



HAL
open science

Entre littoral et arrière-pays, l'organisation des activités artisanales : le cas de Narbonne antique

Corinne Sanchez, M.-P. Jezegou, Gaspard Pagès

► To cite this version:

Corinne Sanchez, M.-P. Jezegou, Gaspard Pagès. Entre littoral et arrière-pays, l'organisation des activités artisanales : le cas de Narbonne antique. A. ESPOSITO et G. SANIDAS. Quartiers" artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne. Archéologie des espaces économiques. Actes du Symposium international d'HALMA-IPEL sur La concentration spatiale des activités et la question des quartiers spécialisés (Lille 2009), Septentrion Presses Universitaires, Lille, pp.373-386, 2012, Collection Archaialogia. halshs-00870715

HAL Id: halshs-00870715

<https://shs.hal.science/halshs-00870715>

Submitted on 6 Apr 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVANT-PROPOS

Le Symposium international sur la question des « quartiers d'artisans » en Grèce a été organisé dans le cadre du programme « Archéologie des espaces économiques », d'HALMA-IPEL-UMR 8164 (CNRS, Lille 3, MCC). En plus du soutien du laboratoire d'origine, ce programme a bénéficié pour l'année 2009 d'un financement BQR par la Direction de la Recherche de l'Université Charles-de-Gaulle-Lille 3. Il a également bénéficié du soutien du CNRS et du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Conçue dans un premier temps comme une journée d'étude, cette rencontre internationale a dû être élargie en raison de nombreuses participations spontanées, particulièrement intéressantes pour la thématique. Le terme de cette manifestation scientifique est marqué par la publication du présent volume d'actes accueilli avec grande hospitalité dans la collection *Archaiologia* des Presses Universitaires du Septentrion.

Des remerciements chaleureux sont, avant tout, adressés aux communicants et auteurs mais aussi aux nombreux participants au symposium, dont certains sont venus de très loin. Parmi ces derniers, Marie-Françoise Billot, Francine Blondé, Roland Étienne et Alexandre Mazarakis-Ainian¹ qui ont accepté d'animer la table ronde finale : nous leur exprimons toute notre reconnaissance.

De même, nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce symposium et à la publication de ces actes :

- l'Université Lille 3, qui par la décision de son conseil scientifique a généreusement soutenu cette entreprise ;

- les Presses Universitaires du Septentrion : Jérôme Vaillant, directeur exécutif, Arthur Muller, directeur de la collection *Archaiologia*, Nicolas Delargilière, directeur administratif et tous ses collaborateurs.

Nous exprimons également notre grande reconnaissance à Marie-Françoise Billot, Roger Hanoune, Jean-Jacques Maffre et Marion Muller-Dufeu pour leur aide précieuse.

Christine Aubry (UMR 8164) s'est chargée très courageusement de la mise en forme du volume ; elle a également participé, de manière exemplaire, à la coordination éditoriale. Gilbert Naessens (UMR 8164) a mis son art photographique et esthétique au service des illustrations du présent volume. Christophe Hugot (Bibliothèque des Sciences de l'Antiquité-Lille 3) a été la source d'inspiration de la première de couverture. Qu'ils en soient, tous les trois, vivement remerciés.

Ce volume est dédié à la mémoire de nos pères.

Arianna ESPOSITO, Giorgos M. SANIDAS

1 Marie-Christine Hellmann, faisait également partie des animateurs de la table ronde finale. Des raisons indépendantes de sa volonté l'ont retenue à Paris. Nous la remercions de son intérêt et d'avoir transmis son texte et ses documents afin qu'ils puissent être présentés lors de la séance et être publiés.

« Quartiers » artisanaux en Grèce ancienne

une perspective méditerranéenne

Arianna Esposito • Giorgos M. Sanidas (éds)

L'organisation de la ville grecque et en général de l'habitat groupé antique par « quartiers spécialisés » constitue un leitmotiv de l'archéologie classique. Le renouvellement des approches sur la ville et sur les implantations des activités économiques passe, entre autres, par l'étude des concentrations des activités de production en milieu urbain. Le concept de « quartier » et notamment de « quartier spécialisé » est souvent plaqué de manière réductrice sur les réalités urbaines antiques. Dix-neuf contributions d'approches générales ou d'études de cas renouvellent sur plusieurs aspects la question des « quartiers d'artisans » en Grèce dans une perspective chronologiquement et géographiquement plus large.

À partir de données archéologiques, confrontées le cas échéant aux sources textuelles, ce sujet est éclairé d'une lumière neuve. Des archéologues et des historiens de sept pays différents mettent en exergue la complexité et la diversité des implantations, réexaminent la nature des concentrations spatiales et réévaluent souvent des idées reçues à partir d'une documentation récente ou bien en reconsidérant des vestiges connus. L'ensemble contribue au débat et propose de nouvelles pistes de réflexion pour aborder le fonctionnement de la ville grecque antique.



F 113940

ISBN 978-2-75740-0417-1
ISSN : 2103-5458

35 €



contributeurs

- Mario Denti
UMR 6566 CReAAH, Laboratoire LAHM
Université Rennes 2
- Giovanni Di Stefano
Università della Calabria, Cosenza
- Arianna Esposito
ARTEHIS-UMR 6298
Université de Bourgogne
- Jean-Sébastien Gros
Université de Strasbourg
- Marie-Christine Hellmann
CNRS, ArScAn – UMR 7041
Université de Paris Ouest Nanterre-La Défense
- Caroline Huguenot
École suisse d'archéologie en Grèce
- Marie-Pierre Jézégou
DRASSM, MCC, Marseille
- Maria Costanza Lentini
Directrice des fouilles de Naxos de Sicile
- Dimitri Mathiot
Conservation d'Archéologie de Moselle-Blièsbruck, UMR 7044
- Alexandre Mazarakis Ainian
Département d'Histoire, Archéologie et Anthropologie Sociale
Université de Thessalie, Volos (Grèce)
- Valeria Meirano
Université de Turin
- Maria Chiara Monaco
Université de la Basilicata, Potenza
École archéologique italienne d'Athènes
- Nicolas Monteix
Université de Rouen – GRHIS (EA 3831)
- Gaspard Pagès
Centre Européen d'Archéométrie
Université de Liège (Belgique)
- Valérie Pichot
CNRS, CEAlex – USR 3134
- Marcella Pisani
Scuola Archeologica Italiana di Atene
Università degli Studi di Roma Tor Vergata
- Bérandère Redon
CNRS, Lyon, HiSoMa – UMR 5189, Ifao – Le Caire
- Réjane Roure
UMR 5140-Archéologie des Sociétés Méditerranéennes
Université de Montpellier 3
- Valérie Salle
Université Toulouse II
- Catherine Saliou
EA 1571/UMR 8167
Université de Paris-VIII (Vincennes-Saint-Denis)
- Corinne Sanchez
CNRS, UMR 5140, Lattes
- Giorgos M. Sanidas
Halma-IpeI-UMR 8164
Université Lille 3
- Vladimir Stissi
Amsterdams Archeologisch Centrum
University of Amsterdam
- Julien Zurbach
Ers Paris

Arianna Esposito
Giorgos M. Sanidas (éds)



« Quartiers » artisanaux en Grèce ancienne
une perspective méditerranéenne

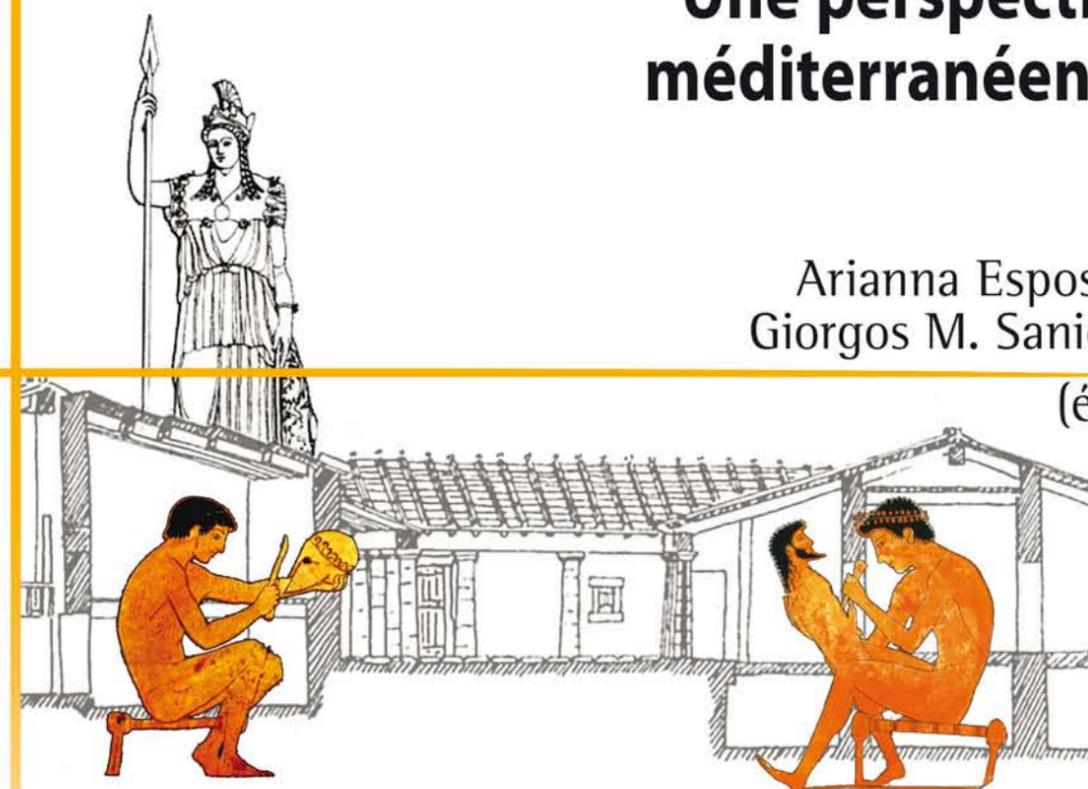
Temps, espace et société

Archaiologia

« Quartiers » artisanaux en Grèce ancienne

Une perspective méditerranéenne

Arianna Esposito
Giorgos M. Sanidas
(éds)



Septentrion
PRESSES UNIVERSITAIRES

Entre littoral et arrière-pays, l'organisation des activités artisanales : le cas de Narbonne antique

Corinne SANCHEZ
CNRS, UMR 5140, Lattes

Marie-Pierre JÉZÉGOU
DRASSM, MCC, Marseille

Gaspard PAGÈS
Centre Européen d'Archéométrie, Université de Liège

Résumé – Narbonne, colonie romaine et ville portuaire, est réputée pour le nombre de ses artisans notamment à travers les attestations lapidaires. Aussi, un essai de répartition spatiale des activités artisanales est proposé à partir des fouilles urbaines, mais également à partir des recherches sur les zones portuaires et rurales pour comprendre les relations qui unissent les différentes activités (céramique, métallurgie...) menées dans ces espaces. Ce travail bénéficie des premiers résultats des récentes opérations archéologiques conduites à Salauze (Laure-Minervois), mais également à Port-la-Nautique et au Grand Castélou dans le cadre du Programme Collectif de Recherche « Les ports antiques de Narbonne ». La lecture croisée proposée permet de dresser les premiers jalons d'une réflexion sur l'organisation du tissu économique et artisanal durant l'Antiquité à Narbonne et dans son territoire, entre littoral et contreforts montagneux.

Abstract – The Roman colonial city of Narbonne, site on the Mediterranean shore of the current Languedoc-Roussillon region (France), is known for the high congregation of craftsmen depicted by its lapidary remains. An essay on the spatial distribution of the craft activities (pottery, metallurgy) is proposed based on the data furnished by urban excavations, archaeological research of its harbour and the surrounding country zones. This work benefits from first results derived from the recent archaeological operations at Salauze (Laure-Minervois), Port-la-Nautique and Grand Castélou, all in the framework of the research program "Les ports antiques de Narbonne". It has allowed to establish the basis for the reflection on the economical organisation of the craft industry network during the Roman Antiquity in Narbonne and its territory extending from the coast to its mountainous foothill.

Mots-clés – Narbonne ; Montagne Noire ; Antiquité romaine ; port ; ville ; arrière-pays ; artisanat ; économie ; céramique ; métallurgie.

INTRODUCTION

Narbonne fut fondée en 118 av. J.-C., puis renforcée par une seconde déduction césarienne en 46/45 av. J.-C. Ville portuaire dotée de nombreuses maisons de commerce qui œuvraient dans son *emporion* (Strabon 4, 1, 6 et 4, 1, 12), Narbonne génère et concentre d'importantes activités économiques dans son tissu urbain, mais aussi sur l'ensemble de son territoire, qui font de son étude un cadre privilégié pour examiner la répartition spatiale des activités artisanales durant l'Antiquité. D'ailleurs, les travaux de M.-L. Bonsangue ont bien souligné l'importance de l'artisanat à Narbonne qui regroupe la seconde collection de mentions des artisans après Rome¹. J. Andreau, dans son ouvrage sur l'économie du monde romain², explique cette situation : « Le nombre (des noms) des métiers est souvent plus nombreux dans les ports importants. Les cités d'Occident où l'on en connaît le plus, après Rome, sont Narbonne, *Aquilae*, Pouzzoles et Capoue ». Ainsi, le corpus des inscriptions des artisans narbonnais dressé par M. Gayraud³ témoigne de l'importance des métiers liés au métal (19), au textile et au cuir (16), puis au bois (6 dont 1 vannier) et à la pierre (4), tandis que la poterie reste peu représentée (2) (fig. 1) ; les mentions des métiers liés à l'alimentation sont au nombre de neuf. Ce riche fonds épigraphique livre une première image du monde des artisans à Narbonne et ces informations aident à compléter nos connaissances sur des activités souvent mal illustrées par l'archéologie. Cependant, ces inscriptions se rapportent essentiellement au 1^{er} siècle av. J.-C. et au 1^{er} siècle ap. J.-C., période d'apogée de l'*emporion*. Au 11^e siècle, les attestations lapidaires deviennent plus rares. Ceci pourrait être lié à l'organisation des métiers : selon M. Gayraud⁴, un seul collège rassemblait les travailleurs manuels de la ville, artisans du métal, bois et pierre (*Collegium fabrum Narbonensium*, CIL XII 4393)⁵. Aussi, nous proposons d'alimenter cette réflexion en dressant un état des lieux sur les sources archéologiques pour examiner l'organisation des activités artisanales durant l'Antiquité à Narbonne et dans son territoire, entre littoral et contreforts montagneux.

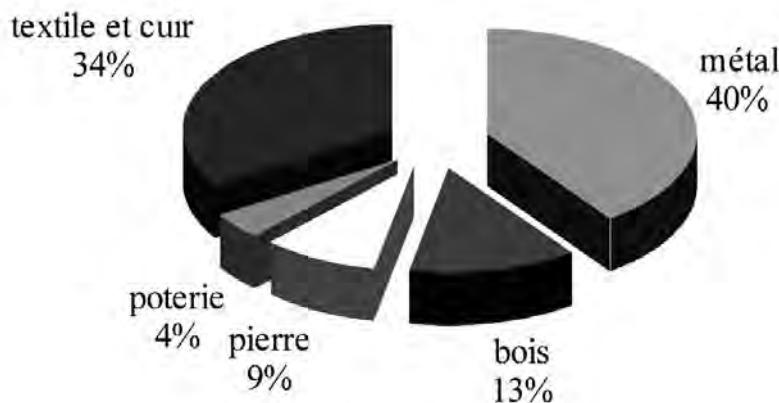


Fig. 1. Répartition des principaux métiers artisanaux à Narbonne selon l'épigraphie (d'après Gayraud 1981).

1 BONSANGUE 2006.

2 ANDREAU 2010.

3 GAYRAUD 1981, p. 483 à 487.

4 GAYRAUD 1981, p. 493-494.

5 Au sujet du phénomène associatif, voir le chapitre « Artisanat et association : l'épigraphie de la Gaule méridionale et de la vallée du Rhône » dans CHRISTOL 2010, p. 533-547.

1. CONTEXTE URBAIN

Alors que les témoignages épigraphiques mettent en exergue la multiplicité des métiers urbains, ces derniers restent peu mis en évidence par l'archéologie, sauf pour l'artisanat céramique ou le travail de l'os. Parmi les découvertes les plus courantes, de nombreux bassins sont considérés comme étant les vestiges d'artisanats, mais ils ne possèdent souvent aucune caractéristique formelle discriminante pour les associer à une activité précise. Par exemple, au Quai d'Alsace, à l'ouest de la ville, en bordure du fleuve (fig. 2), au milieu du 1^{er} s ap. J.-C., la présence d'un grand bâtiment (au moins 40 x 10 m), avec six pièces en enfilades de dimensions standardisées (9,60 x 6 m), flanqué de deux portiques, évoque des entrepôts qui sont munis, durant la seconde moitié du 1^{er} siècle, de cinq bassins et de dix-sept canalisations qui laissent supposer une activité artisanale à définir⁶. Par contre, au Clos de la Lombarde, au 11^e siècle ap J.-C., des bassins sont interprétés comme des vestiges de *fullonica* : les pierres du conduit servant à l'évacuation des eaux du bassin vers un collecteur présentent une importante corrosion due à l'acide⁷.

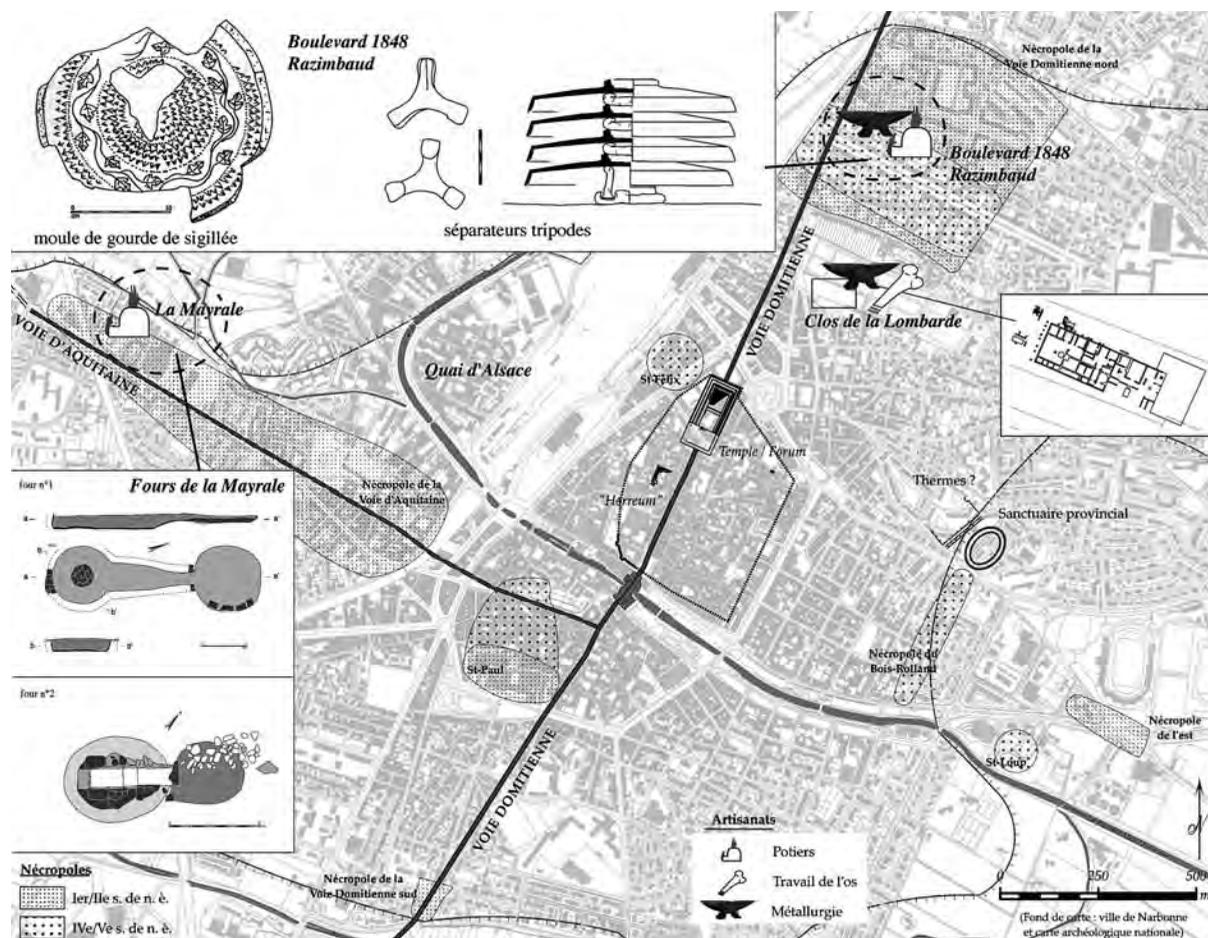


Fig. 2. Carte de la ville de Narbonne et emplacement des zones artisanales citées dans le texte (fond de carte Ville de Narbonne et Carte Archéologique Nationale, J. Cavero, C. Sanchez).

6 OLLIVIER 2009, p. 142. Cette activité pourrait être la tannerie : en effet, les fouilles récentes menées par O. Ginouvez (Inrap) dans cette zone ont mis en évidence la présence d'amphores à alun du 1^{er} s. av. J.-C. (étude P. Rascalou).

7 SABRIÉ 2004 ; SABRIÉ 2002, p. 60.

L'artisanat urbain se retrouve essentiellement en périphérie nord (quartier Razimbaud et Boulevard 1848), à côté de dépotoirs qui regroupent des déchets évacués des lieux d'activités, semblant proches, probablement pour limiter l'encombrement des zones de travail. En effet, les productions céramiques sont connues indirectement par de multiples ratés de cuisson, briques de four et accessoires d'enfournement dans le quartier de Razimbaud où un séparateur tripode peut valider l'existence d'une production de présigillées. Dans le dépotoir, un moule destiné à la fabrication de gourdes de type Déchelette 63 avec un décor végétal entourant un disque central laisse également supposer la fabrication de vases sigillés⁸. Par ailleurs, des pesons et des tuiles surcuites ont été aussi découverts et montrent l'existence de productions diversifiées⁹. Enfin, dans les années 1950, Boulevard 1848, des bassins (environ 6,5 m de coté selon les relevés) et un four ont été interprétés par M. Guy comme des témoins d'une production céramique sans qu'il soit pour l'instant possible de confirmer cette hypothèse¹⁰.

L'autre atelier céramique connu à Narbonne se trouve au lieu-dit La Mayrale¹¹, à l'est du centre ville. Il a pour caractéristique d'être implanté dans une zone assez éloignée de la ville où seule une occupation protohistorique était attestée¹². Cet atelier périurbain de la Mayrale a fait l'objet d'une fouille archéologique sur 2 500 m² et a livré quatre fours et trois dépotoirs datés du I^{er} siècle ap. J.-C. par la présence de parois fines Marabini LXVIII et d'amphores gauloises¹³.

L'activité potière se concentre donc au nord-est de la ville, à proximité du boulevard 1848, et à l'ouest de la ville, au lieu-dit La Mayrale. Ces zones d'ateliers ont pour point commun de se situer à proximité des grands axes de communications que sont la voie domitienne et la voie d'Aquitaine. Quant au travail du fer, il est signalé par des scories. Elles sont souvent en position secondaire comme au Clos de la Lombarde où elles servent à remblayer une partie du bâtiment VII au I^{er} siècle¹⁴ ou encore dans les dépotoirs à Razimbaud. Elles témoignent d'activités de forge, c'est-à-dire de travaux métallurgiques axés sur la fabrication d'objets et non sur des phases de production du fer (réduction du métal).

Les fouilles du quartier résidentiel du Clos de la Lombarde permettent de proposer une modélisation du processus d'évolution de la répartition des activités artisanales. Ici, à la fin du I^{er} siècle av. J.-C., lors de la mise en place de la maison à portiques, des bassins probablement liés à une activité artisanale sont abandonnés. Ainsi, on peut supposer qu'à la fin du I^{er} siècle av. J.-C., au moment où Narbonne connaît une forte expansion de son tissu urbain, les unités artisanales sont déplacées vers une nouvelle périphérie plus éloignée du cœur de la ville. Cependant, durant les I^{er} et II^{es} siècles, un artisanat de proximité autour des *domus* reste attesté dans ce quartier résidentiel par le travail de l'os et du bronze¹⁵. Les déchets de tabletterie ont été découverts dans la rue A, dans le bâtiment VII et autour du puits 21 des thermes¹⁶. Quant au travail du bronze, il est signalé en limite du site, côté nord-est¹⁷. Ces activités artisanales associées au contexte domestique semblent être une constante comme l'a souligné I. Bertrand¹⁸ en sachant qu'elles peuvent comme souvent dans les campagnes avoir une forme temporaire et/ou poly-artisanale¹⁹. D'ailleurs, pour la maison au grand *triclinium*, huit bassins sont présents avant l'installation des thermes à la fin du I^{er} siècle : ils montrent une organisation en batterie, avec deux alignements parallèles par quatre. Leur dimensions sont variables : 2,25 x 0,82 m ; 3,20 x 0,83 m et 3,60 x 1,45 m. La présence simultanée de mortier hydrofuge, de fond en *opus spicatum* et de cupule centrale

8 *Gallia* 33 (1975), p. 499, fig. 10 ; SABRIÉ 2000, p. 78.

9 SABRIÉ 2000, p. 77-78.

10 SANCHEZ 2009a, p. 410 et 412.

11 Fouille réalisée en 1981 par Y. Solier.

12 GAILLED RAT 2003.

13 SANCHEZ 2009b, p. 477-480.

14 SABRIÉ 2000, p. 77.

15 SABRIÉ 2004.

16 SABRIÉ 2002, p. 59.

17 SABRIÉ 2002, p. 60.

18 BERTRAND 2011, p. 34.

19 PAGÈS 2009.

a orienté l'interprétation de ces bassins vers la fabrication de sauces de poissons²⁰. Ensuite, la situation n'évolue guère jusqu'au III^e siècle où des changements importants sont perceptibles dans l'organisation urbaine à l'image de nombreuses agglomérations de Narbonnaise : au Clos de la Lombarde, les espaces publics comme les rues sont réinvestis par des foulons avec deux bassins de 3,50 m³ recouverts chacun de mortier de tuileau²¹.

2. CONTEXTE RURAL

Autour de Narbonne, excepté pour les ateliers de productions de céramiques, l'artisanat des *villae* est en grande partie méconnu faute de fouilles archéologiques au sein des domaines (fig. 3). Ces derniers ont été pour la plupart repérés lors de prospections : c'est le cas des ateliers de présigillées de la *villa* de l'Oustalet à Fleury ou des Joucas à Luc-sur-Orbieu. Sur la *villa* de l'Oustalet, les présigillées et les céramiques communes sont produites à proximité immédiate de l'habitat²². Cet atelier serait à productions multiples : « tuiles, matériaux de construction, céramiques communes, céramiques à paroi fine, *dolia*, présigillées sud-gauloises »²³. Au contraire, sur le site de Pech Redon, sur la commune de Narbonne, des gourdes en pâte claire attestent une production spécifique²⁴.

Les productions céramiques s'inscrivent dans un processus de développement de l'artisanat rural identifié dès l'époque césaro-triumvirale. Les estampilles ORFI sur *tegulae*, reconnues sur l'atelier de Boutenac²⁵, témoignent de ces installations précoces datées des années 40/20 av. J.-C. Tout comme les marques sur tuiles d'VSVLENVS à Moux, cet artisanat semble lié à un domaine, avec une gestion de type italique²⁶. En effet, *Usulenus Veiento* est un nom qui apparaît également sur des amphores et des tuiles produites dans l'officine catalane de Llafranc. Ainsi, à partir de Narbonne, ce personnage pouvait gérer des productions dans un domaine de l'arrière-pays narbonnais et en dehors des limites de la Province²⁷. Le nord de la Catalogne apparaît alors comme une extension de l'emprise économique de Narbonne.

Contrairement à l'artisanat des *villae*, les centres de productions céramiques en Languedoc occidental ont bénéficié de fouilles comme à Sallèles d'Aude²⁸ et, plus récemment, à Salauze à Laure-Minervois²⁹. L'atelier minervois de Sallèles d'Aude a produit des vases à pâte calcaire pour le service ou le conditionnement. L'atelier de Laure-Minervois était spécialisé dans la production de céramiques culinaires, essentiellement des pots et des marmites, bien que quelques autres objets, comme des terres cuites architecturales et des *dolia*³⁰ aient également été fabriqués dans la seconde moitié du 1^{er} siècle av. J.-C. et au 1^{er} siècle ap. J.-C. Aussi, on peut supposer que, dans chaque centre, la production d'un éventail réduit de formes a probablement pour objectif de rentabiliser une production massive en série.

L'étude des charbons de bois de Sallèles d'Aude a mis en évidence qu'il était difficile d'expliquer l'implantation de cette exploitation uniquement par la stratégie d'approvisionnement en combustibles. En effet, la modélisation proposée montre que ce centre a un impact sur le milieu naturel dans un

20 SABRIÉ 2002, p. 40 ; SABRIÉ 2011, p. 26-33.

21 SABRIÉ 2004, p. 36.

22 PASSELAC 1992, p. 213.

23 PASSELAC 1992, p. 212.

24 GUIRAUD 1987.

25 SABRIÉ 1992.

26 BONSANGUE 2006, p. 113.

27 Pour M.-L. Bonsangue, « le cas de Veiento montre que l'artisanat rural pouvait être pratiqué en dehors du cadre classique de la cité et concerner une région proche en plein essor agricole » (BONSANGUE 2006, p. 139).

28 LAUBENHEIMER 1990.

29 SACHOT *et al.* 2008 ; SANCHEZ, MATHÉ, MALIGNAS 2009.

30 La présence d'une production de *dolia* reste une donnée originale et les fours qui ont servi à les produire, et qui pouvaient couvrir une surface de 20 à 60 m², sont à découvrir. En effet, ces productions sont rarement attestées et, dans le cas avéré d'Aspiran, il s'agit d'une production pour les besoins de domaines viticoles proches (MAUNÉ *et al.* 2006).

rayon assez réduit. M. Jamet³¹ souligne la régénération spontanée des taillis qui permettent de faire face aux besoins en combustibles sur le long terme moyennant l'exploitation d'un territoire de superficie raisonnable. Il existe donc un équilibre entre l'exploitation et les ressources qui ne provoque ni épuisement, ni destruction du milieu. Aussi, M. Clavel Lévêque propose d'interpréter plutôt l'implantation du centre de production de Sallèles d'Aude par des facteurs davantage politiques et administratifs, en soulignant notamment le positionnement des ateliers en limite du territoire de Béziers³².

Placés entre Carcassonne et Narbonne, les ateliers de Salauze se trouvent dans une situation sensiblement identique. Se pose ici encore la question du choix du lieu d'implantation qui pourrait être lié à la proximité des ressources naturelles nécessaires. Cependant, ce facteur ne paraît à nouveau pas être discriminant, puisque les argiles utilisées sont issues des terrains tertiaires continentaux assez courants dans tout le Minervois et que la gestion des ressources forestières est probablement comparable à celle de Sallèles d'Aude. Il faut donc discuter l'emplacement des ateliers de Salauze en termes d'équilibre ou de complémentarité des territoires, mais aussi en termes de stratégie de marchés, d'autant que Salauze semble correspondre à une agglomération potière et non à un domaine. Ces productions alimentent autant la cité de Narbonne que celle de Carcassonne. Salauze fait donc partie d'une organisation à l'échelle de deux territoires complémentaires, l'un tourné vers la Méditerranée, l'autre vers l'Aquitaine et les ressources d'un arrière-pays où d'autres sont connues, comme le minerai de fer de la Montagne Noire ou les réserves céréalières du Lauraguais.

Sur les sites de consommation, les céramiques de Laure-Minervois apparaissent dans des contextes du milieu du 1^{er} siècle av. J.-C., au moment de la colonie césarienne avec l'implantation des vétérans de la X^e légion. L'arrivée de soldats provoque-t-elle l'introduction de nouvelles formes ? Vu l'aspect italianisant de la production, est-ce que le fonctionnement des ateliers de Salauze est associé aux transferts de techniques et/ou de personnels venus du Latium ? De plus, étant donné l'importance du site, sa forte connotation italique et sa proximité avec la capitale, nous pouvons nous demander à qui appartenait cet atelier ; possède-t-il un lien avec l'aristocratie municipale comme c'est le cas pour les ateliers d'amphores catalanes ? Aussi, on comprend pour quelle raison l'étude en cours du site de Salauze permettra de mieux appréhender le processus de romanisation et la structuration de l'arrière-pays de la colonie romaine de Narbonne dans la seconde moitié du 1^{er} av. J.-C.

À proximité des ateliers de Salauze, des sites de production de fer (réduction du minerai) fonctionnent au même moment. Ces exploitations sidérurgiques se manifestent sous une forme concentrée, de la fin de la République à la fin du Haut-Empire. Cet aspect est particulièrement visible dans la répartition géographique des entreprises qui se situent du dernier tiers du 1^{er} siècle av. J.-C. au début du 11^e siècle ap. J.-C. principalement entre la Montagne Noire (11), les Corbières (11) et le Canigou (66) et nulle part ailleurs dans le midi de la France, bien que le minerai de fer se retrouve dans de très nombreux autres gisements³³. Le processus de centralisation touche aussi les moyens de production qui se matérialisent par des centres sidérurgiques dont la capacité de production unitaire équivaut à une trentaine de simples ateliers en se fondant sur le fonctionnement de bas fourneaux en batterie qui peuvent produire plus de 2 t de fer par semaine comme au Domaine des Forges (Martys, 11)³⁴. Cette situation reste relativement stable et ce, jusque dans la seconde moitié du 11^e siècle ap. J.-C. : chaque centre était probablement administré par une des institutions de l'Empire en faire-valoir indirect à partir d'une autorité de contrôle directe établie dans l'*emporion* narbonnais³⁵.

31 JAMET 2001.

32 CLAVEL LÉVÊQUE 2001.

33 Le fer sous forme de minerai est le cinquième élément de la croûte terrestre. Voir PAGÈS 2010, p. 28-30.

34 DOMERGUE 1993 ; DECOMBEIX 1998.

35 Une inscription du 11^e siècle découverte à Villemagne l'Argentière mentionne Ti. Iunius Fadianus, *conductor ferrariorum ripae dextrae* (CIL XII 4398 ; CHRISTOL, BELLAN 1986). Ce Narbonnais « pouvait prendre à ferme l'exploitation des gisements miniers de l'arrière-pays de la colonie » (BONSANGUE 2006, p. 510 ; SABLAYROLLES 1998).

La concentration des aménagements en batterie de bas fourneaux n'a pas pour seule vocation l'augmentation des volumes de production de chaque centre. Elle permet aussi de mettre à profit une main d'œuvre massive et peu qualifiée en utilisant quelques artisans spécialisés qui contrôlent et dirigent le bon déroulement des opérations peut-être comme dans les productions d'un éventail réduit de céramiques à Salauze et Sallèles d'Aude. La majorité de ces ouvriers était vraisemblablement des esclaves, tandis qu'une minorité était des personnes libres salariées, sans que l'on puisse réaliser de corrélation entre statut social et compétence technique³⁶. L'importance accordée à l'exploitation des ressources minérales hors du Latium a souvent été avancée pour expliquer, au moins en partie, l'expansion romaine en Occident depuis le III^e ou le II^e siècle av. J.-C. et la colonisation de l'Hispanie³⁷. Les raisons proposées pour comprendre cette volonté de délocalisation sont multiples : préserver les ressources et juguler les risques d'insurrection en Italie même, mais également profiter directement, sur le territoire dominé, d'une main d'œuvre massive et assujettie suite à la guerre³⁸. Aussi, comme les moyens de production sidérurgiques concentrés en Narbonnaise sont spécialement adaptés à l'utilisation de populations peu compétentes en métallurgie et probablement asservies, tout porte à croire que leur développement est une des manifestations de cette politique de conquête en Transalpine.

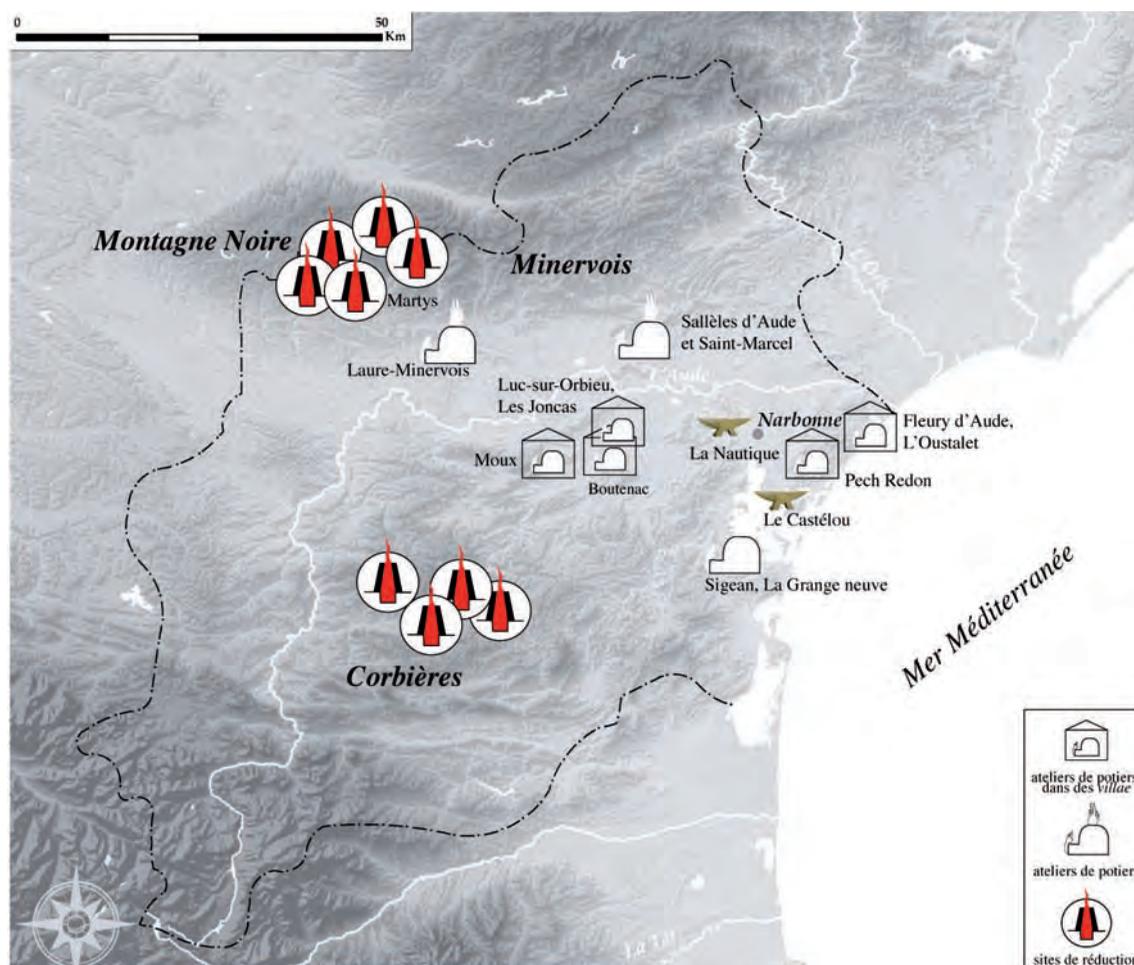


Fig. 3. Narbonne et son territoire (fond de carte UMR 5140, CNRS).

36 DOMERGUE 1990, p. 335-351 ; ANDREAU, DESCAT 2006, p. 123-126.

37 NICOLET 1987, p. 146-148 ; DOMERGUE 1990, p. 314-316 ; GOURDIOLE, LANDES 1998, p. 53, 66 ; SABLAYROLLES 2005, p. 419.

38 GOURDIOLE, LANDES 1998, p. 53.

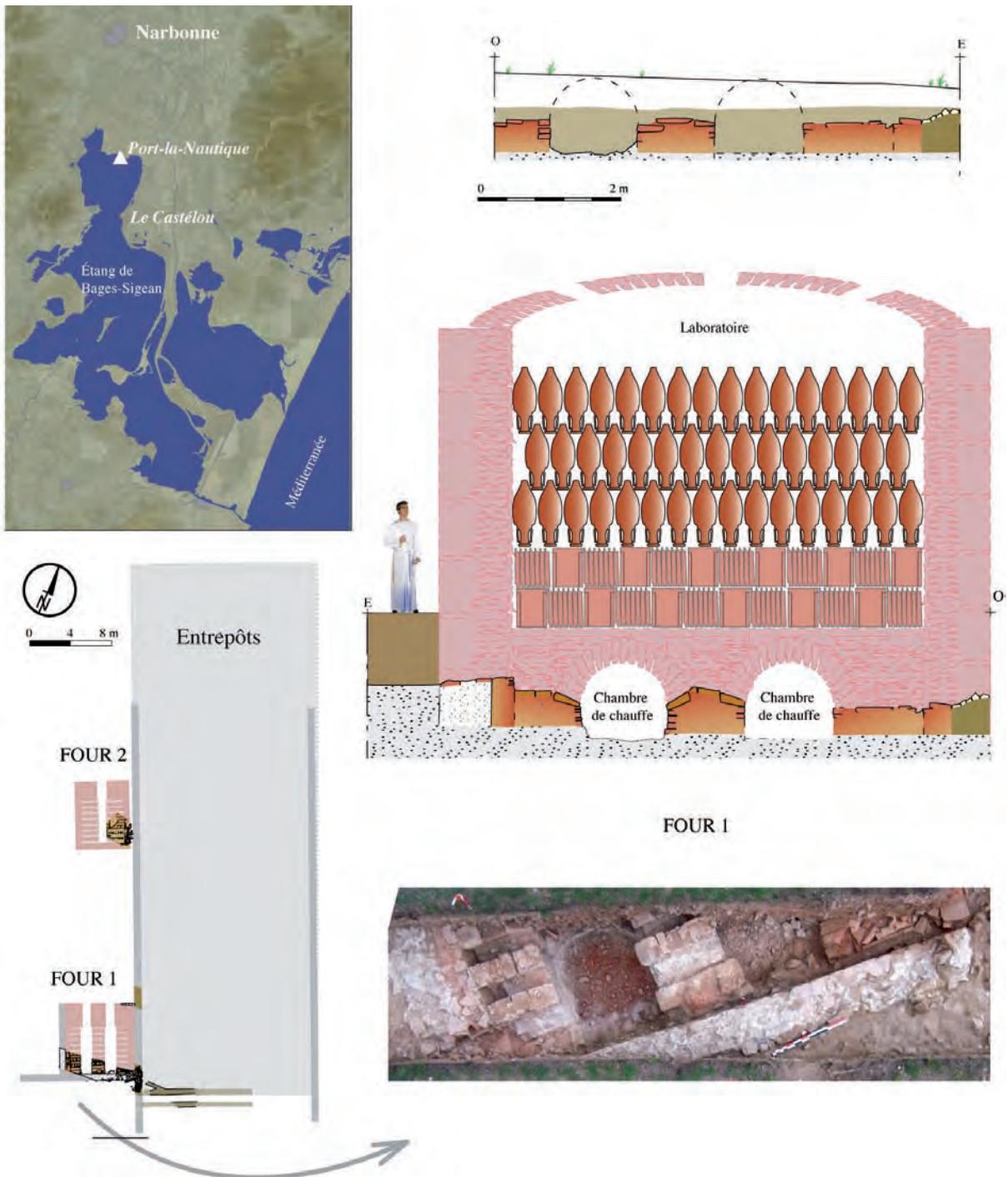


Fig. 4. Port-la-Nautique, Narbonne : plan des fouilles 2010 (G. Lemaire, DRASSM, C. Carrato et C. Sanchez, CNRS).

En contrepartie, leur déclin au cours du III^e siècle peut être assimilé à la translation des centres d'intérêts économiques romains vers l'est et le nord de l'Europe à partir du II^e siècle, où d'ailleurs de nouveaux territoires ont été récemment soumis³⁹.

Entre littoral et arrière-pays, Narbonne apparaît à travers ces exemples au cœur d'une profonde réorganisation des moyens de production au cours du milieu du I^{er} siècle av. J.-C. L'implantation des ateliers de Laure-Minervois⁴⁰ soulève la question des liens avec les exploitations minières : en effet, ils se situent à proximité d'un axe majeur qui relie les ressources minières de la Montagne Noire et la ville portuaire de Narbonne. Ces centres de productions céramiques et métallurgiques pourraient donc appartenir à une organisation commune qui repose sur un véritable partage des marchés et un équilibre de la diffusion, ce qui est un atout pour la mutualisation des espaces et des infrastructures dans la perspective d'utiliser une main d'œuvre nombreuse et peu qualifiée.

3. CONTEXTE PORTUAIRE

À quatre kilomètres au sud de la cité de Narbonne, les pourtours des étangs de Bages et de Sigean connaissent une forte occupation liée à l'exploitation des ressources halieutiques et à la présence de probables avant-ports. Dans les zones portuaires comme Port-la-Nautique où s'effectue une partie du trafic de marchandises durant un temps relativement court, entre les années 40/30 av. J.-C. et les années 70 ap. J.-C., se déroule également l'exploitation des ressources des étangs comme les coquillages. Des productions artisanales sont aussi attestées et semblent liées à la fois aux besoins des aménagements de cette agglomération portuaire, mais également à une production de vases de conditionnement. Ainsi, les fouilles réalisées en 2010⁴¹ ont mis en évidence deux fours construits⁴² contre un grand entrepôt à *dolia* (fig. 4). Le four 1 présente un plan rectangulaire de 7,80 x 7,30 m à double alandier et à chambre de chauffe quadrangulaire. Le système de support de la sole, constitué de murets transversaux, présente deux états bien distincts. On peut estimer une surface utile de 24 m² et un volume de stockage proche de 130 m³. Le four 2 est bâti à l'aide de *tegulae* et de briques quadrangulaires liées à de l'argile crue ; ouvert au nord-ouest, il mesure 6,6 m de long sur 5 m de large hors œuvre et serait muni d'une chambre de chauffe carrée de 4 m de côté en œuvre ; si l'on restitue une hauteur de laboratoire de 4,30 m (qui correspond à la longueur hors œuvre de la chambre de chauffe), celui-ci disposerait ainsi d'une surface utile de 16 m² et d'un volume de stockage proche des 70 m³. Le grand four (le four 1) a pu produire des matériaux de construction comme en témoigne le nombre important de briquettes de pavement (une cinquantaine dont certaines sont surcuites) découvert à proximité. La production d'amphores est également attestée par des fragments déformés découverts dans son comblement et par un fond d'amphore creux dont la pâte est similaire à celle des matériaux de construction. Quant au four 2, il semble avoir produit des matériaux de construction comme le montre le fragment brûlé d'antéfixe. Au sud de ces fours a également été repérée une zone de rejets de production contenant une très grande quantité de gobelets à parois fines simples, à panse droite ou divergente, sans décor. Dans ce dépotoir subaquatique fouillé par A. Bouscaras dans les années 1990, ont également été découvertes des amphores Dr.2/4 à pâte claire qui pourraient être produites localement dans ces fours. Mais, pour l'instant, aucun surcuit correspondant à cette production n'est attesté et ne permet d'assurer cette hypothèse.

39 JAMET 2001, p. 258 ; PAGÈS 2010, p. 251-252.

40 Outre l'atelier de Salauze, à quatre kilomètres à l'est, le long de l'axe antique, est connu l'atelier du Tinal d'Abrens, moins important en superficie et vraisemblablement plus récent (II^e/III^e siècles ap. J.-C.). Les productions sont identiques à celles de Salauze.

41 Fouilles réalisées dans le cadre du PCR « Les ports antiques de Narbonne » (responsable C. Sanchez) qui fait l'objet d'un partenariat entre la Région Languedoc-Roussillon et le CNRS, principaux financeurs de ce programme de recherche, le Ministère de la Culture (Drac et Drassm), l'Université Paul-Valéry et l'Inrap.

42 La description de ces fours a été réalisée par C. Carrato (SANCHEZ *et al.* 2010).

Dans tous les cas, le four 1 de Port-la-Nautique a produit, au minimum, des amphores et, peut-être, des imitations d'amphores de Tarraconaise⁴³. Elles correspondraient alors à une production antérieure aux amphores à fond plat de type gauloise 4 dont l'atelier de Sallèles d'Aude a été un représentant.

Ces fours constituent une découverte inédite qui ouvre de nouvelles perspectives. Quel était le lien entre ces productions et le conditionnement des marchandises, et notamment du vin stocké en vrac dans l'entrepôt à *dolia* voisin ou encore des fruits de mer préparés en saumure que l'on retrouve sous la forme d'amas de restes conchyliologiques, un véritable Monte Testaccio de coquilles témoignant d'une exploitation industrielle⁴⁴ à proximité ? L'exploitation du sel pour la conservation pourrait aussi participer à ce conditionnement. Il est attesté de l'autre côté de l'étang, sur la commune de Bages, avec l'épithète des affranchis *L. Salonius Buccio* et *L. Salonius Hilarus*, qualifiés de *salinator*, sauniers (V(ivus) *L. Salonius L. P. L(ibertus) / Buccio sibi et / (obito) L. Salonio L. P. L(iberto) / Hilario salinatori*)⁴⁵.

Toujours à Port-la-Nautique, la découverte d'une épave à ligatures abandonnée dans l'emprise du port⁴⁶ ouvre l'hypothèse de l'existence de chantiers navals narbonnais. Au moins une des épaves de Gruissan présente également cette caractéristique. La technique d'assemblage par ligature des membrures sur le bordé (en lieu et place de clous et/ou de simples chevilles) que l'on observe sur l'épave Cap Béar 3, est plutôt marginale dans la construction navale antique. Elle est connue à ce jour par un corpus d'une quinzaine d'épaves⁴⁷ situées pour les deux tiers dans un espace de navigation compris entre Ampurias et Narbonne⁴⁸. Elle a été considérée comme une signature de chantier et non comme un marqueur chronologique, puisque le corpus précité s'étend du milieu du III^e siècle av. J.-C.⁴⁹ au milieu du II^e siècle ap. J.-C. Sur le littoral du Roussillon, on retrouve également cette technique sur l'épave Port-Vendres 3 (la plus récente du corpus), épave qui transportait une cargaison d'amphores gauloises 4 vraisemblablement au départ de Narbonne et en direction de la Tarraconaise. X. Nieto a proposé récemment⁵⁰ une origine léétanienne à ce type d'assemblage sur la base de la forme des carènes et de l'origine des cargaisons. Compte tenu des liens étroits entre Ampurias et Narbonne, il n'est pas exclu que cette technique ait perduré ensuite dans les chantiers navals narbonnais.

Port-la-Nautique peut donc bien être qualifiée d'agglomération portuaire avec des espaces publics, des entrepôts, l'exploitation de ressources littorales et des activités artisanales correspondant à la production céramique (parois fines, pâtes claires et amphores).

Le site, qui succède chronologiquement à Port-la-Nautique, se trouve à l'est des étangs, au lieu-dit Le Grand Castérou. Son occupation est plus longue : elle s'étend entre la fin du I^{er} siècle et le V^e siècle ap. J.-C. Elle est structurée autour d'une voie antique qui devient vers le sud une jetée bordée à l'est par des alignements de pieux. L'étude de ces aménagements permet d'évoquer les métiers du travail du bois⁵¹ : les traces d'outils (scie de long, hache à équarrir ou doloire) révèlent l'intervention d'artisans spécialisés lors la mise en place de ces structures. C'est surtout entre deux états de circulation de la chaussée, au cours du III^e siècle ap. J.-C. que se trouvent les principaux témoins artisanaux et de

43 Des analyses chimiques seront réalisées par V. Martinez, Université de Barcelone.

44 Un amas de coquillages occupe une surface de 400 m² sur une hauteur de 3,5 m. L'étude est réalisée par V. Forest, Inrap Méditerranée et A. Bardot, Docteur en archéologie, Bordeaux 3.

45 *CIL* XII 5360 ; GAYRAUD 1981, p. 543-545.

46 FALGUÉRA, BERNARD, JÉZÉGOU 2003, p. 205-206.

47 POMEY 2002, p. 599 ; FALGUÉRA, BERNARD, JÉZÉGOU 2003, p. 205-206.

48 Pour la moitié du tiers restant par des épaves transportant des productions de fer provenant probablement d'un secteur compris entre le Canigou et la Montagne Noire (PAGÈS *et al.* 2011) : - Saintes-Maries-de-la-Mer 2 datée de la première moitié du I^{er} siècle de n. è. (LONG 1995, p. 41 ; LONG 2002, p. 53) ; - Saintes-Maries-de-la-Mer 24 datée entre 40 et 75 ap. J.-C. (LONG 2002, p. 53 ; LONG, MARLIER, RIVAL 2003, p. 71 ; WICHA 2005, p.129-137).

49 Pour une seule épave et seulement pour des réparations.

50 Communication au colloque européen « Itinéraires des vins romains en gaule III^e-I^{er} siècles av. J.-C., confrontation de faciès » organisé à Lattes du 30 janvier au 02 février 2007.

51 Étude menée par J.-M. Fabre, étudiant à l'Université de Pau.

transfert : une machine de soulèvement, un bassin à vocation probablement artisanale et du minerai de fer⁵² qui attestent la fonction mixte de cette zone portuaire et les relations fortes qui unissent l'arrière-pays de Narbonne et son port. Plus tard, dans la première moitié du v^e siècle des activités artisanales plus ou moins provisoires s'installent à nouveau sur le dernier état de circulation : une forge témoigne de la fréquentation tardive du site et de la persistance des activités artisanales dans cette zone de commerce, même s'il ne s'agit probablement là que de la réparation d'outils ou d'éléments mécaniques en alliages ferreux dans un contexte de proximité.

Ainsi, sur les deux sites à vocation portuaire avérée, Port-la-Nautique et le Castélou, des vestiges d'activités artisanales (fours de potier, bassins artisanaux, forges...) sont mis en évidence à côté de minerais et de bois qui témoignent du fort lien qui raccorde le port de Narbonne, la ville et son arrière-pays. Aussi, il apparaît que ces sites portuaires ne doivent plus seulement être considérés comme des espaces de redistribution, mais également comme des zones de production et de transformation.

CONCLUSION

Les données archéologiques issues de Narbonne montrent souvent le déplacement de l'artisanat vers les périphéries du tissu urbain et le rôle important des axes de communication dans le choix de l'implantation des différentes activités. Pourtant, une partie des artisanats, méticuleux et peu encombrants, peut rester établie à proximité des habitats dans un contexte temporaire de production de service ou encore de travaux très spécialisés à forte valeur ajoutée. L'artisanat est alors un marqueur privilégié pour mesurer l'évolution de l'expansion urbaine, entre des phases d'accroissement durant lesquelles une grande partie des activités est rejetée vers l'extérieur de la ville, et des moments de désertion des quartiers résidentiels où l'on assiste au retour des artisans.

Les activités économiques de Narbonne s'étendent aussi sur un vaste territoire avec de grands centres de production massive qui font la spécificité de cette région et bénéficient des infrastructures de redistribution de Narbonne antique. Ainsi, les activités liées aux mines et à l'industrie céramique se concentrent sur les premiers contreforts montagneux et forestiers et voient leurs productions redistribuées à partir du port de Narbonne. Le regroupement des activités dans des zones de confins ou d'arrière-pays ne semble pas uniquement opportuniste et dicté par l'exploitation du milieu, mais voulu pour centraliser les activités polluantes, lourdes et qui utilisaient probablement des infrastructures et une importante main d'œuvre servile peu qualifiée, peut-être mutualisées. Aussi, les activités situées dans les zones rurales semblent faire l'objet d'un emplacement raisonné, sans doute plus stratégique et politique que ne l'est la répartition des activités en milieu urbain qui sont d'ailleurs liées en grande partie à la fabrication d'objets à partir de matières « semi-finies ». Quant à la zone littorale, elle constitue une interface et un élément unificateur entre les activités économiques des différents terrains ruraux et urbains, ainsi qu'un moyen d'extension du territoire économique au delà du territoire politique.

52 Des études quantitatives sur les composés chimiques des minerais de fer sont en cours pour déterminer la provenance de ces roches, voire pour tenter de reconnaître leur origine, afin de préciser le contexte économique (importation ou exportation) et les raisons de leur transfert.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDREAU 2006 J. ANDREAU, R. DESCAT, *Esclave en Grèce et à Rome*, Paris, 2006.
- ANDREAU 2010 J. ANDREAU, *L'économie du monde romain*, Paris, 2010.
- BERTRAND 2011 I. BERTRAND, « Artisanat et habitat dans le nord-ouest de l'Aquitaine romaine : éléments de réflexion à partir d'exemples pictons et santons », dans S. FONTAINE, S. SATRE, A. TEKKI (éd.), *La ville au quotidien. Regards croisés sur l'habitat et l'artisanat antique (Afrique du Nord, Gaule, Italie)*, Aix-en-Provence, 2011, p. 25-39.
- CLAVEL LÉVÊQUE 2001 M. CLAVEL LÉVÊQUE, « Organisation spatiale et environnement cadastral du complexe de potiers de Sallèles d'Aude », dans F. LAUBENHEIMER, *20 ans de recherches à Sallèles d'Aude*, Paris, 2001, p. 111-119.
- BONSANGUE 2006 M.-L. BONSANGUE, *L'emporion de Narbonne : économie et société (1^{er} siècle av. J.-C. - 1^{er} siècle ap. J.-C.)*, Thèse de doctorat, Université Panthéon-Sorbonne, Paris, 2006.
- CHRISTOL 2010 M. CHRISTOL, *Une histoire provinciale. La Gaule narbonnaise du 1^{er} siècle av. J.-C. au 11^{er} siècle ap. J.-C.*, Paris, 2010.
- CHRISTOL, BELLAN 1986 M. CHRISTOL, G. BELLAN, « Une inscription romaine à Villemagne-l'Argentière : le site de St. Martin-le-Vieux », *Bulletin de la Société Archéologique et Historique* 9 (1986), p. 33-44.
- DECOMBEIX *et al.* 1998 P.-M. DECOMBEIX, J.-M. FABRE, F. TOLLON, C. DOMERGUE, « Evaluation du volume des ferreries romaines du Domaine des Forges (Les Martyrs, Aude), de la masse de scories qu'ils renferment et de la production de fer correspondante », *Revue d'Archéométrie* 22 (1998), p. 7-90.
- DOMERGUE 1990 C. DOMERGUE, *Les mines de la péninsule ibérique dans l'Antiquité romaine*, Rome, 1990.
- DOMERGUE 1993 C. DOMERGUE, *Un centre sidérurgique romain de la Montagne Noire. Le Domaine des Forges (Les Martyrs, Aude)*, Paris, 1993.
- FALGUÉRA *et al.* 2003 J.-M. FALGUÉRA, H. BERNARD, M.-P. JÉZÉGOU, « Données d'archéologie sous-marine récentes à Port-la-Nautique : pour une approche du système portuaire narbonnais », dans J. PEREZ BALLESTER, G. PASCUAL BERLANGA (éd.), *Puertos fluviales antiguos, ciudad, desarrollo y infraestructura, IV Jornadas de Arqueología subacuática* (Valence 28-30 mars 2001), Valence, 2003, p. 203-212.
- GAILLEDRAT 2003 E. GAILLEDRAT, « Une fosse de la seconde moitié du 5^e siècle av. J.-C. à La Mayrale » (Narbonne, Aude), *Documents d'Archéologie Méridionale* 26 (2003), p. 159-169.
- GAYRAUD 1981 M. GAYRAUD, *Narbonne antique, des origines à la fin du 11^e siècle*, *RANarb Suppl.* 8, Montpellier, 1981.
- GOURDIOLE, LANDES 1998 R. GOURDIOLE, C. LANDES, « La transalpine minière : des Monts d'Orb au bassin de Lodève », dans L. SCHNEIDER, D. GARCIA (éd.), *Carte archéologique de la Gaule : le Lodévois (34/1)*, Paris, 1998, p. 53-66.
- GUIRAUD 1987 R. GUIRAUD, « La villa gallo-romaine de Pech-Redon, commune de Narbonne (Aude) », *Archéologie en Languedoc* 4 (1987), p. 39-55.
- JAMET 2001 M. JAMET, « Approche par la modélisation du complexe de potiers de Sallèles d'Aude », dans F. LAUBENHEIMER (éd.), *20 ans de recherches à Sallèles d'Aude*, Paris, 2001, p. 257-284.
- LONG 1995 L. LONG, « Carte Archéologique. Au large des Saintes-Maries-de-la-Mer. Épave 2 des Saintes-Maries-de-la-Mer », *Bilan Scientifique du DRASSM, Ministère de la Culture et de la Communication* (1995), p. 40-41.
- LONG 2002 L. LONG « Carte Archéologique. Au large de la Camargue. L'épave Saintes Maries de la Mer 24 », *Bilan Scientifique du DRASSM, Ministère de la Culture et de la Communication* (2002), p. 53-54.

- LONG, MARLIER, RIVAL 2003
L. LONG, S. MARLIER, M. RIVAL « L'épave Saintes Maries de la Mer 24, Objets de bord et architecture navale », *Bilan Scientifique du DRASSM, Ministère de la Culture et de la Communication* (2003), p. 68-71.
- OLLIVIER 2009
J. OLLIVIER « Narbonne, 19/20 quai d'Alsace », Rapport final d'opération, fouille archéologique, *Archeodunum, SRA Languedoc-Roussillon*, Montpellier, 2009.
- MAUNÉ *et al.* 2006
S. MAUNÉ *et al.*, « Nouvelles données sur les productions céramiques de l'atelier de la Dourbie à Aspiran (Hérault) », *SFECAG, Actes du congrès de Pézenas*, Marseille, 2006, p. 157-188.
- NICOLET 1987
C. NICOLET, *Rome et la conquête du monde méditerranéen : 264-27 avant J.-C. Tome premier. Les structures de l'Italie romaine*, Paris, 1987.
- PAGÈS 2009
G. PAGÈS, « Fonctions et localisation préférentielle des travaux de forge dans les campagnes du Haut-Empire de Narbonnaise : pour une approche paléométallurgique des faits archéologiques », dans P. LEVEAU, C. RAYNAUD, R. SABLAYROLLES, F. TRÉMENT (éd.), *Les formes de l'habitat rural gallo-romain, Aquitania Suppl. 17*, Bordeaux, 2009, p. 229-244.
- PAGÈS 2010
G. PAGÈS, *Artisanats et économie du fer en France méditerranéenne de l'Antiquité au début du Moyen Âge : une approche interdisciplinaire, Monographie Instrumentum 37*, Montagnac, 2010.
- PAGÈS *et al.* 2011
G. PAGÈS, P. DILLMANN, P. FLUZIN, L. LONG, « A study of the Roman half-products of Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-du-Rhône, France). A proposal for a comprehensive metallographic approach », *JASc*, n°38/6 (2011), p. 1234-1252.
- PASSELAC 1992
M. PASSELAC, « Formes et techniques italiques dans les productions céramiques augustéennes du bassin de l'Aude : mise en évidence d'un groupe d'ateliers », *Rei Cretariae romanae fautores XXXI/XXXII* (1992), p. 207-229.
- POMEY 2002
P. POMEY, « Une nouvelle tradition technique d'assemblage antique : l'assemblage de la membrure par ligatures et chevilles », dans H. TZALAS (éd.), *7th International Symposium on Ship Construction in Antiquity (Pylos, 26-29th Août 1999)*, Athènes, 2002, p. 597-603.
- SABLAYROLLES 1989
R. SABLAYROLLES, « L'administration des mines de fer en Gaule Romaine », dans C. DOMERGUE (éd.), *Mineria y metalurgia en las Antiguas civilizaciones mediterraneas y europeas, Coloquio internacional asociado (Madrid, 1985)*, Madrid, 1989, p. 157-159.
- SABLAYROLLES 2005
R. SABLAYROLLES, « Analyses d'économie antique : textes anciens et archéologie récente », dans *L'Aquitaine et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne. Organisation et exploitation des espaces provinciaux. Colloque Aquitania (Saintes septembre 2003)*, *Aquitania Suppl. 13*, Bordeaux, 2005, p. 415-422.
- SABRIÉ, SABRIÉ 1992
R. SABRIÉ, M. SABRIÉ, « Un four de tuilier d'époque augustéenne à Boutenac (Aude) », *Archéologie en Languedoc* 16 (1992), p. 83-91.
- SABRIÉ, SABRIÉ 2000
R. SABRIÉ, M. SABRIÉ, « L'artisanat », dans C. SANCHEZ, M. SIRVENTON (coord.), *Narbonne, 25 ans d'Archéologie*, Narbonne, 2000, p. 77-79.
- SABRIÉ, SABRIÉ 2002
R. SABRIÉ, M. SABRIÉ, *Le Clos de la Lombarde. Un quartier de Narbonne dans l'Antiquité*, Narbonne, 2002.
- SABRIÉ, SABRIÉ 2004
R. SABRIÉ, M. SABRIÉ, *Le Clos de la Lombarde à Narbonne. Espaces publics et privés du secteur nord-est*, Montagnac, 2004.
- SABRIÉ, SABRIÉ 2011
R. SABRIÉ, M. SABRIÉ, *La maison au Grand Triclinum du Clos de la Lombarde à Narbonne*, Montagnac, 2011.
- SACHOT *et al.* 2008
G. SACHOT, F. CONVERTINI, A. MALIGNAS, C. SANCHEZ, « Découverte d'un atelier de céramiques culinaires à Laure-Minervois (Aude) », *SFECAG, Actes du congrès de L'escala d'Ampurias*, Marseille, 2008, p. 803-811.

- SANCHEZ 2009a C. SANCHEZ, *Narbonne à l'époque tardo-républicaine (II^e-I^{er} s. av. J.-C.) : Chronologies, commerce et artisanat céramique*, *RANarb Suppl.* 38, 2009.
- SANCHEZ 2009b C. SANCHEZ, « Production et consommation des céramiques communes de la colonie romaine de Narbonne (II^e s. av./III^e s. ap. J.-C.) », dans M. PASQUALINI (dir.), *Les céramiques communes d'Italie et de Narbonnaise : structures de production, typologies et contextes inédits, I^{er} s. av. J.-C. - III^e s. ap. J.-C.*, Actes de la table ronde de Naples (les 2 et 3 novembre 2006), Action collective de recherche "Archéologie du territoire national" et Centre Jean Bérard, Naples, 2009, p. 471-492.
- SANCHEZ, MATHÉ, MILIGNAS 2009 C. SANCHEZ, V. MATHÉ, A. MALIGNAS, *L'atelier de potiers antique de Salauze à Laure (Minervois, Aude)*, Rapport de fouille programmée, Montpellier, 2009.
- SANCHEZ, BARDOT, CARRATO 2010 C. SANCHEZ, A. BARDOT, C. CARRATO *et al.*, *Sondages archéologiques à Port-la-Nautique (Narbonne, Aude)*, Rapport de sondage, Montpellier, 2010.
- WICHA 2005 S. WICHA, *Caractérisation d'un groupe d'épaves antiques de Méditerranée présentant un assemblage des membrures par ligatures végétales : approche architecturale et paléobotanique*, Thèse de Doctorat, Université Aix-Marseille 1, 2005.