



Colloque international  
Entrepôts et systèmes de stockage dans le monde gréco-romain antique. Etat des lieux  
18-19-20 mars 2009  
Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme – Aix-en-Provence

## RÉSUMÉS

### COMMUNICATIONS

- **Charlotte Baratin** (ENS/AOROC-UMR 8546)

#### **Le grenier de Samarcande**

Si l'on veut bien étendre le champ du monde grec jusqu'aux confins des territoires conquis par Alexandre, on considèrera avec intérêt un gigantesque bâtiment de stockage de céréales d'époque grecque mis au jour durant la dernière décennie à Samarcande, l'ancienne Maracanda, capitale de la Sogdiane. La ville ancienne est explorée depuis 1989 dans le cadre de la mission franco-ouzbègue de Samarcande par une mission CNRS dirigée par F. Grenet, à laquelle est associée une équipe d'archéologues de l'Institut archéologique de Samarcande, sous la direction de M. Isamiddinov. Le chantier en question a été ouvert par L. Sève-Martinez en 1993, qui en a dirigé les travaux jusqu'en 2001, et j'en ai alors repris la direction jusqu'à l'achèvement de la fouille, dont les résultats sont aujourd'hui en cours de publication.

Ce vaste grenier grec est une construction massive, située en pleine acropole, dans une déclivité naturelle de la partie sud-ouest de la ville haute. Il est composé de huit pièces rectangulaires d'environ douze mètres sur six, formant un carré régulier, bâti en briques crues de forme carrée, caractéristiques de la période hellénistique. Le violent incendie qui l'a détruit, cuisant à cœur les briques, et provoquant la vitrification du sol et du bas des murs de plusieurs pièces, a permis, paradoxalement, une bonne conservation de sa structure générale ; le toit, qui s'est effondré à plat, a pu être dégagé en partie, de même que le système d'accès à l'extérieur sur l'un des côtés du bâtiment. Il était destiné à contenir d'impressionnantes réserves de céréales : de l'orge et du millet ont été retrouvés en grande quantité dans six des pièces, et l'on estime à 75 tonnes environ la capacité de stockage de chacune d'entre elles.

Il avait été envisagé à l'origine qu'il fût destiné à l'approvisionnement de la garnison grecque de Samarcande. Ses dimensions incitent aujourd'hui à placer son usage dans le cadre de l'économie tributaire mise en place par les Grecs à Samarcande, fondée sur la réquisition de denrées alimentaires, sur le modèle de leurs prédécesseurs achéménides. Il me semble que ce bâtiment, unique en Asie centrale, trouve une place de choix dans un travail sur les espaces de stockage de denrées dans le monde grec, et qu'il est particulièrement intéressant de joindre à cette réflexion collective sur les marchés antiques les résultats que peuvent apporter la comparaison avec les autres espaces de stockage connus du monde grec et les données que l'on peut reconstituer sur les réseaux économiques dont ils sont la trace imposante.

- **Thierry Petit** (Université Laval, Québec), **Béatrice Blandin** (École Suisse d'archéologie en Grèce), **Isabelle Tassignon** (Université de Liège)

### **Pouvoir et stockage: les magasins du palais d'Amathonte**

Les découvertes effectuées au cours de la fouille des magasins du palais d'Amathonte de Chypre illustrent l'importance des réserves à vivres dans la vie d'un petit royaume cyprite aux époques archaïque et classique. Des vases de stockage (*pithoi*) et de transport de fabrication locale, mais aussi des vases de transport importés (amphores), qui témoignent de l'intensité des échanges entre le royaume et d'autres régions de la Méditerranée orientale, surtout l'Égée et la côte levantine, constituent la majorité des trouvailles. Ces échanges jouaient assurément un grand rôle dans la vie économique du royaume, mais, comme instruments d'un comportement de prestige (*exotica*), contribuaient également à l'affirmation du statut des élites locales. Après une étude architecturale des entrepôts seront présentés les systèmes de stockage et les aménagements divers repérés sur place (disposition des *pithoi* à l'intérieur des espaces, modes de calage, etc.). L'accent sera mis aussi sur les installations hydrauliques qui jouxtent les magasins, dont le fonctionnement leur est sans aucun doute associé (citernes, hydragogues, bassins). S'agissant de la conception architectonique des pièces de stockage, on s'interrogera sur les parallèles connus à Chypre ou ailleurs. Enfin, par une étude de vases conteneurs laissés en place au moment de l'abandon du palais – *pithoi* et amphores –, on essaiera de cerner la nature et l'origine des denrées alimentaires qui y étaient conservées.

- **Charlotte Blein** (EHESS, École française d'Athènes, Université Aristote de Thessalonique)

### **Lieux de stockage dans les villes de Macédoine, aux époques hellénistique et impériale**

Les lieux de stockage et entrepôts tiennent une place particulière dans les différentes étapes des échanges commerciaux, et ainsi, dans l'économie des sociétés antiques. Du point de vue du rythme du commerce et de la diversité des produits échangés, mais aussi du ravitaillement des grandes villes, ils jouent un rôle incontournable. À l'échelle domestique tout comme à l'échelle de la cité, le stockage est la solution la plus commune de conservation de denrées alimentaires. Les entrepôts des villes sont ainsi l'objet d'enjeux économiques et politiques importants. Ce sont des lieux où l'on amène, stocke puis retire pour la vente des produits essentiels à la vie commerciale d'une cité.

On peut alors se demander comment s'organisent ces entrepôts, à l'échelle de la ville, mais aussi de la région. Dans quel type de ville trouve-t-on des entrepôts et où dans la ville ? Quelles sont les différences perceptibles dans l'organisation et la fonction de ces lieux selon qu'ils se situent dans des villes qui ont un rayonnement commercial qui dépasse l'échelle de la région et d'autres dont la vie commerciale se limite à l'approvisionnement de la population locale ? Cette étude de l'implantation urbanistique et géographique des entrepôts, en se posant la question des liens avec les voies de communication, permettrait également d'aborder le problème de leur accessibilité et de l'acheminement des marchandises vers les lieux de ventes.

Je tenterai de répondre à ces questions en étudiant différents espaces d'entrepôt, connus par l'archéologie, présents en Macédoine aux époques hellénistique et impériale. La confrontation d'exemples divers nous amènera également à nous interroger plus largement sur l'évolution de ces lieux de stockage, et à comprendre un aspect précis de l'organisation du commerce antique qui constitue une étape importante dans le processus de l'échange.

- **Catherine Bouras** (École Française d'Athènes)

### **Commerce maritime et stockage des biens : les entrepôts de Grèce**

Les entrepôts, dispositifs de stockage des biens issus du commerce ou destinés au commerce, constituent un équipement architectural important de la ville antique. Selon le système défensif de la ville et de sa situation, ils peuvent être situés au cœur de la cité, ou ils peuvent être situés directement sur le port afin d'assurer une redistribution rapide des biens.

À l'occasion de cette première rencontre sur les entrepôts, je me propose de faire un tour d'horizon des entrepôts des villes grecques antiques, en insistant sur les entrepôts présents dans les espaces portuaires. Ceux du Pirée, de Cenchrées et de Rhodes sont autant de cas différents qui méritent d'être examinés.

- **Josep Burch** (Universitat de Girona/Institut Català de Recerca en Patrimoni Cultural)  
**Jordi Sagrera** (Laboratori d'Arqueologia i Prehistoria de la Universitat de Girona)

### **Les silos du nord-est de la péninsule ibérique dans l'Antiquité : usages et fonctions**

L'utilisation de silos est l'un des principaux systèmes de stockage utilisés dans l'Antiquité dans le nord-est de la péninsule ibérique. Son utilisation s'étend de la première période ibérique jusqu'à la fin de l'Antiquité. L'étude diachronique de ces silos nous permet d'observer la structure économique des sociétés qui ont habité cette région durant l'Antiquité. À son tour, cette structure nous permet de comprendre les facteurs déterminants de l'utilisation des silos, dans des rythmes différents. Cette communication est une étude qui tente de périodiser l'usage des silos de l'époque ibérique à l'époque visigotique et de lier cette périodisation aux fonctions que les silos ont développées à chaque époque, en mettant un accent particulier sur la question de leur utilisation possible en tant que système de stockage à long terme.

- **Enrico Cirelli** (Dipartimento di Archeologia - Università di Bologna, sede di Ravenna)

### **Sistemi di immagazzinamento nell'area portuale di Classe tra la tarda Antichità e l'alto Medioevo**

Grazie ad una intensa campagna di scavi condotta dal Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna, con sede a Ravenna, è stato possibile, negli ultimi anni, riportare alla luce un vasto quartiere di magazzini tardo antichi, necessari per lo stoccaggio di merci dirette verso la città, soprattutto nel periodo successivo al trasferimento della capitale dell'Impero Occidentale, agli inizi del V secolo.

Si tratta di vari tipi di edifici realizzati, probabilmente su progetto imperiale, intorno a un lungo canale fluviale, all'interno della città di Classe, sorta nelle vicinanze del Porto della flotta augustea. I magazzini, di forme e dimensioni variabili, sono articolati in fasce parallele, separate da un'ampia strada lastricata, il cui ultimo rialzamento è databile alla metà del VI secolo.

In questo contributo prenderemo in esame la struttura materiale di alcuni di questi edifici, al cui interno è stato identificato il materiale conservato prima di un disastroso incendio, causato dalle varie attività produttive che si svolgevano nei magazzini stessi e negli atelier confinanti. Queste circostanze fortuite ci hanno consentito di analizzare l'articolazione degli spazi di tali edifici e soprattutto la quantità e la varietà di derrate ospitate al loro interno. Allo stesso tempo presenteremo alcune evidenze relative ai sistemi di sollevamento e allo stoccaggio dei contenitori. Verranno inoltre determinate le capacità dei contenitori e la provenienza dei prodotti appena scaricati dalle navi che approdavano lungo le sponde del canale, provenienti da ovest e da est, collegando le diverse regioni del Mediterraneo tardoantico e altomedievale.

- **Franck Gabayet, Sébastien Gaime** (Inrap Rhône-Alpes)

### **Entrepôts et systèmes de stockage à la marge orientale du vicus antique de *Boutae* (Annecy, fouilles Galbert)**

L'aménagement d'une caserne construite à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle en ZAC, est à l'origine de fouilles préventives conduites en 2001, puis en 2005, à la marge orientale de la ville antique d'Annecy (Haute-Savoie). Au total près de 30 000 m<sup>2</sup> ont ainsi pu être abordés pour livrer de nombreuses informations sur ce secteur implanté à la limite de l'espace urbain du vicus de *Boutae*. Polymorphe,

l'espace compte, de part et d'autre d'un axe de circulation majeur directement issu du réseau urbain, un quartier artisanal dédié au travail du fer et deux établissements d'exploitation au statut encore mal défini. Si les vestiges les plus anciens sont datés de la moitié du I<sup>er</sup> s. av. n.è., la grande phase d'expansion du secteur est fixée au I<sup>er</sup> siècle. C'est durant cette période que l'on situe les principales constructions — ateliers de forges et habitations modestes associées à de nombreux puits, puisards ou citernes, annexes, etc ...

Deux grands bâtiments se démarquent des autres constructions. Le bâtiment 2 et le bâtiment 14 présentent plusieurs particularités, et en premier lieu leurs dimensions. Le bâtiment 2 occupe une surface de plus de 600 m<sup>2</sup>, ce qui en fait l'un des plus vastes édifices reconnus sur l'ensemble de l'agglomération de *Boutae*. Quoique moins spacieux, le bâtiment 14, avec 200 m<sup>2</sup>, est largement au-dessus de la moyenne des constructions fouillées aux alentours. Il s'agit en outre des seules maçonneries correctement fondées et montées au mortier. La présence de piliers permet de restituer des édifices à trois nefs pour le premier, à deux pour le second, édifices qui pourraient être dévolus au stockage du grain.

Dans le courant du III<sup>e</sup> siècle, l'établissement situé à l'écart du quartier artisanal alors abandonné, est doté de plusieurs grands édifices qui doivent également être qualifiés d'entrepôts. Largement ouverts sur un axe de circulation, les bâtiments rectangulaires au plan stéréotypé ont en outre livré des poids de masse élevée, qui suggèrent l'entreposage et le pesage de matières pondéreuses.

Si l'identification de plusieurs entrepôts, associés pour certains à une activité spécifique, constitue en soi une avancée notable, plusieurs questions restent en suspens touchant notamment au statut des deux premiers édifices et à leur rapport aux voies de circulation. En théorie, au moins, rien ne s'oppose à l'hypothèse selon laquelle, la construction des deux entrepôts ait coupé des axes de circulation, la voie 1, en deux endroits, et la voie 3 dans la première moitié du I<sup>er</sup> s. de n.è. Ils sont à leur tour démolis — totalement en ce qui concerne le bâtiment 14 ou en partie pour le bâtiment 2 —, après seulement quelques décennies, lors de la restauration des deux voies de circulation. Des recherches complémentaires devront être réalisées, mais d'ores et déjà l'hypothèse a été posée d'une tentative de spoliation de l'espace public.

- **Anne Le Bot-Helly, Benoit Helly** (Service Régional de l'archéologie – Lyon - DRAC Rhône-Alpes)

### ***Les horrea de Vienne (rive gauche)***

L'identification il y a une vingtaine d'année de grands *horrea* à Vienne, sur la rive gauche du Rhône, est un des nombreux exemples de l'apport de l'archéologie de sauvetage associé au recollement des données anciennes. En effet, c'est la superposition de plans du XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles et des relevés topographiques récents qui a permis la restitution de ces bâtiments.

A l'extérieur de l'enceinte au sud du cœur urbain de Vienne antique, un nouveau quartier est implanté dès la période augustéenne en grande partie dans le lit majeur du Rhône c'est-à-dire dans un secteur couvert par les hautes eaux. Si l'on considère la législation qui s'appliquait à Rome le long du Tibre, l'espace touché par les hautes eaux du fleuve appartenait au domaine public et c'est donc probablement la décision de construire des entrepôts publics qui fut à l'origine de la création du quartier où des îlots d'habitations sont aussi installés sur des remblais qui permettaient de se protéger des crues.

#### **Les édifices**

Cinq blocs de bâtiments de grandes dimensions délimités par un réseau viaire très régulier sont ainsi construits : au nord l'extrémité sud du bloc A, au centre les deux blocs B et C séparés par une voie et, au sud, le bloc D séparé des blocs B et C par une autre voie. Plus au sud encore un dernier bloc D est maintenant attesté. Le plan de ces édifices composés de grandes cellules parallèles profondes et étroites est caractéristique des plans d'entrepôts civils ou *horrea* connus à Rome, à Ostie (dans la ville et autour du port de Trajan), ainsi que dans les provinces où était perçue l'annone : Patara et Myra (Asie mineure), *Cuicul*-Djemila (Algérie), *Lepcis Magna* (Libye).

La communication présentera le mode de construction de ces entrepôts qui s'organisent autour de larges couloirs centraux. De profondes et larges cellules (12,50 x 5,20 m) s'ouvrent (parfois par l'intermédiaire de portiques) sur ces espaces intérieurs ouverts. L'ensemble des cellules et du couloir constituait donc un entrepôt dont le plus vaste couvrait une surface de 9200 m<sup>2</sup> (plus de 200 m de longueur sur près de 50 m de largeur). Les contraintes spécifiques à ces bâtiments et au contexte

humide de leur emplacement ont été prises en compte par l'exhaussement des terrains et par l'aménagement d'*ambitus* entre chaque cellule.

La surface totale des entrepôts est estimée à plus de 5 hectares pour une surface utile de plus de 4 hectares.

Les restitutions graphiques réalisées pour la construction des maquettes présentées au Musée de St Romain-en-Gal permettent de calculer la masse de matériaux nécessaires à la construction de ces bâtiments, notamment en ce qui concerne le bois (charpente, plancher), estimée à plus de 3000 m<sup>3</sup>.

Les aménagements particuliers (locaux administratifs ?) comme les aménagements postérieurs seront présentés.

La deuxième partie de l'exposé présentera la capacité de stockage des entrepôts de Vienne en tenant compte de l'existence probable pour certains bâtiments d'étages. Plusieurs hypothèses seront présentées selon les modes de stockage possibles. Par exemple, en cas de conservation du blé en vrac au sol, l'existence de banquettes permettant d'augmenter la hauteur de stockage est prise en compte. Des essais « grandeur nature » doivent être réalisés avec une société céréalière pour étayer ces calculs, sachant que la densité du blé au m<sup>2</sup> est de 750 kg au m<sup>3</sup>. Des éléments de comparaisons avec des données modernes (Grenier d'Abondance à Lyon et Halle aux grains à Vienne) montreront que la capacité de stockage des *horrea* de Vienne dépasse largement les besoins de la ville et qu'il faut y voir des entrepôts de l'annone. A ce sujet, une tentative de calcul de la surface cultivée nécessaire à la capacité maximale de stockage des *horrea* sera proposée, dans la mesure où on estime le rendement de cette céréale à la période romaine à 1 tonne/l'hectare et qu'il est donc vraisemblable que ces entrepôts stockent les rentrées de cet impôt en nature provenant d'une grande partie de la Gaule, et pas seulement de la cité de Vienne.

Enfin, des essais de calcul des tonnages annuels exportés sans aucun doute sur Rome seront proposés, ainsi qu'une estimation du nombre de *modii* de blé distribué à Rome provenant de Gaule.

- **Pavlos Karvonis, Jean-Jacques Malmary** (Académie des Sciences d'Athènes/École française d'Athènes)

### **Des mezzanines et des meubles : étude technique et archéologique des deux dispositifs de stockage à Délos**

L'équipement permanent des locaux commerciaux déliens est, d'une manière générale, assez pauvre. Cependant, la bonne conservation des bâtiments fouillés a permis de reconnaître l'existence de mezzanines et peut-être des meubles. Nous proposons de présenter ici la technique de construction de ces dispositifs et d'étudier leur rapport avec le commerce et, plus particulièrement, le stockage. Nous examinerons comment ils étaient installés, comment on y accédait et quelle charge ils étaient capables de porter. Les trous d'encastrement que l'on observe dans les pièces des édifices commerciaux du Quartier du théâtre et du Quartier Sud sont un peu différents de ceux que l'on voit dans les pièces du reste de la ville. Deux solutions sont envisageables : on aurait, près du port, des mezzanines plus solides, capables de supporter plus de poids, ce qui pourrait indiquer un type de stockage différent, ou on aurait un meuble vertical et pas un plancher horizontal. En ce qui concerne leur contexte, ces dispositifs sont presque toujours en rapport avec des locaux de commerce, surtout avec des pièces polyvalentes. Leur concentration semble être plus importante dans la partie basse de la ville de Délos et près du port. Ils se trouvent presque exclusivement dans des pièces munies de larges baies d'entrée. Ces observations permettent d'établir un lien entre ces deux dispositifs et le stockage.

- **Simon Keay** (University of Southampton)

### **New Methodological Approaches to the Study of Magazzini**

This paper reports upon recent work on the large building that lies adjacent to the Palazzo Imperiale at Portus. The nature and function of this complex, which extends the full length of one of the sides of Trajanic basin, remains a mystery. It is one of the largest buildings at Portus, measuring

some 250m in length and 80m in width. While there is a temptation to interpret standing remains as belonging to magazzini, the sheer scale of the building means that it is unlikely that excavation alone will be able to answer questions about its function and chronology. Fieldwork in the context of the Portus Project has attempted to develop a new approach to the problem by an integrated programme of geophysics and excavation, allowing time-slices of the whole building to be tested by extensive open area excavation. Initial results suggest that this may not have been a magazzini but a rather more enigmatic building.

- **Thomas Marksteiner** (Institut für klassische Archäologie der Universität Wien)

### Les entrepôts d'Andriaké

L'intervention a pour but de préciser le rôle des *horrea hadriani* dans le contexte de l'infrastructure portuaire d'Andriaké. A l'époque de Hadrien un bâtiment à abside, une place avoisinante et les thermes sont bâtis. Mais aussi d'autres édifices, généralement très détruits, qui se situent sur la rive sud du bassin portuaire, peuvent être attribués à cette période, dont un nombre de petits magasins. Très vraisemblablement aussi l'aqueduc, dont la cascade est conservée au nord-est du port et un bâtiment dans la partie sud-est des ruines firent part de ce programme de construction. Seule une connaissance approfondie des bâtiments construits à cette époque va permettre d'évaluer la position des *horrea* dans le programme de construction. La fonction précise de ce monument, désigné comme *horrea* dans son inscription votive, n'est pas encore attestée définitivement. Il fut interprété à diverses reprises comme *granarium*, c'est-à-dire magazine de céréales. Une telle utilisation comme entrepôt des livraisons de céréales dans le cadre de l'annone est décrite dans la Vita de Nikolaos Sionites et ainsi attestée pour l'Antiquité tardive. Mais ceci n'implique pas automatiquement, que la fonction primaire était la même. Aussi une double utilisation, dont une dans le cadre de la distribution des marchandises à l'échelle locale serait tout aussi imaginable. L'utilisation dans le cadre de l'annone locale serait possible, mais, est rendue peu vraisemblable compte tenu de la situation d'Andriaké par rapport à l'arrière-pays plus étendu. En tout cas la place adjacente aux *horrea* et les magasins situés à leur proximité ont dû avoir des fonctions complémentaires. A l'époque protobyzantine un nouveau type de magasins a été construit à Andriaké.

- **Martial Monteil** (Université de Nantes/UMR 6566), **Rémy Arthuis** (Inrap/UMR 6566), **Xavier Favreau** (Université de Nantes), **David Guitton** (Inrap), **Jimmy Mouchard** (Université de Nantes), **Ophélie de Peretti** (Archéologue, ville de Rezé), **Pascal Rieunier** (Oxford Unit)

### Les entrepôts antiques du quartier portuaire de Saint-Lupien à Rezé (Loire-Atlantique)

Les entrepôts antiques du quartier de Saint-Lupien à Rezé (44) ont été partiellement fouillés, puis mis en valeur tout en restant quasiment inédits, dans les années 1980. Depuis 2005, ce secteur fait l'objet chaque année d'une fouille programmée sous l'égide d'une équipe pluridisciplinaire. Les campagnes successives ont non seulement permis de dégager d'autres entrepôts et de mieux comprendre leur organisation d'ensemble sur environ 5000 m<sup>2</sup>, mais aussi de mettre en évidence leur lien avec des aménagements portuaires situés en bordure d'un bras de la Loire aujourd'hui disparu. L'ensemble évolue dans le courant du Haut-Empire.

- **Emanuele Papi** (Dipartimento di archeologia e storia delle arti - Università di Siena)

### **I granai del Fayyum**

Il contributo prenderà in considerazione le produzioni cerealicole e le pratiche di conservazione dei prodotti attestati nel Fayyum dal III millennio a.C. (sito Kom K a nord est del lago Qarun) fino a epoca tolemaico-romano-bizantina (Karanis, Tebtynis, Bakchias e Dionysias). La comunicazione si propone di definire, sulla base dei dati archeologici, la distribuzione dei granai nei siti dell'oasi, la loro localizzazione nell'ambito dell'organizzazione degli abitati, la tipologia architettonica con le tecniche edilizie impiegate, l'approvvigionamento dei materiali, i metodi e le procedure di costruzione, le modalità di funzionamento, il potenziale agricolo dei terreni, le capacità di immagazzinamento, le specie di cereali e degli altri prodotti stockati, le vie di trasporto.

- **Marinella Pasquinucci, Simonetta Menchelli, Paolo Sangriso** (Università di Pisa)

### **Gli horrea di Vada Volaterrana (Rosignano M.mo, Livorno)**

*Horrea* have been excavated in the *Vada Volaterrana* harbour-town. They were built in the 1<sup>st</sup> cent. AD and their trade activities are documented up to the early decades of the VII<sup>th</sup> cent. The building was equipped with a bath complex (*thermae*) and a fountain. A *schola* has been excavated immediately south of the *horrea*: most probably it belonged to the company running the storehouse business management (a *collegium* of *Dendrophori*?). Local and imported goods have been found in the area (amphoras; fine, coarse and cooking wares, marbles). Long-distance traffics are also documented by about 2500 coins.

- **Matthieu Poux** (Université Lumière Lyon 2/Archéométrie et Archéologie-UMR 5138), **Elena Vaudable** (Université Lumière Lyon 2), **Audrey Pranyies** (Archeodunum SAS), **Romain Laurenson** (Université Lumière Lyon 2)

### **Une structure de stockage collectif de type « *cella vinaria* » découverte sur l'oppidum de Corent (Puy-de-Dôme)**

Les structures de stockage documentées en Gaule préromaine se résument, en règle générale, à de simples caves ou cellier à vocation domestique, de taille relativement modeste. Une découverte récente effectuée sur l'oppidum arverne de Corent (Puy-de-Dôme) révèle l'existence de structures adaptées à l'entreposage à plus grande échelle de denrées et/ou de boissons en vue de leur commercialisation.

Les fouilles menées à Corent entre 2006 et 2008 concernent un quartier du centre urbain occupé entre la fin du 2<sup>e</sup> et le milieu du 1<sup>er</sup> s. av. J.-C. et fortement imprégné de techniques architecturales méditerranéennes, tant au niveau de son plan que des matériaux mis en oeuvre (radiers en pierre, enduits peints et tuiles en terre cuite). Elles ont mis au jour une vaste structure excavée de 18 m de long pour environ 2 m de large et autant de profondeur, taillée dans le substrat basaltique.

Située dans un secteur bien distinct de l'habitat, cette « cave » aux dimensions impressionnantes atteste la présence, dès la fin du 2<sup>e</sup> siècle av. J.-C. en Gaule Interne, de formes d'entrepôts collectifs principalement dédiés au stockage du vin. En effet, son comblement se constitue à 95 % d'amphores vinaires importées d'Italie, dont de nombreux récipients entiers, retrouvés en position fonctionnelle à la base du creusement (plus de cinq tonnes de tessons au total). Son étude détaillée apporte des précisions sur la fonction de cette structure, surmontée à l'origine d'un vaste bâtiment sur poteaux porteurs de près de 20 m de long. L'hypothèse d'une halle de vente, dotée d'un entrepôt souterrain,

peut être déduite de l'étude des amphores et du mobilier associé (vaisselle métallique et céramique importée, jetons de compte...).

La localisation du bâtiment, en bordure d'une grande place vouée aux activités artisanales et commerciales (présence de plusieurs boucheries, ateliers de métallurgie), conforte cette interprétation. La possibilité d'une imitation des formes de stockage connues à la même époque dans le monde gréco-romain est également posée et peut s'appuyer sur des comparaisons avec d'autres entrepôts excavés de type « taverne » (*cauponiae*, *cellae vinariae*) connus en Gaule romaine comme en Italie.

- **Marta Prevosti, Josep M. Macias** (Institut Català d'Arqueologia Clàssica)

### **Edificios de almacenamiento en el *ager* y en el núcleo urbano de *Tarraco***

El «Proyecto *ager Tarraconensis* (PAT) Estudio del paisaje arqueológico antiguo a la derecha del río Francolí» se ha llevado a cabo en una parte del gran territorio de la ciudad de *Tarraco*. Entre los casi 200 establecimientos rurales estudiados, se han identificado una serie de edificios, interpretados como almacenes, dentro del ámbito de algunas villas romanas o de instalaciones industriales en medio rural.

La mayor parte de ellos responden a una tipología bien definida, de grandes salas rectangulares, con la cubierta sostenida por una hilera de pilastras central, sobre la que descansaba una cubierta a doble vertiente. El sistema constructivo incluía en algunos casos el uso de grandes sillares o de contrafuertes.

Suelen estar relacionados con la fabricación de ánforas, cerámicas y material constructivo, aunque en algún caso, la misma tipología responde a otro tipo de industrias. En dos casos, se han estudiado estructuras de almacén identificadas como graneros (*horrea*), la tipología constructiva de los cuales difiere completamente del resto de los almacenes estudiados.

Asimismo, en la zona portuaria de la ciudad los últimos trabajos arqueológicos han proporcionado numerosas evidencias de almacenes como parte de las infraestructuras del *portus tarraconis*.

- **Jean-Luc Prisset** (Musée gallo-romain de Saint-Romain-en-Gal – Vienne)

### **Saint-Romain-en-Gal : des entrepôts au sein d'un quartier résidentiel et commercial de Vienne antique**

Dans le paysage urbain de la fin du II<sup>e</sup> siècle après J.-C., les riches demeures du quartier nord-ouest de Vienne antique côtoient plusieurs édifices de stockage de dimensions moyennes en regard des *horrea* portuaires. Il s'agit des Grands et des Petits Entrepôts, ainsi que de l'Édifice aux Piliers.

Fortement altérés après leurs démolitions, ces bâtiments ne conservent pratiquement plus aucune information liée à la nature des marchandises qui y étaient déposées. Ils présentent cependant des caractéristiques qui permettent de dégager certaines orientations quant à leur destination initiale. Les quelques transformations qui surviennent au fil du temps révèlent surtout la stabilité de ces bâtiments, tant dans leur extension que dans leurs emplacements. De ce fait, le stockage s'avère être une des composantes les plus permanentes du quartier, même si son ampleur est loin d'atteindre celle de l'habitat ou celle du commerce de proximité.

- **Aurore Saint-André** (Université de Bordeaux 3/Ausonius –UMR 5607)

### **Approvisionnement et système de stockage des *tabernae* en Gaule : quelques éléments de réflexion**

Les entrepôts jouent un rôle économique très important dans les villes de la Gaule romaine, plate-forme commerciale de l'Occident romain. Cependant d'autres structures moins vastes mais plus

nombreuses, au cœur même des cités, constituent un élément essentiel aux échanges commerciaux : les *tabernae*.

En effet, ces dernières sont les principales actrices de l'artisanat et du commerce de proximité et de ce fait elles entretiennent des liens particuliers avec les entrepôts qui assurent le stockage et la redistribution des marchandises au sein des agglomérations romaines. Comment de petites structures comme les *tabernae* stockent-elles leurs productions ? Les entrepôts peuvent être une alternative au problème d'espace auquel sont confrontés les boutiquiers. Quelques textes épigraphiques témoignent de location par des particuliers de *cellae* d'entrepôts (CIL VI, 33747 ; CIL VI, 33860). Cependant, il existe d'autres solutions architecturales adoptées par les *tabernarii* pour stocker leurs marchandises et leurs matières premières : étagères, arrière-boutiques, caves, etc...

En dehors de la fonction de stockage que les *horrea* remplissent, il faut également souligner qu'ils servent aussi de relais pour les artisans pratiquant le commerce à longue distance. Ces entrepôts stockent autant les matières premières destinées à l'unité de production, la *taberna*, que les produits finis destinés à d'autres agglomérations, à d'autres *tabernae*.

L'étude de la topographie des villes romaines en Gaule permet de mettre en valeur ces quelques réflexions. En effet, si les *horrea* ne sont pas de la taille de ceux de Rome, il semble que leur emplacement au sein du tissu urbain ne soit pas le fait du hasard et que leur rôle soit particulièrement important notamment dans des quartiers spécialisés comme ceux connus à Alésia ou encore dans de plus vastes ensembles à vocation commerciale comme Saint-Romain-en-Gal par exemple. Leur proximité avec les *tabernae* de ces villes semblent démontrer le lien étroit entre ces deux structures commerciales.

- Paola Di Manzano, Renato Sebastiani (Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma)

### **Nouvelles données sur les entrepôts situés le long du parcours urbain du Tibre à Rome**

L'intervention présente les dernières recherches sur les structures liées aux systèmes de stockage des marchandises à Rome. En particulier on examinera des complexes identifiés dans la plaine subaventine (l'actuel quartier de Testaccio) derrière l'ancien port fluvial, et un bâtiment qui peut être interprété comme un entrepôt, trouvé près de l'île Tiberine. On proposera des hypothèses reconstructives sur les techniques de construction et sur les fonctions des bâtiments étudiés et sur le rapport entre les édifices et les escales fluviales de la ville.

- Despoina Tsiafakis (Cultural & Educational Technology Institute, Xanthi)

### **Storage areas in the settlement at Karabournaki**

Karabournaki is located on the edge of a promontory in the center of Thermaic gulf. The ancient site preserves the remains of a settlement on the top of a low mound with its cemeteries in the surrounding area, and a harbor next to it.

Due to its harbor, the settlement developed trade activities within the Aegean as it is shown from the findings at the site. The up to date data, place the peak of the settlement in the Archaic period with certain trade activities in the Geometric times.

The quantity of the imports is indicative for the existence of extensive storage areas. The architectural remains preserve many storerooms with large pithoi located in different buildings all over the site. The exact number of the pithoi placed in each storeroom is not known until now, but the up to date data show ten or more of them in one room. Over ten of those storerooms have been unearthed so far, with a number of individual pithoi to be found scattered all over the settlement.

Those storage areas will be the focus of this paper along with their role within the settlement. Furthermore it will be explored the storing role of some other type architectural remains as well as the unearthed vessels used for storage. The combination of the above will contribute to get an overall for the storing system used in the site.

- **Mertxe Urteaga, Pía Alkain** (Arkeolan, centro de estudios e investigaciones histórico-arqueológicas & Museo Romano Oiasso, Irun)

### **L'horreum du Port d'Oiasso**

L'identification archéologique du site d'Oiasso, mentionné dans les sources gréco-latines, est toute récente. Strabon la considère comme la *polis* des Vascons, située sur le littoral de l'Océan, à l'extrémité de la chaussée en provenance de *Tarraco*, marquant la frontière avec l'*Aquitania*. Pline associe le site, qu'il appelle *Olarso*, au *Vasconum saltus* et Ptolémée le situe géographiquement tant dans sa version de *polis* (*Oiasso polis*) que de promontoire des Pyrénées (*Oiasso, akron Pyrenes*). L'anonyme de Ravenne désigne le site sous le nom d'*Ossaron*, qu'il situe entre les références géographiques de la chaussée qui conduisait à Tarragone.

Durant des années, on pensait qu'il se trouvait dans la commune d'Oiartzun, compte tenu de la similitude des noms et de leur position géographique, mais les fouilles archéologiques menées ces dernières années ont permis de le situer dans le centre urbain d'Irun. Les premiers témoignages archéologiques ont été découverts dans les années 1960 dans l'embouchure de la Bidassoa et tout près de l'église paroissiale d'Irun. Plus tard, des vestiges d'une nécropole d'urnes cinéraires ont été retrouvés et, postérieurement, des mines romaines dans les alentours, ainsi que le port, les thermes, le pont sur la Bidassoa et, plus récemment, les entrepôts (*horrea*) portuaires.

Dans un tel contexte, Oiasso est une agglomération urbaine de plus de 12 ha de superficie et plan régulier, qui se dresse à l'endroit où la chaussée en provenance de Tarraco s'achève, avec son port régional dans le Golfe du Bizkaia et siège du district minier de Peña de Aia.

#### *L'horreum*

Il a été découvert lors des fouilles archéologiques réalisées entre septembre 2008 et juin 2009, dans une zone urbaine proche des sites où ont été découverts des vestiges de quais et d'autres structures portuaires. Il se distingue par ses grandes dimensions et ses trois halles d'environ 12-14 m de largeur, délimitées latéralement. Il compte un côté de 20 m de long, mais sa longueur totale n'a pas pu être déterminée avec précision. Ces dimensions font de cet *horreum* d'Oiasso l'un des plus représentatifs parmi tous ceux découverts sur la péninsule ibérique et offrant la valeur ajoutée de son emplacement, au bord des eaux de l'estuaire où se dressaient les installations portuaires de la cité romaine.

-**Mantha Zarmakoupi** (New York University, Institute for the Study of the Ancient World)

### **“Quartier du stade” on late Hellenistic Delos: storage facilities in the scale of a neighborhood**

Delos underwent a period of rapid economic development after 167/6 BCE, when the Romans put the island under Athenian dominion and turned it into a commercial base between the East and the West. In between 167/6 BCE and the sacks of 87 and 69 BCE, the island, though primarily addressing the regional market of the Cyclades, became an intermediary step in Rome's commercial relations with the Hellenistic east. As a result of this economic development and the unprecedented demographic growth it generated, urbanization accelerated markedly, as is demonstrated by the formation of new neighborhoods and a boom in the redevelopment of the existing urban and port areas of the island. One of the newly-formed neighborhoods, the “Quartier du Stade,” a mixed use residential and manufacturing neighborhood serves as a good case study for ties between economic development and the provision of storage facilities in the scale of a neighborhood. Recent fieldwork and research of the unpublished excavation archives of 1912-13 examines the storage facilities in the “Quartier du Stade” and addresses this neighborhood in the wider economic development and urban growth that Delos underwent during the late Hellenistic period. By focusing on Insula I in the “Quartier du Stade” this paper presents the preliminary results of this research. An analysis of the modifications

in the interior organization and the changes of function of spaces in the buildings of this Insula sheds light on the factors that influenced the provision and design of storage facilities within a neighborhood.

## POSTERS

- **Christine Becker** (Service archéologique de la Ville de Lyon)

### « Où sont donc passés les entrepôts lyonnais ? »

Les vestiges d'entrepôts ou de lieux de stockage antiques à Lyon sont trop rares et mal attestés pour donner lieu à une véritable communication, cependant une réflexion peut être menée à partir de ces rares vestiges et des quelques découvertes anciennes autour de ce thème et du commerce à Lyon.

- **Giulia Boetto** (CNRS/CCJ-UMR 6573), **Evelyne Bukowiecki** (IRAA-USR 3155), **Nicolas Monteix** (École Française de Rome), **Corinne Rousse** (Université de Provence/CCJ-UMR 6573), **Stéphanie Zugmeyer** (IRAA-USR 3155)

### Les entrepôts de Trajan à Portus

Atelier « Entrepôts d'Ostie et de Portus » – Campagne 2009

Les *Magazzini di Traiano* occupent une position stratégique à l'intérieur du complexe portuaire : situés entre le bassin de Claude et celui de Trajan, ils sont bordés au nord et à l'est par le canal de liaison entre les deux plans d'eau et au sud par un petit bassin fermé (*darsena*) relié directement au Tibre.

Ce contexte justifie une réflexion suivant deux directions complémentaires : l'étude de la construction des entrepôts et de leur fonctionnement ; l'analyse détaillée des systèmes de quais et de mouillage facilitant le déchargement des cargaisons et leur transfert à l'intérieur des magasins.

Respectant une certaine symétrie, les entrepôts de Trajan s'organisent autour de la *darsena* selon un plan en U s'ouvrant vers l'est, en direction du bassin hexagonal de Trajan. Le bloc rectangulaire constitué par les corps de bâtiment et le bassin mesure environ 315 m de longueur sur 175 m de largeur et occupe une surface d'environ 5,5 ha dont près de 4 ha sont consacrés aux *horrea*. Une première analyse des caractéristiques techniques des maçonneries et de la stratigraphie des élévations a permis de reconnaître les principales phases de construction du complexe, qui s'étalent entre le milieu du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. (règnes de Claude et de Néron) et la dynastie sévérienne, ainsi que des attestations de son occupation jusqu'à l'époque médiévale.

#### ARCHITECTURE ET FONCTIONNEMENT DES *MAGAZZINI DI TRAIANO*

La façade des cellules de stockage est systématiquement orientée vers l'extérieur, le long des axes de circulation donnant soit sur les quais du canal d'accès à l'hexagone, sur les quais de la *darsena* ou sur la façade ouverte sur le vaste bassin de Claude à l'ouest. Les murs de fond des cellules délimitent, pour les bâtiments nord et sud, un large espace central de circulation, d'orientation est-ouest. Cet espace, où il est possible de restituer de nombreuses activités liées au fonctionnement quotidien des *horrea* (comptage, vérification et comptabilisation des marchandises ; organisation de leur distribution ; stockage provisoire...), communique avec l'extérieur grâce à vingt passages nord-sud, couplés aux rampes d'escaliers qui mènent à l'étage.

Sur la trentaine de cellules encore visibles aujourd'hui, moins d'une dizaine conserve les traces de sols surélevés, appelés *suspensurae*, caractéristiques du stockage des denrées alimentaires solides. En l'état, rien ne permet d'affirmer que l'ensemble de ces cellules étaient destiné au stockage du blé, même si la présence systématique de prolongements des piédroits de la porte

vers l'intérieur des magasins témoigne de l'adoption d'un système de stockage en vrac : ce dispositif permettait d'éviter qu'un affaissement du stock puisse obstruer l'accès à la pièce.

Le magasin F. 47, qui s'ouvre sur le *portico di Claudio*, livre un exemple assez complet d'une cella des *Magazzini di Traiano* destinée au stockage du blé, à la fin du II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. Cet espace d'environ 85 m<sup>2</sup> est muni d'un système de sol surélevé composé de 10 canaux d'aération délimités par une série de murets en maçonnerie, recouverts par une double couche de grandes briques (*sesquipedales* et *bipedales*), elles-mêmes sans doute protégées par un enduit hydraulique, aujourd'hui disparu, sur lequel pouvait reposer l'éventuel tas de blé. En considérant que l'empiètement de cet amas devait permettre la circulation et le brassage régulier des céréales, nous pouvons restituer une capacité de stockage d'environ 60 m<sup>3</sup> de blé, soit quelque 7000 *modii*. Sur la façade de cette cellule figure une inscription à la peinture rouge (h. ca. 30 cm) : XIIID. Sa taille et sa lisibilité pourraient être en rapport direct avec le fonctionnement de l'entrepôt et avec un système de numérotation des cellules.

#### LA FAÇADE PORTUAIRE : LES QUAIS ET LEURS AMENAGEMENTS

Les observations réalisées sur les aménagements liés aux quais (murs de quais, niches, bittes d'amarrage, escaliers) permettent d'identifier deux phases principales de construction. La première correspond à l'accolement, contre le mur nord de l'entrepôt, d'un mur de quai présentant, vers le canal, un parement en *opus mixtum*. Sa faible largeur (90 cm) montre qu'il sert avant tout à renforcer la fondation du mur nord de l'entrepôt. Ce premier quai est ensuite englobé dans une maçonnerie constituée d'un blocage de moellons de tuf grossièrement taillés et dotée, sur la face externe, d'un parement en briques (quai de 2<sup>e</sup> phase). Cet aménagement crée une véritable plateforme de circulation, large de 3,20 m, le long des entrepôts. Elle est desservie par un double escalier employant des blocs de travertin.

À l'angle nord-est du quai, particulièrement exposé au courant et aux manœuvres des navires, deux niches semi-circulaires en brique, de fonction indéterminée, ont été réalisées dans la maçonnerie de 2<sup>e</sup> phase, puis rebouchées par d'ultérieures recharges consolidant l'angle entre les quais nord et est. Une autre niche de plan rectangulaire, mieux conservée mais massivement restaurée, a été étudiée le long du quai est. Elle est aménagée dans une large maçonnerie constituée d'un blocage de lits réguliers de fragments de tuf marron et parementée de fines briques rouges vers l'extérieur. Cette construction, correspondant vraisemblablement au quai de 2<sup>e</sup> phase, s'appuie sur une élévation en *opus mixtum* identique à celle qui, au nord, recouvre la paroi externe des entrepôts (quai de 1<sup>ère</sup> phase).

L'étude de la façade nord montre qu'originellement les *Magazzini di Traiano* s'ouvraient directement sur le canal grâce à un portique monumental en travertin. Cette façade aérée fut ensuite fermée par plusieurs phases de maçonneries en brique. Cette situation peut être mise en relation avec les aménagements des quais. Dans la première phase, le bâtiment permettait aux navires de stationner le long de la colonnade extérieure, où ils étaient directement déchargés de leurs marchandises grâce à une circulation aisée entre les colonnes puis dans le large couloir situé en façade des premières cellules de stockage. La restructuration de cette façade et la fermeture partielle du portique entraînent, dans un second temps, l'installation d'un véritable quai offrant à l'extérieur du monument un espace de déchargement et de manutention pour le transport à dos d'homme des marchandises.

- Gilles Escallon, Michel Piskorz (Inrap)

#### Le site de "la villa du Mas de Boudan" dans la région nîmoise

L'information qui serait présentée concerne un site de la région nîmoise, le site de "la villa du Mas de Boudan" (opération "parc Georges Besse II"). À l'occasion de cette opération réalisée en 2007 sous la responsabilité de Gilles Escallon (INRAP), les vestiges d'un bâtiment sur pilotis ont été mis au jour. Ce bâtiment occupe un espace séparé des corps de construction de la ferme, et jouxte une aire interprétée comme une aire de séchage ou de battage des céréales.

Cette construction connaît deux phases de bâti dont la seconde est la plus spectaculaire car elle réutilise pour le dispositif de pilotis, des fûts de colonnes en remploi. Son fonctionnement s'échelonne de la fin du I<sup>er</sup> s. de n. è. jusque, probablement, dans le courant du IV<sup>e</sup> s.

- **Pierre Excoffon** (Service du Patrimoine-Ville de Fréjus/IRAA–USR 3155), **Julien Collombet** (Service du Patrimoine-Ville de Fréjus), **Charlotte Carrato** (Université de Montpellier III / UMR 5140, Lattes)

### **Un entrepôts de stockage sur le site de l'école des Poiriers à Fréjus**

Un diagnostic archéologique a été réalisé du 20 octobre 2008 au 31 janvier 2009 sur la parcelle anciennement occupée par l'école des Poiriers. Une fouille a été prescrite. Les divers sondages ouverts sur l'emprise totale du terrain (6825 m<sup>2</sup>) ont livré de nombreux vestiges liés à l'urbanisation de la colonie romaine de Fréjus et à des activités artisanales. Le site, *intra-muros*, se trouve dans le quart sud-est de la ville antique à l'est du *cardo maximus* et au sud du *decumanus maximus*, directement au nord-ouest de la *domus* monumentale de la Plateforme et non loin de l'emplacement du port antique. La chronologie élaborée lors de ce diagnostic situe l'occupation de ce quartier entre la fin du I<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> siècle de notre ère.

La présence d'un entrepôt de stockage sur le site est attestée par plusieurs *dolia* contiguës retrouvés en place, localisés au sein d'un îlot, à proximité d'une structure difficile à interpréter actuellement mais qui pourrait correspondre à un atelier ou une boutique. Seulement quatre *dolia* d'un ensemble plus vaste ont été dégagés dans le cadre de l'opération et le plan, comme la superficie de l'entrepôt, ne sont pas connus. Notons enfin que des fouilles anciennes (1967) ont elles aussi révélé la présence de *dolia* dans ce secteur.

Ce que l'on peut d'ores et déjà établir, c'est que cet entrepôt jouxte un vaste espace ouvert interprété comme une place lors du diagnostic et qui pourrait servir de marché. D'autre part, si l'on considère la nature des vestiges découverts anciennement dans cette zone, même s'ils ne peuvent être localisés précisément, nous permettent d'envisager que le quartier faisait fonction de zone artisanale et commerciale. Il est difficile d'aller plus avant dans l'interprétation actuellement mais la fouille de la parcelle, prévue du 24 août au 31 décembre 2009 devrait confirmer ces hypothèses et fournir une plus grande quantité de données. Nous pourrions ainsi observer l'intégration d'un espace de stockage au sein même du maillage urbain, établir une chronologie ainsi qu'un lien fonctionnel avec les structures environnantes (boutiques ? ateliers ? place ?). En allant plus loin, un rapprochement pourra être fait avec les autres zones de stockage connues à Fréjus, mais toutes *extra-muros*. En effet, les fouilles des chemins de Valescure ont mis en évidence un vaste bâtiment couvrant au minimum 500 m<sup>2</sup> et interprété comme un *horreum* dont la chronologie se situerait entre le milieu et la fin du I<sup>er</sup> siècle de notre ère. Également, un bâtiment de même type, légèrement antérieur, avait été partiellement mis au jour au lieu-dit des Aiguières.

- **Jana Horvat** (Institute of Archaeology ZRC SAZU, Ljubljana, Slovenia)

### **Storehouses of Nauportus**

A *vicus* of *Nauportus*, situated on the northeastern edge of the territory of the colony of Aquileia, held a key position at the junction between land routes leading from northeastern Italy and Istria and water routes leading eastwards to Pannonia. The fortified settlement of the Augustan period was built at the bend of the Ljubljanica river. It had an extensive square that was encircled by a colonnade and large storehouses in rows. Nauportus was a trade, storage and reloading post as well as a river port. It had to have played a very important role in supplying the legions in the regions of the middle Danube and the northern Balkans.

-**Françoise Paone** (Inrap), **Mireille Vacca-Goutoulli** (chercheur associé CCJ-UMR 6573), **Henri Tréziny** (CNRS/CCJ-UMR 6573)

### **Un entrepôt hellénistique ? Découvertes récentes sur la butte des Carmes de Marseille**

Durant cette opération, avait été observés les négatifs des fondations d'un vaste bâtiment d'époque hellénistique situé le long d'une voie. Formé d'au moins trois espaces étroits et parallèles, cet ensemble s'étendait sur 650 m<sup>2</sup> mais se prolongeait bien au delà du site. Extrêmement arasé, le bâtiment conservait les traces de deux vases de stockage. L'interprétation de ces découvertes comme étant un entrepôt est hypothétique, un parallèle sera proposé avec les caves de Saint-Sauveur.

- **Josep Anton Remolà Vallverdú** (Museu Nacional Arqueològic de Tarragona/Universitat Rovira i Virgili)

### **El suburbio portuario de Tarraco**

En poco más de un decenio (1995-2005), el crecimiento urbano de Tarragona hacia el río Francolí ha puesto al descubierto una parte relevante del extremo occidental del suburbio portuario de *Tarraco*. Ello está permitiendo elaborar un cuadro evolutivo de una dinámica histórica y arqueológica que abarca desde época ibérica hasta los albores del Alto Medioevo. Espacialmente, este sector se extiende entre el límite amurallado, el puerto, el río y el trazado de la vía romana del *camí de la Fonteta*, identificada con la *via Augusta*. A partir de la reforma viaria emprendida por Augusto se forma una trama suburbana gradualmente ocupada por baterías de almacenes portuarios, *domus* suburbanas, edificios de carácter productivo y artesanal y áreas funerarias asociadas a los tramos más periféricos de las vías que permitían la conexión entre la ciudad propiamente dicha, el puerto y el puente sobre el río que enlazaba con la *via Augusta* hacia el sur y la *via De Italia in Hispanias* hacia el oeste.

La zona destinada a almacenes se relaciona con una vía que siguiendo la costa comunica los distintos sectores del puerto y los accesos a la ciudad. Los mejor conocidos presentan una planta rectangular compartimentada en naves abiertas a la vía a través de un patio o de un pórtico. A partir de la segunda mitad del siglo III se detecta un nivel generalizado de abandono y destrucción que cubre las ruinas de estos almacenes. Durante el siglo IV coexisten pequeñas áreas funerarias con el saqueo de elementos constructivos para su reutilización. Entre finales del siglo IV e inicios del V en este espacio se construyen diversas *domus* en una trama suburbana distinta de la precedente. Los almacenes se desplazan hacia la costa debido a la progresiva colmatación de la rada portuaria con los sedimentos aportados por la vecina desembocadura del río y, también, posiblemente, hacia la parte más oriental del puerto. Las evidencias de ocupación estable de este suburbio, impulsado por la formación de un extenso conjunto eclesiástico próximo al río (Necrópolis Paleocristiana y basílicas), se prolongan hasta finales de la Antigüedad Tardía.

- **Albert Ribera i Lacomba** (SIAM/Ajuntament de Valencia)

### **Almacenes y sistemas de almacenaje en Valentia (Hispania) del siglo ii ac al vii dc.**

25 años de arqueología urbana en la ciudad de Valencia han permitido reconstruir una parte parcial pero substancial de su evolución urbana desde la fundación romana (138 a.C.) hasta nuestros días.

Se expondrán dentro de su entorno urbano los principales edificios de almacenaje identificados:

- el gran *horreum* de *opus quadratum* de la época republicana, situado junto al foro y entre las calles principales.
- el *horreum* del barrio portuario fluvial de la época imperial.
- los campos de silos de los siglos VI-VII d.C. cercanos al río.

También se hará una breve referencia al actual edificio del Almudín, que fue un almacén fortificado de la ciudad medieval.

- **Corinne Sanchez** (CNRS, UMR 5607 Bordeaux 3), **Véronique Mathieu** (CNRS, UMR 5140 Lattes), **Pascal Rouquette**, **Vivien Mathé** (UMR 6250 La Rochelle), **Georges Lemaire** (DRASSM, Marseille)

### **Un entrepôt à l'entrée des étangs narbonnais (Sainte-Jeanne à Port-la-Nouvelle, Aude)**

L'établissement antique de Sainte-Jeanne, proche du grau de Port-la-Nouvelle, est implanté à la base du massif de Garrigue Haute sur une ancienne plage à environ 1 km en retrait du rivage marin actuel. Le choix de cet emplacement fut guidé par la présence d'une source pérenne karstique dans une baie abritée et par la possibilité d'exploiter des ressources agricoles et maritimes. Le relevé d'un bâtiment encore en élévation, le suivi des travaux agricoles et les prospections ont permis d'avoir un dossier complet sur ce site et de l'interpréter comme un probable entrepôt. L'édifice visible présente un plan rectangulaire (16 x 10 m) flanqué d'un large escalier d'entrée au-delà d'un passage étroit entre le côté nord et le rocher. Encadré de deux murs, cet escalier devait se situer à l'intérieur d'un porche fermé et couvert d'une toiture. Trois murs de refend à l'intérieur du bâtiment délimitent au moins quatre pièces aux superficies à peu près équivalentes ouvrant sur un corridor. Les murs de façade ont un aspect massif et une épaisseur variant entre 70 et 75 cm proche du *gradus* antique.

- Frédéric Veysseyre (Inrap GSO), Catherine Viers (Architecte DPLG/Inrap GSO)

### **Trois exemples de structures de stockages antiques, au nord de Toulouse (Haute-Garonne)**

Nous présenterons trois exemples de structures de stockages antiques, situés dans la vallée de la Garonne au nord de Toulouse (Haute-Garonne).

Un petit grenier (6,50 x 4,65 m) sur sablières basses en galets, large de 0,65 m, appartient à l'occupation rurale du Bas-Empire du Barricou à Beauzelle.

Deux greniers sur piliers en briques, construits avant la fin du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. au lieu-dit La Ville à Cornebarrieu. Le premier bâtiment rectangulaire (10 m x 4 m) est constitué de 11 piliers carrés. Le second bâtiment est constitué de 4 piliers alignés sur une longueur de près de 8,50 m. Ce dernier situé en bordure de chantier de fouille, est probablement plus important.

-Luc Wozny

### **Les entrepôts du site du « Bois de Lamothe » à Biganos (Gironde)**

Le site de Biganos-Lamothe (Gironde) est situé sur le delta de l'Eyre au débouché fluvial sur le bassin d'Arcachon, au contact de la route océane et à la croisée des voies terrestres littorales et intérieures de l'Espagne à la Gaule. Installer à cet endroit une grosse unité commerciale est stratégique. L'intérêt d'y placer un port est fort également : trois jours sont nécessaires à un navire pour sortir du port de Bordeaux, tandis qu'une marée suffit à Biganos. Un jour de marche suffit à relier les deux places commerçantes.

Cette île formée entre deux cours d'eau est exhaussée artificiellement de plus de 2 m par rapport aux terrains environnants à l'aide de sédiments neutres et de coquilles marines. Les populations s'installent donc durablement les pieds au sec sur une bande est-ouest d'environ 100 m de largeur.

Sur le gisement fouillé depuis le début du XX<sup>e</sup> s., 3 campagnes de fouille programmée et une fouille préventive ont redonné depuis 2004 un nouvel élan aux recherches.

Le premier bilan des fouilles en cours porte donc aujourd'hui sur l'existence d'une organisation en batterie de part et d'autre d'un axe de circulation de 4 longs entrepôts au nord d'environ 200 m<sup>2</sup> et de 2 halles ou greniers sur piliers au sud. Ces bâtiments sont desservis à l'ouest par un passage sur eau courante large de 6 m régulièrement rythmé par des piles de 9 gros pieux de chêne et pin maritime supportant un robuste platelage. Le mobilier associé à la fréquentation du site via cet accès témoigne d'une occupation antique depuis le début du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. jusqu'à l'ère paléochrétienne.

Si entrepôts et greniers il y a, qu'enferment-ils ? Au-delà des denrées et marchandises classiques, il faut s'attacher à considérer ici les produits issus de l'océan (sel, poissons, coquillages, etc.) et de la forêt et du pin maritime en particulier, avec la résine issue de l'arbre vivant et les produits dérivés du bois mort (poix, goudrons, etc.).

La notion de « coopérative » commerciale regroupant les productions locales et rayonnant très largement en Gaule est confortée par la quantité et la qualité du mobilier d'importation.

Pour les périodes augustéennes, le mobilier archéologique céramique témoigne de l'importance du site en termes parfois d'exception parmi certaines découvertes comme par exemple une lampe républicaine à vernis noir et un gobelet d'Aco de DIOPHANES. Il faut signaler également un vase de la catégorie des présigillées issu des ateliers de Bram et un autre issu des ateliers de la région de Besançon.

Mais c'est dès la fin du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. et surtout au II<sup>e</sup> s. ap. J.-C., qu'en plus d'une mixité des assemblages céramiques associant des productions d'Aquitaine méridionale et d'Aquitaine du nord, du mobilier peu courant se rapprochant de certains éléments découverts à Bordeaux témoignent de l'importance du site de Biganos et de son essor commercial exponentiel : céramiques « Black Burnished » de Bretagne romaine, pot de Trèves, etc.

Ces objets témoignent d'un commerce et d'échanges très actifs qui semblent se développer dès les premières années de l'occupation du site.