Portus

Relations entre des carottages dans les bassins et sur les structures portuaires (Secteur des Grandi Magazzini, de la Darsena et du chenal d'accès)

Jean-Philippe Goiran, Ferréol Salomon, Évelyne Bukowiecki et Giulia Boetto

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/cefr/267>

DOI : 10.4000/cefr.267

ISSN : 2282-5703

Éditeur

École française de Rome

Référence électronique

Jean-Philippe Goiran, Ferréol Salomon, Évelyne Bukowiecki et Giulia Boetto, « Portus », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Italie centrale, mis en ligne le 19 décembre 2012, consulté le 07 octobre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cefr/267> ; DOI : 10.4000/cefr.267

Ce document a été généré automatiquement le 7 octobre 2019.

© École française de Rome

Portus

Relations entre des carottages dans les bassins et sur les structures portuaires (Secteur des Grandi Magazzini, de la Darsena et du chenal d'accès)

Jean-Philippe Goiran, Ferréol Salomon, Évelyne Bukowiecki et Giulia Boetto

- ¹ Pour l'année 2011, nous avons centré nos recherches sur les relations entre des carottages dans les bassins et sur les structures portuaires dans le secteur des *Grandi Magazzini di Traiano*, de la *Darsena* et du chenal d'accès (fig. 1).

Fig. 1 - Portus, secteur des recherches.

- 2 Nous avons obtenu une coupe transversale Sud-Nord dont tous les éléments sont calés par rapport au niveau marin biologique antique et actuel (fig. 2). Deux échelles altimétriques de part et d'autre de la figure permettent de mieux comprendre les relations entre structure archéologique et niveau marin.

Fig. 2 - Coupe stratigraphique.

Le niveau marin (moyen) biologique à Portus

- 3 Dans un bassin portuaire antique, le zéro marin biologique correspond au niveau de peuplement supérieur des huîtres et/ou vermetes et/ou balanes sur un quai. Ce niveau repère a été découvert et calé dans 4 secteurs des ports de Claude et Trajan : (1) la face sud du môle de Claude (près du Musée des Navires), c'est la face interne du bassin. (2) la face nord de ce même môle qui correspond à la face externe du bassin. (3) La face nord de la *Darsena*, secteur Nord-Est. (4) La face nord du môle mis à jour dans le secteur PTXI fouillé par l'équipe de S. Keay.
- 4 Les niveaux marins biologiques des secteurs (1), (3) et (4) sont à la même altitude à 2 cm près. Une étude sur la différence éventuelle de niveau entre (1) et (2) est en cours.
- 5 La datation au radiocarbone obtenue est de 2115 ± 30 BP soit 230 à 450 ap.J.-C. (code LY-4198). Elle correspond à la dernière génération de balanes fixées sur le quai.
- 6 La différence d'altitude entre ce niveau marin biologique antique et le niveau marin biologique actuel (observé en 2004) sur les quais de la *darsena* du port actuel de Fiumicino est de 80 cm. Autrement dit, depuis le III^e / V^e s. ap.J.-C., on mesure une hausse relative du niveau marin de 80 cm. Cette hausse relative est due à la subsidence du delta et à la montée du niveau marin.

Coupe géo-archéologique Nord-Sud dans le Portus

- 7 La figure 2 rassemble 5 types d'information. (1) En bleu, l'échelle altimétrique par rapport au niveau marin biologique antique. (2) Les tiretés noirs soulignent le niveau marin actuel à 80 cm au dessus du niveau marin biologique antique. (3) Les dessins stratigraphiques des carottes sédimentaires avec une description des principales unités. (4) Les datations au radiocarbone obtenues sur les différents supports. (5) L'indication de texture sédimentologique en 3 fractions : grossière [$>2\text{mm}$], sableuse [2mm , $63\mu\text{m}$] et limono-argileuse [$<63\mu\text{m}$].
- 8 Cette coupe Sud-Nord a été réalisée entre la *Darsena*, les *Grandi Magazini di Traiano* et le chenal d'accès à l'hexagone. Certains carottages ne sont pas alignés selon l'axe Sud-Nord, comme le montre la figure 1, mais nous avons souhaité les faire apparaître car ils apportent certaines informations paléoenvironnementales ou paléobathymétriques complémentaires.
- 9 Le carottage DARS-1 a été réalisé à l'ouest de TRXXIV, en dehors du bassin, sur un espace relativement plat que nous nommerons la « plate-forme ». L'objectif est de savoir si, à l'origine, la *Darsena* se prolongeait sous cet espace vide de constructions.
- 10 Le carottage TRXXIV a été réalisé dans le secteur occidental de la *Darsena*. L'objectif était de comprendre le type de remplissage, la vitesse de colmatage et la profondeur de ce bassin. Ces éléments étant susceptibles d'apporter des réponses sur le fonctionnement de la *Darsena*.
- 11 Les carottages MT-1 et MT-2 ont été positionnés près des *Grandi Magazini di Traiano*. Ils ont été réalisés avec E. Bukowiecki et G. Boetto dans le cadre de l'ANR « Entrepôts et structures de stockage dans le monde gréco-romain antique » (ANR-08-BLAN-0059-01) dirigée par Catherine Virlouvet. L'objectif est double : d'une part, comprendre la nature

et la profondeur de fondation des structures archéologiques et d'autre part connaître l'environnement pré-portuaire sous la surface de fondation. Il nous est, en effet, difficile de connaître le type de paysage pré-portuaire, car les archives sédimentaires de cette époque ont été détruites lors des opérations de creusement et de curage des bassins.

- 12 Le carottage TRXIX a été réalisé dans le chenal menant à l'hexagone de Trajan. L'objectif est de déterminer la profondeur de ce passage, sa durée de fonctionnement et la nature de son remplissage.

Résultats préliminaires et questions

- 13 1) Le carottage TRXXIV réalisé dans la *Darsena* apporte 5 informations. (1-1) Ce bassin rectangulaire est profond de 3,7 m sous le zéro marin antique. (1-2) Elle s'est remplie d'une fraction limono-argileuse de couleur gris foncé riche en faune marine et d'eau douce. Cela indique un bassin portuaire très calme en connexion avec la mer et le fleuve. La base de ce dépôt vaseux est daté entre 70 et 230 ap. J.-C. (soit 1865 +/- 30 BP). (1-3) Entre 3,7 m et 3,6 m un fragment de bois appartenant à la coque d'une embarcation (identification par G. Boetto, CCJ-UMR 7299) a été découvert et daté, par le radiocarbone, entre 160 av. et 60 ap. J.-C. (2025 +/- 35 BP). (1-4) La section sommitale de l'unité sableuse sous-jacente est datée de 2035 BP et 2040 BP soit entre 165 av. et 45/50 ap. J.-C. Elle correspond à des sables marins dont la mise en place est probablement préportuaire ; cette hypothèse est toujours en discussion. D'après les textes, la construction du port de Claude commence en 42 et se termine vers 64 ap. J.-C. (1-5). À la base de la carotte, des sables coquilliers marins, bien plus anciens sont datés de 2705 +/- 30 BP, entre 520 et 225 av. J.-C. et correspondent au milieu pré-portuaire.
- 14 2) Le carottage DARS-1 descend à 8 m sous le zéro marin antique. De la base au sommet nous avons dénombrés 5 unités stratigraphiques. L'Unité A se compose d'une alternance de sables fins et limons jaunes datés à leur base de 4245 +/- 30 BP soit 2905 à 2872 av. J.-C. L'unité B comprend des sables moyens et des limons-argileux coquilliers. Les unités C et D se composent de sables gris grossiers, riches en coquilles d'origine marine et en tessons de céramique non déterminables car trop petits ou roulés. L'unité sommitale E comprend des éléments anthropiques. Ces unités stratigraphiques sont en cours d'étude. Pour le moment, l'aspect le plus intéressant réside dans l'absence de l'unité argilo-limoneuse repérée dans la carotte TRXXIV. Cet élément suggère que la « plate-forme » n'est pas venue recouvrir une ancienne extension de la *Darsena*.
- 15 3) Le carottage MT-1 descend à -5,5 m sous le zéro marin antique et comprend 5 unités stratigraphiques. À la base, l'Unité A se compose de sables jaunes lités. L'unité B rassemble des sables jaunes. L'Unité C montre des sables gris avec des coquilles et des tessons de céramiques. Enfin, les unités sommitales E et D se composent d'éléments de fondation et de structures archéologiques.
- 16 4) Le carottage MT-2 a été réalisé en bordure d'un quai. De la base au sommet, 5 unités stratigraphiques se distinguent. L'unité basale A correspond aux sables jaunes lités. L'Unité B se compose d'une alternance de sables gris et de passées limono-argileuses riches en coquilles. La base est datée de 2590 +/- 30 BP, entre 805 et 675 av. J.-C. L'unité C regroupe des sables limoneux gris avec des coquilles et des tessons de céramiques. L'Unité D est en cours d'étude. Elle rassemble des fragments de bois qui sont

probablement les éléments de construction et de coffrage du quai. Enfin, l'unité sommitale correspond à une structure archéologique riche en pouzzolane.

- 17 À l'avenir, nous poursuivrons ce type de travail en géoarchéologie par l'étude synthétique de grandes coupes stratigraphiques à travers Portus et les environnements.

INDEX

Mots-clés : port, entrepôt, carottage, niveau marin, Rome, Claude, Trajan

institutions École française de Rome, Maison de l'Orient et de la Méditerranée (UMR 5133), Soprintendenza speciale per i Beni Archeologici di Roma

Index géographique : Portus

AUTEURS

JEAN-PHILIPPE GOIRAN

Maison de l'Orient et de la Méditerranée - Jean Pouilloux (USR 3439 : Université Lumière Lyon 2 - CNRS) - jean-philippe.goiran[at]mom.fr

FERRÉOL SALOMON

UMR 5600 (Université de Lyon - CNRS) - ferreol.salomon[at]univ-lyon2.fr

ÉVELYNE BUKOWIECKI

IRAA/CCJ - evelyne.bukowiecki[at]gmail.com

GIULIA BOETTO

Centre Camille Jullian (Université Aix-Marseille / CNRS) - giulia.boetto[at]gmail.com