



**HAL**  
open science

# Les structures immergées d'Olbia-de-Provence (Almanarre, Hyères, Provence) : vers une reprise de l'étude archéologique et architecturale

Alex Sabastia, Laurent Borel

► **To cite this version:**

Alex Sabastia, Laurent Borel. Les structures immergées d'Olbia-de-Provence (Almanarre, Hyères, Provence) : vers une reprise de l'étude archéologique et architecturale. Scientific Reports of the Port-Cros National Park, 2021, 35, pp.435-441. hal-03312587

**HAL Id: hal-03312587**

**<https://hal.science/hal-03312587>**

Submitted on 2 Aug 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Les structures immergées d'Olbia-de-Provence (Almanarre, Hyères, Provence) : vers une reprise de l'étude archéologique et architecturale**

Alex SABASTIA<sup>1\*</sup>, Laurent BOREL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Inrap, Aix Marseille Univ, CNRS, CCJ, Aix-en-Provence, France.*

<sup>2</sup>*CNRS, Aix Marseille Univ, CCJ, Aix-en-Provence, France.*

*\*contact : alex.sabastia@inrap.fr*

**Résumé.** Fondée au IV<sup>e</sup> siècle BCE, la colonie massaliote d'Olbia-de-Provence est dotée de structures immergées, connues depuis longtemps et étudiées progressivement depuis les années 1970. L'objectif de la campagne réalisée sur le terrain en 2019, et de celles à venir, est entre autre de réaliser un nouveau relevé des structures au moyen de la photogrammétrie. Ce travail préliminaire servira de base, avec l'étude architecturale, à de nouvelles interprétations quant à la fonction et à la chronologie d'implantation de ces vestiges.

**Mots-clés :** antiquité, archéologie portuaire, archéologie maritime.

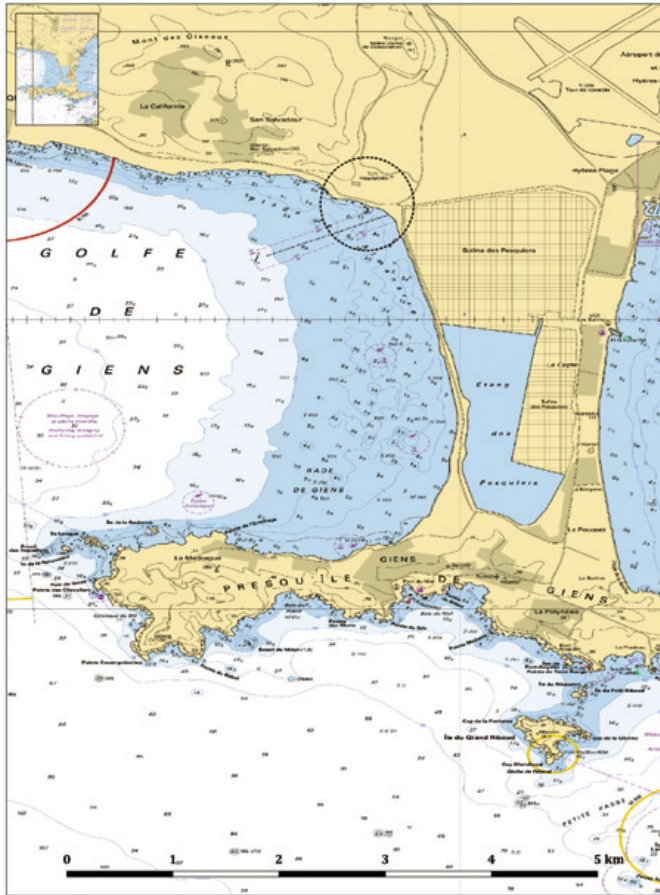
**Abstract.** The submerged structures at Olbia-de-Provence: renewal of the archaeological and architectural studies. Founded during the 4<sup>th</sup> century BCE, Olbia-de-Provence, a colony of Massalia (Marseille), features submerged structures that have been known since the 1970's. The 2019 campaign and the subsequent future ones aim to produce a new, full documentation of these structures in particular thanks to photogrammetry. This preliminary work and the architectural analysis will lead to a series of new interpretations regarding the dating and the function of these remains.

**Keywords:** antiquity, maritime archaeology, harbour archaeology.

## **Introduction**

La partie immergée du site d'Olbia-de-Provence, colonie massaliote fondée au IV<sup>e</sup> s. BCE (Bats, 1982, 1986 : 29), est située à la racine occidentale du double tombolo de Giens (Hyères, Provence, France). Le site est matérialisé par un long enrochement artificiel contre lequel semble s'appuyer un cordon littoral induré et non loin duquel se trouve une autre entité archéologique, la « tartane d'Olbia » (Long, 2004 : 51) (Fig. 1 et 2). Cet ensemble, qui émerge lors des grands coefficients de marée est daté du début de notre ère (Long, 1997,

2004). La datation du cordon a quant à elle été avancée dans une série d'articles publiés au début des années 2000 (Vella et al., 2000 : 44-45 ; Long et Vella, 2003 : 170). Les vestiges immergés de la cité d'Olbia-de-Provence ont eux-mêmes fait l'objet d'une série de descriptions archéologiques, qui en ont livré progressivement des croquis et des relevés (Lécaille, 1976 : pl. I, II et III ; Long, 1997 : fig. 38 ; Vella et al., 2000 : fig. 5 ; Long et Cibecchini, 2001 : fig. 40 et 41 ; Long et Valente, 2003 : fig. 14 ; Long, 2004 : fig. 2 ; Long et Corré, 2003 : fig. 46 et 47). Néanmoins, le renouveau des méthodes de documentation de ce type de vestiges, de même que les questions toujours en suspens sur l'interprétation de ceux-ci, ont justifié la réalisation d'une nouvelle campagne de recherche sur ce secteur de la colonie massaliote.



**Figure 1.** Carte marine de localisation de la campagne de recherches. Source : extrait de la carte marine 7091, Abords de Toulon, Shom édition n° 6 (2018). Le site étudié se situe dans le cercle noir pointillé.

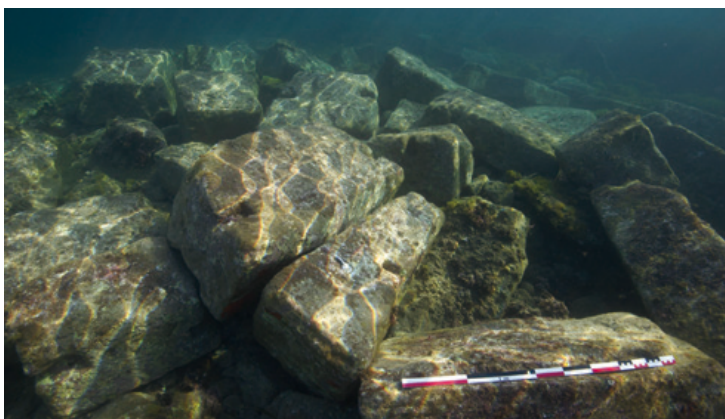


**Figure 2.** Vue aérienne du site d'Olbia-de-Provence et de la plage de l'Almanarre. Source : extrait de l'ORTHO HR© 2017 20 cm - DEPT 83 (Géoportail du CRIGE).

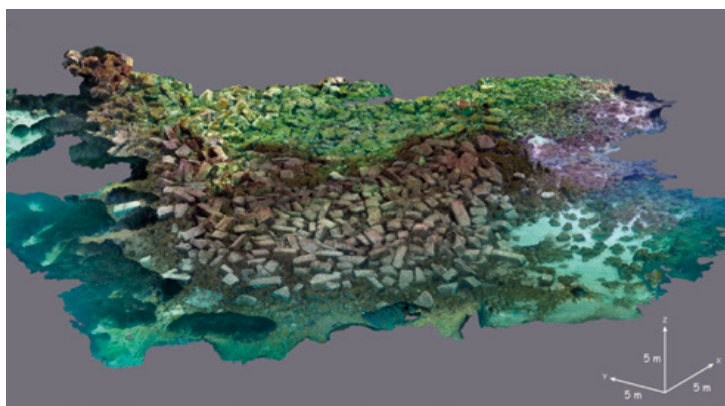
## Matériel et méthodes

Une campagne de recherches archéologiques a eu lieu en mars 2019 sur le site, sous l'impulsion du Centre Camille Jullian (UMR 7299, Unité mixte Aix-Marseille Université, CNRS) et grâce au soutien financier du fonds de dotation « Archéologie et Patrimoine en Méditerranée » (ARPAMED). Elle avait pour objectif principal de renouveler la documentation existante sur ces vestiges. L'emploi de la photogrammétrie, selon des modalités désormais bien connues pour ce type d'interventions (Dumas *et al.*, 2015 : 132-134), a permis de

donner un regard nouveau sur la « digue » d'Olbia-de-Provence. Une fois les vestiges nettoyés manuellement par les opérateurs (Fig. 3), deux types de couvertures photographiques ont été réalisés. Une première couverture aérienne, opérée par drone, a restitué une vision des éléments à la fois émergés et immergés lorsqu'ils se situent par petite profondeur et dans l'eau claire. La couverture photographique immergée a, quant à elle, livré plus de 9 000 clichés réalisés par divers types de capteurs photographiques, et exploitables pour la réalisation d'un modèle photogrammétrique essentiellement centré sur l'extrémité sud-ouest des vestiges, celle la plus au large (Fig. 4).



**Figure 3.** Vue sous-marine de l'étendue des pierres de taille, après nettoyage. La barre d'échelle mesure 1 m (Cliché L. Roux, CNRS/CCJ).



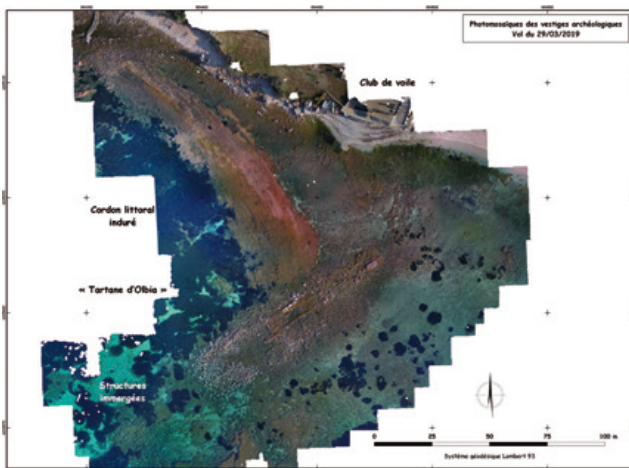
**Figure 4.** Modèle tridimensionnel : vue générale de l'étendue des pierres de taille. (Clichés L. Damelet, L. Borel, CNRS/CCJ. Traitement L. Borel, CNRS/CCJ).

En complément, un sondage archéologique a été implanté et fouillé à l'extrémité sud-ouest. Il n'a pas livré d'informations exploitables du fait du remaniement de la stratigraphie par la mer.

## Résultats préliminaires

L'interprétation des données architecturales, recueillies à l'issue de cette première campagne, est une tâche délicate car nous ne disposons que de peu d'éléments factuels. Les hypothèses avancées devront forcément être revues et affinées au fur et à mesure de l'avancée de nos travaux, et en partenariat avec les autres équipes de recherche intervenant sur la cité d'Olbia-de-Provence.

Il semble bien que la fonction première de ces aménagements littoraux soit de protéger de la houle une étendue d'eau pour y abriter des navires. Pour répondre à la nécessité de se défendre de l'effet de la propagation des vagues, on a dû édifier une « jetée », dans le sens où il s'agit d'une levée reliée à la terre par l'une de ses extrémités, contrairement à une digue (Ginouvs 1998 : 189). Les vestiges compris entre le cordon littoral induré et le large pourraient avoir rempli cette fonction. Le reste des structures, qui ont vraisemblablement été bâties à terre et qui se retrouvent aujourd'hui « les pieds dans l'eau » du fait de la montée du niveau de la mer en Méditerranée (50 à 60 cm depuis le début de notre ère ; Morhange, 2003), devait, s'il a bien été édifié à la même période, assurer l'accès à la jetée (Fig. 5). Quant à la construction qui a pu être édifiée au niveau de l'étendue de blocs, à l'extrémité de la jetée, nous rejoignons l'hypothèse qu'elle ait pu faire office de musoir. La présence de nombreuses pierres de taille (Fig. 6), leurs dimensions imposantes, les multiples traces de scellement et la dépression circulaire, nous invitent à émettre l'hypothèse que le musoir ait pu être surmonté d'un édifice imposant, sans que nous puissions déterminer sa taille, sa forme ou sa fonction à ce stade de nos travaux.



**Figure 5.** Vue aérienne zénithale des vestiges archéologiques en mer (Clichés aériens L. Damelet, CNRS/CCJ, photomosaïque L. Borel, CNRS/CCJ).

### Perspective scientifique

Cette première opération a permis de compléter en partie la documentation sur les vestiges, mais ce travail devra être poursuivi et complété lors de prochaines interventions. La mise en place d'un système d'enregistrement des blocs de taille permettra dans le futur de réaliser une étude architecturale plus poussée des vestiges et d'avancer des hypothèses quant à la forme ou la fonction de ces aménagements littoraux.



**Figure 6.** Vue sous-marine de l'étendue de pierres de taille avec un plongeur en train de noter les caractéristiques et dimensions d'un bloc (Cliché L. Damelet, CNRS/CCJ).

**Remerciements.** La campagne n'aurait pas pu avoir lieu sans le soutien du laboratoire d'origine des auteurs, le Centre Camille Jullian et de ses tutelles : Aix-Marseille Université et le CNRS, ni sans le financement de la fondation Arpamed, le soutien logistique et opérationnel du site archéologique d'Olbia-de-Provence (Municipalité d'Hyères-les-Palmiers) et le soutien logistique du Drassm (Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines). L'implication des agents des différentes institutions, comme des bénévoles du club de plongée Iero, aura été la pierre angulaire du succès de cette opération, qu'ils en soient toutes et tous ici remerciés. Les auteurs remercient enfin Katia Schörle (CNRS/CCJ) ainsi que les relecteurs de cet article, Patrice Pomey et Charles-François Boudouresque, pour leurs suggestions et corrections.

## Références

- BATS M., 1982. - Commerce et politique massaliètes aux IV<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> s. av. J.-C., essai d'interprétation du faciès céramique d'Olbia de Provence (Hyères, Var). *In : I Focei dall'Anatolia all'Oceano, Actes du Congrès de Naples 1981*, Macchiaroli G. (édit.), Parpas publ., Cadoneghe : 256-267.
- BATS M., 1986. - Le territoire de Marseille grecque : réflexions et problèmes. *In : Le territoire de Marseille grecque : actes de la table-ronde d'Aix-en-Provence (16 mars 1985)*. Bats M., Tréziny H. (édits.), Études Massaliètes 1. Université de Provence publ., Aix-en-Provence : 17-42.
- DUMAS V., GROSCAUX P., BOETTO G., 2015. - Application de la photogrammétrie en archéologie navale. *Rev. Hist. Marit.*, 21 : 127-156.
- GINOUVÈS R., 1998. - *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine. Tome III. Espaces architecturaux, bâtiments et ensembles*. École Française de Rome publ., Rome : 1-492.
- LÉCAILLE F., 1976. - *Port d'Olbia, rapport sur la campagne sous-marine 1976*. Rapport de fouilles. Drassm, Marseille : 1-16, 1-28.
- LONG L., 1997. - Olbia, structures antiques immergées. *Bilan Scientifique du Drassm*, 1996 : 91-92.
- LONG L., 2004. - Épaves et sites submergés de la région d'Hyères de la préhistoire à l'époque moderne. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 20: 47-96.
- LONG L., CIBECCHINI F., 2001. - Olbia : structures antiques submergées. *Bilan Scientifique du Drassm*, 1997 : 63-64.
- LONG L., CORRÉ X., 2003. - Vestiges portuaires d'Olbia. *Bilan Scientifique du Drassm*, 1998 : 44.
- LONG L., VALENTE M., 2003. - Un aspect des échanges et de la navigation depuis l'Antiquité dans les îles et sur le littoral d'Hyères : Synthèse des travaux du DRASSM. *In : Des îles côte à côte : histoire du peuplement des îles de l'Antiquité au Moyen Âge (Provence, Alpes-Maritimes, Ligurie, Toscane), Actes de la table-ronde de Bordighera, 12-13 décembre 1997*. Pasqualini M., Arnaud P., Varaldo C., Pagni M. (édits.), Association Provence Archéologie publ., Aix-en-Provence, Bordighera : 149-164.
- LONG L., VELLA C., 2003. - Du nouveau sur le paysage de Giens au Néolithique et sur le port d'Olbia. Recherches sous-marines devant l'Almanarre (Hyères, Var). *In : Des îles côte à côte : histoire du peuplement des îles de l'Antiquité au Moyen Âge (Provence, Alpes-Maritimes, Ligurie, Toscane), Actes de la table-ronde de Bordighera, 12-13 décembre 1997*. Pasqualini M., Arnaud P., Varaldo C., Pagni M. (édit.), Association Provence Archéologie publ., Aix-en-Provence, Bordighera : 165-173.
- MORHANGE C., 2003. - Archaeological and biological records of relative sea-level changes in the Mediterranean during the Late Holocene. Two case studies of gradual evolution to instantaneous events, Marseilles (France) and Pozzuoli (Italy). *In: Human records of recent geological evolution in the Mediterranean basin – historical and archeological evidence*. CIESM Workshop Monographs 24, CIESM publ., Monaco : 77-83.
- VELLA C., PROVANSAL M., LONG L., BOURCIER M., 2000. - Contexte géomorphologique de trois ports antiques provençaux : Fos, Les Laurons, Olbia. *Méditerranée*, 94 :39-46.



