



HAL
open science

Les installations portuaires dans le Parentin

Gaetano Benčić, Vladimir Kovačić, Marie-Britte Carre, Vincent Dumas, Ida Koncani Uhač, Sanja Faivre, Eric Fouache, Christophe Morhange

► **To cite this version:**

Gaetano Benčić, Vladimir Kovačić, Marie-Britte Carre, Vincent Dumas, Ida Koncani Uhač, et al.. Les installations portuaires dans le Parentin. M. Čaušević-Bully; I. Radman-Livaja. 50 ans d'archéologie Franco-Croate = 50 Godina Hrvatsko-Francuske suradnje u arheologiji. [Catalogue de l'exposition, Archaeological Museum in Zagreb, 14 juin - 2 juillet 2021], Musée archéologique de Zagreb; Institut français en Croatie, pp.52-55, 2021, 978 -953-8143-47-2. hal-03515357

HAL Id: hal-03515357

<https://hal.science/hal-03515357>

Submitted on 14 Apr 2022

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.

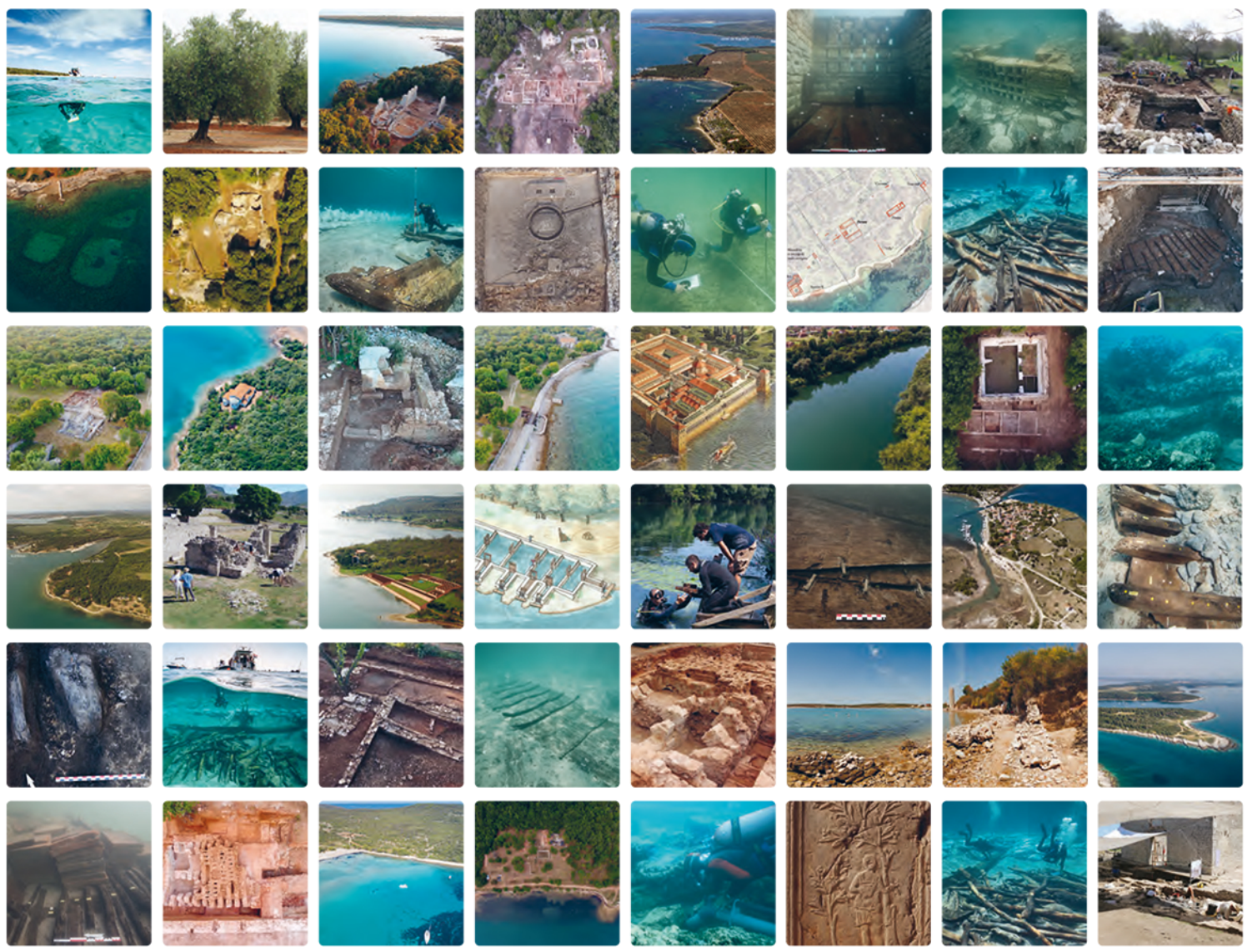
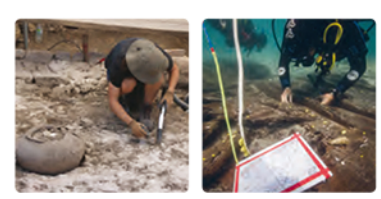


50

ANS D'ARCHÉOLOGIE FRANCO—CROATE

GODINA HRVATSKO—FRANCUSKE SURADNJE U ARHEOLOGIJI

arheološki
muzej
u zagrebu
archaeological
museum
in zagreb



50 GODINA HRVATSKO—FRANCUSKE SURADNJE U ARHEOLOGIJI / ANS D'ARCHÉOLOGIE FRANCO—CROATE

KATALOG / CATALOGUE

NAKLADNIK / ÉDITION

Arheološki muzej u Zagrebu

ZA NAKLADNIKA / POUR L'ÉDITEUR

Sanjin Mihelić

Arheološki muzej u Zagrebu

UREDNICI / ÉDITEURS

Morana Čaušević-Bully

Ivan Radman-Livaja

ZNANSTVENI ODBOR I GLAVNI AUTORI TEKSTOVA
/ COMMISSAIRES SCIENTIFIQUES ET AUTEURS PRINCIPAUX

Gaetano Benčić
Audrey Bertrand
Giulia Boetto
Emmanuel Botte
Sébastien Bully
Vincent Bichet
Marie-Brigitte Carre
Morana Čaušević-Bully
Pascale Chevalier
Kristina Jelinčić Vučković
Ida Koncani Uhač
Vladimir Kovačić
Igor Miholjek
Davor Munda
Mario Novak
Irena Radić-Rossi
Hervé Richard
Corinne Rousse
Francis Tassaux
Marko Uhač
Krunoslav Zubčić

AUTORI TEKSTOVA I SLIKOVNIH PRILOGA
/ AUTEURS DES TEXTES ET DES SUPPORTS VISUELS

Aerofoto 3D, Jelena Behaim, Tajana Brajković, Florent Bully, Mario Carić, Guilhem Chapelin, Loïc Damelet, Anton Divić, Damir Doračić, Pavle Dugonjić, Vincent Dumas, Anthony Dumontet, Sanja Faivre, Alba Ferreira Dominguez, Laurent Fiocchi, Eric Fouache, Jean-Marie Gassend, Philippe Groscaux, Frédéric Guibal, Miljenko Jurković, Kaducej d.o.o., David Kaniewski, Renzo Kozinošić, Ivor Kranjec, Matthieu Le Brech, Iva Marić, Charly Massa, Davor Milošević, Christophe Morhange, Gaël Piquès, Pierre Poveda, Sirio d.o.o. Koper Marine Rousseau, Lionel Roux, Nuria Rovira, Pino Ružić, Teddy Seguin, Agnès Stock, Margaux Tillier, Christophe Vaschalde, David Vuillermoz, Miro Vuković

OBLIKOVANJE I PRIPREMA ZA TISAK / MISE EN FORME GRAPHIQUE

Srećko Škrinjarić
Arheološki muzej u Zagrebu

TISAK / IMPRIMERIE

Tiskara Zelina d.d.

NAKLADA / TIRAGE

300

ISBN 978-953-8143-47-2

CIP ZAPIS

Dostupan u računalnome katalogu
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu
pod brojem 001103423.




IZLOŽBA / EXPOSITION

ORGANIZATORI IZLOŽBE / ORGANISATEURS DE L'EXPOSITION

Arheološki muzej u Zagrebu
Institut Français

HRVATSKO-FRANCUSKI PARTNERI / PARTENAIRES FRANCO-CROATES

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
UMR ARTEHIS
UMR AUSONIUS
UMR CENTRE CAMILLE JULLIAN
UMR CHRONO-ENVIRONNEMENT
École française de Rome (ÉFR)
Université Aix Marseille (AMU)
Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC)
Université Bordeaux Montaigne (UBM)
Université Gustave Eiffel
Sveučilište u Zadru
Hrvatski restauratorski zavod (HRZ)
Arheološki muzej Istre
Zavičajni muzej Poreštine / Museo del Territorio Parentino
Muzej Grada Umaga
Institut za arheologiju u Zagrebu
Institut za antropologiju
Sveučilište u Zagrebu, MIC za kasnu antiku i srednji vijek
Lošinjski muzej
Udruga aIPAK

KUSTOSI IZLOŽBE / COMMISSAIRES DE L'EXPOSITION

Ivan Radman-Livaja
Morana Čaušević-Bully

PRIJEVOD / TRADUCTION

Anton Divić
Morana Čaušević-Bully
Irena Radić-Rossi
Ivan Radman-Livaja

SNIMATELJI I UREDNICI FILMOVA / RÉALISATEURS DES FILMS

Aritmi video production, Jessy Crochat, Pavle Dugonjić, Étienne Forestier,
Igor Krajcar, Pino Ružić, TZ Općine Omišalj, Miro Vuković

GRAFIČKO OBLIKOVANJE IZLOŽBE / MISE EN FORME GRAPHIQUE

Srećko Škrinjarić
Arheološki muzej u Zagrebu

POSTAV IZLOŽBE / MONTAGE DE L'EXPOSITION

Hana Ivezić
Jana Kopáčková
Kustosice Galerije AMZ / Conservateurs de la Galerie AMZ
Ivan Troha
Robert Vazdar
Tehnička služba AMZ / Service technique de AMZ

Axelle Jean

Jezična i tehnička ispomoć / Assistance linguistique et technique

KATALOG SU FINANCIRALI / CATALOGUE FINANCÉE PAR

UMR ARTEHIS (Bourgogne Franche-Comté Université, CNRS)
Centre Camille Jullian (Aix-Marseille Université, CNRS)
UMR Chrono-environnement
(Bourgogne Franche-Comté Université, CNRS)
Arheološki muzej u Zagrebu

IZLOŽBU SU FINANCIJSKI PODRŽALI / L'EXPOSITION A ÉTÉ FINANCÉE PAR

Veleposlanstvo Francuske u Hrvatskoj / Ambassade de France en Croatie
Francusko Ministarstvo Europe i vanjskih poslova / Ministère de l'Europe
et des Affaires étrangères
École française de Rome



50

**ANS
D'ARCHÉOLOGIE
FRANCO—CROATE**

**GODINA
HRVATSKO—FRANCUSKE
SURADNJE U ARHEOLOGIJI**

arheološki
muzej
u zagrebu
archaeological
museum
in zagreb

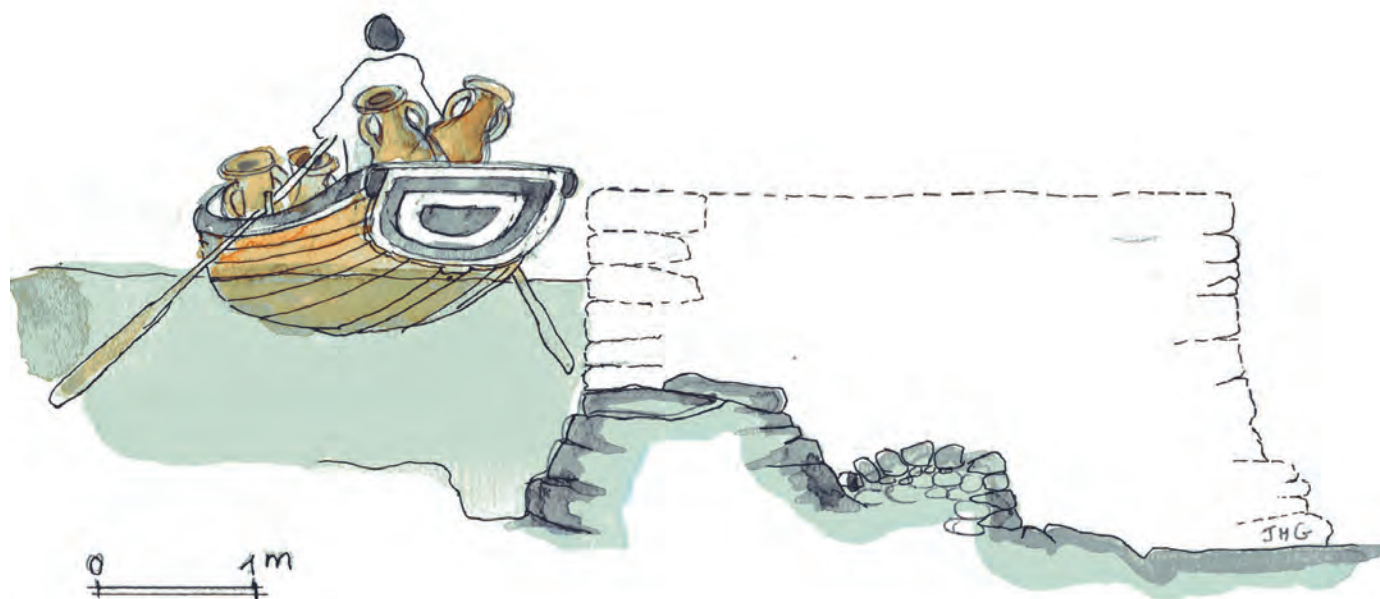
—
2021.

SADRŽAJ
CONTENU

8	Predgovori Préfaces
12	Uvodna riječ Mot d'introduction
15	Povijest jedne suradnje L'histoire d'une collaboration
21	ADRIBOATS Lađe i navigacija na istočnom Jadranu kroz antiku / Navires et navigation en Adriatique orientale dans l'Antiquité
23	Pomorska arheološka istraživanja u Istri Recherches d'archéologie navale en Istrie
25	Brodolom u uvali Paržine na otoku Iloviku L'épave de la baie de Paržine, île d'Ilovik
29	Brodolomi i lučka postrojenja u uvali Caska na otoku Pagu Les épaves et les structures portuaires de Caska, île de Pag
33	Lađa ravnog dna s teretom opeka u rijeci Kupi Le chaland avec chargement de briques de la rivière Kupa
39	Istraživanja u Istri i program <i>Vile istočnog Jadrana – Istra</i> La mission Istrie et le programme <i>Villae de l'Adriatique orientale – Istrie</i>
41	Loron — velika manufaktura amfora na teritoriju Parentija (<i>Parentium</i> / Poreč) Loron — un grand atelier de production d'amphores sur le territoire de <i>Parentium</i> / Poreč
45	Maritimna vila u uvali Santa Marina La <i>villa</i> maritime de Santa Marina
49	Gospodarstvo velikih istarskih posjeda — multidisciplinarni pristup L'économie des grands domaines d'Istrie — une approche pluridisciplinaire

SADRŽAJ
CONTENU

-
- 53 Lučka postrojenja u Poreštini
Les installations portuaires dans le Parentin
- 57 Ribogojilišta Poreštine
Les viviers à poisson du Parentin
- 61 Obalno područje sjeverne Istre i zaleđa (II. st. pr. Kr. – VI. st. pos. Kr.)
Le littoral de l'Istrie septentrionale et son arrière-pays (II^e s. av. J.-C. – VI^e s. ap. J.-C.)
- 69 **Program *Vile istočnog Jadrana* — slučaj središnje Dalmacije**
Le programme *Villae de l'Adriatique orientale* — le cas de la Dalmatie centrale
- 71 Rimska vila u Bunjama, otok Brač
La *villa* romaine de Bunje, île de Brač
- 77 **Arheološka misija Kvarner i program**
Samostanski i crkveni kompleksi Kvarnerskog arhipelaga od IV. do XI. st.
La mission Kvarner et le programme
Complexes monastiques et ecclésiiaux de l'archipel du Kvarner du IV^e au XI^e s.
- 79 Crkveni kompleks Mirine–*Fulfinum* (Omišalj, otok Krk)
Le complexe ecclésial de Mirine–*Fulfinum* (Omišalj, île de Krk)
- 83 Crkveni kompleks Martinščica (otok Cres)
Le complexe ecclésial de Martinščica (île de Cres)
- 87 Samostan sv. Petra u Osoru (otok Cres)
Le monastère Saint-Pierre d'Osor (île de Cres)
- 91 Program *IATEKA*
Prostor i naseljavanje u interakciji — slučaj Kvarnera
Programme *IATEKA*
Territoire et peuplement en interaction — le cas du Kvarner



Hipotetska rekonstrukcija presjeka pristaništa u Busuji / Restitution hypothétique de la coupe du débarcadère de Busuja
Akvarel / aquarelle J.-M. Gassend, CNRS, IRAA



LUČKA POSTROJENJA U POREŠTINI

G. Benčić, V. Kovačić

Zavičajni muzej Poreštine / Museo del Territorio Parentino

M.-B. Carre, V. Dumas

Aix Marseille Université, CNRS, CCJ

I. Koncani Uhač

Arheološki muzej Istre, Pula / Pola

LES INSTALLATIONS PORTUAIRES DANS LE PARENTIN

S. Faivre

Sveučilište u Zagrebu, PMF, Geografski odsjek

E. Fouache

Sorbonne Université

Chr. Morhange

Aix Marseille Université, CEREGE

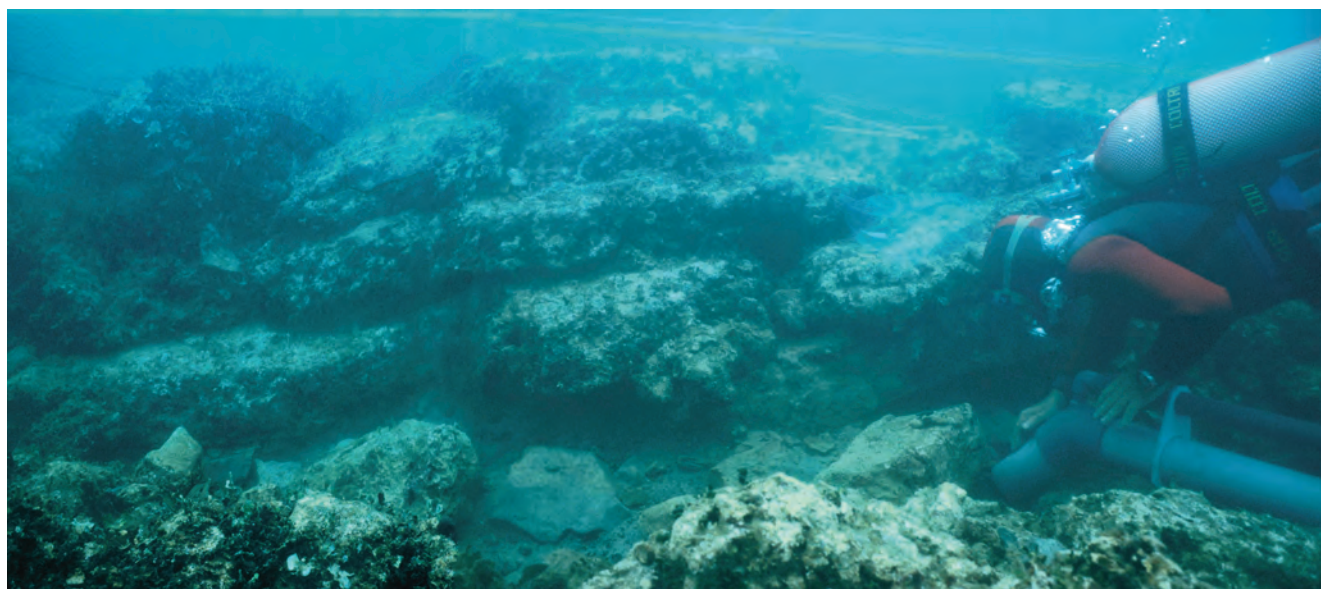
U sklopu programa *Istra i more* provedeno je nekoliko istraživanja na ostacima antičkih luka, od kojih je većina već bila poznata iz publikacija koje je pisao A. Degrassi između dva svjetska rata. Ekipe Zavičajnog muzeja Poreštine i Centra Camille Jullian su između 2003 i 2009. godine na temelju tih podataka detaljnije proučavale dimenzije, ulogu i tehniku gradnje tih lučkih instalacija na prostoru Poreštine. Prva istraživačka kampanja, u suradnji navedene dvije ekipe i Arheološkog muzeja Istre, provedena je 2019. godine na jednoj još uvijek enigmatičnoj strukturi, tzv. Porporella, smještenoj na sjevernoj strani porečkog poluotoka. Među mnoštvom obalnih građevinskih struktura vezanih uz lučka postrojenja, na prvom mjestu treba spomenuti pristaništa.

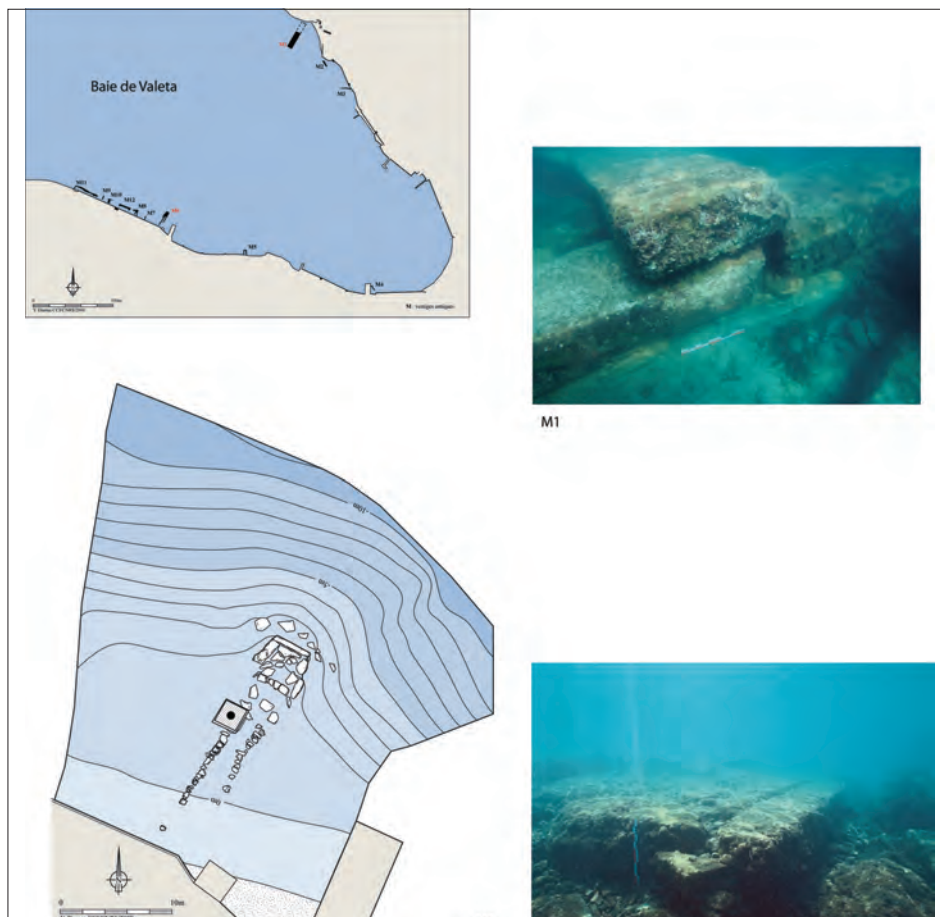
Pristanište u Busuji / Porto Bussolo nalazi se u produžetku puta koji je spajao lokalna imanja i koji je bio namijenjen izvozu poljoprivrednih proizvoda, posebice maslinovog ulja. Prve provedene studije o razini mora ukazuju da je većina tih pomorskih postrojenja bila dostupna samo malim plovilima, kojima su se proizvodi dalje prenosili prema većim lukama, poput parencijske luke (*Parentium* / Parenzo / Poreč), gdje se obavljala redistribucija prema padskoj nizini te alpskim i podunavskim provincijama.

Sjeverna strana pristaništa / Le parement septentrional du débarcadère
Foto / cl. M.B. Carre, CNRS/ CCJ

Dans le cadre du programme *Istrie et la mer*, plusieurs enquêtes ont eu lieu sur des vestiges portuaires, dont la plupart avaient déjà été signalés par A. Degrassi dans l'Entre-Deux-Guerres. Les équipes du Zavičajni muzej Poreštine et du Centre Camille Jullian ont, entre 2003 et 2009 repris et approfondi les études pour mettre en évidence les dimensions, la fonction et les techniques de construction de ces structures situées sur le territoire du Parentin. Une première campagne a été menée en 2019 sur une structure dont la fonction est encore énigmatique, la Porporella, située sur la partie nord de la presqu'île de Poreč, en collaboration entre ces deux équipes et le Musée archéologique d'Istrie. Parmi la grande variété de constructions littorales liées aux activités portuaires, on peut citer en premier lieu les embarcadères.

L'embarcadère de Busuja / Porto Bussolo se situe dans le prolongement de la voie qui desservait les fermes locales et est destiné à l'exportation des produits agricoles, notamment de l'huile. Les premières études sur le niveau de la mer indiquent que la plupart de ces installations maritimes ne devaient être accessibles qu'aux plus petites embarcations, qui transportaient les produits dans les ports plus importants, comme celui de *Parentium* (Parenzo/Poreč) où la redistribution était assurée vers la plaine du Pô et les provinces alpines et danubiennes.





Položaj dva pristaništa u uvali Valeta i detalji konstrukcije / Position des deux débarcadères dans la baie de Valeta et détail de la construction
Foto / cl. L. Damelet, CNRS/CCJ, DAO V. Dumas, CNRS/CCJ

Postrojenja u Valeti su pak bila namijenjena potrebama rezidencijalne vile koja je danas potpuno nestala, mada su joj ostaci još bili dobrim dijelom vidljivi početkom 20. stoljeća. Dva su pristaništa bila postavljena nasuprot sa svake strane uvala, te su bili povezani s objektima koje danas više ne možemo identificirati.

Te konstrukcije, najbolje očuvane među proučavanim objektima, su se sastojale od dva oboda sastavljena od velikih pačetrovornastih blokova bez veziva, dužine do 3 m, između kojih je nasut šljunak i veliki fragmenti amfora i tegula. Na većoj dubini, nakon 2 do 3 metra, velikim nepravilnim blokovima je izravnat pad zida. Postojanost tih konstrukcija nakon više od dvije tisuće godina oluja svjedoči o kvaliteti rimske gradnje i izvrsnosti rješenja koje se temeljilo na lokalnom kamenu.

Struktura poznata kao „Porporella“ u Poreču vjerojatno je imala drugačiju svrhu, odnosno bila je namijenjena zaštiti gradske obale od sjevernih oluja. Građena je tehnikom koju susrećemo u velikim ribogojilištima na istarskoj obali, temeljima od nabacnog kamena koji su se protezali više od 400 metara i oblikovali barijeru širine 4,5 do 12,5 metara (sveukupni volumen tog kamena iznosi 1614 m³).

Les embarcadères de Valeta, en revanche, sont liés à la partie résidentielle de la villa, qui a maintenant complètement disparu mais était encore en grande partie visible au début du XX^e s. Deux embarcadères se font face de chaque côté de la baie, associés à des restes de bâtiments qui ne sont plus identifiables.

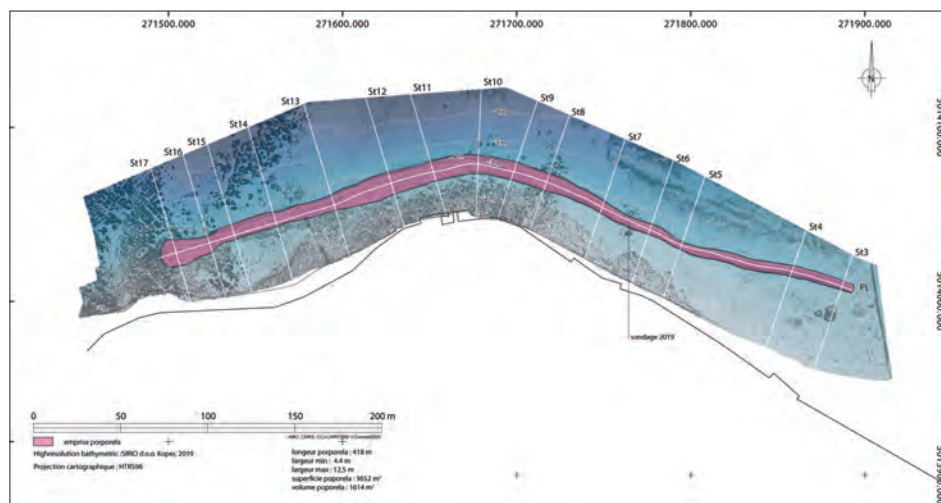
Ces constructions, les mieux conservées parmi celles qui ont été étudiées, sont constituées de deux parements de grands blocs parallélépipédiques posés sans mortier, parfois long de trois mètres, entre lesquels est jeté un blocage de moellons de petites dimensions et de gros tessons d'amphores et de tegulae. Dès que l'on dépasse la profondeur de 2 à 3 m, de gros blocs irréguliers jetés sur le fond permettent de rattraper la rupture de pente. La permanence de ces constructions après deux mille ans de tempêtes témoigne de la qualité des maîtrises romaines et de l'excellence des solutions locales qui privilégiaient les ressources en pierre.

La structure dite 'Porporella' à Poreč relève probablement d'une autre fonction, celle de protéger la rive de la cité des tempêtes du nord. Elle consiste, selon une technique que l'on retrouve dans les grands viviers du littoral istrien, en une fondation de pierres qui ont été jetées les unes sur les autres pour élever sur plus de 400 m une barrière de 4,5 à 12,5 m de largeur, pour un volume total calculé de 1614 m³ de pierraille.





Izgled Porporelle na temelju
mjerjenja sonarom
/ Elaboration de la forme de la
Porporella d'après le relevé sonar
V. Dumas, CNRS/CCJ



Lokacija batimetrijskog mjerjenja
(Porporella) na sjevernoj strani
porečkog polutoka, ostvarenog
akustičnim izvodom višezračnog
ehosondera
/ Position de la bathymétrie de la
Porporella sur la rive nord de la
presqu'île de Poreč/Parenzo, acquise
par relevé acoustique au sonar
multifaisceaux
Poduzeće Sirio, Koper, Slovenija
/ entreprise Sirio, Koper, Slovénie



Ova se istraživanja nastavljaju i u uskoj su vezi s istraživanjima
razine mora u antičkom razdoblju. Usporedbom arheoloških
podataka – posebice onih koji se tiču ribogojilišta – i onih geo-
morfoloških i bioloških dolazimo do procjene o povećanju razine
mora od rimskog vremena za nekih 80 ± 10 cm, što ujedno objaš-
njava zašto su neki građevinski ostaci danas potopljeni.

Ovi programi financirani su od strane Ministarstva kulture i me-
dija Republike Hrvatske, općine Tar Vabriga / Torre Abrega i fran-
cusnog Ministarstva europskih i vanjskih poslova.

Toutes ces études se poursuivent en lien étroit avec les re-
cherches sur le niveau marin dans l'Antiquité : le croisement des
données archéologiques – notamment celles des viviers–, géo-
morphologiques et biologiques montre une probable montée
du niveau de la mer de 80 ± 10 cm depuis l'époque romaine, qui
explique l'actuelle submersion des vestiges.

Ces programmes ont bénéficié du soutien du ministère de la
Culture de la République de Croatie, de la commune et de l'ente
turistico de Tar Vabriga / Torre Abrega et du ministère français de
l'Europe et des Affaires étrangères.

