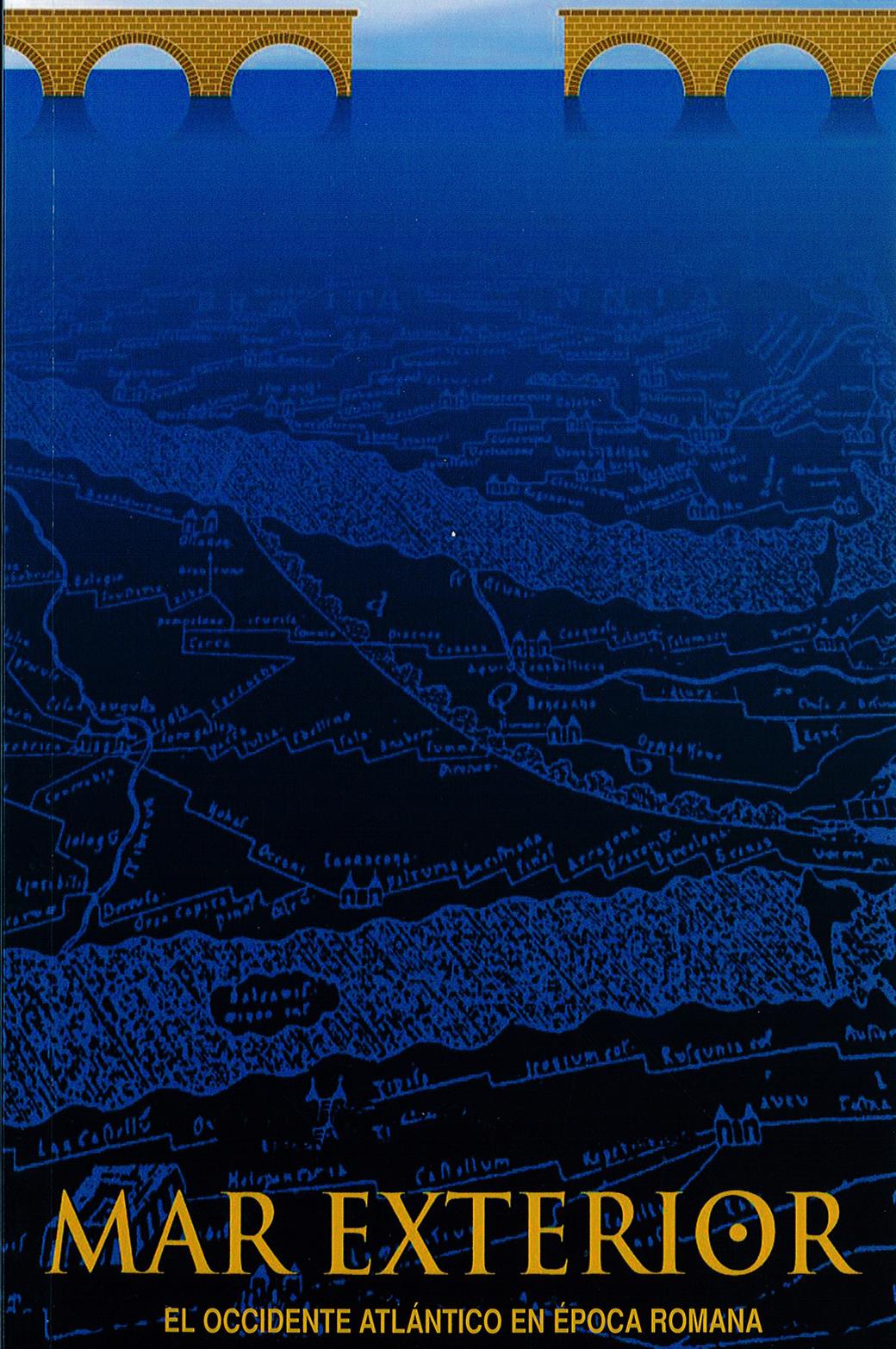


M^a Mercedes Urteaga Artigas, María José Noain Maura
(eds.)



ACTAS DEL CONGRESO INTERNACIONAL

Pisa
Santa Croce in
Fossabanda

6-9 Noviembre
2003

M^a MERCEDES URTEAGA ARTIGAS
MARIA JOSE NOAIN MAURA
(eds.)

Mar Exterior
El Occidente atlántico en época romana

Congreso Internacional
Pisa, Santa Croce in Fossabanda, 6 – 9 de noviembre de 2003

Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC
ROMA, 2005

LES AMÉNAGEMENTS DE BERGE ANTIQUES À BORDEAUX (FRANCE). LES FOUILLES DE BORDEAUX-PARKINGS 2002-2003: PREMIÈRES APPROCHES

FRÉDÉRIC GERBER

Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

Présentation générale

Des fouilles archéologiques de sauvetage ont été conduites en 2002 et 2003, sur la place de la Bourse et la place Jean Jaurès à Bordeaux (France) par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), sous le contrôle du Service Régional de l'Archéologie, dans le cadre de la construction de parkings souterrains. Ces opérations dirigées par Frédéric Gerber (responsable), Hélène Silhouette (responsable adjointe) et Christophe Grancha (responsable de secteur) ont rassemblé un grand nombre de spécialistes (archéologues, sédimentologues, xylologues, topographes, photographes, céramologues, restauratrices...), et ont permis d'engager plusieurs conventions avec les Universités de Bordeaux I et III, dont de nombreux étudiants ont été accueillis en stage (DGO: sédimentologie, diatomées, CRPAA: pétrographie), l'Université de Paris X (diatomées) et également avec le Centre national de Préhistoire de Périgueux (palynologie), le Laboratoire d'Analyses et d'Expertises en Œuvres d'art et Archéologie (dendrochronologie), l'Atelier Bell (cuir), le BRGM (pétrographie), le Port autonome de Bordeaux, et l'Université Libre de Bruxelles à Nivelles en Belgique (carpologie). Les travaux post-fouilles, bien que relativement avancés, sont, à l'heure où nous rédigeons ces lignes, encore en cours. Notamment, les études devant fournir des datations (dendrochronologie, radiocarbone et céramologie) sont loin d'être terminées. Aussi, les résultats présentés ici ne sont que des constats préliminaires, et quelques orientations de réflexion.

Ces chantiers, qui couvrent 6700 m², sont situés en bord de Garonne, à l'emplacement des berges

antiques, près de l'embouchure de la Dèze, qui formait probablement dès l'origine de l'*Emporium*, le port intérieur ou port principal. Près de 250 m de berges ont ainsi pu être étudiés pour la période moderne. La berge antique a été observée en trois fenêtres de 15, 40 et 30 m de long. Les informations collectées ont permis de compléter de manière considérable le tableau qui avait pu être dressé jusqu'alors de l'histoire de Bordeaux, port fluvio-maritime, et de l'évolution des rives de la Garonne dans ce secteur. Une vision globale de l'évolution des aménagements anthropiques est aujourd'hui disponible depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours.

Place de la Bourse

Place de la Bourse, c'est au tout début du I^{er} s. (datations dendrochronologiques en cours) qu'apparaît un premier renforcement de la berge à l'aide de pieux de faible diamètre (0,15 m en moyenne) plantés dans les dépôts argileux. Certains sont en chêne (*Quercus sp.*), mais la plupart sont en aulne (*Alnus glutinosa* Gaertn.). La majorité est plantée les uns à côté des autres selon un axe nord/sud, néanmoins deux retours est/ouest sont visibles sur le secteur nord. Ils retenaient un remblai de gros blocs calcaires. La quasi-totalité a été retrouvée pliée ou cassée en deux, suite à un effondrement de la rive visible sur les zones nord et sud (fig. 1). Une grande partie des blocs calcaires qui étaient en arrière a été retrouvée dans les argiles par-dessus ces pieux. Aucun dépotoir n'est associé à ce tout premier aménagement, probablement du fait de ce même phénomène d'effondrement, qui pourrait être dû à une crue importante ou à des tassements sédimentaires (?).



Fig. 1. Pieux des aménagements du début de l'ère retrouvés pliés suite à l'effondrement des berges, avec ceux des aménagements postérieurs plus massifs



Fig. 2. Aménagements de la fin du Ier s. ap. J.-C. sur la zone sud

Ce système est totalement reconstruit dans le dernier tiers du Ier s. (vers 80 ap. J.-C., datations fournies par les études dendrochronologique et céramologique). Ce nouvel aménagement, conservé sur un mètre de haut, se compose en façade d'un alignement de pieux en chêne (0,20 x 0,30 m), espacés de 0,15 à 0,20 m, enfoncés de 2 m dans l'argile, contre lequel vient se caler horizontalement du côté de la berge, un empilement de madriers et de planches en réemploi – zone centrale et zone sud – (fig. 2). L'espace entre cet alignement, parfois renforcé par des jambages perpendiculaires, et la terre ferme est comblé par des troncs flottés (*Quercus sp.*, *Fraxinus excelsior L.*, *Ulmus campestris L.*) et un amas de blocs calcaires non équarris de 0,30 m de diamètre en moyenne.

Certains des renforts internes de la zone centrale sont formés par des bois tords qui présentent un aspect en tout point similaire à celui des courbes utilisées en charpenterie navale (fig. 3). Aucun trou de gournable ni aucun clou n'est visible sur ces bois qui présentent par contre des épaisseurs d'aubier conséquentes. Ce constat nous autorise à proposer une interprétation qui vient s'appuyer sur des traces

archéologiques plus récentes et des textes de la fin du Moyen Âge et du début du XVIe s. Ces bois pourraient être des ébauches de courbes destinées à la construction d'un bateau, qui auraient été jugées inadaptées. Il est en effet habituel à Bordeaux à la fin de la période médiévale, et peut-être plus tôt, de voir les charpentiers de marine se faire livrer des pièces dégrossies qui doivent être terminées et ajustées sur le chantier de construction. Un certain nombre de procès opposant des charpentiers à leurs fournisseurs sont connus, les pièces livrées étant impropres à l'usage auquel elles sont censées être employées (Bernard, 1968, livre I, p. 226, 319 et 320). La présence d'une épaisseur trop importante d'aubier, partie fragile du bois, terrain privilégié des xylophages, est une raison fréquente de rejet des pièces destinées à monter les couples. Une vingtaine de pièces présentant souvent ce défaut, datées de la fin du XVe et du XVIe s., ont été retrouvées soit dans des remblais soit en réemploi, place Jean Jaurès. Ce phénomène ne concernait d'ailleurs pas que les courbes, trois ébauches de mât, probablement du XIVe ou XVe s. ont par ailleurs été retrouvées place de la Bourse.

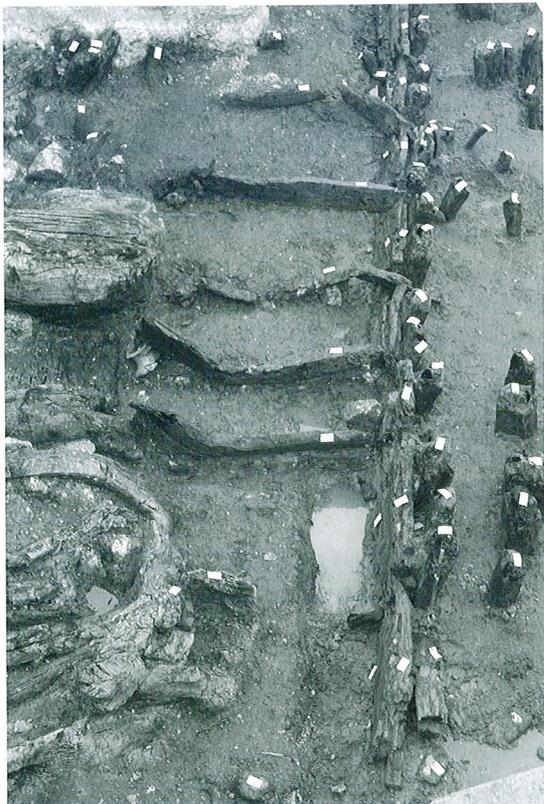


Fig. 3. Aménagements de la fin du Ier s. ap. J.-C., avec des courbes de bateaux en réemploi

L'élévation des quais en bois peut être restituée entre 3,50 et 3,80 m de haut, grâce aux altitudes qui ont pu être relevées sur les niveaux d'occupation antiques au sommet des berges. Cependant, la variation importante des niveaux d'eau due au phénomène de la marée, implique un dégagement complet de cette construction à marée basse. Un important dépôt, composé de passées d'argile de Garonne et de sable se forme aux pieds de ses aménagements, et tapisse peu à peu le fond du fleuve. Il comporte un grand nombre de déchets domestiques: céramiques communes, céramiques fines, sigillées, faune et malacofaune, etc., témoignant de l'usage du fleuve comme décharge.

On trouve à côté de cet aménagement, une construction massive en caissons, conservée en élévation sur deux assises (figs. 4 et 5). Cette structure est montée à partir de grosses poutres de chêne (*Quercus sp.*), longues de 4,40 m minimum pour une section de 0,35 x 0,35 m, assemblées à mi-bois. Un pieu a pu être dégagé sous l'un des assemblages dans un sondage. Malheureusement la cote de fond de fouille fixée par

l'aménageur n'a pas permis de vérifier si un tel pieu se trouvait sous chaque assemblage ou non. L'espace interne des caissons, qui peut être restitué de 1,20 x 1,50 m en moyenne grâce aux éléments retrouvés en place et à ceux retrouvés 20 m plus loin sur le fond du fleuve, était comblé par d'énormes blocs calcaires de 0,40 à 0,60 m de diamètre. Ces caissons semblent avoir été démontés et abandonnés dans la première moitié du IIe s. ap. J.-C. (études en cours). Cette démolition pourrait s'expliquer par la nécessité de construire à cet endroit une grève donnant accès au fleuve quelque soit son niveau. La position de ces aménagements particuliers, sur le secteur où le *decumanus* reconnu sous l'actuelle rue Saint Rémi touche au fleuve, n'est probablement pas fortuit. On peut y voir un simple embellissement. Cependant, *Burdigala* n'ayant pas de pont du fait de la violence du courant et des phénomènes de flux et de reflux, la traversée du fleuve se faisait uniquement par bacs ou radeaux (*ratis*). Il serait séduisant de voir là la zone d'arrivée privilégiée de ces derniers.



Fig. 4. Construction en caisson



Fig. 5. Construction en caisson

Les autres aménagements semblent avoir été régulièrement entretenus. Une reconstruction est perceptible dans un nouvel alignement planté à quelques dizaines de centimètres devant le précédent, dans la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C. (datations dendrochronologiques et céramologiques). Sur la zone sud, le fond du fleuve est renforcé au devant des quais par l'aménagement d'un véritable sol composé de petits blocs calcaires, de fragments de tuiles et d'amphores disposés à plat, le tout étant fortement compacté. Le phénomène d'envasement et de constitution du dépotoir reprend néanmoins très rapidement. Sur les autres zones, des phénomènes d'érosions plus tardifs ne permettent pas de connaître la nature et l'agencement des niveaux contemporains de cette réfection.

Les réparations les plus récentes, datées par dendrochronologie, interviennent à la fin du III^e s. et au début du IV^e s. Elles correspondent à des pieux venus consolider les aménagements existants sur la zone sud (3 échantillons datés entre 280 et 300) et la zone nord (deux échantillons datés de 315 et 316). La dernière construction antique apparaît sur la zone sud sous la forme d'une série de pieux disposés en carré, dont seules les pointes ont été retrouvées, figées dans les dépôts antérieurs. Les cinq échantillons étudiés fixent une datation de l'ensemble vers 355 ap. J.-C. Ces derniers travaux sont peut-être à mettre en relation avec le nouveau système d'accès au port intérieur.

Place Jean Jaurès

Place Jean Jaurès, des planchers grossiers et quelques bâtiments légers témoignent de la fréquentation des rives dès l'époque augustéenne (entre 30 et 10 av. J.-C.). Les seuls aménagements quelque peu fastueux correspondent à un grand portique bordant le *decumanus maximus* jusqu'au fleuve, construit durant le Haut Empire (fin I^{er} – début II^e s. ap. J.-C.). Les aménagements de berges antiques ne sont conservés que sous la forme de trois alignements parallèles de gros pieux en chêne (*Quercus sp.*), qui ont pu être suivis sur 30 m de long. Les pieux sont plantés tous les mètres pour la plupart. Plusieurs madriers trouvés sur les argiles parmi ces alignements laissent supposer l'existence d'un aménagement en bois sur le sommet des pieux. L'un de ces alignements a pu être daté par dendrochronologie, sur quatre échantillons, du premier tiers du II^e s. ap. J.-C. Les études sont en cours et nous saurons très prochainement s'il s'agit d'une seule phase de construction ou à l'inverse de trois états différents

du rivage. Le large écartement des pieux et leur homogénéité pencheraient plutôt en faveur de la première hypothèse.

Les techniques de construction rencontrées Place de la Bourse et Place Jean Jaurès, mêlant estacade ou caissons en bois et remblais de blocs calcaires, ne sont pas nouvelles. A Bordeaux même, elles ont déjà été rencontrées sur les berges de la Devèze, lors de la fouille de l'îlot Saint Christoly. Ces dernières cependant, construites avec des madriers de taille moindre, sont plus récentes, puisqu'elles datent du Bas Empire. La construction en caisson à l'aide de gros madriers montés à mi-bois apparaît à Londres et à Irun à la même période qu'à Bordeaux (fin du I^{er} s. ap. J.-C.).

Quelques réflexions en guise de conclusion

Les informations récoltées sont essentielles à la compréhension de la topographie de la ville antique. Il convient tout d'abord de différencier le port du Haut Empire et celui du Bas Empire. Le premier devait selon toute évidence occuper toute l'embouchure de la Devèze, rivière alors renforcée par les eaux du Peugue, et une partie de la rive gauche de la Garonne (fig. 6). Le second, par soucis de sécurité a pu voir son accès restreint, par exemple par le biais de la construction d'un môle.

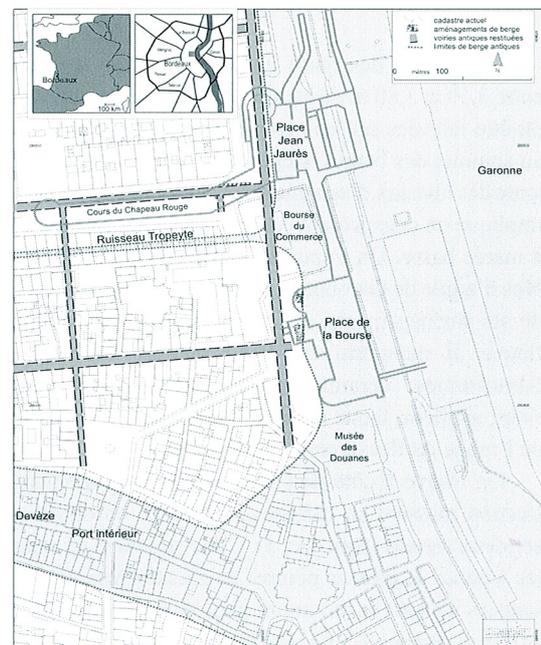


Fig. 6. Bordeaux – Place de la Bourse, place Jean Jaurès 2003. Restitution des berges du Haut Empire

Occupées et bâties dès le début de l'époque augustéenne, les berges de la Garonne rive gauche sont aménagées et probablement transformées en quais dès la période tibérienne. Pour une raison inconnue, crue, mauvaise évaluation du travail de sape du fleuve sur la partie la plus convexe du méandre qu'il forme ici, etc., une bonne partie de la berge est emportée dans la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. Les aménagements sont reconstruits avec des matériaux plus solides vers 80 ap. J.-C., et ensuite entretenus jusqu'au IV^e s. ap. J.-C., en respectant l'orientation des aménagements précédents, c'est-à-dire probablement celle du tracé naturel du fleuve, que l'on retrouve encore aujourd'hui dans la courbure des quais de la rive gauche pourtant bâtis à près de 130 m du rivage antique. Ceci explique en grande partie l'orientation particulière qu'il semble falloir donner au mur du *castrum* dans ce secteur à partir de son angle N.-E. (cf. D. Barraud *supra*). Ce dernier, bâti à environ 50 m des quais étudiés ici, se cale sur leur orientation. Dès lors, si la seule logique suivie lors de l'érection du rempart a été de suivre le rivage au plus près, le tracé du mur oriental devait ensuite s'incliner vers le S.-O., afin de suivre les berges vers l'embouchure de la Devèze. Les réflexions actuelles sur les empreintes laissées par l'enceinte dans le cadastre de 1820, présentées dans la communication précédente, montrent qu'il en est probablement ainsi.

Que dire dès lors des substructions retrouvées sous l'église Saint Pierre? La seule explication qui paraît aujourd'hui logique est celle proposée par D. Barraud et P. Regaldo-Saint Blancard (2003). Les réfections de la fin du III^e s. ap. J.-C. visibles principalement sur le secteur sud de la Bourse, sont contemporaines de la construction de l'enceinte. Elles ne sont cependant pas exclusivement liées aux besoins des travaux, puisque de nouvelles constructions interviennent au milieu du IV^e s. Peut-être faut-il y voir l'extrémité du môle venu barrer l'embouchure de la Devèze?

Ces opérations ont également apporté des informations importantes sur les altitudes des niveaux de marnage de la Garonne à travers les siècles. Pour l'Antiquité, les premiers niveaux de fréquentation se situent à une cote altimétrique de

+ 2,60 m NgF (NgF: nivellement général de la France; c'est-à-dire altitude au-dessus du niveau moyen de la mer à Marseille). Plusieurs inondations interviennent dans le dernier tiers du I^{er} s. av. J.-C. Elles déposent en 30 ou 40 ans près de 0,60 m d'argile. A la fin de la première décennie de notre ère le niveau de circulation sur les rives se situe à une altitude moyenne de 3,50 m NgF. Le niveau actuel moyen (marée de coefficient 70) se situe à 2,76 m NgF. L'altitude maximale actuelle des niveaux de Garonne (pleine mer de vive eau, marée de coefficient 120) se situe à 3,70 m. Ceci ne témoigne pas spécialement d'un rehaussement du niveau des eaux, mais plutôt d'une meilleure prise en compte des risques d'inondations et d'une occupation différente de ce secteur. Les données historiques et archéologiques permettent par ailleurs de fixer l'altitude maximale entre 3,20 m et 3,80 m NgF jusqu'à la fin du XIX^e s. La cote actuelle est essentiellement due à la sédimentation de l'estuaire et à l'endigement de la Garonne sur une grande partie de son parcours. La cote minimale est plus difficile à déterminer. Une étude des diatomées piégées dans les argiles de Garonne, actuellement en cours, devrait permettre d'apporter quelques éléments de réponse à cette question. Le sol construit zone sud sur le fond du fleuve permet néanmoins de fixer une altitude minimale à - 1,30 m NgF. Les données disponibles pour les années 1774, 1819 et 1905 situent ce niveau entre - 1,70 et - 1,84 m; il est de - 1,84 m à l'heure actuelle (données tirées de Regaldo-Saint Blancard 2000 et corrigées aux vues des nouvelles informations issues des fouilles des parkings).

En prenant l'hypothèse d'un vaste chenal d'accès venant du nord, trois tracés sont envisageables.

La première version part de l'hypothèse que les vestiges retrouvés marquent l'emplacement de la berge au moins jusque dans la seconde moitié du IV^e s. (fig. 7). Elle présente l'intérêt de minimiser les travaux de mise en œuvre. Elle offre également au chenal un maximum de tirant d'eau: jusqu'à 5,40 m à marée haute et 0,60 m à marée basse au plus forts coefficients de marée et en prenant un niveau bas maximal (cote de 1774). Le chenal reste ainsi praticable pour la plupart des navires de l'époque même à marée basse.

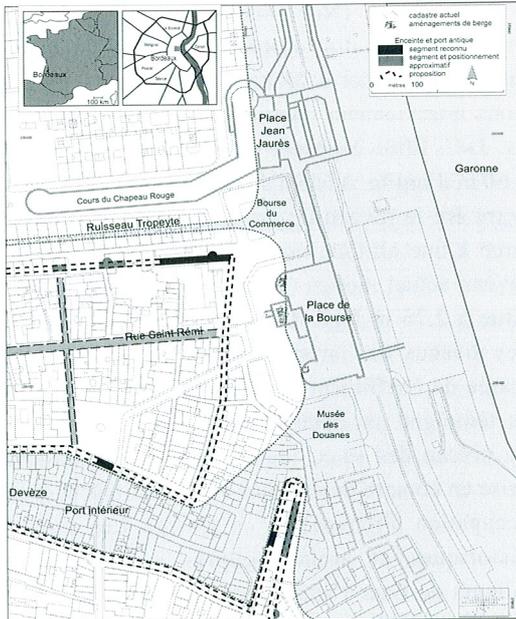


Fig. 7. Bordeaux – Place de la Bourse 2003.
Première hypothèse de restitution du tracé des berges au Bas Empire

La seconde version conserve les aménagements de berge du Haut Empire. Elle implique des travaux de terrassements conséquents. Elle offre un chenal d'accès plus étroit, légèrement en chicane, praticable qu'à marée haute (fig. 8).

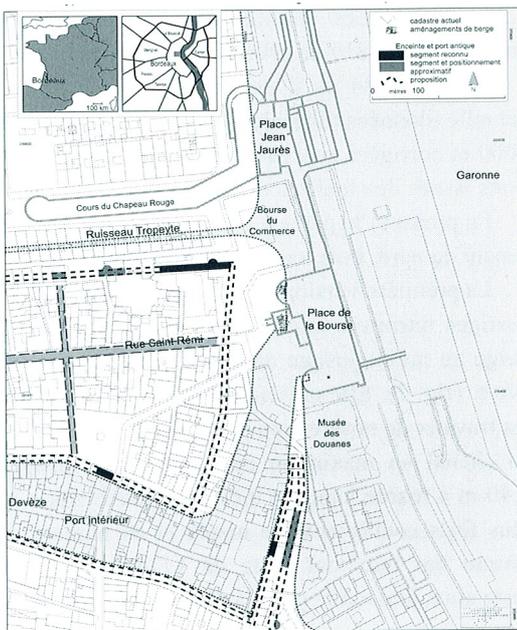


Fig. 8. Bordeaux – Place de la Bourse 2003. Seconde hypothèse de restitution du tracé des berges au Bas Empire

La troisième version implique une destruction volontaire des aménagements de berge du Haut Empire (fig. 9). Un arasement est effectivement visible sur les vestiges archéologiques, avec la disparition des niveaux de dépôt postérieurs au milieu du II^e s. Cependant, il est probablement bien plus récent. D'une part le mobilier retrouvé sur le premier engravement qui suit cet arasement, ne paraît guère antérieur aux XII^e-XIII^e s. D'autre part, ce phénomène se poursuit très loin au nord (place Jean Jaurès) et au sud sans raison particulière pour l'accès au port (fouilles des Salinières, rapport en cours). Néanmoins, ceci ne rend pas cette hypothèse totalement impossible, car il est envisageable qu'un arrachement des berges qui s'est produit tardivement, voire progressivement, après la disparition du port intérieur et de son chenal, masque les terrassements et les curages antérieurs. D'autre part les datations dendrochronologiques disponibles actuellement semblent aller dans le sens de cette hypothèse.

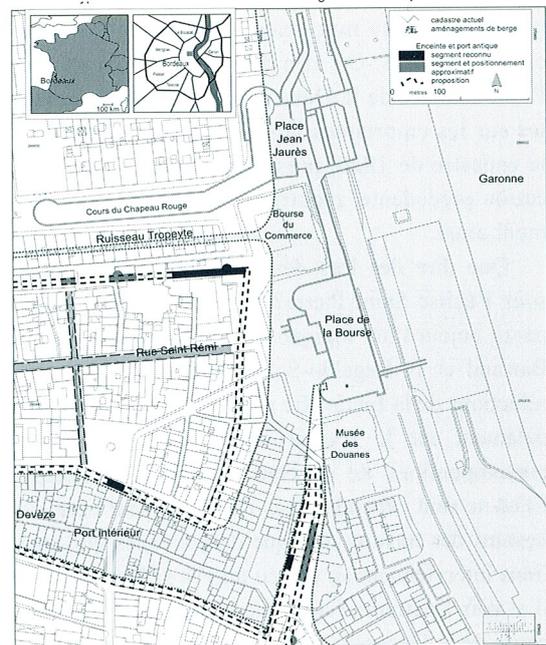


Fig. 9. Bordeaux – Place de la Bourse 2003.
Troisième hypothèse de restitution du tracé des berges au Bas Empire

Les datations disponibles actuellement grâce à la céramologie, la dendrochronologie et la numismatique indiquent un aménagement des berges au tout début du I^{er} s. avec diverses reconstructions jusqu'au milieu du IV^e s. sur la zone sud. Les monnaies les plus anciennes issues des niveaux de dépotoir en avant des quais datent de la période augustéenne, vers 10 av. J.-C. Les monnaies les plus récentes ont été frappées entre 341 et 348. Puis, probablement après une longue période de non entretien, durant laquelle le fleuve semble avoir emporté une grande partie des aménagements qui caractérisaient ses abords à la fin de l'époque romaine et au haut Moyen Âge, les rives sont de nouveau aménagées à partir des XII^e-XIII^e s. Il ne s'agit plus alors de quais mais de berges en plan incliné construit à l'aide de remblais massifs essentiellement de graviers et de cailloux, parfois de galets de lest.

Les fouilles de la Place de la Bourse et les informations complémentaires issues d'une surveillance de travaux dans la Chambre de Commerce voisine ont également montré que le «cloaque» repéré en 1996 par Pierre Regaldo-Saint Blancard, ne pouvait pas correspondre à un ultime exutoire de la Devèze, exutoire par ailleurs connu près de l'église Saint-Pierre pour la période médiévale (port Sent Pey cité en 1262, Bernard, 1968, livre I, p. 55).

Bibliographie

- BARRAUD, D., REGALDO-SAINT BLANCARD, P., 2003: La façade orientale de l'enceinte antique de Bordeaux: nouvelles données et nouvelles hypothèses, in: J. P. Bost, J. M. Roddaz, F. Tassaux (dirs): *Itinéraire de Saintes à Dougga. Mélanges offerts à Louis Maurin: Textes réunis par Jean-Pierre Bost, Jean-Michel Roddaz et Francis Tassaux*. Mémoires, 9. Ausonius, Bordeaux, 115-129.
- BARRAUD, D., REGALDO-SAINT BLANCARD, P., 2000: Aquitaine, recherches récentes: de Burdigala à Bordeaux, *Archéologia*, 367, 56-65.
- BARRAUD, D., LINERES, J., MAURIN, L., 1996: Bordeaux, in: P. Garmy, L. Maurin (dirs.): *Enceintes romaines d'Aquitaine: Bordeaux, Dax, Périgueux, Bazas*. Documents d'Archéologie Française, 53. Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 15-80.
- BERNARD, J., 1968: *Navires et gens de mer à Bordeaux (vers 1400-1550): Livre I. Le matériel*. S.E.V.P.E.N., Paris.
- GERBER, F., 2003: Bordeaux et son fleuve: 2000 ans d'Histoire. Premier compte-rendu des opérations archéologiques des places de la Bourse et Jean Jaurès, *Le Festin. Revue des Patrimoines, des Paysages et de la Création en Aquitaine*, 44, 8-9.
- GERBER, F., 2004: Compte-rendu du colloque international de Pise (Italie). Mar Exterior, l'Occidente Atlantico in età Romana: 6-8 novembre 2003, *Archéopages*, 12, mars 2004. Paris: Inrap, 34-39.
- GERBER, F., 2004: Burdigala: Port fluvio-maritime des Bituriges Vivisques. Les données des fouilles de la Place de la Bourse à Bordeaux, *L'Archéologue / Archéologie Nouvelle*, 73, août-septembre 2004. Paris: Ed. Epona, 10-11.
- GERBER, F., 2004: Petite histoire de la Place de la Bourse révélée par l'Archéologie, *Le Parlement*, 11, juin 2004. Bordeaux: Ed. Confluences, 1-2. (journal culturel urbain gratuit).
- GERBER, F., 2004: Physionomie d'un port médiéval: les cales et les chais du port de Tropeyte à Bordeaux (XIII^e-XV^e s.). In: DEMOULE J.-P. dir., 2004, *La France archéologique: vingt ans d'aménagements et de découvertes*. Paris: Hazan, 194-195.
- REGALDO-SAINT BLANCARD, P., 2001: *Le quartier de Tropeyte à Bordeaux: Diagnostic archéologique en prévision de la réalisation de deux parcs de stationnement souterrains: Cours du Chapeau-Rouge et place Jean-Jaurès, Place de la Bourse. Avec une note complémentaire sur le parc des Salinières*. Service Régional de l'Archéologie d'Aquitaine.
- REGALDO-SAINT BLANCARD, P., 2000: Le quartier de Tropeyte à Bordeaux. Essai de synthèse historique et archéologique, *Revue archéologique de Bordeaux*, XCI, 41-97.
- REGALDO-SAINT BLANCARD, P., 1996: Exploration archéologique de la place de la Bourse à Bordeaux, *Revue archéologique de Bordeaux*, LXXXVII, 39-62.