

Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité

129-2 | 2017

Varia

L'exploitation de la mer en Italie centrale tyrrhénienne (Étrurie et Latium) : production et commerce durant l'Antiquité

EMMANUEL BOTTE

<https://doi.org/10.4000/mefra.4635> 

Abstracts

Français English

Cet article porte sur l'étude de l'exploitation des ressources marines de l'Italie centrale durant l'Antiquité. On y trouve abordées les questions de la pêche, des viviers, de l'exploitation du sel, et surtout de l'artisanat de la transformation du poisson (salaisons et sauces) et du commerce de ces productions. Il en ressort qu'à l'échelle de la Méditerranée, cet artisanat a été assez modeste dans la région et qu'il est apparu au cours du Haut-Empire ou légèrement avant, et qu'il a pris fin relativement rapidement.

This paper focuses on the exploitation of marine resources in Central Italy during Antiquity. It analyses and discusses fishing practices, fishponds, salt production, and most of all the fish-salting industry and its related trade. The resulting picture is that this region's production was quite modest on a Mediterranean scale, and although it developed at the beginning of the Imperial period or just before, it also died off relatively quickly, probably during the second century AD.

Index terms

**Mots-clés :** Italie centrale, Antiquité, mer, artisanat, sel, commerce, amphores**Keywords:** Central Italy, Antiquity, sea, craft, salt, trade, amphorae

Author's notes

Cet article est la version remaniée d'un mémoire remis en 2013 durant mon séjour à l'École française de Rome. Je tiens à remercier tous ceux qui ont accepté de relire ce manuscrit et de le corriger ou d'en discuter : N. Boichot, S. Bourdin, J.-P. Brun, M.-B. Carre, F. Cibecchini, D. Djaoui, K. Schorle, A. Tchernia. J'adresse également mes remerciements à M. H. Lavagne de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres pour le rapport qu'il a rédigé sur ce travail lors de sa soumission, ainsi qu'au rapporteur anonyme qui en a validé la publication dans les *MEFRA*.

Full text

Introduction

- 1 Traiter l'exploitation de la mer en Italie centrale tyrrhénienne revêt plusieurs aspects qui seront abordés au cours de ce travail. Il convient tout d'abord de fixer les limites géographiques de l'étude. En évoquant un travail dédié à l'Étrurie et au Latium, et en se basant sur l'ouvrage de R. Thomsen, les bornes de cette enquête se situent entre *Luna* au nord et Minturnes au sud¹.

Problématique et historiographie

- 2 Les objectifs de ce travail sont simples : mesurer la place occupée par l'artisanat de l'exploitation des ressources marines en Étrurie et dans le Latium durant l'Antiquité. Pour répondre à cette question, il est d'abord nécessaire de faire un point historiographique, qui – malheureusement pourrait-on dire – sera relativement rapide tant le sujet a peu intéressé ou alors sur des points précis uniquement.
- 3 Un des ouvrages les plus anciens et qui est encore souvent cité est le travail de Raffaele Del Rosso, *Pesche e peschiere antiche e moderne nell'Etruria marittima*, paru en 1905. Il ne s'est pas tant intéressé à la transformation du poisson car à cette époque les ateliers n'étaient pas encore connus. Néanmoins l'ouvrage regorge d'informations sur les viviers, la richesse en poissons de certaines zones de l'Étrurie, et les *tonnare* – nos madragues françaises – modernes. Del Rosso souligne notamment à quel point la mer est présente chez les Étrusques. Elle est déjà représentée sur les monnaies (poulpe, trident, ancre, rostre, dauphin) et apparaît dans les tombeaux comme symbole aristocratique.
- 4 Par la suite, il faut constater qu'il n'y a plus eu que des études spécifiques². Si on procède par thèmes, on voit que la pêche a surtout été abordée pour sa symbolique, notamment à travers les travaux de N. Lubtchansky, tandis que P. A. Gianfrotta spécifiait déjà il y a près de quinze ans que la bibliographie sur le sujet était bien mince, ce qui n'a pas changé depuis.
- 5 Du côté des viviers, on se basera sur les travaux de X. Lafon et A. Marzano, qui restent d'actualité bien que ma démarche par rapport à leurs travaux soit relativement décalée. Un autre thème intéressant est celui de la production du sel qui, en dehors du cas d'Ostie, est resté complètement délaissé jusqu'aux années 2000. Depuis, une abondante bibliographie a vu le jour, qui concerne l'ensemble du monde antique, et dans laquelle l'Italie n'a pas été délaissée.
- 6 Du côté des ateliers de transformation du poisson, hormis quelques articles spécialisés, aucune synthèse n'a été entreprise jusqu'à présent, ce qui peut éventuellement s'expliquer par le fait que peu d'ateliers sont aujourd'hui recensés sur le territoire étudié. Il faut ici surtout souligner les travaux de G. Ciampoltrini et P. Rendini, qui ont beaucoup étudié l'occupation antique du territoire situé aujourd'hui sur les communes d'Orbetello et du Monte Argentario, et à qui l'on doit la publication



de nombreux vestiges. Un travail qu'il faut également citer est celui d'A. M. McCann, qui a publié les fouilles menées sur la zone portuaire de Cosa³. Mais le volume issu de ces travaux est difficile à manier tant les données livrées par la fouille se confondent avec les restitutions hypothétiques qui ne reposent sur rien de fiable.

7 La dernière partie de cette étude concerne les conteneurs, et c'est assurément dans ce domaine que la majorité des travaux a porté. Un des pionniers dans ce domaine est D. Manacorda, qui a insisté dès les années 1980 sur l'importance de deux familles dans le territoire compris entre Populonia et Cosa : les *Domitii Ahenobarbi* et les *Sestii*, ces derniers ayant joué un rôle majeur dans le commerce du vin à la fin de la République entre l'Étrurie et la Gaule. Mais force est de constater que dès lors que l'on veut s'intéresser au rôle et au type des céramiques dans le commerce des denrées halieutiques, la bibliographie fond de manière fulgurante pour se limiter à quelques articles.

8 Ainsi le travail accompli ici tente de répondre à une série de questions : que sait-on de l'exploitation des ressources maritimes du littoral tyrrhénien ? Quand et comment s'est-elle mise en place ? Est-il possible d'en quantifier l'importance, que ce soit à travers l'étude des ateliers de transformation du poisson ou par celle du commerce de ces produits. Il est évident que nous n'apporterons pas toutes les réponses à ces questions, et qu'il faut simplement espérer que cette étude relance une dynamique sur ce domaine dans cette région. L'étude couvrira plusieurs aspects : la pêche, les viviers, la production du sel, les ateliers de transformation du poisson et enfin les conteneurs utilisés pour le commerce de ces denrées.

La pêche en Étrurie et dans le Latium


9 Comme le soulignait déjà P. Gianfrotta, la bibliographie sur la pêche – on pourrait sans difficultés élargir à l'exploitation de la mer – par rapport à celle consacrée à la navigation et au commerce notamment, n'a que très peu concerné l'Italie, et l'Italie centrale notamment⁴. Ce constat est encore actuel, et lorsque des recherches ont été menées, cela s'est souvent limité à l'étude des sources littéraires⁵.

10 Dans ce chapitre, nous envisagerons trois volets : un premier dédié à la pêche individuelle côtière ; un second dédié à la pêche collective et notamment à la pêche au thon. Enfin un dernier volet centré sur l'organisation administrative des pêcheurs, basée essentiellement sur le dossier épigraphique concernant les *piscatores*.

La pêche individuelle

11 Par pêche individuelle, on entend une activité pratiquée depuis la berge ou à faible distance de celle-ci lorsqu'elle est effectuée depuis une embarcation. Elle regroupe alors les activités de pêches à la ligne, au harpon ou trident, l'utilisation de nasses ou autres systèmes de pièges à poissons, et enfin l'utilisation de filets ne nécessitant pas plus de trois à quatre personnes pour leur maniement. Au-delà de ce nombre, on peut qualifier ces pratiques de pêche collective, comme c'est notamment le cas pour les madragues et thonaires qui seront évoquées plus loin. La pêche individuelle n'est pas un sujet évident à traiter, car les sources, quelle que soit leur nature, ne sont pas prolixes.

Les sources littéraires

12  Concernant la zone géographique prise en compte dans cette étude, nous ne disposons que de peu de données. On peut citer un passage de Suétone qui évoque sans ambiguïté la pêche individuelle à Ostie :

Un jour d'été, des jeunes gens de la ville qui étaient venus à Ostie s'approchèrent du rivage, abordèrent des pêcheurs qui tiraient leur filet et convinrent avec eux d'un prix pour leur prochain coup de filet ; ils payèrent la somme ; ils attendirent longtemps que l'on retirât les filets ; lorsque ceux-ci furent enfin retirés, on ne trouva dedans aucun poisson, mais une corbeille fermée pleine d'or. Acheteurs et pêcheurs revendiquent alors chacun la prise⁶. (*De Rhetoribus*, I, 9, traduction M.-C. Vacher, CUF).

- 13 J. Le Gall considère ce passage comme une illustration de la pêche à la thonaire pratiquée à Ostie⁷. Son interprétation est très probablement influencée par la découverte à Ostie d'un relief représentant la découverte – lors d'une pêche à la thonaire – d'une statue archaïque d'Hercule⁸ (fig. 1).

Fig. 1 – Bas-relief découvert à Ostie et représentant la découverte d'une statue archaïque d'Hercule lors d'une pêche à la thonaire (d'après Becatti 1939).



Représentations et symbolique de la pêche

- 14 Je ne reviendrai pas ici sur le *topos* dont est l'objet le pêcheur durant l'Antiquité, et ce dès l'époque classique en Grèce. Dans deux de ses articles cependant⁹, N. Lubtchansky utilise la documentation iconographique des tombes étrusques pour présenter une image différente du *topos* littéraire récurrent sur le pêcheur. Elle mène ainsi une étude sur le statut social de la pêche en Étrurie à l'époque archaïque, basée sur l'analyse du programme iconographique de la tombe de la Chasse et de la Pêche de Tarquinia, qu'elle confronte avec le mobilier mis au jour dans d'autres tombes découvertes à Populonia et Ischia.
- 15 Dans la chambre funéraire de la tombe de Tarquinia, on peut observer sur la paroi du côté droit (quand on entre dans la pièce) : une scène de pêche au trident ; sur la paroi du fond : une scène de pêche à l'hameçon ; et sur la paroi du côté gauche : peut-être une scène de pêche au filet, mais qui est très abîmée. N. Lubtchansky rapproche la disposition des scènes dans la tombe avec un passage d'Élien¹⁰ indiquant que la pêche à l'hameçon est la plus digne des techniques de pêche des hommes libres¹¹. Cela expliquerait pourquoi la scène est sur la paroi du fond, la plus importante. Elle poursuit son développement en démontrant dans le cas de cette tombe la représentation de la pêche comme symbole de la jeunesse aristocratique¹². Enfin, elle pose la question de l'interprétation des tombes d'Italie centrale ayant livré des objets liés à la pêche¹³. Il s'agit soit de tombes de pêcheurs, soit de tombes d'aristocrates pratiquant l'activité de la pêche comme un loisir tel que la chasse. Elle l'illustre par deux exemples : la tombe des Éventails de bronze de la nécropole de la Porcareccia à Populonia : dans cette tombe assurément aristocratique accueillant une femme et trois hommes, ont été mis au jour trois éventails de bronze, un bouclier, quatre casques, trois paires de jambières en bronze, de nombreux bijoux en or et en argent,



un grand nombre de vases d'importation et de vaisselle en bronze, et un hameçon. Cette découverte incite donc à classer dans ce cas précis la pêche au nombre des pratiques aristocratiques. Le second exemple est celui de la tombe du pêcheur d'Ischia n°1187, qui a livré le corps d'une personne jeune et, disposés près d'elle, treize vases locaux et d'importation (6 aryballes et 3 vases corinthiens : un *skyphos*, une *kotylé* et une *oenochos*), un hameçon en bronze et onze poids de filets en plomb. La tombe, datée du Protocorinthien moyen (première moitié du VII^e siècle avant notre ère), renferme une série importante de vases d'un certain prix alors que cette période est caractérisée par l'appauvrissement des sépultures en mobilier. Cela tendrait à démontrer que cette tombe, bien qu'il ne s'agisse pas d'un contexte aristocratique, était celle d'un pêcheur parvenu à atteindre une classe sociale que l'on pourrait qualifier de moyenne.

- 16 Ainsi on constate surtout que la pêche est une activité bien connue et pratiquée de diverses manières par les Étrusques, ce qui ne semble pas être systématique pour toutes les populations côtières de l'Italie tyrrhénienne.

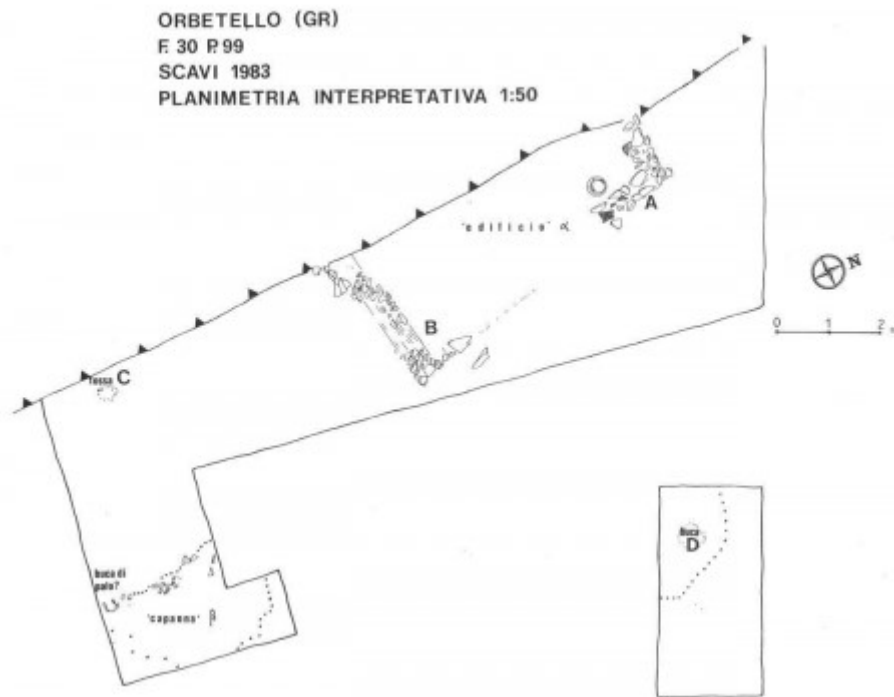
Les données archéologiques

- 17 Plutôt que de dresser un inventaire des instruments de pêche découverts dans notre zone d'étude, celui-ci s'avérant de toute manière incomplet tant ce genre de petit mobilier (hameçons, flotteurs et poids de filets, plombs et autres outils de réparation des filets) est rarement publié, il m'a semblé préférable de m'arrêter sur un site intéressant qui a été interprété par son fouilleur comme une possible installation de pêcheurs.

- 18 Cette « maison » de pêcheurs découverte sur le site de Casa Brancazzi (Albinia), au sud d'Albinia, entre l'*Aurelia* et la lagune d'Orbetello¹⁴ a été mise au jour au début des années 1980 lors de la destruction et aplanissement de dunes pour la création de terrains agricoles. Sur ce site, très abimé par l'érosion marine, ont été découverts deux aménagements de taille modeste (fig. 2) : le premier, appelé « edificio a », est installé sur un terrain vierge de toute occupation antérieure. Il a un plan quadrangulaire (6 m de long sur au moins 3 m de large) avec la base des murs constituée de moellons de grès, calés avec de grands fragments de céramiques et liés avec du sable. Il s'agit donc d'une construction modeste faite avec des matériaux en emploi, aux élévations probablement en bois, et dont l'unique niveau de sol conservé est un simple niveau de sable tassé sous l'effet de la fréquentation du lieu.

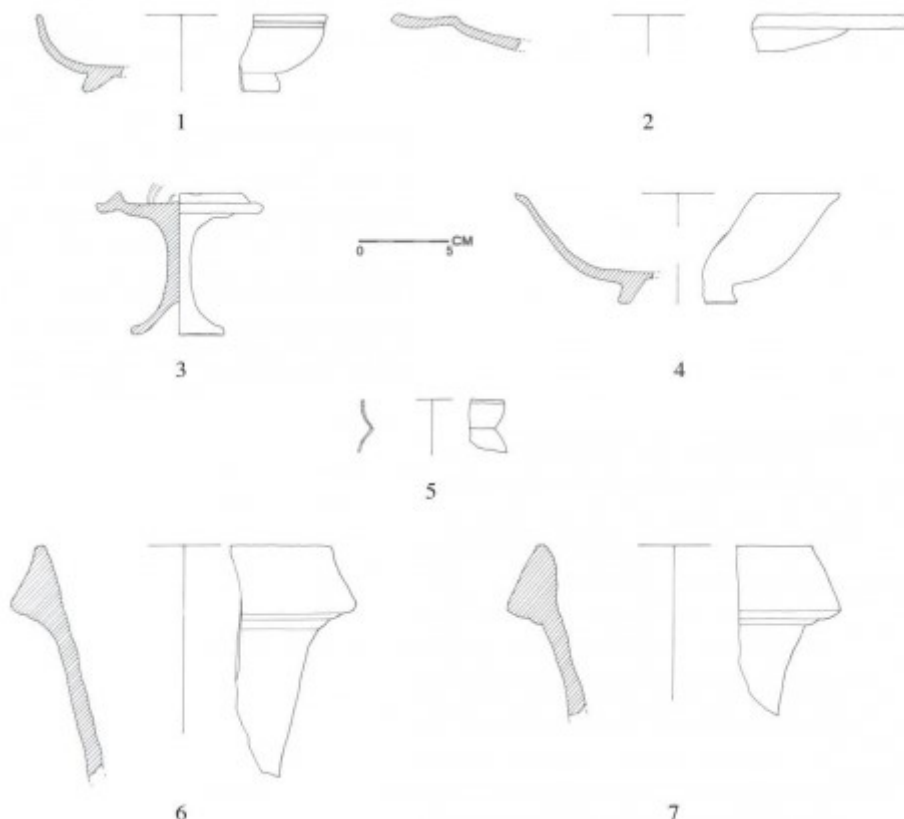
Fig. 2 – Plan des structures mises au jour sur le site de Casa Brancazzi (Albinia) (d'après Ciampoltrini 1984, fig. 3 p. 153).





- 19 À l'extérieur, sur le versant sud, un dépotoir a fourni des éléments sur la culture matérielle des occupants (fig. 3), indiquant du point de vue de la datation – confirmée par la numismatique –, une fréquentation dans les premières décennies du I^{er} siècle avant notre ère⁴⁵. On trouve essentiellement de la céramique à vernis noir, de la céramique à paroi fine, de la céramique commune et des amphores Dressel 1 (variante A en majorité).

Fig. 3 – Éléments du mobilier mis au jour sur le site de Casa Brancazzi (Albinia) (1 : Lamboglia 1 ; 2 : Lamboglia 6 ; 3 : Lamboglia 4 ; 4 : Lamboglia 28 ; 5 : paroi fine de forme Marabini IV ; 6-7 : amphores Dressel 1 A) (composition d'après Ciampoltrini 1984, Fig. 9 à 12).



La seconde structure d'occupation se situe à l'est du bâtiment « a » et n'est indiquée que par la présence d'alignements de galets et de moellons de grès, et par un

trou de poteau. De forme elliptique et de dimensions plus modestes (environ 3,50 m sur 2 m), elle a été interprétée comme une cabane. D'après le fouilleur, sa datation serait légèrement postérieure à celle du bâtiment « a », et à situer autour du milieu du Ier siècle avant J.-C.¹⁶.

21 L'abondance d'objets en plomb liés à la pêche (anneaux et poids), découverts dans les sédimentations relatives au bâtiment « a », souligne le rôle important joué par cette activité. Il faut y ajouter le nombre important de pesons découverts dans toutes les strates de la fouille, eux aussi à lier à la pêche comme poids¹⁷.

22 D'après l'étude du mobilier proposée par l'auteur, le bâtiment « a » et la cabane « b », même s'ils sont fréquentés à des périodes proches, ne semblent pas contemporains. Mais la fourchette est très étroite entre les mobiliers découverts dans les deux structures et il convient donc malgré tout de rester prudent.

23 Enfin, G. Ciampoltrini remarque l'homogénéité chronologique dans la disparition des petites installations de production et des habitats précaires de pêcheurs et bergers à la fin de la période républicaine, et interprète ce phénomène comme la conséquence du regroupement de centres de production en grands complexes industriels¹⁸.

La pêche collective

24 Par pêche collective on entend une activité impliquant la présence d'au moins cinq personnes pour manier les filets et/ou les barques. La plus caractéristique des pêches collectives est la pêche au thon, aussi bien durant l'Antiquité qu'à l'époque moderne. Elle peut se dérouler de deux manières : la madrague (la *tonnara* en italien) et la thonaire.

25 La madrague est composée d'une série de chambres dont les parois sont des filets verticaux. On conduit des bancs de poissons – des thons le plus souvent – à entrer dans cette succession de pièces aboutissant à la « chambre de la mort » que le chef de pêche décide de faire hisser lorsqu'il la juge suffisamment pleine. Un filet disposé au fond de celle-ci est alors remonté et les poissons sont tués et hissés à bord des embarcations. En Italie et en Sicile, cette installation porte le nom de *tonnara*, et ne doit pas être confondue avec la thonaire.

26 La thonaire est un filet de grande taille composé de plusieurs pièces accrochées l'une à l'autre. Il est tendu entre la côte et une embarcation qui effectue une grande boucle pour encercler les poissons en revenant vers le rivage. Le filet est alors tiré sur la plage et les poissons sont tués. Des textes d'Élien et de Philostrate le Jeune évoquent les thonaires¹⁹.

27 À cette pêche est souvent associée une structure dénommée *thynnoskopeion*, une guette à thons. Il s'agit d'aménagements disposés dans des lieux d'où l'on pouvait observer les mouvements de ces bancs et ainsi avertir les pêcheurs afin qu'ils mettent en place les filets. La guette était indispensable à la capture car c'est d'elle que dépendait en grande partie la réussite de l'entreprise : si l'alarme était donnée trop tôt, les poissons évitaient le piège ; si elle était donnée trop tard, la plupart des poissons s'échappaient. Le témoignage le plus ancien sur l'existence de ces guettes remonte à Aristophane²⁰. La guette apparaît ensuite chez divers auteurs qui mentionnent leur existence dans leurs descriptions géographiques, à l'instar de Strabon. Seuls Élien, Oppien et Philostrate le Jeune aux II^e et III^e siècles de notre ère témoignent du lien entre la présence d'une guette, la pêche et parfois la pêcherie associée²¹. Varron évoque aussi les pêcheurs qui montent au sommet d'un mât pour distinguer les mouvements des poissons²². Les inscriptions de Parion et de Cyzique, étudiées par les Robert, nous apprennent que les pêcheurs affermaient des guettes pour la pêche aux espèces migratrices telles que le thon et le maquereau, pour lesquels Parion avait acquis une grande renommée d'après Pline et Athénée²³.



Les sources

28 Ici les sources sont à la fois littéraires et iconographiques. Pour les premières, nos connaissances ne sont pas antérieures à la fin de l'époque augustéenne. Strabon est le premier à donner des informations précises concernant la pêche et la transformation du poisson. Dans deux passages, il signale des guettes à thons à *Populonium* et près de Cosa²⁴. E. Shepherd et L. Dallai indiquent, certainement à juste titre, que si Strabon mentionne les *thynnoskopeia*, c'est qu'il ne devait pas s'agir de simples points de vue mais de véritables aménagements²⁵. Bien que Strabon ne dise rien d'autre à leur sujet, la présence de ces guettes indique que la pêche du thon était active en ces lieux. On peut donc penser que les quantités de poissons capturées devaient être supérieures à la demande locale et nécessiter des installations pour en assurer la conservation²⁶. En effet, le thon est un poisson qui se déplace par bancs de plusieurs dizaines ou centaines d'individus, qui sont pêchés ensemble ; or, dès qu'il est mort, ses chairs commencent à se décomposer et il faut donc le traiter rapidement.

29 Le second document dont nous disposons est un bas-relief en calcaire à grain fin mis au jour à Ostie en 1938. Incomplet du côté gauche, il mesure 1,45 m de long, sur 0,71 m de haut et 0,10 m d'épaisseur. Il a été découvert en deux fragments parfaitement jointifs dans deux pièces limitant sur le côté est l'aire sacrée du temple d'Hercule.

30 La scène est encadrée par deux listels et sous celui du haut on peut lire l'inscription :

C · FULVIUS · SALVIS · HARUSPEXS · D · D ·

31 La scène de droite nous intéresse directement. On y observe la découverte lors d'une pêche à la thonaire d'une statue d'Hercule de type archaïque et d'un coffret contenant des tablettes divinatoires (*sortes Herculis*) (fig. 1)²⁷. On voit ainsi deux groupes de trois hommes tirant depuis la berge un grand filet à l'intérieur duquel se trouvent des poissons et la statue. D'après le style du relief ainsi que par la morphologie des lettres de l'inscription, le relief est daté du second quart du Ier siècle avant notre ère²⁸. Ce témoignage iconographique est donc la preuve que près d'Ostie, au moins depuis le Ier siècle avant notre ère, se pratiquait également la pêche à la thonaire.

L'archéologie

32 Les témoignages archéologiques qui permettent d'attester la pratique d'une pêche collective sont essentiellement constitués de poids ou ancres qui ont servi à caler les filets. L'archéologie sous-marine a fourni depuis plusieurs années une documentation matérielle en rapport avec l'aménagement des madragues. En effet, les filets verticaux des chambres étaient maintenus par des corps morts, souvent des pierres perforées longtemps interprétées comme des ancres. Bien que certains de ces blocs soient probablement de véritables ancres, la découverte de pierres percées alignées sur des fonds marins invite à reconsidérer cette interprétation, comme l'a fait P. Gianfrotta²⁹. Il faut également noter que des jas d'ancres ont pu aussi être employés. De tels gisements sous-marins ont été décelés à Favignana, Levanzo, Isola delle Femmine, Maratea et non loin de l'île de Procida³⁰. Certains de ces alignements de lests pourraient témoigner de l'existence d'agencement des filets analogues à celui des *tonnare* médiévales connues notamment en Italie et en Sicile.

33 Un autre site appartenant à la zone étudiée ici peut être ajouté à la liste : la *tonnara* de Baratti. À 200 m au nord-ouest de la Punta delle Tonnarelle – le toponyme est déjà assez éloquent –, à une profondeur comprise entre 28 et 33 m, ont été découverts différents types d'objets relativement alignés sur une longueur de 50 m,



majoritairement constitués d'ancre et d'autres poids³¹. Malheureusement la carte indiquant l'emplacement des objets a été séparée du rapport rédigé à l'époque (en 1967) par le responsable d'une équipe de plongeurs effectuant des recherches biologiques sous-marines dans la zone et auteurs de la découverte. L'auteur de la découverte, bien que non spécialiste des problématiques qui font l'objet de cet article, effectuait dans son rapport des remarques pertinentes que E. J. Shepperd retranscrit :

la posizione quasi appoggiata sul fondo, la vicinanza tra le ancore, la mancanza di alcune parti che era lecito aspettarsi presenti, uniti alla considerazione che l'ancoraggio in questa zona non è praticabile, né vi sono tracce di relitti sul fondale. Inoltre destava sospetto la disposizione dei reperti in maniera troppo poco casuale, quasi a seguire un allineamento.³²

- ³⁴ Parmi le mobilier découvert, une des ancres porte le timbre de *L. Ferrani Celeris*, et sur une base épigraphique, ces ancres sont datées du milieu du Ier avant Jésus-Christ.³³ Sachant que Strabon écrit son livre V autour de 18 de notre ère³⁴, cela constitue un ensemble cohérent avec une madrague en fonction dans la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. et toujours utilisée du temps de Strabon. Si on admet – comme je tenterai de le démontrer plus loin – que c'est entre la fin de la période républicaine et le début de l'époque impériale que se développe de manière fulgurante et homogène l'artisanat de la conservation du poisson, et donc de la pêche des grandes espèces migratrices, en Méditerranée occidentale, l'installation d'une madrague à Populonia à cette époque semble cohérente.

Les associations de *piscatores*

- ³⁵ Bien qu'il soit très probable qu'une partie non quantifiable n'appartenait pas à une association, nous avons à notre disposition un petit dossier épigraphique qu'il convient ici de rappeler. Il s'agit de plusieurs inscriptions du *CIL VI*³⁵ où se trouvent mêlés les *piscatores* aux *urinatores*, et à propos desquelles plusieurs chercheurs ont déjà écrit³⁶.
- ³⁶ Toute la difficulté est de savoir si ce dossier épigraphique concerne les pêcheurs, les marchands de poissons, ou les deux qui parfois n'ont dû être qu'une seule et même personne, mais pas systématiquement. J. Le Gall distingue les deux lorsque la mention *propola* apparaît³⁷, mais lorsqu'elle n'apparaît pas cela signifie-t-il qu'il s'agit uniquement de pêcheurs ? Dans cette même optique, il est délicat de savoir comment interpréter les *piscicapi* mentionnés dans une inscription électorale sur un mur de Pompéi³⁸. S'agit-il de marchands ou de pêcheurs ?

Les viviers de l'Italie centrale

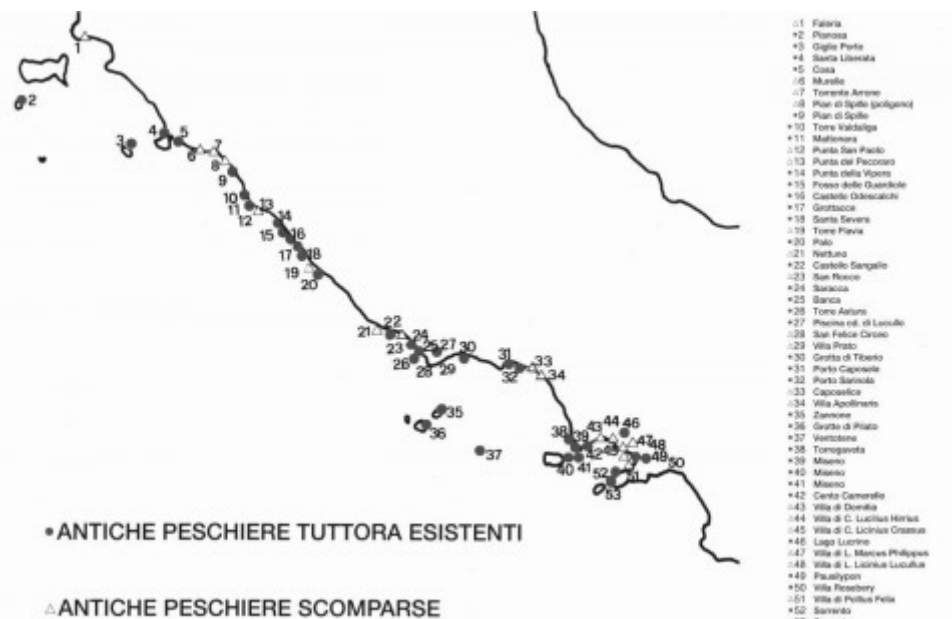
- ³⁷ On ne peut imaginer un travail dédié à l'exploitation de la mer en Italie centrale sans qu'une partie ne soit consacrée au cas des viviers des *villae maritimae*. Le littoral italien est en effet la zone de Méditerranée qui en a livré le plus d'attestations³⁹. Cependant, je ne m'attarderai pas longuement sur ce sujet, pour deux raisons : d'une part car la bibliographie qui leur a été consacrée encore récemment est tout à fait recevable et n'a pas besoin d'être mise à jour, et d'autre part car l'objectif que je me suis fixé ici ne concerne que le côté économique de l'exploitation de la mer. Or le dossier sur les viviers présente une ambiguïté : les structures qui fleurissent avec les *villae maritimae* au cours du Ier siècle avant notre ère peuvent-elles être interprétées comme de véritables structures économiques, construites dans cet objectif, ou bien cet aspect n'est-il que secondaire ?

Un inventaire indigeste des viviers du littoral de l'Étrurie et du Latium ne présente



pas d'intérêt ici, d'autant plus qu'il en existe déjà plusieurs versions faciles d'accès⁴⁰ (fig. 4). Je me contenterai de reprendre la question et le débat sur la fonction de ces installations.

Fig. 4 – Carte de l'Italie centrale avec indication des viviers connus (montage d'après Giacopini *et al.* 1994, fig. 32 p. 68-69).



Les sources

39 Tous les ouvrages cités en note ont fait part des sources mentionnant de manière directe ou indirecte les viviers du littoral tyrrhénien, et il ne me semble pas utile d'en dresser une liste ici⁴¹. On notera uniquement qu'on y trouve toutes sortes d'informations selon l'intérêt que l'on porte à ces structures.

Les viviers marins : structures économiques ou symbole ostentatoire de l'aristocratie romaine ?⁴²

40 Le débat s'articule en fait selon deux points de vue : ceux qui pensent que les viviers ont joué un rôle économique de premier plan, particulièrement dans l'alimentation régulière de Rome en poisson frais, et ceux qui ne voient là que des structures emblématiques de la volonté de surenchère des aristocrates romains les uns contre les autres. Dans le premier groupe, on trouvera notamment L. Giacopini, L. Rustico et A. Marzano, tandis que j'ai tendance à me rattacher au second, dans lequel on trouve entre autres J. Higginbotham. La position de X. Lafon est plus ambiguë car il ne prend pas parti clairement entre des installations destinées à alimenter les résidents de la *villa maritima* ou à une véritable production destinée à fournir les marchés environnants.

41 Dans le sens d'une destination économique de ces structures, A. Marzano construit un schéma qui n'est pas inintéressant mais qui ne peut absolument pas être démontré de manière indiscutable. Selon elle, les viviers de *villae maritimae* ayant une superficie de plus de 300 m² étaient destinés à un commerce du poisson frais et pas uniquement à l'alimentation des résidents de la *villa*. Elle propose notamment une série de calculs sur les capacités de stockage du vivier de la *villa* de Punta della Vipera qui sont assez convaincants mais uniquement si on considère que le vivier n'existait que dans un but alimentaire et non de représentation, et surtout que son

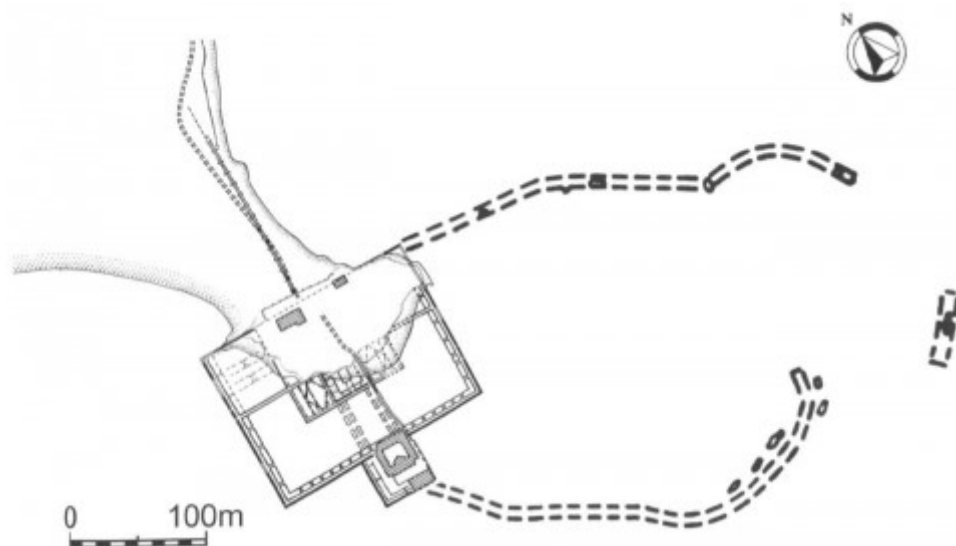


rendement était poussé au maximum, ce qui n'est en aucun cas vérifiable⁴³. Dans le même esprit, on notera que L. Giacomini pense pour sa part que la pisciculture est née dans un but commercial, à savoir l'élevage d'espèces précieuses suite au succès observé sur l'ostréiculture initiée par Sergius Orata⁴⁴.

42 A. Marzano pose ensuite une autre série d'observations qui sont elles aussi intéressantes mais tout autant invérifiables. Ainsi elle explique le fort regroupement de *villae maritimae* équipées de viviers au nord et au sud d'Ostie par le fait que ces installations servaient à l'approvisionnement régulier de l'*Vrbs* en poisson frais⁴⁵. Pour continuer dans cette veine, elle utilise le bateau-vivier *Fiumicino* 5 découvert en 1959 dans le bassin construit sous le règne de l'empereur Claude pour justifier l'existence d'un possible réseau de bateaux-viviers plus importants destinés à cet approvisionnement⁴⁶. Il n'est quand même pas inutile de rappeler que cette modeste embarcation de pêcheurs, datée de la fin du II^e siècle de notre ère, a bien un vivier aménagé en son centre mais que celui-ci ne mesure que 0,89 m de long, sur 0,85 m de large, pour une hauteur de 0,56 m⁴⁷.

43 Il faut ensuite évoquer le cas des *villae maritimae* équipées de viviers et faisant partie des propriétés impériales. L'exemple le plus remarquable est celui de la *villa* de Torre Astura au sud d'Anzio (fig. 5). Il s'agit du plus grand vivier recensé dans le monde antique, avec une superficie de 15 000 m²⁴⁸. La position de A. Marzano est ambiguë au sujet de la construction des installations portuaires. Elle reconnaît que leur adjonction à la *villa* durant la première moitié du I^{er} siècle de notre ère est à mettre en relation avec le passage de celle-ci dans le domaine impérial, et plusieurs sources littéraires indiquent que les trois premiers empereurs s'y sont arrêtés lors de leurs voyages vers la Campanie⁴⁹. Cependant, elle interprète dans le même moment ces structures comme *most likely related to the shipment of fish or fish products*⁵⁰, et considère que les *villae* dans lesquelles on trouve l'association grand vivier avec structures portuaires est l'indication que ces dernières servaient à envoyer des bateaux chargés de poisson frais vers les marchés⁵¹.

Fig. 5 – Plan de la *villa* impériale de Torre Astura, avec son vivier et son port (d'après Marzano 2007, fig. 5 p. 49).



44 Les différents témoignages des sources antiques, qui sont tout de même peu nombreux, sont ambigus voire contradictoires⁵². Généralement on se base sur ceux de Varron et Columelle, et A. Marzano les utilise pour confirmer la destination économique de ces structures⁵³, même si rien ne démontre clairement que celles-ci aient été créées dès le départ dans un but commercial⁵⁴. Un passage de Varron, même s'il est utilisé par Marzano dans d'autres cas, est à mes yeux sans ambiguïté : *Res Rusticae*, III, 17, 2-9 : « [...] mais ces viviers marins des nobles [...] concernent les yeux plutôt que la bourse et vident plus qu'ils ne remplissent le porte-monnaie du maître. »⁵⁵. Et Varron donne ensuite une série d'exemples concrets, notamment en



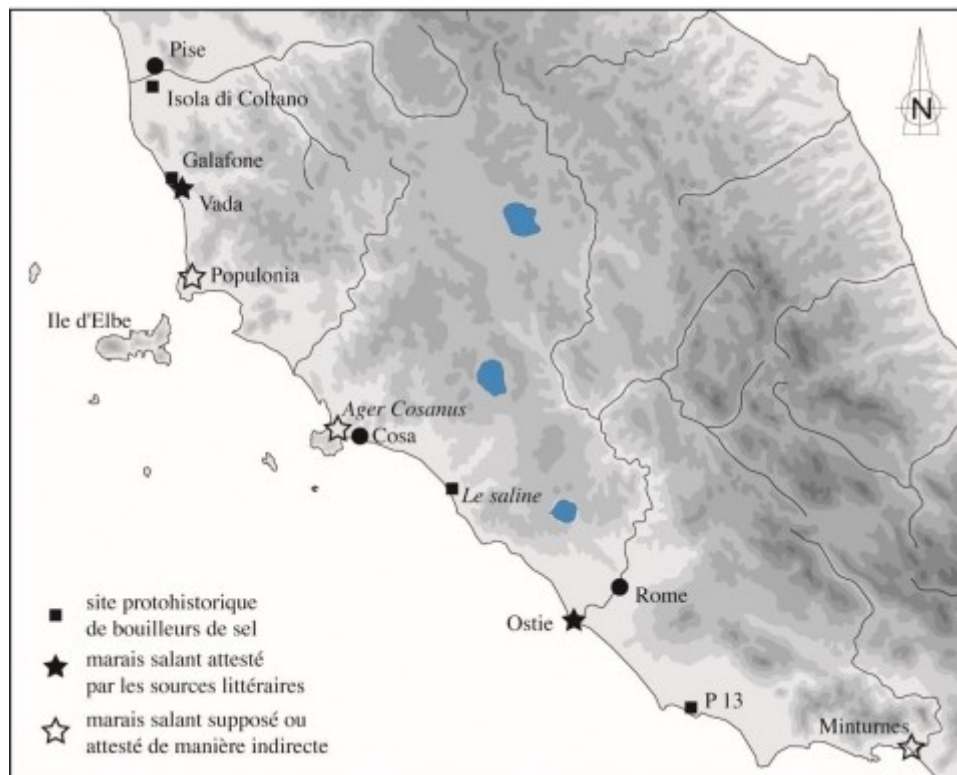
III, 17, 3 : « Hirrus tirait 12000 sesterces des bâtiments qui entouraient ses viviers. Mais tout son revenu se consumait dans la nourriture qu'il donnait à ses poissons. »⁵⁶ (trad. C. Guiraud, CUF). J. H. D'Arms apporte une interprétation intéressante :

le ville al mare, come nota Varrone, a proposito delle peschiere, tendevano a vuotare anziché riempire le tasche dei loro proprietari ; ma l'installazione di quelle peschiere costose poteva trasformare un modesto *fundus maritimus* in una proprietà di lusso, e aumentarne grandemente il valore economico.⁵⁷

- 45 C'est là assurément un point essentiel du potentiel économique des viviers, à savoir leur importance dans la valeur d'un bien immobilier, ce qui ne signifie pas pour autant qu'ils avaient une fonction économique ou que celle-ci ait été rentable.

La production de sel en Étrurie et dans le Latium⁵⁸ (fig. 6)

Fig. 6 – Carte de l'Étrurie et du Latium avec indication des sites de production de sel.



- 46 Quiconque s'intéresse à la production de conserves de poissons ne peut faire l'économie d'une recherche sur le sel, élément indispensable dans cet artisanat alimentaire. Bien que nous ne disposions pas d'éléments relatifs à la transformation du poisson pour les époques pré- et protohistoriques, il n'est pas inutile de signaler les sites de l'Âge du Bronze et de l'Âge du Fer sur lesquels une production de sel a pu être identifiée, ne serait-ce que parce qu'elle constitue un témoignage évident de l'utilisation du sel dans ces régions, probablement en association avec l'élevage, mais également d'une destination alimentaire indéniable, la conservation. Le sel était aux yeux des anciens un moyen de se différencier des populations n'en faisant pas usage⁵⁹. S. A. M. Adshead écrit que dans les sociétés anciennes, « the consumption of salt [...] is a fact of culture rather than nature. »⁶⁰ Mais D. L. Thurmond explique cela par le besoin de la conservation des aliments dans les sociétés antiques, puisqu'elles n'avaient pas d'autres techniques et par le fait qu'il s'agissait d'un besoin biologique (conservation des aliments) et non physiologique (nécessité de consommer du sel)⁶¹.

Dans un article paru en 2006, Tomaso Di Fraia pose les bases de la recherche sur le sel en Italie à l'époque protohistorique⁶². Il aborde en effet la problématique sous



trois angles différents : sur la nécessité théorique du sel dans l'alimentation humaine, puis sur les conditions écologiques et économiques des contextes préhistoriques et leurs exigences, enfin sous l'angle archéologique, où les témoins de la production de sel sont identifiés grâce aux connaissances ethnographiques. Conscient de l'insuffisance des deux premiers, il met l'accent sur le troisième, révélant en même temps que qu'on ne peut acquérir des données par l'approche archéologique qu'en gardant à l'esprit les deux premières démarches. Enfin, la classification des sites de production de sel proposée par T. Lane et E.L. Morris mérite notre attention⁶³. Ils proposent en effet de les distinguer selon deux modèles, qu'ils dénomment « opportunistic settlement » et « permanent settlement »⁶⁴. Le sens du second est aisé à comprendre. Pour le premier, les auteurs proposent de voir des sites caractérisés par une activité saisonnière, liée notamment à la transhumance, où les acteurs ont profité de conditions environnementales favorables à une production de sel. Dans ce schéma, les sites appartenant au premier groupe se caractérisent par la faible présence de céramique autre que celle liée à la production de sel, associée également à une faible quantité de faune ; il s'agit de sites qui ne sont pas marqués comme des habitats mais bien comme de simples lieux de production.

48 Pour ces époques protohistoriques, nous ne possédons pas de témoignages de l'exploitation de marais salants, mais il est difficile de déceler les traces antiques de ce type d'activité. En revanche il est assuré que les « bouilleurs de sel », plus connus sur le littoral atlantique, exerçaient aussi cette technique – appelée « briquetage » – sur la côte tyrrhénienne. En tout cas, il devait exister bien plus de sites de récolte et de production de sel aux époques protohistorique et archaïque que l'on en recense aujourd'hui, comme le souligne S. Quilici Gigli⁶⁵.

49 Les sources littéraires concernant le sel sont connues depuis longtemps, et le peu de traces laissées par cet artisanat font qu'ici je ne peux dresser qu'un inventaire des sites de production attestés ou supposés, cela dans le but de mesurer le potentiel productif de l'Étrurie et du Latium.

Le sel ignifère⁶⁶

50 On qualifie ainsi les sels qui sont obtenus grâce à l'usage du feu. L'origine de la matière première peut varier : eau de sources salées, saumure à base d'eau de mer concentrée. Elle est ensuite disposée dans des récipients en argile que l'on met à chauffer dans des fourneaux. Il se produit alors une évaporation de l'eau et une concentration des sels, jusqu'à leur cristallisation et l'obtention de pains de sels⁶⁷. Désormais, grâce aux progrès de l'archéométrie, on est même en mesure de distinguer les sels obtenus par ignition de ceux obtenus par insolation (marais salants). En effet, lors de l'analyse de restes de sel, la présence ou non de brome (Br) permet de déterminer la technique de production employée par les artisans⁶⁸.

51 Les sites sur lesquels sont attestés ou supposés l'emploi de la technique des briquetages sont présentés ici du nord vers le sud (voir la fig. 6) :

*Isola di Coltano*⁶⁹

52 Installé sur le bord d'une lagune côtière, le site d'Isola di Coltano, à 9 km de Pise et 7 km du rivage actuel, est une dune marquée par une longue occupation, depuis l'époque préhistorique jusqu'à la fin de l'Antiquité. Plusieurs campagnes de prospection et de fouille menées dans les années 1980 et 1990 ont mis en évidence la destination du site pour la production de sel.

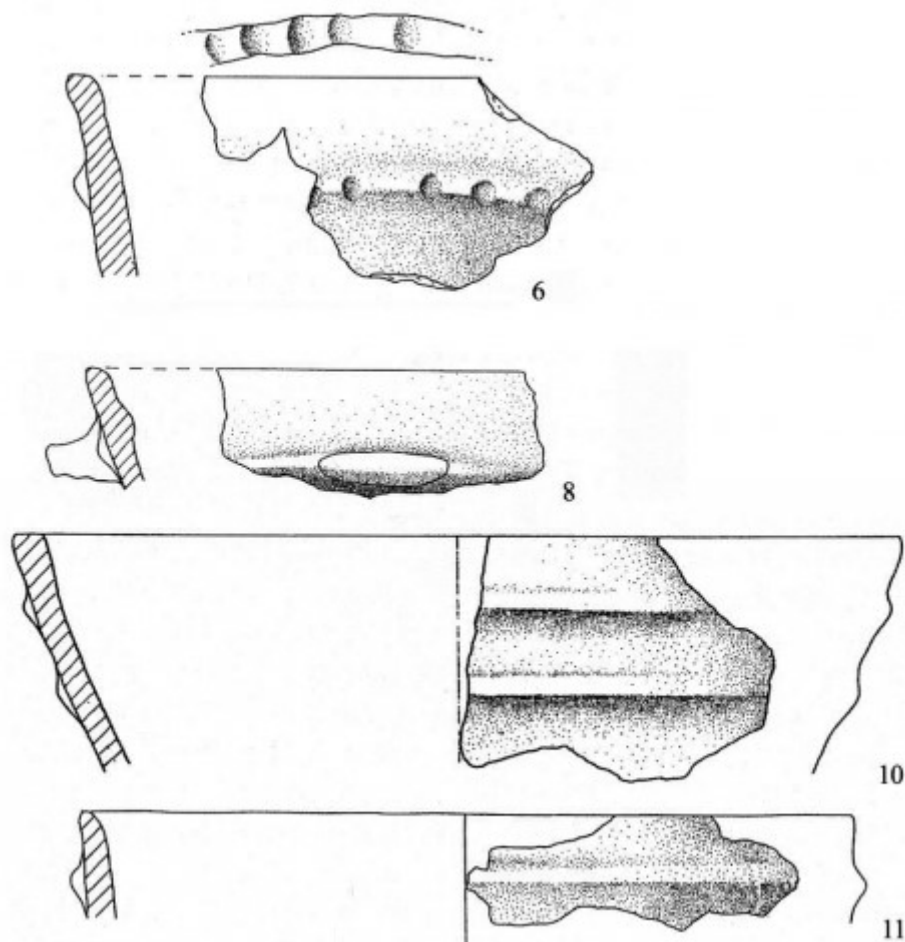
53 Le site, malgré plusieurs crues décelées par la présence de niveaux de limons vierges entre les couches anthropiques, a été continuellement réoccupé, signe de son importance. Hormis de nombreux foyers, les fouilleurs n'ont décelé aucune trace



d'habitation (trous de poteaux) ni de consommation (dépotoir). Et pourtant, de grandes quantités de fragments de céramique – plus de 10 000 – ont été mises au jour dans les niveaux dont la datation s'échelonne entre la première occupation du site à l'Âge du Bronze Moyen (faciès proto-apenninique : v. 1600 avant J.-C.) et les niveaux de surface datés de l'Âge du Bronze récent (faciès protovillanovien : v. 1200 avant J.-C.). Cela constitue donc une occupation continue du site d'environ quatre siècles. Signalons enfin que les niveaux supérieurs, correspondant à l'occupation d'une *villa* romaine installée sur ces vestiges, ont été détruits par les travaux agricoles.

54 Les auteurs de la fouille ont noté que durant ces quatre siècles, le répertoire céramique était resté inchangé, composé à plus de 75% de vaisselle grossière. La forme la plus courante de ce contexte est un vase de forme ouverte, aux parois et fond épais (1 à 2 cm), de profil cylindrique à conique, dont le diamètre atteint parfois 50 cm (fig. 7). Certains présentent des décorations de lignes horizontales et parfois des empreintes digitales. L'argile de ces céramiques est poreuse et l'analyse pétrographique a démontré une production locale. La présence de tant de mobilier céramique face à une absence totale de traces d'installation tend à démontrer que le site d'Isola di Coltano n'était pas un centre d'habitation mais plutôt une aire « industrielle »⁷⁰.

Fig. 7 – Céramiques utilisées pour la production de pains de sel sur le site d'Isola di Coltano (échelle 1 : 4) (composition d'après Di Fraia 2006, fig. 1 p. 1645, n° 6, 8, 10 et 11).



55 Pour appuyer cette hypothèse et définir la fonction du site, les fouilleurs ont mis en relation la présence des vases mentionnés ci-dessus avec celle de supports (chenets) en céramique de formes parallélépipédique et cylindrique, dont les dimensions peuvent atteindre 35 cm de long pour 12 cm de large. En effet, le rapprochement avec des sites de production de sel devient évident. Des associations identiques de mobilier ont ainsi été mises au jour sur des sites de différentes époques, par exemple en Espagne à Belize sur un site d'époque préhispanique ou encore à Lorena sur un



site daté de l'époque médiévale. M. Pacciarelli pousse même plus loin l'hypothèse de M. Pasquinucci et S. Menchelli, en proposant que les sites côtiers de l'Étrurie ayant livré ces céramiques soient interprétés comme des centres de production de sel, sur lesquels aurait pu être pratiquée également la production de salaisons, notamment de poissons⁷¹. T. Di Fraia partage lui aussi cette opinion, mais reconnaît que pour cette activité aucun élément déterminant n'a été découvert⁷².

56 Il apparaît ainsi que sur le site d'Isola di Coltano était produit du sel par la technique des briquetages, dans lesquels la saumure de la lagune était transformée par évaporation artificielle en pains de sel. Cette technique impliquant une forte cohésion durant la cuisson entre la solution et son contenant, il était très fréquent qu'il faille rompre le vase pour en extraire le pain de sel. Ainsi cette nécessité explique le taux de fragmentation du mobilier céramique sur les sites de production par les bouilleurs de sel.

Galafone

57 Le site de Galafone⁷³, daté du Premier Âge du Fer, se trouve à l'embouchure du fleuve Fine. Il a livré de la céramique qui semble pouvoir être mise en relation avec la production de pains de sel, suite aux similitudes observées dans les répertoires céramiques avec le site d'Isola di Coltano mentionné précédemment. Près de Galafone se situe Vada, à propos de laquelle Rutilius Namatianus écrit quelques lignes sur ses salines, qui seront abordées ci-après.

Le Saline près de Tarquinia

58 P. Attema et ses collaborateurs ont proposé d'interpréter le site dénommé *Le Saline*, aujourd'hui transformé en réserve naturelle, précisément comme un espace de production de sel⁷⁴. Des prospections ont mis au jour des niveaux de l'Âge du Fer contenant des vases correspondant majoritairement à des *ollae* et des *dolia* de grandes et moyennes dimensions⁷⁵. L'implantation géographique du site, associée à la très faible présence de mobilier autre que celui décrit, incitent à y voir en effet des éléments en faveur d'une orientation productive, de sel en l'occurrence.

Le site « P13 / Pelliccione » près de Nettuno⁷⁶

59 Sur la côte méridionale du Latium, entre Anzio et Torre Astura, une équipe de l'Institut d'archéologie de Groningen a découvert et fouillé, dans le cadre d'un projet d'étude de l'occupation antique de la région pontine (*Pontine Region Project*), un site de l'Âge du Bronze spécialisé dans la production de sel⁷⁷. Il se trouve à moins de 300 m au sud de la *villa* de *Le Grottacce*, qui a sans doute abrité un atelier de potiers à l'époque romaine (fig. 8).

Fig. 8 – Localisation du site de production de sel P13 (d'après Piccarreta 1977).

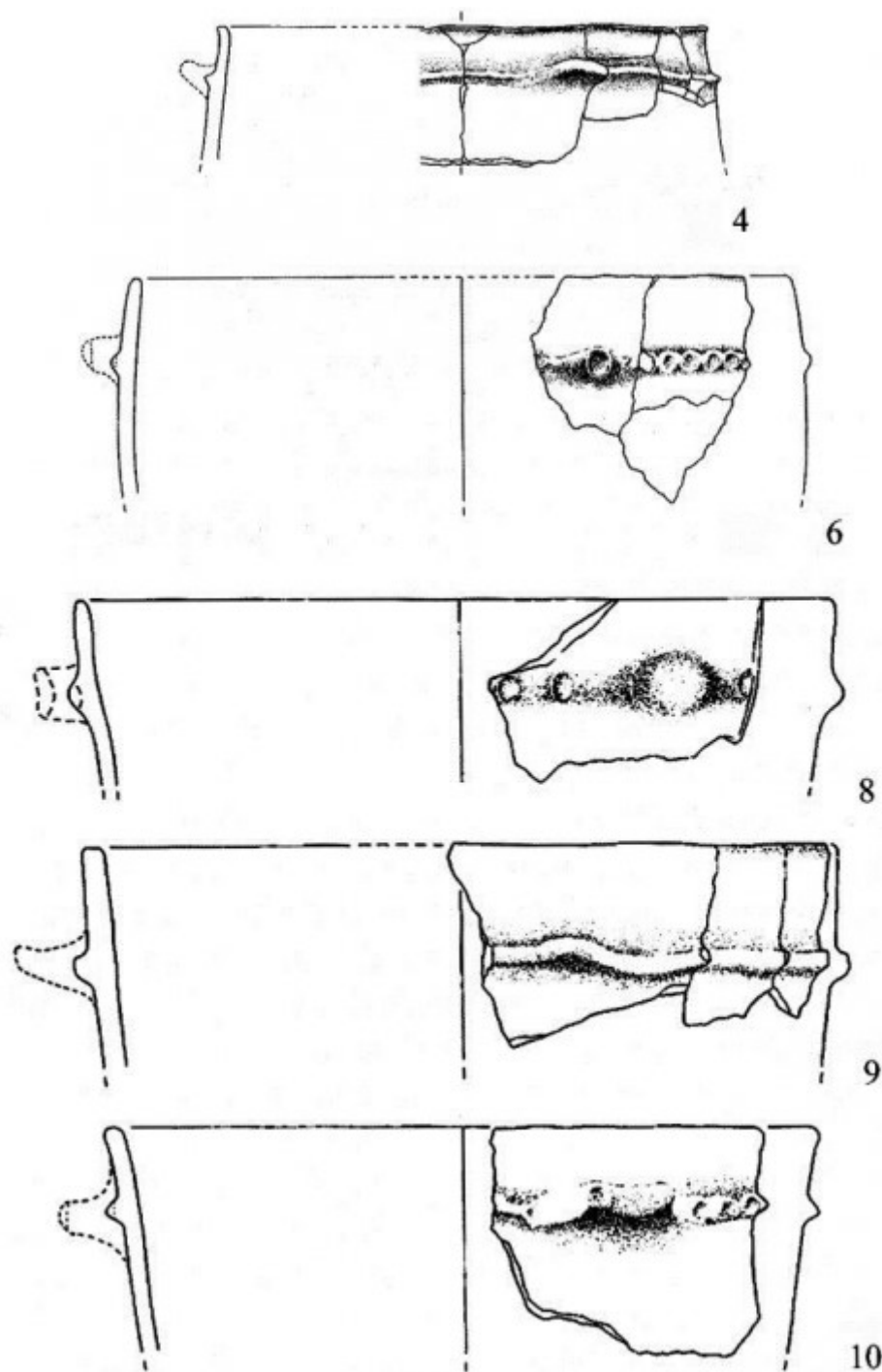




- 60 Le site est constitué d'un petit promontoire sableux formant une avancée vers la mer, progressivement rongée par celle-ci depuis longtemps, puisque F. Piccarreta avait déjà effectué des observations similaires sur ce site dans les années 1970⁷⁸. Il est constitué essentiellement de niveaux protohistoriques perturbés par endroits par des intrusions d'époque romaine.
- 61 Près de 45 000 fragments de céramique y ont été découverts, dont plus de 97 % sont datables de l'époque protohistorique. La majeure partie, datée entre l'Âge du Bronze final et le Premier Âge du Fer, appartient à des conteneurs de grandes et moyennes dimensions (diamètre compris entre 30 et 40 cm), de forme tronconique à cylindrique-ovoïdale (fig. 9). Certains fragments possèderaient encore sur leur paroi interne des traces de couleurs variables dues au contact avec la saumure à haute température. Tout comme sur le site d'Isola di Coltano, la céramique autre que celle ayant servi à la production de sel est très faiblement représentée.

Fig. 9 – Céramiques utilisées pour la production de pains de sel sur le site P13 / Pellucione près de Nettuno (échelle approximative 1 :5) (composition d'après Di Fraia 2006, fig. 2 p. 1647, n° 4, 6, 8-10).





62 De nombreux éléments de tuf, possédant une surface plane et la plupart présentant des signes de contacts avec le feu, sont interprétés comme des supports des vases utilisés durant les phases d'évaporation de la saumure contenue dans ces derniers.

63 Au-delà de la période protohistorique, et même si la technique des briquetages est attestée en Gaule encore à l'époque gallo-romaine⁷⁹, il n'y en a plus de traces en Italie. À ce propos, l'analyse de C. Carusi, basée sur des travaux antérieurs, est intéressante⁸⁰. Elle part du principe que la technique des briquetages étant employée également en Méditerranée, son utilisation ne doit pas être résumée à une alternative dans des régions où les marais salants ne peuvent exister. Ainsi, elle pose le problème de la disparition de ces ateliers au cours de l'époque gallo-romaine. S'agit-il, comme il est généralement admis, d'une conséquence de l'introduction en Gaule par les Romains de la technique plus rentable des marais salants⁸¹, ou doit-on y voir une perte de valeur des pains de sel comme biens commerciaux ?



Une autre technique, révélée par A. Hesnard⁸², a pu exister en Méditerranée, bien qu'elle semble davantage appliquée sur les bords de l'Atlantique car dépendante des

marées. Il s'agit de prélever sur les plages le sable de surface situé dans la bande de l'estran, qui est chargé en sel. Les sables obtenus, dénommés sablons, ont la particularité de filtrer le sel et de n'en garder que le chlorure de sodium, tandis que les autres éléments ne restent pas à la surface. On extrait ensuite une saumure de ces sablons, en les disposant sur des claies arrosées d'eau douce. Lorsque la saumure est saturée, elle est versée dans des pots que l'on met au feu pour faire évaporer l'eau et obtenir ainsi des cristaux de sel. On ne peut savoir si cette technique était en usage sur la côte tyrrhénienne, faute de traces littéraires et matérielles, mais la simplicité du processus fait qu'elle a pu exister.

Le sel des salines / marais salants⁸³

⁶⁵ Dans ce domaine, c'est essentiellement aux sources littéraires et épigraphiques que l'on doit faire appel, car l'archéologie est très lacunaire, du fait de la nature même de l'exploitation, laissant peu de traces. Le terme latin *salinae* correspond dans les sources aux salines et de manière générale aux emplacements où le sel est obtenu de manière artificielle. Plus rarement apparaît le terme de *campi salinarum*, notamment chez Columelle (*Rust.* 2, 2, 15) et dans une inscription d'époque sévérienne découverte sur la rive droite du Tibre (*CIL* XIV, suppl. 4285). Le terme *salinae* apparaît également dans le *Digeste*, dans les références aux condamnations, souvent associé avec les mines et les carrières. Pour Cristina Carusi⁸⁴, cette association des *salinae*, des mines et des carrières n'implique pas forcément que les premières étaient des mines de sel, mais plus simplement des endroits où était produit du sel, et donc dans la majorité des cas des marais salants. Ce n'est pas l'avis d'A. Marzano, que je suis, pour qui les références aux *salinae* dans le *Digeste* ne concernent que les mines de sel et non les salines du bord de mer⁸⁵. En effet, on ne peut écarter l'idée que le terme qualifie plutôt les mines de sel, qui devaient faire appel à une main d'œuvre plus importante numériquement.

⁶⁶ Le fonctionnement des salines durant l'Antiquité est décrit principalement par deux auteurs et désormais identifiable sur le terrain grâce à une découverte archéologique récente. Les témoignages littéraires les plus remarquables sont ceux fournis par Marcus Manilius⁸⁶ au I^{er} siècle de notre ère, et par Rutilius Namatianus⁸⁷, auteur d'un récit de voyage de quelques centaines de vers au début du Ve siècle de notre ère⁸⁸. Dans ce dernier, la scène se déroule à *Vada* (territoire de Volterra), dans les derniers jours d'octobre ou les premiers de novembre⁸⁹, près de la villa de Caecina Decius Albinus, qui lui a succédé trois ans auparavant à la préfecture de Rome. À travers ces deux témoignages, on retrouve le processus d'obtention de sel dans les marais salants antiques, qui semble peu différent de celui pratiqué à l'époque moderne⁹⁰. Grâce à des systèmes de canaux, on remplit des bassins aux bordures rehaussées. L'arrivée d'eau est stoppée par la fermeture de portes dans ces canaux, et l'action du soleil provoque l'évaporation de l'eau pour ne laisser qu'une croûte de sel, récolté et accumulé en tas près des bassins.

⁶⁷ Une seule attestation archéologique nous est parvenue pour l'instant, à Vigo (Galice, Espagne). Les fouilleurs ont dégagé une surface divisée en différentes aires délimitées par des pierres plantées dans le sol et calées par des niveaux d'argile. La surface de chacun de ces espaces se réduit au fur et à mesure de la progression de l'eau et, de manière inversement proportionnelle, plus la surface réduit, plus la côte altimétrique est élevée. Cela supposerait donc un système de purification de l'eau, se débarrassant des impuretés et des éléments indésirables, tels que les sels de magnésium, au cours du passage dans les bassins successifs⁹¹.

⁶⁸ Pour la zone prise en compte dans cette étude, les sites concernés sont les suivants :



Les salines d'Étrurie

Vada

- 69 Les marais salants de *Vada* sont attestés par Rutilius Namatianus. Cristina Carusi propose d'identifier le site antique avec San Gaetano di Vada, où l'exploitation de salines à l'époque médiévale est également attestée⁹². Il est peu probable que l'on puisse un jour découvrir ces salines, car la plaine côtière de Volterra a subi des changements géomorphologiques importants⁹³.

Populonia

- 70 Pour établir la possible présence de salines dans une zone définie mais non indiquée par les sources antiques, Cristina Carusi vérifie l'attestation de salines d'époque postérieure, médiévale notamment, et l'existence de traces archéologiques ou textuelles d'ateliers de salaison de poissons. Elle souligne que pris séparément, chacun de ces indices est insuffisant, mais que considérés ensemble ils fournissent un témoignage général favorable à la présence de marais salants⁹⁴. Des salines sont attestées à l'époque médiévale. Le document le plus ancien y faisant référence est un acte de donation au monastère de S. Quirico de la part de Ranieri Aldobrandeschi, daté de 1094⁹⁵. Dans le domaine de l'artisanat de la transformation du poisson, la pêche au thon est attestée par Strabon (V, 2, 6), qui mentionne l'existence d'un *thynnoskopeion*. Il faut y ajouter la madrague antique de Baratti, évoquée plus haut, présentée par E. Shepherd⁹⁶, et liée à un probable atelier de salaison situé non loin de là⁹⁷. Enfin il faut mettre ces éléments en relation avec la découverte récente d'un atelier de transformation du poisson d'époque impériale à Poggio del Molino, près de Populonia, qui sera abordé plus loin⁹⁸. Par ailleurs, C. Carusi estime que le développement de la pêche dans la zone de Populonia est lié non seulement au passage annuel des bancs de poissons le long des côtes, mais également à la possibilité de se procurer à proximité le sel nécessaire à la conservation du thon⁹⁹.

Ager Cosanus

- 71 Pour Cosa et l'*ager Cosanus*, C. Carusi propose d'appliquer le même principe que pour Populonia, à savoir de mesurer une série d'indices pour déterminer la probable présence de salines. Ainsi, en l'absence de sources directes, elle propose de se baser sur les éléments suivants : des salines médiévales sont attestées, notamment par la topographie (Torre Saline) ; à Casa Brancazzi, un site est interprété comme un habitat de pêcheurs¹⁰⁰ ; dans cette zone se trouve des *villae* disposant de viviers et / ou d'ateliers de salaison de poissons : dans la *villa* de Santa Liberata¹⁰¹ ; et à Porto Santo Stefano (località Muracci)¹⁰². Il faut également mentionner l'atelier de salaison du *tombolo della Feniglia*, au pied du promontoire¹⁰³. Enfin, la pêche et des madragues sont attestées dans la zone et certaines étaient en fonction jusqu'au début du XXe siècle.

- 72 Même s'il faut conserver certaines précautions comme dans le cas de Populonia, l'existence d'installations de conservation et de transformation du poisson va dans le sens d'un approvisionnement en sel relativement proche. En revanche, on ne peut pas utiliser l'atelier de production d'amphores d'Albinia et l'hypothèse qu'une partie des Dressel 1 servait au transport de produits de la mer comme argument pour justifier que les salines devaient être situées à proximité¹⁰⁴.

Tarquini

- 73 À Tarquinia, la production de sel à l'époque protohistorique est assurée par les découvertes effectuées sur le site bien nommé *Le Saline* mentionné plus haut. Mais il est risqué de supposer que, puisque des salines sont en activité dans la zone à des époques postérieures à l'Antiquité, la production de sel n'a pas cessé entre ces deux périodes¹⁰⁵.



Ostie¹⁰⁶ (fig. 10)

Fig. 10 – Détail de l'embouchure du Tibre à Ostie, avec restitution hypothétique de l'emplacement des salines (d'après *Barrington atlas*, pl. 43).



74 Ce sont sans doute les salines qui sont les mieux connues d'un point de vue historique, mais sur lesquelles l'archéologie n'a encore livré que peu de choses¹⁰⁷. Les salines situées à l'embouchure du Tibre ont fait très tôt l'objet de convoitises de la part des Romains. Même si l'on situe les premiers conflits avec la cité de Véies – qui possédait lesdites salines sur la rive droite du Tibre, du temps de Romulus –, Tite-Live en parle à l'époque d'Ancus Marcius (I, 33, 9)¹⁰⁸. Le texte de Tite-Live est alors en contradiction avec ce que relate Denys d'Halicarnasse à propos des salines d'Ostie. Selon ce dernier, Rome possédait déjà des salines du temps de Romulus, et Ancus Marcius en aurait consolidé la propriété grâce à sa victoire sur Véies¹⁰⁹.

75 Quelle que soit la véritable version, Rome finit par détruire Véies en 396 avant J.-C. et récupère ainsi les marais salants de la cité situés au nord du Tibre et qui sont annexés à l'État romain comme les *Salinae Romanae*. Malgré trois vaines tentatives d'appropriation de la part de populations voisines, Rome en garde le contrôle¹¹⁰. Ancus Marcius serait également à l'origine de la transformation du commerce du sel en monopole d'État (*vectigal*) si l'on en croit Tite-Live¹¹¹. Bien que l'on puisse sérieusement douter d'une date d'instauration de monopole aussi haute¹¹², cela démontre en tout cas l'intérêt porté très tôt par Rome à cette ressource.

76 Au-delà des origines des salines de Rome, les documents dont nous disposons indiquent qu'elles sont toujours exploitées aux Haut et Bas-Empire. En effet, l'inscription du *CIL* XIV, 4285, datée entre 197 et 211 de notre ère, confirme qu'à cette époque les salines sont toujours en fonction¹¹³. Le document, une base en



marbre découverte à *Portus* dans l'étang au lieu-dit *Campo Saline*, est une dédicace offerte au Génie des porteurs de sacs de sel des salines romaines de Rome, effectuée par un certain Restitutus Cornelianus, préposé au trésor et caissier des salines romaines. Parmi les documents de cette période, il faut ajouter une inscription inédite, datée de 135 de notre ère, mise au jour en 2003 à Ponte Galeria. Gravée sur un cippe de travertin déposé avec un autre cippe anépigraphique dans une fosse, cette inscription est consacrée à Neptune par deux *conductores* du *Campus Salinarum Romanarum*, Lucius Virtius Epaphroditus et Lucius Cornelius Hesper, sous le consulat de L. Titulius Luperus Pontianus et P. Calpurnius Atilianus, tous deux en fonction le 14 avril 135¹¹⁴.

77 À propos du *Campus Salinarum Romanarum*, C. Carusi souligne qu'à l'époque médiévale, le lieu-dit *Campus Maior*, installé sur la rive droite du fleuve, est mentionné dans plusieurs documents, et qu'il doit hériter son nom de celui-ci, fournissant ainsi une information sur son emplacement, à savoir sur la rive droite du Tibre¹¹⁵. L'inscription découverte par C. Morelli et publiée avec M. Cébeillac-Gervasoni va dans ce sens¹¹⁶. Le site de découverte, sur les bords de l'ancienne lagune de Maccarese, a livré des réseaux de canalisations destinées à contrôler les eaux de la lagune, mis en place dès le II^e siècle avant notre ère et en usage durant toute l'époque impériale. L'espace est délimité au nord par une digue de terre longue de plus d'un kilomètre, et dans laquelle ont été insérés 1439 parties inférieures d'amphores afin de la consolider. Au sud de cet espace et près du cours actuel du Tibre a été découvert un bâtiment (44 m de long sur 11,80 m de large) interprété comme un probable magasin de stockage du sel car sans aucun élément de décoration, ni aux murs ni au sol¹¹⁷ (fig. 11). Construit au cours du I^{er} siècle avant notre ère, il se compose dans sa première phase comme un espace ouvert, équipé simplement d'une toiture reposant sur des piliers. Dans une seconde phase, que les fouilleurs estiment proche dans le temps de la construction de l'édifice, cinq pièces sont disposées dans l'espace préexistant. Enfin une dernière phase correspond à une complète restructuration de l'espace avec la construction d'un mur qui vient fermer tout l'espace et à l'intérieur duquel 14 pièces sont aménagées entre les piliers. Les blocs de travertin dont un portait une inscription proviennent de cette dernière phase.

Fig. 11 – Plan du bâtiment découvert près du Tibre et qui a livré l'inscription dédiée à Neptune par deux *conductores* du *Campus Salinarum Romanarum* sur la rive droite du fleuve (en bleu les structures de la phase 1 ; en rouge celles de la phase 2 ; et en vert celles de la phase 3) (d'après Morelli – Forte 2014, fig. 10).



78 La *via salaria*, qui servait au transport du sel de Rome vers la Sabine, confirme l'importance de la ressource. Pline l'Ancien insiste sur l'importance et le marqueur de civilisation que constitue le sel¹¹⁸. Plusieurs divinités présentes dans l'*emporion* de Rome ont des liens avec le sel : Héraclès et Artémis. Pour le premier, dont l'équivalent phénicien est Melqart, la relation au sel est bien connue¹¹⁹. Pour Artémis, le fait que son temple, existant depuis le milieu du VI^e siècle avant notre ère, se trouvait sur les pentes de l'Aventin près d'un lieu-dit *Salinae*, ne semble pas constituer un hasard topographique¹²⁰. Ainsi l'importance du sel dans le



développement de Rome serait à nouveau soulignée. Enfin, l'inscription découverte dernièrement à Ostie est une dédicace à Neptune, dont la parèdre est *Salacia* d'après l'analyse de M. Cébeillac-Gervasoni et C. Morelli¹²¹.

79 Enfin, l'importance des salines de l'embouchure du Tibre apparaît dans certains documents épigraphiques, consistant en des inscriptions sur lesquelles on peut lire des noms de personnes portant le gentilice *Salinator*. R. Meiggs¹²² attribuait la présence assez diffusée du gentilice *Salinator* dans les inscriptions d'Ostie au fait que des esclaves employés dans les salines auraient reçu ce *nomen* lors de leur affranchissement. Les inscriptions *CIL* XI, 3824 et 3825, deux bases en marbre conservées aux Musées du Vatican, en seraient l'illustration. Dans un ouvrage dédié au *municipium Augustum Veiens*, P. Liverani traite ces inscriptions et les sarcophages qui ont été mis au jour dans le monument devant lequel les bases auraient été découvertes. Il propose ainsi un arbre généalogique des membres de la famille *Salinator*. D'après la stylistique des sarcophages, ce dossier épigraphique serait datable de l'époque antonine¹²³.

80 L'exploitation des salines de l'embouchure du Tibre aurait ainsi été pratiquée de manière ininterrompue depuis le IV^e siècle avant notre ère – mais probablement déjà auparavant – jusqu'à l'époque médiévale.

Minturnes

81 À Minturnes, agglomération située près de l'embouchure du fleuve Garigliano, la présence de salines est assurée par la découverte de quatre stèles¹²⁴. Sur ces quatre documents, datés entre la fin du II^e et la première moitié du I^{er} siècle avant notre ère, sont mentionnés des collèges annuels composés d'affranchis et d'esclaves. Parmi ces personnages quatre sont clairement des esclaves d'une *societas salinatorum*.

82 Nous ne connaissons rien de l'emplacement de ces salines, mais la logique exige qu'elles aient été situées près du rivage, certainement non loin de l'embouchure de l'ancien fleuve *Liris*¹²⁵.

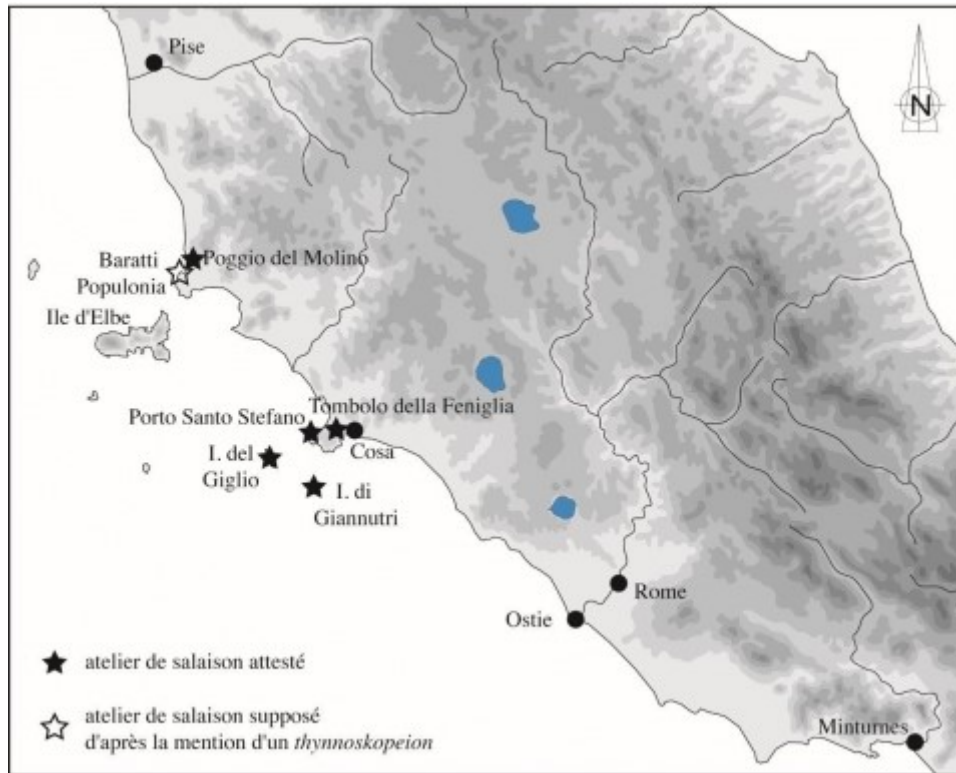
Conclusion

83 L'exploitation du sel est donc attestée sur le versant tyrrhénien de l'Italie centrale au moins depuis l'Âge du Bronze, mais nous ne possédons aucune trace de son utilisation dans l'alimentation pour cette période. Si on ne peut avec certitude l'associer à la conservation du poisson et que l'on privilégie le lien avec l'élevage, on ne peut totalement écarter cette possibilité. Il semble que cette pratique d'obtention du sel ne perdure pas au-delà de cette période, et que l'exploitation de marais salants lui succède. Le cas est donc différent de la situation que l'on peut observer en Gaule, où la pratique du briquetage existe encore au moins jusqu'au I^{er} siècle avant notre ère.

Les ateliers de conservation et transformation du poisson (fig. 12)

Fig. 12 – Carte de l'Étrurie et du Latium avec indication des ateliers de transformation du poisson.





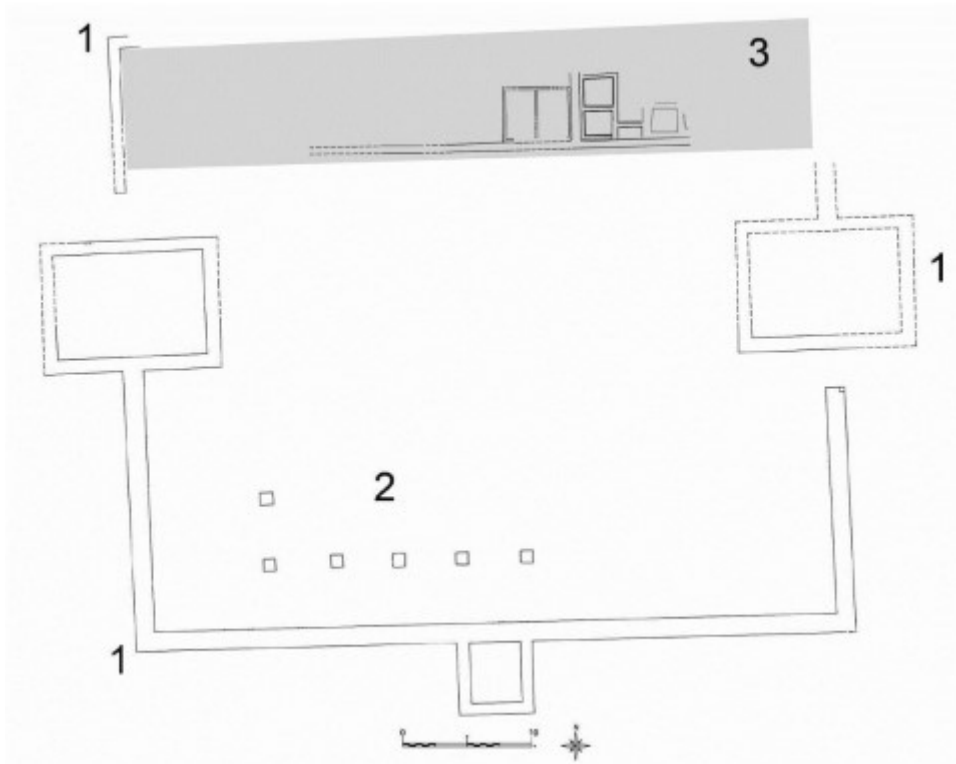
84

Les sources littéraires sont peu explicites sur l'activité de transformation du poisson le long des côtes de l'Étrurie et du Latium, et les données archéologiques sont aujourd'hui encore assez pauvres, bien que l'on puisse espérer la découverte de nouvelles installations artisanales dans le futur. Seuls quatre ateliers de salaison, peut-être cinq, sont aujourd'hui identifiés de manière assurée, tandis que le doute subsiste pour d'autres installations qui seront abordées ici.

L'atelier de salaison de Poggio del Molino (fig. 13)

Fig. 13 – Plan du site de Poggio del Molino. 1. Structures défensives ; 2. Espace dédié au travail du fer ; 3. Atelier de transformation du poisson (d'après Genovesi 2015, fig. 1 p. 254).





85 Cet atelier a été découvert et publié très récemment, et nous ne disposons pas encore de données exhaustives¹²⁶. À l'intérieur d'un espace défensif de la côte septentrionale de Populonia construit durant la première moitié du I^{er} siècle avant notre ère, deux complexes sont aménagés dans une seconde phase. Le premier est destiné au travail du fer et le second à la transformation du poisson, et à l'heure actuelle il n'est pas possible de déterminer s'ils sont contemporains.

86 L'atelier qui nous intéresse se trouve dans le secteur nord-est de cet espace et a été exploré au cours de deux campagnes menées en 2010 et 2011. Un premier groupe de cinq bassins a été identifié. Quatre d'entre eux sont de dimensions identiques, de plan carré de 2,18 m de côté, pour une hauteur conservée de 1,20 m. Ils sont installés par groupe de deux bassins de part et d'autre d'un bassin de plan rectangulaire (3,5 m x 2,18 m, pour une hauteur conservée de 1,45 m. Tous les bassins sont équipés aux angles de boudins d'étanchéité et au centre d'une coupelle de vidange. À l'ouest de ce premier groupe, deux autres bassins ont été partiellement dégagés, que S. Genovesi interprète comme destinés au stockage de sel ou d'eau¹²⁷.

87 Le mobilier céramique le plus tardif découvert dans le comblement des bassins indiquerait d'après l'auteur un abandon de l'atelier vers le milieu du II^e siècle de notre ère, mais sa datation ne semble pas extrêmement justifiée et étayée. Il s'agit de formes de sigillée tardo-italique *Conspectus* 3 et 45.2.1¹²⁸, et leur période de production entre l'époque flavienne et la première moitié du II^e siècle de notre ère indique que l'atelier pourrait également avoir été abandonné dès le début du II^e siècle. Pour aller dans ce sens, on notera que le mobilier comblant les deux grands bassins voisins est daté au plus tard de la fin du I^{er} siècle de notre ère¹²⁹, ce qui formerait une datation cohérente si on envisage logiquement que l'ensemble de l'atelier a été abandonné au même moment.

88 Si la datation de l'abandon de l'atelier n'est pas évidente, il en est de même pour son installation car aucun niveau de fondation n'a été atteint. S. Genovesi propose une construction entre le milieu du I^{er} siècle avant notre ère et le début de l'époque impériale, mais sans élément de datation.



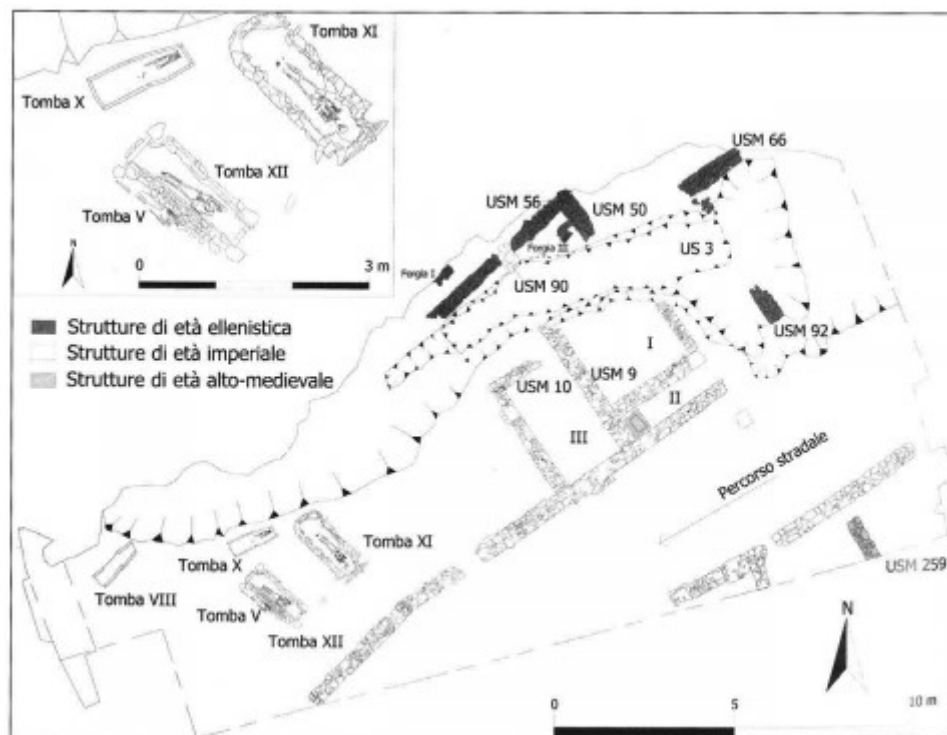
Un atelier à Baratti (Populonia) ?

À Baratti, près de Populonia, des éléments concordants s'accumulent pour

considérer qu'un atelier de transformation du poisson y était installé. En effet, en plus du passage de Strabon (V, 2, 6) qui mentionne la présence d'un *thynnoskopeion*, il faut ajouter la découverte de l'emplacement probable de la madrague antique pour la capture des thons¹³⁰. Dernièrement, la localisation d'un atelier sur la plage de Baratti a été suggérée par F. Cambi et V. Acconcia¹³¹.

90 Il s'agit d'un secteur de la cité antique qui a subi de nombreuses transformations au cours de ses différentes phases d'occupation : site de travail du cuivre aux époques orientalisante et archaïque ; site de travail du fer entre le Ve et le IIe siècle avant notre ère, et puis apparemment site de transformation du poisson durant le Haut-Empire, associé semble-t-il à un habitat¹³² (fig. 14).

Fig. 14 – Plan de la fouille de la plage de Baratti avec indication des différentes structures (d'après Cambi et alii 2004, fig. 1 p. 308).



91 Les structures de l'époque impériale découvertes consistent en deux bâtiments séparés par une voie large d'environ 4 m et menant à la plage. Du côté sud de la voie, un bâtiment – dénommé « edificio B » – n'a été que très partiellement dégagé. Le bâtiment situé de l'autre côté de la voie – dénommé « edificio A » – est en revanche un peu mieux appréhendé, bien que la toute la partie nord ait été détruite par une fosse moderne de récupération de scories antiques de fer.

92 Trois pièces ont été dégagées presque complètement. La première (*ambiente I*), mesure 3,5 x 3,8 m et est équipée d'un sol en béton de tuileau ; la seconde (*ambiente II*) mesure 1 x 4 m ; et enfin la troisième (*ambiente III*) mesure 4,5 x 2,4 m et est équipée d'un sol en béton de tuileau reposant sur des niveaux de préparation composés de remblai mêlé à des galets. D'après le mobilier découvert dans ces structures, la datation proposée par les fouilleurs pour le fonctionnement de celles-ci est fixée aux Ier et IIe siècles de notre ère¹³³.

93 Il est difficile d'être certain que les deux sols en béton de tuileau mentionnés ci-dessus puissent être le fond de bassins destinés à la transformation du poisson. Néanmoins, même si l'auteur n'indique pas si les sols en béton de tuileau étaient équipés d'une cuvette de vidange et de boudins d'étanchéité aux angles avec les parois¹³⁴, on sait par comparaison avec d'autres ateliers que ce sont des éléments fréquents mais pas présents de manière systématique. Ainsi leur absence ne permet pas d'écarter la possibilité qu'il s'agisse bien de bassins de transformation du poisson. D'autre part, l'auteur indique que « A seguito degli analisi condotte sui residui organici rinvenuti sulle pavimentazioni in cocciopesto nella struttura A, si è



ipotizzato che vi si svolgessero la lavorazione e la salagione del pesce. »¹³⁵. Bien qu'il ne fournisse pas plus de détail, les résidus trouvés sur les sols en béton de tuileau semblent donc indiquer que nous sommes bien en présence d'un atelier de transformation du poisson, datable du début de l'époque impériale.

Le cas de Porto Santo Stefano : *Portus ad Cetarias*

- 94 À Porto Santo Stefano – qui dans l'*Itinéraire antonin* est identifié comme le *Portus ad Cetarias*¹³⁶, ce qui n'est pas anodin puisque le terme *cetariae* désigne les ateliers de transformation du poisson¹³⁷ – D. Cavallo, G. Ciampoltrini et E. Sheperd indiquent le site de Muracci comme étant une villa dotée d'un « impianto di lavorazione del pesce con annessi magazzini » mais ils reconnaissent en même temps qu'aucun vestige n'est conservé car ils ont été détruits au XIX^e siècle¹³⁸. De plus, une grande partie de la zone a été bombardée durant la Seconde Guerre mondiale et il ne reste aujourd'hui presque plus de vestiges. Il y aurait, selon S. Lambardi¹³⁹ – érudit local qui a assisté au dégagement des structures –, un vivier au nord de la villa et des bassins interprétés comme ceux de thermes, que M. Pasquinucci rapproche de structures portuaires¹⁴⁰ (fig. 15). A. Marzano¹⁴¹ pense que S. Lambardi a confondu les bassins d'un vivier avec ceux d'un atelier de conservation du poisson, et opte pour la seconde possibilité. Mais ce cas est difficile car c'est un récit qui date du XIX^e et qui décrit des structures invérifiables car définitivement éradiquées.

Fig. 15 – Plan de la zone dégagée et observée par S. Lambardi au XIX^e siècle (d'après Lambardi 1866, tav. IV).



- 95 L'élément le plus intéressant réside dans le fait que S. Lambardi mentionne dans le triangle formé par la villa, le vivier et les thermes, un « recinto di anfore contenenti ossa di tonno »¹⁴². D'après les données qu'elle a pu traiter, M. Pasquinucci date ces installations entre le milieu du I^{er} siècle avant notre ère et la période comprise entre les Flaviens et Trajan¹⁴³. Cette zone, appelée sur le plan « Scavi di vasi » (fig. 16), correspond-elle à un simple dépôt d'amphores d'importation, ou bien à un entrepôt de stockage d'un atelier de salaison situé à proximité ? Le problème qui nous empêche de trancher dans un sens ou l'autre est que les dessins fournis par Lambardi des vases découverts sont trop vagues pour que l'on puisse sans risque les attribuer à une typologie précise (fig. 17). Bien sûr, il serait très tentant de voir dans ces dessins une représentation de Dressel 1.

Fig. 16 – Carte de la zone de Porto Santo Stefano où ont été mises au jour les amphores contenant des restes de thons (d'après Lambardi 1866, tav. V).



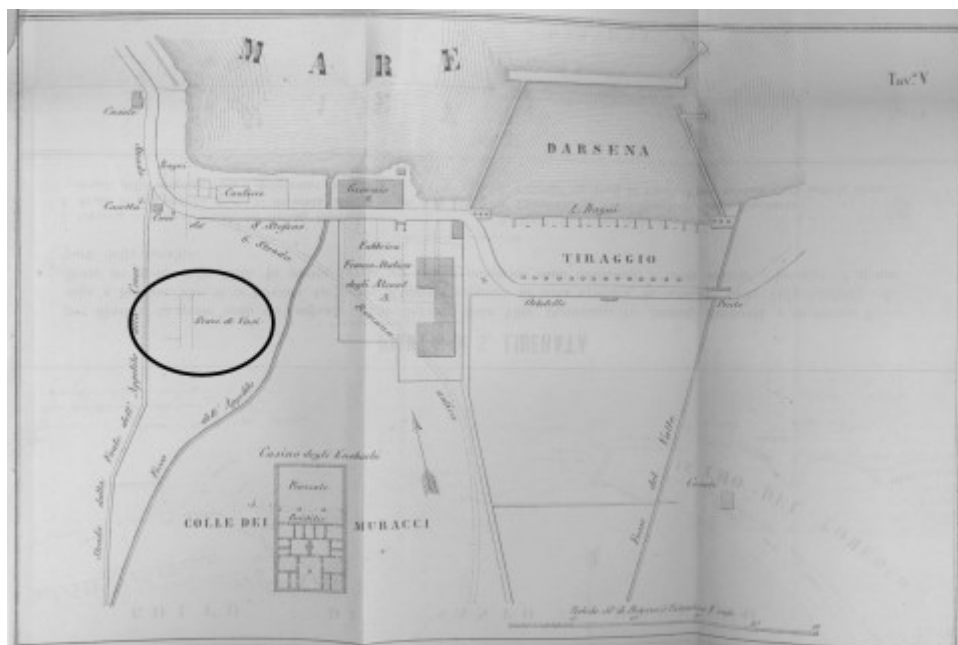


Fig. 17 – Amphores découvertes dans le « Scavi di vasi » et qui contenaient des restes de thon (d'après Lambardi 1866, tav. VI).



L'atelier de *Portus Fenilia* au Tombolo della Feniglia

96 L'aire archéologique de La Feniglia se situe sur une bande de sable comprise entre le pied du promontoire sur lequel la cité de Cosa a été établie, du côté oriental, et le Monte Argentario du côté occidental (fig. 18)¹⁴⁴. De nombreuses structures couvrent la zone¹⁴⁵, et l'atelier de transformation du poisson se situe dans la partie méridionale de l'ensemble (fig. 19, édifice L sur le plan). Les structures ont un état de conservation variable, allant jusqu'à 1,70 m de hauteur.

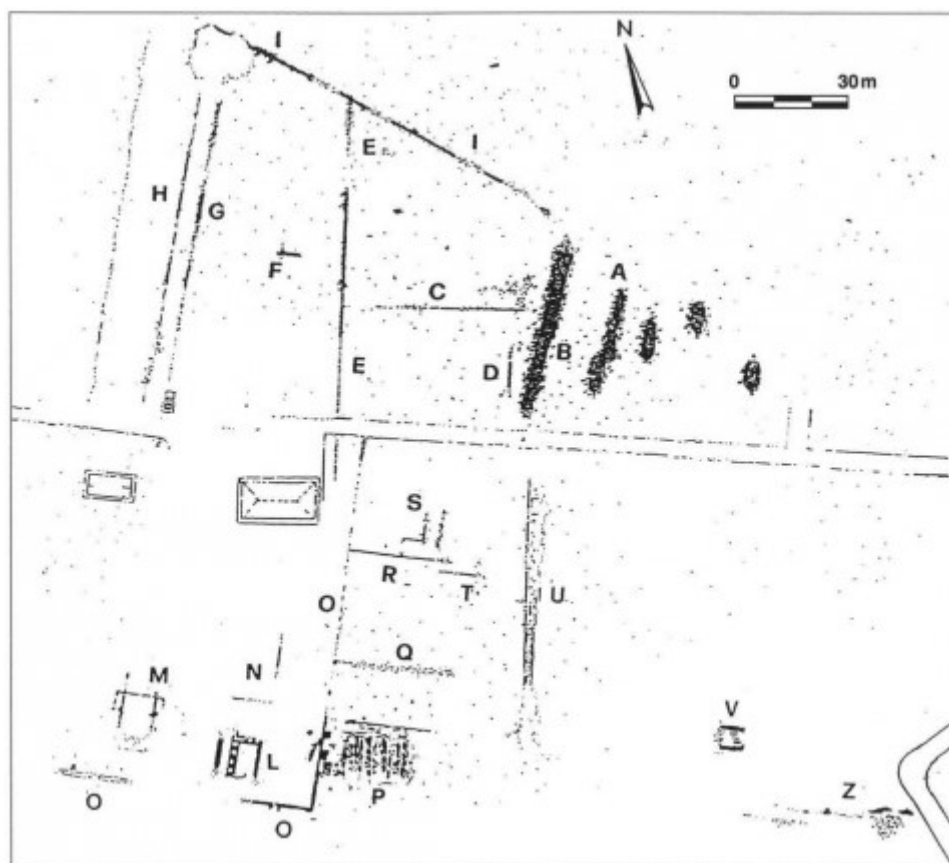
Fig. 18 – Carte de la zone du Tombolo della Feniglia (d'après Calastri 1999, fig. 1 p. 128).





Fig. 19 – Plan des structures archéologiques de la zone du Tombolo della Feniglia (d'après Calastri 1999, fig. 3 p. 131).





97 La disposition des structures de l'ensemble du site indique clairement deux phases d'occupation, chacune caractérisée par des orientations différentes. La première englobe surtout des murs observés sur plusieurs dizaines de mètres dans la partie septentrionale du secteur, et qui semblent correspondre à des délimitations d'espaces. Le second groupe, auquel appartient l'atelier, correspond à une concentration de bâtiments orientés différemment des structures précédentes. Hormis l'atelier (L), il faut noter la présence de structures voûtées qui doivent correspondre à des entrepôts (P), et C. Calastri pense qu'une partie a pu être employée comme des *navalia* de petites dimensions¹⁴⁶.

98 Le mode de construction utilisé pour la plupart des vestiges est assez homogène : l'*opus incertum* domine pour les murs qui ont une largeur moyenne de 0,60 m, avec des blocages présentant une grande quantité de mortier lié à de nombreux fragments d'amphores. Ce sont en grande majorité des fragments de Dressel 1, et l'emploi de fragments de Dressel 2-4 est également attesté. Les piliers qui sont conservés présentent une construction en *opus vittatum*.

99 La présence au sol d'une très grande quantité de fragments d'amphores Dressel 1 et Dressel 2-4 s'explique par deux raisons. La première est que de nombreux fragments de ces types amphoriques (majoritairement de Dressel 1) ont été employés dans la construction des murs, et qu'avec la destruction de ces derniers, les fragments d'amphores se sont répandus au sol. La seconde raison est qu'il est très probable qu'un atelier de production d'amphores se trouvait à une centaine de mètres au nord-est de l'installation de transformation du poisson. Des éléments de fours, des séparateurs et de nombreux surcuits d'amphores en constituent un témoignage indéniable.

100 L'atelier est un édifice de plan rectangulaire constitué de murs à double parement en *opus incertum*, avec des bassins disposés sur les côtés extérieurs du bâtiment, autour de ce qui semble être une cour intérieure. Ne subsistent aujourd'hui que huit bassins, répartis sur les côtés nord et ouest¹⁴⁷ (fig. 20). Les dimensions des bassins sont les suivantes¹⁴⁸ : six mesurent 1,40 x 1 m ; un 1,50 x 1 m ; et le dernier 1 x 1 m. Ils sont séparés par des piliers en *opus vittatum* que l'on observe très aisément appuyés contre le mur principal. L'espace central et les bassins étaient tous revêtus de béton



de tuileau, mais cet enduit hydraulique n'est plus aujourd'hui conservé que par endroits. De plus une amphore privée de fond et de col était fixée dans le sol de l'espace central pour permettre le nettoyage et l'évacuation des eaux usées. Les murs sont construits en *opus incertum* à double parement, avec un blocage composé de ciment et de nombreux fragments d'amphores du type Dr. 1 A et B (principalement anses et fonds), ainsi que de Dr. 2-4.

Fig. 20 – Photo de bassins de l'atelier de salaison de poisson du Tombolo della Feniglia (© E. Botte).



- 101 Les fouilleurs, se fondant sur le mode de construction et sur le matériel inclus dans la maçonnerie, datent l'officine de la première moitié du Ier siècle de notre ère¹⁴⁹.

Le cas de Cosa

- 102 En 1987, A.M. McCann et ses collaborateurs ont publié un ouvrage intitulé *The Roman port and fishery of Cosa*, présentant les résultats des fouilles et sondages menés au pied du promontoire où est installée la cité. Ceux-ci ont permis de mettre au jour diverses structures dont une est interprétée comme un grand vivier aménagé dans le canal reliant la lagune à la mer. Sur les sondages qui ont été menés, aucun n'a mis en évidence des structures bâties attribuables à la production de conserves de poissons. Cependant, dans tous les plans restituant les bâtiments de la baie, un atelier est présenté dans les phases des IIIe au Ier siècles avant J.-C.¹⁵⁰. Le témoignage fourni par Strabon sur l'existence de guettes à thons près de Cosa est un indice rendant très probable la présence d'ateliers de salaison dans la zone¹⁵¹, mais en l'absence de vestiges assurés desdits ateliers, il est préférable de rester prudent et de s'en tenir aux faits, contrairement à R. Curtis qui arrive à en définir la chronologie et fait même un lien entre les amphores produites par Sestius et le commerce des salaisons de la zone¹⁵².
- 103 Il faut également écarter la possibilité que la *villa maritima* de Torre della Tagliata ait abrité un atelier de transformation du poisson à l'époque tardo-antique, comme cela avait été suggéré dans un premier temps par G. Ciampoltrini et P. Rendini¹⁵³, suite à la découverte d'un bassin recouvert de béton de tuileau (la structure L). G. Ciampoltrini a été le premier à revenir sur cette hypothèse en proposant d'y voir plutôt un espace de stockage¹⁵⁴.



Isola del Giglio

104 Face au Monte Argentario se trouvent deux petites îles : l'Isola del Giglio et l'Isola di Giannutri, sur lesquelles deux ateliers de transformation du poisson ont été mis au jour, et où des madragues étaient encore calées à l'époque moderne¹⁵⁵ (fig. 21). Le premier est installé à Giglio Campese¹⁵⁶ (fig. 22), sur la façade nord-occidentale de l'Isola del Giglio, qui porte le nom d'*Igiliium* dans l'Antiquité¹⁵⁷. Il a été dégagé en 1992 au pied du rempart de la Torre del Campese, et se trouve dans un état de conservation assez critique (fig. 23). Des trois bassins quadrangulaires mis au jour, une très faible élévation nous est parvenue et seuls les sols sont partiellement conservés¹⁵⁸. Ils sont disposés en escalier et bâtis pour certains sur le rocher substratique et pour d'autres en partie creusés dans celui-ci. Les murs qui séparent les bassins, d'une largeur moyenne de 0,40 m, sont construits avec des moellons de granit grossièrement équarris et liés au mortier. Ils sont recouverts d'une épaisse couche de béton de tuileau et des boudins d'étanchéité en forme de quart de cercle ont été installés au niveau de la jointure entre le sol et les parois des cuves. Les angles des bassins sont arrondis, pour éviter tout risque de perte. Lors de la fouille, deux niveaux de béton de tuileau superposés ont été observés dans les bassins, illustrant donc au moins deux phases de fonctionnement de l'atelier. Le sol le plus récent repose sur une préparation d'environ 20 cm d'épaisseur, installée directement sur le premier sol.

105 D'après le mobilier céramique découvert en faible quantité sur le site, sa fréquentation semble s'effectuer au Haut-Empire¹⁵⁹.

Fig. 21 – Carte des îles du Giglio et de Giannutri avec indication des ateliers de transformation du poisson (d'après Rendini 2003, fig. 1 p. 175).

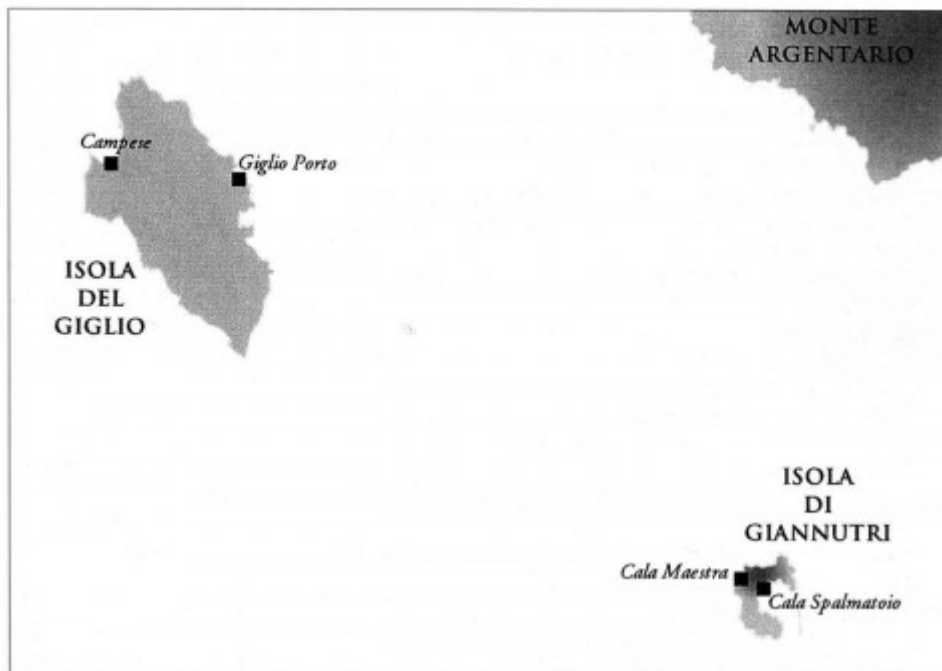


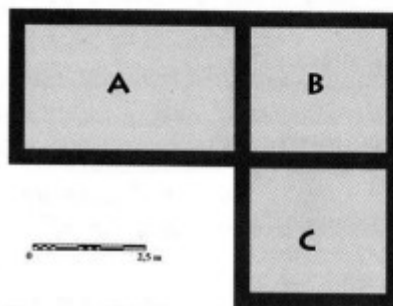
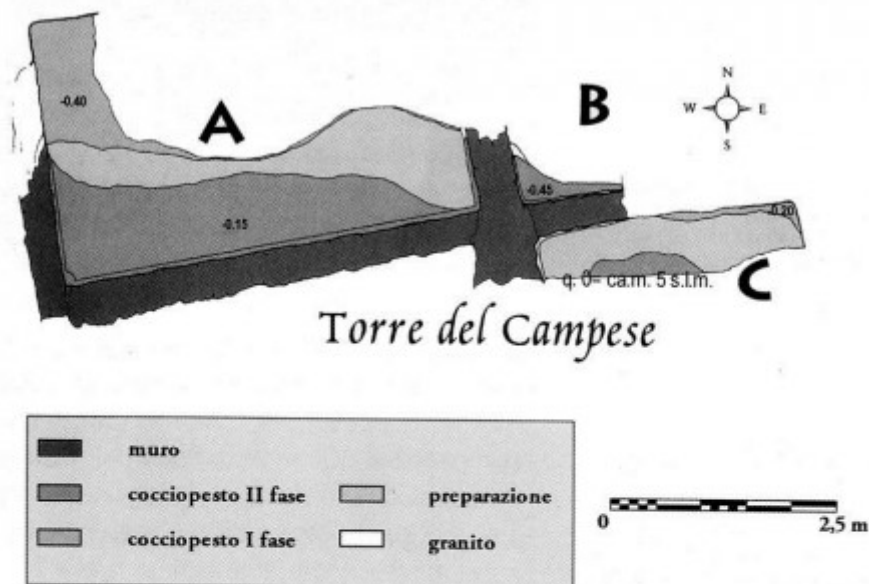
Fig. 22 – Détail de Torre del Campese (Isola del Giglio) avec indication de l'atelier de salaison découvert (d'après Rendini 2003, fig. 6 p. 180).





Fig. 23 – Plan de l'atelier de salaison de l'Isola del Giglio (d'après Rendini 2003, fig. 4 p. 178).





Isola di Giannutri

¹⁰⁶ Au sud-est de l'Isola del Giglio se trouve l'Isola di Giannutri (*Dianium* dans l'Antiquité)¹⁶⁰, elle aussi point de calage d'une madrague jusqu'à l'époque moderne¹⁶¹. À Cala Maestra, sur le versant occidental de l'île, plusieurs structures portuaires ont été mises en place au Haut-Empire (fig. 24). Parmi celles-ci, un atelier de salaison (espace I) a été découvert¹⁶² (fig. 25). Au moins sept bassins ont été dégagés lors d'opérations de nettoyage et de relevés de la zone et par la réalisation d'un sondage sur le flanc occidental du bâtiment¹⁶³. Les murs de l'édifice ainsi que les murs séparant les bassins sont construits avec des moellons de calcaire local revêtus de béton de tuileau. Les bassins sont conservés sur une hauteur de 1,20 m, qui ne constitue pas leur hauteur initiale. Des boudins d'étanchéité ont été placés aux angles des bassins.

Fig. 24 – Plan des vestiges de la baie de Cala Maestra sur l'île de Giannutri (composition d'après Rendini 1999, fig. 1 et 2 p. 149).



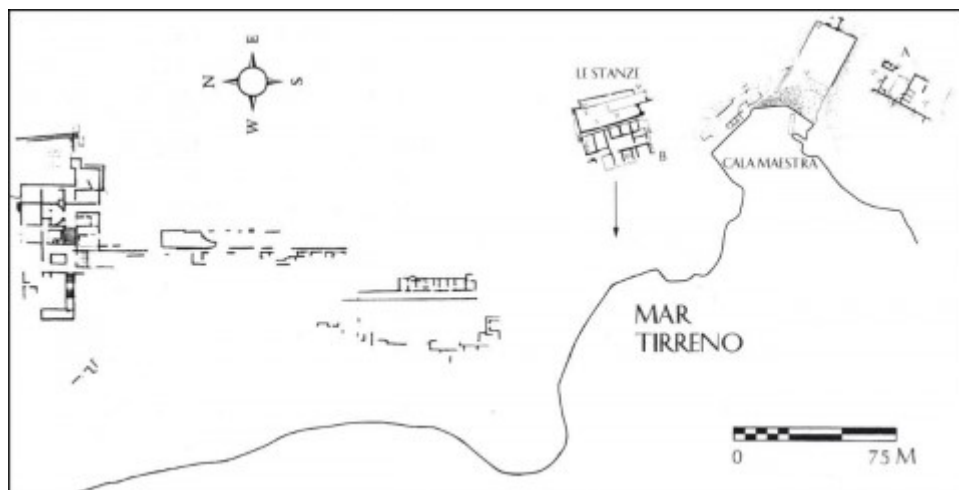
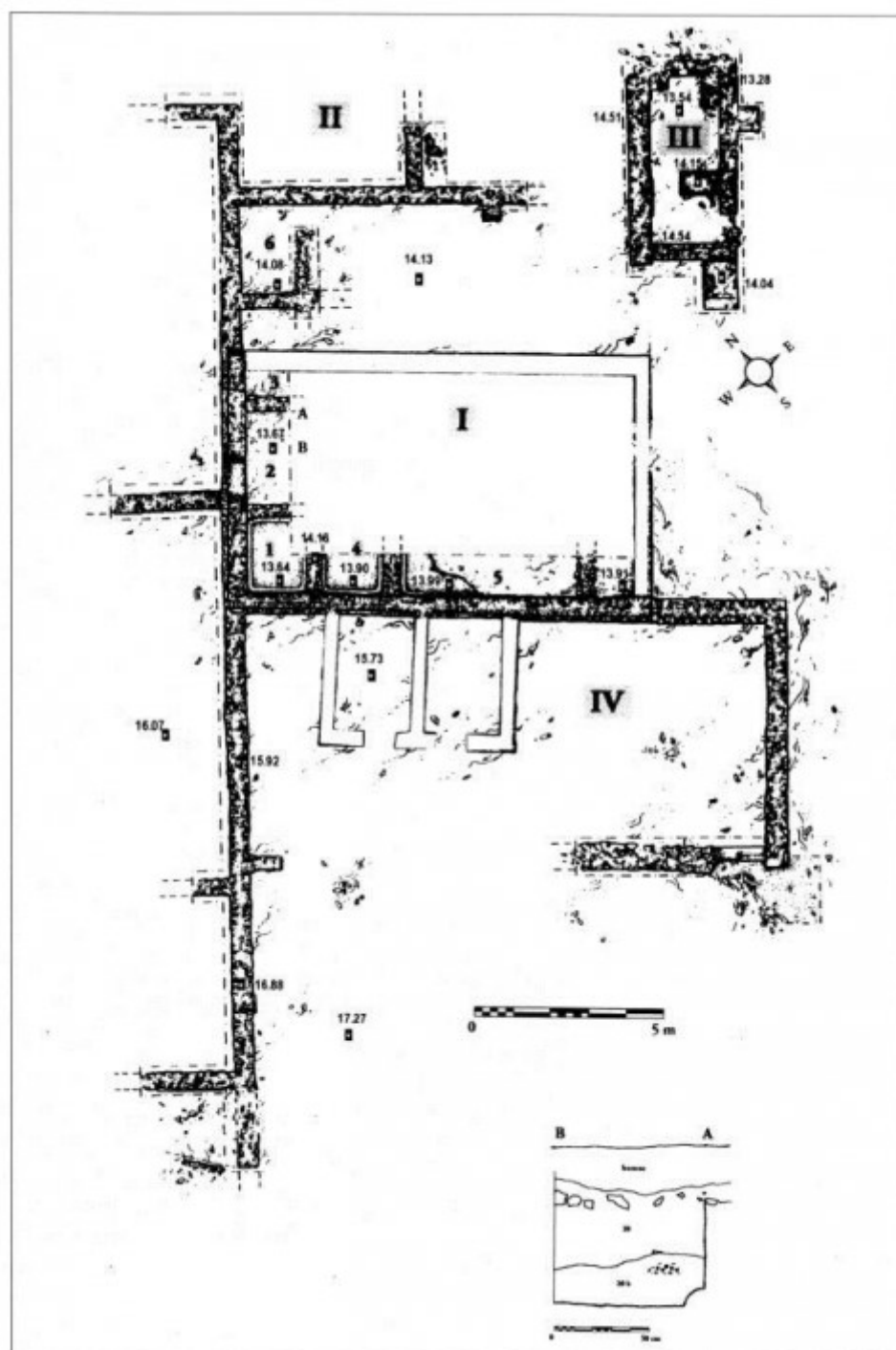


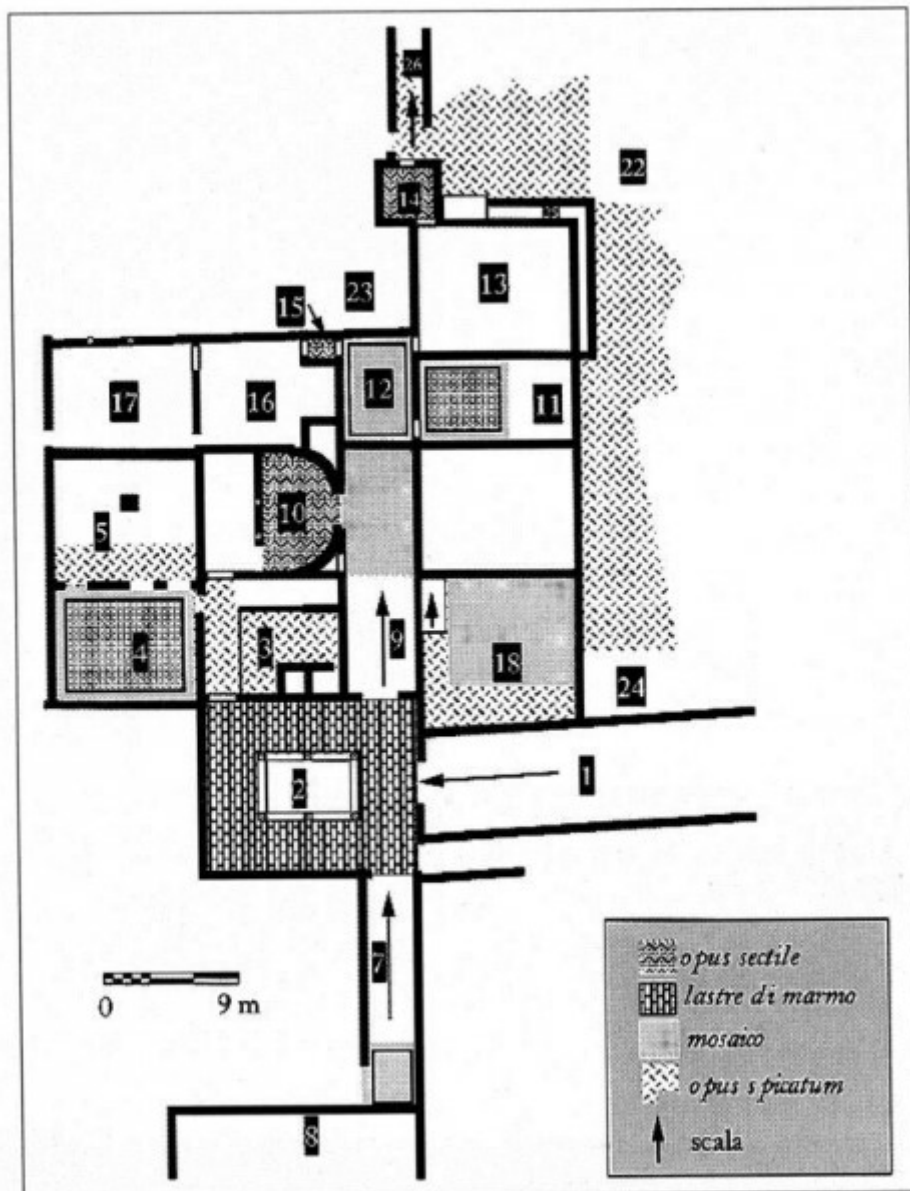
Fig. 25 – Plan de l'atelier de transformation du poisson de Giannutri (d'après Rendini 2003, fig. 11 p.184).



- 107 D'après l'étude du mobilier découvert dans le sondage correspondant au comblement du bassin n°2, P. Rendini propose que l'atelier a eu une durée de fonctionnement relativement courte – entre la fin du I^{er} siècle de notre ère (sous le règne de Domitien) et le milieu du II^e siècle – et qu'il fut ensuite détruit lorsque la zone fut nivelée¹⁶⁴.
- 108 Le matériel indiqué est composé de sigillée tardo-italique portant un timbre *L. Non. Flor(...)*, de sigillée africaine de forme Hayes 9A, B, de céramique culinaire africaine de type Hayes 23B, d'un bord d'amphore Gauloise 4¹⁶⁵, et cela constituerait donc un lot datable du milieu du II^e siècle de notre ère. L'atelier aurait toutefois une durée de fonctionnement très réduite : pas plus ou à peine plus d'un demi-siècle. Mais en réalité rien n'indique que l'atelier n'ait pas existé avant la *villa* ou que cette dernière ne soit pas antérieure à la datation fournie par P. Rendini, ce qui sera analysé plus loin.
- 109 D'après le plan de la zone, la pièce I est la salle des cuves, et la pièce IV correspondrait à une grande pièce couverte au sud-ouest de la salle des cuves. Peut-être pourrait-il s'agir de la salle de débarquement et de débitage du poisson, ou d'un entrepôt destiné à abriter les produits finis et prêts à quitter l'atelier dans des amphores ? Ce type d'aménagements est connu sur d'autres sites de transformation du poisson, à Cotta (Maroc) notamment¹⁶⁶.
- 110 P. Rendini considère que l'atelier semble s'inscrire parfaitement dans l'aménagement initial du quartier portuaire de la Villa Domizia et que la datation de l'installation de l'atelier doit correspondre à la première phase de la *villa*, qui est datée d'après les décorations des sols entre la fin du I^{er} et la première décennie du II^e siècle de notre ère¹⁶⁷.
- 111 Une étude attentive de cette *villa* et des structures qui la composent est néanmoins nécessaire afin de vérifier si la *villa* et / ou l'atelier ne peuvent être antérieurs à la datation proposée¹⁶⁸. Les mosaïques de la *villa* ont beaucoup souffert des intempéries : certaines ont totalement disparu et d'autres prélevées (celle au labyrinthe notamment) sont longtemps restées dans des dépôts avant d'être restaurées (fig. 26). On note la présence d'une mosaïque caractéristique des espaces thermaux (dauphins et poissons), faites de tesselles noires sur fond blanc avec cadre noir, datable stylistiquement entre la fin du I^{er} siècle et le début du II^e siècle de notre ère¹⁶⁹. Dans l'entrée de la *villa* se trouvait une mosaïque avec pour décor un labyrinthe portant au centre le motif de la lutte entre Thésée et le Minotaure.

Fig. 26 – Plan de la villa Domitia de l'île de Giannutri, avec indication de l'organisation des sols (d'après Rendini 1999, fig. 6 p. 151).





112 Une autre mosaïque, aujourd'hui presque entièrement disparue, présente parmi plusieurs décors un motif géométrique de boucliers dans des cadres noirs, portant un cercle blanc en leur centre. Ce dernier, attesté également à Ostie, dans d'autres contextes d'Étrurie (*domus dei Mosaici* à Roselle, à Volterra) et dans le reste de l'Italie et en Gaule, est datable selon l'auteur du passage entre le I^{er} et le II^e siècle de notre ère¹⁷⁰. Dans la *domus*, les espaces de service et ceux à ciel ouvert sont dotés de pavements en *opus spicatum*, ceux à usage privé sont équipés de mosaïques blanches avec des éléments décoratifs simples, tandis que dans les espaces de réception / représentation a été appliqué l'*opus sectile*.

113 Dans les espaces privés, une mosaïque (*cubiculum* 11) blanche décorée d'étoiles noires dites à *quincunx* semble avoir un motif ancien mais revenant à la mode au début du II^e siècle de notre ère. Les décors en *opus sectile* appartiendraient d'après les comparaisons de l'auteur avec d'autres sites à un style datable entre l'époque de Domitien et les premières décennies du II^e siècle¹⁷¹. Les timbres sur briques employées dans la construction de l'hypocauste de la pièce 16 appartiennent à des ateliers dont la production est attestée entre les règnes de Domitien et Hadrien¹⁷². Cette *villa* appartient donc encore, d'après son style caractéristique de la fin du I^{er}-début du II^e siècle, à la tradition architectonique tardo-flavienne, qui change complètement sous Hadrien.

L'étude de P. Rendini démontre donc que tous les sols sont cohérents et qu'ils appartiennent vraisemblablement à une même phase de construction datable de la

fin du I^{er} ou du début du II^e siècle de notre ère, mais il ne semble pas y avoir eu d'exploration pour vérifier s'il y avait des niveaux antérieurs. Donc on ne peut pas dire que l'atelier de transformation du poisson appartient à cette même phase, surtout qu'il est éloigné de la *villa* d'environ 350 m. À l'heure actuelle rien ne permet d'exclure que l'atelier n'était pas préexistant à cette grande phase de travaux, et qu'il aurait pu être abandonné à cette occasion. À ce propos, P. Rendini signale la découverte de plusieurs fragments de plaques Campana dont la datation semble confirmer une occupation de l'île à l'époque césarienne, peut-être par la *gens Domitia*, qui possédait déjà l'île voisine du Giglio¹⁷³.

115 Elle fait un rapprochement approprié entre l'atelier de Giannutri et celui du Tombolo della Feniglia¹⁷⁴, mais considère cependant que l'espace central qui dessert les bassins dans ce dernier est une citerne, puisqu'il y a selon elle un besoin continu et indispensable en eau douce. En réalité, il doit plus simplement s'agir d'un espace de travail, dont les murs et le sol sont enduits de béton de tuileau pour en permettre un nettoyage plus aisé. D'ailleurs dans les ateliers de plan similaire en Méditerranée Occidentale, Cotta et *Baelo Claudia* par exemple, la cour centrale est souvent recouverte de béton de tuileau¹⁷⁵. D'autre part, le fait que C. Calastri signale la présence d'une amphore sans fond ni col plantée dans le sol de cet espace va dans ce sens : il s'agit d'un réceptacle vers lequel étaient dirigées les eaux durant le nettoyage du sol¹⁷⁶. Ce type d'aménagement n'est pas rare. Ainsi à titre d'exemple plusieurs pièces de la tannerie de la *Reg. I, Ins. V, 2* de Pompéi en ont livré¹⁷⁷.

116 Dans la poursuite de la comparaison avec d'autres ateliers, P. Rendini interprète le petit édifice III situé à l'est de l'atelier comme une chaufferie, puisque des aménagements similaires ont été découverts dans les ateliers marocains de Cotta et Tahadart. Mais à l'heure actuelle la fonction de ces structures est loin d'être complètement assurée et il convient de rester prudent, d'autant plus qu'aucun hypocauste n'a été observé¹⁷⁸.

117 Pour P. Rendini¹⁷⁹, ce sont les difficultés d'approvisionnement en eau douce et en sel qui auraient provoqué l'abandon de l'atelier. L'installation aurait servi à alimenter les esclaves et les hommes libres employés dans la construction de la *Villa Domitia*, et l'atelier aurait été abandonné une fois la construction achevée. Ce scénario est clairement inimaginable. Il faut tout d'abord garder en tête qu'en fonction des produits désirés le temps de fabrication peut durer de quelques semaines à plusieurs mois. C'est un véritable investissement financier qui implique la construction d'un bâtiment, l'emploi d'une main d'œuvre importante d'une part pour la pêche et d'autre part pour le travail à effectuer dans l'atelier. Il ne faut pas oublier qu'on ne traite pas dans les ateliers quelques poissons arrivant au compte-goutte, mais plusieurs dizaines voire centaines de thons qui ont besoin d'être traités – nettoyés, vidés, débités – rapidement si on ne veut pas que la marchandise se corrompe et pourrisse, ce qu'elle ne manque pas de faire en l'espace de quelques heures à peine.

Synthèse

118 La concentration des ateliers – bien que leur nombre soit peu élevé – en Étrurie, et plus particulièrement dans la zone côtière comprise entre Populonia et Cosa, est notable. Soit elle reflète la situation durant l'Antiquité, soit elle s'explique par le fait que les recherches archéologiques dans cette zone ont été bien plus poussées que dans le reste du territoire pris en examen dans cette enquête. Il faut espérer que de nouvelles installations artisanales dédiées à la transformation du poisson seront découvertes dans un futur proche, et notamment dans le Latium, mais force est de constater que l'importance de l'Étrurie romaine dans l'exploitation des ressources halieutiques ne peut être remise en cause.

À ce titre, il est surprenant qu'aucun atelier n'ait été repéré sur l'île d'Elbe, qui semble pourtant tout à fait propice pour ce type d'activité, notamment pour abriter



des madragues et des ateliers durant l'Antiquité, comme c'est d'ailleurs attesté pour les époques postérieures¹⁸⁰. Sans doute est-ce parce que l'île a surtout intéressé les chercheurs par rapport à sa richesse métallifère¹⁸¹.

Capacités de production et chronologie des ateliers

site	datation	Nombre de bassins conservés	Capacité minimale de production
Poggio del Molino	Haut-Empire	5	33,9 m ³
Baratti	Haut-Empire	2 ?	24,1 m ³ ?
Tombolo della Feniglia	Ier s. ap. J.-C.	8	10,9 m ³
Isola del Giglio	Haut-Empire	3	23,76 m ³
Isola di Giannutri	Haut-Empire	7	23,11 m ³

120 Les données réunies dans le tableau ci-dessus semblent indiquer que les ateliers n'apparaissent pas avant le changement d'ère, mais il convient de rester prudent car le nombre d'installations recensées est vraiment trop faible pour que l'on puisse être certain de la validité des données.

121 En ce qui concerne les capacités de production, elles s'intègrent dans la moyenne des capacités des ateliers observés dans le reste de la péninsule Italienne et en Sicile¹⁸². Il faut néanmoins rappeler que les chiffres indiqués correspondent à une hauteur restituée de 1 m car ils sont généralement mal conservés¹⁸³, mais on sait par comparaison avec d'autres installations que celle-ci pouvait facilement atteindre le double.

Organisation des ateliers

122 L'étude de l'organisation des ateliers ne peut se baser que sur les mieux conservés, à savoir les installations de Poggio del Molino, Giannutri et du Tombolo della Feniglia. Il apparaît clairement une organisation en U pour les deux dernières¹⁸⁴, caractéristique des installations que l'on voit apparaître à partir de l'époque augustéenne aussi bien dans la péninsule Ibérique qu'en Afrique : par exemple à Troia (Portugal)¹⁸⁵, *Baelo Claudia* (Espagne)¹⁸⁶, Cotta (Maroc)¹⁸⁷ ou encore Nabeul (Tunisie)¹⁸⁸, qui possèdent également une disposition des bassins en U ou en L autour d'une cour.

123 Ces nouveaux ateliers s'inscrivent dans une sorte d'élan économique uniforme à l'échelle méditerranéenne occidentale, clairement destiné à une exploitation intensive des ressources halieutiques. En tout cas ces ateliers se démarquent clairement des installations antérieures du reste de la péninsule italienne et de Sicile, dont le plan n'est pas comparable¹⁸⁹.

124 Aucun atelier en contexte urbain à proprement parler n'a été mis au jour. Seule l'installation du Tombolo della Feniglia s'inscrit dans un complexe productif où semblent réunis atelier de productions de dérivés de poissons et atelier de production d'amphore, ce qui rentrerait dans la catégorie des ateliers semi-urbains selon la définition proposée par J. Edmondson¹⁹⁰, à savoir des ateliers installés dans un *vicus* consacré en grande partie à l'activité industrielle. Mais étant donné le faible nombre d'ateliers recensés en Italie centrale, on ne peut pousser plus loin la réflexion sans risque de surinterprétation des données.

Continuité de l'activité entre Antiquité et Moyen Âge ?



Sur la possibilité que la production de conserves de poissons ait continué, soit dans les ateliers déjà existants, soit dans de nouvelles installations situées près ou sur le

territoire de monastères, un point intéressant est soulevé par L. Dallai¹⁹¹. L'auteur lie des bassins trouvés près de monastères à la continuité de l'activité de conservation du poisson à la fin de l'Antiquité et durant le Haut Moyen Age. Elle utilise notamment les données de bassins d'époque tardive liés à des monastères sur le littoral¹⁹². Cependant, F. Cambi évoque à ce sujet des bassins placés l'un en dessous de l'autre et reliés par des canalisations, ce qui dans ce cas dirigerait plutôt vers la production du vin, comme l'écrit Cambi lui-même.

¹²⁶ Il y a sur un bassin de l'île de Capraia un bas-relief représentant des poissons, peut-être des thons selon F. Cambi¹⁹³, ce qui constituerait un argument quant à la destination des bassins. Mais on ne peut complètement écarter l'idée qu'il s'agisse simplement de symboles religieux, et dans ce cas cela ne constitue pas un argument d'identification.

¹²⁷ Enfin, L. Dallai suggère une recherche intéressante sur la relation entre le lieu d'installation de monastères dans des zones côtières et la richesse halieutique de ces territoires et sous-entend en fait que l'installation de monastères dans ces zones pourrait précisément être mise en relation avec la possibilité de l'activité de pêche¹⁹⁴.

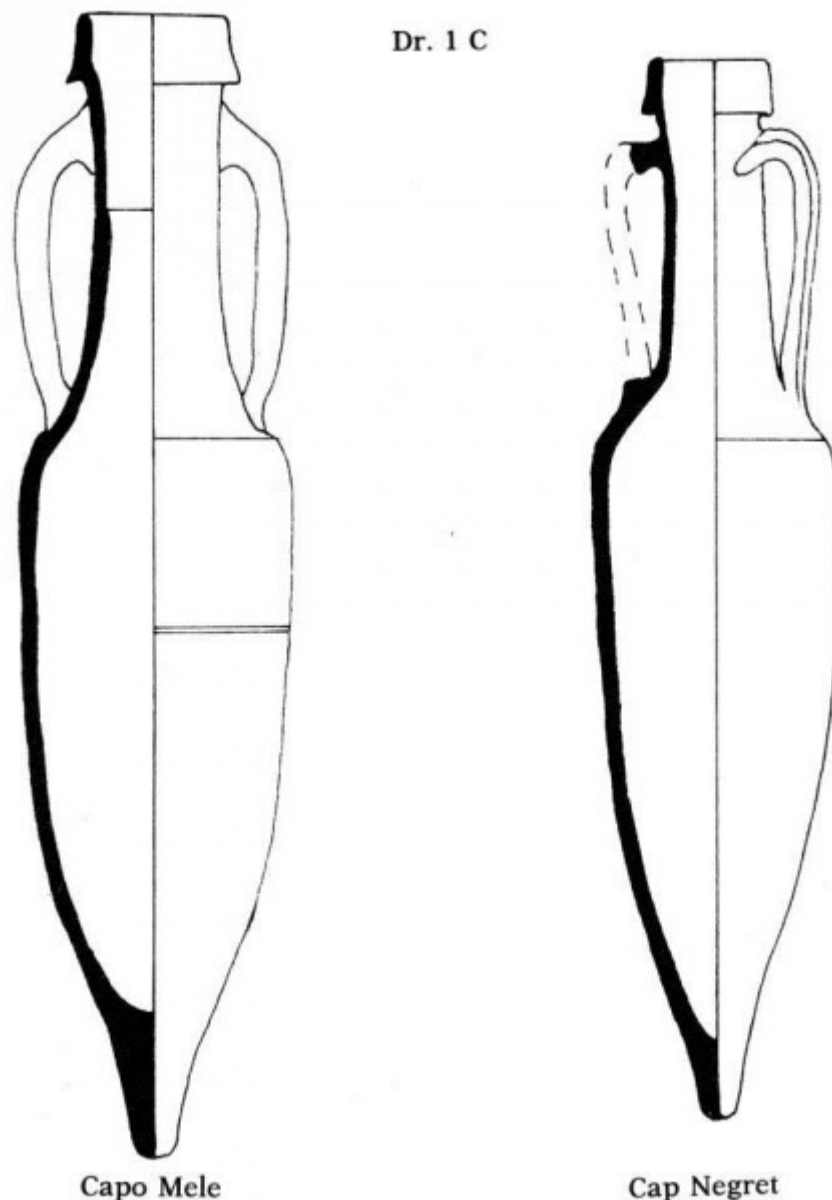
Les conteneurs

¹²⁸ Les ateliers ne semblent pas, faute de données suffisamment nombreuses, antérieurs au changement d'ère. Nous ne connaissons pas avec certitude les conteneurs qui ont été employés. Il y a en fait deux pistes à suivre : tout d'abord celle des Dressel 1C, amphores produites entre la fin du II^e et le milieu du I^{er} siècle avant notre ère, ce qui pose déjà une première difficulté puisqu'aucun atelier de transformation du poisson ayant fonctionné à cette époque n'est connu. La seconde piste est celle d'une catégorie de céramique commune dénommée *pots à garum* du Latium, et pour laquelle il faut définir si ces céramiques trouvées hors de leur zone de production sont des témoignages de commerce ou bien des éléments faisant partie du mobilier de bord puisque l'essentiel des découvertes provient de contextes subaquatiques.

Les amphores Dressel 1C (fig. 27)

Fig. 27 – Amphores du type Dressel 1C (d'après Tchernia 1986, p. 319).





¹²⁹ La bibliographie sur les amphores produites dans la zone de Cosa est abondante¹⁹⁵, mais force est de constater qu'une place bien maigre a été faite aux conteneurs du type Dressel 1C. Elisabeth Lyding Will, dans la publication des fouilles Cosa, a été la première à proposer qu'une partie au moins des amphores Dressel 1 était destinée au transport de sauces de poissons¹⁹⁶. Dans la typologie qu'elle a établie, c'est l'amphore du type 5 qui semble destinée au transport de ces produits. Elle considère alors que cette amphore est sans doute originaire de la péninsule Ibérique, et que « faced with the need for a new kind of container in which to ship the port's new commodity, the Sestius organization turned to a contemporary Spanish model and chose to adapt it to its own needs. »¹⁹⁷. À vrai dire rien n'est moins sûr et je m'attacherai donc ici à faire le point sur les conteneurs de ce type.

¹³⁰ Dans la typologie la plus utilisée, à savoir la classification de Dressel, ces amphores appartiennent au type Dressel 1¹⁹⁸. Ce type amphorique a par la suite fait l'objet d'une sous-division en 3 variantes A, B et C¹⁹⁹. Et il s'agit donc ici des Dressel 1C, dont la production est établie entre la fin du IIe et le milieu du Ier siècle avant notre ère.

Définition morphologique d'une Dr. 1C



« Les amphores Dressel 1C ont une forme très fuselée avec des arêtes arrondies,

des anses très massives fortement attachées au col, parcourues de profondes nervures, et un profil de lèvre caractéristique, à très haut bandeau (plus de 5,5 cm, jusqu'à 7-8 cm) d'orientation rentrante, d'où un très faible diamètre d'ouverture (inférieur à 13 cm), (qui) permettent de les distinguer des Dressel 1B. »²⁰⁰

132 Toute la question est de savoir si en effet on peut considérer que cette catégorie d'amphore a bien été utilisée en Étrurie pour le transport de sauces de poissons. L'enquête historiographique peut-être complétée par l'examen des découvertes de Dressel 1C en Méditerranée afin de vérifier si des inscriptions peintes font mention de contenu à base de poisson, ou si des restes ichtyofauniques ont été trouvés dans les amphores, notamment dans des épaves.

133 En fait la démarche est identique à celle de T. Silvino et M. Poux, qui ont essayé d'attirer l'attention sur le fait qu'une partie difficilement quantifiable des amphores espagnoles Dressel 7-11, généralement utilisées pour le transport de conserves de poissons, avait servi au commerce du vin²⁰¹. Ici c'est la démarche inverse, en essayant de comprendre si une partie des amphores vinaires Dressel 1 – les Dressel 1C en l'occurrence – a pu servir au transport de denrées halieutiques.

Enquête historiographique

134 E. Lyding Will est donc la première à suggérer que les amphores Dressel 1C étaient destinées au commerce du *garum* produit en Étrurie. Elle s'appuie notamment sur deux éléments qui semblent discutables : tout d'abord elle part du principe qu'il existait dans la zone du port de Cosa un atelier d'amphores à *garum*²⁰², tout simplement parce que c'est dans ce même secteur qu'un atelier de transformation du poisson est supposé avoir existé. Elle base ensuite son argumentation sur le fait qu'à Cosa le nombre de Dressel 1C (son type 5) découvertes représente une concentration bien plus importante que dans les autres lieux en ayant livrées. Malgré cela, elle reste quand même prudente et en réalité elle ne livre aucun argument indiscutable qui puisse démontrer que ces amphores ont bien servi à transporter des sauces de poissons²⁰³, bien qu'elle ne conserve pas cette prudence dans la publication du port de Cosa²⁰⁴.

135 On doit ensuite à Robert Étienne et Françoise Mayet une étude spécialisée sur les amphores Dressel 1C de la péninsule Ibérique²⁰⁵. Tout d'abord ils reconnaissent bien volontiers que ces amphores « sont loin d'être homogènes comme les amphores italiques. »²⁰⁶ Un problème majeur repose aussi sur le fait que ces amphores proviennent à Bélo de contextes datés de la seconde moitié du Ier siècle avant notre ère, c'est-à-dire à un moment où leurs « homologues » italiques ne sont plus produites. Ainsi cette datation va à l'encontre de la proposition d'E. Lyding Will qui propose que ces amphores soient une création ibérique imitée ensuite en Italie.

136 Je ne mets pas en cause que ces amphores de production espagnole aient été dédiées au commerce de dérivés de poissons, et le timbre SCG présent sur plusieurs exemplaires et que R. Étienne et F. Mayet développent en *S(ocietas) C(etariorum) G(aditanorum)* est tout à fait plausible. Cependant, ces derniers n'en déduisent pas pour autant que la Dressel 1C italique était une amphore à poisson. Ils soulignent d'autre part que la forme du type espagnol n'est pas tout à fait semblable :

On peut se demander s'il ne faudrait pas [...] moduler la dénomination de cette amphore et parler désormais d'amphore Dressel 1 / Dressel 12 ou bien d'amphore Dressel 1 / 12 pour éviter toute confusion avec les amphores vinaires d'Italie ou d'ailleurs.²⁰⁷

137 À la suite d'E. Lyding Will, F. Laubenheimer a repris et développé cette interprétation, notamment en 2007²⁰⁸. Elle constate notamment que le marché des Dressel 1C « semble ne rien avoir de commun avec celui des amphores vinaires Gréco-Italiques tardives et Dressel 1 examinées. »²⁰⁹, et que ces amphores sont très



rare sur le marché gaulois.

138 Elle suit l'hypothèse de R. Étienne et F. Mayet sur le fait que les Dressel 1C espagnoles contiennent du poisson, et propose alors un contenu identique pour les exemplaires produits en Italie. Elle ajoute que « tout porte à croire que les Dr. 1C locales sont destinées au poisson : la situation de l'officine (au voisinage de la mer et à proximité de l'embouchure de l'Albegna) est favorable à la présence d'une industrie de pêche tout près. »²¹⁰ Cependant elle reconnaît aussi qu'aucune structure d'atelier de salaison n'a été découverte à ce jour. Malgré cela, elle conserve cette hypothèse sans garder la prudence qui s'impose, notamment dans sa synthèse sur la vie économique dans le nord-ouest des Gaules, où les Dressel 1C sont classées sans discussion parmi les amphores à poisson²¹¹. Depuis, une partie de la communauté scientifique considère désormais sans discussion que les Dr. 1C sont les amphores à dérivés de poissons de l'Italie tardo-républicaine²¹².

139 Une autre contribution dans ce même ouvrage pose une série de problèmes assez importants²¹³, et entraîne des dérives dont C. Carusi est par exemple une victime²¹⁴. L'article de A. Costantini relate, dans le contexte de fouilles menées en 2004 sur l'acropole de Populonia, la découverte d'une amphore Dressel 1 privée de col contenant des os de poisson. L'amphore vient d'une pièce (L1) appartenant à une structure (le « Logge ») construite à la fin du II^e s. av. notre ère et destinée à soutenir un complexe monumental, probablement un sanctuaire. Du même contexte stratigraphique proviennent de nombreuses panses d'amphores et un bord de Dr. 1C. L'espace L1 devait être une réserve où étaient conservées diverses denrées. Cependant, il n'est pas inutile de signaler que ce mobilier provient d'une couche de remblai contenant également de la céramique médiévale, ce qui indique clairement que le mobilier antique est résiduel.

140 A. Costantini pose à juste titre la question de l'interprétation de la présence d'une amphore presque complète et de son contenu dans un niveau si tardif. Le mobilier ancien ne va pas au-delà du I^{er} siècle avant notre ère, tandis que le mobilier médiéval est daté des Xe-XII^e siècles. L'auteur penche pour un lot de céramiques antiques remployé dans cet aménagement médiéval. De plus, l'absence de col à l'amphore contenant les restes de poisson n'est pas un hasard, mais devait permettre de récupérer plus facilement le contenu solide : des tranches de poisson. Il s'agirait donc bien d'un cas de remploi. La pâte de cette amphore indique qu'elle a été produite dans l'atelier d'Albinia. La forme correspond à celle d'une Dr. 1 un peu trapue, et l'absence de col ne permet pas de trancher entre Dr. 1 A et B, mais d'après l'allure générale il semble qu'on puisse exclure une Dr. 1C.

141 L'analyse des restes ichtyofauniques a démontré qu'il s'agit uniquement de thon (*Thunnus thynnus*), au total environ une douzaine de poissons, tous jeunes et de taille peu importante. Les os sont presque exclusivement des portions postérieures de crâne, découpées en plusieurs morceaux « pour être insérées dans l'amphore »²¹⁵. Cette proposition pose problème : ce serait comme vouloir faire rentrer aujourd'hui des morceaux d'anchois ou de sardines dans des bouteilles de vin. Il est clair que lorsque le poisson a été placé dans l'amphore, que ce soit durant l'Antiquité ou le Moyen Âge, celle-ci était déjà décapitée, et qu'il ne peut s'agir que d'un remploi.

142 L'auteur ajoute que

l'anfora populoniese avrebbe dunque contenuto non un vero e proprio garum o altri tipi di salse ad esso affini, ma semplicemente pezzi di pesce conservati verosimilmente sotto sale, come dimostrano le analisi chimiche sul corpo ceramico dell'anfora, che non hanno rilevato la presenza di markers caratteristici dell'olio di oliva.²¹⁶

143 Mais rien n'indique que l'on conservait les tranches de poisson dans de l'huile d'olive ; cela ne se pratique pas ainsi à cette époque, mais il s'agit plutôt d'une invention tardo-médiévale ou moderne. Pour exemple, dans les archives de Trapani²¹⁷, les barils de tonnina qui sont envoyés depuis la Sicile vers de nombreuses



destinations contiennent du thon sous le sel et pas sous l'huile. En tout cas il faut écarter l'idée de la conservation du poisson dans l'huile qui ne semble pas du tout être une pratique antique. Ensuite, l'analyse aurait plutôt dû porter sur la présence ou non de marqueurs du vin, afin de déterminer si l'amphore ne contenait pas à l'origine plutôt du vin, et que le poisson découvert correspondrait à un remploi de l'amphore, beaucoup plus probable.

144 Dans la continuité de cette réflexion, l'auteur écrit encore une fois que l'amphore fabriquée à Albinia et découverte à Populonia avec des tranches de thon à l'intérieur est la preuve qu'une partie des Dr. 1 servait au transport de salaisons de poissons. Mais comment faire rentrer des tranches de poisson salé dans un conteneur au col long et étroit et mesurant seulement une dizaine de centimètres de diamètre ?

145 Enfin, pour appuyer l'idée qu'une partie des Dressel 1 a contenu autre chose que du vin, il prend l'exemple de Dr. 2-4 ayant contenu autre chose que du vin. Il cite notamment les deux amphores de Londres et Ostie portant l'inscription *Liquamen et muria* d'Antibes. Or, il ne s'agit pas de Dr. 2-4 mais de Dr. 16, type d'amphore gauloise très particulier et peu connu²¹⁸.

Les données des épaves

146 Pour tenter de pousser plus loin l'analyse et vérifier si certains éléments peuvent plaider en faveur d'un contenu à base de poisson pour les amphores Dressel 1C, il faut vérifier si dans les découvertes sous-marines des restes ichtyofauniques ont été observés dans ces amphores, ou si des inscriptions peintes orientent vers ce type de contenu.

147 L'ouvrage de A. J. Parker ne fournit aucun résultat dans ce sens²¹⁹. 28 épaves ayant livré des amphores Dressel 1C sont recensées, mais aucune information n'est fournie pouvant aiguiller sur leur contenu. De même, l'inventaire fourni dans la dernière livraison des *Cahiers d'archéologie subaquatique*²²⁰ ne donne aucun indice à propos du contenu de ces amphores. Il n'y a qu'un élément qui mérite d'être mentionné : sur l'épave du Dramont C, on a retrouvé des squelettes de petits poissons dans au moins deux amphores fragmentaires faisant partie de la cargaison, constituée de 120 Dr. 1B et de quelques Lamboglia 2²²¹. Mais sans plus d'informations on ne peut savoir à quel type d'amphore ces restes ichtyofauniques appartenaient.

148 Enfin, à Porto Palo di Menfi, dans la province d'Agrigente en Sicile a été découverte une épave datée du IIe siècle avant notre ère par les fouilleurs, dont la cargaison était constituée d'amphores Dressel 1 et Maña C2. L'épave n'est pas publiée mais dans un compte rendu publié sur le site internet de la Surintendance archéologique, on peut lire que « durante le operazioni di lavaggio e di setacciatura del loro contenuto, le anfore hanno restituito tritume di gusci di murice e resti di pesci. »²²². D'après les photos que l'on peut voir sur le site, il s'agit clairement de Dressel 1C, et il s'agit donc de l'unique attestation de restes de poissons mis au jour dans des amphores de ce type. Il faut ajouter que la datation du naufrage, au vu du mobilier, peut tout à fait être fixée aussi dans la première moitié du Ier siècle avant notre ère, car les deux types d'amphores présents sur le bateau sont encore produits durant cette période.

Le cas de l'épave Grand Congloué 2

149 F. Olmer a récemment publié un article reprenant l'étude de l'ensemble des amphores encore conservées ayant appartenu à cette épave²²³. Sur un nombre d'amphores Dressel 1²²⁴ estimé entre 1500 et 1700 lors du naufrage entre les années 110 et 80 avant notre ère, elle a pu en retrouver 290 sous des formes variées²²⁵, dont 135 portaient des timbres appartenant à la gens *Sestia*. Au sortir de son étude, elle envisage que « le contenu des amphores de la cargaison, et au-delà les amphores



timbrées Sestius, ait été un produit dérivé du poisson, salé ou en sauce. »²²⁶ Cette hypothèse pose plusieurs problèmes. Un des premiers éléments de comparaison est la découverte mentionnée plus haut de l'amphore de Populonia contenant des restes de thon. Elle considère cette amphore comme « dans une position primaire, c'est-à-dire qu'elle n'a jamais été remployée. » Or le contexte de découverte est clairement médiéval et on ne peut prendre cette découverte en compte.

150 Vient ensuite le problème de la documentation de Cosa. Certes Strabon évoque la guette à thon, et la *gens Sestia* y a produit des Dressel 1 des formes A, B et C ; certes il y a un atelier de salaison au pied de la cité (Tombolo della Feniglia). Mais hormis la reconstitution fantasque de A. Mc Cann, il n'y a aucune preuve que ces amphores ont servi au transport de dérivés de poissons.

151 F. Olmer a également procédé à une série d'analyses chimiques avec ses collaborateurs signataires de l'article, et conclut que « la présence de vin au sein des amphores du Grand Congloué 2 n'est pas confirmée et l'occurrence de poissons ou de sauces à base de poissons n'est donc plus à exclure. »²²⁷ L'utilisation d'une argumentation *ex silentio* est totalement irrecevable.

152 Enfin, F. Olmer propose que les consommateurs soient majoritairement des soldats romains, et que le contenu de ces amphores ait été « des morceaux de poissons salés remplaçant la viande » ou du *garum* car « il est possible que l'ajout de ce condiment [à l'alimentation des soldats] ait été un élément renforçant les capacités physiques de ces hommes à la rude endurance. »²²⁸ Aucune argumentation solide ne soutient cette proposition. Elle utilise un autre argument qui me semble constituer un contre-exemple à sa démonstration : elle évoque à propos du site du Verbe-Incarné à Lyon que les nombreuses amphores de Sestius découvertes dans le fossé aval de l'enclos « ont été « sabrées » c'est-à-dire que le col a été cassé dans sa partie inférieure permettant ainsi d'accéder plus facilement au contenu, système périlleux pour des liquides mais fonctionnel pour extraire des morceaux de poissons salés »²²⁹. Or le sabrage des amphores pour accéder à leur contenu est une pratique qui relève plus de l'acte rituel que d'un geste pratique. Pourquoi en effet avoir besoin de briser un objet pour accéder à son contenu ? De plus cela indiquerait que le remplissage de ces objets n'était pas très commode. Je crois qu'il faut être réaliste et se ranger derrière la démonstration de M. Poux quant au sabrage des amphores : « seul un contexte rituel ou « sacrificiel » peut éclairer le sens symbolique d'une [telle] pratique »²³⁰.

153 L'association de la majorité des amphores de Sestius à des contextes militaires romains est également balayée par M. Poux qui démontre que le contexte du Verbe-Incarné, utilisé comme exemple par F. Olmer, est datable entre le milieu du II^e et le tout début du I^{er} siècle avant notre ère, et qu'il est donc antérieur à l'arrivée même précoce de troupes romaines²³¹.

154 Enfin, même si F. Olmer avait raison et que les amphores de Sestius étaient à rapprocher de la présence de troupes militaires romaines²³², pourquoi voir forcément un produit différent des autres amphores Dressel 1 ? Ne faut-il pas plutôt considérer qu'il s'agissait d'un vin de qualité différente ? Il me semble en tout cas plus structurellement logique de considérer pour des amphores de même forme des contenus de même nature mais de qualités variées plutôt que des contenus différents.

Les « pots à *garum* » du Latium

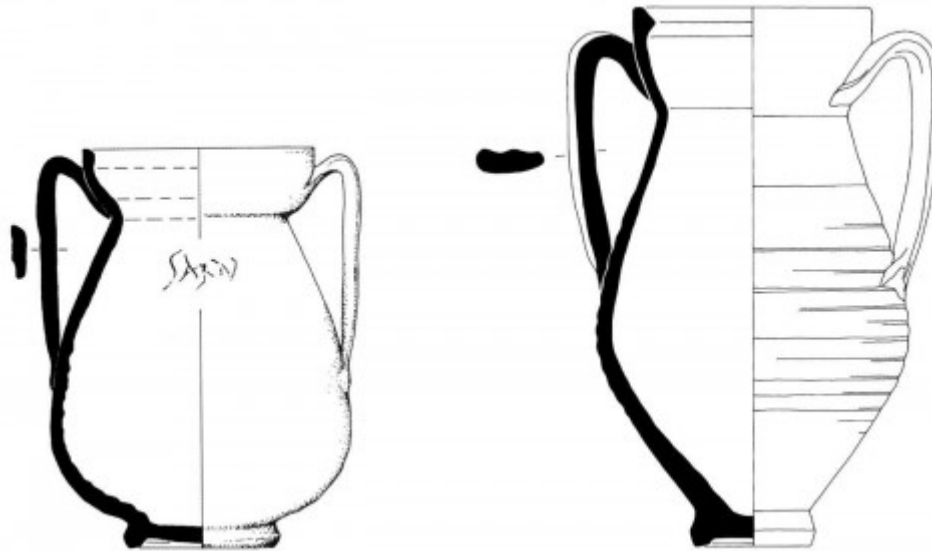
155 Avec D. Djaoui et G. Piquès, nous avons consacré récemment un article sur ces conteneurs et je ne ferai ici qu'une synthèse des données qui y sont présentées²³³. Les « pots à *garum* » sont une catégorie de céramique commune qui semble avoir servi au transport de dérivés de poissons et plus vraisemblablement d'*allec* d'après l'analyse du contenu d'un des nombreux exemplaires découverts dans les fouilles du Rhône à Arles. Une des questions que nous nous posions était notamment de savoir



si ces pots avaient pu être les conteneurs utilisés pour le commerce de dérivés de poissons sur une échelle plus large que la seule consommation à l'échelle régionale.

156 Ces pots (fig. 28) sont produits par plusieurs ateliers – trois sont recensés à ce jour : Sutri, La Celsa et sur le Janicule – depuis les premières décennies du I^{er} siècle de notre ère, et possèdent à cette époque un profil piriforme, tandis qu'on observe un pic de leur production à l'époque flavienne, cette fois avec un profil plus ovoïdal. La production de ces objets est encore attestée au cours du II^e siècle.

Fig. 28 – Les deux variantes principales des « pots à *garum* » (exemplaires découverts dans les fouilles du Rhône à Arles. Échelle 1/3) (d'après Djaoui *et al.* 2014, fig. 2 p. 176).



157 Plusieurs découvertes anciennes orientaient vers un contenu à base de poisson mais cela a été confirmé par la découverte d'une soixantaine d'objets dont la majorité possédait encore des restes de poissons. L'analyse ichtyologique du contenu d'un de ces vases a livré une préparation élaborée à partir d'une trentaine de jeunes aloses, de six petits maquereaux, de quelques anchois et sprats, d'une petite sole ainsi que les têtes tranchées de huit autres maquereaux. Le contenu de ce pot incite à considérer qu'il devait s'agir d'une pâte de poisson connue dans l'Antiquité sous le nom d'*allec* – une pâte de poisson semblable au pissalat provençal –, et il est raisonnable de penser qu'une partie au moins de ces pots contenaient ce type de préparation.

158 La découverte récente d'un exemplaire de ce type dans l'atelier de transformation du poisson de Poggio del Molino est intéressante pour plusieurs raisons : d'une part car elle souligne probablement le lien entre ces objets et un contenu à base de poisson, et d'autre part car l'individu possède une pâte différente de celles des ateliers de production connus²³⁴.

159 L'étude de ces objets et de leur distribution nous incite également à penser qu'ils ne faisaient pas l'objet d'un commerce à longue distance mais que leur découverte dans plusieurs contextes portuaires (Arles, Port-La-Nautique, Marseille) – et leur absence presque généralisée des contextes de consommation hors d'Italie – indique qu'ils faisaient partie du matériel de bord des marins.

Synthèse

160 En brève conclusion, le dossier sur les Dressel 1C est loin d'être clos. Nous manquons cruellement de données qui puissent nous permettre de trancher dans un sens ou l'autre. Il est clair que l'idée d'en faire les amphores à sauces de poissons des ateliers de l'Étrurie romaine est bien tentante, mais d'une part les ateliers de production connus sont postérieurs à la période de production de ces amphores, et d'autre part aucun élément ne permet d'écrire de manière assurée qu'elles ont bien contenu du poisson.



161 En ce qui concerne les pots du Latium, la problématique est différente. La chronologie de leur production est tout à fait cohérente avec celle des ateliers connus à ce jour. Mais nous sommes encore incapables aujourd'hui de mesurer l'ampleur commerciale de ces produits. D'après les restes ichtyofauniques qui ont été analysés grâce aux découvertes arlésiennes et les quelques inscriptions peintes qui nous sont parvenues, il est désormais évident que ces pots ont servi à transporter des salaisons dans un cas, de l'*altec* dans l'autre.

Synthèse générale

162 Le fait que l'artisanat de la production de conserves de poissons existe en Sicile dès le Ve ou le IVe siècle avant notre ère et qu'il n'apparaisse en Italie centrale qu'à partir de l'époque augustéenne montre le goût que les Grecs et les Phéniciens / Puniques avaient pour le poisson (même transformé), goût que n'avaient apparemment pas les Latins et autres peuples d'Italie centrale, hormis les Étrusques. La tombe de la Chasse et de la Pêche de Tarquinia en est un exemple du goût des Étrusques pour le poisson, et la découverte du tumulus du « Principe del mare » à Pise (VIIe siècle avant notre ère), où a été mis au jour un trident, démontre la présence de la mer et de ses ressources déjà à cette époque²³⁵. Pour arriver à ce résultat au VIIe s. av. J.-C., cela signifie qu'il y a dû y avoir des approches de la mer et de son exploitation dès l'époque protohistorique²³⁶.

163 Un intérêt grandissant pour la mer et ses ressources commence à s'opérer seulement à partir du IIe siècle et durant la première moitié du Ier siècle avant notre ère. À la suite des contacts avec le monde hellénistique, la présence du poisson et de ses dérivés chez les Romains devient plus importante²³⁷, et à partir de cette période on voit apparaître les premiers viviers dans les *villae maritimae*. Dans ce sens, Caton n'évoque pas du tout l'exploitation de la mer et de ses ressources mais uniquement son utilisation pour le commerce des produits agricoles²³⁸.

164 Ce développement de l'intérêt des élites pour la mer et ses ressources se poursuit avec l'apparition des premiers ateliers de transformation du poisson. Bien que des cinq installations aujourd'hui recensées, aucune ne semble antérieure au changement d'ère, il est probable que certaines aient vu le jour au cours du Ier siècle avant notre ère, ce qui serait parfaitement cohérent avec les textes antiques qui mentionnent l'existence des guettes à thons (les *thynnoskopeia*) sur le littoral italien à partir de cette période.

165 D'autre part cette datation n'est pas en contradiction avec l'idée que les amphores Dressel 1C ont servi au transport des sauces de poissons produites dans les officines de l'Italie centrale tyrrhénienne. Ces amphores sont en effet produites depuis la fin du IIe et jusqu'au milieu du Ier siècle avant notre ère. Néanmoins, je crois qu'à ce sujet nous manquons encore de données fiables et en quantité suffisante pour que l'hypothèse puisse devenir une certitude.

166 De nombreuses lacunes subsistent encore en ce qui concerne les ateliers et les conteneurs. Pour les premiers, au vu du faible nombre que nous connaissons aujourd'hui, il est délicat d'en tirer des profils chronologiques qui ne soient pas contestables. Tout au plus peut-on écrire qu'ils fonctionnent durant le Haut-Empire mais que rien ne prouve que ce soit le cas au-delà. Il semble en tout cas que d'un point de vue architectural, ils s'inscrivent parfaitement dans la vague d'installations qui voient le jour sur tout le pourtour de la Méditerranée occidentale à partir de l'époque augustéenne. Ils sont équipés d'un plan en forme de U ou L, où les bassins sont disposés autour d'une cour centrale.

167 Pour les conteneurs, on reste frustré au terme de cette enquête tant les données sont lacunaires. Je ne reviens pas sur la question des Dressel 1C que je viens d'évoquer. En ce qui concerne les pots à salaisons au sujet desquels les découvertes



arlésiennes ont permis de faire un pas en avant, il n'en reste pas moins que de nombreuses questions subsistent. Leur production en masse semblant se faire seulement à partir de l'époque flavienne, comment sont transportées et exportées les sauces et salaisons de poissons auparavant ? Et comment être sûr que ces pots ont suffi à écouler et diffuser la production à partir de cette période ? Le marché de distribution de ces produits devait être limité à une échelle régionale, Rome en constituant de toute évidence le débouché principal. La découverte dans le Rhône à Arles de plusieurs dizaines d'individus illustre néanmoins que c'était un produit fréquemment consommé par les marins en provenance d'Italie centrale.

168

Au terme de cette étude, de nombreuses lacunes subsistent, dues notamment au peu d'intérêt dont cette problématique a été l'objet. Il n'y a que dans le cas du sel où les travaux menés depuis plus d'une décennie ont livré suffisamment de résultats intéressants pour démontrer l'ampleur du travail qui reste à accomplir sur les autres sujets. On ne peut qu'espérer qu'un intérêt grandissant soit porté aux thèmes spécifiques de la transformation du poisson et du commerce des produits qui en sont issus pour que nous puissions appréhender de manière mieux définie l'importance économique de cet artisanat dans cette région.

Bibliography

Adshead 1992 = S.A.M. Adshead, *Salt and Civilization*, New York, 1992.

Angel 1989 = M. Angel, *Mines et fonderies au XVI^e siècle: d'après le « De re metallica » d'Agriola*, Paris, 1989.

Arévalo González – Bernal 2007 = A. Arévalo González, D. Bernal, *Las Cetariae de Baelo Claudia : Avance en las investigaciones arqueológicas en el barrio meridional 2000-2004*, Madrid, 2007.

Attema – Alessandri 2012 = P. Attema, L. Alessandri, *Salt production on the Tyrrhenian coast in South Lazio (Italy) during the Late Bronze Age : its significance for understanding contemporary society* », dans V. Nikolov & K. Bacvarov (dir.), *Salz und Gold : die Rolle des Salzes im prähistorischen Europa / Salt and gold: The role of sSalt in Prehistoric Europe*, Provardia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 287-300.

Attema – De Haas – Nijboer 2003 = P. Attema, T. De Haas, B. Nijboer, *The Astura project, interim report of the 2001 and 2002 campaigns of the Groningen Institute of Archaeology along the coast between Nettuno and Torre Astura (Lazio, Italy)*, dans *BABesch*, 78, 2003; p. 107-140.

Becatti 1939 = G. Becatti, *Il culto di Ercole ad Ostia ed un nuovo rilievo votivo*, dans *Bullettino della Commissione Archeologica del Governatorato di Roma*, LXVII, p. 37-60.

Benquet 2013 = L. Benquet, *Les importations d'amphores au I^{er} siècle av. J.-C. : le faciès Toulousain*, dans F. Olmer (dir.), *Itinéraires des vins romains en Gaule. III^e-I^{er} siècles avant J.-C. Confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS (Lattes, 30 janvier-2 février 2007)*, Lattes, 2013 (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors-série n°5), p. 139-158.

Benquet – Vitali – Laubenheimer 2013 = L. Benquet, D. Vitali, F. Laubenheimer, *Nouvelles données sur l'atelier d'amphores d'Albinia (Orbetello, Italie) : campagnes de fouille 2003-2006* », dans F. Olmer (dir.), *Itinéraires des vins romains en Gaule. III^e-I^{er} siècles avant J.-C. Confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS (Lattes, 30 janvier-2 février 2007)*, Lattes, 2013 (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Hors-série n°5), p. 513-529.

Boetto 2006 = G. Boetto, *Roman techniques for the transport and conservation of fish : the case of the Fiumicino 5 wreck*, dans *Connected by the sea : proceedings of the tenth International symposium on boat and ship archaeology, Roskilde 2003*, Oxford, 2006, p. 123-129.


Boetto 2008 = G. Boetto, *Le imbarcazioni-vivaio = [The fish-well ships : an ethno-archaeological study]*, dans *Atti del 3^o Convegno Nazionale di Etnoarcheologia, Mondaino, 17-19 marzo 2004. (BAR. International series, 1841)*, Oxford, 2008, p. 167-171.

Boetto 2010 = G. Boetto, *Fishing vessels in Antiquity : the archaeological evidence from Ostia*, dans T. Bekker-Nielsen, D. Bernal (dir.), *Ancient nets and fishing gear : proceedings of the international workshop on Nets and fishing gear in classical Antiquity a first approach (Cádiz, November 15-17, 2007)*, Cadiz, 2010 (coll. *Sagena*, 2), p. 243-256.



Bongi Jovino 2002 = M. Bonghi Jovino, *Tarquinia, sale e saline*, dans P.G. Michelotto (dir.), *Λόγος ανήρ, Studi di antichità in memoria di Mario Attilio Levi*, Milan, 2002, p. 27-37.

Botte 2009 = E. Botte, *Salaisons et sauces de poissons en Italie du sud et en Sicile durant l'Antiquité*, Naples, 2009 (CJB, coll. *Archéologie de l'artisanat antique*, 1).

DOI : 10.4000/books.pcj.4345 

Bottini 1992 = P. Bottini, *Nuovi dati su un giacimento di ancore presso Maratea* », dans *Va Rassegna di Archeologia Subacquea, Giardini Naxos*, Messine, 1992, p. 259-260.

Bresc 1986 = H. Bresc, *Un monde méditerranéen : économie et société en Sicile 1300-1450*, Rome, (BEFAR 262), 1986.

Bronson – Uggeri 1970 = R. Bronson, G. Uggeri, *Isola del Giglio, Isola di Giannutri, Monte Argentario, Laguna di Orbetello*, dans *Studi Etruschi*, XXXVIII, 1970, p. 201-214.

Bruni 1998 = S. Bruni, *Pisa etrusca : anatomia di una città scomparsa*, Milano, 1998 (*Biblioteca di archeologia*, 26).

Calastri 1999 = C. Calastri, *L'insediamento di Portus Fenilie nell'Agro Cosano*, dans *Atlante Tematico di Topografia Antica*, VIII, 1999, p. 127-136.

Cambi 1996 = F. Cambi, *Carta archeologica della provincia di Siena. vol. II. Il Monte Amiata*, Siena, 1996.

Cambi et al. 2007 = F. Cambi, V. Acconcia, G. Camusso, L. Quaglia, *Lo scavo della spiaggia di Baratti (Populonia)*, dans *Materiali per Populonia*, 6, 2007, p. 303-334.

Carcopino 1928 = J. Carcopino, *À propos du poème de Rutilius Namatianus*, dans *REL*, 6^e année, fasc. II, avril-juillet, 1928, p. 180-200.

Carusi 2008a = C. Carusi, *Il sale nel mondo greco (VI a.C.-III d.C.) : luoghi di produzione, circolazione commerciale, regimi di sfruttamento nel contesto del Mediterraneo antico*, Bari, 2008.

Carusi 2008b = C. Carusi, *Intorno alla produzione di sale a Populonia e nell'ager cosanus: due casi di studio a confronto*, dans V. Acconcia et C. Rizzitelli (dir.), *Materiali per Populonia*, 7, Pise, 2008, p. 303-312.

Castro-Carrera 2006 = J.-C. Castro-Carrera, *La salina romana de O Areal, Vigo (Galice)*, dans *Le sel de la baie. Histoire, archéologie, ethnologie des sels atlantiques*, Rennes, 2006, p. 105-122.

Castro-Carrera 2008 = J.-C. Castro-Carrera, *La saline romaine de « O Areal », Vigo (Galice) : architecture d'une installation industrielle de production de sel*, dans O. Weller, A. Dufraisse, P. Pétrequin (dir.), *Sel, eau et forêt d'hier à aujourd'hui*, Besançon, 2008, p. 381-399.

Cavallo – Ciampoltrini – Shepherd 1992 = D. Cavallo, G. Ciampoltrini, E. Shepherd, *La pesca nell'agro di Cosa in età romana : prospettive di ricerca e nuove acquisizioni*, dans *Va Rassegna di Archeologia Subacquea, Giardini Naxos, 19-21 ottobre 1990*, Messine, 1992, p. 103-114.

Cavazzuti 1998 = L. Cavazzuti, *I porti romani dell'isola di Giannutri*, dans *Atlante Tematico di Topografia Antica*, VII, 1998, p. 119-140.

Cébeillac-Gervasoni et al. 2010 = M. Cébeillac-Gervasoni, F. Zevi, M.L. Caldelli, E. Avellino, *Epigrafia latina, Nuova edizione rivista e ampliata*, Roma, 2010.

Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014 = M. Cébeillac-Gervasoni, C. Morelli, *Les conductores du Campus Salinarum Romanarum*, dans *MEFRA*, 126-1, 2014, p. 23-33.

Centola 1999 = B. Centola, *Le città del mare. La pesca con le tonnare in Italia*, Avagliano, 1999.

Ciampoltrini 1984 = G. Ciampoltrini, *Un insediamento tardorepubblicano ad Albinia (Orbetello, Grosseto)*, dans *Rassegna di Archeologia*, 4, 1984, p. 149-180.

Ciampoltrini 1985 = G. Ciampoltrini, *Un insediamento di pescatori : l'edificio di Casa Brancazzi*, dans A. Carandini, *La romanizzazione dell'Etruria : il territorio di Vulci*, Milan, 1985, p. 107-109.

Ciampoltrini 1989 = G. Ciampoltrini, *Gli scarichi d'anfore di Porto Santo Stefano. Nuovi dati*, dans *Rassegna di archeologia*, 8, 1989, p. 249-256.

Ciampoltrini 1991 = G. Ciampoltrini, *Orbetello (Grosseto). Località Ansedonia. Ricerche sui monumenti di età traianea e adrianea del suburbio orientale di Cosa*, dans *BArch*, 11-12, 1991, p. 67-85.

Ciampoltrini 1997 = Ciampoltrini, *Albinia, fluvius habet positionem. Scavi 1983-1988 nell'approdo alle foce dell'Albegna (Orbetello, Gr.)*, dans *Rassegna di archeologia*, 14, 1997, p. 253-296.

Ciampoltrini – Rendini 1990 = G. Ciampoltrini, P. Rendini, *Un insediamento tardoantico nella villa marittima di Torre Tagliata*, dans *Archeologia Medievale*, XVII, 1990, p. 625-632.



Corcoran 1963 = T.H. Corcoran, *Roman Fishermen*, dans *The Classical World*, 56, 4, 1963, p. 97-102.


Corretti 2004a = A. Corretti, *Fuliggine all'Elba ? Storie di metallurghi e navigatori* », dans S. Bruni, T. Caruso, M. Massa (dir.), *Gli amici ad Orlanda*, Pise, 2004, p. 122-129.

Corretti 2004b = A. Corretti, *Per un riesame delle fonti greche e latine sull'Isola d'Elba nell'Antichità*, dans *Materiali per Populonia*, 3, 2004, p. 269-289.

Corretti 2005 = A. Corretti, *Per un riesame delle fonti greche e latine sull'Isola d'Elba nell'antichità. II. Gli Argonauti*, dans *Materiali per Populonia*, 4, 2005, p. 231-258.

Costantini 2007 = A. Costantini, *Dressel 1 a Populonia : esportazioni di tonno dalla foce dell'Albegna*, dans D. Vitali (dir.), *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Atti del seminario internazionale (Ravenna, 6-7 maggio 2006)*, Bologne, 2007, p. 151-156.

Coudry 2016 = M. Coudry, *Lois somptuaires et comportement économique des élites de la Rome républicaine*, dans *MEFRA* [en ligne], 128-1, mis en ligne le 18 février 2016, URL : <http://mefra.revues.org/3180>.

DOI : 10.4000/mefra.3180 

Cuntz – Wirth 1929 = O. Cuntz, G. Wirth, *Itineraria Antonini Augusti et Burdigalense*, Stuttgart, (Itineraria Romana, vol. 1), 1929.

Curtis 1991 = R.I. Curtis, *Garum and salsamenta : production and commerce in materia medica*, Leyde, (Studies in ancient medicine, v. 3), 1991.

DOI : 10.1163/9789004377264

D'Arms 1979 = J.H. D'Arms, *Ville rustiche e ville di otium*, dans F. Zevi (dir.), *Pompeii 79. Raccolta di studi per il decimonono centenario dell'eruzione vesuviana*, Naples, 1979, p. 65-86.

Daire 2003 = M.-Y. Daire, *Le sel des Gaulois*, Paris, 2003.

Desbat 1986 = A. Desbat, *Céramiques à glaçure plombifère des fouilles de Lyon (Hauts-de-Saint-Just, rue des Farges, La solitude)*, dans *Figlina*, 7, 1986, p. 105-124.

Djaoui – Piques – Botte 2014 = D. Djaoui, G. Piques, E. Botte, *Nouvelles données sur les pots dits « à garum » du Latium, d'après les découvertes subaquatiques du Rhône (Arles)*, dans E. Botte, V. Leitch (dir.), *Fish & Ships. Production et commerce des salsamenta durant l'Antiquité*. Publication de l'atelier doctoral tenu à Rome (18-22 juin 2012 à l'École française de Rome et à la British School at Rome), Aix-en-Provence, 2014 (*BIAMA*, 17), p. 175-197.

Dumont 1981 = J. Dumont, *Halieutika. Recherches sur la pêche dans l'Antiquité grecque*, Paris, 1981.

Edmonson 1990 = J.C. Edmonson, *Le Garum en Lusitanie urbaine et rurale : hiérarchies de demande et de production* », dans *Les villes de Lusitanie romaine, Hiérarchies et territoires, Table ronde internationale du CNRS (Talence, 8-9 décembre 1988)*, Paris, 1990, p. 123-147.

Étienne – Makaroun – Mayet 1994 = R. Étienne, Y. Makaroun, F. Mayet, *Un grand complexe industriel à Tróia, Portugal*, Paris, 1994.

Étienne – Mayet 1994 = R. Étienne, F. Mayet, *À propos de l'amphore Dressel 1C de Belo*, dans *Mélanges de la Casa de Velazquez*, XXX-1, 1994, p. 131-138.

Étienne – Mayet 2000 = R. Étienne, F. Mayet, *Le vin hispanique*, Paris, 2000.

Étienne – Mayet 2002 = R. Étienne, F. Mayet, *Salaisons et sauces de poisson hispaniques*, Paris, (Trois clés pour l'économie de l'Hispanie romaine, 2), 2002.

Fiorentini 1996 = M. Fiorentini, *Sulla rilevanza economica e giuridica delle ville marittime durante la Repubblica e l'Impero*, dans *Index*, 24, 1996, p. 143-198.

Fo 1992 = A. Fo, *Rutilio Namaziano, Il ritorno*, Turin, 1992.

Frisch 1983 = P. Frisch, *Die Inschriften von Parion*, Bonn, (coll. Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien, 25), 1983.

Di Fraia 2006 = T. Di Fraia, *Produzione, circolazione e consumo del sale nella protostoria italiana : dati archeologici e ipotesi di lavoro* », dans *Materie prime e scambi nella preistoria italiana, Atti della XXXIX riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Firenze, 25-27 novembre 2004)*, Florence, 2006, p. 1639-1649.

Di Fraia – Secoli 2002 = T. Di Fraia, L. Secoli, *Il sito dell'età del bronzo di Isola di Coltano*, dans *Atti del V Incontro di Studi di Preistoria e Protostoria in Etruria*, Milan, 2002, p. 79-93.

Gagé 1966 = J. Gagé, *Élagabal et les pêcheurs du Tibre*, dans *Mélanges d'archéologie, d'épigraphie et d'histoire offerts à Jérôme Carcopino*, Paris, 1966, p. 403-418.

Le Gall 1952 = J. Le Gall, *Le Tibre fleuve de Rome dans l'Antiquité*, Paris, 1952.

Genovesi 2015 = S. Genovesi, *Una cetaria a Poggio del Molino. Nuove evidenze per la*



lavorazione del pesce nel territorio di Populonia », dans *Materiali per Populonia*, 11, 2015, p. 253-265.

Giacopini – Marchesini – Rustico 1994 = L. Giacopini, B.B. Marchesini, L. Rustico, *L'itticoltura nell'Antichità*, Roma, 1994.

Gianfrotta 1998 = P.A. Gianfrotta, *Nuovi rinvenimenti subacquei per lo studio di alcuni aspetti del commercio marittimo del vino (I sec. a.C.-I sec. d.C.)* », dans *Actes II Colloqui internacional d'arqueologia romana, « El vi a l'antiguitat. Economia, producció e comerç al Mediterrani occidental*, Badalona, 1998, p. 105-112.

Gianfrotta 1999 = P.A. Gianfrotta, *Archeologia subacquea e testimonianze di pesca*, dans *MEFRA*, 111-1, 1999, p. 9-36.

DOI : 10.3406/mefr.1999.2066 

Gianfrotta – Pomey 1980 = P.A. Gianfrotta, P. Pomey, *Archeologia subacquea*, Milan, 1980.

Giua 1996 = M.A. Giua, *Strabone, Volterra e l'Etruria*, dans *Geographia Antica*, V, 1996, p. 35-44.

Gras 1995 = M. Gras, *La Méditerranée archaïque*, Paris, 1995.

De Grossi Mazzorin 2006 = J. De Grossi Mazzorin, *Testimonianze di lavorazione del tonno a Populonia ?*, dans *Ma*, 5, 2006, p. 263-272.

Hesnard 1998 = A. Hesnard, *Le sel des plages (Cotta et Tahadart, Maroc)*, dans *MEFRA*, 110-1, 1998, p. 167-192.

Hesnard – Gianfrotta 1989 = A. Hesnard, P.A. Gianfrotta, *Les bouchons d'amphores en pouzzolane, III. Catalogue des inscriptions sur jas d'ancre en plomb, dans Amphores romaines et histoire économique : dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienne (22-24 mai 1986)*, Rome, 1989, p. 432-439.

Higginbotham 1997 = J.A. Higginbotham, *Piscinae : artificial fishponds in Roman Italy*, Chapel Hill, 1997.

Johnson 1933 = J. Johnson, *Excavations at Minturnae : with an appendix of classical references to the site*, Philadelphie, 1933.

Joncheray 1994 = J.-P. Joncheray, *L'épave Dramont C*, dans *CASubaqu. (Cahiers d'archéologie subaquatique - Fréjus)*, 12, 1994, p. 5-51.

Lafon 2001 = X. Lafon, *Villa Maritima : recherches sur les villas littorales de l'Italie romaine (III^e siècle av. J.-C.-III^e siècle ap. J.-C.)*, Rome, 2001 (BEFAR 307).

Lambardi 1866 = S. Lambardi, *Memorie sul Montargentario ed alcune altre sui paesi prossimi*, Florence, 1866.

Lamboglia 1955 = N. Lamboglia, *Sulla cronologia delle anfore romane di età repubblicana (II-I secolo A.C.)*, dans *Rivista di Studi Liguri*, 3-4, 1955, p. 241-270.

Lane – Morris 2001 = T.W. Lane, E.L. Morris, *A Millennium of Saltmaking : Prehistoric and Romano-British Salt Production in the Fenland*, Lincolnshire, 2001.

Laubenheimer 2004 = F. Laubenheimer, *L'écriture dans la société gallo-romaine : éléments d'une réflexion collective, Inscriptions peintes sur les amphores gauloises*, dans *Gallia*, 61, 2004, p. 153-171.

Laubenheimer 2007 = F. Laubenheimer, *À propos de timbres d'amphores de l'atelier d'Albinia (Prov. de Grosseto, Italie). Vin et poisson, dans D. Vitali (dir.), Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Atti del seminario internazionale (Ravenna, 6-7 maggio 2006)*, Bologne, 2007, p. 67-80.

Laubenheimer 2013 = F. Laubenheimer, *Amphoras and Shipwrecks : Wine from the Tyrrhenian Coast at the End of the Republic and Its Distribution in Gaul*, dans J. D. Evans (ééd.), *A Companion to the Archaeology of the Roman Republic*, Oxford-Chichester, 2013, p. 97-109.

Laubenheimer – Marlière 2010 = F. Laubenheimer, E. Marlière, *Échanges et vie économique dans le Nord-Ouest des Gaules : Le témoignage des amphores du II^e s. av. J.-C au IV^e s. ap. J.-C.*, Besançon, 2010.

Liverani 1987 = P. Liverani, *Municipium Augustum Veiens : Veio in età imperiale attraverso gli scavi Giorgi (1811-13)*, Roma, «1987.

Llido Lopez 2005 = F. Llido Lopez, *La societas salinatorum y la ganderia en el Valle del Liris (Lacio Meridional, Italia)*, dans J. Molina Vidal, M. J. Sanchez Fernandez (dir.), *III Congreso Internacional de Estudios Historicos. El Mediterraneo: la cultura del mar y la sal*, Santa Pola, 2005, p. 199-203.

Lubtchansky 1998 = N. Lubtchansky, *Le pêcheur et la mètis. Pêche et statut social en Italie centrale à l'époque archaïque*, dans *MEFRA*, 110-1, 1998, p. 111-146.

DOI : 10.3406/mefr.1998.2023 



Lubtchansky 2008 = N. Lubtchansky, *L'océan et l'au-delà : sur quelques figurations symboliques de l'eau en Étrurie* », dans A.-M. Guimier-Sorbets (dir.), *L'eau. Enjeux, usages et représentations*, Paris, 2008, p. 323-332.

Lyding Will 1979 = E. Lyding Will, *The Sestius Amphoras : A reappraisal* », dans *Journal of Field Archaeology*, 6, 1979, p. 339-350.

Lyding Will 1987 = E. Lyding Will, *The Roman Amphoras*, dans *The Roman port and fishery of Cosa : a center of ancient trade*, Princeton, 1987, p. 171-220.

Maiuro 2012 = M. Maiuro, *Res Caesaris : ricerche sulla proprietà imperiale nel principato*, Bari, 2012.

Manacorda 1981 = D. Manacorda, *Produzione agricola, produzione ceramica e proprietari nell'ager Cosanus nel I A.C.* », dans *Società romana e produzione schiavistica : II : merci, mercati e scambi nel Mediterraneo : atti del consiglio*, Rome, 1981, p. 3-54.

Mandolesi 1999 = A. Mandolesi, *La « prima » Tarquinia : l'insediamento protostorico sulla Civita e nel territorio circostante*, Florence, 1999.

Manetti 2001 = R. Manetti, *Tonnare elbane*, Florence, 2001.

Manfredi = 1987 = L.I. Manfredi, *Melqart e il tonno*, dans *Studi di Egittologia e di Antichità Puniche*, 1, 1987, p. 67-82.

Manfredi 1992 = L.I. Manfredi, *Le saline e il sale nel mondo punico*, dans *Rivista di Studi Fenici*, XX, 1, 1992, p. 3-14.

Marzano 2007 = A. Marzano, *Roman villas in Central Italy : a social and economic history*, Leyde-Boston, 2007.

Marzano 2010 = A. Marzano, *Le ville marittime tra amoenitas e fructus* », dans *Amoenitas. Rivista di Studi Miscellanei sulla Villa Romana*, 1, 2010, p. 21-33.

Marzano 2013 = A. Marzano, *Harvesting the sea : the exploitation of marine resources in the Roman Mediterranean*, Oxford, 2013.

Marzano – Brizzi 2009 = A. Marzano, G. Brizzi, *Costly display or economic investment ? A quantitative approach to the study of marine aquaculture*, dans *JRA*, 22, 1, 2009, p. 215-230.
DOI : 10.1017/S1047759400020675

McCann 1979 = A.M. McCann, *The harbor and fishery remains at Cosa, Italy*, dans *Journal of Field Archaeology*, 6, 1979, p. 391-411.

McCann 1987 = A.M. McCann, *The Roman port and fishery of Cosa : a center of ancient trade*, Princeton, 1987.
DOI : 10.1515/9781400886685


McCann – Oleson 2004 = A.M. McCann, J.P. Oleson, *Deep-water shipwrecks off Skerki Bank : the 1997 survey*, Portsmouth, 2004.

Meiggs 1973 = R. Meiggs, *Roman Ostia*, Oxford, 1973, 2nd ed.

Moinier – Weller 2015 = B. Moinier, O. Weller, *Le sel dans l'Antiquité ou les cristaux d'Aphrodite*, Paris, 2015.

Morelli – Olcese – Zevi 2004 = C. Morelli, G. Olcese, F. Zevi, *Scoperte recenti nelle saline portuensi (Campus Salinarum romanarum) e un progetto di ricerca sulla ceramica di area ostiense in età repubblicana*, dans *Méditerranée occidentale antique : Les échanges*, Soveria Manelli, 2004, p. 43-55.

Morelli et al. 2011 = C. Morelli, A. Carbonara, V. Forte, M.C. Grossi, A. Arnoldus-Huyzendveld, *La topografia romana dell'agro portuense alla luce delle nuove indagini*, dans S. Keay, L. Paroli (dir.), *Portus and its Hinterlands : recent archaeological research*, Oxford, 2011 (*Archaeological Monographs of the British School at Rome*, 18), p. 261-285.

Morelli – Forte 2014 = C. Morelli, V. Forte, *Il Campus Salinarum Romanarum e l'epigrafe dei conductores*, dans *MEFRA*, 126-1, 2014, p. 9-21.
DOI : 10.4000/mefra.2059 

Nijboer – Attema – Van Oortmerssen 2006 = A.J. Nijboer, P. Attema, G.J.M. Van Oortmerssen, *Ceramics from a Late Bronze Age saltern on the coast near Nettuno, Rome, Italy*, dans *Palaeohistoria*, 47-48, 2006, p. 141-205.

Olmer et al. 2015 = F. Olmer, H. Bohbot, C. Joliot, C. Mathe, *Histoire d'épave. Origine, fonction et destin de la cargaison d'amphores du Grand Congloué 2*, dans F. Olmer, R. Roure (dir.), *Les Gaulois au fil de l'eau. Actes du XXXVII^e colloque de l'Association Française de l'Étude de l'Âge du Fer (Montpellier, 8-11 mai 2013)*, Bordeaux, 2015, p. 175-216

Pacciarelli 1991 = M. Pacciarelli, *Territorio, insediamento, comunità in Etruria meridionale agli esordi del processo di urbanizzazione*, dans *Scienze dell'Antichità*, 5, 1991, p. 163-208.

Parker 1992 = A.J. Parker, *Ancient shipwrecks of the Mediterranean & the Roman provinces*, Oxford, 1992 (*BAR international series*, 580).



DOI : 10.30861/9780860547365

Parona 1919 = C. Parona, *Il tonno e la sua pesca*, Venise, 1919.


Paschoud 1978 = F. Paschoud, *Une relecture poétique de Rutilius Namatianus*, dans *Museum Helveticum*, 35, 1978, p. 319-328.

Pasquinucci 1982 = M. Pasquinucci, *Contributo allo studio dell'Ager Cosanus : la villa dei Muracci a Porto Santo Stefano*, dans *Studi Classici e Orientali*, 32, 1982, p. 141-155.

Pasquinucci 1988 = M. Pasquinucci, *Strabone e l'Italia centrale*, dans G. Maddoli (dir.), *Strabone e l'Italia antica. Incontri Perugini di Storia della Storiografia antica e sul mondo antico II (Acquasparta, 1987)*, Naples, 1988, p. 47-59.

Pasquinucci – Menchelli 2002 = M. Pasquinucci, S. Menchelli, *The isola di Coltano Bronze Age village and the salt production in North Coastal Tuscany (Italy)*, dans O. Weller (dir.), *Archéologie du sel : techniques et sociétés*, Liège, 2002 (*Internationale Archäologie*, ASTK, 5), p. 177-182.

Pasquinucci – Menchelli – Mazzanti 2001 = M. Pasquinucci, S. Menchelli, R. Mazzanti, *Coastal archaeology in north Etruria. North coastal Etruria : geomorphologic, archaeological, archive, magnetometric and geoelectrical researches*, dans *Revue d'Archéométrie*, 25, 2001, p. 187-201.

DOI : 10.3406/arsci.2001.1014 

Pecci 2006 = A. Pecci, *Analisi organiche del contenuto di un'anfora romana rinvenuta a Populonia*, dans *Materiali per Populonia*, 5, 2006, p. 273-282.

Piccarreta 1977 = F. Piccarreta, Astura, Florence, 1977 (*Forma Italiae, regio 1, 13*).

Pisani Sartorio – Quilici Gigli 1985 = G. Pisani Sartorio, S. Quilici Gigli, *Trovamenti arcaici nel territorio laurentino : annotazioni di topografia e prospettive di ricerca*, dans *Bullettino della Commissione archeologica comunale di Roma*, LXXXIX, 1985, p. 9-26

Ponsich – Tarradell 1965 = M. Ponsich, M. Tarradell, *Garum et industries antiquae de salaison dans la méditerranée occidentale*, Paris, 1965.

Poux 2004 = M. Poux, *L'Âge du vin : rites de boisson, festin et libations en Gaule indépendante*, Montagnac, 2004.

Purcell 1995 = N. Purcell, *Eating Fish : The paradoxes of seafood*, dans J. Wilkins, D. Harvey, M. Dobson (dir.), *Food in Antiquity*, Exeter, 1995, p. 132-149.

Quilici 2009-2010 = L. Quilici, *Attività produttive tra i possessi imperiali della costa tirrenica da Terracina a Gaeta*, dans *Caesarodunum* 43-44, 2009-2010, p. 381-395.

Quilici Gigli 2004 = S. Quilici Gigli, *Circumfuso volitabant milite Volsci. Dinamiche insediative nella zona pontina*, dans L. Petacco, S. Quilici Gigli (dir.), *Viabilità e insediamenti nell'Italia antica*, Rome, 2004, p. 235-275.

Rendini 1999 = P. Rendini, *La villa Domitia dell'isola di Giannutri (Isola del Giglio, Grosseto). Tipologie di pavimenti*, dans F. Guidobaldi, A. Paribeni, *Atti del V Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) (Roma, 3-6 novembre 1997)*, Ravenna, 1999, p. 141-152.

Rendini 2003 = P. Rendini, *Impianti per la lavorazione di pesce conservato al Giglio e a Giannutri*, dans *Atti del II Convegno Nazionale di Archeologia Subacquea, (Castiglioncello, 7-9 settembre 2001)*, Bari, 2003, p. 175-188.

Rendini 2008 = P. Rendini, *I monumenti antichi dell'isola di Giannutri : venti anni di attività della Soprintendenza per i Beni archeologici della Toscana (1989-2008)*, Siena, 2008.

Robert – Robert 1950 = J. Robert, L. Robert, *Pêcheurs de Parion, Pêcheurs de Cyzique*, dans *Hellenica*, 9, 1950, p. 80-97.

Rustico 1999 = L. Rustico, *Peschiere romane*, dans *MEFRA*, 111-1, 1999, p. 51-66.

DOI : 10.3406/mefr.1999.2068 

Shepherd 2003 = E. Shepherd, *La tonnara di Baratti*, dans C. Mascione, A. Patera (dir.), *Materiali per Populonia*, 2, 2003, p. 271-280.

Shepherd – Dallai 2003 = E. Shepherd, L. Dallai, *Attività di pesca al promontorio di Piombino (I sec. a.C.-XI sec. d.C.)*, dans *Atti del II Convegno nazionale di archeologia subacquea (Castiglioncello, 7-9 settembre 2001)*, Bari, 2003, p. 189-207.

Silvino – Garnier – Poux 2005 = T. Silvino, N. Garnier, M. Poux, *Où est passé le vin de Bétique ? Nouvelles données sur le contenu des amphores dites à sauce de poisson et à saumure de types Dressel 7/11, Pompéi VII, Beltran II (I^{er} siècle avant J.-C.-II^e siècle après J.-C.)*, dans *SFECAG*, Marseille, 2005, p. 501-514.

Slim et al. 2007 = L. Slim, M. Bonifay, J. Piton, M. Sternberg, *An example of fish salteries in Africa Proconsularis : the officinae of Neapolis, Nabeul, Tunisia*, dans *Cetariae 2005 : salsas y salazones de pescado en occidente durante la Antigüedad : actas del congreso internacional*



(Cádiz, 7-9 de novembre de 2005), Cadix, 2007, p. 21-44.

Slim – Bonifay – Troussel 1999 = L. Slim, M. Bonifay, P. Troussel, *L'usine de salaison de Neapolis (Nabeul), Premiers résultats des fouilles 1995-1998*, dans *Africa*, XVII, 1999, p. 153-197.

Tchernia 1988 = A. Tchernia, *Les urinatoires sur l'épave de la Madrague de Giens*, dans *Navires et commerces de la Méditerranée antique. Hommage à Jean Rougé*, *Cahiers d'histoire*, 33, 3-4, 1988, p. 489-499.

Thomsen 1947 = R. Thomsen, *The Italic regions from Augustus to the Lombard invasion*, Copenhague, 1947.

Thurmond 2006 = D.L. Thurmond, *A handbook of food processing in classical Rome : for her bounty no winter*, Leyde-Boston, 2006.

DOI : 10.1163/9789047410164

Tisseyre 1992 = P. Tisseyre, *Ipotesi*, dans *Va Rassegna di Archeologia Subacquea*, Giardini Naxos, 1992, p. 261-262.

Tunzi Sisto 1999 = A.M. Tunzi Sisto, *Lo sfruttamento del sale a Vasche Napoletane*, dans A. M. Tunzi Sisto (dir.), *Ipogei della Daunia. Preistoria di un territorio*, Foggia, 1999, p. 134-135.

Vanni – Cambi 2015 = E. Vanni, F. Cambi, *Sale e transumanza. Approvvigionamento e mobilità in Etruria costiera tra Bronzo finale e Medioevo*, dans F. Cambi, G. De Venuto, R. Goffredo (dir.), *Storia e archeologia globale 2. I pascoli, I Campi, Il mare. Paesaggi d'altura e di pianura in Italia dall'Età del Bronzo al Medioevo*, Bari, 2015, p. 107-128.

Villalobos – Ménanteau 2006 = C. Villalobos, L. Ménanteau, *Paléoenvironnements et techniques de production du sel marin (par ignition ou insolation) durant l'Antiquité : les cas des baies de Bourgneuf (France) et de Cadix (Espagne)*, dans *Le sel de la baie. Histoire, archéologie, ethnologie des sels atlantiques*, Rennes, 2006, p. 87-103.

Vitali 2007 = D. Vitali, *Le Fornaci e le anfore di Albinia : primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico : atti del seminario internazionale, Ravenna, 6-7 maggio 2006*, Bologne, 2007.

Waltzing 1895 = J.P. Waltzing, *Étude historique sur les corporations professionnelles chez les Romains depuis les origines jusqu'à la chute de l'Empire d'Occident*, Louvain, 1895.

DOI : 10.3406/marb.1895.2397 

Notes

1 Thomsen 1947, p. 124-125 pour la limite entre l'Étrurie et la Ligurie ; et p. 68-69 pour la limite entre le Latium et la Campanie.

2 Je ne fournis pas dans les notes de cette introduction toute la bibliographie de chaque thème de manière exhaustive car le lecteur la trouvera dans chacune des parties spécifiques.

3 McCann 1987.

4 Gianfrotta 1999, p. 9.

5 On regrette notamment que la thèse de J. Dumont, *Halieutika*, n'ait jamais été publiée : Dumont 1981. Le lecteur peut toujours se référer à G. Lafaye, s.v. *piscatio*, dans le *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines* de C. Daremberg et E. Saglio, vol. IV, p. 489-494. Voir également Corcoran 1963.

6 « *Aestiuo tempore adulescentes urbani cum Ostiam uenissent, litus ingressi piscatores trahentes rete adierunt et pepigerunt bolum quanti emerent ; nummos soluerunt ; diu expectauerunt dum retia extraherentur ; aliquando extractis piscis nullus infuit, sed sporta auri obsuta. Tum emptores bolum suum aiunt, piscatores suum.* »

7 Le Gall 1952, p. 234.

8 Voir *infra* à propos de ce relief. À mon sens, il va également trop loin dans l'interprétation d'un autre passage, celui de Minucius Felix, *Octavius*, III, 5 (Le Gall 1952, appendice II, p. 334-337). N'y sont évoquées que des barques tirées sur la plage, qui à la rigueur pourraient en effet être des barques de pêcheurs, mais en rien être interprétées plus loin.

9 Lubtchansky 1998 ; Lubtchansky 2008.

10 NA, XII, 43.

11 Lubtchansky 1998, p. 121.

12 Id. 1998, p. 124 ; et p. 135 : « La pêche doit être comptée au nombre des pratiques aristocratiques ».

13 Id. 1998, p. 141-146.



14 Ciampoltrini 1984 ; Ciampoltrini 1985.

15 Ciampoltrini 1984, p. 160.

16 *Id.*

17 Ciampoltrini 1984, p. 159. L'auteur ne précise pas le nombre de pesons découverts et indique uniquement qu'ils sont « comunissimi in tutti i livelli », mais il souligne qu'ils ne peuvent être liés qu'à la pêche et pas à un métier à tisser étant donné la nature modeste de l'installation.

18 Ciampoltrini 1984, p. 161. Un second site est interprété comme une probable installation de pêcheurs : il s'agit du site de Torre Saline, à l'embouchure du fleuve Albegna, daté lui aussi du début du I^{er} siècle avant notre ère, et sur lequel est installée une *mansio* autour de 70 av. J.-C. : voir Ciampoltrini 1997, et notamment p. 268-273.

19 Élien, *NA*, XV, 5 ; Philostrate le Jeune, *Im.*, I, 13.

20 Aristophane, *Les cavaliers*, 312.

21 Élien, *NA*, XV, 5 ; Oppien, *Hal.*, III, 631-648 ; et Philostrate le Jeune, *Im.*, I, 13.

22 Varron, *SM*, 208 (209) utilise cet exemple pour justifier l'attitude des philosophes qui regardent les choses d'en haut.

23 Pour les inscriptions, voir Robert et Robert 1950, p. 80-97 ; ainsi que Frisch 1983, n°25, Purcell 1995, p. 146-147 et Marzano 2013, p. 42-46. Pour la renommée de Parion chez les auteurs anciens : Pline, *XXXII*, 146 et Athénée, *III*, 119 b-c.

24 Respectivement V, 2, 6 et V, 2, 8. Sur l'analyse du texte de Strabon sur la zone, voir Giua 1996. Voir également Pasquinucci 1988. Il existe un problème qui me paraît insoluble quant à la datation de ces passages. Si l'on suit F. Lasserre, dans l'édition du texte de Strabon à la CUF en 1967 (p. 19-20), leur paternité devrait être attribuée à Posidonius, qui a effectué de nombreuses observations de géographie économique, et dont Strabon se serait largement servi. Ainsi la mention des *thynnoskopeia* devrait être remontée à la première moitié du I^{er} siècle avant notre ère. Je ne suis pas suffisamment expert dans l'analyse de l'œuvre de Strabon pour établir si la répartition des passages de Strabon entre Polybe, Apollodore d'Athènes, Artémidore d'Éphèse et Posidonius est valide et justifiée, mais il est en tout cas évident qu'elle ne fait pas l'unanimité, puisque Giua 1996 critique la méthode de Lasserre tout au long de son article.

25 Shepherd - Dallai 2003.

26 Bien que l'on soit incapable de préciser sous quelle forme : séché, salé, ou fumé.

27 Pour une étude de ce relief et du culte d'Hercule à Ostie, voir Becatti 1939.

28 À propos de ce relief et de son inscription, voir Cébeillac-Gervasoni et al. 2010, p. 115-117 avec toute la bibliographie antérieure.

29 Pour la version des ancres de pierre : cf. Gianfrotta et Pomey 1980, p. 297. L'hypothèse a également été présentée par P. Bottini en 1992 pour le gisement de Maratea : Bottini 1992, et de manière générale par Ph. Tisseyre : Tisseyre 1992.

30 Pour les sites et leur bibliographie respective : Gianfrotta 1999, p. 15-19 et note 19.

31 Shepherd 2003.

32 Shepherd - Dallai 2003, p. 196.

33 Hesnard - Gianfrotta, 1989, p. 435, A. 15 ; Gianfrotta, 1998, p. 106.

34 Strabon, tome III, livres V et VI, p. 3 de la notice rédigée par F. Lasserre.

35 Il s'agit des inscriptions *CIL* VI, 1872, 29700 et 29702, et *CIL* XIV, 409. L'inscription *CIL* VI, 1080 serait un faux ; elle est donc à écarter.

36 Dans un ordre non exhaustif on citera notamment Waltzing 1895, vol. II p. 77 ; G. Lafaye, s.v. *piscatio*, dans le *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines* de C. Daremberg et E. Saglio, vol. IV, p. 493 ; Le Gall 1952, p. 268-270 ; Corcoran 1963 ; Gagé 1966. Sur les *urinatores*, voir Tchernia 1988.

37 Le Gall 1952, p. 270 : « Les pêcheurs paraissent avoir été distincts des marchands de poissons, les *piscatores propolae* d'Ostie et de Rome qui vendaient surtout – ou peut-être uniquement ? – du poisson de mer. »

38 *CIL* IV, 826.

39 Ainsi entre Pise et Minturnes on peut en recenser au moins une trentaine : Giacomini et al. 1994 en mentionnent 35 ; dans Lafon 2001 on en trouve 45 ; et enfin 31 dans Marzano 2007.

40 Voir dans l'ordre chronologique Giacomini et al. 1994 ; Higginbotham 1997 ; Lafon 2001 ; Marzano 2007 et toute la bibliographie antérieure qu'elle cite.



41 Voir Giacomini et al. 1994, p. 1-18 ; Higginbotham 1997 ; Lafon 2001, p. 158-179 ; Marzano 2007, p. 47-63.

42 M. Coudry a publié une excellente synthèse sur cette question dans Coudry 2016, notamment p. 8-11.

43 Marzano - Brizzi 2009, p. 227. On pourra également se référer à Marzano 2013 où l'ensemble de ses considérations est regroupé dans le chapitre 7 Aquaculture, p. 199-233.

44 Giacomini *et al.* 1994, p. 55-56. Rustico 1999 se place dans la même lignée mais sans argumenter.

45 Marzano 2007, p. 56 et fig. 6 p. 57. Voir aussi Marzano 2010 et Marzano 2013, p. 225.

46 *Id.*, p. 52. À propos de ce bateau, voir Boetto 2010.

47 Boetto 2010, p. 244. Voir aussi Boetto 2006 et de manière plus générale sur les bateaux-viviers Boetto 2008.

48 Lafon 2001, tableau 9 p. 174, donne une superficie de 21 500 m².

49 Marzano 2007, p. 50. Les sources littéraires sont Suétone, *Aug.*, 97, 3 ; *Tib.*, 72, 2 ; Pline, *HN.* 32, 4.

50 *Id.*, p. 50.

51 *Id.*, p. 55. Au sujet des *villae maritimae* appartenant au domaine impérial, on regrettera que M. Maiuro, dans une publication récente, n'écrive rien sur leur possible vocation économique, même partielle. Voir Maiuro 2012, p. 187-202 pour la partie sur les *villae maritimae* et la présence impériale sur la côte tyrrhénienne. Cette partie est en réalité bien plus orientée vers l'utilisation de ces *villae* et de leurs structures portuaires comme abris et points de cabotage. Pour exemple, la villa de Torre Astura n'est que brièvement abordée dans cette partie, et il en est de même dans le catalogue p. 267-268. Malgré un titre prometteur, Quilici 2010 n'apporte rien sur le sujet.

52 À ce titre, le tableau élaboré par M. Coudry dans Coudry 2016 p. 9 et présentant les appréciations positives et négatives sur les viviers chez Varron est éloquent.

53 Sur l'utilisation des sources relatives aux *villae maritimae* dans un cadre économique et juridique, voir Fiorentini 1996.

54 Higginbotham 1997, p. 57 n'a sans doute pas tort quand il écrit que selon lui le prix exorbitant de certaines villae équipées de viviers est plus lié à la qualité et au décor (architectural) de ces structures qu'une indication du potentiel économique des viviers qu'elles peuvent posséder.

55 « [...] *illae autem maritimae piscinae nobilium [...] magis ad oculos pertinent, quam ad uesticam, et potius marsippium domini exinaniunt quam implent.* »

56 « *Hirrus circum piscinas suas ex aedificiis duodena milia sestertia capiebat. Eam omnem mercedem escis, quas dabat piscibus, consumebat.* »

57 D'Arms 1979 (correspondant aux pages 369-371 dans la réédition de cet article dans F. Zevi (éd.), J. H. D'Arms, *Romans on the Bay of Naples and others essays on Roman Campania*, Bari, 2003).

58 Depuis quelques années, les travaux sur le sel dans les sociétés antiques occupent une place importante dans la recherche internationale, et une abondante bibliographie – jusque là assez limitée – a vu le jour en une période relativement courte. Pour un aperçu général sur la problématique du sel, voir notamment Carusi 2008a ; Thurmond 2006, p. 234-246, ainsi que les travaux de M.-Y. Daire et O. Weller, aussi bien en tant qu'auteurs qu'éditeurs. Vient de paraître également Moinier – Weller 2015. Pour le cas de l'Italie centrale en particulier, il faut se référer aux travaux en cours de l'équipe de P. Attema, et on pourra également consulter l'excellent article récemment paru de Vanni – Cambi 2015.

59 Sur ce thème voir Carusi 2008a, p. 21-23.

60 Adsheed 1992, p. 7.

61 Thurmond 2006, p. 235.

62 Di Fraia 2006, p. 1639.

63 Lane – Morris 2001.

64 *Id.*, p. 385-388.

65 Quilici Gigli 2004, et l'abondante bibliographie qu'elle fournit dans ses notes p. 238-240.

66 On parle également de sel ignigène.

67 Daire 2003, p. 22.

68 Ainsi la présence de brome dans un échantillon de sel implique que celui-ci a été obtenu par ignition, car il disparaît lorsque le sel est obtenu par évaporation. Voir Villalobos –



Ménanteau 2006, p. 102-103.

69 Pasquinucci – Menchelli 2002. Pour une présentation du site, voir Di Fraia – Secoli 2002 et Di Fraia 2006, p. 1643-1644. Pour un rapide aperçu des recherches menées dans ce secteur, voir Pasquinucci et al. 2001, notamment p. 192-196. Le site est aussi rapidement présenté dans Carusi 2008a, p. 133.

70 Pasquinucci – Menchelli 2002, p. 180.

71 Pacciarelli 1991, p. 170-171 et notamment la note 25. Sur les usages du sel aux époques pré et protohistoriques, voir Di Fraia 2006, p. 1641.

72 Di Fraia 2006, p. 1646.

73 Pasquinucci – Menchelli 2002, p. 181 ; Carusi 2008a, p. 133.

74 Attema et al. 2003, p. 121-122.

75 Mandolesi 1999, p. 174-176.

76 Le site a été fouillé au cours de deux campagnes menées en 2001 et 2002. Il fait l'objet d'une première présentation dans Attema *et al.* 2003, p. 111-123. On trouvera une publication plus détaillée dans Nijboer et al. 2006 et une synthèse dans Attema – Alessandri 2012.

77 Attema *et al.* 2003, p. 122-123 pour l'interprétation du site. Les auteurs de la fouille et de l'article envisagent que sur le site ou à proximité aient également pu être produites des conserves de poissons, mais reconnaissent qu'aucune trace de cette activité n'a été découverte (restes de poissons notamment).

78 Piccarreta 1977, p. 76.

79 Malgré tout, il semble qu'il y ait une forte diminution au lendemain de la conquête et que la technique des briquetages soit abandonnée au cours de l'époque gallo-romaine. La grande majorité des sites de la côte atlantique ont fonctionné aux II^e et I^{er} siècles avant notre ère. Pour des données plus détaillées sur la chronologie de l'activité des bouilleurs de sel et les possibles motifs de l'arrêt de cette technique, voir Daire 2003, p. 23-25.

80 Carusi 2008a, p. 42.

81 Daire 2003, p. 25, est pour cette hypothèse, à laquelle elle ajoute celle de l'installation de villas romaines après la conquête.

82 Hesnard 1998.

83 Sur le fonctionnement et les références à propos des marais salants antiques, voir désormais Carusi 2008a, p. 32-38.

84 Carusi 2008a, p. 33 note 48.

85 Marzano 2013, p. 140.

86 *Astronomica*, 5, 682-692 : « *Quin etiam magnas poterunt celebrare salinas et pontum coquere et ponti secernere virus, cum solidum certo distendunt margine campum apeelluntque suo deductum ex aequare fluctum claudendoque negant abitum: sic suscipit undas area et epoto per solem umore nitescit. congeritur siccum pelagus mensisque profunda canities detonsa maris, spumaeque rigentis ingentis faciunt tumulos, pelgique venenum, quo perit usus aquae suco corruptus amaro, vitali sale permutant redduntque salubre.* »

87 *De redito suo*, vers 475-484 : « *Subiectas uillae uacat aspectare salinas ; Namque hoc censetur nomine salsa palus, qua mare terrenis decliue canalibus intrat multifidosque lacus paruula fossa rigat. Ast ubi flagrantem admouit Sirius ignem, cum pallent herbae, cum sicut omnis ager, tum cataractarum claustris excluditur aequor, ut fixos latices torrida duret humus. Concipiunt acrem natiua coagula Phoebum et grauis aestiuo crusta calore coit* »

88 Carcopino 1928.

89 J. Carcopino datait cette scène du 5 novembre 417 : Carcopino 1928, p. 194. Il s'avère en réalité qu'on ne peut dater le voyage de Rutilius avec une telle précision. Voir désormais la nouvelle édition du texte aux Belles Lettres, par E. Wolff et l'introduction qu'il consacre à Rutilius et son ouvrage (pour le cas de la datation et du déroulement du voyage de Rutilius, voir p. XXXVIII-XLIII), ainsi que Paschoud 1978, qui donne les raisons de l'impossibilité d'une datation au jour près. Il faut désormais utiliser l'édition la plus récente de l'œuvre de Rutilius, réalisée par A. Fo : Fo 1992.

90 Angel 1989.

91 Pour la présentation de cette découverte exceptionnelle, voir Castro Carrera 2006 ainsi que Castro Carrera 2008. Dans ce dernier, il est intéressant de noter la proximité – moins de 200 m – entre les salines et un atelier de salaison, illustrant le caractère « industriel » de ce secteur (Castro Carrera 2008, fig. 14 p. 394).

92 Carusi 2008a, p. 133.

93 Hesnard 1998, p. 175 note 17. Ces changements ont dû modifier son trait de côte et



probablement l'embouchure du fleuve.

94 Carusi 2008b, p. 304-305.

95 *Id.*, p. 305.

96 Shepherd 2003 ; Shepherd – Dallai 2003.

97 Cambi et alii 2004.

98 Genovesi 2015.

99 Carusi 2008b, p. 305-306. Par contre, lorsqu'elle établit (p. 306) que la Dr. 1 découverte sur l'acropole de Populonia est la preuve d'un marché local de thon salé, mais que la production dans le territoire de Populonia n'était pas suffisamment importante pour constituer un marché d'exportation, on est en droit de se demander sur quels indices elle se base pour arriver à cette proposition. Je reviendrai plus en détail sur cela dans la partie consacrée aux amphores.

100 Ciampoltrini 1984.

101 Ciampoltrini 1997.

102 Pasquinucci 1982.

103 Cavallo *et al.* 1992 ; Calastri 1999.

104 Carusi 2008b, p. 308. Je reviendrai en détail sur cela plus loin, mais il est clair que C. Carusi va trop loin lorsqu'elle écrit que la *gens* Sestia, en plus de ses propriétés de domaines viticoles et d'ateliers amphoriques, a pu aussi posséder les ateliers de salaison de poissons et aurait pu également avoir en fermage les salines de la zone de Cosa : Carusi 2008b, p. 309-310.

105 Carusi 2008a, p. 134-135. Je laisse ici de côté l'article de M. Bonghi Jovino qui, avec un titre pourtant si prometteur, *Tarquiniā, sale e saline*, s'est révélé complètement vide d'informations : Bonghi Jovino 2002.

106 Sur les salines d'Ostie, voir la bonne synthèse de C. Carusi 2008a, p. 135-138 et la bibliographie antérieure qu'elle cite.

107 Morelli *et al.* 2004, p. 43-48. Ont suivi les publications Morelli *et al.* 2011 et dernièrement Morelli – Forte 2014 ainsi que Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014. Il faut également renvoyer au site de Piscina Torta, sur la rive gauche du Tibre, où une production de sel a pu être effectuée aux VII^e et VI^e siècles avant notre ère d'après le mobilier céramique qui y a été retrouvé : Pisani Sartorio – Quilici Gigli 1985, p. 17-26, plus spécifiquement p. 21-23 pour la présentation du mobilier céramique et p. 23-24 pour son possible lien avec la production de sel. Voir également Quilici Gigli 2004, p. 239-240.

108 « *Nec urbs tantum hoc rege creuit, sed etiam ager finesque : silua Maesia Veientibus adempta usque ad mare imperium prolatum et in ore Tiberis Ostia urbs condita, salinae circa factae* ».

109 Denys d'Halicarnasse, 2, 55, 5 et 3, 41, 3.

110 Tite-Live, V, 45, 8 ; VII, 17, 6 ; VII, 19, 8.

111 Tite-Live, II, 9, 6.

112 Carusi 2008, p. 199-201 ; Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014, p. 26-27 notamment.

113 Cébeillac-Gervasoni et al. 2010, n° 78 p. 272-273.

114 *Id.*, p. 273. Voir surtout la publication détaillée de cette inscription dans Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014.

115 Carusi 2008a, p. 137 note 252.

116 Morelli – Forte 2014 ainsi que Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014.

117 Morelli – Forte 2014, notamment p. 16-20 pour les lignes qui suivent. Elles laissent ouverte la destination du bâtiment, et suggèrent également qu'il pourrait tout aussi bien s'agir de bureaux liés aux salines ou encore de logements pour le personnel y travaillant.

118 XXXI, 89.

119 Manfredi 1987 et 1992.

120 Gras 1995, p. 26-27.

121 Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014, p. 29. Elles suggèrent néanmoins de rester prudent sur le lien à faire entre le culte de Neptune et le sel, car les *conductores* auraient également pu effectuer cette dédicace simplement car ils empruntaient le fleuve pour le transport du sel.

122 Meiggs 1973, p. 268-269.

123 Liverani 1987, n° 23-24, et 51-52, respectivement p. 60-63 et 110-113. Tout le groupe apparaît dans les inscriptions *CIL* XI, n° 3823 à 3827, et 7749.



124 Johnson 1933, n° 14 (=ILLRP 738 = CIL I2 2691), 16 (= CIL I2 2693), 21 (=ILLRP 734 = CIL I2 2698) et 26 (=ILLRP 743 = CIL I2 2703)

125 Au sujet des salines de Minturnes, voir aussi Llado Lopez 2005 ; Carusi 2008a, p. 138-139 ainsi que Cébeillac-Gervasoni – Morelli 2014, p. 27.

126 Les données ici présentées sont extraites de Genovesi 2015.

127 Genovesi 20015, p. 253-254. Il y a une erreur dans les mesures de ces bassins fournies par l'auteur. Il indique qu'ils mesurent environ 5 m sur 8 m, mais la lecture du plan de la fig. 1 indique que c'est impossible d'après l'échelle. Ils mesureraient approximativement 4 m sur 2,50 m.

128 L'auteur évoque également des amphores Dressel 2-4 et des amphores « da *garum* di produzione iberica » (Genovesi 2015, p. 256), mais on ne peut utiliser ces données. D'une part car la production des amphores Dr. 2-4 est bien trop large (du milieu du I^{er} siècle avant notre ère au III^e siècle de notre ère) et d'autre part car il ne précise pas les types d'amphores espagnoles.

129 Genovesi 2015, p. 261.

130 *Supra* et Shepherd – Dallai 2003 ; Shepherd 2003.

131 Cambi et al. 2007.

132 *Id.*, p. 306.

133 *Id.*, p. 311.

134 La photo du sol de la pièce III fournie dans l'article : *Id.*, fig. 3b p. 313, ne permet pas non plus de s'assurer de leur présence.

135 *Id.* p. 312.

136 *Itin. Ant. Marit.* 499, 7-8 : voir Cuntz 1929, p. 79. Signalons également qu'une importante madrague y était encore calée au début du XX^e siècle : voir Shepherd 2003, p. 275.

137 Botte 2009, p. 18.

138 Cavallo *et al.* 1992, qui renvoient à Pasquinucci 1982.

139 Lambardi 1866, p. 49-51.

140 Pasquinucci 1982, p. 152-153.

141 Marzano 2007, p. 58.

142 Lambardi 1866, p. 50 et tav. VI.

143 Pasquinucci 1982, p. 153.

144 Cavallo *et al.* 1992, p. 112-113 ; Calastri 1999, p. 128.

145 Certaines de ces structures avaient déjà été repérées à la fin des années 1960 : Bronson – Uggeri 1970, p. 213.

146 Calastri 1999, p. 135.

147 Nous ne pouvons fournir de plan de l'atelier de salaison car il n'en existe pas d'exploitable. Les illustrations fournies dans l'article Cavallo *et al.* 1992, fig. 5 p. 109 et Calastri 1999 fig. 3 ne permettent pas d'établir avec précision les dimensions des bassins. En 2011, j'ai fait une demande à la Surintendance de Toscane de pouvoir nettoyer et faire un relevé de détail de l'atelier, mais celle-ci a été refusée.

148 Les dimensions des bassins ne sont pas fournies dans les articles cités. Ce sont les mesures que j'ai effectuées sur place en 2008.

149 Dans Cavallo *et al.* 1992, p. 113, la datation donnée est la première moitié du I^{er} siècle avant J.-C., mais il s'agit d'une erreur de frappe qui a été rectifiée dans Rendini 2003, note 59 p. 186. Voir aussi Calastri 1999, p. 135-136.

150 McCann 1987, fig. VII-9 et VII-10 en fin de volume.

151 Strabon, V, 2, 8.

152 Curtis 1991, p. 87.

153 Ciampoltrini – Rendini 1990, p. 625-626.

154 Ciampoltrini 1991, p. 74 : « Allo stato dei fatti e delle conoscenze, tuttavia, non sembra possibile inserire l'evidenzia monumentale in tipologie note di edifici per la lavorazione del pesce, e potrebbe quindi essere anche avanzata l'ipotesi, più « economica », che gli ambienti fossero destinati all'immagazzinamento di derrate [...]. »

155 Centola 1999.

156 Rendini 2003, p. 175-181.

157 Plinie l'Ancien, *HN*, III, 81.



158 Les dimensions des bassins sont les suivantes : A : 4,55 x 2,75 m ; B (mesures hypothétiques) : 3 x 2,75 m ; C : 3 x ? m.

159 Rendini 2003, p. 177-179. Il s'agit de fragments de panse d'amphores Gauloise 4 et de céramique culinaire africaine. Je ne reviens pas ici sur l'alimentation en eau douce des ateliers de transformation du poisson, que P. Rendini juge indispensable (Rendini 2003, p. 180), ce qui n'est pas mon avis : Botte 2009, p. 103. Je pense plus simplement que les artisans l'ont utilisée quand il y en avait à disposition à proximité des ateliers. Sur la question de l'alimentation en sel de l'atelier de Giglio Campese, je ne pense pas qu'il soit indispensable de chercher une production sur l'île même. Il pouvait tout à fait provenir de la terre ferme. Les petits bassins que mentionne P. Rendini ont peut-être servi à obtenir du sel par évaporation, mais on ne sait rien sur leur datation et surtout sur le rendement qu'ils avaient, en tout cas probablement pas suffisant pour contenter la demande d'un atelier de salaison. Quant à l'exploitation d'une lagune comme saline dans la plaine du Campese, aucun élément ne témoigne en faveur de cette utilisation.

160 Sur les structures archéologiques de l'île, voir la monographie que leur a consacrée P. Rendini : Rendini 2008.

161 Pline l'Ancien, *HN*, III, 81. Pour les données sur la madrague moderne : Centola 1999. Sur les structures portuaires d'époque romaine de l'île de Giannutri, voir l'article de Cavazzuti 1998.

162 Rendini 2003, p. 181-186. Voir également Rendini 2008, p. 41-49.

163 Le bâtiment de l'espace I a les dimensions suivantes : 11 x 11,40 m. Les murs périmétraux ont une largeur d'environ 0,60 m. Les dimensions des bassins les plus complets sont : bassin 1 : 1,90 x 1,60 m ; 2 : 2,40 x 1,60 ; 3 : 2,2 x 1,4 m ; 6 : 2,30 x 1,40 m. Grâce au plan on peut établir que les autres bassins ont les dimensions suivantes : bassin 4 : 1,90 x 1,60 m ; bassin 5 : 1,90 x 1,60 m. Les murs séparant les bassins ont une largeur de 0,50 m en moyenne.

164 Rendini 2003, p. 185 et note 58.

165 Voir une illustration de ce mobilier dans Rendini 2008, pl. XV.

166 Voir le plan de l'atelier et sa restitution par J.-C. Golvin dans Botte 2009, fig. 1-12 et 1-13 p. 35.

167 Rendini 2003, p. 185.

168 L'étude qui suit repose sur un examen de la publication de P. Rendini des éléments décoratifs de la *villa* : Rendini 1999.

169 *Id.*, p. 143.

170 *Id.*, p. 144.

171 *Id.*, p. 147.

172 *Id.*, p. 148.

173 Rendini 2008, p. 11-13.

174 Rendini 2003, p. 186.

175 P. Rendini cite justement l'établissement de Cotta dans le paragraphe suivant, en indiquant qu'il possède une citerne souterraine. On ne peut imaginer que l'espace central des ateliers de Giannutri et de la Feniglia ait pu servir de citerne, sinon comment accéder aux bassins, et pourquoi constituer une réserve d'eau douce laissée à l'air libre ?

176 Calastri 1999, p. 130.

177 Données inédites. La publication de la fouille de cette tannerie est en cours, sous la direction de M. Leguilloux et J.-P. Brun.

178 Rendini 2008, p. 44. Les structures adossées aux murs est et sud de cette structure et que P. Rendini décrit comme des « *pilastrì con una base sporgente rivestita di malta idraulica* » sont très clairement des tombes *a bauletto* caractéristiques des II^e-III^e siècles de notre ère : voir la photo qui ne laisse aucun doute dans Rendini 2008, fig. 42 p. 48.

179 Rendini 2003, p. 186.

180 On connaît notamment trois grandes madragues calées sur la côte septentrionale de l'île durant l'époque moderne (à Marciana, Enfola et Portoferraio) : voir Shepherd – Dallai 2003, p. 192 et notes 18-19. Elle renvoie aux travaux de Parona 1919, p. 171 ; Centola 1999, p. 95-102 et Manetti 2001.

181 Voir notamment les articles d'A. Corretti : Corretti 2004a, 2004b et 2005.

182 Botte 2009, Tableau 1 p. 99.

183 Sauf pour le site de Poggio del Molino car les bassins sont conservés sur 1,20 m.

184 On ne peut rien dire sur l'atelier de Poggio del Molino car son plan est incomplet à l'heure actuelle.



- 185 Étienne *et al.* 1994 ; Etienne – Mayet 2002, p. 75-84.
- 186 Etienne – Mayet 2002, p. 85-94 ; Arévalo González – Bernal 2007.
- 187 Ponsich – Tarradell 1965, p. 118-119.
- 188 L'atelier de Nabeul est construit dans les années 60-80 de notre ère : voir Slim *et al.* 1999, p. 159-160 ; Slim *et al.* 2007.
- 189 Botte 2009, chapitre 3.
- 190 Edmondson 1990.
- 191 Dans Shepherd – Dallai 2003, p. 204.
- 192 Cambi 1996, p. 180-182, fig. 247-250.
- 193 *Op. cit.*
- 194 Shepherd – Dallai 2003, p. 205.
- 195 Elle concerne surtout la production des amphores à vin par la *gens Sestia*. À ce sujet, voir notamment : Manacorda 1980 et 1981 ; McCann 1987, p. 33-34 à propos des Sestii et de l'histoire de cette famille ; et Vitali 2007 au sujet de la découverte exceptionnelle de l'atelier d'Albinia.
- 196 Lyding Will 1987, p. 201-203.
- 197 *Id.*, p. 202.
- 198 *CIL* XV, tab. II *Amphorarum Formae*.
- 199 Lamboglia 1955, p. 246-248.
- 200 Poux 2004, p. 50.
- 201 Silvino *et al.* 2005.
- 202 Lyding Will 1979, p. 339.
- 203 *Id.*, note 26 p. 347 : « Type 5 may or may not have been used for *garum*, but the mystery of its shape remains. »
- 204 Lyding Will 1987.
- 205 Etienne – Mayet 1994 ; Etienne – Mayet 2000, p. 74-80 ; Etienne – Mayet 2002, p. 113-118.
- 206 Etienne – Mayet 2000, p. 74.
- 207 *Id.*, p. 80.
- 208 Laubenheimer 2007. Le même avis est exprimé dans Laubenheimer 2013, notamment p. 102-103, notamment en utilisant le fait que 2 Dr. 1C de Cosa portent le timbre de Sestius, ce qui confirme que Sestius produisait du vin et des sauces de poissons.
- 209 *Id.*, p. 77.
- 210 *Id.*
- 211 Laubenheimer – Marlière 2010, p. 55.
- 212 Voir par exemple Benquet 2013, p. 146, à propos de mobilier du site de Vieille-Toulouse : « Avec plus de 13 %, la présence des amphores à saumure Dr. 1C est bien concrète », et *idem* p. 154 et 156. On retrouve la même réflexion dans Benquet *et al.* 2013, p. 528.
- 213 Costantini 2007.
- 214 Carusi 2008b. Elle va toutefois trop loin, par exemple p. 306 : elle établit que la Dr. 1 découverte sur l'acropole de Populonia est la preuve d'un marché local de thon salé, mais que la production dans le territoire de Populonia n'était pas suffisamment importante pour constituer un marché d'exportation. À sa suite on peut également citer Genovesi 2015 qui prend pour acquis que les Dressel 1C sont des amphores à dérivés de poissons.
- 215 L'idée des morceaux de poissons enfilés dans l'amphore est de De Grossi Mazzorin 2006.
- 216 Il s'agit de l'analyse chimique menée par A. Pecci : Pecci 2006, p. 279.
- 217 Bresc 1986.
- 218 Laubenheimer 2004, p. 156.
- 219 Parker 1992.
- 220 N° 21 : Index, résumés, mots-clés, époques des numéros I à XX - Années 1972 à 2013.
- 221 Joncheray 1994, p. 36.
- 222 http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/archeologiasottomarina/sez_eventi/Portopalo_07.htm



223 Olmer *et al.* 2015.

224 On précisera d'emblée qu'aucun de ces objets n'appartient au groupe des Dressel 1C.

225 *Id.*, p. 179 : 12 amphores entières, 168 cols et 50 panses sur le millier d'objets qui auraient été ramenés à terre durant les fouilles.

226 *Id.*, p. 205.

227 *Id.*, p. 205.

228 *Id.*, p. 208.

229 *Id.*, p. 208.

230 Poux 2004, p. 532, et p. 276-284 sur le geste sacrificiel du sabrage des amphores. M. Poux a repris l'ensemble de la documentation concernant le site du Verbe-Incarné et d'après les compléments apportés par G. Maza il semble clair qu'il s'agit d'une « zone à vocation communautaire et probablement cultuelle, au sein de laquelle la consommation de grandes quantités de vin et de porcs ne pouvait être que d'ordre rituel et festif. » (p. 533).

231 Olmer 2015, p. 208. Poux 2004, p. 527-533. Il en fait de même du site de Vieille-Toulouse.

232 Olmer 2015, p. 208.

233 Djaoui *et al.* 2014.

234 Genovesi 2015, p. 260-261.

235 Bruni 1998, p. 105.




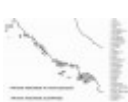





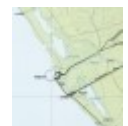

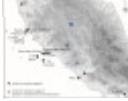
236 Di Fraia 2006, p. 1646.

237 Fiorentini 1996, p. 175. Dans le même esprit : McCann 1987, p. 30 : « The last two centuries of the Roman Republic saw the most rapid absorption of Hellenism into Italian soil, and an influx of foreign craftsmen and artists brought new traditions and knowledge. »


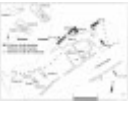








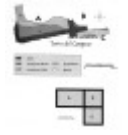

238 Fiorentini 1996, p. 146 : « Il mare è quindi considerato meramente strumentale alla commercializzazione del prodotto, in quanto vale come veicolo di distribuzione, ma non è visto, in quanto tale, come una possibile fonte di reddito. »

List of illustrations






	Title	Fig. 1 – Bas-relief découvert à Ostie et représentant la découverte d'une statue archaïque d'Hercule lors d'une pêche à la thonaire (d'après Becatti 1939).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-1.jpg
	File	image/jpeg, 157k
	Title	Fig. 2 – Plan des structures mises au jour sur le site de Casa Brancazzi (Albinia) (d'après Ciampoltrini 1984, fig. 3 p. 153).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-2.jpg
	File	image/jpeg, 60k
	Title	Fig. 3 – Éléments du mobilier mis au jour sur le site de Casa Brancazzi (Albinia) (1 : Lamboglia 1 ; 2 : Lamboglia 6 ; 3 : Lamboglia 4 ; 4 : Lamboglia 28 ; 5 : paroi fine de forme Marabini IV ; 6-7 : amphores Dressel 1 A) (composition d'après Ciampoltrini 1984, Fig. 9 à 12).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-3.jpg
	File	image/jpeg, 48k
	Title	Fig. 4 – Carte de l'Italie centrale avec indication des viviers connus (montage d'après Giacomini <i>et al.</i> 1994, fig. 32 p. 68-69).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-4.jpg
	File	image/jpeg, 92k
	Title	Fig. 5 – Plan de la villa impériale de Torre Astura, avec son vivier et son port (d'après Marzano 2007, fig. 5 p. 49).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-5.jpg
	File	image/jpeg, 54k
	Title	Fig. 6 – Carte de l'Étrurie et du Latium avec indication des sites de production de sel.
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-6.jpg
	File	image/jpeg, 139k
	Title	Fig. 7 – Céramiques utilisées pour la production de pains de sel sur le site d'Isola di Coltano (échelle 1 :4) (composition d'après Di Fraia 2006, fig. 1 p. 1645, n° 6, 8, 10 et 11).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-7.jpg
	File	image/jpeg, 134k
	Title	Fig. 8 – Localisation du site de production de sel P13 (d'après Piccarreta 1977).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-8.jpg
	File	image/jpeg, 168k
	Title	Fig. 9 – Céramiques utilisées pour la production de pains de sel sur le site P13 / Pelliccione près de Nettuno (échelle approximative 1 :5) (composition d'après Di Fraia 2006, fig. 2 p. 1647, n° 4, 6, 8-10).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-9.jpg
	File	image/jpeg, 66k
	Title	Fig. 10 – Détail de l'embouchure du Tibre à Ostie, avec restitution hypothétique de l'emplacement des salines (d'après <i>Barrington atlas</i> , pl. 43).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-10.jpg
	File	image/jpeg, 211k
	Title	Fig. 11 – Plan du bâtiment découvert près du Tibre et qui a livré l'inscription dédiée à Neptune par deux <i>conductores</i> du <i>Campus Salinarum Romanarum</i> sur la rive droite du fleuve (en bleu les structures de la phase 1 ; en rouge celles de la phase 2 ; et en vert celles de la phase 3) (d'après Morelli – Forte 2014, fig. 10).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-11.jpg
	File	image/jpeg, 23k
	Title	Fig. 12 – Carte de l'Étrurie et du Latium avec indication des ateliers de transformation du poisson.
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-12.jpg




	File	image/jpeg, 139k
	Title	Fig. 13 – Plan du site de Poggio del Molino. 1. Structures défensives ; 2. Espace dédié au travail du fer ; 3. Atelier de transformation du poisson (d'après Genovesi 2015, fig. 1 p. 254).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-13.jpg
	File	image/jpeg, 136k
	Title	Fig. 14 – Plan de la fouille de la plage de Baratti avec indication des différentes structures (d'après Cambi <i>et alii</i> 2004, fig. 1 p. 308).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-14.jpg
	File	image/jpeg, 146k
	Title	Fig. 15 – Plan de la zone dégagée et observée par S. Lambardi au XIXe siècle (d'après Lambardi 1866, tav. IV).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-15.jpg
	File	image/jpeg, 76k
	Title	Fig. 16 – Carte de la zone de Porto Santo Stefano où ont été mises au jour les amphores contenant des restes de thons (d'après Lambardi 1866, tav. V).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-16.jpg
	File	image/jpeg, 125k
	Title	Fig. 17 – Amphores découvertes dans le « Scavi di vasi » et qui contenaient des restes de thon (d'après Lambardi 1866, tav. VI).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-17.jpg
	File	image/jpeg, 53k
	Title	Fig. 18 – Carte de la zone du Tombolo della Feniglia (d'après Calastri 1999, fig. 1 p. 128).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-18.jpg
	File	image/jpeg, 208k
	Title	Fig. 19 – Plan des structures archéologiques de la zone du Tombolo della Feniglia (d'après Calastri 1999, fig. 3 p. 131).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-19.jpg
	File	image/jpeg, 111k
	Title	Fig. 20 – Photo de bassins de l'atelier de salaison de poisson du Tombolo della Feniglia (© E. Botte).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-20.jpg
	File	image/jpeg, 371k
	Title	Fig. 21 – Carte des îles du Giglio et de Giannutri avec indication des ateliers de transformation du poisson (d'après Rendini 2003, fig. 1 p. 175).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-21.jpg
	File	image/jpeg, 86k
	Title	Fig. 22 – Détail de Torre del Campese (Isola del Giglio) avec indication de l'atelier de salaison découvert (d'après Rendini 2003, fig. 6 p. 180).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-22.jpg
	File	image/jpeg, 140k
	Title	Fig. 23 – Plan de l'atelier de salaison de l'Isola del Giglio (d'après Rendini 2003, fig. 4 p. 178).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-23.jpg
	File	image/jpeg, 113k
	Title	Fig. 24 – Plan des vestiges de la baie de Cala Maestra sur l'île de Giannutri (composition d'après Rendini 1999, fig. 1 et 2 p. 149).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-24.jpg
	File	image/jpeg, 59k
	Title	Fig. 25 – Plan de l'atelier de transformation du poisson de Giannutri (d'après Rendini 2003, fig. 11 p.184).
	URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-25.jpg



	File image/jpeg, 91k
Title	Fig. 26 – Plan de la <i>villa Domitia</i> de l'île de Giannutri, avec indication de l'organisation des sols (d'après Rendini 1999, fig. 6 p. 151).
URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-26.jpg
File	image/jpeg, 139k
	Title Fig. 27 – Amphores du type Dressel 1C (d'après Tchernia 1986, p. 319).
URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-27.jpg
File	image/jpeg, 46k
	Title Fig. 28 – Les deux variantes principales des « pots à <i>garum</i> » (exemplaires découverts dans les fouilles du Rhône à Arles. Échelle 1/3) (d'après Djaoui <i>et al.</i> 2014, fig. 2 p. 176).
URL	http://journals.openedition.org/mefra/docannexe/image/4635/img-28.jpg
File	image/jpeg, 64k

References

Electronic reference

Emmanuel Botte, "L'exploitation de la mer en Italie centrale tyrrhénienne (Étrurie et Latium) : production et commerce durant l'Antiquité", *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité* [Online], 129-2 | 2017, Online since 16 February 2018, connection on 26 October 2024. URL: <http://journals.openedition.org/mefra/4635>; DOI: <https://doi.org/10.4000/mefra.4635> 

About the author

Emmanuel Botte

CNRS-Centre Camille Jullian, botte@msh.univ-aix.fr

By this author

Avant-propos [Full text]

Published in *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*, 134-1 | 2022

De la surveillance des mers à l'exploitation des terres [Full text]

Le long chemin de Rome aux côtes dalmates (IV^e s. av. n.è.-III^e s. de n.è.)

Published in *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*, 134-1 | 2022

Les tanneurs ont-ils toujours été des voisins gênants ? [Full text]

Published in *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*, 132-2 | 2020

Introduction [Full text]

Published in *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*, 132-2 | 2020

L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine [Full text]

Published in *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*, 124-2 | 2012

Cumes [Full text]

Published in *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*, 122-1 | 2010

All documents

Copyright



The text only may be used under licence CC BY-NC-ND 4.0. All other elements (illustrations, imported files) are "All rights reserved", unless otherwise stated.

