomb ou en fer. Le jas agit comme un contrepoids en permettant aux pattes de l'ancre de basculer et de se fixer dans le fond.

LANGUETTE

Pièce de bois longue, plate et régulière. L'insertion d'une languette dans la mortaise du bordage permet de fixer ensemble différentes parties de la coque. L'assemblage par languettes chevillées dans des mortaises est caractéristique de la construction navale antique.

MÂT

Chaque mât rond est fixé perpendiculairement à la quille du bateau et supporte les voiles et les vergues.

MEMBRURE

Ensemble des pièces courbes de la charpente transversale recouverte par le bordé.

MORTAISE

Entaille pratiquée dans l'épaisseur d'une pièce de bois et destinée à recevoir une languette.

ŒUVRES MORTES

Partie de la coque au-dessus de la ligne de flottaison.

ŒUVRES VIVES

Partie de la coque en-dessous de la ligne de flottaison.

POMPE DE CALE

Pompe permettant d'évacuer l'eau du fond d'un navire.

POUPE

Arrière d'un bateau.

PROUE

Avant d'un bateau.

QUILLE

Principal élément longitudinal du bateau.

TIRANT D'EAU

Partie immergée du bateau qui varie selon la charge transportée. Le tirant d'eau correspond à la distance verticale entre la flottaison et le point le plus bas de la coque, la quille.

TRIBORD

Côté droit du bateau en regardant en direction de la proue.

VERGE

Longue pièce droite de l'ancre qui va du jas à la jonction des pattes. Sa partie supérieure est souvent munie d'un anneau, appelé organeau, destiné à recevoir le câble de l'ancre.

VIRURE

File de bordages s'étendant sur toute la longueur du bordé.

POUR ALLER PLUS LOIN...

« Ports et Navires dans l'Antiquité et à l'époque byzantine », *Dossiers d'Archéologie*, n°364, juillet-août 2014

Cat. Exp. *Narbonne et la Mer de l'Antiquité à nos jours*, Musée Archéologique de Narbonne, été-automne 1990, Narbonne, 1990

ARNAUD Pascal, *Les routes de la navigation antique*, Errance, 2015

BOETTO Giulia, POMEY Patrice, TCHERNIA André (sous la dir.), *Batellerie gallo-romaine. Pratiques régionales et influences maritimes méditerranéennes*, Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine, 9, 2011, p.167-175

DAMONTE Laurent, GASSEND Jean-Marie, *De la manœuvre des navires antiques*, Toulon, Les Editions de La Nerthe, 2002

GOLVIN Jean-Claude, REDDÉ Michel, *Voyages sur la Méditerranée romaine*, Arles, Actes Sud / Errance, 2016

JÉZÉGOU Marie-Pierre, SANCHEZ Corinne, « Les ports antiques de Narbonne », *Les carnets du parc*, n°15, Narbonne, Parc régional de la Narbonnaise en Méditerranée, 2014

JÉZÉGOU Marie-Pierre, SANCHEZ Corinne (sous la dir.), *Les ports dans l'espace*

méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires, Actes du colloque de Montpellier des 22-24 mai 2014, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Suppl. 44, Ed. de l'Association de la RAN, 2016

POMEY Patrice (sous la dir.), *La navigation dans l'Antiquité*, collection « Méditerranée », Aix-en-Provence, Édisud, 1997

**L'ÉPAVE DE CAP DEL VOL A ÉTÉ RETROUVÉE
PAR 25 M DE FOND ET CELLE DE CALA CATIVA I, À 33 M.**

1 780 séances de plongées, soit 1 186 heures de travail et 370 heures de décompression, ont été nécessaires pour fouiller le site de Cap del Vol. Pour l'épave de Cala Cativa I, ce sont 680 séances de plongées, soit 368 heures de travail et 187 heures de décompression qui furent accomplies. Compte-tenu des efforts physiques à fournir lors des plongées, chaque archéologue effectue deux plongées par jour.



**EXPOSITION CRÉÉE PAR LE MUSÉE D'ARCHÉOLOGIE DE CATALOGNE (MAC),
À TRAVERS SON CENTRE D'ARCHÉOLOGIE SUBAQUATIQUE (CASC)**

COMMISSARIAT ET ORGANISATION DE L'EXPOSITION INITIALE

J. Manuel RUEDA, directeur
M. Carme ROVIRA HORTALÀ, coordination
Gustau VIVAR, commissaire
Rut GELI, Carlos DE JUAN, Gustau VIVAR, coordination scientifique

ADAPTATION PAR LE SITE ARCHÉOLOGIQUE LATTARA-MUSÉE HENRI PRADES

Commissariat général

Diane DUSSEAUX,
conservatrice du patrimoine, directrice du musée Henri Prades
Florence MILLET,
chargée des expositions au musée Henri Prades

Commissariat scientifique

Diane DUSSEAUX,
conservatrice du patrimoine, Site archéologique Lattara - musée Henri Prades, UMR 5140 - Archéologie
des sociétés méditerranéennes
Marie-Pierre JÉZÉGOU,
ingénieur d'études au DRASSM, UMR 5140 - Archéologie des sociétés méditerranéennes
Ambroise LASSALLE,
conservateur du patrimoine, Musée régional de la Narbonne antique
Caroline PAPIN,
conservatrice du patrimoine, Musée régional de la Narbonne antique
Corinne SANCHEZ,
chargée de recherche au CNRS, UMR 5140 - Archéologie des sociétés méditerranéennes

Les recherches sur le port antique de Narbonne se déroulent dans le cadre d'un partenariat entre
la Région Occitanie, le CNRS (ASM), le Ministère de la Culture (DRAC et DRASSM), l'Université
Montpellier 3 et les villes de Narbonne et Gruissan.

ORGANISATION GÉNÉRALE

Direction du Site archéologique Lattara-musée Henri Prades

Diane Dusseaux, directrice, conservatrice du patrimoine
Philippe Reitz, directeur adjoint

Coordination et montage de l'exposition

Aurélié D'Hers, Mario Marco et Florence Millet

Anthony Alisendre et Patrick Leferme, plateau technique

Coordination administrative, accueil, visites et médiation

Véronique Laissac et Martine Millet

Norbert Biland et Irène Castet

Nathalie Cayzac, Nicolas de Craene, Marie-Laure Monteillet, Florence Mourot
et Anne-Claire Soulages, service des publics

Scénographie

Mostra comunicació

Maquettes

Fusteria Giralt

Traductions

A.D.T. International - L'Agence de Traduction

Audiovisuels

Inbluefilms

AVL

SAV Production

Stéphane Laudier
Fanny Rudelle

Les prêteurs

Agde, Musée de l'Ephèbe et d'Archéologie sous-marine
Barcelone, Musée d'Archéologie de Catalogne (MAC)
Mobilié DRASSM - Dépôt de fouilles, villes de Port-Vendres et de Narbonne
Marseille, Musée d'Histoire
Narbonne, Palais des Archevêques
Perpignan, Musée des monnaies et médailles Joseph Puig
Saint-Raphaël, Musée d'Archéologie

TARIFS

ENTRÉES INDIVIDUELLES :

Plein tarif : 4,00 €

Tarif Pass'  : 3,00 €

Tarif réduit : 2,50 €

Billet famille : 11,00 €

VISITES GUIDÉES POUR LES GROUPES :

Tarif : 5 € / personne

Sur réservation au 04 67 99 77 24 ou 04 67 99 77 26

Ateliers pédagogiques (sur réservation préalable) :

Pour les scolaires du lundi au vendredi, pour les centres aérés les mercredis et pendant les vacances scolaires et pour les enfants à titre individuel.

HORAIRES

Lundi, mercredi, jeudi et vendredi : 10h-12h et 13h30-17h30.

Samedi et dimanche : 14h-19h

Fermeture hebdomadaire le mardi.

Fermetures annuelles : 1^{er} janvier, 1^{er} mai, 14 juillet, 15 août, 1^{er} novembre, 25 décembre.

L'accès au musée est gratuit le 1^{er} dimanche de chaque mois.

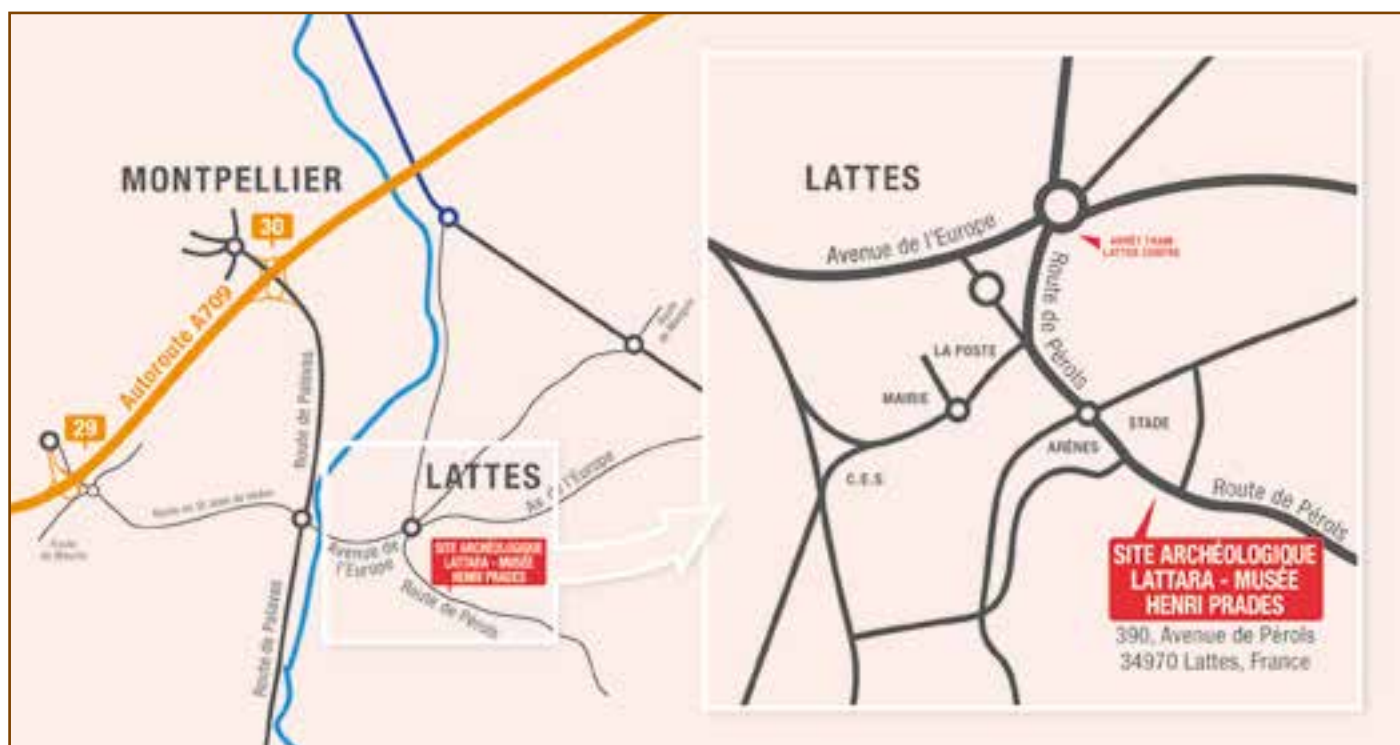
SITE ARCHÉOLOGIQUE LATTARA – MUSÉE HENRI PRADES

390, avenue de Pérols - 34970 Lattes

Tél. : 04 67 99 77 20 - Mail : museelattes.resa@montpellier3m.fr

Site internet : www.museearcheo.montpellier3m.fr

 Facebook : Site archéologique Lattara - Musée Henri Prades

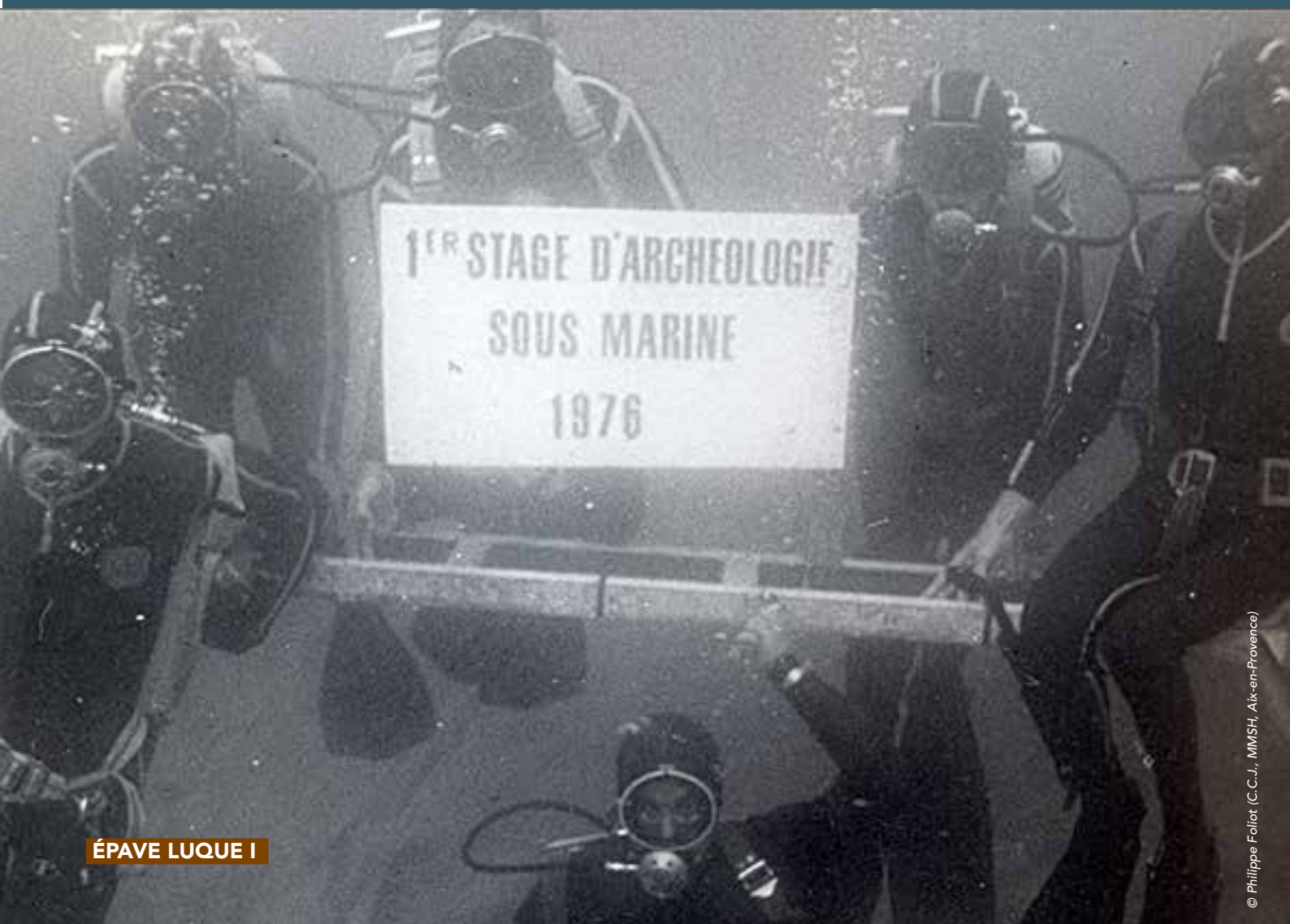


Par l'autoroute A709, prendre la sortie 30 « Montpellier Sud » ou la sortie 31 « Montpellier Ouest », suivre la direction de « LATTES », puis la direction « Site archéologique Lattara - Musée Henri Prades ».

Par le tramway Terminus de la ligne 3 « Lattes Centre ».

Pour en savoir plus, consultez le site de TAM (Transports de la Métropole de Montpellier).

Par les pistes cyclables entre Montpellier, Palavas et Pérols.



ÉPAVE LUQUE I

© Philippe Foliot (C.C.J., MMSH, Aix-en-Provence)

**LA RESTITUTION D'UNE SCÈNE DE DÉCHARGEMENT
DANS LE PORT ANTIQUE DE NARBONNE**





LATTARA
VERS 200 AV. NOTRE ÈRE



Aquarelle Jean-Claude Golvin © Site archéologique Lattara - Musée Henri Prades

SITE ARCHÉOLOGIQUE LATTARA - MUSÉE HENRI PRADES

390, route de Pérols - 34970 Lattes

Tél. 04.67.99.77.20

Mail : museelattes.conservaion@montpellier3m.fr

museearcheo.montpellier3m.fr

