

Istria: una delle maggiori regioni elaicole del mondo romano

Francis Tassaux

Institut Ausonius

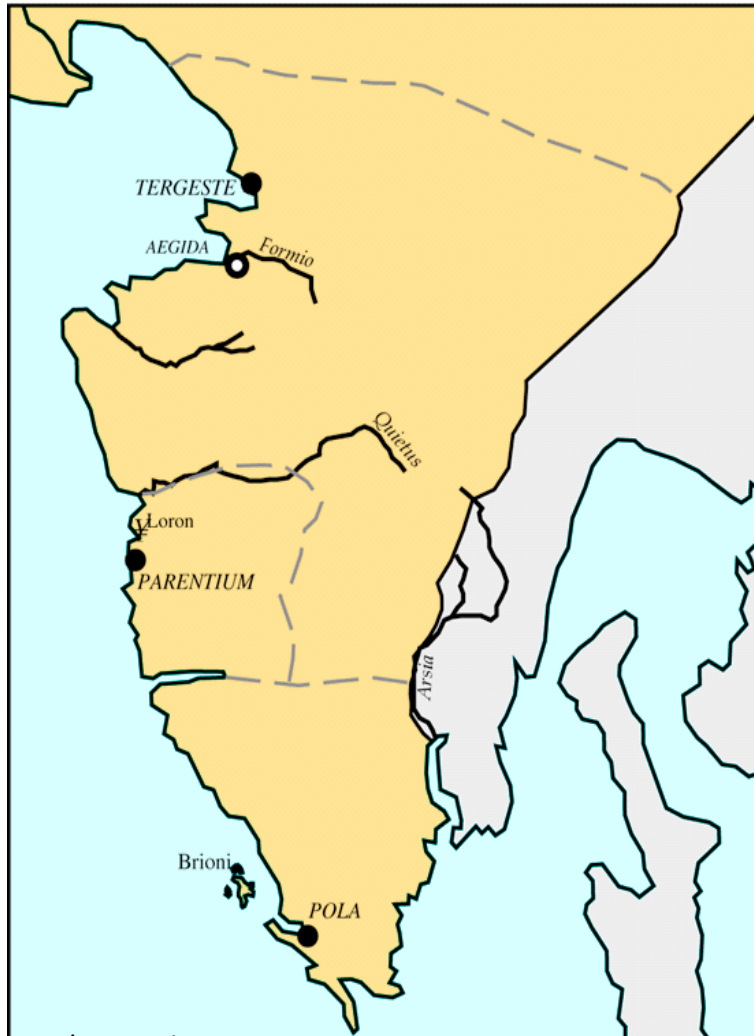
Université Bordeaux Montaigne



**Dipartimento di Studi Umanistici
Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali
STORIA E INNOVAZIONE
NELLA FILIERA OLIVICOLO-OLEARIA**

**19-23 LUGLIO 2021
FABLAB POLIBA - BITONTO**

L'Istria antica



Del. Y. Marion

- Conquista nel 178-177 a.C.
- Colonizzata da Cesare nel 46 a.C.
- Integrata all'*Italia* tra 16 e 12 a.C. fino all'Arsa.
- Al di là, siamo nel settore della *Liburnia* che fa parte della *provincia* della Dalmazia.

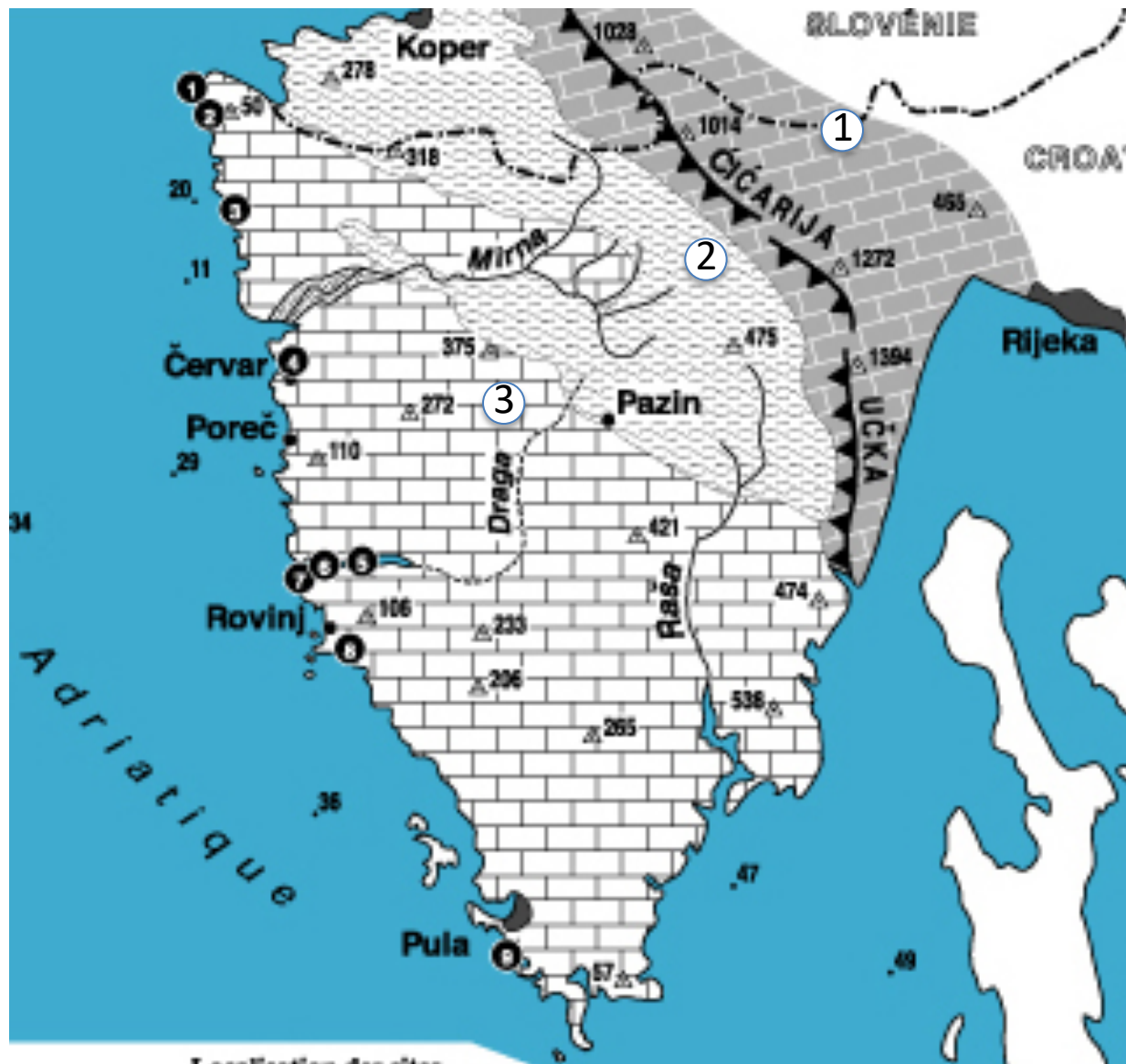
L'Istria in età romana



L'Istria antica (elab. Y. Marion).
[testo_fig. 1]

Le tre Istrie

- ① L'Istria bianca
- ② L'Istria verde o grigia
- ③ L'Istria rossa



Schema morfostrutturale dell'Istria – Éric Fouache
in Tassaux, Matijašić, Kovačić 2000, 13, fig. 1.

L'Istria Rossa



Survey nell'Umaghese (foto Elise Fovet)

Un clima di riviera
caratterizzato da inverno mite e da estate siccitosa:

di qui la
presenza di
molte cisterne
di età romana.



Monte Ricco, scavo di una cisterna repubblicana condotto da Klara Buršić Matijašić e Robert Matijašić (Foto Yolande Marion).

Oliveto nel Umaghese

(foto Elise Fovet)



Oliveto nel Parentino



(foto Elise Fovet)

L'olivo di Brioni



L'olivo di 1600 anni a Brioni Maggiore - www.np-brijuni.hr



Areale ottimale per
l'olivo

Attilio Degrassi



- *Aquileia e l'Istria*
1953
- *L'esportazione di olio
e di olive istriane
nell'età romana*
1956

Le fonti scritte sulle produzioni istriane

1 - Olio

Plinio, *Naturalis Historia* 15.8

Marziale, *Epigrammes* 12.63

Pausania, *Guida della Grecia* 10.32.19

Cassiodoro, *Variae* 12.22.3

Apicio, *De re coquinaria* 1.4

2 - Vino per medicina

Plinio, *Naturalis Historia* 14.60, *Pucinum*

Plinio, *Naturalis Historia* 14.7, *Maecenatianum*

Dioscoride: 5.6.8

Cassiodoro, *Variae* 12.22.3

3 - Grano: Cassiodoro, *Variae* 12.22.3

4 - *Garum*: Cassiodoro, *Variae* 12.22.3

5 - Pecore: Plinio, *Naturalis Historia* 8.191

6 - *Purpura*: *Notitia Dignitatum* occ. 11.67

Plinio, *Naturalis Historia* 15.8

«Anche per questo prodotto, l'Italia ebbe la preminenza in tutto il mondo, soprattutto per merito del territorio di Venafro...Prescendendo dall'Italia, in questa gara vengono alla pari Istria e Betica»

Marziale, *Ep.* 12.63

«O Cordova, tu che sei più fertile dell'oleoso
Venafro e perfetta quanto l'olio nelle anfore
dell'Istria»

Pausania, *Guida della Grecia*, 10.32.19

«L'olio in Titorea è inferiore per qualità non solo all'Attico, ma anche a quello di Sicione, però in grassi e bontà supera pure l'olio dell'Iberia e l'olio della penisola istriana»

Cassiodoro, *Variae* 12.22.3

- Olio
- Vino
- Grano

(La 'triologia mediterranea')

Apicio, *De re coquinaria*, 1.4

«Potrai fare in questo modo l'olio Liburnico. Metti nell'olio spagnolo dell'elenio, delle foglie non vecchie di cipero e di alloro, e tutto tritato e passato al setaccio e ridotto in polvere finissima, nonché del sale abbrustolito e macinato, e rimestato con cura per tre o più giorni. Dopo di che, lascia che l'olio riposi per un certo tempo e tutti lo scambieranno per Liburnico»

Altare funerario del sevir *T. Volusius Hermes*



Museo territoriale del Parentino – Parenzo
(foto Damelet CNRS-CCJ). [testo_fig. 2]

Robert Matijašić, *Gospodarstvo antičke Istre, 1998*

Storia economica dell'Istria antica



Tracce di oleificio: la frangitura

Mola di Cervera Porto

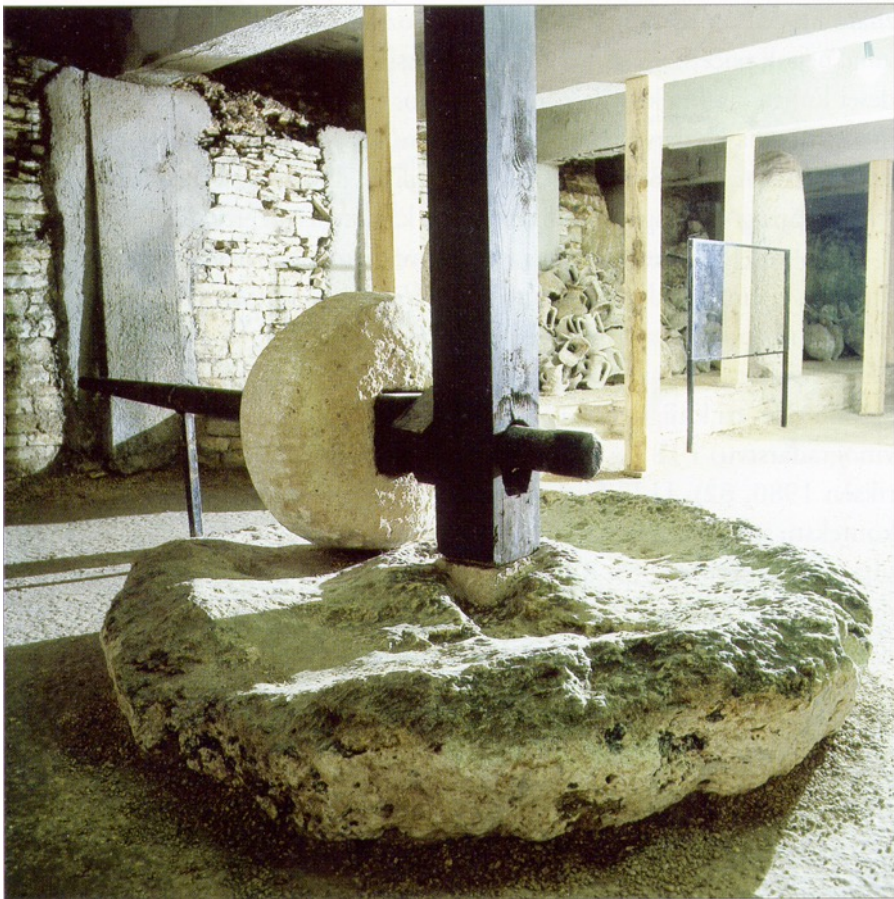
Matijašić 1998, 204



Červar Porat (Poreč): mlinski kamen iz maslinarskog dijela gospodarskog kompleksa na obali zaljeva.

Tracce di oleificio: la frangitura

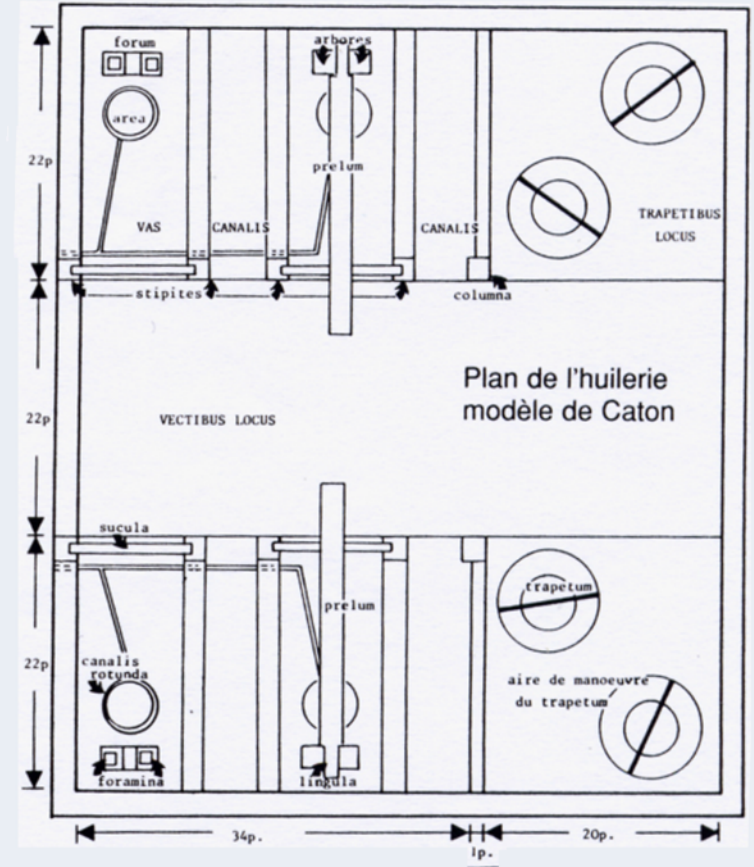
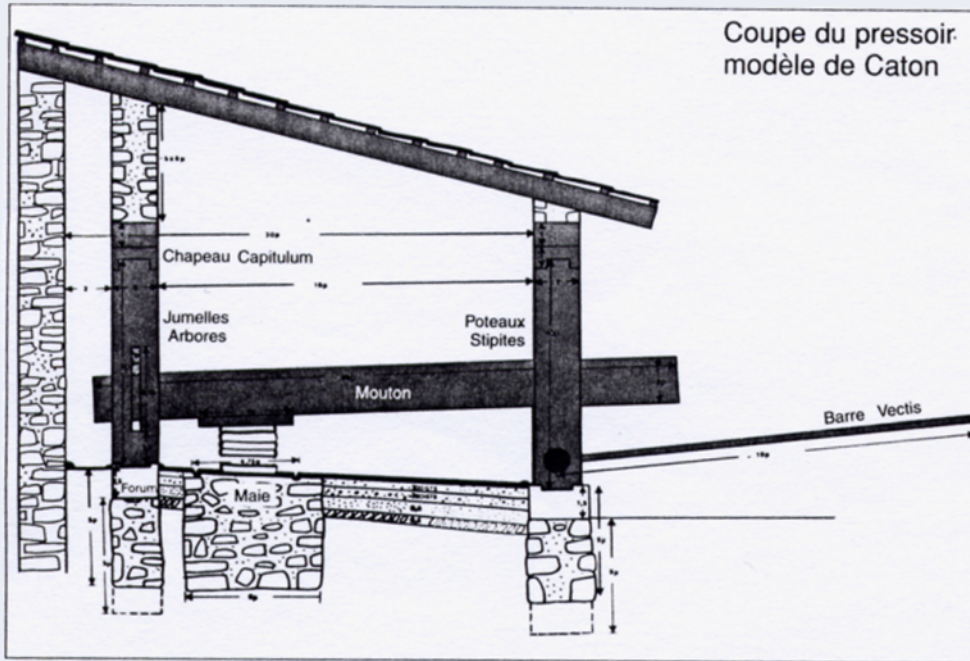
(mostra allestita nel succorpo dell'anfiteatro di Pola)



Barbariga – uljara: rekonstruirani antički mlin za masline na izložbi “Maslinarstvo i vinogradarstvo Istre u antici” u Amfiteatru u Puli.

Tracce di oleificio: la spremitura.

Frantoio e oleificio di Catone



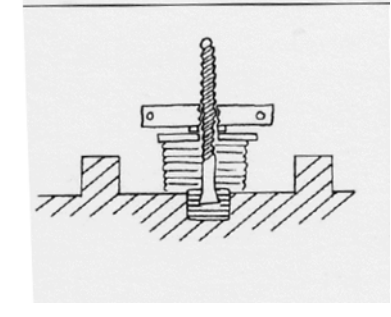
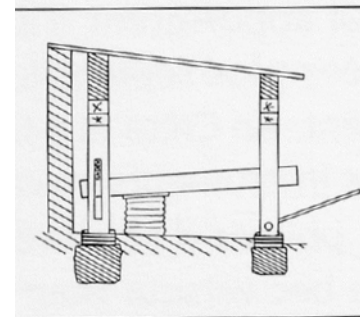
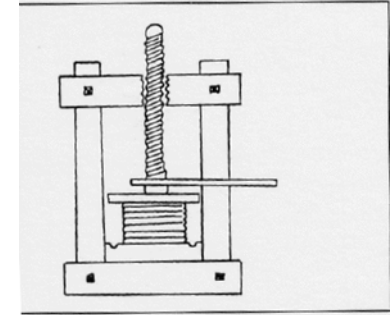
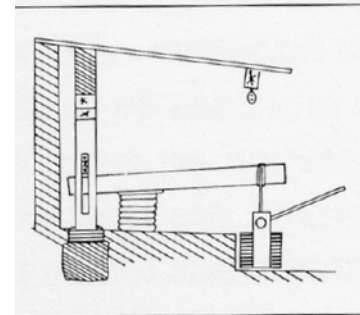
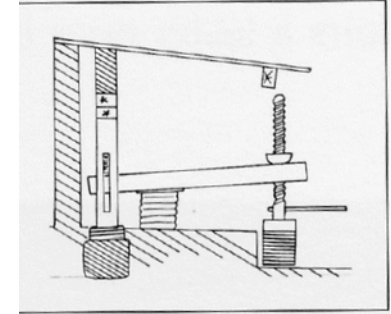
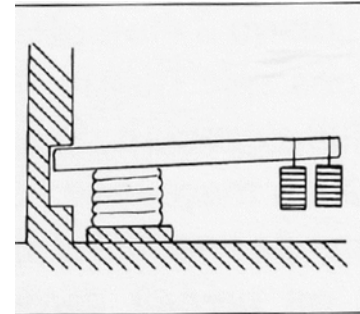
Frantoio di Barbariga

(mostra allestita nel succorpo dell'anfiteatro di Pola)



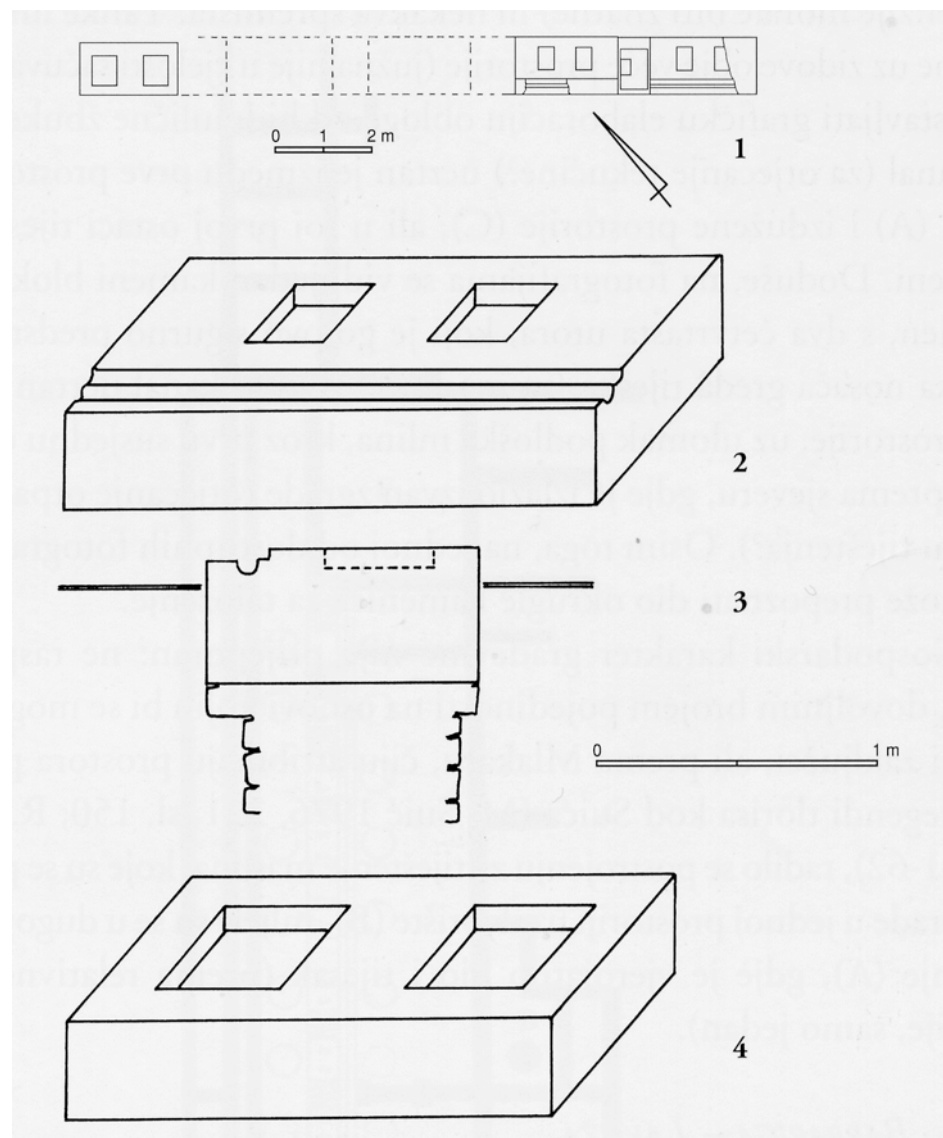
Tipologia

(da Brun 1986, 86, fig. 28)



Lakuža kod Marića (Barbariga)

Pietra di ancoraggio
degli *arbores*



Matijašić 1998, 187

Pietra di ancoraggio di Loron:



rotta e rovesciata, in condizione di
rimpiego in un muro
(foto Béatrice Robert)



Pietra di ancoraggio di Porto Cervera

Matijašić 1998, 207

Val Madona (Brioni)

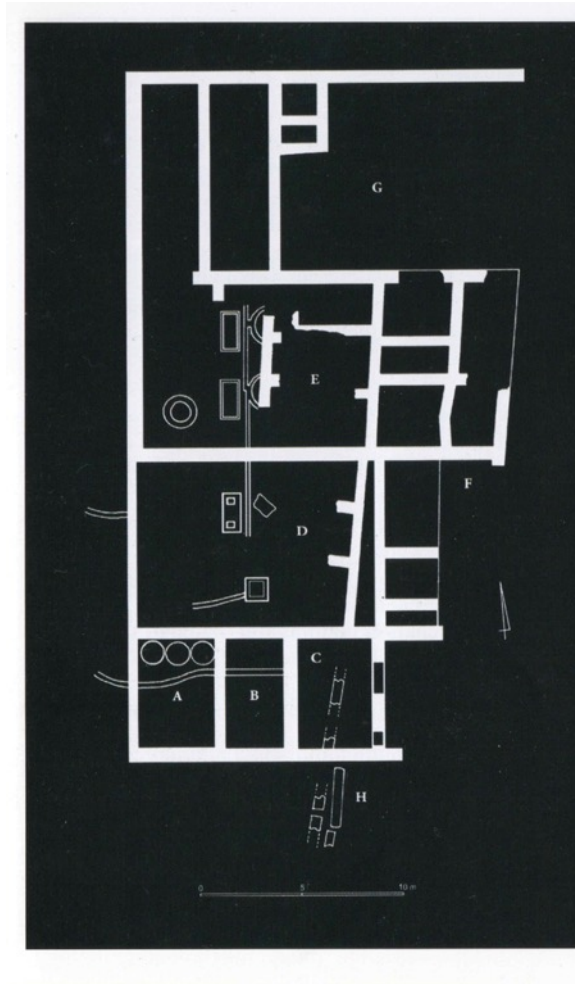
Tracce di acido oleico
su una base di torchio



Brijuni, Val Madona (tzv. Kastrum): četvrtasti podložak tijeska u kasnoantičkom/ranosrednjovjekovnom dijelu naselja.

(da Matijašić 1998, 229) [testo_fig. 3]

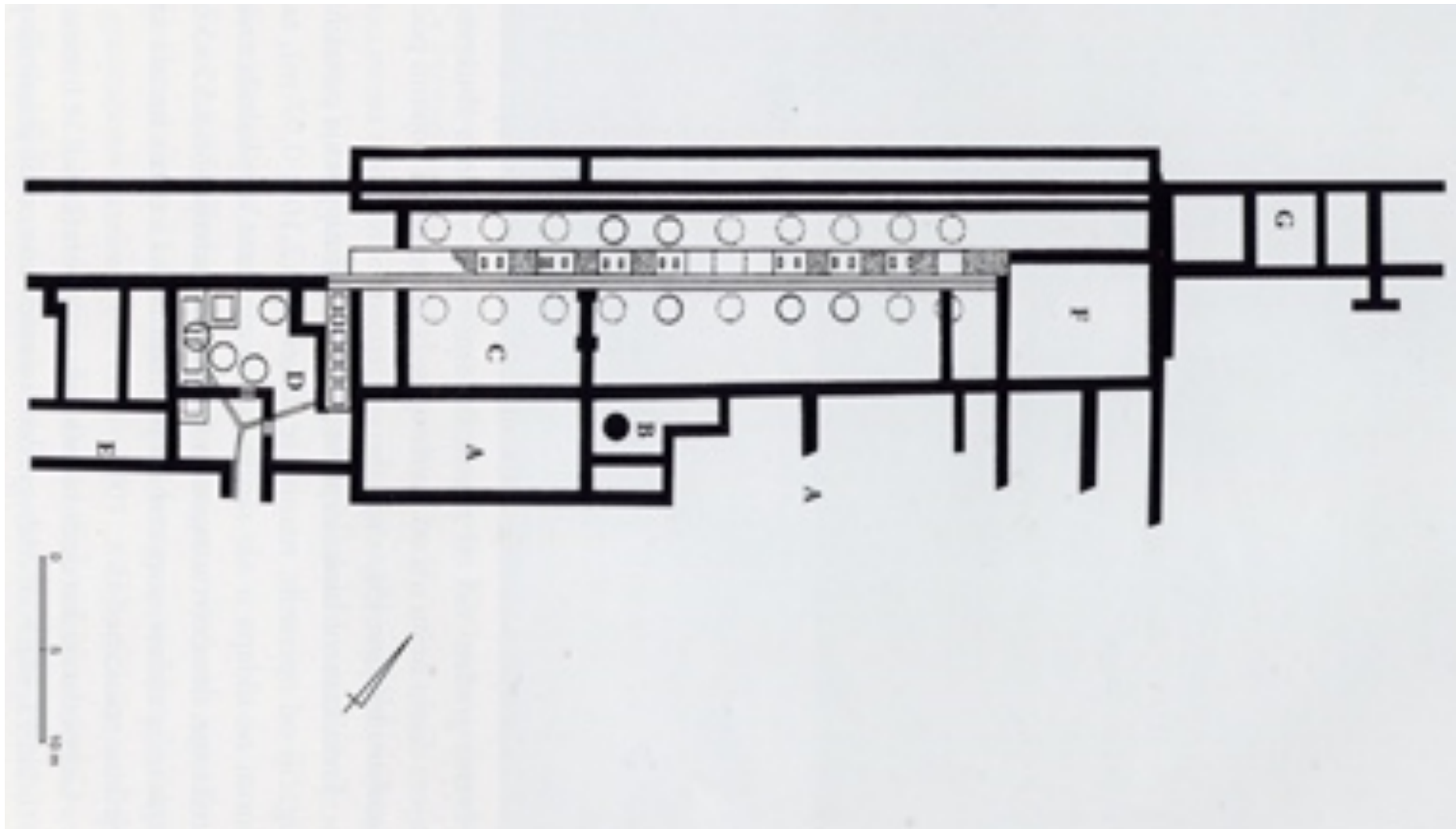
Oleificio di Porto Cervera



Matijašić 1998, 204 e 207

(pianta da Džin, Jurkić Girardi 2005, 15)

Oleificio di Barbariga



Oleificio di Santa Marina



1. Mole olearie

2. Pietra di ancoraggio

3. Base di torchio

4. Bacino di decantazione

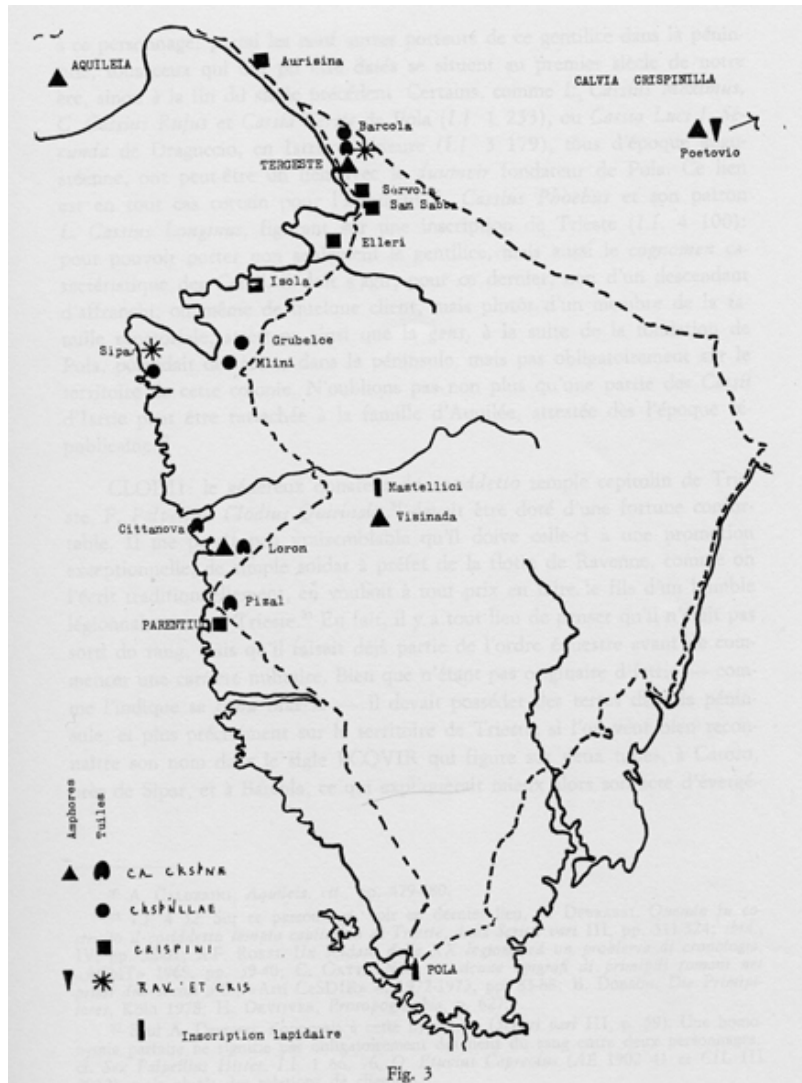
(foto Emmanuel Botte, AMU-CNRS-CCJ)

Quarta fonte sull'olio: le anfore

Rinnovo degli studi dopo H. Dressel:

- A. Tchernia, T. Pannella: grandi convegni 1971, 1977, 1987
- Disamina per l'Istria: F. Zevi, 1967.
- Chiarificazione tipologica tra Dressel 6A e Dressel 6B: Baldacci 1967 e 1972; Buchi 1973 e 1974; Carre 1985; Bezeczky 1987; Pesavento Mattioli, Cipriano, Mazzocchin 1992 (Padova).

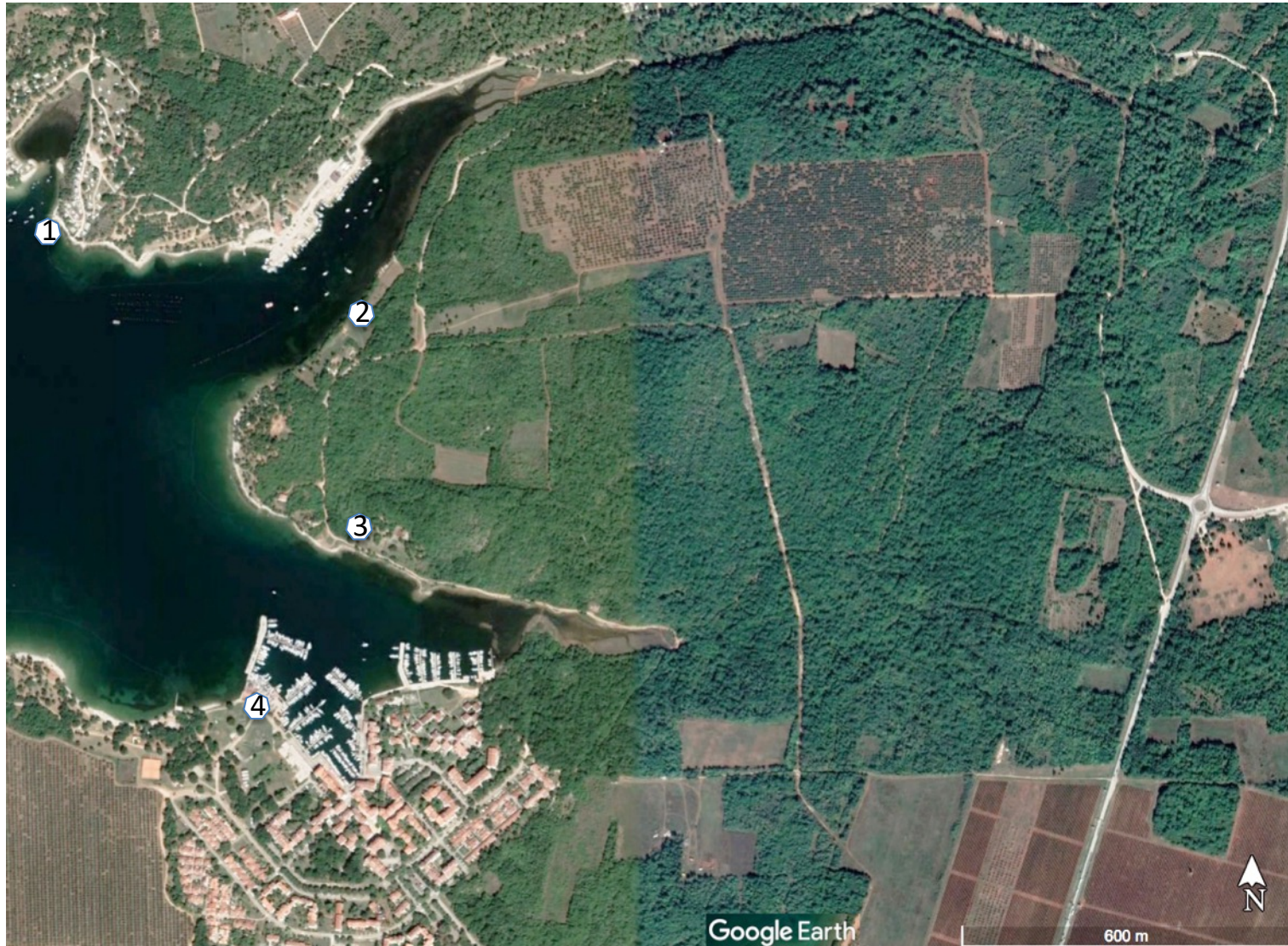
Bolli su anfore e tegole di *Calvia Crispinilla*, *magistra libidinum Neronis*



(foto di Loïc Damelet CNRS-CCJ)

Il complesso di Santa Marina - Loron - Porto Cervera

- ① Vivaio di Kupanja
- ② Villa di Santa Marina
- ③ Atelier di Loron
- ④ Villa di Porto Cervera



Scavi di Loron 1994-2012

Prima della scavo del 1994 (foto F. Tassaux),



solo questo muro era visibile!



Dott. Alka Starac
davanti una 'colata' di cocci



1994: fine della prima campagna di scavo
(foto F. Tassaux)

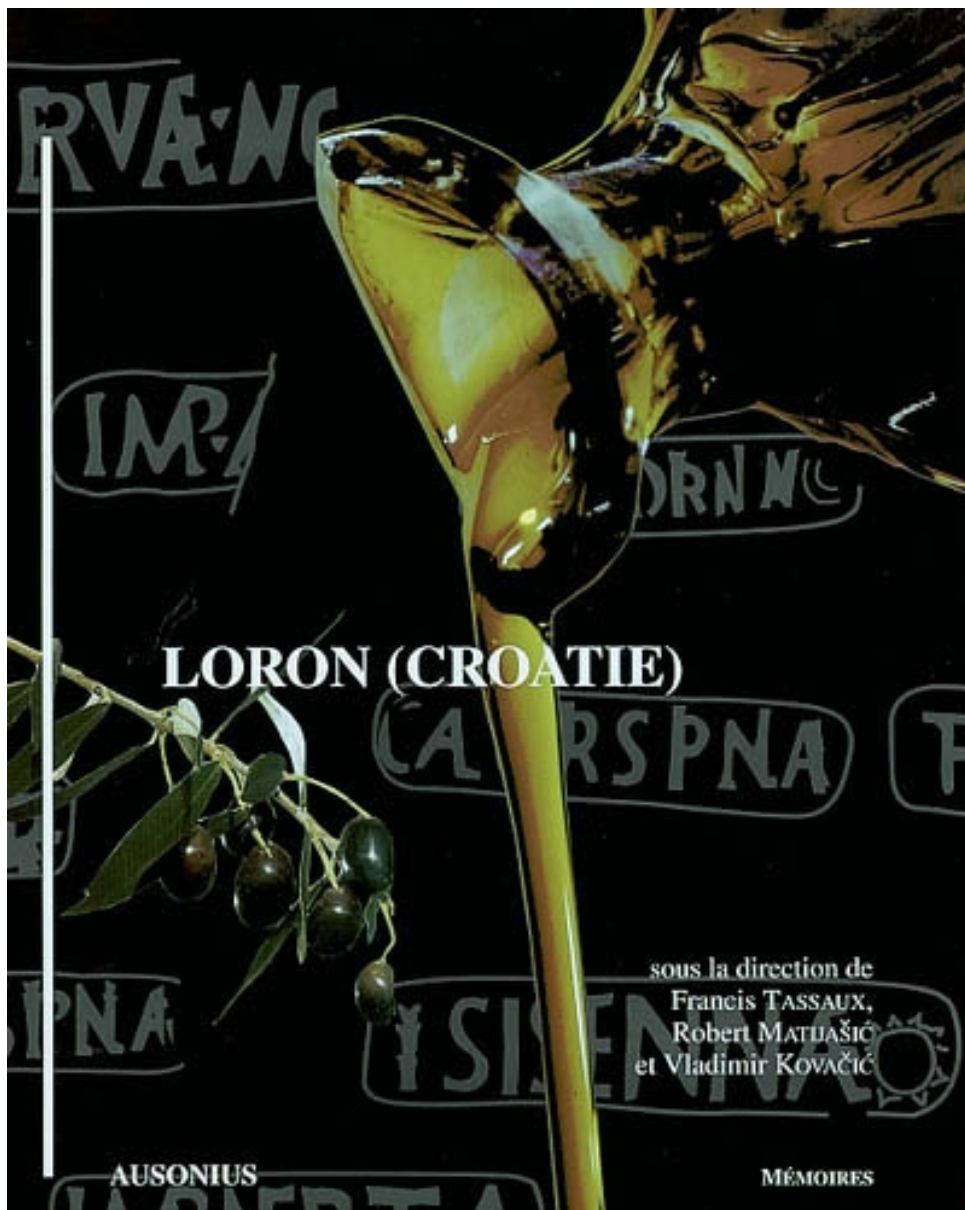
Una collaborazione internazionale

- **1994** - Museo Territoriale del Parentino: V. Kovačić; Museo Archeologico dell'Istria-Pola: R. Matijašić; Università di Bordeaux-Ausonius: F. Tassaux.

Quindi aggiungono:

- **2003** - Università di Padova-Istituto di Topografia Antica: G. Rosada, A. Marchiori
- **2007** - Scuola francese di Roma, poi Università Aix-Marseille-Centre Camille Jullian: C. Rousse

Publication della scavo 1994-1998



Sommaire

AVANT-PROPOS, par Francis TASSAUX, Robert MATIJAŠIĆ et Vladimir KOVAČIĆ	9
---	---

PREMIÈRE PARTIE : LORON ET LE NORD-PARENTIN. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

1. Contexte physique de l'Istrie et du site de Loron, par <i>Éric Fouache</i>	13
2. La storia del sito e delle scoperte, da <i>Robert Matijašić</i>	19
3. Gli insediamenti preromani, da <i>Robert Matijašić</i>	25
4. Parentium et la côte du Nord-Parentin à l'époque romaine, par <i>Robert Matijašić</i> et <i>Francis Tassaux</i>	29
5. Les données de l'épigraphie lapidaire, par <i>Francis Tassaux</i>	33
6. I bolli su tegole, da <i>Robert Matijašić</i>	45
Conclusion	49

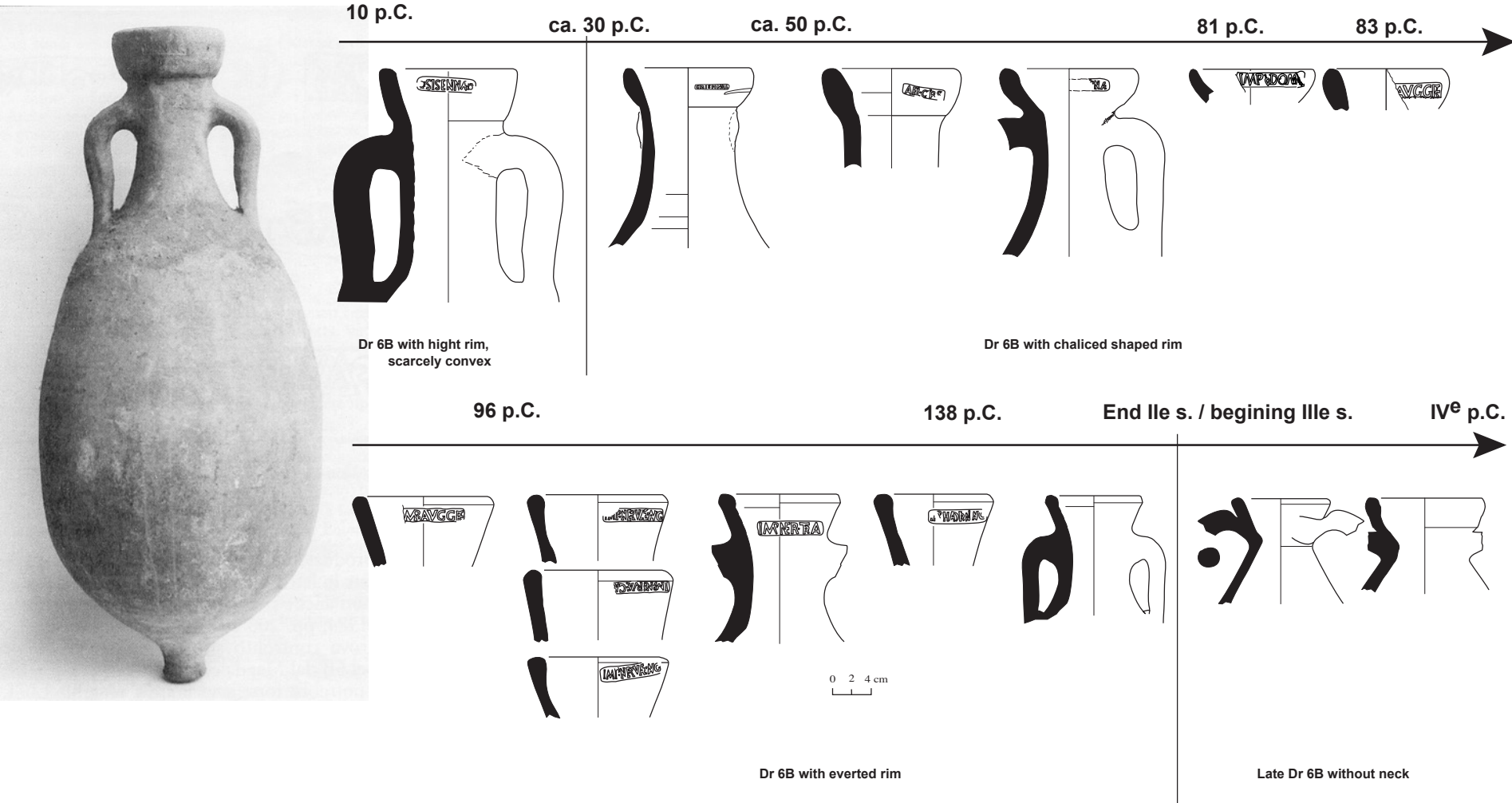
DEUXIÈME PARTIE : LA FOUILLE DE LORON (1994-1998) par Francis Tassaux, Vladimir Kovačić et Raymond Monturet

Introduction	53
1. Le secteur occidental	57
2. Le secteur central et oriental	77
Conclusion	87

TROISIÈME PARTIE : LE MOBILIER

Avertissement	95
1. Les amphores, par <i>Yolande Marion</i> et <i>Alka Starac</i>	97
2. La ceramica fine da mensa, da <i>Paola Maggi</i>	127
3. Les céramiques à parois fines, par <i>Laurent Brassous</i>	177
4. Le lucerne, da <i>Vladimir Kovačić</i>	193
5. La céramique commune, par <i>Monique Dubois</i>	203
6. Il vetro, da <i>Sarah Comelli</i>	239
7. Les monnaies, par <i>Pierre Tronche</i>	261
8. Bronzetto di Iside-Fortuna, da <i>Brunella Portulano</i> e <i>Vladimir Kovačić</i>	267
9. Objets métalliques, par <i>Marie-Claire Ferrière</i>	271
10. Matériaux de construction et éléments de décor, par <i>Marie-Claire Ferrière</i> et <i>Domagoj Tončinić</i>	275
11. La faune des vertébrés du site archéologique de Loron, par <i>Dejana Brajković</i> et <i>Maja Paunović</i>	279
12. Les coquillages, par <i>Sophie Alvès-Marion</i>	293

L'apporto di Loron: la tipocronologia delle Dressel 6B



Anfora Dressel 6B di
Sisenna

L'apporto di Loron: la successione dei proprietari



Sisenna Statilius Taurus: 10-30 d.C.

MES.CAE

CRISPINILL

AELI.CRIS

Calvia Crispinilla: c. 60-81 d.C.

Domiziano: 81-96 d.C.

Nerva: 96-98 d.C.

Traiano: 98-117 d.C.

Adriano: 117-138 d.C.

T.A.N

2038 bolli

La figliola di Liron



(restituzione di A. Scarpa; foto aerea di R. Kozinožić; montaggio di A. Marchiori)

L'apporto di Loron: un complesso produttivo



(pianta schematica di E. Jean-Couret 2010)

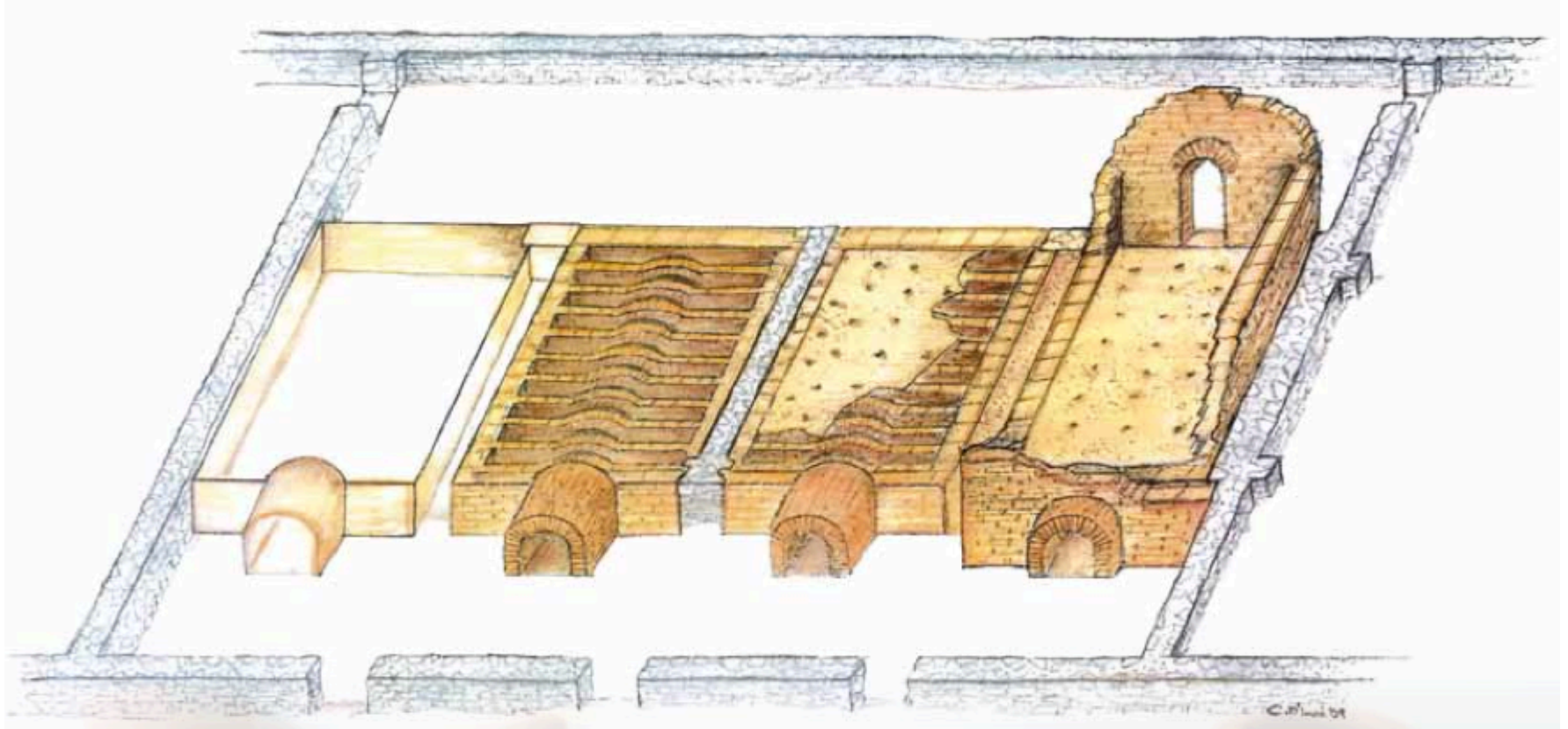
Loron: la parte centrale del complesso

Il grande bacino del cortile e, verso Nord, la zona delle fornaci



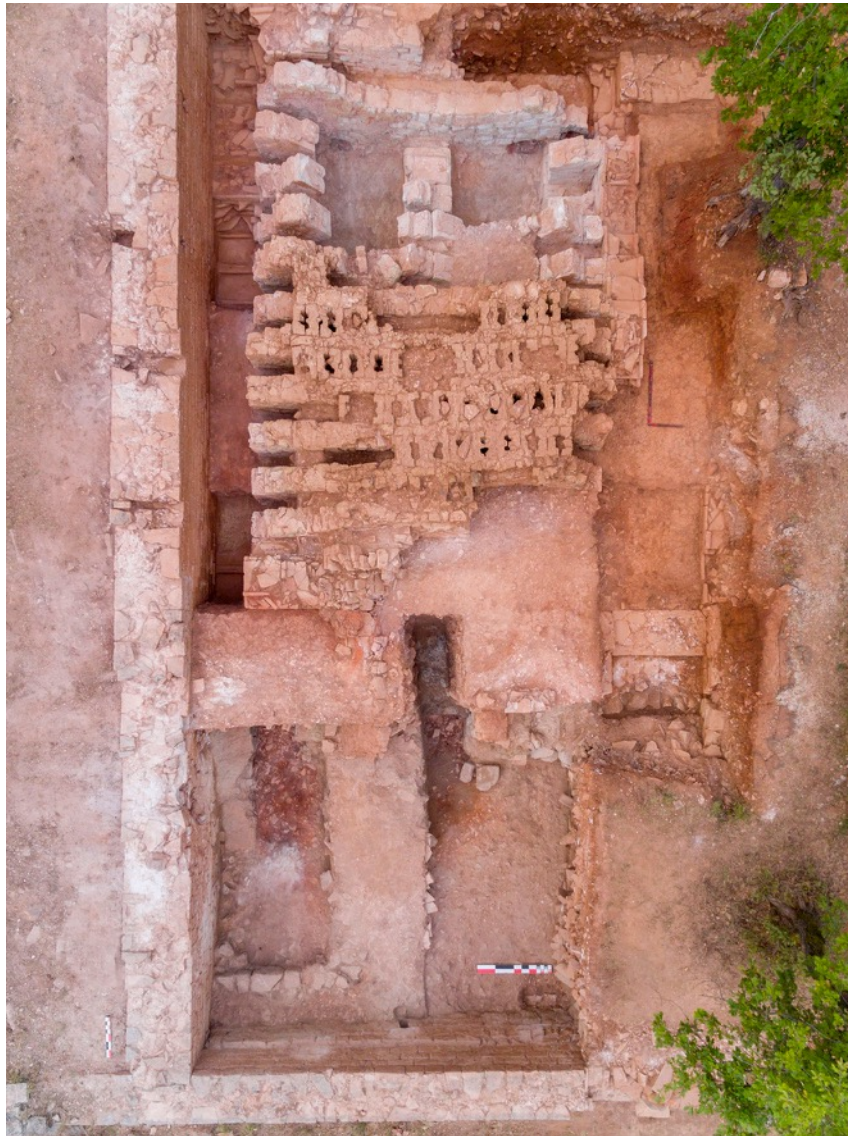
(foto Corinne Rousse)

Le fornaci monumentali di Loron



(acquarello di Chiara D'Inca)

La grande fornace occidentale



Scavo di Corinne Rousse, Christophe Vaschalde, Gaetano Benčić *et alii* nel 2017

Rousse *et alii* 2018 (foto P. Ružić)

Un inno di pietra alla (ri)produzione

L'accoglienza all'ingresso di Loron...!



(foto Pascal Mora – Archéovision - Université Bordeaux-Montaigne)

Il triplice fallo e lo stallone 'copiosamente dotato' sono un portafortuna e un inno alla 'produzione'!

Triplíce simbolo di una collaborazione esemplare

NOVI ARHEOLOŠKI NALAZI NA LORUNU



Prostorija sa strujom toplog zraka



Antonio Marchiori, Francis Tassaux i Vladimir Kovačić



Stepenice iz prvog stoljeća nakon Krista, odlično očuvane

ČERVAR - Jedanaesta godina arheoloških istraživanja na potočku Lorunu kod Červara, na kojem međunarodni tim znanstvenika i studenata proučava antičko obiteljsko gospodarstvo proizvođače keramike, među uspješnijima je dosad – gotovo se svakodnevno nailazi na nove predmete i arhitektonske oblike. Od posljednje prezentacije novih u tarskoj osnovnoj školi prošlo je svega nekoliko dana, a već nas je voditelj projekta Vladimir Kovačić iz Zavičajnog muzeja Poreštine pozvao u obilazak lokaliteta i upoznao sa još recenijim nalazima. Ovogodišnji projekt »Istra i more« polako se bliži završetku, predviđenom za 20. kolovoza.

- Proljetos je muljačom iskrceno žbunje i šipražje da bi se moglo proširiti istraživanje. Potom su pod vodstvom Ermana Finzija provedena georadarska i geonagnetska ispitivanja dubljih slojeva zemlje. Ovi klizni uređaji dopremljeni iz Padove odašilju talove koji se odbijaju kada naiđu na kamenu barijeru, a rezultati se kompjuterski obrađuju. Iako smo dobili potvrdu da u podzemlju ima arhitektonskih ormi te počeli kopati, pripovijest Kovačić.

Pronađeno je odlično očuvano kameno stubište iz pr-

I kameni falus u antičkoj uljari

Vlasnica lorunskog kompleksa Calvia Crispinilla bila je bogata kurtizana u doba cara Nerona te mu je priređivala zabave i orgije • Arheolozi zadovoljni očekivanim otkrićem sustava keramičkih peći potrebnih u proizvodnji maslinova ulja



jeg se dolazilo hodnikom, a vodi u prostoriju kojoj još nije utvrđena namjena. Možda se u njoj dobivalo maslinovo ulje. Tu pretpostavku potkrepljuje blizina cisterne (ili bazena) debelih zidova, u kojoj se moglo čuvati toplu vodu. Istraživači se nadaju čitavoj infrastrukturi za proizvodnju maslinovog ulja, budući da proces iziskuje veće količine zagrijane vode.

- Definitivno imamo potvrdu da se na gornjem platou nalazio sistem keramičkih peći. To smo otkriće naslućivali i željno ga iščekivali svih ovih godina, a temeljito ćemo ih istražiti iduće godine, oduševljen je Francis Tassaux sa sveučilišta u Bordeauxu.

Antonio Marchiori s padovanskog sveučilišta pokazuje kružnu strukturu unutar pravokutne, vjerojatno ostatke keramičke peći. Tu je ovih dana pronađen i kostur djevojčice u amfori – riječ je o karakterističnom načinu sahrane. Dolazimo i do prostorije sa strujom toplog zraka koji je dopirao kroz dva otvora. Ovdje

kušavaju »izbaviti« ostatke amfora. Soba je naknadno pregrađena, a u pregradu se smjestio stup. Posljednjih dana nađeno je mnogo sitnih predmeta od kosti i keramike te čak jedna ukosnica ukrašena glavom žene.

Možda je ipak najzanimljiviji kameni reljef falusa i konja, također pronađen jučer i prenesen u muzej. Vlasnica lorunskog kompleksa Calvia Crispinilla bila je bogata kurtizana u doba cara Nerona te mu je priređivala zabave i orgije, a imala je niz velikih posjeda diljem Mediterana.

Kovačić ističe kako se ovdje nije proizvodilo samo ambalažne amfore, već i crveno obojenu finiju keramiku, terru sigillatu, koja se peče na temperaturi od 900 do 1.050 stupnjeva Celzija.

Do danas je istraženo oko 6.000 četvornih metara, dok je ukupna površina arheološki zanimljivog područja čak 50 hektara. Projekt financiraju TZ Tar-Vabriga te ministarstva vanjskih poslova Italije i Francuske. Sav izvađeni materijal odnosi se u porečki muzej ili u Znanstveni muzej na res-

(dal giornale *Glas Istre*)

Un altro fallo nel muro del magazzino



(foto Corinne Rousse)

Una grande proprietà

- Sisenna: 1500 ha al minimo
- Imperatore: 3000 ha, con la *villa* di Valletta



Le proprietà fondiaria del Parentino settentrionale intorno a Loron (elab. F. Tassaux, Y. Marion: da Carre, Kovačić, Tassaux [eds] 2011, 275, fig. 3). [testo_fig. 5]

Qualche ipotesi 'rischiosa'

Ammesso che

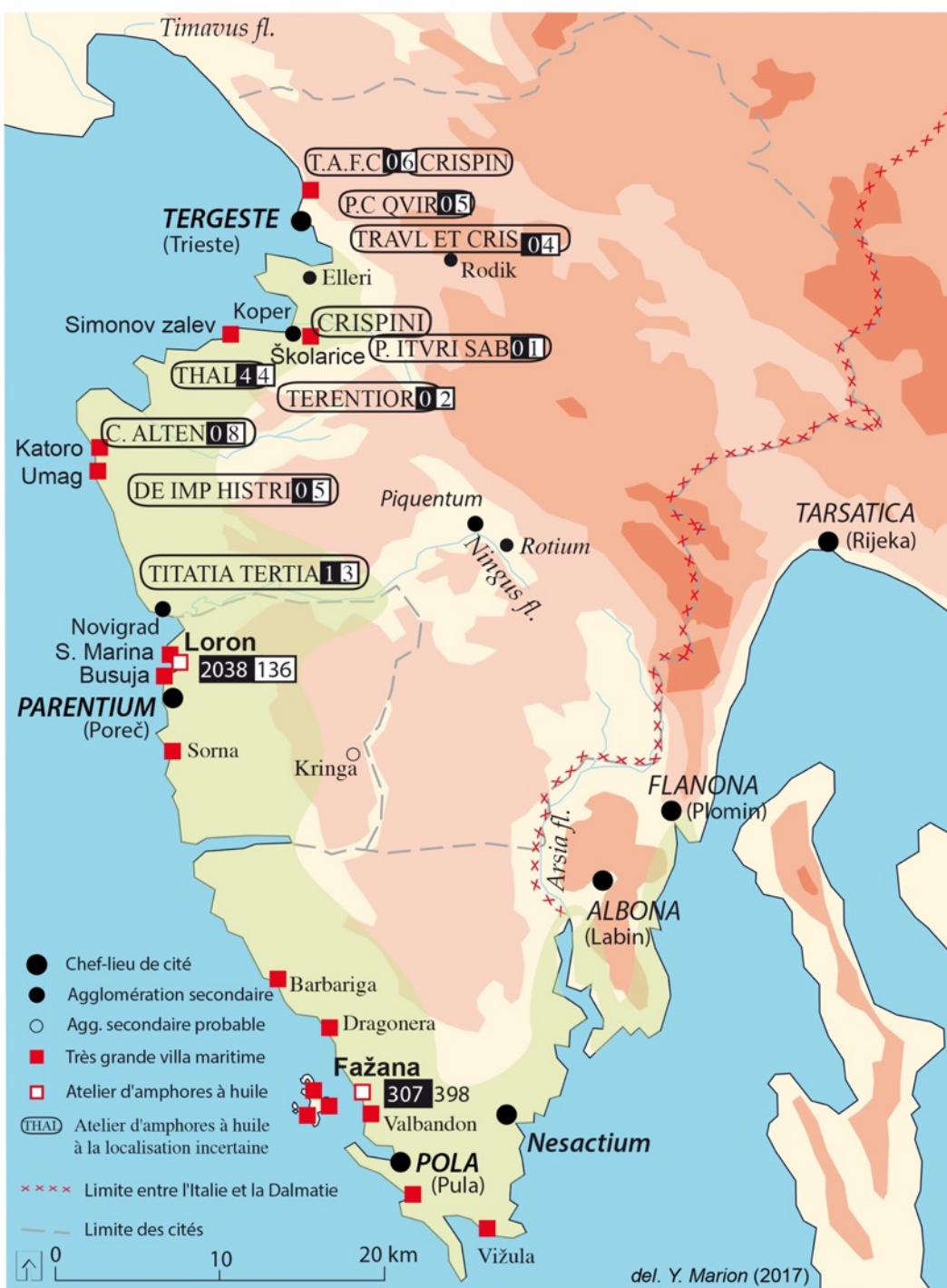
- il *fundus* di Loron/Červar sia stimato in 1500 ha (I sec. d.C.)
- l'olivetto di Loron/Červar sia stimato in 500 ha
- la produzione annuale d'olio di un olivo sia stimata da 1 a 4 litri
- si abbiano 121 o 169 olivi per ettaro, secondo Catone (*De Agr.*, 6.1), ripreso da Plinio il Vecchio (*NH*, 17.93),

allora ci sarebbe una produzione d'olio compresa tra 84.500 e 338.000 litri all'anno, che dice un bisogno, ogni anno, di anfore comprese tra 2.816 e 11.266 (ciascuna con capacità di 130).

Tutto questo però rischia di riuscire sovrastimato e fantasioso, se si include il *saltus* con foresta e allevamento e/o se nel *fundus* si pratica la coltura promiscua, contemperando olivo, vite, cereali.

I produttori istriani di anfore a olio Dressel 6B

Localizzazione delle figline al Nord del *Ningus*, a partire dai bolli su tegole, trovati solo in Istria (a parte Titacia: iscrizione lapidaria)



- in nero, numero di bolli su anfore trovati in Istria
- in bianco, numero di bolli su anfore fuori dell'Istria

L'apporto per la storia socio-economica



Le proprietà di *Sisenna Statilius Taurus*, console nel 16 d.C.



Le proprietà di *Calvia Crispinilla*,
magistra libidinum Neronis, tra 62 e 81 d.C.

I più grossi esportatori: la famiglia dei *Laecanii Bassi*



CLAE BASSI

SPACAVI



CLAE BASSI

CLAE NE

CLAE BAS

CLAE NE

SPACAVI

IMP

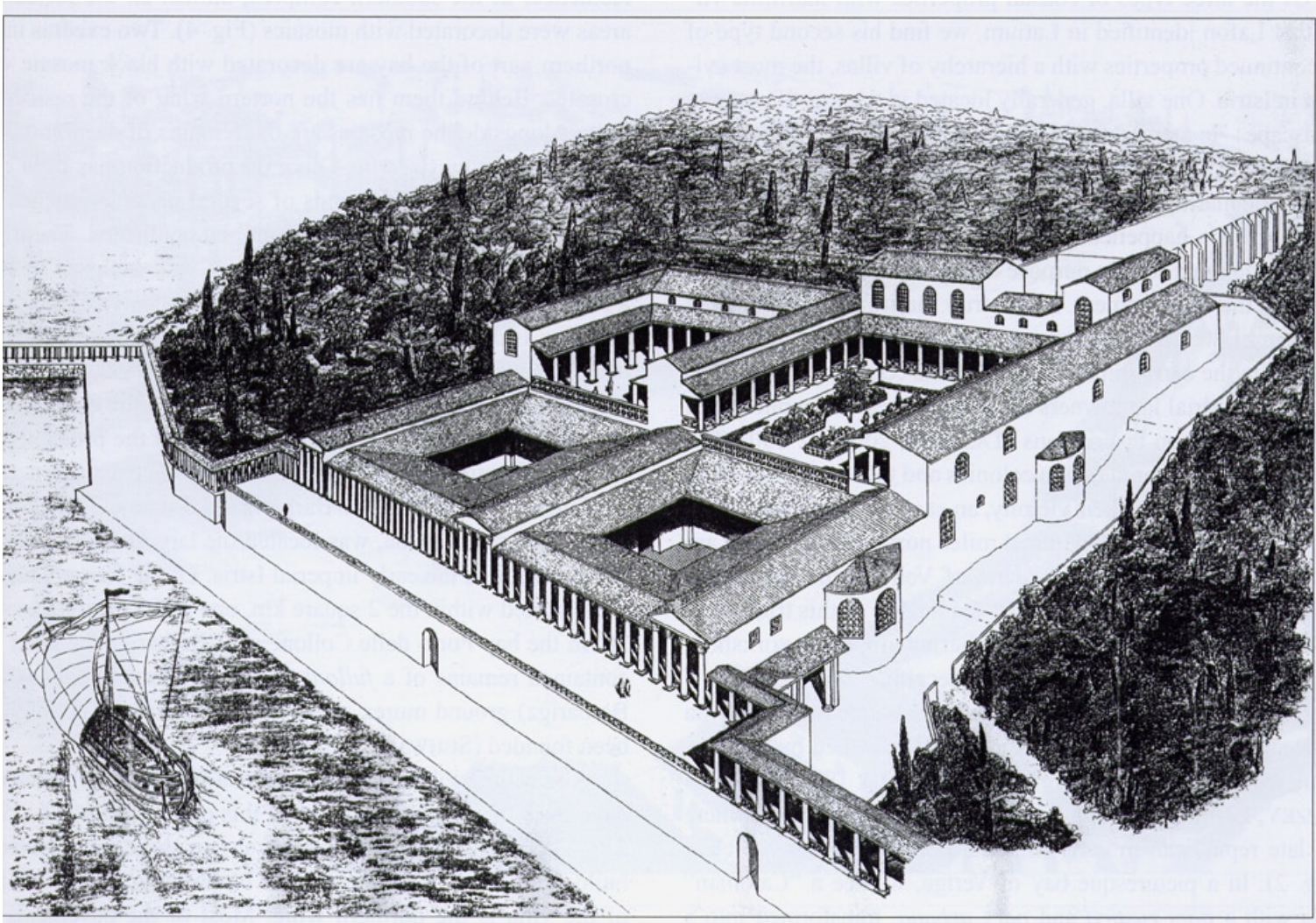
CLAE NE

CLAE NE

IMP

SPACAVI

La famiglia dei *Laecanii Bassi*



Villa di Val Catena, a Brioni: ricostruzione di Vlasta Begović Dvoržak

Val Madonna / uvala Dobriga



(da *Histria Antiqua* 1, 1995 – copertina)

Un flusso commerciale maggiore

Diffusione delle anfore olearie di Loron secondo Marion 2018



- **Rosso:** anfore del periodo 10-80 d.C.
- **Viola:** anfore del periodo 81-138 d.C. [testo_fig. 6]

Nuove 'piste': l'archeometria

Analisi fisico-chimiche degli impasti ceramici delle anfore

SOMMAIRE

Adriatlas 3

Recherches pluridisciplinaires récentes
sur les amphores nord-adriatiques
à l'époque romaine

textes réunis par Pierre Machut, Yolande Marion,
Ayed Ben Amara & Francis Tassaux

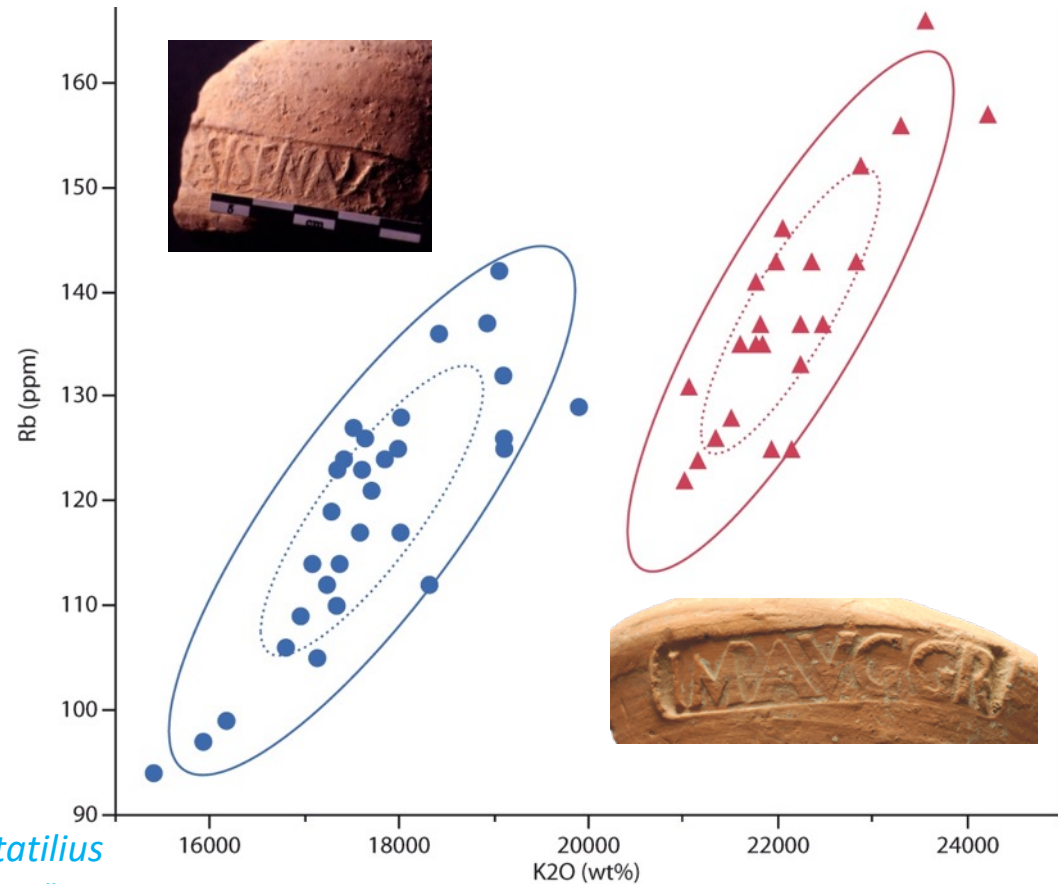


Les éditeurs, <i>Introduction</i>	9
Gaetano Benčić, <i>Nota sulla produzione fittile in Istria dopo l'Antichità</i>	13
Yolande Marion et Francis Tassaux, <i>Les amphores d'Istrie septentrionale et centrale : ateliers et typochronologie</i>	21
Pierre Machut, Ayed Ben Amara, Nadia Cantin, François-Xavier Le Bourdonnec et Rémy Chapoulie, <i>Les amphores de Loron : apport de l'archéométrie à l'étude d'un site de production</i>	39
Davor Bulić et Ida Koncani Uhač, <i>Observations on the Architecture and Products of the Figlina in Fažana</i>	57
György Szakmány, Sándor Józsa, Tamás Bezeczký et Heinrich Taubald, <i>Fažana amphorae: geological context and new petrographic and chemical results</i>	79
Silvia Cipriano, Stefania Mazzocchin, Lara Maritan et Claudio Mazzoli, <i>Le anfore Dressel 6B prodotte in area nord adriatica : studio archeologico e archeometrico di materiali da contesti datati</i>	103
Pierre Machut et Yolande Marion, <i>Conclusions et perspectives des études sur les amphores nord-adriatiques</i>	121

L'impasto muta al variare del proprietario



Anfora olearia Dressel 6B di *Sisenna Statilius Taurus* recante il bollo SISENNAE (foto Loïc Damelet - CNRS CCJ) [testo_fig. 4]



Caratterizzazione chimica degli impasti di 'Sisenna' (in blu) e di Domiziano (in rosso). Diagramma bivariato degli elementi K2O (ossido di potassium) e Sr (strontium) con spettrometria di fluorescenza X in dispersione d'energia (EDXFR) (elab. Pierre Machut, IRAMAT-Université Bordeaux Montaigne)

Nuove 'piste': la paleobotanica



Origine dell'olivo in Istria ?

Le varietà tradizionali

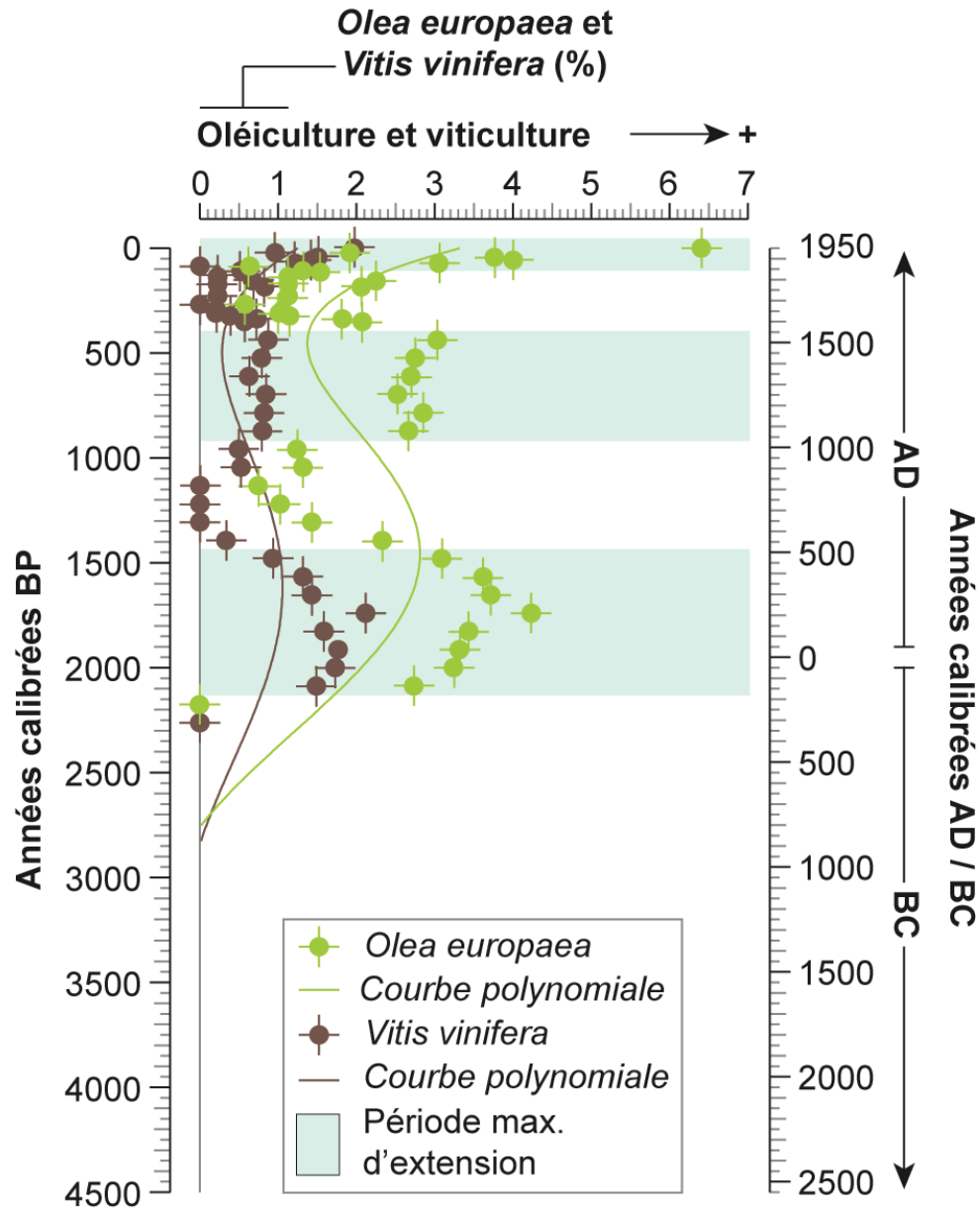
Orcola

Bianchera

Rossignola

Carbonazza

Palinologia - La carota della *Mirna*/Quieto



Le origini dell'olivicoltura: l'epoca augustea, a partire degli anni 30 a.C.?

- «La vigna è come la fanciulla, l'olivo come la madre»
(proverbio istriano)
- La viticoltura è legata all'arrivo dei coloni di Cesare, intorno al 46 a.C., insediati a gestire piccole proprietà nonché l'olivicoltura? Quale il ruolo delle *élites* coloniali come quella dei *Laecanii*?
- Con gli investimenti di Augusto e dei suoi amici, in grandi proprietà, l'olivo divienne una coltura speculativa, destinata all'esportazione.

Sviluppo delle regioni olivicole

Prima fu la Puglia, fino almeno agli
anni Trenta del I sec. a.C.,
poi toccò al Piceno e all'Italia del Nord,
infine all'Istria.

Origine dell'olivicoltura istriana ?

- Importata dalla Puglia ?
- Importata dal mondo greco, attraverso la costa orientale dell'Adriatico?
- Esperita dalla domesticazione dell'oleastro?

Finora l'analisi del DNA non ha dato risultati.

Una 'pista': la morfometria geometrica

Ricerche di Nuria Rovira e Margaux Tillier, Università di Montpellier



Koštice maslina (*Olea europaea*) natopljene vodom, sakupljene na lokalitetu Caska / Noyaux d'olives (*Olea europaea*) gorgés d'eau, collectés sur le site de Caska (Foto / Cliché : M. Tillier, Montpellier).



Koštice grožđa (*Vitis vinifera*) natopljene vodom, sakupljene na lokalitetu Caska / Pépins de raisin (*Vitis vinifera*) gorgés d'eau, collectés sur le site de Caska. (Foto / Cliché : M. Tillier, Montpellier).

N.B.: Caska è un sito in Dalmazia, posto a Nord di Zara

Loron, uno scavo in connessione con gli abitanti

Museo di Parenzo 1999



Histria fecunda et industriosa

Senatori, fatalne žene i carevi na Lorunskoj
rustičnoj vili

Senatori, donne fatali, imperatori
nella villa romana di Loron



Canova

Catalogo pubblicato sotto
la direzione di Antonio
Marchiori

Museo di Parenzo 2008

Mostre organizzate pure lontano dall'Istria...



Mostra di Bordeaux,
Archéopole - Maison de l'archéologie 2010

... e poi **inserite** in esposizioni sull'Adriatico

- Lussino Piccolo e Zagabria nel 2015: Aquileia-Salona-Apollonia. *Putevima Jadrana od 2. st. pr. Kr. do početaka srednjeg vijeka / Un itinéraire adriatique du II^e s. av. J.-C. au début du Moyen Âge*, Museo di Lussino Piccolo e Museo archeologico di Zagabria, a cura di Morana Čaušević Bully e di Francis Tassaux.
- Trieste nel 2017-2018: *Nel mare dell'intimità*, a cura di Rita Auriemma – Salone degli Incanti.
- Zagabria nel 2021: *50. godina hrvatsko-francuske suradnje u arheologiji - 50 ans d'archéologie franco-croate*, Museo archeologico di Zagabria, a cura di Ivan Radman e di Morana Čaušević Bully.

Grazie
della vostra attenzione