

Générique de l'opération :

Intitulé	La Marronède – Golfe de Fos/ <i>Fossae-Marianae</i>
Opération demandée	Fouille programmée
Responsables	Souen Fontaine , archéologue (Arkaeos, chercheur associé CCJ), demandeur de l'autorisation, co-responsable de l'opération Mourad El Amouri , archéologue (Arkaeos), co-responsable de l'opération Frédéric Marty , archéologue (Pôle intercommunal Ouest-Provence), co-responsable de l'opération
Dates prévues	20 Aout au 15 septembre 2013
Localisation	Bouches-du-Rhône, Commune de Fos-sur-Mer, secteur de la Marronède
Référence Patriarche	EA 568 « Les Salines »
Déclaration et inventeur	N° DRASSM 1997/08, Albert Illouze
Carte SHOM	n° 6684
Profondeur	entre 3 et 5 m

Configuration et nature du site : L'ouvrage immergé dit de la Marronède s'étendrait sur une longueur de près d'un km, parallèlement à la plage actuelle à environ 80 m du bord. L'ouvrage est très largement enseveli sous le sable. La fouille porte sur le secteur central du gisement.

Partenaires engagés et sollicités :

Ministère de la Culture et de la Communication (DRASSM)
Conseil Général des Bouches-du-Rhône
Pôle Intercommunal Ouest Provence
Musée départemental Arles antique
Mairie de Fos-sur-Mer

Collaborateurs scientifiques :

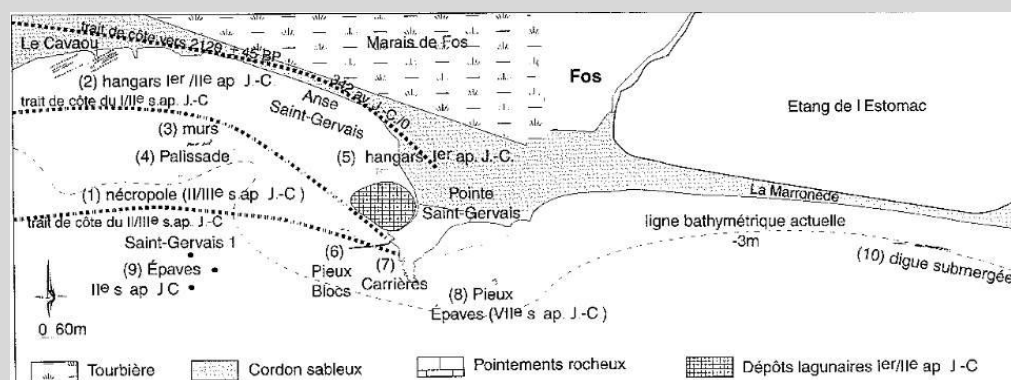
Vincent Dumas (CNRS-CCJ)
Laurent Borel (CNRS-Cealex)
Frédéric Guibal (IMEP)
Sabrina Marlier (MdAa)
David Djaoui (MdAa)
Sandra Greck (Arkaeos)
Fabrice Laurent (Arkaeos)

Les opérations envisagées sur le secteur de la Marronède s'inscrivent dans les problématiques d'implantation et de fonctionnement des structures portuaires antiques du Golfe de Fos. L'opération de fouille de l'année 2013 s'inscrit ainsi dans la perspective plus large d'un programme pluridisciplinaire à l'échelle du système portuaire implanté au débouché des Fossae Marianae, que l'on souhaite initier à partir de 2014. Nous travaillerons en 2013 à la mise en œuvre de ce programme en parallèle de l'opération de fouille programmée sur le secteur de la Marronède

C'est également dans cette perspective qu'une opération de prospection ponctuelle sur le secteur Saint-Gervais est envisagée en 2013. Elle pourra être conduite dans le même temps que la fouille de la Marronède.

Historique du site, cadre archéologique et problématiques d'ensemble

Bien que situés à l'écart de la majorité des structures immergées et des épaves, étudiées ou repérées dans le Golfe de Fos et qui se concentrent essentiellement dans la zone de l'anse Saint-Gervais, les vestiges antiques du secteur la Marronède, quels que soit leur nature et leur fonction, sont très vraisemblablement constitutifs du complexe de la Station de *Fossae Mariana*, importante zone d'activité portuaire implantée au débouché du canal éponyme reliant la mer au Rhône et creusé à partir de 104 av. n.è à l'initiative de C. Marius pour contourner la périlleuse embouchure du fleuve. Si la richesse, l'abondance et la concentration des vestiges, tant mobiliers qu'immobiliers, ne laisse que peu d'ambiguïté sur la densité de l'activité portuaire au cours du Haut-Empire, le tracé des Fosses Mariennes, la topographie du secteur portuaire et de l'éventuelle agglomération antique, la chronologie et le fonctionnement des aménagements restent extrêmement mal définis¹ et paradoxalement peu étudiés au regard du potentiel archéologique et de l'importance historique du secteur. Les études géomorphologiques menées par C. Vella, confrontées aux données archéologiques disponibles², ont mis en évidence les mouvements d'avancée et de recul du rivage dans le secteur de l'anse Saint-Gervais et ont incité les auteurs de l'étude à reprendre l'hypothèse avancée par F. Benoît en 1952³ sur la possibilité d'une implantation portuaire principale dans l'Etang de l'Estomac, séparé de la mer à une date relativement récente et décrit par Strabon comme une lagune marine nommée *Stomalimne*⁴.



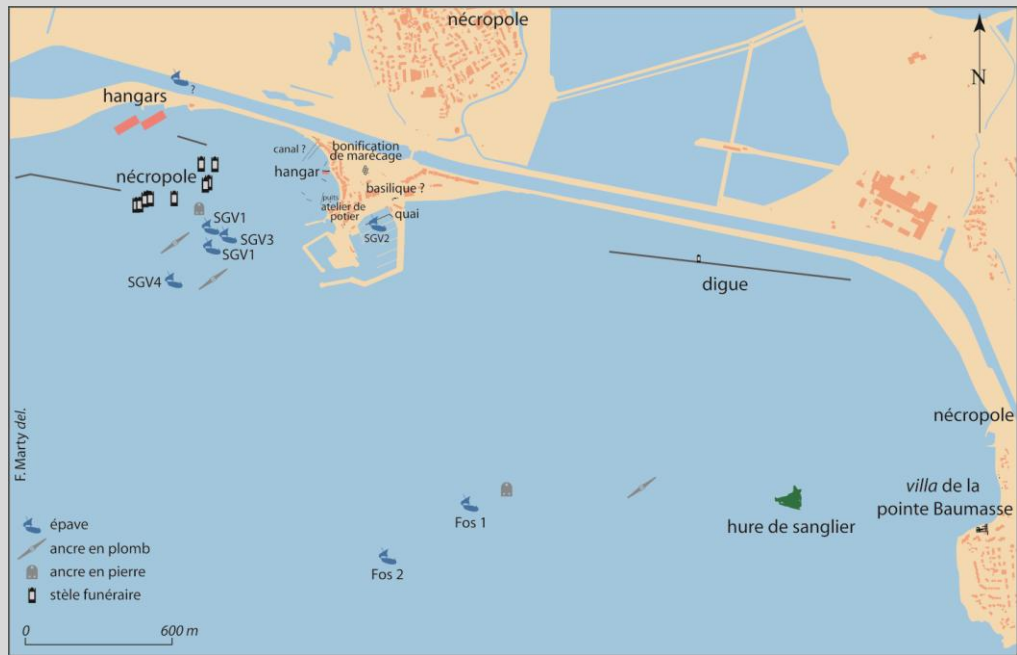
Évolutions des lignes de rivage, compilation de données géomorphologiques et archéologiques de part et d'autre de la pointe Saint-Gervais d'après Vella et al. 2000, fig.2 (la digue de la Marronède est signalée par le point 10)

1 Pour une synthèse récente voir Vella et al. 1999, Vella et al. 2000 ; Leveau 2004 ; Marty et al. 2009, voir aussi Gateau 1996, p. 71-72.

2 Vella et al. 2000, p.41-42, p. 45 ; Vella et al. 1999, p. 35-36

3 Benoît 1952, p. 160

4 *Géographie*, IV, 1, 8 : « En arrière de l'embouchure du Rhône s'étend une lagune marine qu'on appelle « Lagune de l'embouchure » (stomalimne). Elle contient des huîtres en grande abondance et, par ailleurs, beaucoup de poissons. Certains auteurs l'ont comptée au nombre des embouchures du Rhône, notamment ceux qui parlent de sept embouchures. Mais, leur compte est faux, car une colline mitoyenne sépare le fleuve de la lagune », trad. Lasserre modifiée par Leveau 2004.



Compilation des vestiges antiques significatifs étudiés, repérés ou présumés dans le Golfe de Fos (DAO : F. Marty)

La présumée digue de la Marronède

L'étang de l'Estomac, occupé dans sa partie sud par les Salins, se développe à l'Est et en contrebas de la colline occupée par la ville médiévale de Fos. Il est aujourd'hui coupé de la mer par la route N 568, par le canal de Fos-sur-Mer à Port-de-Bouc et par la bande de terre et l'enrochement de La Marronède, au large desquels a été reconnu, selon une orientation quasiment parallèle, l'ouvrage présumé dit de la Marronède. Son statut de lagune ouverte sur la mer pour la période antique semble établi et l'ouvrage aujourd'hui submergé pourrait avoir été bâti pour en protéger l'entrée des assauts de la mer et d'un ensablement trop rapide. Si une grande part du mobilier archéologique qui a alimenté l'identification d'une zone portuaire antique a été ramassée, depuis le XIXe siècle et plus encore depuis les années 1950, sur les plages ou dans les eaux peu profondes du secteur de l'ouest de la pointe Saint-Gervais, certains témoignages évoquent la présence d'un mobilier également abondant dans le secteur de la Marronède⁵. L'utilisation de l'Etang de l'Estomac à des fins portuaires est potentiellement antérieure au creusement des *Fossae Mariana*e et à l'implantation de la station portuaire éponyme et la lagune pourrait avoir reçu l'avant-port de l'agglomération protohistorique de Saint-Blaise⁶.

⁵ M. De Villeneuve qui précise par exemple en 1824 que « la mer rejette fréquemment sur la Marronède des débris de jarres, de poteries et d'autres objets d'antiquités romaines provenant des ruines de Stomalimné. » (Villeneuve 1824, p. 928). Les mêmes témoignages sur l'abondance du matériel archéologique sur le secteur de la Marronède sont livrés par certains plongeurs ou collectionneurs-amateurs.

⁶ Leveau 2004, p. 369

L'ouvrage assimilé à une digue immergée sous quelques mètres d'eau, aurait été reconnu sur près d'un kilomètre de long, selon une orientation approximativement est-ouest, parallèle à la digue actuelle. Bien que connue comme telle des plongeurs et de la communauté scientifique, le secteur n'a fait l'objet d'aucune opération archéologique dédiée avant l'opération de prospection-sondage menée en 2012. L'assimilation des vestiges et la longueur présumée de l'ouvrage reposent sur un faisceau d'indices essentiellement constitué d'observations relayées par les plongeurs, scientifiques et amateurs, fréquentant la zone, de relevés partiels non géo-référencés réalisés par J. Gassend en 1988 et de l'interprétation d'une série d'anomalies visibles sur un cliché aérien de 1947⁷. Les différents témoignages signalent une hauteur par endroit conservée sur près de deux mètres et la présence, en divers points de l'ouvrage, de stèles funéraires réemployées, d'amphores et de meules en basalte. La présence d'aménagements ligneux sur la face sud de l'ouvrage, côté large, est attestée par les observations faites sur le secteur central par F. Marty – où des échantillons de pieux ont été prélevés et ont fourni une datation radiocarbone à situer entre 39 av. n.è et 72 de n.è⁸.- et sur le secteur le plus à l'est⁹. Dans ces deux secteurs, ont été observés des pieux de diamètres plus ou moins important, de section circulaire, hexagonale et rectangulaire¹⁰.

La restitution hypothétique d'une digue ne repose à ce jour que sur des éléments épars, sa structure et son positionnement ne sont encore que très partiellement établis, sa nature et sa fonction demeurent incertaines.

L'opération de prospection-sondage 2012 : bilan et interprétation

Les objectifs initiaux de l'opération mise en œuvre en 2012, fondés sur les informations disponibles, visaient à reconnaître l'emprise maximale de l'ouvrage, à en dresser un plan topographique, à procéder à plusieurs sondages pour observer l'élévation et la structure de l'ouvrage et à vérifier l'homogénéité. L'état d'ensablement du site, particulièrement important, a très fortement conditionné les investigations et n'a pas permis de suivre l'ouvrage sur sa longueur présumée. Seules quelques zones d'amoncellements de blocs ont pu être identifiées et géoréférencées, les ensembles de pieux observés en 2006 et 2008 n'ont pu être retrouvés.

Ces observations de terrains, confrontées au récolement des informations et de la documentation disponibles, ont permis de proposer un alignement des secteurs d'enrochements affleurant sensiblement différent et de proposer une nouvelle interprétation du cliché aérien de 1947 mais l'homogénéité, voire la continuité, du

⁷ La documentation disponible a été réunie dans le cadre de la prospection de l'année 2012 et est présentée dans le rapport de l'opération (Fontaine, El-Amouri, Marty 2012)

⁸ Datation : 1980 + ou – 25 BP (Lyon-5800 -OxA), Marty et al. 2009

⁹ Photographies prises en 2006 par V. Prades (Fontaine, El-Amouri, Marty 2012)

¹⁰ Marty et al. 2009

présupposé ouvrage n'ont pu être établies. Le sondage effectué dans le secteur central a révélé, sur une longueur de 10 m pour 1,50 m de large, une structure non bâtie mais délibérément aménagée, constituée d'un amoncellement de blocs non taillés, sur lequel des éléments architecturaux de grandes dimensions et de nature diverse, sont disposés en réemploi, sans ordre apparent. Le niveau de blocs grossièrement débités n'excède pas une quarantaine de centimètres et repose sur une couche de matras de posidonies recouvrant un sédiment meuble.

Le mobilier archéologique, relativement abondant quoique fragmentaire, pourrait, pour une large part, résulter d'un apport de remblais¹¹. Les éléments céramiques et amphoriques datant fournissent une chronologie homogène à situer vers le milieu ou dans la seconde moitié du II^e siècle de n.è. Un ancrage chronologique postérieur à celui fourni par l'analyse radiocarbone des pieux du même secteur et à celui du *floruit* de l'activité portuaire de la station de Fos.

Le sondage n'a pas permis la mise au jour des extrémités nord-sud et la largeur maximale de l'ouvrage demeure indéterminée. Néanmoins, dans la partie nord, coté berge, l'enrochement laisse la place à un aménagement de pierre de nature différente, disposées à plat sur un lit de matras de posidonies et de sédiments meubles. Ces éléments, pour l'instant uniquement observés dans la fenêtre restreinte du sondage, demeurent ténus et demandent à être confirmés. Néanmoins la disposition de cet aménagement évoque plus un espace de circulation établi sur une zone terrestre que la partie supérieure d'une digue immergée.

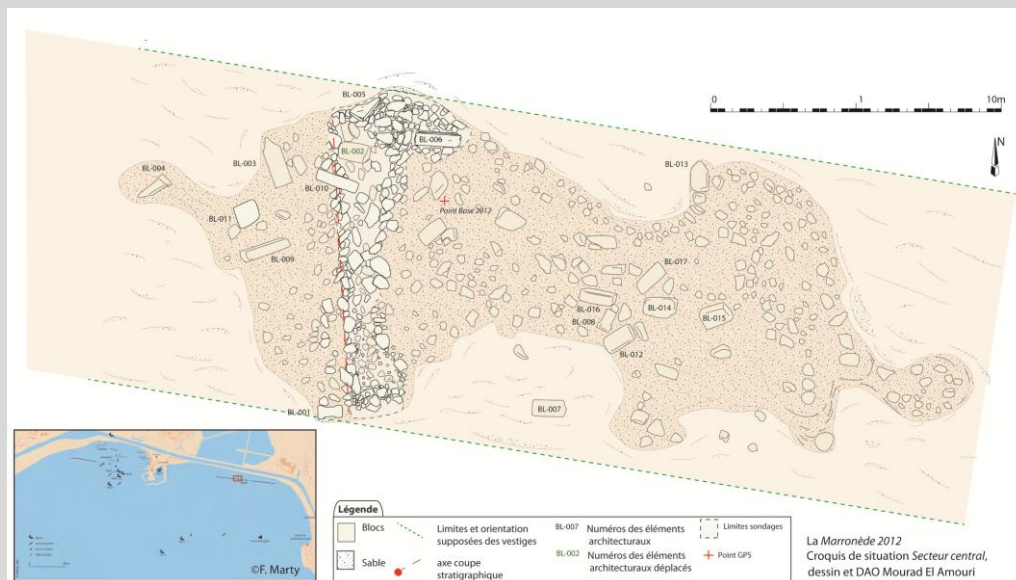
Les niveaux inférieurs n'ont pas été atteints et les aménagements observés pourraient ne constituer qu'une installation secondaire appuyée sur un ouvrage antérieur.

Si les investigations menées en 2012, ne permettent pas, au vu de l'état d'ensablement du site, d'établir l'existence d'une digue linéaire s'étendant sur un kilomètre de long, elles confirment néanmoins la présence d'un aménagement datable du milieu du II^e siècle de n.è, au moins dans le secteur central. Les éléments mis au jour et le récolement de la documentation disponible, invitent à s'interroger sur la nature et la fonction de cet aménagement et de l'ouvrage en général, sur le caractère immergé ou émergé des structures et sur la possibilité d'aménagements successifs de natures différentes potentiellement induits par les mouvements d'avancée et de recul du rivage.

¹¹ Exception faite d'au moins deux objets particuliers, découverts à quelques centimètres d'écart entre les blocs de la partie centrale du sondage : un manche d'épée en ivoire et une lampe à huile en bronze intacte. La présence de ces deux objets ne semble pas devoir être assimilée à un apport de remblais.

L'opération de fouille programmée en 2013 : objectifs et mise en œuvre

L'opération de fouille de l'année 2013 se concentrera dans le secteur central et visera notamment à étendre le sondage de l'année 2012 pour trouver les limites nord et sud de l'enrochement, appréhender les niveaux inférieurs de l'ouvrage, l'empierrement à plat aménagé coté berge et tenter de retrouver les aménagements de pieux coté large.



Croquis de situation du secteur central et du sondage effectué en 2012 (croquis et DAO M. El-Amouri)

Extension du sondage 2012

L'extension sera menée vers le nord et vers le sud pour tenter de mettre au jour les limites de l'enrochement, non atteintes en 2012. Elle devrait permettre de retrouver le secteur d'implantation des pieux observés sur le coté sud, vers le large, en 2008. Coté nord, vers la berge, la zone d'empierrement à plat sera dégagée dans sa largeur maximale et sera suivie dans sa longueur pour tenter de définir son étendue, son agencement avec le reste de l'enrochement et sa fonction potentielle. L'élargissement est-ouest du sondage permettra de dégager sur une plus grande largeur le cœur de l'ouvrage et permettra ainsi de procéder à un sondage plus profond visant à atteindre les niveaux inférieurs pour vérifier la présence d'un ouvrage antérieur.

Relevé topographique et photogrammétrie

(avec la collaboration de V. Dumas / CNRS-CCJ)

Un relevé topographique de l'ensemble de l'enrochement du secteur central, affleurant et dégagé au cours de l'opération, sera réalisé. Il permettra le géoréférencement des divers éléments du secteur et notamment celui des blocs architecturaux en réemploi. Les deux couvertures photographiques réalisées

en 2012 seront traitées en vue de la réalisation d'une photomosaïque, et le cas échéant une couverture photogrammétrique sera réalisée en 2013.

Étude et relevé des éléments architecturaux en réemploi

(avec la collaboration de L. Borel / CNRS-Cealex)

Outre leur positionnement sur le plan topographique du secteur, les blocs architecturaux réemployés en surface de l'ouvrage feront l'objet d'un relevé détaillé et d'une étude visant à déterminer leur nature et leur datation. Pour ce faire, les blocs seront nettoyés et le cas échéant désensablés. Des prélèvements pourront être effectués pour une détermination minéralogique.

Étude du mobilier archéologique et conservation préventive

Le mobilier archéologique mis au jour dans les sondages sera prélevé, selon la prescription de l'autorisation de fouille, pour étude et documentation. Le mobilier sera entreposé provisoirement, le temps de l'opération et de l'étude dans le dépôt de Fos-sur-Mer du pôle Intercommunal du Patrimoine Culturel du SAN Ouest-Provence. Une réunion de concertation sur le protocole de conservation préventive mis en œuvre pourra être organisée au début de l'opération avec la cellule de conservation préventive du DRASSM. Inventaire et documentation seront assurés par l'équipe de l'opération et l'étude préliminaire du mobilier amphorique et céramique sera assurée par F. Marty.

Campagne d'analyses

En fonction des moyens disponibles, l'échantillonnage de 2012, complété par les prélèvements effectués en 2013 seront soumis à l'analyse. Pourront ainsi être analysés les prélèvements de blocs non taillés du sondage de 2012 pour une détermination minéralogique ainsi que ceux de la couche de matras de posidonies sur laquelle repose les aménagements supérieurs pour une éventuelle datation radiocarbone. Si les opérations de l'année 2013 permettent la mise au jour des aménagements de pieux observés en 2008, des prélèvements seront effectués en vue d'une étude xylologique et dendrochronologique (F. Guibal et S. Greck).

Documentation et SIG

L'entreprise de récolement de la documentation et des informations disponibles sera poursuivie et visera à la construction d'un SIG à l'échelle des problématiques du système portuaire du Golfe de Fos.

Références bibliographiques mentionnées dans le texte

Benoit 1952 : F. Benoit, L'archéologie sous-marine en Provence, *Revue des Etudes Ligures*, 18, 1952, p. 237-307.

Fontaine, El-Amouri, Marty 2012 : *Digue de la Marronède : opération de prospections-sondages sous-marins, rapport d'opération rendu au Drassm*, 2012, inédit.

Gateau 1996 : F. Gateau (dir.), *L'étang de Berre*, (Carte Archéologique de la Gaule, 13/1), Paris, 1996, 380 p.

Leveau 2004 : Ph. Leveau, La cité romaine d'Arles et le Rhône : la romanisation d'un espace deltaïque, *American Journal of Archaeology*, 108-3, 2004, 349-375.

Marty et al. 2009 : F. Marty, L. Bouby, F. Guibal, A. Hesnard, C. Vella, Y. Zaaraoui, N. Ferrer (collab.), J.-M. Gassend (collab.), J.-L. Paillet (collab.) et V. Prades (collab.), *L'Estagnon (Fos-sur-Mer, site de l'Estagnon n° 13039 0191, Bouches-du-Rhône), DFS de fouille préventive nécessitée par l'urgence absolue (25 mai – 12 juin 2007)*, Pôle Intercommunal du Patrimoine Culturel, SRA de PACA, 2009, 235 p.

Vella et al. 1999 : C. Vella, Ph. Leveau, M. Provansal et coll., Les dynamiques littorales du Golfe de Fos et le canal de Marius, *Gallia*, 56, 1999, 131-139.

Vella et al. 2000 : C. Vella, M. Provansal, L. Long et M. Bourcier, Contexte géomorphologique de trois ports antiques provençaux : Fos, Les Laurons, Olbia, *Méditerranée*, 94, 2000, 39-46.

Villeneuve 1824 : Comte de Villeneuve, *Statistique du département des Bouches-du-Rhône avec atlas*, t.2, Marseille, A. Ricard, 1824, 1212 p.