L'économie des grands domaines d'Istrie : une approche multidisciplinaire

Marie-Brigitte Carre, Corinne Rousse, Gaël Piquès, Nuria Rovira Buendia, Margaux Tillier, Christophe Vaschalde, Frédéric Guibal, Alba Ferreira Dominguez, David Kaniewski, Brice Ephrem, et al.

▶ **To cite this version:**

Marie-Brigitte Carre, Corinne Rousse, Gaël Piquès, Nuria Rovira Buendia, Margaux Tillier, et al.. L'économie des grands domaines d'Istrie : une approche multidisciplinaire. M. Čaušević-Bully; I. Radman-Livaja. 50 ans d'archéologie franco-croate / 50 godina hrvatsko-francuske suradnje u arheologiji, Musée archéologique de Zagreb; Institut français, pp.49-51, 2021, 978 -953-8143-47-2. hal-03515301

HAL Id: hal-03515301
https://hal.science/hal-03515301

Submitted on 14 Jan 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.

am

INSTITUT FRANÇAIS

50

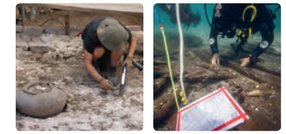
ANS D'ARCHÉOLOGIE FRANCO—CROATE

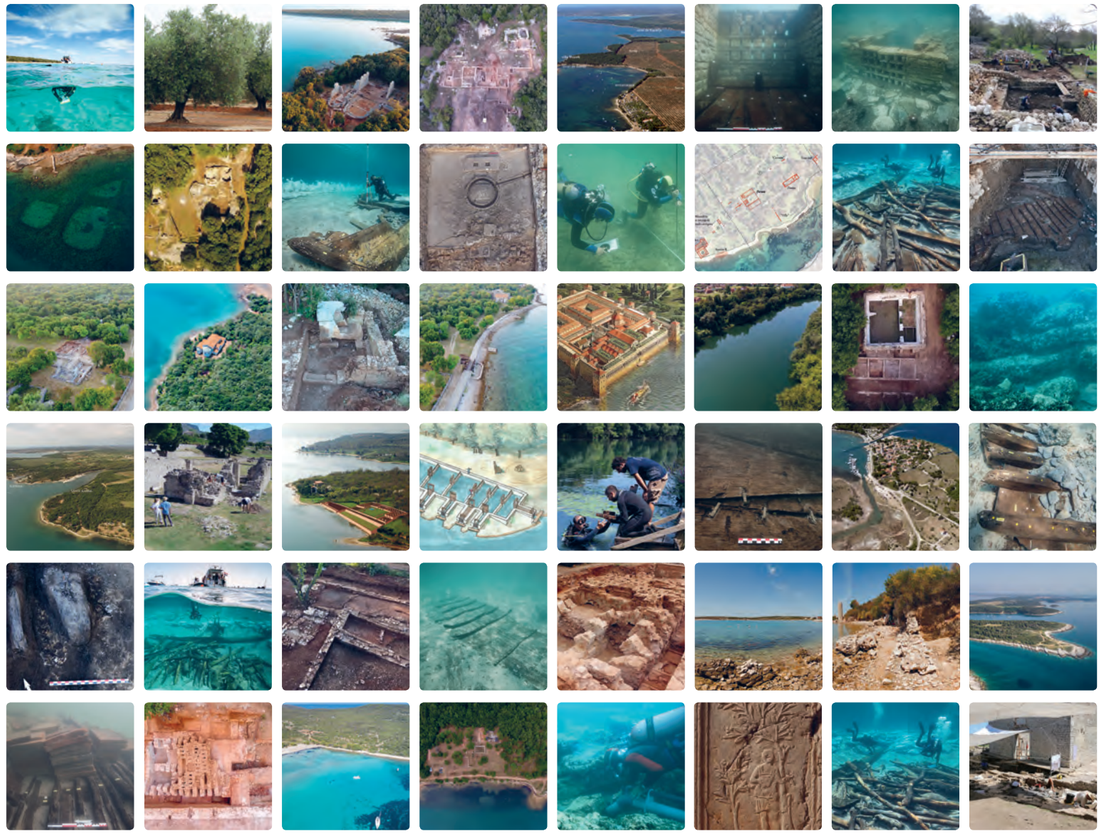
—

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

korice kataloga izlozbe_50 HR-FR_bez klapni.indd 1

08/06/2021 12:39:13

50

ANS
D'ARCHÉOLOGIE
FRANCO—CROATE

—

GODINA
HRVATSKO—FRANCUSKE
SURADNJE U ARHEOLOGIJI

amz

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 1 09/06/2021 09:16:07

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.

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 3 09/06/2021 09:16:07

50

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 4 09/06/2021 09:16:07

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'archeologie 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 *Vile istočnog Jadrana – Istra***
La mission *Istrie* et le programme *Villae de l'Adriatique orientale – Istrie*

41 Loron — velika manufaktura amfora na teritoriju Parentija
(*Parentium* / Poreč)
Loron — un grand atelier de production d'amphores sur le territoire
de *Parentium* / Poreč

45 Maritimna vila u uvali Santa Marina
La *villa* maritime de Santa Marina

49 Gospodarstvo velikih istarskih posjeda — multidisciplinarni pristup
L'économie des grands domaines d'Istrie — une approche pluridisciplinaire

50

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 ecclésiaux 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 Martinšćica (otok Cres)
Le complexe ecclésial de Martinšćica (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

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 7 09/06/2021 09:16:07

ISTRAŽIVANJA U ISTRI I PROGRAM *VILE ISTOČNOG JADRANA — ISTRA*

Zahvaljujući potpori koju arheološkim misijama pruža Ministarstvo europskih i vanjskih poslova, Francuska djeluje u Istri od 1994. godine. Nije pretjerano reći da su se istraživanja ukorijenila na teritoriju kolonije Parencij (Parentium) zahvaljujući plodnoj suradnji sa Zavičajnim muzejom Poreštine / Museo del territorio parentino. Srž tih istraživanja čini rad na velikom senatorskom i carskom posjedu, i to lokalitetu Loron gdje je bila velika radionica amfora za maslinovo ulje, te na prostoru uvale Santa Marina gdje je 2014. godine otkrivena vila interpretirana kao rezidencija vlasnika posjeda. Istraživanja su se proširila na cijeli teritorij kolonije, posebice na njen obalni dio, gdje su otkrivene potopljene strukture (lučka pristaništa, ribogojilišta) koje su pak omogućile prepoznavanje položaja vila čiji su kopneni ostaci često nedostupni. Ti radovi, kompletirani analizama paleo-okoliša s naglaskom na arheobotaniku i obalnu geomorfologiju, te proučavanjem nalaza i građevinskih ostataka, omogućili su uvid u razdoblje koje je započelo tijekom ranog 1. st. pos. Kr., odnosno u vrijeme kada su te vile i veliki posjedi oblikovali obalu Istre. Promjene u raspodjeli zemljišta, uzlet maslinarstva i vinogradarstva, razvoj trgovine, odnosno izvoza, ali i procvat obalnih rezidencija, gdje se dokolica (*otium*) uspješno srodila s unosnom eksploatacijom resursa, sve su to znakovi integracije u rimski svijet.

Prosperitet istarskih vila potrajao je do kasne antike: latinski pisac Kasiodor još u 6. st. pos. Kr. opisuje te bogate vile, uspoređujući ih s nizom bisera koji ukrašavaju obalu.

Nositelji istraživanja bili su prvo Sveučilište Bordeaux – Centar Ausonius, a danas Sveučilište Aix-Marseille – Centar Camille Jullian, uz financijsku potporu Ministarstva europskih i vanjskih poslova i Francuske škole u Rimu, u okviru programa *Vile istočnog Jadrana – Istra*. Francuska akademija natpisa i književnosti (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres) dodijelila je 2020. godine tim istraživanjima počasnu oznaku „Label Archéologie".

LA MISSION *ISTRIE* ET LE PROGRAMME *VILLAE DE L'ADRIATIQUE ORIENTALE — ISTRIE*

Grâce aux missions du Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères, la France intervient en Istrie (Croatie) depuis 1994. Cet ancrage s'appuie sur une riche collaboration avec le Musée territorial du Parentin – Zavičajni muzej Poreštine / Museo del territorio parentino (ZMP) dans un secteur qui correspond à l'antique territoire de la colonie de *Parentium* / Poreč. Le cœur de l'enquête concerne une grande propriété sénatoriale et impériale, étudiée à partir du site de Loron, un grand atelier de production d'amphores à huile, puis de la villa de Santa Marina, découverte à proximité en 2014 et interprétée comme la résidence des propriétaires. La recherche s'étend aussi au territoire de la colonie et tout particulièrement au secteur littoral, où l'étude des installations immergées (ports, viviers) permet d'identifier d'autres villas dont les vestiges à terre sont souvent inaccessibles. Ces travaux, complétés par des analyses paléoenvironnementales (archéobotanique, géomorphologie littorale), et par l'étude approfondie des objets et des matériaux, permettent de restituer l'univers des villas et grands domaines qui organisent le littoral de l'Istrie à partir du début du I^{er} s. ap. J.-C. Les transformations du parcellaire, l'essor de l'oléiculture et de la viticulture, le développement du commerce d'exportation, mais aussi la floraison de résidences maritimes, associant l'*otium* à l'exploitation lucrative des ressources, sont autant de signes de l'intégration dans le monde romain. La prospérité des villas d'Istrie se poursuit jusque dans l'Antiquité tardive : l'auteur latin Cassiodore décrit encore ces riches villas en les comparant à autant de perles qui ornent les côtes, au VI^{e} s. ap. J.-C.

Portées par l'université Bordeaux Montaigne – Centre Ausonius, puis par l'université Aix Marseille – Centre Camille Jullian, les recherches conduites en Istrie sont soutenues par le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et par l'École française de Rome, dans le cadre du programme *Villae de l'Adriatique orientale – Istrie*. Elles ont reçu en 2020 le *label Archéologie* de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 39 09/06/2021 09:16:26

Loronska amfora za maslinovo ulje tipa Dressel 6B
/ Amphore à huile de Loron, de type Dressel 6B
Foto / cl. L. Dammelet

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 40 09/06/2021 09:16:28

GOSPODARSTVO VELIKIH ISTARSKIH POSJEDA— MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP

G. Benčić, V. Kovačić, D. Munda
Zavičajni muzej Poreštine / Museo del Territorio Parentino
M.-B. Carre, C. Rousse, A. Ferreira Dominguez
Aix Marseille Université, CNRS, CCJ
G. Piquès, N. Rovira, M. Tillier, C. Vaschalde
Université Paul Valéry-Montpellier 3, CNRS, ASM / ISEM

Nakon rimskog zaposjedanja Istre, cijelo područje oko kolonija u Puli i Poreču doživljava brz razvoj koji je značajno promijenio krajolik. Priobalje zaposjedaju vile čije se gospodarstvo temelji na maslinarstvu, vinogradarstvu i iskorištavanju morskih resursa. U Loronu, Santa Marini i Busuji su francusko-hrvatske ekipe provele multidisciplinarne studije iz područja arheobotanike, sistematski skupljajući uzorke ugljena, zrnja i maslininih koštica (karboniziranih ali i iz mora) te drvenih ostataka sačuvanih u moru. Peludna analiza je također provedena putem karotaže sedimenata na ušću rijeke Mirne. Ostaci riba i školjaka su također podvrgnuti posebnim analizama.

L'ÉCONOMIE DES GRANDS DOMAINES D'ISTRIE— UNE APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE

F. Guibal
Aix Marseille Université, CNRS, IMBE
D. Kaniewski
Université Paul Sabatier-Toulouse 3, CNRS, Ecolab
B. Ephrem, A. Bardot, Ch. Macheboeuf
Université Bordeaux-Montaigne

A partir de l'installation des Romains en Istrie, autour des colonies de Pula et de Poreč, la région connaît un rapide développement qui transforme les paysages. Son littoral se couvre de villas dont l'économie repose sur l'oléiculture, la viticulture et l'exploitation des ressources de la mer. À Loron, Santa Marina et Busuja, les équipes franco-croates ont développé des études pluridisciplinaires en archéobotanique (étude des restes végétaux) à partir de prélèvements systématiques des charbons de bois, des graines et noyaux d'olive carbonisés ou imbibés d'eau, des bois conservés en milieu sous-marin. Une étude sur les pollens a également été menée sur des carottages sédimentaires réalisés juste au nord, à l'embouchure du fleuve Mirna. Les restes de poissons et coquillages ont fait l'objet d'analyses spécifiques.

Maslinik pored Busuje / Champ d'olivier à proximité de Busuja
Foto / cl. L. Damelet, AMU, CNRS, CCJ

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 49 09/06/2021 09:16:34

Ulje i vino, bogatstva Istre

Rezultati peludnih analiza pokazuju razvoj maslinarstva i vinogradarstva tijekom 1. st. pos. Kr., poljoprivrednih grana koje su Rimljani razvijali u velikim razmjerima. Proizvodnja vina je odgovarala lokalnim, odnosno regionalnim potrebama. Za razliku od toga, maslinarstvo je težilo proizvodnji velikih količina maslinovog ulja namijenjenog izvozu na tržišta sjeverne Italije i Podunavlja, naravno s ciljem ostvarivanja značajnog profita za veleposjednike. Uzgajale su se i druge vrste poput voćaka (orah, trešnja, breskva), ali i ukrasno drveće poput čempresa.

Opskrba drvom i eksploatacija šuma

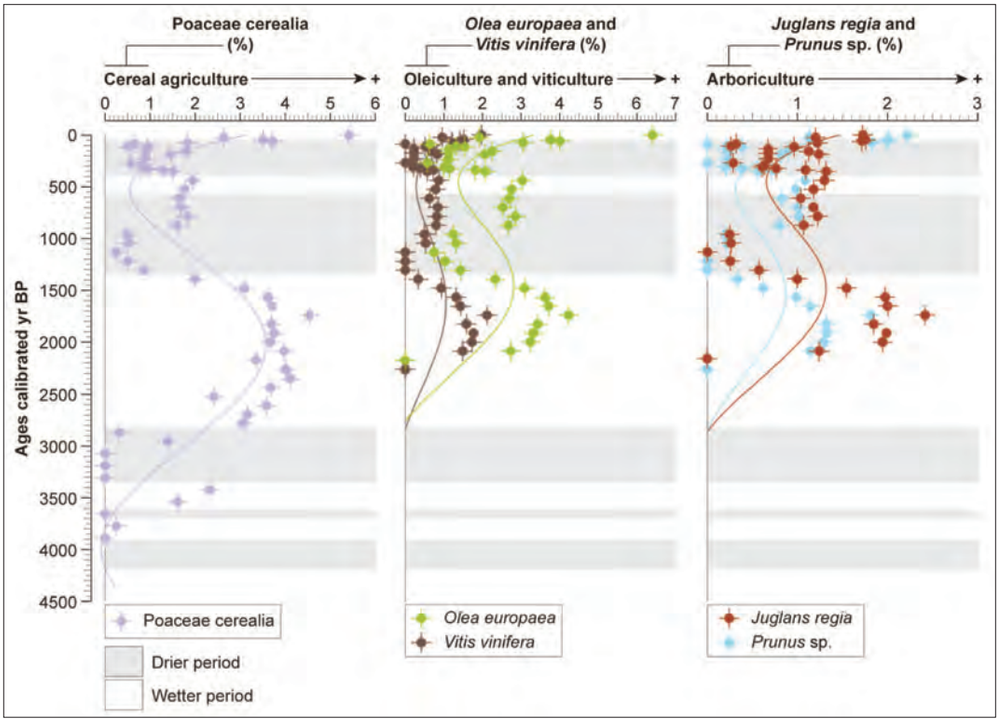
Moguć je preliminarni osvrt na šumski pokrov oko Lorona, Santa Marine i Busuje. Dominantna vrsta je listopadni hrast, korišten za gradnju (primjerice u ribogojilištu), ali još više za ogrjev i potpalu: u loronskoj manufakturi, analize provedene na ranijim pepelnim ostacima u velikim pećima (1. st. pos. Kr.), kao i na karboniziranim ostacima drva iz zadnje faze korištenja tih peći (kraj 3. st. pos. Kr.), pokazuju da su lončari isključivo koristili hrastovinu kao gorivo, i to tijekom sva tri stoljeća postojanja manufakture, sve kako bi se osigurala maksimalna učinkovitost u proizvodnji. Takav dugotrajni kontinuitet ne ukazuje samo na očuvanje šume na prostoru posjeda, već i na pažljivo održavanje te šume kako bi se sačuvao izvor drva za potpalu.

L'huile et le vin, richesses de l'Istrie

Les données polliniques montrent l'essor de l'oléiculture et de la viticulture autour du I^er^ s. ap. J.-C., développées à grande échelle par les Romains. La production de vin répond à une demande locale ou régionale. En revanche, la culture de l'olivier est destinée à produire de l'huile en grande quantité, qui sera exportée en amphores vers les marchés d'Italie du nord et des régions du Danube, avec un grand profit pour les propriétaires des villas. D'autres espèces cultivées apparaissent également, telles que des arbres fruitiers (noyer, cerisier/merisier, ou pêcher) et des espèces ornementales comme le cyprès.

L'approvisionnement en bois et l'exploitation de la forêt

Un premier aperçu de l'environnement forestier autour de Loron, Santa Marina et Busuja peut aussi être proposé. L'espèce dominante est le chêne caducifolié, utilisé comme bois de construction (par exemple dans le vivier), mais surtout comme combustible : dans l'atelier de Loron, les analyses réalisées sur les premiers rejets cendreux des grands fours (I^er^ s. ap. J.-C.) et les bois carbonisés datés de la dernière phase de cuisson (fin III^e^ s. ap. J.-C.) montrent que les potiers ont sélectionné le chêne comme unique combustible, durant les trois siècles d'activité de l'atelier, pour assurer une production à haut rendement. Cette continuité d'approvisionnement implique non seulement le maintien de la forêt sur le domaine, à côté des espèces cultivées, mais aussi sa gestion, pour garantir la ressource en combustible.



Peludni dijagram iz karotaže Mirne / Diagramme pollinique à partir d'un carottage de la Mirna
© D. Kaniewski

katalog izlozbe 50_HR-FR.indd 50 09/06/2021 09:16:34

Šumski pejzaž lokaliteta u uvali Santa Marina prije iskopavanja. Najzastupljeniji su brijestovi i listopadni hrastovi / Paysage forestier sur le site de Santa Marina, avant les fouilles. Les espèces dominantes sont l'orme et le chêne à feuillage caduc. Foto / cl. P. Ružić

Morski resursi

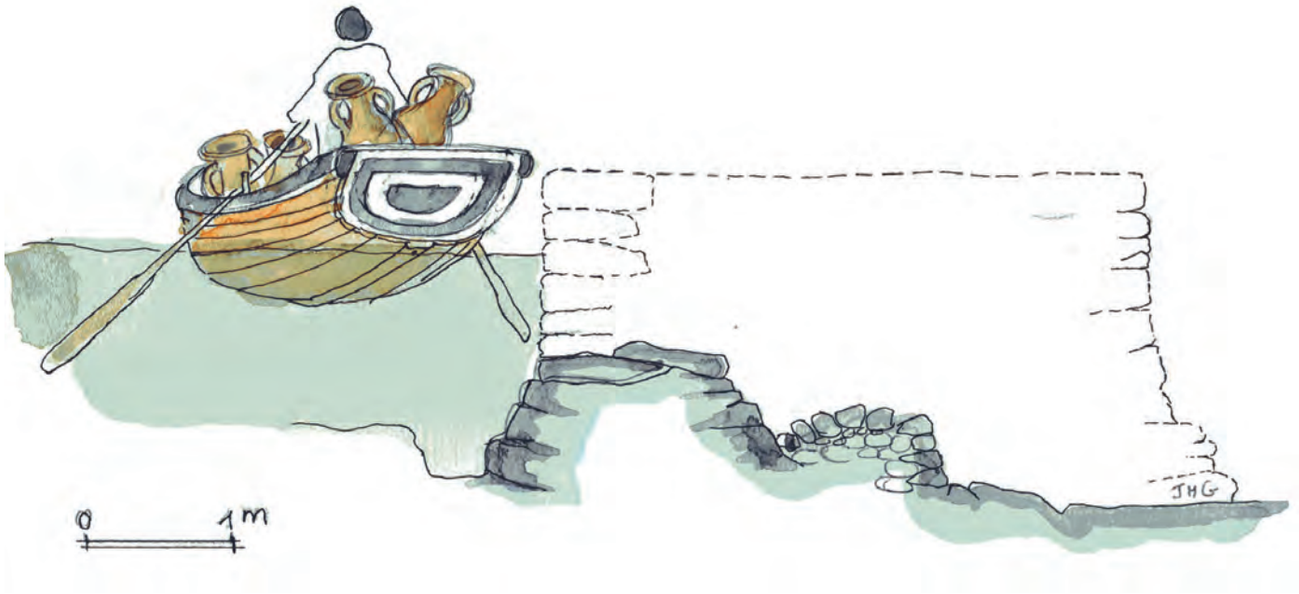
Postojanje velikih ribogojilišta u neposrednoj blizini priobalnih vila ukazuje na iskorištavanje morskih resursa. Analizom je potvrđen uzgoj jegulja u ribogojilištu u Busuji. Druge studije ukazuju na mogućnost proizvodnje purpurne boje, prepoznate po koncentracijama volaka (*murex*), razbijenih na način karakterističan za vađenje tinktorijalne žlijezde, i to u blizini vile Mozaik (pored Busuje) i vile u uvali Santa Marina.

Les ressources de la mer

La présence de grands viviers à poisson associés aux villas littorales reflète l'exploitation des ressources de la mer. L'analyse a montré la présence d'un élevage d'anguilles dans le vivier de Busuja. D'autres études suggèrent la possible production de teinture de pourpre, identifiée grâce aux concentrations de murex présentant la cassure caractéristique du prélèvement de la glande tinctoriale, relevées à proximité de la villa Mozaik (près de Busuja) et de Santa Marina.

Uljanica iz Lorona, s ukrasom u obliku volka / Lampe à huile de Loron, avec décor de murex
Foto / cl. L. Damelet, AMU, CNRS, CCJ

Žrtvenik Voluzija Herma (*Volusius Hermes)*, s prikazom vinogradarstva i maslinarstva / Autel de Volusius Hermes, représentant la culture de la vigne et de l'olivier
Foto / cl. L. Damelet, AMU, CNRS, CCJ



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