

La fouille de la zone portuaire méridionale

zones 26, 34, 37, 124 et 130

par Dominique Garcia
avec la collaboration de
Laure Vallet (fouille de la rue 130)
Christophe Jorda (géo-morphologie)
Marise et Raymond Sabrié (peinture murale)

1. Introduction

1.1. Problématique

Les fouilles de diagnostic réalisées en 1992-1994 avaient montré la densité et la bonne conservation des aménagements situés devant le rempart, dans la partie sud de la ville, à un endroit où depuis les découvertes de H. Prades on situe l'une des principales zones portuaires de Lattes : il s'agit là d'une composante essentielle pour la compréhension globale de la cité dont le port a toute chance d'avoir constitué l'un des points forts de la topographie urbaine. Après huit années de fouilles en extension sur l'habitat *intra muros* et l'enceinte, il a donc paru nécessaire d'entamer en 1995-1997 l'étude de l'espace portuaire.

Dans le cadre de ce projet triennal, le programme se donnait pour but une reconnaissance des secteurs hors d'eau environnant et délimitant le port antique (constructions, hangars, voirie de desserte, quais éventuels...) (Plan 1). On attendait de cette opération des renseignements sur l'organisation, la chronologie et le fonctionnement de l'espace portuaire, ainsi que sur ses relations avec d'une part, l'espace urbain et d'autre part, la lagune. La fouille des bassins et autres parties en eau sera menée ultérieurement ; ces aménagements devront être plus précisément localisés et leur exploration demandera des moyens spécifiques (application de règles de sécurité strictes, conservation de matériaux périssables, mise en valeur des vestiges...) non inscrits dans la programmation actuelle.

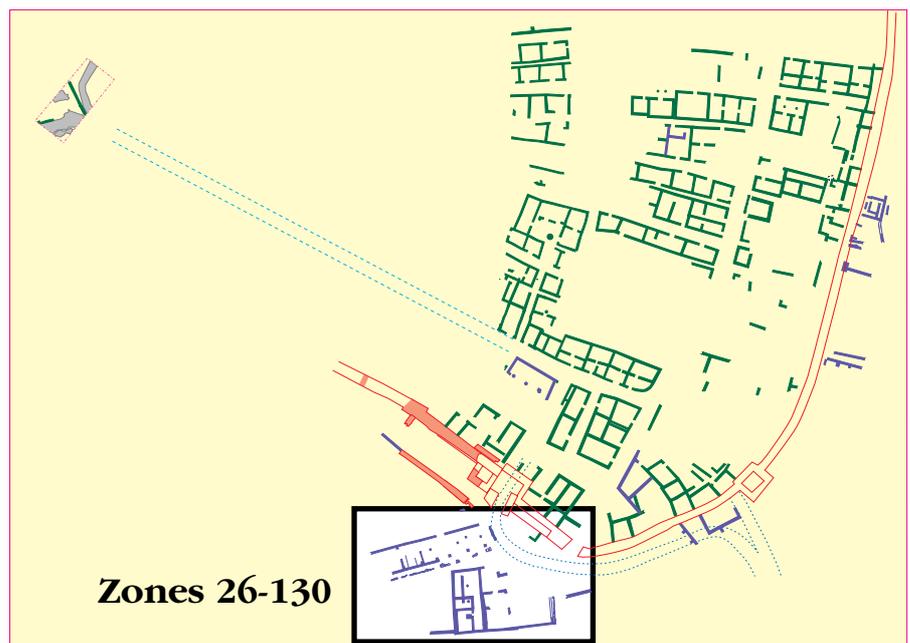
Les trois campagnes de fouilles de l'espace portuaire se sont déroulées durant les stages de juillet 1995, 1996 et 1997 après la réalisation de deux décapages méca-

niques en juin 1995 et juin 1996 sous la surveillance de G. Pouzolles (S.R.A. du Languedoc-Roussillon). Les équipes de fouille étaient constituées de stagiaires de l'École de fouille ; Ph. Blanchemanche et Th. Panouillère (CNRS, Lattes) ont collaboré à la fouille et à l'encadrement des stagiaires.

1.2. Localisation et méthode

Après nettoyage manuel de l'espace décapé (soit environ 4500 m²) dans l'axe de la partie de la ville déjà fouillée (Plan 1), de grandes unités sont apparues : au Sud, un espace vierge d'aménagement (lagune ?), limité vers le Nord par un mur ; au-delà de ce mur, une quantité de structures (murs, bases de colonnes, dolia, espaces aménagés avec des galets...) partagées par un espace de circulation (rue 130).

La campagne 1995 a consisté d'une part, en la mise en évidence du mur de soutènement (MR34001/ 34027) de la terrasse portuaire (zone 34) et l'analyse de son organi-



Plan 1 : Localisation des zones 26 à 130 au sud de la ville de Lattara.



Fig. 1 : Vue générale de la zone 26, prise du sud.

sation générale (soit env. 200 m²) ; d'autre part en la fouille des différents états d'un bâtiment de stockage (400 m²) repéré après nettoyage (zone 26, secteur 3 à 5), au Nord-Est de l'espace de circulation (rue 130).

Les travaux de l'année 1996 se sont essentiellement concentrés dans la zone 34, entre le grand hangar à dolia fouillé en 1995 et la probable ligne de rivage antique. Nous avons d'abord effectué un nettoyage manuel de l'espace décapé, soit environ 600 m², jusqu'au mur de soutènement de la terrasse (MR34001/MR34027). Plusieurs états stratigraphiques et architecturaux de bâtiments, à fonction probablement commerciale, ont été analysés.

En 1997 nous avons, premièrement, réalisés deux sondages stratigraphiques dans la rue 130 et la zone 26 afin de mieux cerner l'évolution chronologique du secteur et la genèse de l'aménagement de la terrasse. En second lieu nous avons mené, en collaboration avec des naturalistes –anthracologue et géomorphologue–, un diagnostic des secteurs situés en aval du mur de terrasse afin de reconnaître les rapports entre les aménagements portuaires, le fleuve et la lagune.

2. Résultats des fouilles et analyses

Nous présenterons les résultats archéologiques de ces trois campagnes de fouilles du Nord vers le Sud, de l'enceinte préromaine et romaine jusqu'à la lagune ; soit la

zone 26, la rue 130, la zone 34 et les sondages en aval du mur de terrasse. Pour chaque zone fouillée en extension, les résultats seront présentés par phase, de la plus ancienne à la plus récente, alors que pour les sondages nous suivrons le sens de la fouille. Nous tenterons, en conclusion, une mise en phase générale (et provisoire) de cette zone portuaire et présenterons des perspectives de recherches.

2.1. Le bâtiment de stockage (zone 26, secteurs 3 à 5)

L'édifice que nous allons présenter a connu plusieurs phases d'occupation. Il est clairement apparu, après nettoyage de surface, qu'à une même altitude les structures mises au jour n'appartenaient pas toutes à la même phase ; les niveaux les plus anciens sont mieux conservés vers l'Est, les états les plus récents sont plus visibles vers l'Ouest : la phase 1 est particulièrement bien documentée dans la partie orientale (secteur 3), la phase 2 dans les parties orientale et médiane (secteurs 3 et 4), la phase 3 dans la partie médiane (secteur 4), la phase 4 dans les parties médiane et occidentale du bâtiment (secteurs 4 et 5). Nous allons d'abord présenter une analyse du bâtiment phase par phase puis, en dernier lieu, nous ferons état d'un sondage réalisé en 1997 et implanté à cheval sur les rues 124, 130 et l'angle sud-est du bâtiment. Ce sondage stratigraphique permet de reconnaître un état architectural antérieur à l'édification de ce bâtiment.



Fig. 2 : Vue du fragment de base de colonne d'ordre corinthien en remploi dans les fondations du secteur 5 de la zone 26 [SB26152].

2.1.1. Zone 26, phase 1

Cette phase marque la mise en place et la première utilisation d'un grand espace de stockage couvert sur la terrasse portuaire, au Sud-Ouest de la rue 124. Cet espace a pu être observé sur toute sa largeur (au Nord de la rue 130), soit entre 7,5 et 9 m, et sur une longueur de 30 m (Plan 2 et fig.1). Son extrémité Sud-Ouest n'a pas été atteinte avec certitude ; la présence d'une roubine –qui marque l'actuelle limite de la parcelle– a perturbé les niveaux fouillés cette année dans ce secteur. Il s'agit donc d'un bâtiment –ou d'une pièce d'un bâtiment complexe– de plan rectangulaire d'au moins 255 m². Cette phase est essentiellement documentée par la fouille de la partie Nord-Est de l'édifice (secteur 3).

Ce secteur constitue une pièce oblongue limitée sur l'un des longs côtés par un mur ([MR26153] au Sud/Ouest et [MR26049] au Nord/Est), ce dernier percé en son centre d'une porte charretière [PR26119] de 2,35 m de large, et largement ouverte sur ses deux autres côtés connus. Le sondage stratigraphique réalisé dans le secteur 2 de la zone 26 (cf. §3) a permis de réaliser de bonnes observations sur le mode de construction du mur [MR26049]. La structure est placée dans une tranchée de fondation [26090] profonde de 60 cm et comblée [26091] d'un limon argileux. La base de la fondation [26089] est réalisée à l'aide de gros galets surmontés de petits blocs ; elle reçoit ensuite l'élévation de blocs liés au mortier [26064] qui a été arasée [26088] lors de l'abandon de l'édifice.

Le petit côté documenté, qui donne sur la rue 124, se présente sous la forme d'un alignement de blocs [MR26155], parementés d'un seul côté, qui limite le podium du bâtiment. En façade sur la rue 130, vers le Sud-Est, la bordure du podium est marquée par un alignement discontinu de rangées de blocs également parementés d'un seul côté ([SB26050,

SB26146 à SB26148, SB26150 à SB26152]). Une de ces structures ([SB26152]), la plus occidentale, remploie un fragment de base de colonne de gros module de type corinthien (le type Vernègues de R. Ginouvès datable des années 30-20 av. n. è.) (fig. 2). Un sondage réalisé sous cette base a montré que ces aménagements reposent sur une dense couche de remblai datable du dernier quart du 1er s. av. n. è.

La toiture de ce bâtiment –un hangar ouvert sur deux côtés au moins– devait reposer sur le long mur de fond et sur une série de structures verticales placées en retrait de la façade. Deux emplacements de ces supports ([FS26069 et FS26104]) ont été découverts dans la partie fouillée. Il s'agit de deux fosses situées à 5,5 m l'une de l'autre et à 5,5 m du mur de fond. Vers le Sud-Ouest, la toiture –certainement de tuiles comme le prouvent les nombreux fragments mis au jour– devait déborder jusqu'à l'aplomb de la façade du bâtiment. Du côté Est, il est probable que le passage [SL26048] entre le pilier [FS26069] et le mur [MR26155] était protégé par un appentis auquel pourrait appartenir un calage de poteau placé dans l'alignement des blocs.

A l'intérieur du bâtiment, plus précisément entre les piliers et le mur de fond, une série de 7 fonds de dolia enterrés dans le sol a été découverte (fig. 3). Un autre fond de dolium [DL26123] a été repéré dans le secteur 4 ; d'autres récipients de ce genre sont encore à découvrir, au moins dans la partie orientale du bâtiment. Si trois dolia ([DL26036, DL26040 et DL26109]) paraissent parfaitement alignés contre le mur [MR26049], l'emplacement des autres pièces semble moins régulier : deux ([DL26077 et DL26101]) sont placées entre les deux piliers et les trois autres ([DL26037], [DL26039] et [DL26092]) occupent une partie de l'espace central. Dans le secteur 4, une grande fosse [FS26136] présente toutes les caractéristiques d'une fosse de calage de dolium. Son comblement [26136] est essentiellement composé de blocs, de tuiles et de fragments d'amphores. Une autre fosse ([FS26065]), placée au centre du secteur, pourrait, également, correspondre à un ancien dolium ou, plus probablement, à l'emplacement d'un pilier intermédiaire ; la présence d'une chape de béton [26075] au fond de cette fosse appuierait cette interprétation. Les faces internes des parois et des fonds de dolia observés portent des traces de poissage ; dans l'Antiquité, ce type de traitement était exclusivement réservé aux récipients devant contenir du vin. La présence d'un liquide dans ces récipients ne pourrait être contredit



Fig. 3 : Vue à la verticale du secteur 3 de la zone 26 en fin de fouille.



Fig. 4 : Vue à la verticale du dolium [DL26101] en fin de fouille; on distingue clairement le lit de chaux qui tapisse le fond du vase et le base de pilier [SB26051] qui vient se loger dans le dolium lors de la phase 2.

par l'exemplaire [DL26039] réparé au moyen de trois agrafes en plomb : la fissure paraît suffisamment colmatée pour empêcher toute fuite. Le diamètre interne du fond des dolia varie de 35 à 42 cm ; l'altitude de ces fonds varie elle de plus d'une dizaine de centimètres, ce qui laisse supposer que ces vaisseaux, de différents types, étaient calés dans des fosses à différents niveaux afin que leur ouverture se fasse à une même hauteur. Le fond d'un des dolia [DL26101] était couvert d'une couche de

chaux uniforme d'environ 3 cm également retrouvée de façon partielle sur la paroi du dolium (fig. 4). L'usage de la chaux est attesté dans l'Antiquité pour la conservation du vin mais on peut également imaginer que ce dolium a été utilisé comme auge de malaxage lors de la mise en place des piliers de la seconde phase.

Dans son premier état (fin du Ier s. av. J.-C./première moitié du Ier s. ap. J.-C.), ce bâtiment fut utilisé en grande partie au moins comme espace de stockage pour le vin.

2.1.2. Zone 26, phase 2

Cette seconde phase constitue un réel réaménagement de l'espace (Plan 3 et fig. 1). Si la surface du bâtiment reste la même, l'organisation générale de l'édifice, son élévation et peut-être sa fonction sont alors modifiées. En effet, les dolia sont tous arasés à un niveau identique, la toiture est mise à bas, les structures porteuses (colonnes ?) sont récupérées et les deux fosses ([FS26069] et

[FS26104]) sont remplies rapidement de déchets, notamment d'amphore gauloises de type Gauloise 1. De nouveaux supports vont être ensuite mis en place ; en témoignent de deux séries de fosses sub-quadrangulaires comblées de petits blocs noyés dans du mortier.



Fig. 5 : Le secteur 4 de la zone 26 vu à la verticale : on distingue bien au centre de la photographie les enduits écrasés à plat ainsi que les parois [MR26132] et [MR26145] qui viennent cloisonner cet espace durant la seconde phase. En haut à gauche, on remarque le drain (?) [FS26131] du Moyen Âge qui coupe la pièce en biais.

Ces aménagements devaient supporter des poteaux de bois, peut-être de section quadrangulaire comme pourrait le laisser suggérer l'empreinte laissée par l'un d'entre eux dans le mortier (marque en creux de 40 cm de côté observée en surface de la [SB26115]). Une première rangée de ces structures (du Nord-Est vers le Sud-Ouest : [SB26052], [SB26111], [SB26122], [SB26115], [SB26116], [SB26139]) (fig. 5) est régulièrement alignée en retrait d'environ 2 m par rapport à la façade. Leur entraxe est d'environ 4,5/5 m excepté entre les supports [SB26122] et [SB26115] où il est seulement de 3,5 m. Cette anomalie pourrait être liée au fait que l'on voulait éviter d'avoir un poteau dans l'axe de la porte [PR26119]. Entre cette rangée de supports et le mur de fond se trouve une autre rangée de structures de diverse nature, disposées moins régulièrement : fosses comblées de blocs et de mortier ([SB26051], [SB26070] et [SB26120]) d'une part, dés de blocs calcaires ([SB26117] et [SB26118]) d'autre part. Si la première rangée devait supporter les piliers de façade d'une toiture probablement en appentis, les supports intermédiaires marquent sans doute une volonté postérieure de renforcer la charpente.

Dans les parties fouillées (secteurs 3 et 4), nous n'avons pas retrouvé de sol dûment rattachable à cette phase d'occupation. Le comblement secondaire des dolia utilisés lors de la première phase est daté du troisième quart du Ier s. ap. J.-C. Une fonction de stockage, mais certainement autre que celle de vin en vrac, peut être évoquée pour cet état.

2.1.3. Zone 26, phase 3

Le troisième état clairement caractérisé de ce bâtiment concerne un cloisonnement qui touche au moins la partie centrale de l'édifice. Le plan reste inchangé durant cette

phase : les structures porteuses ne sont pas modifiées mais la fonction de l'édifice semble évoluer comme en témoigne le rajout de murs et de cloisons internes (Plan 3 et fig. 1) : construction d'un mur [MR26132] parallèle à la façade et venant s'appuyer contre les supports [SB26115], [SB26116] et [SB26139], aménagement de parois plus étroites et perpendiculaires à ce mur [MR26126] et [MR26145].

Le mur [MR26132], long de 5 m et large de 50 cm, est couvert des deux côtés d'un enduit mural de couleur blanc cassé. La paroi [MR26126], conservée sur trois assises, est composée de petites pierres liées par un épais mortier. Épaisse de 25 cm et longue de 1,6 m, elle s'appuie contre la base [SB26116] et vient buter contre la structure [SB26118]. Ces aménagements limitent une pièce de 2,5 m sur 2,9 m dont la fouille n'a été qu'entamée. Deux banquettes ([SB26144]) assez larges, d'usage non déterminé, sont placées contre les deux parois et réservent un espace central profond de 1,1 m. Les niveaux en place de cette pièce étaient recouverts par un remblai très compact [26128] qui recouvrait un niveau d'effondrement d'enduits muraux écrasés à plat [26143] (fig. 5). Les peintures murales reposaient sur un sol de terre argilo-sableuse [26140].

Des enduits peints en place (fouille et analyse de Raymond et Maryse Sabrié) subsistaient sur une hauteur de quelques centimètres sur la cloison sud-ouest (SB26144) ainsi que sur le mur MR26132. Les autres vestiges, effondrés sur le sol, se répartissaient en deux plaques se présentant du côté revers, l'une au pied de la cloison sud-ouest mesurant environ 295 cm x 40 cm, l'autre à proximité de la cloison est (SB26116) d'environ 150 cm x 90 cm. Une étroite bande de 15 cm qui reliait ces deux plaques montrait qu'elles appartenaient à la même cloison.

La surface des enduits présentait des marques d'accrochage disposées en chevrons, empreintes des incisions pratiquées dans la terre des cloisons pour favoriser l'adhérence du mortier de chaux portant le



Fig. 6 : Les secteurs 3 à 5 de la zone 26 en fin de fouille, vue prise de l'Est. On distingue bien au centre et à gauche du cliché les structures médiévales qui viennent couper les niveaux antiques.

décor. Après le relevé des vestiges d'enduits découverts, un plan de dépose a été effectué sur une feuille de polyane. Puis il a été procédé au prélèvement des enduits. Une toile légère et de la colle vinylo ont été employées sur le revers des enduits, tandis que l'encollage de la face peinte a été réalisé à l'aide du papier japon et de la gaze fixés au paraloïd. Ce dernier produit a également été utilisé pour prélever quelques groupes de fragments particulièrement humides.

Bien qu'une grande lacune affecte la partie centrale et que l'enduit soit très mal conservé dans la partie inférieure, les éléments qui ont été retrouvés en connexion permettent une bonne lecture du schéma décoratif. La zone basse, haute de 45 cm, comprend quatre panneaux jaunes séparés par trois compartiments rouges plus étroits (21 cm). Les panneaux jaunes les mieux conservés, situés au centre, mesurent 70 cm de largeur. La zone moyenne connaît le même découpage vertical. Des panneaux rouges de 148 cm sur 70 cm sont séparés par des compartiments étroits (21 cm) d'un noir délavé, bordés par un filet blanc. A la limite supérieure des panneaux s'étend une bande jaune de 4 cm environ.

L'observation des enduits *in situ* et celle du décor désignent la cloison sud-ouest (SB26144) comme paroi d'origine, et montrent que les peintures qui la recouvraient étaient déjà fortement détériorées au moment de son effondrement, en particulier dans la partie inférieure.

Dans la zone basse, l'extrémité du premier panneau se situait à 60 cm de l'angle sud de la pièce. Si l'on retient une dimension semblable pour le dernier panneau, placé en symétrie, la limite nord de la pièce, où les vestiges de structures bâties et d'enduits peints font défaut, peut être située à 323 cm de la porte d'entrée. La hauteur des deux registres horizontaux du décor mural est de 195 cm. Cependant, le bord supérieur de l'enduit, couvert d'une bande jaune, forme un léger angle saillant, ce qui n'indique pas le contact avec le plafond mais laisse supposer le joint avec un autre registre de la paroi, qui ne nous est pas parvenu. La dimension de 195 cm ne peut donc être considérée que comme une valeur minimum.

La décoration de la pièce appartient à un type banal faisant appel aux coloris les plus courants, ocre rouge, jaune et noir. On note la mau-

vaive conservation de ce dernier, qui apparaît aujourd'hui comme un gris délavé. L'alternance de panneaux rouges et noirs est commune à toutes les époques et il n'a pas été possible de déceler dans le décor le moindre motif susceptible de fournir, par comparaison avec des peintures connues, un renseignement d'ordre chronologique. Dans le secteur 3, on verra également l'aménagement d'une cloison [MR26107] qui reliera le mur [MR26049] à la structure [SB26120] (fig. 5). Il s'agit probablement d'une cloison en matériaux périssables [MR26017] qui était placée dans une fosse allongée, d'une vingtaine de centimètres de large et d'une quinzaine de centimètres de profondeur. Cette phase peut-être datée des années 50-110 ap. J.-C.

La fonction de cette pièce n'est pas connue mais là aussi une vocation économique de l'ensemble n'est pas à exclure. Cet état était recouvert par une couche de remblai [26064] à base de matériaux rapportés incluant de nombreux fragments de tuiles, enduits, blocs, cailloutis... Ce niveau est daté des années 100-125 ap. J.-C.

2.1.4 Zone 26, phase 4

Après l'abandon définitif de la zone dans l'Antiquité, il apparaît que le secteur connaîtra une nouvelle occupation au Moyen Âge. Trois structures en creux marquent cette phase. La première est un fossé [FO26074] qui accuse un pendage vers l'Ouest ; il est comblé d'un limon argileux et de très nombreux galets et cailloutis. L'allure générale de la structure (longueur : 8 m, profondeur : 45 cm) et son comblement font penser à un drain à usage agricole, mais l'on pourrait également penser à la base d'une cloison en matériaux périssables (clôture...). Un autre fossé



Fig. 7 : Vue du grand mur MR26170 situé sous l'angle du hangar de la zone 26, prise du nord.

[FS26131] coupe le secteur 4 en biais (fig. 5) ; il est comblé de pierre et s'apparente également à un drain. Dans le même secteur, une fosse [FS26129] comblée de pierres a pu avoir les mêmes fonctions (fig. 6).

2.1.5 Les données du sondage du secteur 3 de la zone 26

Le sondage réalisé en 1997, à cheval sur les rues 124, 130 et l'angle sud-est de l'édifice, a permis de reconnaître un état architectural antérieur à l'édification de ce bâtiment. Le sondage, dont nous reparlerons également plus bas dans le paragraphe relatif à la rue 130, a été implanté de façon à respecter les éléments d'architecture mis au jour lors de la fouille du grand hangar de stockage. Il a concerné l'angle sud-est du bâtiment, à hauteur de la fosse FS26069, et la zone de passage couvert située en bordure orientale du bâtiment entre le mur [MR26155] et la première rangée de dolium.

Le premier niveau fouillé [26161] est composé de petits graviers pris dans une matrice jaunâtre et localisés en bordure de la voie sur le petit côté du bâtiment ; ces graviers forment le niveau de circulation SL26048. La datation proposée pour ce niveau contemporain du fonctionnement du premier état architectural est la première moitié du Ier s. ap. J.-C. Vers l'Est, ce niveau s'appuie contre la bordure MR26155 et vers l'Ouest, à l'intérieur du bâtiment, il est au même niveau stratigraphique que le remblai [26163] daté du premier quart du Ier s. ap. J.-C.

Sous [26161] on trouve un remblai de limon [26162], compact et homogène, mis en place lors de l'aménagement du «trottoir» et qui contient du mobilier ancien (vers -100/-75). Ce niveau passe sous la bordure MR26155 vers l'Est, et vers l'ouest est coupé par un drain perpen-

diculaire à la façade du bâtiment, comblé de cailloutis [26164] et daté entre -25 et +25. À l'Ouest du drain le remblai [26165] dans lequel sont implantés les dolia est formé d'un limon compact qui contient un peu de mobilier daté du Ier quart du Ier s. ap. J.-C.

Sous cet ensemble de couches, on trouve une phase stratigraphique antérieure à l'aménagement du bâtiment de stockage abritant les dolia. Au sein du sondage, cet ensemble est constitué d'un grand mur [MR26170] (fig. 7), situé à l'aplomb du drain [26164], limitant vers l'Ouest un niveau de remblai [26166] recouvrant un niveau de circulation [26167] et vers l'Ouest deux niveaux de remblais [26169 et 26174] superposés.

Le mur, qui s'achève vers le sud par un piédroit [26177] a été observé sur une longueur de 4,3 m. Il a une largeur de 2,2 m et peut être rapproché de l'état ancien de l'avant-mur [MR1277] (cf. *Lattara 9*, p.51). Ce mur est constitué, en fondation, d'une assise débordante [26175] (d'environ 0,2 m) composée de gros blocs (parfois près de 1 m de longueur) équarris et reposant dans une tranchée de fondation comblée de déchets de taille liés à la terre. L'élévation est conservée sur une assise [26176] haute de 0,34 m et constituée de blocs de 0,4 à 0,7 m de longueur parfaitement réglés. Le niveau de remblai mis au jour à l'Est [26166] semble antérieur à l'arasement du mur. La connexion stratigraphique avec ce dernier est rendu difficile par l'existence d'une petite bande de terre [26168] située contre le parement externe du mur. Ce remblai repose sur un niveau de circulation très régulier constitué de petits galets et de graviers pris dans une matrice brunâtre. Ce niveau de circulation est daté entre les années -125/-75. Vers l'Ouest, un niveau de remblai [26169], daté des années 125/-100 vient buter contre le mur.

Le niveau d'arasement de ce mur (fig. 8) a été observé par J.-Cl. Bessac pour qui il ne fait aucun doute que la destruction du mur n'a pas été suivie d'un remblaiement rapide de la structure. Bien au contraire, il semblerait, d'après les traces de poli visibles sur l'épiderme des blocs, que l'on ait circulé activement sur cet arasement. Il est



Fig. 8: Niveau d'arasement du mur MR26170 montrant des traces de circulation après arasement.

tentant de dater cette phase de circulation entre les années -75 et -25, c'est-à-dire entre l'utilisation du grand mur (-125/-75) et l'aménagement du grand bâtiment de stockage (-25/+25) ; c'est en effet la seule période non représentée en positif dans la stratigraphie du sondage.

2.2 La rue 130

Deux sondages stratigraphiques (secteurs 2 et 3) ont été réalisés dans la rue 130 en 1997. L'un (secteur 2) devait permettre de mieux cerner la relation stratigraphique de la rue 130, avec, au nord, la zone 26 (fouillée en 1995), et au sud, la zone 34 (fouillée en 1996), ainsi que de retrouver, si possible, les niveaux les plus anciens de cette rue. Le second, placé à la liaison des zones 26, 30 et 124, se donnait pour but (cf. paragraphe 2.1.5 et *infra*) d'ébaucher une mise en séquence générale du secteur.

2.2.1. Secteur 2

Le premier sondage (direction de la fouille et compte-rendu de L. Vallet) fut implanté sur une longueur de 5,70 m et une largeur de 2,45 m, au sud des structures SB26148 (à l'ouest) et SB26147 (à l'est), et au nord de la tranchée d'épierrement du mur MR34074 (fig. 9 et 10 et section 1). Ce sondage présente un pendage général vers le sud-ouest, et son orientation est celle de la rue 130, c'est-à-dire nord/est-sud/ouest. On remarquera qu'au fil des ans, la

rue se décale progressivement de 50 cm vers le sud.

Au cours de la fouille, il a été jugé nécessaire pour une meilleure compréhension de la stratigraphie, d'ouvrir deux autres sondages accolés au premier. L'un est situé au sud-ouest du premier sur une longueur de 2 m et une largeur de 1,15 m ; l'autre (secteur 7 de la zone 26) est localisé en bordure Nord-Est du premier sur une longueur de 2,95 m et une largeur de 2,25 m.

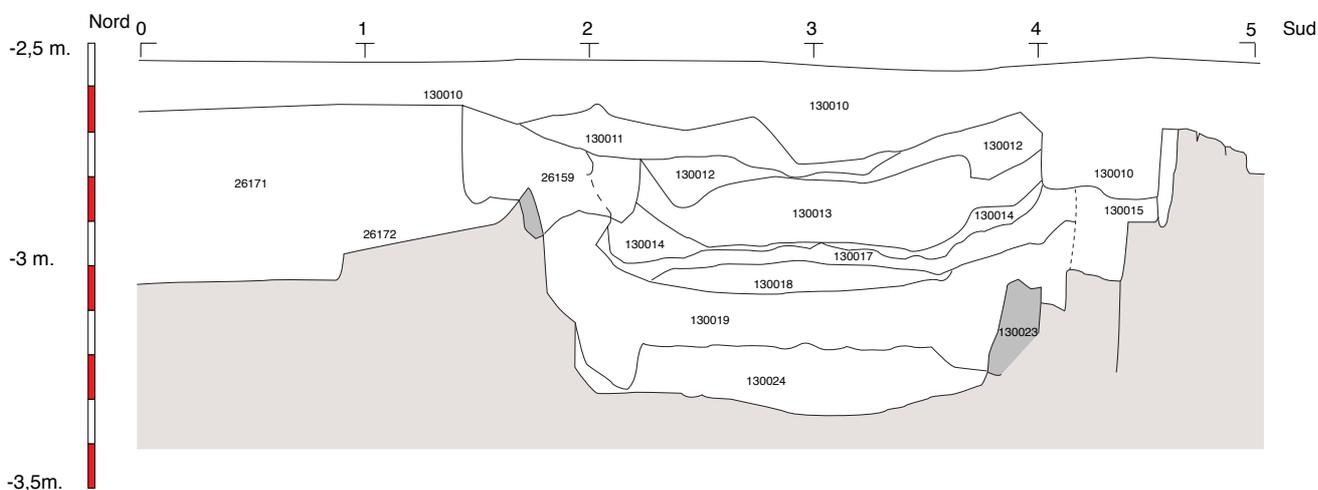
• Zone 130, secteur 2, phase 1

Cette phase d'occupation de la rue 130, se caractérise par peu d'éléments : un niveau de circulation (130028) qui s'appuie contre deux bordures au nord (26178) comme au sud (130023). Ce niveau de circulation (130028) relativement compact, observé sur une longueur de 5,70 m et une largeur moyenne de 1,80 m, se composait de pierres de taille moyenne (de 5 à 10 cm de diamètre). On a observé de plus, comme pour les niveaux de circulation fouillés ailleurs, que le remplissage au niveau des ornières était plus fourni et plus compact. Les deux bordures sur lesquelles ce niveau s'appuie sont constituées de gros blocs bruts (longueur supérieure à 50 cm) posés de chant dans un limon jaune. La bordure au nord de la rue 130 (26178) n'a pas été fouillée ; elle a été observée sur une longueur de 2,90 m et une largeur moyenne de 30 cm, ainsi qu'en coupe. La bordure au sud de la rue (130023), fouillée en partie seulement, a été observée sur une longueur de 5,70 m et une largeur moyenne de 45 cm. Toutes deux ont une épaisseur moyenne de 30 cm, et devaient retenir un remblai, l'un au nord (zone 26), l'autre au sud (zone 34), et border ainsi la rue 130 (fig.9).

Au terme de la campagne, la hauteur de la nappe phréatique a empêché d'observer les niveaux situés sous la surface de circulation 130028 ; mais nous pouvons d'ores et déjà affirmer que la rue préexistait à cette première phase datée entre -75 et -50.



Fig. 9: Vue générale du sondage du secteur 2 de la rue 130, prise du nord, en fin de fouille.



Section 1 : coupe Est-Ouest du sondage dans la rue 130.

Zone 130, secteur 2, phase 2

Cette phase se caractérise par un nouvel aménagement de la façade sud de la rue 130, et par une succession de surfaces de circulation en alternance avec des niveaux de recharge. Ainsi à la surface de circulation 130028 succède un remblai (130024) qui a servi de niveau de préparation à l'établissement d'une nouvelle surface de circulation (130019). Ce remblai, d'une épaisseur moyenne de 12 cm, observé sur une longueur de 5,70 m et une largeur moyenne de 1,50 m, se composait d'un limon brun-gris foncé très meuble et homogène. Il s'appuyait du côté nord sur la bordure 26178, du côté sud sur la bordure 130023. On a pu observer sur ce niveau des traces d'ornières espacées de 1,40 m.

Une nouvelle surface de circulation (130019) est établie sur ce rem-

blai. Il s'agit d'une surface de galets de couleur orangée, très compacte, observée sur une longueur de 5,70 m, une largeur de 2,25 m et une épaisseur moyenne de 20 cm. Ce niveau vient s'appuyer au nord contre la bordure 26178, au sud contre la bordure 130023.

Sur ce même côté, à la même période (deuxième quart du Ier s. av. J.-C.), il semble qu'est construit un mur (MR130026) doublant au sud la bordure 130023. Ce mur a été entièrement épierré ; sa tranchée d'épierrement (creusement 130016, comblement 130015) coupe d'ailleurs tous les niveaux de rue de cette phase. On a remarqué aussi que la circulation sur la surface 130019 a rejeté des galets sur les côtés, lesquels ont recouvert petit à petit la bordure sud 130023. Ainsi les niveaux de rue suivants ne s'appuient plus contre cette bordure mais contre le mur MR130026. En revanche, côté nord, la bordure 26178 perdure tout au



Fig.10: Le trottoir SB26148 et sa tranchée de fondation (vue prise de l'est).

long de cette phase, pour être remplacée à la phase suivante par un trottoir (SB26147 et SB26148).

On note également l'existence de niveaux, décelés dans le sondage effectué en zone 26 (secteur 7), au nord de la bordure 26178. Il s'agit d'un radier de tessons (26172) posés à plat, observé sur une longueur de 80 cm et une largeur de 47 cm, qui vient buter contre 26178, et d'un remblai de limon jaune (observé sur une longueur de 1,40 m et une largeur de 1 m) situé entre 26178 (au sud) et 26179 (au nord). Ces deux niveaux ont été fouillés partiellement, tandis que le troisième (26179) n'a été qu'observé sur une longueur de 1,85 m et une largeur de 70 cm. Il se compose d'un radier de pierres (module: 6 à 12 cm) ; on y remarque au moins deux pierres plantées de chant ; il s'agit peut-être d'une base de pilier.

Dans la rue 130, alternent durant cette phase des surfaces de circulation et des niveaux de remblais. Ainsi sur 130019, on a observé sur une longueur de 3 m, une largeur de 1,10 m et une épaisseur de 7 cm en moyenne un niveau de limon brun foncé (130018). Ce remblai était inexistant dans la partie ouest du sondage où 130017 reposait directement sur 130019. Ceci s'explique sans doute par le fort pendage de la rue 130 vers le sud-ouest.

A ce niveau de limon succède une surface de circulation (130017) observée sur une longueur de 5,70 m, une largeur de 2,15 m et une épaisseur de 5 cm en moyenne. Cette surface était très irrégulière ; initialement elle devait être constituée d'un niveau de galets, niveau qui a dû être régulièrement rechargé par des blocs de dimension moyenne (notamment dans la partie ouest du sondage). Ainsi on a pu isoler un niveau de recharge (130014) très hétérogène d'une épaisseur moyenne de 8 cm ; dans la partie sud-ouest du sondage, ce remblai se composait de tuiles et de céramiques liées par de la terre, tandis qu'au niveau des ornières, il s'agissait d'un cailloutis très compact.

On peut se demander si ces deux niveaux datés du premier quart du Ier s. ap. J.-C. n'ont pas eu à souffrir de l'instabilité du terrain lagunaire ; ils étaient en effet très irréguliers. Les deux derniers niveaux de cette phase sont, eux, beaucoup plus clairs. Sur 130014 venait 130013, remblai limoneux jaune, homogène, observé sur une longueur de 5,70 m, une largeur de 1,85 m et une épaisseur de 10 cm en moyenne, présentant nettement la trace d'ornières espacées de 1,40 m.

Ce niveau a permis l'installation d'un sol de circulation (130012) apparent dès le décapage 130010 dans la partie est du sondage. Cette surface a été observée sur une longueur de 5,70 m, une largeur de 1,90 m et une épaisseur de 5 cm (au niveau des ornières : 10 cm) ; elle se composait d'un niveau de galets et de cailloutis très compact. On a même observé à l'emplacement des ornières, des languettes de mortier accen-

tuant le caractère bétonné de cette bande de circulation. Ces deux derniers niveaux sont datés entre le deuxième quart du Ier s. ap. et le début du IIe s. ap. J.-C.

Ainsi durant cette phase, qui s'étend de la fin du Ier s. av. J.-C. au début du IIe s. ap. J.-C., on a remarqué l'aménagement d'une nouvelle façade sud de la rue 130 (ce qui décale cette dernière d'environ 45 cm vers le sud), et la persistance de la bordure 26178 au nord. Au nord on remarque également quelques aménagements non encore déterminés accolés à la bordure 26178, notamment 26179 qui devait servir de support à un ensemble solide.

Zone 130, secteur 2, phase 3

Lors de cette dernière phase, la rue et ses bas-côtés connaissent un nouvel aménagement. Sur le côté nord de la rue 130 sont bâties deux structures (SB26147, à l'est et SB26148, à l'ouest). Ces éléments, qui constituent un trottoir, sont formés de gros blocs appareillés côté rue. La structure SB26148 (fig.10), qui a été observée sur une longueur de 2,60 m, une largeur de 45 cm et une hauteur de 45 cm en moyenne, est composée de deux blocs de 65 x 45 x 30 cm, et d'un bloc de 100 x 45 x 30 cm ; ces blocs reposent sur une assise de pierres liées au mortier.

La tranchée de fondation de ce trottoir (creusement 26160, comblement 26159) a été fouillée sur une longueur de 5,70 m, une largeur de 10 cm et une profondeur de 20 cm en moyenne (fig.10). Le remplissage était composé d'un limon brun foncé associé à des pierres de 2 à 6 cm de module, et quelques morceaux de mortier. De plus, on remarque à l'extrémité ouest de la tranchée, un bloc (40 à 45 cm de long et 10 cm d'épaisseur) planté de chant, qui appartenait au blocage de la tranchée de fondation.

Enfin il faut noter d'un point de vue stratigraphique que cette tranchée coupe les niveaux de la rue, 130013 et 130012, qui lui sont antérieurs. En revanche les niveaux 130028, 130024, 130019, 130018, 130017 et 130014, passent sous la tranchée. De même, la tranchée n'a pas entamé la bordure 26178 que l'on retrouve sous le trottoir et légèrement plus au nord (SB26147).

Côté sud, il semble que le mur MR130026 a été épierré à cette période (creusement 130016, comblement 130015). Cet épierrage a pu être observé sur une longueur de 5,70 m, sur une largeur de 45 cm et une profondeur de 25 cm en moyenne. Afin de remplacer le mur MR130026, est construit, décalé de 50 cm vers le sud, le mur MR130025, dont on a pu observer la fondation conservée sur trois assises (pierres équarries



Fig. 11 : Élévation du mur de terrasse MR34001.

liées à la terre et disposées à plat) sur une longueur de 1,20 m, une largeur de 55 cm et une hauteur de 30 cm en moyenne. Par la suite ce mur sera également épierré (creusement 130022, comblement 130021).

Entre ces deux nouvelles constructions (le trottoir et le mur Mr130025) qui sont légèrement décalées vers le sud, la rue 130 est de nouveau remblayée (130011). Ce niveau n'existait que dans la partie ouest du sondage sur une longueur de 2,35 m, une largeur 2,07 m et une épaisseur de 15 cm en moyenne, et se composait de tuiles et de céramiques liées à la terre. Il venait buter contre d'une part le trottoir SB26148 au nord, et d'autre part le mur MR130025 au sud (passant ainsi sur le comblement 130015 de la tranchée d'épierrement du mur MR130026). De plus, on remarque que ce niveau (130011) était, sur une largeur de 40 cm environ, appuyé contre le trottoir SB26148 constitué de tessons (tuiles et céramiques) liés, cette fois, à du mortier. Enfin il faut ajouter que ce remblai a servi à l'installation d'un niveau de circulation qui correspond grosso modo à l'Us de décapage 130010.

Cette phase est datée de la fin du Ier s. et du début du IIe s. ap. J.-C., et correspond à l'installation d'un trottoir (SB26147 et SB26148) au nord de la rue 130, lequel trottoir donne accès à une galerie (zone 26) longeant le long bâtiment dit «à dolia» qui à cette période est compartimenté. Au sud le mur MR130025 pourrait correspondre au mur MR34074 mis au jour en 1996, et servirait ainsi de façade à un bâtiment (également compartimenté ?) s'étendant vers le sud.

En conclusion on peut noter que le sondage effectué dans le secteur 2 la rue 130 a permis de mettre au jour différents niveaux de circulation s'étendant du deuxième quart du Ier s. av. J.-C. au IIe s. ap. J.-C., et de constater le décalage progressif de 40 à 50 cm de la rue 130, qui garde cependant la même orientation, en direction du sud.

Dans une première phase (-75/-50), on circule entre deux bordures qui semblent avoir retenu un remblai ; aucun autre aménagement n'est connu à ce jour. Dans une seconde phase (-50/+100) la rue 130 est longée au nord par la bordure 26178, au-delà de laquelle on a décelé quelques aménagements, et au sud le mur MR130026 qui vient s'accoler au flanc sud de la bordure 130023. Dans une troisième phase (IIe s. ap. J.-C.), le mur MR130026 est épierré, un autre mur est construit plus au sud

(MR130025) ; et au nord un trottoir (SB26147 et SB26148) remplace la bordure 26178.

2.2.1. Secteur 3

Le second sondage stratigraphique mis en place dans la rue 130 a été implanté au carrefour avec la rue 124, à l'angle sud-est du bâtiment 3/5 de la zone 26. La réalisation de cette fouille visait, à la fois, à une meilleure connaissance des relations stratigraphiques entre la voie qui longeait l'enceinte (rue 124) et la rue qui organisait une partie de la terrasse portuaire (rue 130), à un affinement de la datation du grand bâtiment de stockage (zone 26, secteurs 3/5), à une analyse de la technique de construction et de la fonction de «l'avant-mur» MR1276-1277 et, enfin, à l'étude d'une grande fosse postérieure à l'utilisation de la voirie antique. Ce sondage de forme irrégulière, car respectant l'architecture mise au jour et s'étendant sur quatre zones différentes, a une surface d'environ 60 m². Son côté le plus long, parallèle à la bordure méridionale de la rue 130, a une longueur de 10 m et son côté le plus court une longueur de 3 m.

Le niveau supérieur de la rue 130, qui venait buter contre le bâtiment de stockage, était composé d'une couche de recharge, brune, compacte et hétérogène. Cette couche contenait de nombreux fragments de tuiles, des cailloutis et du mobilier daté des années 25-75 ap. J.-C. Elle recouvrait un niveau de circulation (130052) composé de petits galets et de cailloutis pris dans une matrice argilo-limoneuse. Ce niveau, probablement contemporain de l'utilisation du bâtiment, est également daté des années 25-75 ap. J.-C. (130052 = 130053). Cet état reposait sur une autre surface de circulation, relativement soignée, réalisée également à l'aide de galets et de cailloutis, datée du premier quart du Ier s. ap. J.-C.



Fig. 12: Le grand bâtiment à fonction commerciale en fin de fouille.

D'autres niveaux de voirie antérieurs existent mais n'ont pas été fouillés lors de cette campagne. Ils ont été observés en section dans la coupe de la grande fosse implantée, au Moyen-Âge, au carrefour des rues 124 et 130. Cette fosse (FS124034), sub-circulaire et aux parois verticales, possède un diamètre moyen de 4,2 m. Elle a été creusée à travers les niveaux de circulation de la rue 124, et dans une moindre mesure de la rue 130. Son comblement est constitué d'un remblai hétérogène de couleur brunâtre contenant un abondant mobilier gallo-romain, mais également quelques tessons médiévaux qui permettent de proposer une datation de son comblement postérieure au XIII^e s. (fig. 7).

2.3. La zone 34

La zone 34 se trouve dans la partie méridionale de la terrasse portuaire ; elle est organisée à partir d'un mur de soutènement principal [MR34001/34027] orienté Nord-Est/Sud-Ouest (fig. 11). Large de 53 cm, ce mur est fondé sous le niveau actuel de la nappe phréatique et nous avons pu l'observer sur une longueur d'environ 16 m. Son élévation [34001] est réalisée en pierres assisées (cailloux, moellons et blocs calcaires) liées au mortier ; elle est conservée sur une hauteur de 5 assises ([34005] = arasement post-antique). La superstructure repose sur une assise de réglage débordante [34002] marquant la limite supérieure d'une fondation [34003] composée de deux

assises de moellons et de blocs de calcaire liés à la terre. De la base de la fondation au sommet de l'élévation, cette structure est conservée sur une hauteur d'environ 1,2 m. Un retour ([MR34007]) de ce mur, orienté Nord-Ouest/Sud-Est a été partiellement dégagé vers l'Est. Large de 62 cm et perpendiculaire au tronçon oriental de l'enceinte préromaine, il pourrait marquer la limite d'un espace de circulation de la porte préromaine vers la lagune. Ce mur (arasement [34006]) présente une élévation [34007] de deux assises de moellons et de blocs de calcaire dur équarris liés par un épais mortier reposant sur une fondation (non observée). Il est renforcé par un contrefort [MR34004] constitué de quatre assises en moyen appareil calcaire lié à la terre.

2.3.1. Phase I (II^e-I^{er} s. av. n. è. ?) : un état d'aménagement primitif

Le premier apport de la zone 34 est la mise en évidence d'une phase architecturale qui n'avait pas été perçue lors de la fouille de la zone 26. Il pourrait s'agir d'un état d'aménagement de la terrasse portuaire antérieur à la construction du grand mur MR34001/MR34027 (Plan 2). Deux faits peuvent être rattachés à cette phase : un mur orienté nord/sud [MR34046] mis au jour dans le secteur 7 et une structure bâtie (mur de blocage= SB34059 et SB34099) mis au jour dans le secteur 13. Le mur MR34046, large de 0,45 m, est conservé sur deux assises de pierres



Fig. 13: Le fût de colonne [CL34035] en réemploi comme support.

liées à la terre sur une longueur de 7,7 m. En l'absence de sondage stratigraphique, aucune autre structure bâtie ou niveau archéologique ne peut lui être sûrement rattaché. La construction [SB34059/SB34099] correspond apparemment à un mur à un seul parement retenant des remblais vers le Nord et l'Ouest. Cette structure aménagée en gros blocs calcaires liés à la terre n'est pas sans rappeler la structure de l'avant mur MR12077 du rempart ou de la tour quadrangulaire 23/5 ; elle a été observée sur une longueur maximale de 4,5 m. Une fosse [FS34043] localisée dans la partie sud du secteur 6 de la zone 34 pourrait correspondre à un épierrement du prolongement de cette structure.

2.3.2. Zone 34, phase II : un grand bâtiment à fonction commerciale ?

Cet état architectural correspond probablement à l'aménagement de la terrasse portuaire à la période augustéenne ; il serait contemporain de la première phase du hangar fouillé en 1995 (zone 26).

Vers le Sud, la terrasse est alors retenue par le mur MR34027 dont la fouille a nettement montré qu'il était antérieur à MR34001 (fouillé en 1995) de même orientation (Plan 3). Cette structure en pierres liées à la terre présente une largeur d'environ 0,6 m. Elle est conservée sur une hauteur maximale de 3 à 4 assises. Cet état architectural est marqué au sud de la rue 130 par l'aménagement d'un grand bâtiment rectangulaire de 136 m² (16,5 x 8,25 m, soit exactement un rapport de 1 sur 2) orienté Nord-Sud dont le mur méridional [MR34024] vient s'appuyer en bordu-

re de la terrasse, contre le parement interne du mur MR34027 (fig. 12). Les quatre murs de limite, de 0,5 m de large, sont tous largement épierrés. Le mur MR34041 qui limite l'espace à l'Ouest n'est conservé que sur une longueur de 5,5 m dans sa partie sud ; à l'Est, le mur MR34088 a été observé dans la partie sud sur une longueur de 3,2 m ; le mur nord [MR34074] sur seulement 2 m dans la partie Est et le mur sud [MR34024] sur 3,3 m dans la partie occidentale. Les parties conservées correspondent à des restes de fondations réalisées en pierres brutes liées à la terre. L'ampleur de l'épierrement ne permet pas de localiser l'accès au bâtiment ; la porte pouvait se trouver soit au Nord, en façade de la rue 130, soit à l'est comme pourrait le suggérer la présence de deux blocs de calcaire qui pourraient correspondre à un piédroit. Ce bâtiment, probablement couvert de tuiles, possédait très certainement une toiture à double pente. Elle devait être soutenue par trois colonnes ou poteaux qui reposaient sur des supports placés dans l'axe du bâtiment selon un entraxe de 4,2 m ; du Nord vers le Sud : CL34060 est un fût de colonne en remploi probablement placé dans une fosse ; CL34035 (fig. 13) est un dé de calcaire surmonté d'un fût de colonne en remploi et placé dans une fosse quadrangulaire ; FS34049 (fig. 14) est une fosse carrée de 1,2 m de côté dont le fond est tapissé d'un mortier de chaux et qui devait contenir, elle aussi, un support.

Aucun niveau de sol de l'utilisation initiale de ce bâtiment n'a été conservé. Seul un fond de fosse localisé dans la partie nord-est du bâtiment pourrait être interprété comme un indice d'utilisation, en l'occurrence une activité de stockage qui rapprocherait ce bâtiment de celui fouillé au Nord de la rue 130. En tout état de cause, la localisation du bâtiment, sa technique de construction et sa surface plaident en faveur d'une fonction commerciale et particulièrement de stockage.

Le décapage de surface réalisé à l'ouest du mur MR34041 a mis au jour une zone fortement perturbée,



Fig. 14 : Le secteur 5 de la zone 34 en fin de fouille; on remarque le fond de la fosse qui contenait le support méridional du grand bâtiment.

notamment par la proximité d'une «roubine». Deux bases de piliers ont été localisées mais il ne semble pas qu'il faille les rattacher à cette phase. Un épais remblai accusant un pendage vers le Sud et la présence d'un angle chaîné entre les murs MR34027 et MR34041 sont deux indices qui pourraient suggérer la présence d'une «rampe» en plan incliné vers le rivage identique à celle observée à l'extrémité orientale de la terrasse. Des fosses (par exemple FS34085) mises au jour à l'est du mur MR34088 pourraient être rattachées à cette phase et suggérer une activité de stockage dans le bâtiment voisin, non fouillé, situé à l'est de notre construction.

Les indices de datation sont peu nombreux ; le comblement des fosses de support et surtout les remblais suggèrent un terminus post quem dans le dernier tiers du Ier s. av. n. è.

2.3.3. La phase III de la zone 34

La troisième étape correspond à un réaménagement profond du secteur : modification de la structure même de la terrasse, aménagements au sud du mur méridional, transformation du plan et probablement de la fonction des bâtiments antérieurs (plan 4 et 5).

On remarque d'abord que le mur de terrasse MR34027 est repris par un mur [MR34001] à l'orientation presque identique. Ce mur de soutènement [MR34001] est orienté Nord-Est/Sud-Ouest. Large de 53 cm, il est fondé sous le niveau actuel de la nappe phréatique dans sa

partie ouest et repose sur le mur MR34027 dans sa partie est. Nous avons pu l'observer sur une longueur d'environ 16 m ; il est épierré à l'ouest de la cote 119/254. Son élévation [34001] est réalisée en pierres assisées (cailloux, moellons et blocs calcaires) liées au mortier elle est conservée au maximum sur une hauteur de 5 assises ([34005] = arasement post-antique). La superstructure repose sur une assise de réglage débordante [34002] marquant la limite supérieure d'une fondation [34003] composée de deux assises de moellons et de blocs de calcaire liés à la terre. Dans la partie est, de la base de la fondation au sommet de l'élévation, cette structure est conservée sur une hauteur d'environ 1,2 m. Un retour ([MR34007]) de ce mur orienté Nord-Ouest/Sud-Est a été partiellement dégagé vers l'Est. Large de 62 cm et perpendiculaire au tronçon oriental de l'enceinte préromaine, il pourrait marquer la limite d'un espace de circulation de la porte préromaine vers la lagune. Ce mur (arasement [34006]) présente une élévation [34007] de deux assises de moellons et de blocs de calcaire dur équarris liés par un épais mortier reposant sur une fondation (non observée). Cette construction est renforcée par un contrefort [MR34004] constitué de quatre assises en moyen appareil calcaire lié à la terre.

À l'ouest du mur MR34041, le mur de terrasse est prolongé par des constructions [MR34102 et MR34103] qui viennent barrer le plan incliné vers la «plage». Des aménagements observés au sud du mur de terrasse [MR340001/MR34027] (caniveau, niveau de circulation...), en bordure de la limite de fouille, indiquent que durant cette période l'aménagement de la zone progresse vers le Sud, au moins à l'ouest du mur SB34065. Cette construction est un mur à un seul parement qui retient des remblais vers l'Ouest et laisse penser que vers l'Est le mur MR34027/MR34001 fait encore office de terrasse ; la limite entre la partie aménagée et la «plage» accuserait alors un tracé en baïonnette.

On note ensuite la transformation complète des constructions aménagées sur la terrasse portuaire. Le grand bâtiment à fonction commerciale est détruit et, dans la partie méridionale, le terrain est décaissé d'une



Fig. 15 : Vue générale des secteurs 5 et 6 de la zone 34.

cinquantaine de centimètres. Cet événement est révélé de manière très claire par la spoliation du support qui se trouvait dans la fosse FS34049 et la mise au jour d'un niveau de circulation nettement caractérisé dans le secteur 5. Ce décaissement a enfin provoqué un déchaussement des parties méridionales des murs MR34041 et MR34088 qui seront alors doublés vers l'est par les murs MR34032 et MR34087.

Du Nord vers le Sud, l'espace nouvellement aménagé pourrait se présenter comme suit :

On trouve en bordure de la rue 130 une grande pièce (secteur 7) de plan presque carré (7 x 7 m) qui pourrait posséder une entrée vers l'Ouest. Ce secteur réemploierait les murs nord, est et ouest de l'ancien bâtiment et serait limité au Sud par un nouveau mur [MR34028]. La base CL34060 et un nouveau support appuyé contre le mur MR34106 pourraient participer au maintien de la toiture. Les niveaux de sol de cet état de la pièce ont été détruits par les labours. A partir de cette première pièce, on accédait par un passage large de 2,5 m à un secteur de forme allongée (9 x 2,5 m), orienté Nord-Sud, couloir ou passage à l'air libre, probablement en plan incliné vers le Sud. Ce corridor distribue deux pièces (Fig. 15). La première (secteur 6), la plus septentrionale, à une largeur de 2,5 m pour une longueur de 4,5 m. L'absence de niveau de sol conservé ne permet pas d'apprécier sa fonction. La seconde pièce (secteur 5), est un espace rectangulaire (3,7 x 5 m), orienté nord-sud. Il est limité au nord par le mur MR34029 qui le sépare du secteur 6, au Sud par le MR34024, à l'Ouest par le mur MR34032 qui vient s'appuyer contre la fondation du mur MR34041, et à l'Est par le mur MR34034, percé d'une porte de 1 m de large [PR34047]. Le niveau de sol mis au jour à l'intérieur de cette pièce recouvrait très nettement la fosse de la phase II [FS34036] et venait buter sur le seuil de la porte ; il était composé d'un remblai de terre et de mortier de chaux maigre [34017] daté de la seconde moitié du Ier s. de n. è. ; il reposait sur une couche argilo-limoneuse [34045] antérieure à l'aménagement de la pièce (première moitié du Ier s. de n. è.).

La partie orientale de la zone a été fortement bouleversée par des aménagements postérieurs et des travaux agricoles mais elle semble posséder un plan assez proche de la partie occidentale. Au Nord, un espace probablement non couvert (secteurs 11-12) jouxte au Sud une construction dont on a uniquement repéré l'angle ([MR34078] et [MR34104]), donnait sur le secteur 7 à l'Ouest et peut-être sur un espace de circulation orienté Nord-Sud, en bordure orientale de la zone fouillée. De cet espace, on pouvait accéder à deux pièces : l'une rectangulaire et l'autre de plan presque carré. La première (5,5 x 3,3 m) est limitée au Nord par le mur MR34082, à l'Ouest par le mur MR34056, à l'Est par le mur MR34100 (presque entièrement épierré) et au Sud par un mur dont les limites sont peu assurées. La seconde pièce (secteur 13) est limitée à l'Ouest par le mur MR34087 qui double le mur MR34088, à l'Est par le mur MR34100 et au Sud par le mur de terrasse MR34027.

La fonction de cet ensemble de pièces n'est pas complètement précisée. Cette compartimentation d'un espace initialement dévolu au stockage n'est pas sans rappeler la genèse du grand hangar de la zone 26. C'est d'ailleurs très certainement à la même période (c'est-à-dire dans la seconde moitié du Ier s. de n. è.) que ces réaménagements se sont produits. La nature des vestiges, il est vrai très fortement perturbés, ne plaide pas en faveur de constructions à fonction d'habitation. Les plans nous paraissent assez typés pour nous permettre de rechercher des comparaisons dans les espaces portuaires d'autres sites méditerranéens

2.3.4. Une structure agraire médiévale

La zone 34 est coupée de part en part, du Nord au Sud, par un drain [CN34090] aménagé ou utilisé à la période médiévale (XIIe-XIIIe s.). Il s'agit d'un aménage-



Fig. 16 : Sondage du secteur 3 de la zone 37 en cours.

ment long de 18 m qui prend naissance en bordure de la rue 130, dans l'angle nord-est de la zone fouillée (cote 121/237), et qui abouti en bordure du mur de terrasse [MR34027] (cote 122/254). Sa largeur varie de 1 m à 2 m et sa profondeur de 15 à 38 cm. Il est comblé [34015] d'un sédiment brun mêlé à de la pierraille qui contient du matériel antique mais également de la céramique commune médiévale.

Cette structure, probablement un drain, n'est pas sans rappeler les aménagements mis au jour lors de la fouille de la zone 26 (*supra*) qui témoignent de la mise en valeur du secteur à la période post-antique. Un fait notable réside en l'arrêt net de cette structure au niveau de la rue 130. Cette observation semble indiquer que si les constructions ont été détruites à partir du III^e s. de n. è. et les terrains mis en culture, l'espace occupé par la rue 130 a pu garder un caractère de circulation.

2.4. Les sondages de diagnostic géomorphologiques au sud de la terrasse portuaire (fouille, analyse et compte-rendu de Chr. Jorda).

L'ouverture de sondages au sud-est de la zone 34 a été l'occasion d'un diagnostic géomorphologique visant à identifier les formations de ce secteur, a priori pauvres en vestiges archéologiques et supposées liées à une sédimentation de type lagunaire. Il s'agissait surtout d'envisager, à partir de ces premières observations, les potentialités d'une étude géomorphologique plus complète et les moyens à mettre en œuvre.

Deux sondages ont été ouverts immédiatement au sud de la terrasse portuaire (zone 37). Le premier, contre le mur MR 34027 et profond de 1,80 m correspond au secteur 3; le second, implanté 5 mètres plus au sud et d'une profondeur identique, constitue le secteur 2. Les deux stratigraphies révélées ont été précieuses puisqu'elles nous ont permis d'observer des formations sédimentaires en liaison directe avec l'occupation du site, aux alentours du début de notre ère, c'est-à-dire au moment des grands aménagements de la zone portuaire. Les difficultés de mise hors d'eau des sondages (nappe phréatique à 50 cm de profondeur) ont malheureusement contraint à un creusement modeste, empêchant l'observation de niveaux profonds antérieurs à la période romaine (fig. 16).

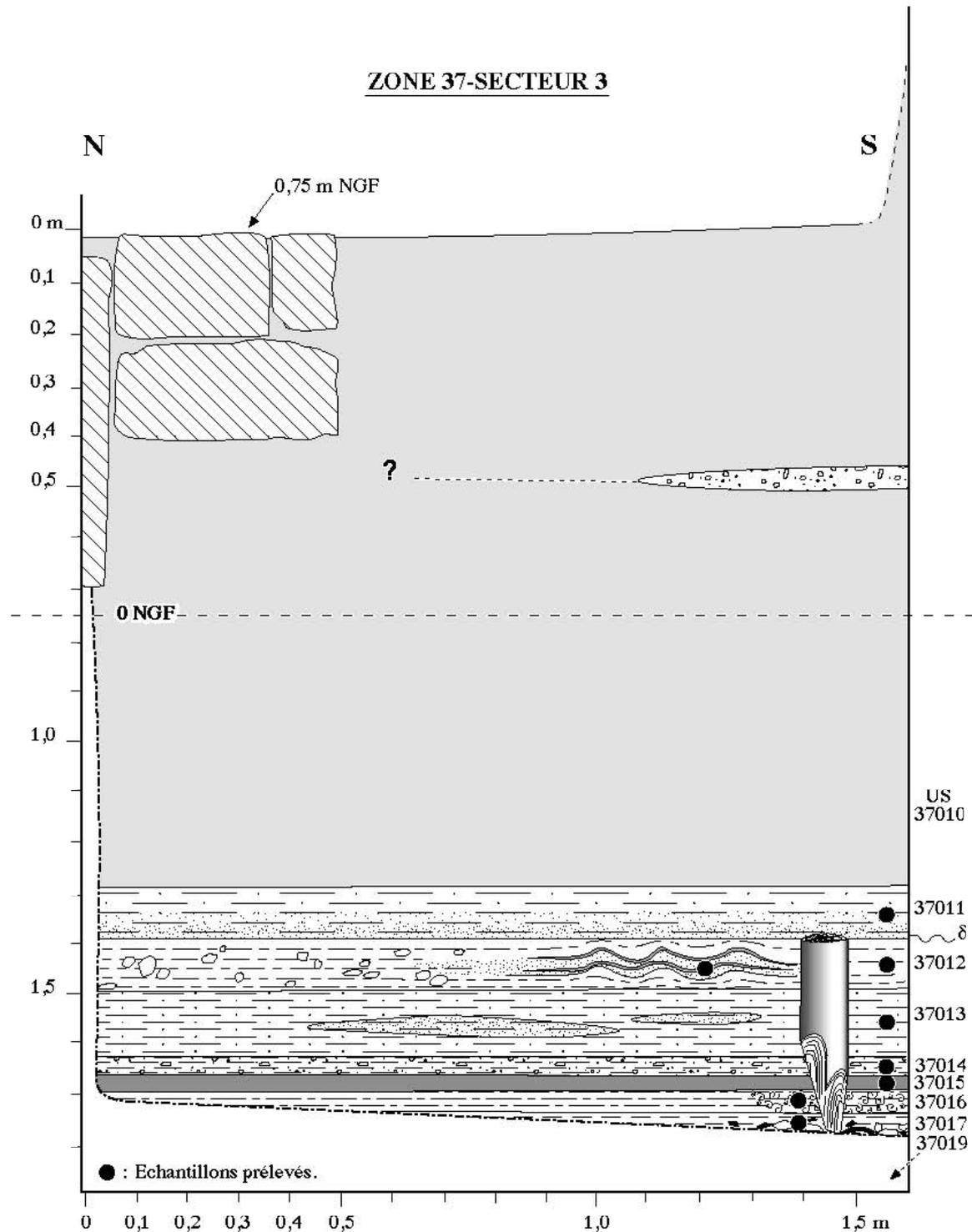
2.4.1. Le secteur 3 (cf. section 2)

Localisé au pied des murs MR 34027/34001, le sondage (secteur 3) a été découpé en 9 séquences homogènes.

Il faut préciser que la lecture de la coupe a été perturbée par l'arrivée massive et continue d'eau à travers les parois (nappe phréatique). Même si les limites de chaque terme sédimentaire et leur étendue de l'amont vers l'aval manquent de précision, il n'en reste pas moins que la succession des dépôts a été clairement identifiée puis confirmée par les premières analyses sédimentologiques.

A la base, l'us 37017 constituée de limons gris coquillers contient de nombreux cailloux calcaires anguleux (diamètre <10 cm) associés à des tessons de céramique de même taille. La structure relativement litée de l'ensemble, la texture limoneuse, la présence de coquilles non brisées suggèrent un milieu inondé alors que la forte proportion de débris de céramique et de cailloux allochtones appuient l'idée d'un dépotoir.

Le terme suivant (us 37016) d'un peu plus de 5 cm de puissance correspond à des limons brun-gris à fort dégagement gazeux (décomposition de la matière organique en milieu anaérobie). La lentille coquillière repérée au sud du sondage comprend une bonne proportion d'individus entiers, ce qui implique un faible remaniement hydrologique. L'analyse



Section 2 : coupe du secteur 3 de la zone 37.

granulométrique des sables montre une courbe d'allure à peine hyperbolique qui suggère une sédimentation de mode assez calme. Les indices statistiques précisent et confirment cette interprétation. Le Ski (indice d'asymétrie) d'une valeur de -0,12 associé au 0,91 du K (indice d'aplatissement) montre un hydrodynamisme relativement faible. Le grain moyen de 2,29 mZ correspond à des sables moyens à fins de même que la texture du sédiment qui révèle plus de 26% de particules dont le diamètre varie entre 0,2 et 0,05 millimètres, c'est-à-dire de sables fins.

L'us 37015, au dessus, montre de nettes ressemblances. Il s'agit essentiellement de débris végétaux de taille millimétrique à pluri-centimétrique dans une matrice limoneuse à limono-sableuse. L'ensemble, d'à peine 3 à 5 cm d'épaisseur n'a pas été parfaitement repéré latérale-

ment (remontée continue de la nappe phréatique). Là aussi l'odeur de décomposition est forte. Les indices granulométriques sont ici plus difficiles à interpréter car nettement perturbés par la présence de fibres végétales mais ils évoquent dans l'ensemble, un double phénomène. La courbe cumulative des sables peu marquée, associée à la texture des terres fines (19% de sables grossiers — 35% de sables moyens) suggère une proximité du médio-littoral avec un hydrodynamisme relativement fort. Par contre la prédominance des sables fins (46% des sables) et des limons + argiles (53% des terres fines) montre un enrichissement en fines qu'on peut attribuer à des formations de milieu calme ou peu agité. Il s'agit sûrement d'une laisse ou bien de dépôts de fond proches du rivage.

Cette première série à fort taux de débris végétaux est fossilisée par des sables gris (us 37014) à cailloutis roulés et anguleux de petite taille (diamètre < 1cm). La courbe cumulative, d'allure sigmoïdale montre un tri de la fraction sableuse. Le *Ski* et le *K* (0,14 et 1,24) suggèrent un hydrodynamisme plutôt fort avec un lessivage des particules fines. En effet, on note plus de 70% de sables (limons + argiles = 27%) dans l'échantillon, dont 54% de sables moyens (0,5 — 0,2 mm).

L'us 37013 lui succédant, d'une épaisseur d'environ 15 cm est constituée de limons sableux brun-gris, associés là encore à de nombreux débris végétaux et ligneux de faible diamètre (<4mm). Vers le sud on note la présence de lentilles plus sableuses, mais dont les limites n'ont pas été clairement repérées. Comme pour l'us 37015, la présence de matière végétale fausse les résultats de l'analyse sédimentologique.

Pour l'us 37012 entre 1,40 m et 1,50 m de profondeur, nous avons prélevé deux échantillons (37012 au nord et 37012 R au sud) correspondant à une variation latérale de faciès (cf. section 2). Dans l'ensemble, il s'agit de limons sableux gris-brun contenant quelques galets roulés et cailloux calcaires très anguleux (diamètre < 4-5 cm). Il faut noter la présence de débris végétaux dans tout le terme. L'analyse granulométrique une nouvelle fois, semble montrer une sédimentation de mode calme avec des indices cohérents entre eux (*Ski* = -0,23 ; *K* = 0,88 ; 46% de limons sur l'échantillon total ; 57% de sables fins sur le total des sables). La présence de cailloux et galets par contre, suggère une perturbation dans le mode de dépôt qu'on ne peut attribuer à un organisme hydrologique (en l'occurrence le *Lez*). Il faut probablement voir là des apports liés à l'occupation humaine du secteur. Il est donc logique de constater que la courbe cumulative des sables n'ait pas une allure franchement hyperbolique, de type décantation.

Au sud (37012 R), nous avons identifié un niveau de "vaguelettes" de faible ampleur latérale et verticale (environ 5-7 cm d'épaisseur sur 50 cm de long), marqué par une succession de micro-horizons de sables et de limons parfaitement lités (fig. 17). L'histogramme des sables donne une courbe nettement sigmoïdale et pour la première fois l'indice de tri (*Fi* = 0,84) sous-entend un classement moyen — compte tenu de la faiblesse du tri sur l'ensemble des échantillons, nous considérons que cette valeur à priori moyenne est d'importance — et le *Ski* montre une asymétrie négative (-0,14). On constate une forte proportion de sables (62% de l'échantillon total) et plus particulièrement de sables fins (62% du total des sables), comme le montre le grain moyen (2,52 mZ).

Le sommet de ce terme correspond parfaitement à la limite supérieure " désagrégée " du pieu 1. A cet égard, soulignons que le pieu 2 retrouvé hors stratigraphie dans le sondage est également sectionné et mesure la même longueur.

Le dernier niveau de sédimentation naturelle (us 37011) et d'une épaisseur de 10 cm, ressemble vivement au précédent dans l'analyse sédimentologique, mais semble exempt de vestiges archéologiques et de plus, recouvre le pieu 1. Il est possible que ce dernier terme soit à associer à un abandon temporaire du secteur (décomposition du sommet du pieu, disparition des cailloux d'origine anthropique, absence de débris de céramique).

Pour finir, un remblai d'environ 1,30 m d'épaisseur vient fossiliser l'ensemble, exondant la zone—il n'y a plus de formations lagunaires au dessus— et permettant l'extension du bâti vers le sud (MR 34001/MR 34027).

2.4.2. Le secteur 2 (cf. section 3)

Implanté à cinq mètres plus à l'aval, le sondage du secteur 2 permet une vision plus globale du comblement au contact des structures archéologiques. Soulignons que ces travaux ont mis fortuitement au jour les traces d'un sondage plus ancien, dont le comblement contenait des morceaux de bois récents (piquets) et du plastique. Après recoupement des informations, il semble qu'il s'agisse du sondage 6 ouvert par H. Prades en 1967.

A la base, l'us 37008, de plus de 40 cm d'épaisseur, correspond visiblement à un dépotoir dont le matériel a été daté du Ier s. av. J.-C. La matrice est constituée de sables et gravillons roulés, s'enrichissant en

limons vers le sommet.

L'échantillon (37008 bis) prélevé au fond du sondage à 1,75 m de profondeur, propose une granulométrie particulière avec une courbe d'allure parabolique significative d'un lessivage des particules les plus fines. Les paramètres statistiques confirment cette hypothèse avec un *Ski* (0,16) qui montre une asymétrie positive qu'on peut associer à un hydrodynamisme moyen. Les sables grossiers totalisent 48% de la fraction sableuse alors que les limons et argiles ne représentent que 12% de l'échantillon. Les 49% de ballast (> 2 mm) par contre, concernent essentiellement le matériel céramique du dépotoir.

Dans cette même formation, l'échantillon prélevé au dessus, entre 1,39 et 1,67 m de profondeur se caractérise avant tout par un enrichissement en fines, la proportion de limons et argiles passant à 20%. La courbe d'allure plus sigmoïdale, combinée aux indices statistiques montre bien ce passage progressif à un mode de dépôt plus calme, probablement plus profond. Le *Ski* (-0,02) bien que proche de 0 montre pourtant une asymétrie négative (décantation ?), de même que le *K* (0,95). La texture des sables s'homogénéise, il ne reste plus que 30% de sables grossiers.

L'us 37007, limono-sableuse (sables = 51% de l'échantillon total et 75% des terres fines) montre de nettes ressemblances avec le terme précédant. Plus précisément, on constate une augmentation de la part des sables fins (46% du total des sables), c'est à dire un décalage progressif vers la fraction sableuse fine et ce, depuis la base du sondage. Le *Ski* devient plus franchement négatif (-0,13) et la taille du grain moyen se réduit (2,07).

Le niveau suivant (37006) vaseux gris-pâle à nombreuses traces de matière organique, correspond d'un point de vue hydrodynamique au mode de dépôt le plus calme. L'allure de la courbe est vraiment hyperbolique, de type décantation et les paramètres statistiques appuient cette supposition (*Ski* = -0,57 ; *K* = 1,11 ; mZ = 3,01). Les fines sont dominantes ; 95% des particules ont un diamètre inférieur à 0,2 mm (sables fins + limons + argiles).

Avec l'us 37005, apparaissent de nouvelles interrogations. Les indices suggèrent un milieu un peu plus agité (*Ski* = -0,53 ; *K* = 0,82 ; mZ = 2,61 ; *Fi* = 1,37), le taux des sables fins diminue (dans le total des sables) et la courbe s'aplatit. Pourtant de façon contradictoire, la proportion de limons augmente.

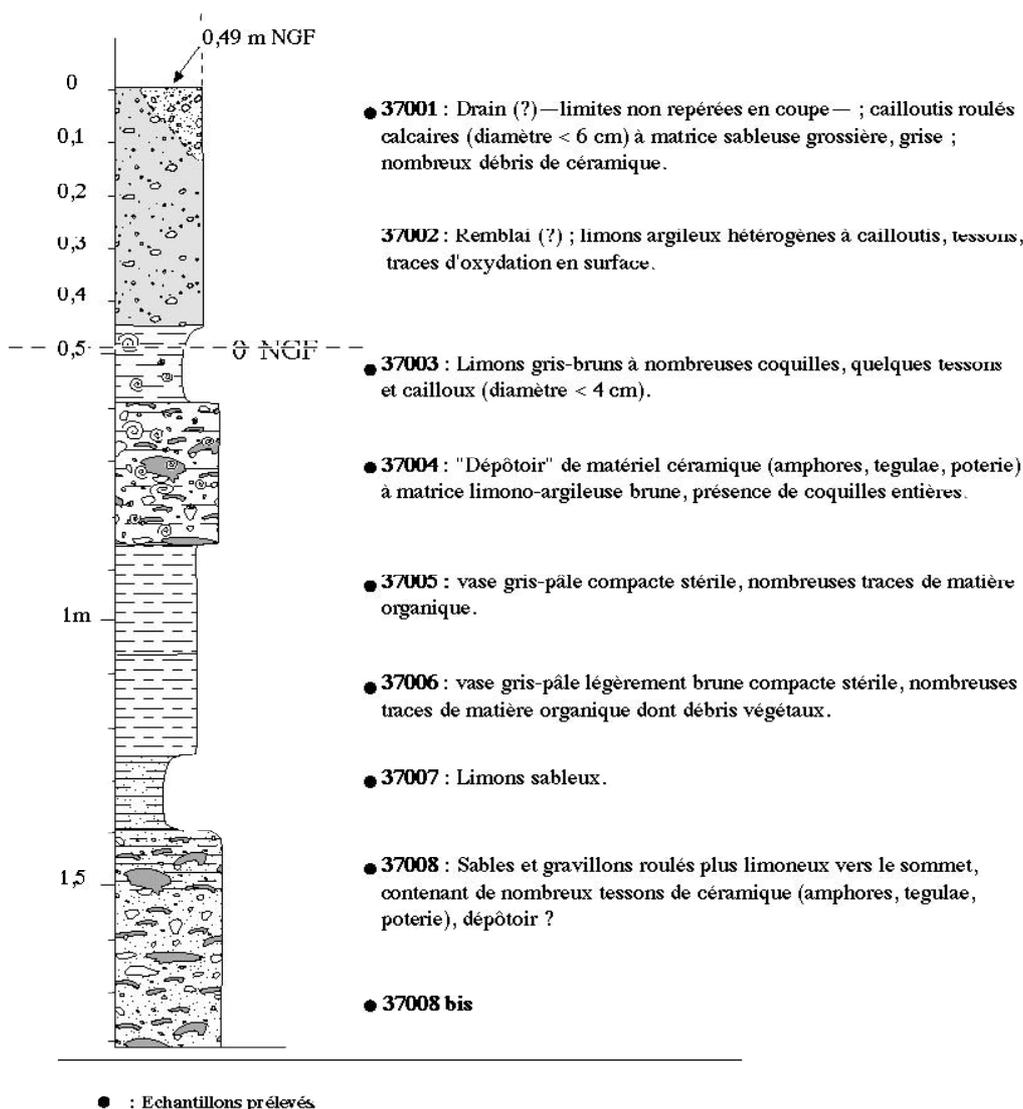
Un deuxième échantillon provenant du même horizon a été analysé et les résultats sont bel et bien identiques. Il faut donc envisager d'autres arguments pour évaluer à la fois le degré d'hydrodynamisme et le type de particules déposées.

L'existence d'une végétation à charophytes dans la lagune se caractérise par la présence dans les formations sédimentaires de débris végétaux enrobés de concrétions (tubes, choux-fleurs, boules et plaques) que nous avons clairement remarqués dans bon nombre d'échantillons. Cependant, leur calibre au sein du sédiment ne dépend pas seulement du type de remaniement hydrologique qu'ils ont subi mais aussi et tout simplement de la taille qu'ils avaient à l'origine, sur les characées elles même. On sait que l'importance des concrétionnements autour des feuilles ou des tiges est conditionné entre autre par la température du milieu et résulte d'un équilibre/déséquilibre chimique de l'eau. L'analyse précise de ces formes devient donc une nécessité. Ces comptages et classements effectués sur la fraction fine à grossière des sables est très longue et nous n'avons pu l'aborder ici.

Les us 37004 et 37003 procèdent d'un même mode de sédimentation et seule la présence d'un nouveau dépotoir (37004) entre 0,60 et 0,85 m de profondeur, explique la limite que nous leur avons attribuée. Cette remarque est d'importance puisqu'elle prouve la présence d'une nappe d'eau contemporaine des rejets.

D'un point de vue granulométrique, le ballast seul —constitué en grande partie de débris de céramique et cailloux allochtones— permet une distinction des us (40% > 2 mm pour 37004 ; 26% > 2 mm pour 37003). Le *Ski* et le *K* expriment un hydrodynamisme faible de type décantation. Les histogrammes concernant la fraction sableuse montrent pourtant un mauvais tri et les fines mieux représentées, restent modestes. Peut-on voir là l'influence de l'occupation croissante de la zone portuaire ? Ces dépôts précèdent directement le remblai, déjà observé dans le secteur 3.

Pour finir, tout au sommet, nous avons prélevé un échantillon dans une structure interprétée comme un drain (37001). Ce sont des cailloutis roulés, calcaires dans une matrice sableuse, grossière, grise. Composée



37001, 37003, 37004, 37005, 37006, 37008 : anthracologie, archéozoologie, carpologie, céramologie, malacologie, sédimentologie.
37008 bis : anthracologie, archéozoologie, carpologie, céramologie, malacologie.

Section 3 : coupe du secteur 2 de la zone 37.

de 73% de sables, cette formation ne ressemble en rien aux précédentes. La courbe et les indices granulométriques peuvent représenter une sédimentation de type fluviale (allure sigmoïdale bien marquée de la courbe ; $S_{ki} = 0,11$; $F_i = 0,62$; 57% de sables grossiers sur le total des sables).

L'ensemble des résultats de l'analyse sédimentologique traduit surtout la vigueur de la dynamique sédimentaire, et son aspect plus ou moins sélectif. Ainsi, les sables recueillis dans le drain pourraient également provenir d'une plage marine. Une observation à la loupe binoculaire permettra de préciser l'une ou l'autre des hypothèses.

Parallèlement à ces deux sondages, la description du sondage 6 du GAP (cf. *Lattara 1*, p.73, avec bibliographie) vient compléter nos informations. Les profondeurs

atteintes ne sont pas toujours mentionnées, ce qui nous a conduit à n'envisager ces données qu'à titre indicatif. Malgré tout, la description des différents termes sédimentaires reste globalement cohérente à ce que nous avons observé.

-A la base, une vase fine molle (N-9) contenant des coquilles en connexion anatomique permet de supposer une sédimentation naturelle en relation avec l'étang.

-Au dessus (N-8), un niveau de galets riche en mobilier peut être interprété comme un remblai ou un dépotoir.

-Il est recouvert par un pavement de gravier (N-7) dans lequel sont fichés 20 pieux de bois. Le sommet de ce terme correspond à un niveau d'utilisation antique.

-Le niveau N-6 correspond à des sables blancs affectés d'un pendage vers l'est.



Fig. 17 : Aspects des sédiments et pieu de bois à la base de la stratigraphie du secteur 3 de la zone 37.

-Le terme N-4 le surmontant est constitué d'argiles grises stériles (37005 ?)

-On retrouve ensuite, entre 1,50 et 1,80 m de profondeur un autre lit de fragments de poterie et de tuiles roulées (N-3) qui pourrait bien correspondre à un des deux niveaux de dépotoir que nous avons observé dans le sondage du secteur 2 (37004 ?).

Globalement, même si les résultats de la fouille de 1967 manquent de précision, on peut apprécier la concordance partielle des stratigraphies avec les secteurs 2 et 3 que nous avons décrits précédemment. Nous pouvons alors envisager un transect nord-sud sur cette marge méridionale des aménagements portuaires lattois et évaluer de façon sommaire les potentialités de comblement de ce secteur au cours de l'Antiquité.

2.4.3. Premières conclusions

L'ensemble de la zone (secteurs 2 et 3 et sondage 6 du GAP) est tout d'abord caractéristique d'un milieu fortement anthropisé. Même si l'on ne se trouve plus dans le domaine construit proprement dit —et les niveaux de sédimentation naturelle le confirment—, il apparaît que cet espace de contact entre la ville et la lagune a enregistré successivement les apports sédimentaires naturels et humains dont nous n'avons perçu qu'une courte période, aux alentours du premier siècle avant notre ère.

Avec les stratigraphies à notre disposition, nous pouvons quand même envisager une esquisse d'évolution du secteur. Ces premières interprétations ne doivent être prises en compte que comme hypothèses de travail et surtout, être confrontées aux éléments apportés par les autres disciplines.

Un rivage du Ier siècle avant notre ère (?)

Les horizons (37017 et 37008) à la base des deux sondages interprétés comme des dépotoirs sont vraisemblablement une seule et même formation, la concordance

des hauteurs et la succession ultérieure des dépôts le suggérant. L'analyse sédimentologique a confirmé notre hypothèse de rejets dans l'eau de pierres et débris de céramique. On ne peut pour l'instant pas envisager de façon sérieuse la profondeur de la tranche d'eau, l'identification précise des micro-organismes étant en cours, de même que celle des tubulures concrétionnées de characées (cf. supra). Il semble malgré tout, que durant le comblement, le milieu se modifie sensiblement avec l'apport progressif de fines plus significative d'un mode calme de sédimentation. Cette constatation est probablement à mettre en relation avec une transgression du niveau de l'étang. Il est possible que cette remontée soit temporaire (saisonnière) et il faudrait envisager un comblement brutal, rapide, ce qui ne correspond pas vraiment à la transi-

tion régulière sables/limons que nous avons observée, en particulier dans le dépotoir 37008. La réponse se trouve peut-être en partie dans l'analyse des ostracodes que l'on retrouve en grand nombre, piégés dans les sédiments.

Plus précisément dans le secteur 2 dès l'us 37008, la transition vers des dépôts de décantation plus fins se confirme (cf. échantillons 37008 et 37008 bis), pour aboutir à des faciès vaseux qui peuvent correspondre à une sédimentation de plus en plus profonde. L'us 37006 est le terme le plus représentatif de ce milieu. Les indices granulométriques sont ici les plus tranchés et marquent apparemment un niveau de hautes eaux. On ne retrouve plus ou presque de vestiges archéologiques mais des traces de plus en plus nombreuses de matière organique.

Pour le secteur 3, au dessus du dépotoir 37017, les niveaux observés (37016, 37015, 37014) n'expriment pas les mêmes faits. Les us 37016 et 37015 avec des faciès très semblables peuvent être considérés comme appartenant à la même phase sédimentaire. La forte présence de débris végétaux et la lentille coquillière dans l'us 37016 s'accordent bien avec l'idée de dépôts de laisse (particules flottées et repoussées sur le rivage), donc d'une plage. On peut également émettre l'hypothèse de dépôts de fond médiolittoraux (particules flottées puis coulées), mais cela ne concorde pas avec l'importante concentration de débris végétaux et coquillers.

L'absence de résidus de dépotoir et la présence quasi-exclusive de débris ligneux —plus particulièrement des essences associées à l'activité humaine— peuvent appuyer l'idée d'une laisse. Les analyses effectuées sur l'us 37014 vont aussi dans le sens d'une proximité de l'estran avec un lessivage des fines et une prépondérance des sables moyens, mais la présence de cailloutis perturbe l'interprétation. Faut-il voir là des apports sporadiques du Lez ou seulement des apports anthropiques ? Une étude plus spécifique comme une morphoscopie des sables apporterait sans doute une amorce de réponse.

Que dire ensuite de la corrélation stratigraphique

entre ces horizons et ceux, plus éloignés de la zone portuaire dans le secteur 2 ?

La différence tellement marquante entre les deux sondages s'explique très certainement par la position médio-littorale de la zone. Si l'on admet que les us 37016, 37015 et 37014 correspondent à une ligne de rivage fossile de l'étang, alors les formations observées dans le secteur 2 appartiennent logiquement à des dépôts un peu plus profonds, probablement sur la beine. Cette plateforme littorale est généralement investie par une végétation aquatique, ce qui expliquerait l'importante quantité de débris organiques (radicelles, brindilles ?) que l'on retrouve, en particulier dans les us 37006 et 37005. Mais peut-être observe-t-on ici plus simplement les conséquences d'une sédimentation en milieu immergé, ayant piégé des résidus végétaux "coulés".

Des indices révélés par les sondages GAP et DRAC.

L'étude sommaire que nous avons faite des précédentes tranchées (Lattara 1) apporte des éléments supplémentaires dans la compréhension de l'évolution paléo-environnementale de la zone.

Le sondage 6 du GAP, sûrement le plus proche des secteurs 2 et 3 avait mis au jour un niveau d'argiles grises stériles (N-4), fossilisant 20 pieux de bois (N-7). Il semble bien que l'on retrouve ici encore, les indices d'une sédimentation infralittorale succédant à un niveau exondé d'utilisation antique (N-7). Par ailleurs, la majeure partie des autres tranchées (GAP ou DRAC) décrit l'existence d'un horizon vaseux, gris, stérile en vestiges entre 1,50 et 3,00 m de profondeur. Il s'agit maintenant d'identifier précisément cette (ou ces) formation (s) qui appuie (nt) à priori notre interprétation d'une transgression lagunaire au tout début de l'antiquité.

Un secteur médiolittoral.

Dans le secteur 3 nous l'avons dit, la stratigraphie diffère des formations plus homogènes du secteur 2. Aux us 37016, 37015 et 37014 —que nous avons attribuées à un rivage proprement dit— succèdent trois nouveaux horizons (37013, 37012, 37011) qui réaffirment la transgression déjà suggérée par les us 37008 à 37005 (secteur 2). La proximité de l'estran est pourtant encore perceptible comme nous allons le montrer ici. L'us 37013 se caractérise il est vrai par une courbe plus aplatie que le terme précédent, mais la part importante de limons et argiles (48% des terres fines) dénote d'un changement de la dynamique sédimentaire, sans doute un approfondissement de la tranche d'eau. Paradoxalement, les lentilles sableuses repérées dans l'horizon seraient plutôt à mettre en relation avec une ligne de rivage (dépôts de tempête ?). On peut aussi envisager des dépôts de crue du Lez, mais rien ne permet de le confirmer. La courbe cumulative des sables prélevés dans le niveau de ripplemarks procède indiscutablement d'une sédimentation de mode calme, non compatible avec une plage (au contraire de

37016, 37015 et 37014). Pourtant, l'existence même de ces ondulations est conditionnée par un léger ressac, dans la zone de l'estran.

Il est vrai que ces formes ne sont pas spécifiques de très faibles tranches d'eau, puisqu'on les retrouve en mer jusqu'à plusieurs mètres de profondeur. Cependant, il s'agit ici d'un étang qui ne connaît pas les mêmes conditions hydrodynamiques et on peut ajouter qu'ils deviennent des marqueurs vraisemblables d'un rivage lorsqu'on les associe aux autres observations. Le sommet de ce terme correspond au sommet du pieu 1. Si l'hypothèse d'un ponton de bois ici était confirmée, elle justifierait bien évidemment nos interprétations.

La désagrégation de la partie supérieure du pieu s'est produite avant la mise en place de l'us 37011, qui la fossilise. Cela a comme implications directes, que le piquet de bois s'est vraisemblablement décomposé sous l'eau —il n'y a pas de différence sédimentologique entre 37011 et 37012— et que seule sa partie enfouie a été préservée. L'us 37011 effectivement, révèle un dépôt de mode calme de type décantation, ce qui cadre bien avec l'idée d'un milieu inondé proche de l'estran (la courbe des sables est peu marquée).

Globalement, ces trois us sont précieuses d'informations puisqu'elles expriment un double phénomène. La proximité du rivage est toujours marquée (ripplemarks, lentilles sableuses, courbes des sables peu appuyées...) mais la tranche d'eau semble s'accroître —comparativement aux niveaux inférieurs 37016, 37015 et 37014—, les débris végétaux sont plus rares, la part des fines croît...

Dépotoirs, remblais : éléments de datation

Pour finir, l'us 37010 correspondant à un remblai qui nivèle définitivement cette zone, semble trouver son équivalent dans le secteur 2. En effet, dans l'autre sondage, au sommet de la coupe les us 37004 et 37003 —tout comme précédemment l'us 37008— représentent un dépotoir inondé que nous n'avons pas identifié comme tel dans le secteur 3. Il s'agit sans doute de la partie la plus avale du remblai 37010 plus ou moins remanié par l'eau au sud. L'us 37002 correspond, elle, au remblai proprement dit.

La datation temporairement approximative des deux niveaux de dépotoir (37008/37017 et 37002, 37003, 37004/37010) deuxième moitié du premier siècle avant notre ère, amène une nouvelle remarque.

Ces deux apports anthropiques ont sans doute été effectués sur une courte période (environ 1/2 siècle). Ils sont séparés par près de 60 cm de sédiments d'origine lagunaire dans le secteur 2 et plus de 40 cm dans le secteur 3. Nous restons surpris par l'ampleur du comblement —1 cm par an en moyenne— qui a du avoir de profondes implications sur la gestion de cette zone portuaire. Plus précisément et même si elle ne concerne qu'un court laps de temps, cette formation est le témoin des problèmes qu'ont vraisemblablement rencontrés les Lattois pour maintenir un contact avec la mer.

En conclusion, il ressort de cette première étude deux points forts que nous rappelons :

- Soulignons l'ampleur du comblement au cours du premier siècle avant notre ère. Il faut ajouter à cela qu'entre les apports anthropiques et les apports naturels, la topographie de la zone portuaire a considérablement changé. La lagune est repoussée de plusieurs mètres vers le sud, le secteur étant comblé par au moins 1,80 m de sédiments. L'épais remblai (37010) dans lequel sont implantés les murs MR 34001 et MR 34027, est peut-être bien la conséquence d'un aménagement important visant à prendre possession d'une manière définitive de ce secteur qui pendant quelques décennies n'a connu que des aménagements temporaires.

- Nous avons peut-être mis en évidence une remontée du niveau de l'étang qu'il s'agit maintenant de comprendre. Nous ne connaissons pas encore la puissance de la lame d'eau considérée, ni l'ampleur de l'éventuelle transgression mais les analyses sédimentologiques ne sont pas terminées et l'étude des micro-organismes nous apportera certainement des éléments de réponse.

Nous ne connaissons pas non plus les raisons et la durée de ce phénomène. Faut-il envisager une transgression marine qui justifierait celle de la lagune ? D'importantes questions restent en suspens mais elles nous permettent d'envisager plus précisément la fouille de la zone portuaire dès 1998.

Ce programme d'étude géomorphologique de la ville protohistorique de Lattes n'en est qu'à ses débuts mais les problématiques s'affinent et nos premières hypothèses doivent maintenant être vérifiées. Elle peuvent être dès à présent confrontées aux données sur la végétation exposées ci-après par Lucie Chabal (voir deuxième partie).

3. Statistiques sur le mobilier

Les zones 27, 34, 37, 124 et 130 ont livré 151 couches contenant du mobilier archéologique. Voici le décompte global de ces éléments :

Céramique

Les zones mentionnées ont donné 16921 fragments de céramiques qui se répartissent comme suit :

Céramique tournée fine : 1459 fragments dont :

petest : 23 ; camp-a : 418 ; sig-sg : 383 ; clair-a : 22 ; clair-d : 4 ; b-luis : 104 ; roses : 1 ; cot-cat : 21 ; attique : 12 ; pseudo-at : 4 ; par-fin : 140 ; clair-c : 3 ; cl-peinte : 50 ; celtique : 6 ; gris mono : 8 ; gr-peinte : 2 ; camp-b : 30 ; der-c : 57 ; autres vn : 3 ; sig-it : 107 ; der-a : 10 ; autres fines : 3 ; camp-c : 25 ; ib-peinte : 5 ; unguent : 3 ; pré-sigga : 13 ; gla-ro : 1 ; camp-gr : 1

Céramique tournée commune : 4361 fragments dont :

pâte-cl. : 1034 ; com-ib : 8 ; fumigée : 922 ; p-chaux : 1402 ; sabl-o : 163 ; sabl-r : 57 ; af-cui : 184 ; kaol : 395 ; com-itagr : 43 ; gris savon : 72 ; mort-e : 1 ; mort-cal : 20 ; autres com : 17 ; cl-eng : 26 ; mort-i : 6 ; r-pomp : 6 ; mort-m : 4 ;

mort-aut : 1

Céramique non tournée : 1096 fragments dont :

cnt-lor : 1094 ; cnt-mass : 2

Amphores : 9676 fragments dont :

a-mas : 600 ; a-ital : 1063 ; a-iti : 6 ; a-mi : 3 ; a-gau : 6416 ; a-bet : 605 ; a-gre : 9 ; a-pe : 2 ; a-ibé : 29 ; a-etr : 22 ; a-pun : 13 ; a-tar : 663 ; a-afr : 66 ; a-gas : 146 ; a-autres : 31 ; a-rom : 2

Dolium : 329 fragments.

Autres mobiliers

– Objets ou fragments d'objets en bronze : 178

– Objets ou fragments d'objets en fer : 1013

– Objets ou fragments d'objets en terre : 595

– Objets ou fragments d'objets en pierre : 22

– Objets ou fragments d'objets en plomb : 34

– Objets ou fragments d'objets en verre : 130

– Objets ou fragments d'objets en os : 3

– Monnaie : 54

– Faune (ossements et coquillages) : 2393

4. Conclusions et perspectives de recherches

Le diagnostic archéologique mené *extra muros* sur une partie de la façade méridionale de la ville est riche d'informations d'ordre paléo-environnemental, économique et urbanistique. Même si les travaux sur le paléo-environnement ne font que débuter, on peut d'ores et déjà, en s'appuyant sur l'archéologie et les premières données géomorphologiques, esquisser un tableau général du secteur. Au-delà de la fortification protohistorique, on note la présence d'une zone naturelle en pente douce vers la lagune qui subit une anthropisation au moins dès la fin du deuxième âge du Fer, comme en témoigne la présence de céramiques, de charbons de bois et d'ossements mis au jour dans des niveaux argilo-limoneux sous-jacents à l'état de la terrasse portuaire. Ces traces marquent l'existence de structures portuaires ou d'habitat *extra muros* dès le deuxième Age du Fer, à moins qu'il ne s'agisse simplement de vestiges de dépotoirs suburbains. Par-contre, on sait maintenant de façon claire que durant la période -125/-75, plusieurs murs et une voie de communication sont aménagés. Cet état d'aménagement primitif, observé dans la zone 34 et en sondages, plaiderait en faveur de la création d'installations portuaires «en dur» après la Conquête romaine. Mais la phase qu'aujourd'hui nous appréhendons le mieux se situe à la fin du Ier s. av. J.-C. et au premier quart du Ier s. ap. J.-C. Nous assistons alors à l'application d'un programme urbanistique réellement cohérent et monumental : construction de murs de terrasse sur plusieurs dizaines de mètres linéaires, aménagement d'un vaste terre-plein (au moins 4000 m²), création d'espaces de circulation, édification de bâtiments de stockage de part et d'autre de la rue 130...

Cette zone semble spécialisée dans le stockage de vin en vrac, et peut-être de denrées solides. Le bâtiment mis au jour dans la zone 26, et probablement celui dégagé dans la zone 34, sont à rapprocher des hangars à dolia

que l'on connaît grâce à l'archéologie à Marseille, Ostie ou Aquilée (cf. A. Hesnard, in : *Le Temps de l'innovation*. Paris, Errance, 1997). De plans quasiment identiques et chronologiquement très proches, ils sont à mettre en relation avec le commerce du vin en vrac qui se développe à la période augustéenne en Méditerranée occidentale. L'activité économique du port de Lattes au Ier s. ap. J.-C. semble battre au même rythme que celle des ports créés par les Romains.

Les remaniements observés dans la zone 34 tout comme dans la zone 26 indiquent une réorganisation du quartier portuaire à partir de la seconde moitié du Ier s. de n. è. Au vu de la documentation, deux hypothèses peuvent être formulées : soit l'activité de stockage est repoussée vers le Sud sur des terrains nouvellement aménagés –ce qui semble confirmé par les constructions mises au jour au sud du mur de terrasse–, soit on assiste à une transformation de la vocation initiale de l'espace portuaire. Seule la fouille en extension de la partie méridionale (zone 37) pourra répondre pleinement à ces questions. Le mauvais état de conservation des niveaux supérieurs ne permet pas de reconnaître l'utilisation de cet espace aux IIe et IIIe s. ap. J.-C. La rue 130 semble tout-de-même encore utilisée. Au Moyen-Age, le creusement d'un important puits vers lequel convergent deux drains ou canaux plaide en faveur d'une utilisation agricole de cet espace.

Dans l'avenir, plusieurs axes de recherche paraissent pouvoir se développer à la suite de ce diagnostic. Associé à d'autres analyses sur le paléoenvironnement (anthracologie, faune, ...), l'apport des études géomorphologiques paraît indéniable. La réalisation de sondages et surtout

l'exploitation de carottages, mis en place selon un axe nord-sud –du pied du rempart à la lagune actuelle–, permettraient de reconnaître le paysage antique du secteur et son évolution pendant l'holocène. Les rapports entre un ou plusieurs bras du Lez, la lagune et la terre intéressent vivement les géographes et autres naturalistes mais leur compréhension semble être un préalable à l'étude de l'implantation par les hommes d'un espace portuaire. La méconnaissance des structures portuaires protohistoriques en Gaule méridionale est presque totale ; ceci doit nous inciter à exploiter les données, même partielles, que la fouille des niveaux les plus profonds peuvent nous apporter. Des sondages mais surtout une fouille en extension de la zone 34 pourraient nous permettre de documenter significativement cette phase. Pour la période augustéenne la zone fouillée ne paraît correspondre qu'à une partie de l'espace aménagé ; des fouilles en extension au nord de la zone 26 (entre le hangar à dolia et l'enceinte) et des prospections électromagnétiques paraissent appropriées pour appréhender ce vaste ensemble architectural. Le programme triennal 1998-2000 pourrait s'organiser en deux phases : 1998, fouille des niveaux anciens et études géomorphologiques ; 1999 et 2000 recherches extensives sur l'espace portuaire augustéen. La publication des secteurs fouillés jusqu'en 1997 est prévue en 1999. Ce programme paraît compléter utilement notre connaissance de Lattes antique –notamment pour les phases récentes ; il s'insère parfaitement, à la fois, dans le cadre de la nouvelle programmation de l'archéologie en France (programme sur les installations portuaires) et dans une série de travaux sur les ports de la Méditerranée occidentale (France, Italie et Espagne).