
Le port de guerre de Kition

Marguerite YON¹ - Jean-Christophe SOURISSEAU²

¹ CNRS-Université de Lyon

² Université de Provence

Abstract

The French mission at Kition (Larnaca, Cyprus) has discovered, at the site called *Bamboula*, shipsheds (*neoria*) built in the classical period (end of the 5th century B.C.?) on the south side of the ancient 'closed harbour'. The natural geomorphological evolution of the coast at Larnaca and modern urban improvement works have profoundly changed the ancient configuration of the site, have caused the disappearance of the harbour basin and have destroyed a large part of the ancient remains, further damaged by the current presence of brackish ground water. The shipshed building consists of long parallel sheds (six have been identified) covered with a tile roof supported by piers. Despite its incomplete and damaged state, the plan, organization and proportions of the building are clear, and place it in the same category as the *neoria* recognised in Piraeus since the end of the 19th century: this confirms its identification as shipsheds to house triremes of Greek type, which in the classical period formed the royal fleet of Kition.

La mission française qui explore à Chypre le site dit *Bamboula* dans la ville antique de Kition à Larnaca (fig. 1) a terminé en 1999 une phase importante de l'exploration du port antique, entreprise une dizaine d'années plus tôt¹. En 1987 avaient été découverts (en K-L / 8-9 du quadrillage)² des restes architecturaux inhabituels, en contrebas du grand mur de terrasse qui soutenait au nord la cour du sanctuaire d'Astarté et Milqart à l'époque classique³. Dès 1988, nous avons pu proposer une interprétation de ces restes comme la partie sud-ouest d'un bâtiment d'époque classique, constitué de longues loges parallèles destinées à abriter des navires de guerre qui, selon nous, devaient être des trières du même type que les trières athéniennes. Plusieurs campagnes de fouilles (1990, 1993, 1995 à 1999) ont permis d'en préciser le plan et l'organisation, surtout grâce à la comparaison très suggestive avec les hangars à trières (*néoria*) du V^e s. avant J.-C. connus au Pirée depuis la fin du XIX^e s.⁴. C'est seulement en 1998 qu'il nous a été possible d'identifier la limite nord du bâtiment (voir *infra*): on connaît maintenant de façon définitive la longueur des loges construites – donc celle des navires –, ce qui donne la dimension nord / sud du hangar et l'aspect général du bâtiment qui bordait le bassin du port militaire de Kition.

La fouille

Difficultés

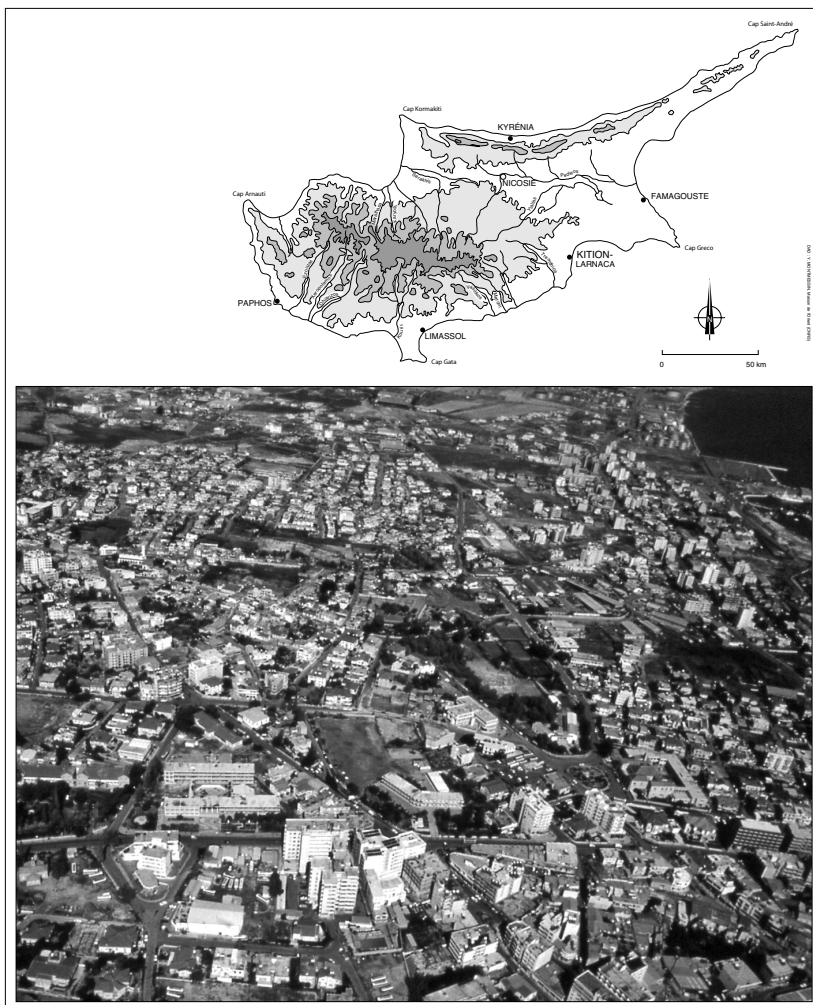
Une des premières difficultés venait du très mauvais état de conservation des murs, parfois réduits à

quelques blocs de pierre, voire à une simple trace dans le sol. Les restes architecturaux étaient de plus en plus détruits à mesure qu'on va vers l'est, et ceci pour plusieurs raisons.

À l'époque byzantine ou médiévale, des dommages importants ont été causés par l'édification d'une colline artificielle (origine de la colline dite *Bamboula*) pour y construire au sommet une forteresse⁵.

Par la suite, de très graves destructions résultent des travaux d'intérêt public entrepris par l'administration britannique en 1879-80, pour assécher la zone marécageuse qui occupait le nord de Larnaca et maintenait une malaria endémique: c'est dans la colline de *Bamboula* qu'ont été prises les tonnes de pierres et de terre qui ont comblé ces marécages. Par la suite, au cours du XX^e s., toutes sortes de pillages ont endommagé l'endroit, pour récupérer des pierres de construction, voire pour y creuser des trous de mitrailleuse (deuxième Guerre mondiale, guerre d'indépendance des années 1950...).

Une autre difficulté de la fouille résulte de la présence d'une nappe phréatique qui occupe le sous-sol. Il faut rappeler que le site a subi une modification complète depuis l'Antiquité (voir *infra*), à la fois par évolution géomorphologique naturelle de la côte, et par les travaux modernes d'amélioration urbaine. Aujourd'hui, l'emplacement portuaire est entièrement coupé de la mer, en pleine zone urbaine à environ 400 m à l'intérieur des terres (voir fig. 1). Le bassin du port et le tracé du chenal qui devait y conduire depuis la mer sont comblés et impossibles



1. - Le quartier nord de Larnaca-Kition, Chypre: photo 1985, en direction du nord. Le site de *Bamboula* est au centre de la photo; en haut à droite, la mer et le port de commerce moderne.

à repérer sur le terrain. Il reste une nappe d'eau saumâtre (fig. 5; 7 b), à une altitude supérieure au niveau actuel de la mer, variable selon les années, mais en moyenne de 1,50 m à 1,80 m d'altitude absolue⁶.

Enfin, la présence de terrains de sport (Tennis-Club de Larnaca) qui recouvrent les restes de la partie nord des hangars nous a interdit de dégager les rampes sur toute leur longueur. Malgré de longues négociations menées depuis plusieurs années avec l'aide du Département des Antiquités et de la Municipalité de Larnaca, le départ du club est repoussé d'année en année⁷.

La fouille

Compte tenu des difficultés évoquées ci-dessus, nous avons adopté la stratégie de fouille qui nous paraissait la plus efficace. Elle concerne en particulier

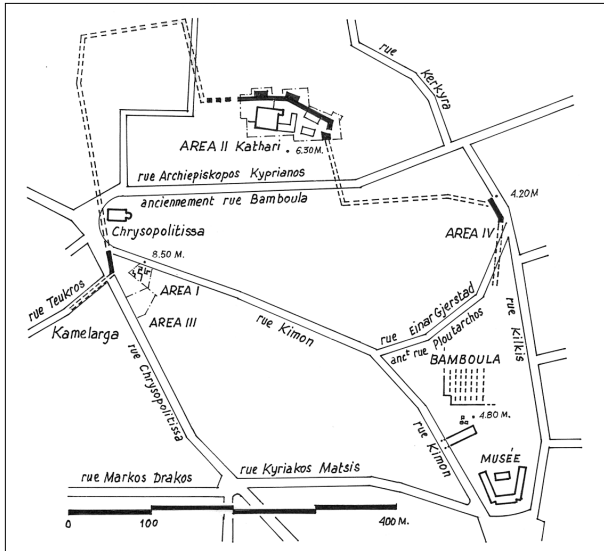
le choix de la saison de fouille, c'est-à-dire l'automne, période où la nappe phréatique qui baigne les parties basses du chantier est à son point le plus bas, avant les pluies. D'autre part, on a dû renoncer à dégager en extension les restes architecturaux, et procéder par sondages de dimensions limitées, plus faciles à vider chaque jour au moyen de pompes.

Nous avons déjà eu l'occasion de présenter le bâtiment au fur et à mesure des progrès de la découverte, au cours des fouilles de 1988 à 1995, et nous n'y revenons pas ici⁸. Ce n'est qu'à partir des sondages de 1996 jusqu'à la découverte en 1998 de la dernière *rangée* de bases⁹ au nord du bâtiment (voir *infra*) que nous pouvons envisager de proposer une restitution définitive du bâtiment¹⁰.

En effet, la structure du bâtiment ne dépend pas de sa dimension est / ouest, liée au nombre de loges parallèles que le roi de Kition avait fait construire (nombre que l'on ne connaîtra peut-être jamais); les six loges déjà repérées – qui s'étendent au moins sur une quarantaine de mètres vers l'est (puisqu'il faut ajouter aux six

loges de 6 m de large l'espace situé le long du mur ouest, et l'espace vide qui apparaît à l'est) –, permettent déjà une analyse et une interprétation suffisantes du bâtiment. En revanche, la question essentielle qui n'a trouvé de réponse qu'en 1998 était celle de la dimension nord/sud du bâtiment, c'est-à-dire celle des loges abritant les navires, puisque c'est celle qui devait confirmer ou infirmer notre hypothèse d'un hangar pour des trières de type grec.

Des sondages en 1996-1998 ont permis de poursuivre la fouille vers le nord, en I, J, K / 10, 11, 12¹¹, au-dessous du niveau de la nappe phréatique actuelle, ce qui a nécessité l'emploi quotidien de pompes dans des sondages de dimensions limités (e.g. fig. 6). Mais le quadrillage régulier des *lignes* nord/sud (selon un rythme de 5 m : voir *infra*) et des *rangées* est/ouest (distances de 6 m d'axe en axe) des bases-murets portant les piliers qui soutenaient la toi-



2. - Plan schématique du quartier nord de Larnaca, où se trouvent les principaux sites archéologiques fouillés.

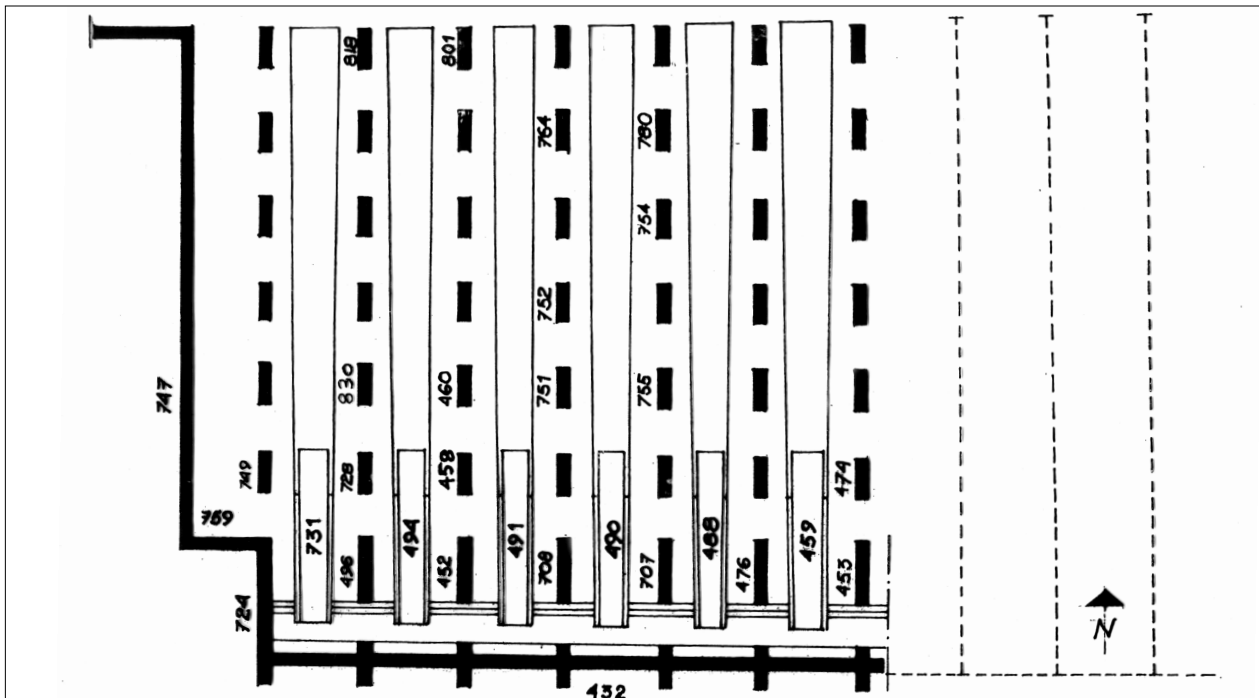
ture permettait de localiser à leur intersection l'emplacement présumé de ces bases.

Exemple du sondage en I / 11 (fig. 3: bases 764 et 780). Pour déterminer la limite nord du bâtiment (et en définitive connaître la longueur des loges à trières au delà de la 5^e rangée déjà assurée) le meilleur endroit paraissait être en I / 11-12, dans le prolongement des bases les mieux conservées (ligne des bases 708, 751, 752, et ligne 707, 755, 754, qui encadrent la rampe 490). En 1996 a été ouvert en I / 11 un son-

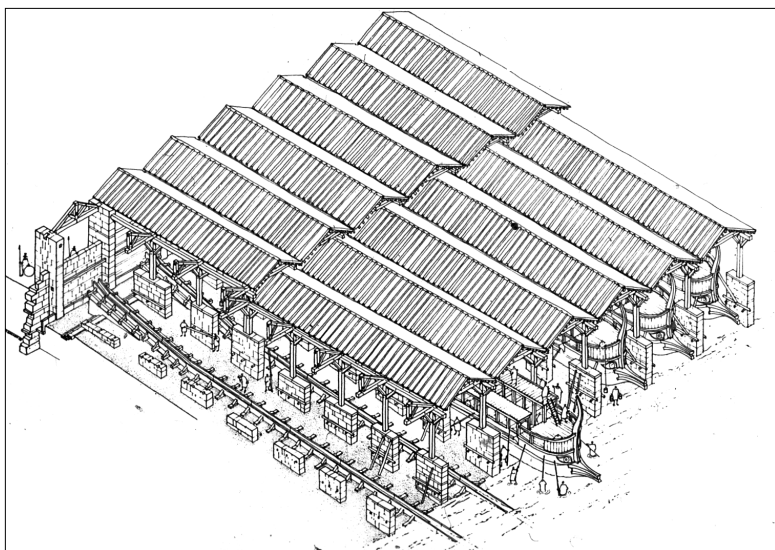
dage de 10 x 2,50 m recoupant ces deux *lignes*. Dans la partie ouest de ce sondage noyé, le pompage quotidien a fait repérer à l'endroit attendu, à 0,16 m d'altitude absolue, des fondations de petites pierres, que nous avons proposé d'interpréter comme le reste d'un pilier (764) qui appartiendrait à une 6^e rangée. La suite de la fouille de ce sondage en 1997 a confirmé dans sa partie est la présence de fondations d'une autre base (780) de la même 6^e rangée (sur la même ligne que 707, 755, 754) (fig. 6).

Mais la présence des terrains de tennis au nord-est rendait impossible d'ouvrir plus au nord sur ces deux *lignes* les sondages nécessaires pour une éventuelle 7^e rangée. Il fallait donc contourner l'obstacle. C'est ce qui nous a conduits à ouvrir en 1997 des sondages de 3 x 4 m sur d'autres *lignes* plus à l'ouest (en J-K / 11-12), en dehors du terrain du club de tennis, pour fouiller des rampes plus proches du bord occidental du bassin, même si ce n'était pas l'endroit le plus favorable à cause de la remontée du niveau du fond vers le bord ouest. Ce choix imposé présentait un autre inconvénient: les perturbations dues aux remblayages d'époque romaine sur le bord du bassin risquaient d'y avoir fait disparaître les restes classiques.

À l'emplacement attendu au fond du *sondage 15*, sous des remplissages de céramique romaine, des traces d'un soubassement (base 801) apparaissaient dès 1997 à une altitude de 0,30 m (à plus de 3 m sous



3. - Plan schématique des *néoria* de Kition. Dimension sud-nord: 38/39 m. Toutes les lignes et rangées de bases sont attestées par au moins une base.



4. - Proposition de restitution du bâtiment des *néoria* de Kition (état 1), au nord et en contrebas de la cour du sanctuaire (à gauche).

le sol moderne), le substrat étant à 0,15 m d'altitude absolue. Mais ces restes, très prometteurs, étaient trop mal conservés pour assurer à eux seuls l'existence de cette 7^e rangée; il fallait la confirmation d'au moins une autre base de la même rangée sur une autre ligne nord/sud.

Dans le sondage 16, ouvert à l'ouest du précédent dans l'alignement de la ligne de bases qui sépare les rampes 494 et 731, plusieurs blocs de pierre ont été trouvés en 1998, à 3 m de profondeur, posés sur le substrat naturel, à l'emplacement prévu; ce sont clairement les restes des fondations d'une base de pilier (818) de la 7^e rangée, à 38 m du mur de fond 432 qui constitue la limite sud.

Il restait alors à savoir si l'on avait atteint la dimension totale du bâtiment. L'analyse des échantillons de sol prélevés contre ces blocs du côté ouest¹² a montré que là se trouvait le contact de la construction avec le niveau marin antique, le pilier étant construit à un niveau de plage, donc au ras de l'eau. On pouvait donc considérer comme acquis que ce 7^e pilier était le dernier au nord, et que l'on avait atteint la limite nord du hangar: c'est la réponse que l'on attendait depuis plusieurs campagnes.

Les restes architecturaux

Tels qu'on peut restituer aujourd'hui les *néoria*, il s'agit d'un vaste bâtiment dont l'espace intérieur est divisé en loges parallèles orientées vers le nord, chacune abritant une rampe en pente vers le bassin du port. On a donc deux niveaux d'analyse: struc-

ture de l'ensemble du bâtiment, et structure de chaque loge.

La stratigraphie a mis en évidence au moins deux phases d'utilisation (états 1 et 2); une 3^e phase (état 3) est attestée dans la partie sud-ouest.

Le bâtiment

Comme on l'a vu, la dimension nord/sud a pu être évaluée de 38 à 40 m; d'ouest en est, une longueur d'environ 40 m a été dégagée, ou du moins localisée¹³, soit une superficie de plus de 1.500 m².

Limite sud: mur 432 (fig. 5). Un puissant mur de terrasse est/ouest (432), soutient la cour du sanctuaire classique au sud et sert de mur de fond au bâtiment. Épais de 0,80 m, et conservé en élévation dans sa partie ouest (en J-K / 8) jusqu'à plus de 3 m de haut, il est de plus en plus détruit à mesure qu'on progresse vers l'est, mais on a pu suivre son tracé sur environ 40 m. Des contreforts de section presque carrée (environ 0,70 sur 0,90 m) le renforcent sur ses deux faces; du côté sud ces contreforts étaient noyés dans le remblai du terrassement de la cour; sur la face nord ils étaient apparents, dans l'alignement des bases de piliers qui délimitent des loges dont le sol d'utilisation est à environ 3 m en contrebas de la cour du sanctuaire (voir proposition d'élévation (fig. 4). Leur utilisation dans le fonctionnement est attestée par divers aménagements, en particulier des encastrement rectangulaires pour des pièces de bois horizontales. Ces contreforts déterminent entre eux le long du mur des sortes de longs bacs rectangulaires étroits, profonds de 0,50 m environ; les parois sont recouvertes de plaques de gypse formant parapet, mais il n'y a ni enduit d'étanchéité, ni possibilité d'une évacuation d'eau. Leur fonction n'est pas encore pleinement déterminée.

Dans l'état de construction (état 1), ce mur est longé du côté nord par un passage de circulation, large de 1,30 m (mesure prise entre les contreforts et l'alignement des têtes de rampes), qui passait à l'arrière des rampes, à 2,70 m d'altitude absolue, en contrebas de la cour sacrée. Trois marches basses (hauteur 0,15/0,20 m) permettait de rejoindre un peu plus haut le sol des loges elles-mêmes, à 3,10/3,20 d'altitude.



5. - Extrémité sud des *néoria* de Kition (état 1): mur de fond 432 et couloir derrière les têtes de rampes. Vers l'ouest.



6. - Le bâtiment des *néoria* de Kition: fondations des bases 764 et 780 (de la 6^e rangée vers le nord), découvertes après pompage. Vers l'ouest.

Limite ouest des hangars: murs 724, 759, 747. À son extrémité ouest, le mur sud 432 fait un retour à angle droit, avec un décrochement à quelques mètres (murs 724, 759) qui provoque un angle rentrant pour mieux résister au poids des terrassements à l'angle du bâtiment. Le mur (747) qui limitait les *néoria* à l'ouest n'est pas conservé, sauf quelques fondations, mais une partie de son tracé sur environ 18 ou 20 m (L/9-10) peut être restitué en pointillé, grâce aux ruptures stratigraphiques et aux arrachements des blocs reconnus dans des sondages sur une ligne sud/nord.

Limite est des hangars: inconnue. Du côté est, les restes architecturaux paraissent avoir disparu au delà de H / 8-9 (ligne des bases 455 et 474); des sondages menés en 1976 et en 1988 ont donné peu d'informations. Mais le bâtiment présente une structure architecturale répétitive, faite d'unités parallèles (les loges) que l'on peut juxtaposer autant qu'on le souhaite (les seules limites étant la place disponible sur le terrain, et les possibilités financières du constructeur !). Il est sûr que la sixième loge (elle abrite la rampe 459 dont on a pu repérer l'extrémité en H / 8) ne constitue pas la limite est: en effet, elle n'est pas délimitée à l'est par un mur qui délimiterait aussi le

bâtiment à cet endroit, mais par une nouvelle ligne sud / nord de bases de piliers (453, 474) semblable aux autres lignes intérieures au bâtiment. Nous avons renoncé à chercher la suite de la construction de ce côté, entièrement détruit par les travaux de voirie moderne.

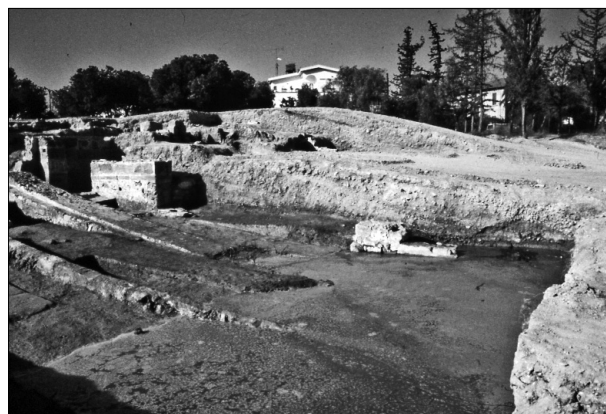
Limite nord des hangars: bassin du port. Comme on l'a vu, la détermination de la limite nord du bâtiment était une question essentielle; en effet, trouver la dimension sud / nord du bâtiment revient à déterminer la longueur totale de chaque loge, qui est limitée au nord par l'eau du bassin du port. La limite nord est indiquée par la 7^e rangée de bases (à environ 38 m du mur de fond).

Les loges

Le bâtiment est divisé intérieurement en loges parallèles, matérialisées par des lignes de bases de piliers dans le sens sud/nord; la distance entre ces lignes est de 6 m d'axe en axe, ce qui donne aux loges une largeur intérieure d'environ 5,20 m, les bases ayant une largeur de 0,80 m. Au moins six loges ont été identifiées à partir du mur ouest (747); la fouille est étendue sur près de 40 m d'est en ouest: soit six fois 6 m, plus l'espace entre le mur 747 et la première ligne de bases à l'ouest.



A



B

7. - Les néoria de Kition: a: Rampes 490 et 491. Vers le sud; b: Partie ouest en cours de fouille, avec remontée de la nappe phréatique. Vers le sud-ouest.

Les rampes (fig. 7)

Dans l'axe central de chaque loge a été construite une rampe sud / nord, dont la tête était séparée du mur de terrasse au sud par un passage, une sorte de couloir qui longe ce mur (fig. 5).

Phase initiale (état 1). Les rampes, larges de 1,80 / 1,90 m, étaient construites dans leur partie sud, avec une pente de 13%; le reste de la longueur de rampe, de pente moins accentuée, était faite d'une terre compacte, posée directement sur la plage. Dans cette phase, la partie construite des rampes, sur une longueur de 10,50 / 10,70 m¹⁴, était faite d'un remplissage de moellons et de plâtre entre deux petits murs de moellons maçonnés de mortier; le tout était recouvert d'un enduit de plâtre, qui portait encore quelques traces de peinture rouge (provenant des tuiles du toit ? ou des quilles de bateaux ?). De chaque côté sont ménagées des feuillures d'environ 30 cm de large, où devaient se placer des poutres longitudinales supportant l'appareillage de bois servant à hisser les quilles. À l'extrémité, sur la petite face sud, est maçonnée une petite console en pierre, probablement pour caler des étais en bois.

Deuxième phase (état 2). Des modifications considérables sont apportées quelques années plus tard. Les restes de cette phase, qui est attestée sur plusieurs des rampes, sont très mal conservés, mais la fouille des rampes 490 et 491 a bien montré leur nouvelle structure. La partie construite est alors beaucoup plus longue, sans que l'on ait pu déterminer avec précision cette longueur (mais elle est au moins du double de l'état 1, soit environ 20 m). On a commencé par construire de petits murets longitudinaux (voir fig. 7 a, rampe de gauche) en petites pierres maçonnées (pour les rampes est), ou en briques crues (pour les rampes ouest), entre lesquels

un remplissage de terre et de pierres avec de l'argile bien tassée a recouvert la rampe antérieure. Cette surface de terre pourrait paraître trop fragile pour la fonction qu'on lui attribue, mais en réalité elle était consolidée par un remplissage entre les rampes; du reste, elle n'était pas en contact avec les navires eux-mêmes, puisqu'elle supportait l'appareillage de bois sur lequel glissait la quille. La pente est aussi plus forte, puisqu'elles sont hautes de 3 m à leur partie sud. Si on a continué à y tirer des navires, ils étaient peut-être d'un type différent des trières de l'état 1.

Le sol des hangars, entre les rampes et dans le passage qui longe le mur 432, est alors fortement surélevé (ainsi, on note une altitude de 3,80 m près de la rampe 452) par un remplissage de terre qui recouvre les petites marches de l'état 1. Le sol de cet état 2 est un peu en pente vers l'est (de 4,20 à 3,34 m d'altitude). Sur le sol de terre battue, des dalles de gypse ont été placées de chaque côté des bases de piliers, qui paraissent être restées les mêmes dans cette deuxième phase.

Troisième phase (état 3). La fouille a fait apparaître que le sommet de la rampe de l'état 2 a été coupée par le soutènement d'un troisième état: sur la loge située à l'ouest (rampe 731), ce soutènement est constitué de plusieurs assises de grandes briques crues presque carrées (46/47 cm sur 40/43 cm), épaisses de 14 cm, soutenues de chaque côté par des murs également en briques; une assise en léger retrait pourrait faire penser à la présence de bois dans l'armature du mur, mais l'ensemble conservé est trop réduit pour mener à des conclusions sûres. La pente a été très fortement accentuée; à la partie sud de la rampe 731, elle est à environ 4,70 m au-dessus du sol du premier état. Cette rampe atteignait ainsi à peu près le niveau d'altitude de la cour sacrée, qui est

sans doute aussi à cet endroit le niveau de l'espace public extérieur au hangar du côté occidental.

Mais on ne peut pas savoir si la même modification a été apportée aux rampes de l'est, du fait de l'érosion sévère qui a détruit les couches de surface; la proximité du sol moderne interdit de savoir s'il y a eu des briques comme sur les rampes ouest. La présence de céramique attique et d'assez nombreux « bols perses » incite à proposer de dater l'état 3 de l'extrême fin de l'époque classique (fin IV^e s.).

Les bases des piliers

Entre les rampes parallèles apparaissaient des alignements sud / nord de petits éléments construits (voir fig. 7 a), de 2,50 x 0,80 m de section (mais les hauteurs conservées sont variables), placés dans l'axe des contreforts du mur de terrasse 432 (donc distants de 6 m d'axe en axe); dans chaque ligne¹⁵, le premier élément au sud est long de 3,50 m (soit 1 m de plus que les autres). Il s'agit de toute évidence des bases des piliers qui soutenaient la toiture. Aucune n'est conservée complètement, et il est impossible de connaître leur hauteur originale: la plus grande hauteur conservée est de 2,20 m. Une distance sud / nord de 2,50 m les sépare: on a donc, à partir de la deuxième, un rythme de 5 m. Leur largeur de 0,80 m laisse pour chaque loge un espace intérieur est/ouest utile de 5,20 m entre les lignes de bases qui délimitent la loge. Il est vraisemblable que ce n'étaient pas des piliers construits en pierre jusqu'à la toiture, mais plutôt des bases sur lesquelles s'appuyaient des piliers de bois (voir *infra*).

Les conditions diverses de conservation dans lesquelles ont été trouvées les dix-huit bases fouillées (ou au moins identifiées) à ce jour laissent analyser leur mode de construction. Les bases découvertes au nord, au fond de sondages noyés (bases 764, 780, 801, 818), sont réduites aux fondations encastrées dans le roc naturel, et il n'en reste que des remplissages de petites pierres ou quelques blocs plats. La superstructure des bases est en appareil de blocs taillés irréguliers et de moellons, liés au plâtre (*e.g.* base 754), coupé d'assises horizontales de réglage faites de grandes plaques de *marmaro* (gypse), épaisses de 10 à 15 cm, dans le même appareil que le grand mur de terrasse 432; certaines plaques sont monolithes et occupent toute la dimension de la base (soit 2,50 m sur 0,80 m), comme on le voit sur la base 728 dont une assise de gypse est dégagée, les assises de moellons qu'elle portait ayant disparu. La base 452 est conservée plus haut, et l'assise de réglage faite de

trois morceaux de plaques de *marmaro* porte encore une partie des blocs de sa partie supérieure.

Sur la face est de la base 452, dans la phase de construction (état 1), on voit trois cavités circulaires, d'environ 10 cm de diamètre, ménagées dans l'appareil et enduites de mortier; elles étaient probablement destinées à caler des étais de bois pour soutenir l'appareillage d'appui des quilles posées sur les rampes.

Dans l'état 2, les bases semblent rester les mêmes. Le surélévement des rampes s'est accompagné comme on l'a vu d'un fort surhaussement du sol, qui atteint en certains endroits près de 1 m, cachant les trous qui, dans le premier état, calaient l'appareillage de bois contre les bases. Le sol de chaque côté des bases est alors protégé par un dallage de plaques de *marmaro* qui consolident le sol de chaque côté des bases (voir plus haut); peut-être ces dalles permettaient-elles de caler les pièces de bois de l'appareillage sur un sol plus résistant que de la terre battue, en remplacement du système précédent.

Toiture

Sur les bases de pierre s'appuyaient des piliers probablement en bois; on ne sait pas s'il y avait un pilier par base (voir par exemple la proposition fig. 4), ou si chaque base supportait deux piliers l'un à la suite de l'autre, ce que permettrait la forme allongée des bases. Ils portaient une toiture de tuiles (comme celle qui a été restituée au Pirée); en effet, la fouille a fourni de nombreux fragments de grandes tuiles plates d'époque classique, qui portent encore la peinture rouge dont elles étaient recouvertes (traces de la même peinture sur les enduits des rampes). Le poids total supporté par la charpente était donc considérable.

La structure de la charpente que propose O. Calot (architecte de la mission) ne peut être qu'hypothétique, mais elle tient compte des nécessités techniques et économiques. Sur les *néoria* du Pirée ont été restituées des couvertures en bâtière¹⁶, chaque bâtière couvrant deux rampes; les toits sont représentés avec une pente longitudinale régulière de 10%, qui est en principe celle des rampes qu'elles protègent (mais rien ne confirme que la pente de 10% observée en haut de la rampe se maintenait sur toute la longueur). Cette restitution du Pirée présente de graves inconvénients¹⁷: d'une part, elle suppose une portée de 12 m, ce qui n'est pas impossible, mais

nécessiterait de longues poutres transversales; d'autre part, une toiture en pente exercerait une force oblique sur 40 m, pour un poids de tuiles considérable.

La solution proposée pour Kition est à la fois plus économique, et plus stable et résistante. Tout d'abord, au lieu d'une bâtière couvrant deux loges (soit 12 m), on restituera une double pente sur chaque loge, réduisant la portée des poutres à 6 m; les pièces de bois nécessaires pourront être plus courtes, donc moins chères et moins fragiles. Et pour rattraper la différence de hauteur entre les deux extrémités de chaque loge, au lieu d'une toiture en pente d'un seul tenant du sud au nord qui donnerait à la partie nord une très grande hauteur (11 ou 12 m au moins), on peut diviser la toiture en paliers horizontaux: voir proposition fig. 4, avec deux paliers et un décrochement en escalier à mi-pente. Les piliers de la partie nord seront plus courts, et il n'y aura pas de poussées obliques, mais des forces verticales.

Interprétation du bâtiment et comparaisons

La fonction de ces éléments architecturaux juxtaposés est claire: les rampes étaient faites pour accueillir des navires que l'on devait tirer au sec. Il faut donc y replacer tout un appareillage de bois permettant de hisser des embarcations hors de l'eau et de les fixer sur les rampes. Comme on l'a déjà plusieurs fois exprimé, la dimension intérieure utile de chaque loge – environ 38 à 40 m de long, sur 5,20 m de large – renvoie au module de la trière de type grec en usage à l'époque classique large (cf. *infra* pour le Pirée).

Des ports de ce type destinés à abriter des navires de guerre ont été découverts dans d'autres sites de Méditerranée. Un exemple particulièrement spectaculaire est celui d'Oeniades en Locride (Grèce); on évoquera aussi celui qui a été fouillé récemment à Naxos de Sicile¹⁸, ou encore le port circulaire à îlot central (*cothon*) de Carthage, bien qu'il soit plus récent¹⁹. Mais notre interprétation s'est surtout appuyée sur la comparaison avec Le Pirée, dont les vestiges sont les plus significatifs pour nous. Construits au V^e s. av. J.-C., ils ont pu servir de modèle aux autres constructions de ce type en Méditerranée. Une dizaine de loges a été découverte à la fin du XIX^e s.²⁰ sur le bord du bassin de Zea au Pirée. On en voit encore (dans le bas d'un immeuble sur le quai du port) un solide mur de fond, des restes de rampes

en pente vers l'eau du port, séparées par des lignes de bases carrées qui supportaient les colonnes. Les données chiffrées sont pour nous du plus grand intérêt. La longueur conservée est de 37 m: elle était peut-être un peu supérieure dans l'Antiquité, compte tenu d'une légère remontée du niveau de la mer, et on parle d'une longueur évaluée à environ 40 m; la distance d'axe en axe des rangées de colonnes est de 6 m, soit une largeur utile un peu inférieure à 6 m; la pente des rampes est de 10°. Une maquette dans le musée de la Marina de Zea propose une restitution suggestive: elle représente huit rampes accolées couvertes de toits à double pente (sauf deux qui laissent voir les colonnes). Dans cette interprétation, une toiture recouvre deux loges. Les toitures en pente régulière vers le bassin du port sont portées par des alignements de colonnes alternant avec les rampes.

Quant au fonctionnement et à l'organisation des bâtis de bois qui supportaient les navires à Kition, l'analyse proposée²¹ reste valable. Le système des rails et rouleaux de bois s'est appuyé sur l'observation des systèmes encore utilisés de nos jours en Méditerranée.

Le port antique

Le site portuaire

Les carottages faits en 1996 et 1997 par C. Morhange et son équipe, grâce au *Cyprus Survey* (Ministère chypriote des Travaux publics), ont été analysés et permettent de préciser l'histoire du site²². On sait déjà que le bassin naturel était utilisé comme port d'accostage dès la fin du 2^e millénaire av. J.-C. par les Kitiens de la fin du Bronze Récent, comme l'attestent les fragments de céramique mycénienne et minoenne importée dans l'île, trouvés sous le remblai de construction des bases du hangar classique. Selon les analyses, les dépôts marins qui les accompagnent correspondent à une eau libre et non à un bassin confiné. Le port du Bronze Récent devait donc être largement ouvert sur la mer.

En se refermant, le bassin aurait permis l'installation d'un « port fermé » à l'époque historique (fin V^e s. ?): c'est alors que se situe l'épisode du port militaire que nous avons fouillé, et que la présence de céramique nous aide à placer dans le temps.

L'abandon des *néoria* à la fin de l'époque classique (fin IV^e s. ?) inaugure une phase d'utilisation du bassin protégé comme port ordinaire (commerce, pêche). À partir de l'époque hellénistique en effet,

le bassin a perdu sa fonction d'arsenal et de port de guerre, et semble être devenu un simple bassin d'accostage; l'abondance de la céramique et la variété de provenances des timbres amphoriques recueillis dans les différents sites de la ville²³ témoignent de l'activité du négoce de la Kition hellénistique. Le bassin portuaire existait encore à l'époque romaine (à cette époque, le géographe Strabon parle encore d'un « *kleistos limen* », un « port fermé »), pendant laquelle il semble avoir été particulièrement actif, surtout aux I^{er}-II^e s. de notre ère: il accueillait des activités commerciales, à en juger par l'abondante céramique romaine amoncelée comme remblai pour aménager la plage après la destruction des *néoria*, et qui ne peut venir de très loin²⁴. Le fond du bassin a également livré de la céramique d'époque romaine qui avait été jetée dans l'eau du port.

L'histoire du bâtiment

Même si la rareté du matériel retrouvé rend difficile une datation très précise, les trois phases que fait apparaître l'étude stratigraphique et qui ont été évoquées plus haut paraissent se situer à l'époque classique, et s'étaler sur environ un siècle. Les dates proposées ici sont encore à confirmer²⁵.

La construction (*état 1*) prend place au plus tôt à la fin du V^e s. av. J.-C., comme semblent l'indiquer les tuiles de type classique et les fragments de céramique attique. C'est la phase qui correspond le mieux à l'interprétation proposée: celle de hangars destinés à mettre au sec des trières de type athénien. Le bâtiment est resté en usage sous cette forme probablement pendant le premier quart du IV^e s. C'était donc le port qui abritait la flotte victorieuse avec laquelle le roi phénicien de Kition, Milkyaton, a remporté en 392 av. J.-C. une victoire sur le parti salaminien, et pour laquelle il avait dressé dans le port un trophée de victoire, dont la base (inscrite en phénicien) a été trouvée en 1991 à Larnaca²⁶.

La réfection de l'*état 2* se place probablement vers 375 avant J.-C., toujours sous le règne de Milkyaton. La transformation des rampes pourrait être liée à d'éventuelles modifications du niveau de la mer; mais elle suppose peut-être aussi un changement technique, dont on ne sait pas encore s'il concerne le type ou la longueur des bateaux, ou seulement les techniques de halages.

L'*état 3* que l'on observe au sud-ouest du bâtiment pourrait, d'après le mobilier céramique qui

l'accompagne, se placer à l'extrême fin du IV^e s. Sur la très forte pente obtenue (voir plus haut), il semble qu'il n'était plus possible de hisser une trière de 38 à 40 m; et dans ce cas, la rampe ne correspondait sans doute plus à sa fonction militaire première, qui a dû alors être abandonnée. Faut-il penser que seule les rampes de l'ouest ont été ainsi réaménagées? dans quelle intention? à quoi ont-elles servi?

La date de la transformation de l'état 3 à la fin du IV^e s. n'est pas encore déterminée avec précision, et on ne sait pas encore si elle est antérieure ou postérieure à l'installation définitive du pouvoir ptolémaïque. Mais il est certain que l'abandon de la fonction militaire d'origine doit être mis en relation avec la conquête de Chypre par Ptolémée I^{er}; à Kition, elle se traduit en 310 par la mise à mort du vieux roi Pumayathon, qui avait régné plus d'un demi-siècle, et par le démantèlement des constructions symbolisant son pouvoir: le sanctuaire du dieu Milqart protecteur de la dynastie royale, et la fortification navale avec le hangar qui avait abrité la flotte royale. Dépouillé de sa fonction militaire, le bassin redevient un simple accostage pour des navires de commerce; à l'époque hellénistique, et surtout par la suite à l'époque romaine, il a pu voir une forte activité de négoce.

Conclusion

Le bâtiment ainsi dégagé était donc destiné à accueillir des navires identiques à ceux qui étaient abrités dans le port militaire du Pirée à l'époque classique. Les proportions à peu près identiques désignent le bateau très fin et très long qu'est la trière de type grec classique²⁷. Si l'on garde en mémoire le fait que le port de Kition au IV^e s. est une base des Perses, et que la flotte du roi de Kition faisait alors partie de la flotte du Grand Roi, on voit bien que les progrès de la technique militaire navale accomplis par Athènes au V^e s. avaient été rapidement assimilés par les autres puissances de Méditerranée; les flottes phéniciennes et chypriotes du IV^e s. utilisaient donc les mêmes types de navires légers et rapides que les Athéniens. Et pour obtenir les meilleures conditions d'utilisation, et conserver aux trières leurs qualités et entretenir leurs performances, il a été nécessaire de réaliser également des infrastructures portuaires selon le modèle dont les Athéniens ont créé au V^e s. le prototype.

Certes, les restes découverts à Bamboula, avec

une capacité d'accueil de seulement six places identifiées jusqu'ici, dans un bassin portuaire de petite taille, ne correspondent pas aux quantités de navires qui devaient constituer une flotte antique. On pourra s'interroger sur la fonction réelle de ce type de hangar, où l'on ne peut pas voir l'espace de stationnement d'une grande flotte entre ses opérations sur mer, mais plutôt un lieu destiné à traiter successivement les navires qui en avaient besoin.

Illustration: © Mission française (photos A. Caubet, J.-C. Sourisseau, M. Yon; dessins O. Callot).

Note

¹ Sur les travaux de la mission voir Yon 1985; Calvet 1997; Yon 2006; cf. nos rapports annuels dans la « Chronique... Chypre », *BCH*, depuis 1977 (pour le port, cf. *infra* note 8). Nous remercions ici en particulier O. Callot, R. Dalongeville, S. Fourrier, P.-L. Gatier, J.-P. Goiran, S. Marquié, C. Morhange, J.-F. Salles, qui ont participé à la fouille et à l'étude du port. Pour l'histoire du site, voir Yon 2006. Sur Kiton, voir Karageorghis 1976; Nicolaou 1976.

² Voir quadrillage de la fouille: Yon 2000: 96, fig. 1.

³ Fouillé de 1976 à 1988; publication en préparation.

⁴ Dragatses, Dörpfeld 1885.

⁵ Forteresse signalée par des voyageurs anciens, mais dont il ne restait en 1976 que quelques blocs de fondation (Yon 2006, p. 27-29).

⁶ Elle apparaît chaque fois qu'une entreprise de construction creuse les fondations d'un immeuble dans ce quartier de Larnaca. Sur l'évolution géomorphologique, voir Morhange *et al.* 1999, 2000.

⁷ Lors du Colloque tenu à Ravello en 2005, ce départ était une fois de plus annoncé pour 2005 ou 2006; mais au moment où nous revoyons le texte pour l'impression des *Actes* en 2007, la situation n'a pas évolué.

⁸ Yon 1995; Yon *et al.* 1996; Yon 2000. Voir nos rapports annuels dans « Chronique... Chypre » 1988: 827-832; 1989: 825-826; 1990: 962-967; 1991: 812-813; 1994: 672-677; 1996: 1084-1086; 1997: 911-916.

⁹ Nous distinguons ici par commodité les *lignes* N/S de bases qui séparent les loges, partant du mur de fond des *néoria* pour aller jusqu'au bord du bassin, et les *rangées* transversales E/O: voir ici fig. 3.

¹⁰ « Chronique... Chypre » 1999, p. 617-620. Rappelons que les dessins que nous avons proposés à titre indicatif avant d'avoir fini la fouille étaient provisoires puisque la dimension sud / nord totale du bâtiment n'a été déterminée qu'en 1998. Mais la première restitution proposée en 1993 – à partir des 3 premières *rangées* de bases déjà identifiées: Yon 1993, figure p. 40 –, et celle qui a été présentée en 1994 – avec 5 *rangées* de bases et une longueur minimale de 25 m: Callot 1997:72, fig. 1 –, même périmées et dépassées, donnaient déjà la structure réelle du bâtiment.

¹¹ Voir note 2.

¹² Ces études ont été menées par C. Morhange (Institut de géographie, Université de Provence), que nous remercions de sa collaboration efficace; voir Yon 2000.

¹³ Les dimensions indiquées dans cette description sont le plus souvent des dimensions moyennes, car les éléments semblables de ce système architectural répétitif (rampes, contreforts,

piliers...) ne sont pas exactement identiques les uns aux autres à quelques centimètres près; de plus, le mauvais état de conservation des maçonneries interdit souvent les mesures très précises; nous nous efforçons de donner au moins un ordre de grandeur.

¹⁴ Mesure de la rampe dans l'état des fouilles en 1993: « Chronique... Chypre », *BCH* 1994: 674.

¹⁵ Voir *supra* note 8.

¹⁶ Voir Dragatses, Dörpfeld 1885, et la maquette du musée de Zéa.

¹⁷ Voir ses remarques et propositions: Callot 1997: 74.

¹⁸ Blackman, Lentini 2003.

¹⁹ Hurst 1993.

²⁰ Dragatses, Dörpfeld 1885.

²¹ Callot 1997: 76-79; A. Hesnard nous a fourni généreusement documents et suggestions, à propos des systèmes qu'elle a étudiés à Callelongue (près de Marseille): nous l'en remercions vivement.

²² Voir Morhange, Goiran, Sourisseau, Yon *et al.* 1999; *id.* 2000.

²³ Calvet 1982, 2004.

²⁴ Étudiée par S. Marquié et J.-C. Sourisseau: publication en préparation.

²⁵ En particulier après l'étude (en cours) par J.-F. Salles de la difficile stratigraphie de la limite nord du bâtiment: publication en préparation.

²⁶ Publiée par Yon, Sznycer 1991, 1992.

²⁷ Voir par exemple la trière *Olympias* construite par des chercheurs britanniques selon les techniques et les dimensions antiques, et mise à l'eau en 1987: Morrison 1993; Coates 1993.

Abréviations

ABSA : Annual of the British School at Athens.

BCH : Bulletin de Correspondance Hellénique.

CRAI = Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Paris.

Dossiers = Dossiers d'Archéologie "Marine antique", n° 183, juin 1993.

ERC = Éditions Recherche sur les Civilisations, Paris.

RDAC = Report of the Department of Antiquities, Cyprus, Nicosie.

SIMA = Studies in Mediterranean Archaeology, Göteborg.

TMO = Travaux de la Maison de l'Orient, Lyon.

Bibliographie

Basch 1987: L. Basch - *Le musée imaginaire de la marine antique*, Athènes, 1987.

Blackman 1968: D. Blackman - *The shipsheds*, in J.S. Morrison, R.T. Williams - *Greek Oared Ships*, 900-332 B.C., Cambridge, p. 181-186.

- Blackman 1993:** D. Blackman - *Les cales à bateaux*, in *Dossiers*, 1993, p. 32-39.
- Blackman, Lentini 2003:** D. Blackman, M.C. Lentini - *The Shiphsheds of Sicilian Naxos, Researches 1998-2001: A Preliminary Report*, in *ABSA*, 98, 2003, p. 387-435.
- Callot 1997:** O. Callot - *Les hangars du port de Kition (V^e-IV^e s. av. J.-C.)*, in *Res Maritimae (Symposium Nicosia 1994)*, Atlanta, 1997, p. 71-81.
- Callot, Salles 1982:** O. Callot, J.-F. Salles - *Un collecteur à Kition*, in *L'Homme et l'eau en Méditerranée et au Proche Orient*, Lyon, TMO, 1982, p. 46-68.
- Calvet 1982:** Y. Calvet - *Kition-Bamboula I, Les Timbres amphoriques*, ERC, 1982, Paris.
- Calvet 1997:** Y. Calvet - *Kition. Travaux de la mission française/French Mission*, in *Kinyras, L'archéologie française à Chypre / French Archaeology in Cyprus*, Lyon, TMO, 1997, p. 107-138.
- Calvet 2004:** Y. Calvet - *Les timbres amphoriques*, in *Karageorghis et al.*, 2004.
- Casson 1971:** L. Casson - *Ships and Seamen in the Ancient World*, Princeton, 1971.
- Chronique... Chypre 1988**, etc. = Rapports M. Yon, « Kition-Bamboula, fouilles françaises », in *Chronique des fouilles et découvertes archéologiques à Chypre*, *BCH* 112, 1988, V. Karageorghis éd. p. 827-32; 113, 1989, p. 824-826; 114, 1990, A. Papageorgiou éd. p. 962-967; 115, 1991, p. 812-813; 118, 1994, D. Christou éd., p. 672-677; 120, 1996, p. 1084-1086; 121, 1997, p. 911-916; 122, 1998, S. Hadjisavvas éd., p. 680-683; 123, 1999, p. 617-620; 124, 2000, p. 679-682.
- Coates 1993:** J.F. Coates - *Les essais de l'Olympias. Résumés des rapports publiés sur les essais effectués en 1987, 1988 et 1990*, in *Dossiers*, 1993, p. 23.
- Dragatses, Dörpfeld 1885:** I. Ch. Dragatses, W. Dörpfeld - *Ekthesis peri ton en Peiraiei anaskaphon*, in *Praktika*, 1885, p. 64-68.
- Hurst 1993:** H. Hurst - *Le port militaire de Carthage*, in *Dossiers*, 1993, p. 42-51.
- Karageorghis 1976:** V. Karageorghis - *Kition. Mycenaean and Phoenician discoveries in Cyprus*, Londres, 1976.
- Karageorghis et al. 1981:** V. Karageorghis et al. - *Excavations at Kition IV, The Non-Cypriote Pottery*, Nicosie, 1981.
- Karageorghis et al. 2004:** V. Karageorghis et al. - *Excavations at Kition VI, The Phoenician and Later Levels*, Nicosie, 2004.
- Morhange et al. 1999:** C. Morhange et al. - *3.000 ans de modifications des environnements littoraux à Kition-Bamboula*, in *Quarternaire*, 10, 1999, p. 133-149.
- Morhange et al. 2000:** C. Morhange et al. - *Recent Holocene paleo-environmental evolution and coastline changes of Kition, Larnaca, Cyprus, Mediterranean Sea*, in *Marine Geology*, 170, 2000, p. 205-230.
- Morrison 1993:** J. Morrison - *Olympias, une trière athénienne*, in *Dossiers*, 1993, p. 16-22.
- Morrison, Coates 1986:** J. Morrison, J.F. Coates - *The Athenian Trireme*, Cambridge, 1986.
- Nicolaou 1976:** K. Nicolaou - *The Historical Topography of Kition*, Göteborg, SIMA 43, 1976.
- Salles 1983:** J.-F. Salles - *Kition-Bamboula II, Les égouts de la ville classique*, Paris, ERC, 1983.
- Salles et al. 1993:** J.-F. Salles et al. - *Kition-Bamboula IV, Les niveaux hellénistiques*, ERC, Paris, 1993.
- Yon 1985:** M. Yon - *Mission archéologique française de Kition-Bamboula 1976-1984*, in *Archaeology in Cyprus 1960-1985*, Nicosie, 1985, p. 219-226.
- Yon 1993:** M. Yon - *Le port de guerre de Kition (Chypre)*, in *Dossiers*, 1993, p. 40-41.
- Yon 1995:** M. Yon - *Kition et la mer à l'époque classique et hellénistique*, in *Cyprus and the Sea (Symposium Nicosia 1993)*, Nicosie, 1995, p. 119-130.
- Yon 1996:** M. Yon - *Les derniers rois phéniciens de Kition*, in *Alle Soglie della classicità. Il Mediterraneo tra tradizione e innovazione. Studi di onore di S. Moscati*, Pise-Rome, vol. I, 1996, p. 441-450.
- Yon 2000:** M. Yon - *Les hangars du port chyprophénicien de Kition. Campagnes 1996-1998*, in *Syria*, 77, 2000, p. 95-116.
- Yon 2006:** M. Yon - *Kition de Chypre*, Paris, ERC, 2006.
- Yon et al. 1996:** M. Yon, O. Callot, J.-F. Salles - *Neosoikoi in Kition, Tropis IV (Symposium "Ship Construction in Antiquity", Athens 1991)*, 1996, p. 597-607.
- Yon, Sznycer 1991:** M. Yon, M. Sznycer - *Une inscription royale phénicienne, I. Présentation et cadre historique [M.Y.]; II. Déchiffrement, traduction, commentaire [M.S.]*, in *CRAI*, décembre 1991, p. 791-823.
- Yon, Sznycer 1992:** M. Yon, M. Sznycer - *A Trophy of Victory at Kition*, in *RDAC*, 1992, p. 156-165.