

ARLES-RHÔNE III

JOURNAL DE BORD D'UNE
AVENTURE ARCHÉOLOGIQUE

DE LA FOUILLE SUBAQUATIQUE AU MUSEE
(SEPTEMBRE 2004 – 4 OCTOBRE 2013)

FORMAT 22 x 28 cm

PAGINATION 208 p.

ILLUSTRATIONS 300

ISBN 978-94-6161-388-2

RELIÉ + CD

PRIX 28 € (TTC)

OFFICE 12 décembre

EXPO

Musée départemental Arles antique



Couverture prévisionnelle

SNOECK
ÉDITIONS

FRANCE Lamia Guillaume • Lamia@snoeckeditions.fr • +33 6 64 45 16 29
BELGIQUE Sint-Pietersplein 22 • B-9000 Gand • +32 9 391 56 51

L'épave Arles-Rhône 3 a été découverte en 2004. Après avoir fait l'objet de deux expertises (2005 et 2006), d'un sondage (2007) et d'une fouille programmée (2008-2010), elle a fait l'objet d'un relevage (2011) en vue de sa restauration (2011-2013) et sa présentation au sein du Musée départemental Arles antique, spécialement agrandi pour l'occasion (2012-2013). L'épave de ce chaland gallo-romain ayant été découverte au sein d'un vaste dépotoir portuaire, ce sont également des milliers d'objets qui ont été ramenés à la surface lors de ces opérations archéologiques et qui sont, en partie, également exposés dans cette nouvelle aile du musée dédiée aux activités fluviomaritimes du port d'Arles à l'époque romaine.

Cet ouvrage grand public a pour vocation de restituer au grand public, de façon chronologique, les étapes de cette grande aventure (de septembre 2004 au 4 octobre 2013, date de l'inauguration de l'extension). Présenté sous forme d'un journal de bord, cet ouvrage sera illustré par de nombreux documents (photographies, dessins, aquarelles, plans, images tirés d'animations 3D, scans d'articles de presse...) et le graphisme devra être particulièrement soigné pour associer l'ensemble des documents et mettre en évidence la chronologie. Celle-ci se déclinera, pour les grandes étapes, dans le corps des pages et, pour les dates secondaires, sur une chronologie située en bas de page.

Intercalés dans ces pages, des encarts présenteront les principaux acteurs du projet, les différents métiers et spécialités scientifiques, les objets découverts lors des fouilles. Un dernier volet du livre sera consacré à la vie de ces collections dans le musée (la conservation du chaland, la médiation avec les publics, les études réalisées ou en cours...).

Sera également associé au livre, le DVD « Du fleuve au musée, l'étonnant destin d'une épave gallo-romaine », film documentaire grand public réalisé en 2014 par Stéphane Bégoïn (société Eclectic).

SOMMAIRE

Edito M. VASSAL
Préface CLAUDE SINTÈS

Préface M. L'HOUE

Avant-propos Sabrina Sabouraud

Sommaire/diagramme de gant

50 encarts acteurs

50-55 encarts objets

2004 : la découverte

2005 : 1^{ère} expertise

2006 : 2^{ème} expertise

2007 : sondage

2008 : 1^{ère} année fouille programmée

2009 : 2^{ème} année fouille programmée

2010 : 3^{ème} fouille programmée

2011 : fouille relevage

2012 : extension musée (Hérelle); restauration chaland (HBM); études archéo chaland (Sab)

+ analyses et restaurations mobiliers

2013 : scénographie musée; restaurations

mobiliers

fin restauration chaland et remontage

inauguration

2013 : photogrammétrie chaland

L'apr. 2013 : NG : les couvertures à l'International

L'apr. 2013 : la fin de l'étude et la publication

scientfq du chaland

(avec principaux résultats) :

Archaeonautica

L'apr. 2013 : les études des collections du dépotoir

L'apr. 2013 : le suivi du chaland (conservation, SIG)

L'apr. 2013 : la médiation et nbr fréquentation

visiteurs...

L'apr. 2013 : la diffusion d'AR3 en Europe

(colloques, conf., expo...)

2009

2^{ème} année
de fouille
programmée

CONTEXTE DE L'OPÉRATION/

TYPE D'OPÉRATION :

fouille programmée sous la direction de Sandra Greck (Arkaeos), en co-direction avec Sabrina Marlier (Arkaeos) et David Djaoui (Mdaa)

DATES D'INTERVENTION :

1^{er} au 31 juillet 2009

SUPPORT SURFACE :

Fleur de Cactus

EQUIPE :

équipe moyenne de 11,5 personnes
(3 archéologues-plongeurs professionnels,
1 COH professionnel, une photographe-plongeuse,
une restauratrice professionnels,
6 étudiants en archéologie et 2 stagiaires).

CONDITIONS DE TRAVAIL DANS LE RHÔNE :

assez bonne visibilité, faible courant pour cette mission... Selon le bulletin mensuel de la situation hydrologique du Rhône relevée à Beaucaire en juillet 2009, le débit moyen était de 930 m³/s.



Fig. 1

Vue du mobilier du dépotoir portuaire recouvrant l'épave Arles-Rhône 3



Fig. 2

Remontée à la surface des objets issus du dépotoir portuaire

Médailillon sur vase à glaçure plombifère

Parmi les milliers de céramiques livrées par le Rhône, certaines pièces ne passent pas tout à fait inaperçues. C'est le cas de ce fragment de panse à surface de couleur verte jaunâtre et décoré d'une applique représentant une divinité féminine. Il s'agit d'un élément de grand vase à revêtement glaçuré dont la production reste très rare pour la période romaine. En effet, la fabrication de céramiques à glaçure plombifère n'est aujourd'hui référencée que dans quelques ateliers de potiers antiques. Cette rareté s'explique par le processus plus complexe de réalisation de la glaçure (à base d'oxydes de plomb et de silice) qui ne semble pas toujours maîtrisé par les artisans de l'époque. Ce fragment provient vraisemblablement d'un atelier localisé en Italie, dans la région de Rome, et semble daté entre la fin du I^{er} s. et le début du II^e siècle de n. è. Le personnage qui orne la céramique est peut-être une divinité ouranienne c'est-à-dire liée au monde du ciel et des vents. Elle est vêtue d'un grand manteau ou d'un voile, soulevé par son déplacement, arrondi autour d'elle comme pour former un halo. Ce vase, dont la glaçure, par son coloris et par sa brillance a vocation à imiter la vaisselle métallique, devait agrémenter la table d'une habitation arlésienne.



n° d'inventaire dimensions
et nature du bois à donner

RÉSULTATS ÉTUDE :

Un des résultats les plus importants de cette campagne de fouille concerne ceux de l'analyse dendrochronologique réalisée par Frédéric Guibal. Les prélèvements recueillis au cours de la campagne 2009 localisés principalement au sein de la structure primaire de la coque, dans sa partie

arrière, ont permis de renforcer les chronologies moyennes bâties à l'issue de la campagne 2005 et de dater l'abattage de chênes et de sapins utilisés pour la construction du chaland Arles-Rhône 3 au début des années 50 apr. J.-C.

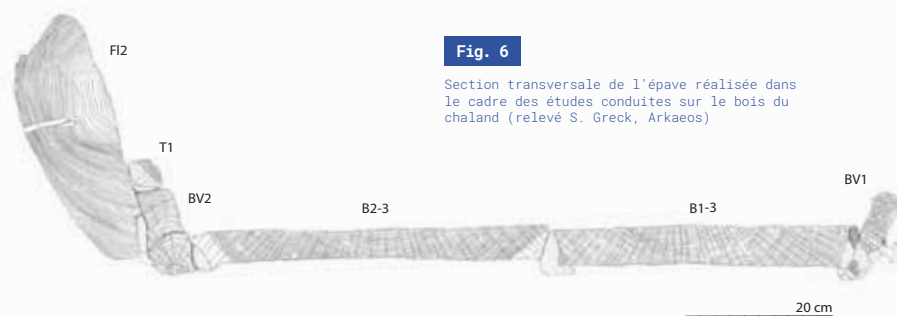


Fig. 6

Section transversale de l'épave réalisée dans le cadre des études conduites sur le bois du chaland (relevé S. Greck, Arkaeos)

Les textiles d'étanchéité

L'étanchéité du chaland Arles-Rhône 3 était assuré par des bourrelets de tissus pris entre les planches de la coque. Bloqués en force, tassés et imprégnés de poix, ils nous sont parvenus en bon état de conservation. L'étude très complète de cette riche collection a permis de mieux connaître et de mieux comprendre la production textile gallo-romaine ; elle a également permis d'apprécier le volume et la composition des bourrelets d'étanchéité constitués d'étoffes clairement disparates mais organisées.

Enfin, il n'est plus à démontrer que les textiles gallo-romains étaient systématiquement recyclés. Tous en laine, les exemplaires associés au chaland attestent une sélection des matériaux effectuée en vue d'un ultime usage. Les tissus employés sur les chantiers de construction navale suivaient manifestement un circuit organisé avant d'arriver dans les ports.



AR3 2011#8. Démontage partiel d'un bourrelet d'étanchéité constitué de « chiffons » disparates

Claude Vella géomorphologue

Enseignant chercheur à Aix Marseille Université et rattaché au CEREGE (Centre de Recherche et d'Enseignement de Géosciences de l'Environnement), j'effectue l'un des métiers les plus variés et les plus passionnants qu'il puisse exister en raison des publics étudiants très divers auxquels j'enseigne la géomorphologie et les risques naturels et aussi la diversité des professionnels avec qui je travaille, depuis les atolls de Polynésie aux eaux troubles du Rhône. Les objets que j'étudie sont les côtes rocheuses, les récifs coralliens, les dépôts sédimentaires littoraux et fluviaux. Plus particulièrement, j'étudie la construction des deltas et des estuaires en relation avec l'occupation humaine à l'Holocène, période qui a débuté il y a 700 11 ans.

Sur Arles-Rhône 3 j'ai participé à plusieurs missions dans le cadre des fouilles programmées puis j'ai suivi l'extraction de l'épave. Mon rôle était de mieux définir le contexte environnemental autour de la zone du naufrage. Mon idée de départ était de définir le

contexte hydrologique précédent le naufrage selon l'hypothèse que la coque, en se posant sur le fond, aurait préservé les dépôts mis en place juste avant le naufrage. Pour Arles Rhône 3, les carottages réalisés sous la coque pour étudier les sédiments ont apporté des résultats bien au-delà de nos espérances. La bonne préservation des dépôts et leur enchaînement a montré que l'épave était située en marge du chenal actif dans une zone un peu plus calme de berge sous-aquatique. L'épave s'est posée sur le fond au début d'un épisode de crue. Enfin les intervalles radiocarbones appliquées sur différentes carottes réalisées sous l'épave, associés aux autres moyens de datation (céramologie, numismatique et dendrochronologie), ont permis de confirmer à une dizaine d'année près la date du naufrage. Cette première tentative de travaux sur des carottages sous-aquatiques en contexte archéologique d'épave, jamais réalisée à ce jour ailleurs, apporte des perspectives de recherche majeures dans le Rhône et ailleurs dans le monde.



Echantillonnage en cours du remplissage sédimentaire sous le plancher de cale du chaland AR3



L'INITIATIVE / Demain sur les quais, on peut suivre en direct l'exploration de l'épave (photo-remontée)

Grâce au plongeur cameraman le public emporté par la fouille

Par Agnès Wehrhahn
 L'été est une saison idéale pour aller à la découverte de l'histoire. C'est pourquoi, à Arles, on va découvrir l'épave de l'Arles-Rhône 3, un navire de l'époque romaine qui a coulé au large de la ville. Grâce à un plongeur cameraman, le public peut suivre en direct l'exploration de l'épave. Cette initiative est organisée par le Service archéologique de la Ville d'Arles. Le plongeur cameraman, Jean-Luc Verdier, est accompagné de plongeurs professionnels et de journalistes. Les images sont diffusées en direct sur les écrans de la vedette. Cette initiative est très appréciée du public. Elle permet de découvrir l'histoire de la ville d'Arles et de la région. Elle est aussi une excellente occasion de sensibiliser le public à l'archéologie et à la protection du patrimoine. Les images sont diffusées en direct sur les écrans de la vedette. Cette initiative est très appréciée du public. Elle permet de découvrir l'histoire de la ville d'Arles et de la région. Elle est aussi une excellente occasion de sensibiliser le public à l'archéologie et à la protection du patrimoine.



Fig. 7

+ MÉDIATIONS :
 Des opérations de médiation toutes les semaines, avec caméra embarquée

+ Trois visites fluviales a bord de la vedette Le Rhône des Voies navigables de France



Fig. 8

Coupe de presse tirée du journal La Provence mettant en avant les actions de médiations réalisées en parallèle de la fouille.

Conférence fluviale sur la vedette des VNF Le Rhône organisée en parallèle des fouilles



Fig. 9

Restauration en cours du lustre à vingt becs par Gilles Ghiringhelli

Lustre à 20 becs

C'est notre chef d'opération hyperbare, Jean-Luc Verdier, qui a eu la chance d'extraire cette lampe couronne de la couche d'argile qui la recouvrait. En découvrant le premier bec à l'extrémité de l'aspiration de la suceuse, notre ami Jean-Luc était persuadé d'exhumer une simple lampe à huile. Au deuxième bec, il pouvait encore s'agir d'une lampe à double bec, plus rare, mais qui reste somme toute assez commune. Au troisième, quatrième et cinquième bec, la surprise était telle qu'il nous a confié s'être quelque peu dissimulé au fond de l'eau pour profiter pleinement de l'extraction de cet objet hors norme. Ce lustre à vingt becs constitue en effet une pièce unique. Un exemplaire à neuf becs a été retrouvé à Pompéi et deux autres en Orient, l'un à douze becs et l'autre à dix-huit becs à Jéricho (Cisjordanie). Muni d'un bassin qui pouvait accueillir pratiquement 1 litre d'huile, le lustre présente une suspension qui est assurée par un anneau central renforcé par quatre points d'ancrage. Reposant sur la couche de dégrue qui a scellé le chaland au fond de l'eau, le lustre peut-être daté après 66 de notre ère.



Le lustre lors de sa découverte au-dessus de l'épave Arles-Rhône 3. N° d'inventaire + Dimensions à ajouter

David Djaoui archéologue-céramologue

Au musée de l'Arles antique, j'occupe le poste de céramologue. Je dois identifier les céramiques découvertes lors des fouilles, les classer et en extraire une information scientifique. Information qui peut se limiter à une datation mais qui, en fonction de l'intérêt du lot et de la fouille, peut recouvrir des données extrêmement variées comme les pratiques funéraires, la romanisation, les techniques de cuisson et de production des potiers, ou encore les axes de pénétration et de diffusion commerciale etc.

Alors que je participais aux fouilles subaquatiques dans le Rhône en tant qu'étudiant, puis comme bénévole, de 1998 à 2005, j'ai eu la chance d'intégrer en 2006 le musée et de faire de cette passion un métier. Cette évolution m'a conduit, à partir de 2008, à codiriger la fouille programmée du chaland Arles-Rhône 3 et en 2011, celle du lavage.

Sur le chantier de fouille-relevage je devais mettre en place une chaîne opératoire pour absorber le

plus rapidement possible l'ensemble du matériel immergé. Avec une équipe constituée de quatre à six personnes, nous devons assurer le lavage, le séchage, le tri, l'isolation des pièces les plus fragiles, les photographies des objets isolés, et le marquage des caisses par unité stratigraphique. En parallèle j'assurais des plongées quotidiennes.

Sur le plan professionnel, ce projet constitue une véritable aubaine. Il a livré un matériel céramique et épigraphique d'un intérêt scientifique absolument phénoménal que j'étudie encore aujourd'hui. Apparition du tonneau, procédure commerciale inédite, produit original, cépage inconnu, nouveaux cultes... participent à renouveler les connaissances et/ou les questions concernant le commerce dans l'Antiquité. Ces études, assistée par de très nombreux collaborateurs, me permet de participer à des colloques internationaux qui contribuent à parfaire mes connaissances au sein d'échanges et de partenariats multiples.



Fig. 10



Fig. 10bis

L'affiche de l'exposition César, le Rhône pour mémoire et, en parallèle, l'exposition de l'artiste américain Mark Dion, pour un autre regard sur les fouilles du Rhône

+ CÉSAR, LE RHÔNE POUR MÉMOIRE 20 ANS DE FOUILLES DANS LE FLEUVE À ARLES
24 octobre 19-2009 septembre 2010

+ EXPO MARK DION
vision différente des trésors du Rhône en créant son propre « département des Recherches archéologiques, subaquatiques et sous-marines ».



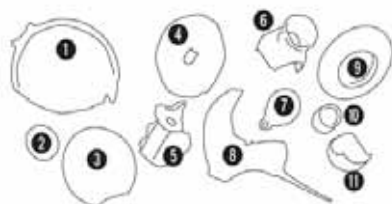
Fig. 11

Une exposition consacrée à vingt de fouilles dans le fleuve, à Arles



LA NAVIGATION

Tous ces objets proviennent de l'épave Arles-Rhône 3



1. Mortier

Céramique
20 av. J.-C. - 50 apr. J.-C.
RHO.2007.ARS.311

2. Bouchon

Céramique
70-250 apr. J.-C.
RHO.2004.PRH.312

3. Assiette avec estampille

Sigillée sud-gauloise ; type Drag 18a
Céramique
40-60 apr. J.-C.
Estampille : DF CASTI
RHO.2007.ARS.772

4. Poulie

Bois
I^{er} siècle apr. J.-C.
RHO.2007.ARS.310

5. Col de bouilloire

Céramique kaolinitique
I^{er}-II^e siècle apr. J.-C.
RHO.2004.PRH.71

6. Col de cruche

Céramique kaolinitique
40-150 apr. J.-C.
Graffito : AT
RHO.2004.PRH.74

7. Lampe, Amour

Type Den. VA sur base à sillon concentrique
Céramique
Seconde moitié du I^{er} siècle apr. J.-C.
Un Amour nu, ailé, debout sur une barque (?), tient un étendard de la main gauche.
RHO.2004.PRH.53

8. Serpe vigneronne

Fer
I^{er} siècle apr. J.-C.
RHO.2007.ARS.2109

9. Assiette avec estampille

Sigillée sud-gauloise
Céramique
Premier tiers du I^{er} siècle apr. J.-C.
Estampille : LIC...
Graffito : AT
RHO.2004.PRH.527

10. Gobelet

Paroi fine
Céramique
I^{er} siècle apr. J.-C.
A.1.041

11. Gobelet

Paroi fine ; type Mayet 37a
Céramique
40-90 apr. J.-C.
RHO.2004.PRH.70

Fig. 12

Au sein de l'exposition César, une vitrine est consacrée au mobilier de l'épave Arles-Rhône 3



Fig. 13

A l'occasion de l'exposition César, un premier film d'animation est réalisé sur le chaland Arles-Rhône 3 par des étudiants de l'école supérieure de cinéma d'animation Supinfocom.

30 juillet 2009

interdiction de plonger en raison de la découverte d'un obus dans le fleuve par l'équipe de L. Long. Suite à l'intervention des plongeurs-démineurs, l'interdiction de plonger est levée en fin de journée.

27 août 2009

article paru dans Le Figaro : « Un lustre romain en céramique découvert dans le port antique d'Arles ».

12-16 octobre 2009

présentation d'AR3 au colloque international ISBSA (Twelve International Symposium on Boat and Ship Archaeology), Istanbul.

23 octobre 2009

inauguration de l'exposition César, le Rhône pour mémoire. 20 ans de fouille dans le fleuve à Arles au musée départemental Arles antique en présence de 3 000 personnes.

2009

Sortie du film-documentaire de Mathieu Pradinaud, Arles, l'histoire engloutie (BPDM - Mdaa).

TRAVAIL RÉALISÉ :

La seconde année de fouille programmée sur l'épave Arles-Rhône 3 a porté sur la poursuite de l'étude du caisson présumé, destiné à recevoir le lourd chargement de pierres que transportait le chaland au moment de son naufrage. L'étude architecturale a ainsi porté sur la suite des contre-cloisons internes ainsi que du double plancher de cale reposant sur des traverses amovibles, sur l'arrière du caisson.

Enfin, dans la perspective d'étudier le contexte environnemental de l'épave, le quatrième et dernier objectif de cette mission était de réaliser un sondage de 2 x 2 m attenant à l'épave, mais cette fois du côté de la berge. Le sondage a été implanté au niveau de la partie centrale de l'épave, dans le carré Z44.

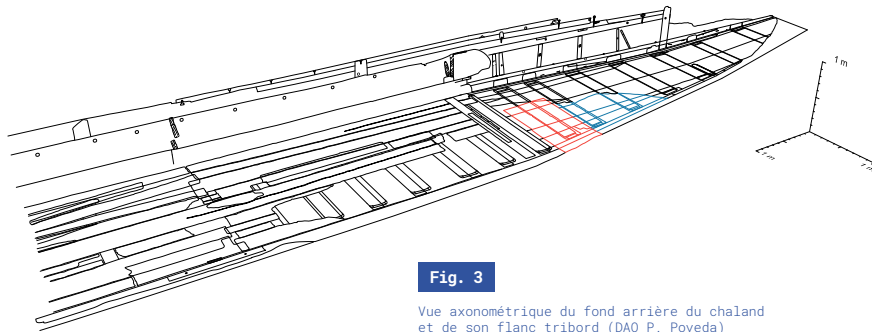


Fig. 3

Vue axonométrique du fond arrière du chaland et de son flanc tribord (DAO P. Poveda)

Anneau de cargue

Découvert en 2010 à la proue du chaland, ce petit objet en bois de chêne nous est d'abord apparu comme un objet énigmatique. De forme globalement semi-circulaire, cette pièce était percée, en son centre, d'un orifice central entouré, dans sa partie sommitale, par deux petits trous. Ces derniers conservaient encore chacun en place une petite cordelette tressée avec, pour l'un des deux, un petit nœud réalisé sur le bord supérieur de la pièce. Cet objet a finalement été rapproché de mobiliers en bois de même type découverts sur des épaves maritimes et interprétés comme des anneaux de cargue. Il s'agit de pièces fixées sur la face antérieure des voiles pour le passage des cordages (les cargues) qui permettaient de réduire la voilure. En agissant sur ces cordages, qui fonctionnaient à la façon de stores vénitiens, les marins relevaient plus ou moins la partie inférieure d'une voile carrée, voile antique par excellence. Cet objet, provenant du dépôt portuaire du Rhône, confirme par conséquent la possibilité que des bateaux maritimes ou fluvio-maritimes remontaient jusqu'au port d'Arles dans le courant du I^{er} s. de n. è.



n° d'inventaire... dimensions et nature du bois à donner



Fig. 4

Prélèvement d'une section de bois de l'épave en vue de son analyse



Fig. 5

La localisation des prélèvements de bois est systématiquement reportée, sous l'eau, sur un plan de l'épave