

Générique des opérations

Les opérations sous-marines programmées en 2016 sur le site du port antique du golfe de Fos, de part et d'autre de la pointe Saint-Gervais, comportent quatre volets : une opération de sondages sur l'ensemble monumental immergé de l'anse Saint-Gervais (opération 1), une opération de sondage pour prélèvement dendrologiques sur les aménagements de la Marronède centrale (opération 2), une opération de prospection à vue et de documentation sur les secteurs de la « Nécropole Saint-Gervais » et de la « Marronède Est » (opération 3) et une opération de prospection instrumentée pour contribuer à la cartographie acoustique des secteurs de l'anse Saint-Gervais et de la Marronède (Opération 4). Ces quatre actions s'inscrivent dans le Programme Collectif de Recherche pluridisciplinaire *Fossae Marianaë : le système portuaire antique du golfe de Fos et le canal de Marius*, piloté par le Centre Camille Jullian et le Drassm, sous la responsabilité de S. Fontaine (Drassm) avec la co-direction scientifique de C. Rousse (AMU, CCJ), M. El-Amouri (Ipsos Facto) et F. Marty (PIPC Ouest-Provence). Ces quatre opérations de terrain, chantier-école MoMArch 2016, seront menées conjointement, selon un calendrier optimisé, dans le cadre d'une campagne de trois semaines à partir du navire André Malraux.

- Responsables**
- **Souen Fontaine**, archéologue (Drassm), Responsable du chantier-école MoMArch et du PCR *Fossae Marianaë*, **RO Opération 1**
 - **Mourad El Amouri**, archéologue (Ipsos Facto), **RO Opération 3**, co-responsable scientifique des opérations
 - **Frédéric Marty**, archéologue (Pôle Intercommunal Patrimoine Culturel Ouest-Provence), co-responsable scientifique des opérations
 - **Sandra Greck**, dendro-archéologue (Ipsos Facto), **RO Opération 2**.
 - **Denis Dégez**, archéologue-géomaticien (Drassm), **RO Opération 4**.

Dates : 3 semaines du 9 au 27 mai 2015

Localisation : Bouches-du-Rhône, Commune de Fos-sur-Mer

Carte SHOM n° 6684

Profondeur : entre 3 et 5 m

Opérations demandées				
	Demandeur	Type d'Opération	Sites	Dates
Opération 1	S. Fontaine (Drassm)	Sondages et photogrammétrie	Ensemble monumental Saint-Gervais (Struc. B et A)	
Opération 2	S. Greck (Ipsos Facto)	Sondages pour prélèvement dendro.	Marronède centrale / EA 568 « Les Salines »	
Opération 3	M. El-Amouri (Ipsos Facto)	Prospection Documentation	« Nécropole » Saint-Gervais et « Marronède Est »	
Opération 4	D. Dégez (Drassm)	Prospection Instrument	Anse Saint-Gervais et Marronède	

Organismes Partenaires

Ministère de la Culture et de la Communication
Aix-Marseille Université / A*Midex
Centre Camille Jullian – UMR 7299
Ipsos Facto
PIPC Ouest Provence
IMBE
Cerege
Musée départemental Arles antique (CG 13)

Collaborateurs scientifiques (Hors RO)

Kalliopi Baika (AMU-CCJ)
Laurent Borel (Cnrs-CCJ)
Vincent Dumas (Cnrs-CCJ)
Claude Vella (Cerege)
Frédéric Guibal (IMBE)
Sabrina Marlier (MdAa, CG13)
Daniel Rodriguez (MoMArch 2)
Adrien Domzalsky (MoMArch 3)
Etudiants MoMArch Promo 3

Cadre archéologique et problématiques d'ensemble

Le fond du golfe de Fos abrite les vestiges d'un complexe portuaire installé entre la fin de la période tardo-républicaine et le haut-Empire, au débouché du présumé canal creusé par les troupes du Général Marius pour contourner la périlleuse embouchure du Rhône. Baptisé Fossis Marianis sur la carte de Peutinger, ce complexe portuaire d'envergure a constitué pendant plusieurs siècles l'un des principaux ports de méditerranée nord-occidentale, idéalement situé aux portes du couloir rhodanien. Si la richesse, l'abondance et la concentration des vestiges, ne laissent 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'agglomération antique, la chronologie et le fonctionnement des aménagements restent extrêmement mal définis et paradoxalement peu étudiés au regard du potentiel archéologique et de l'importance historique du secteur.

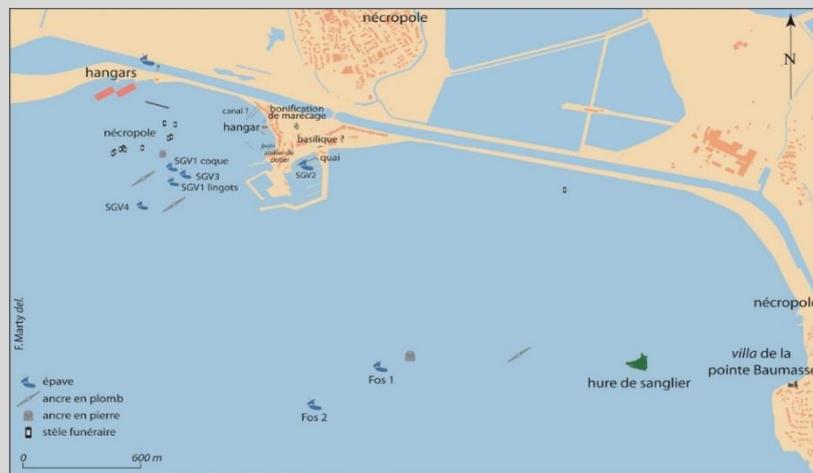


Figure 1: Compilation des vestiges antiques significatifs étudiés, repérés ou présumés dans le golfe de Fos (DAO : F. Marty). De part et d'autre du port actuel de Fos : Anse Saint-Gervais à l'ouest, secteur de la Marronède à l'ouest.

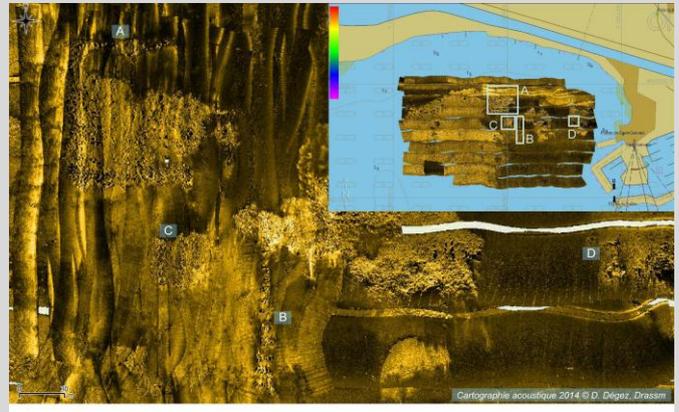
Les opérations prévues en 2016, continuité de celles engagées sur le secteur du golfe de Fos depuis 2012, s'inscrivent dans les actions du **Programme Collectif de Recherche** intitulé *Fossae Marianaë : le système portuaire antique du golfe de Fos et le canal de Marius* piloté par le Centre Camille Jullian et le Drassm (demande de PCR 2016). Ce programme vise à reprendre l'ensemble du dossier du Golfe de Fos et des Fosses Mariennes et est mené par une équipe pluridisciplinaire.

Les différentes actions du programme intègrent les étudiants du **Master of Maritime and Coastal Archaeology (MoMarch)** et les opérations sous-marines sur le secteur du golfe prennent, depuis 2013, la forme d'un chantier-école dédié au master.

Opération 1 : Sondages et documentation de l'ensemble monumental de Saint-Gervais (Structure B et Structure A)

(Demandeur S. FONTAINE, Drassm)

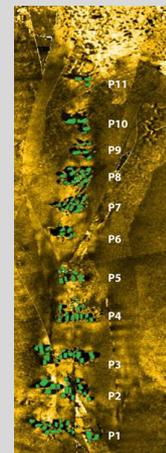
Deux semaines de la campagne de l'André Malraux seront consacrées à l'étude de l'ensemble monumental découvert en 2014 au centre de l'anse Saint-Gervais. Les actions programmées pour cette opération se concentrent sur la *Structure B* et sur le mur nord de la *Structure A*.



Structure B

Sondage en PI 3 : Le sondage implanté mais non réalisé en 2015 sur la face nord du pilier P13 visera à observer l'élévation de la structure conservée sous le sable et la stratigraphie jusqu'au niveau de fondation. Son implantation sur la face nord du pilier devrait permettre d'examiner la configuration de la structure en direction du pilier voisin pour observer la présence ou l'absence d'une semelle de fondation commune aux différents piliers. Un carottage sera réalisé par Claude Vella (Cerege) en fond de sondage pour compléter les observations sédimentologique.

Plan et documentation photogrammétrique (L. Borel, V. Dumas, L.Roux / CNRS-CCJ) : La couverture photogrammétrique mise en œuvre sur PL 3 s'étant avérée probante en 2015 malgré les conditions de visibilité très médiocres, elle sera poursuivie en 2016 sur les piliers constituant les extrémités visibles de la structure (PL 1 et PL 2 au sud et a minima PL 10 et PL 9 au nord). La couverture photogrammétrique sera complétée par l'enregistrement d'une série de points topographiques sur l'ensemble des piliers. L'ambition étant de finaliser en 2017 le plan des éléments apparents de la Structure B.



Photogrammétrie réalisée sur le Pilier 3 en 2015 (L. Borel, Cnrs-CCJ)

Structure A

Documentation d'une portion du mur nord : Le mur nord de la Structure A est le seul ouvrage en place, connu à ce jour dans l'anse Saint-Gervais, à être bâti en moellon lié au mortier. A ce titre, il constitue un élément clé pour déterminer si l'ensemble monumental peut avoir été bâti dès l'origine dans une zone en eau ou s'il s'agit de bâtiments construits à terre et aujourd'hui submergés par trois mètres d'eau. Un « sondage » pour documentation de l'élévation conservée au-dessus du sable sera réalisé sur une portion de 1,50 d'un des blocs de maçonnerie constituant le mur nord. Il consistera en un nettoyage superficiel du bâti sur ses trois faces pour procéder à une observation fine du mode de construction et pour réaliser une couverture photogrammétrique de l'élévation en place.

Opération 2 : Sondages pour prélèvements dendrologiques sur les aménagements de la Marronède Centrale

(Demandeur S. GRECK , Ipso Facto)

Pour pallier le nombre trop peu important de prélèvements effectués en 2014 et 2015, une partie de la campagne 2016 (quatre jours) sera consacrée aux prélèvements de six poteaux constitutifs des aménagements en bois de la Marronède centrale pour compléter l'étude dendrochronologique. Dans la mesure où l'opération ne prévoit pas d'ouvrir de sondage sur les alignements de poteaux et que, par conséquent, nous n'envisageons pas de dégager les éléments ligneux sur une hauteur suffisante pour effectuer le sciage nécessaire aux prélèvements dendrochronologiques, la sélection de poteaux dont le positionnement topographique a été effectué en 2015, fera l'objet d'une extraction, à l'aide d'une « micro-jetteuse ». Cet instrument, testé sur le site en 2015, permet, par propulsion d'un jet d'eau, de dégager de manière « chirurgicale » les poteaux du sédiment. Ils seront ensuite prélevés puis remontés pour documentation et prélèvements avant d'être ré-immersés et ré-ensablés en fin de campagne.

Opération 3 : Prospection à vue et documentation « Nécropole » et « Marronède Est »

(Demandeur M.EL-AMOURI, Ipso Facto)

En parallèle des opérations de sondages, sera menée une prospection à vue sur deux secteurs ayant fait l'objet d'une cartographie acoustique en 2013 et 2014 : le secteur dit de la « Nécropole » qui jouxte l'ensemble monumental dans l'anse Saint-Gervais et le secteur dit de la « Marronède Est ». Ces opérations viseront à localiser ou relocaliser, puis à positionner les vestiges de ces deux secteurs pour préparer les investigations archéologiques à venir.

Le secteur dit de la « nécropole » a été découvert par 3 à 4 mètres de fond lors des prospections menées par B. Monguillan et B. Liou dans les années 70.

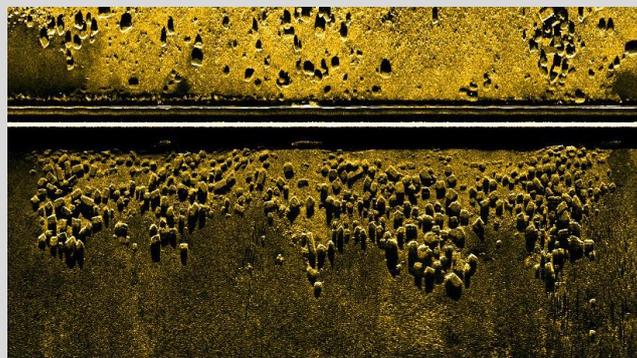
Plusieurs stèles et autels ont alors été prélevés mais la nature du site (nécropole submergée, aménagement ré-employant des éléments funéraires antérieurs, ect.) demeure indéterminée. Cette prospection sera menée en parallèle de l'opération de sondage sur l'ensemble monumental l'anse Saint-Gervais (opération 1)

Le secteur de la « Marronède Est » qui s'étend sur près de 180 mètres de long pour 80 mètres de large, semble correspondre à des aménagements comparables (structures sur pilotis stabilisées par un enrochement et des blocs architecturaux domestiques et funéraires ré-employés), si ce n'est identiques, à ceux de la « Marronède centrale » situés à moins de 200 mètres à l'ouest et qui ont fait l'objet de sondage depuis 2012. Cette prospection sera menée en parallèle de l'opération de sondage pour prélèvement dendrologique menée sur la « Marronède centrale » (opération 2).

Opération 4 : Cartographie acoustique

(Demandeur D. DEGEZ, Drassm)

La cartographie acoustique réalisée en 2014 dans l'anse Saint-Gervais, sera poursuivie en 2015 pour combler les lacunes encore existantes dans le centre de la baie et pour obtenir une meilleure définition des sonogrammes sur les grandes structures monumentales. Cette couverture visera également à observer les éventuels mouvements d'ensablements ou de désensablement du secteur qui pourraient laisser apparaître de nouveaux éléments. Cette opération sera menée avec la même instrumentation qu'en 2014 et ne pourra prétendre couvrir les secteurs à proximité de la côte situés à une profondeur trop peu importante qui devront faire l'objet d'une investigation menée à l'aide d'une instrumentation adaptée en 2016. Des plongées de reconnaissance et d'identification des différentes structures relevées dans l'anse Saint-Gervais et dans le secteur de la Marronède Est pourront être ponctuellement réalisées au cours de la campagne 2016.



Détail du sonogramme (SBL) acquis en 2013 dans l'anse Saint-Gervais sur le sud de la Structure A (D.Dégez, Drassm) illustrant la définition qu'il est possible d'obtenir dans ce secteur.