



HAL
open science

Rapport préliminaire sur les activités de la mission syro-française de Ras Shamra-Ougarit en 2007 et 2008 (67e et 68e campagnes)

Michel Al-Maqdissi, Yves Calvet, Valérie Matoïan, Khozama Al-Bahloul, Christophe Benech, Jean-Claude Bessac, Eric Coqueugniot, Bernard Geyer, Jean-Philippe Goiran, Nick Marriner, et al.

► **To cite this version:**

Michel Al-Maqdissi, Yves Calvet, Valérie Matoïan, Khozama Al-Bahloul, Christophe Benech, et al.. Rapport préliminaire sur les activités de la mission syro-française de Ras Shamra-Ougarit en 2007 et 2008 (67e et 68e campagnes). Syria. Archéologie, art et histoire, 2010, 87, p. 21-51. halshs-01258070

HAL Id: halshs-01258070

<https://shs.hal.science/halshs-01258070>

Submitted on 18 Jan 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE SUR LES ACTIVITÉS DE LA MISSION SYRO-FRANÇAISE DE RAS SHAMRA-UGARIT EN 2007 ET 2008 (67^e ET 68^e CAMPAGNES)

Michel AL-MAQDISSI, Yves CALVET, Valérie MATOÏAN, Khozama AL-BAHLOUL, Christophe BENECH, Jean-Claude BESSAC, Éric COQUEUGNIOT, Bernard GEYER, Jean-Philippe GOIRAN, Nick MARRINER, Francesca ONNIS, Caroline SAUVAGE

Résumé – Ce rapport présente les résultats préliminaires des travaux de terrain de la mission archéologique syro-française de Ras Shamra – Ougarit pour les campagnes de 2007 et 2008 qui se sont déroulées à Ras Shamra et sur plusieurs sites côtiers. Sur le tell de Ras Shamra, quatre opérations de fouilles ont été menées : la poursuite du chantier du « Rempart » et de celui de la « Grand-rue », la reprise du dégagement du « pont-barrage » sur le Nahr ed-Delbé et un nouveau chantier conjoint dans le secteur du « Temple de Dagan ». Deux autres opérations ont commencé en 2008 : la prospection géomagnétique du tell et l'étude des techniques de taille de la pierre à Ougarit. Les travaux de la mission se sont portés également sur les sites côtiers du royaume d'Ougarit dans le cadre d'un nouveau programme conjoint visant à reconstituer l'évolution des paléo-environnements portuaires et la mobilité des paysages littoraux. La présentation des activités de terrain est complétée par une réflexion sur le plan de l'antique cité d'Ougarit et les premiers résultats de l'étude d'un atelier de travail du silex (Bronze récent final) mis au jour dans le chantier « Grand-rue ».

Abstract – This report presents preliminary results from the Syrian-French archaeological excavations at Ras Shamra-Ugarit for the field seasons of 2007 and 2008, which took place at Ras Shamra and a number of coastal sites. At Ras Shamra tell, four excavations were undertaken: work continued at the sites of “Rempart” and “Grand-rue”, with further investigations of the “pont-barrage” on the Nahr ed-Delbe, in addition to a new joint site in the area of the “Temple de Dagan”. Two other projects began in 2008: the geomagnetic survey of the tell and a study of the techniques of stone quarrying at Ugarit. The expedition's work also extended to the coastal sites of the Kingdom of Ugarit within the framework of a new program looking to reconstruct the evolution of its harbours and mobility of the coastal landscapes. The presentation of the fieldwork activities is complemented by a piece looking at the plan of the ancient city of Ugarit and the first results of a study investigating a flint workshop (Late Bronze Age) unearthed at the “Grand-rue” site.

خلاصة – يقدم هذا التقرير النتائج الأولية للبعثة الأثرية السورية-الفرنسية العاملة في موقع رأس شمرا- أوغاريت عن الأعمال تآميدانية في رأس شمرا خلال عامي ٢٠٠٧ و٢٠٠٨ وعدد من المواقع الساحلية. في موقع تل رأس شمرا، تم تنفيذ أربع عمليات حفر: إستكمال الحفريات في حقل «الأسوار» وحقل «الشارع الكبير»، ومتابعة أعمال الكشوف على «الجسر-السد» على نهر الدلبة، بالإضافة إلى المباشرة في تنفيذ تنقيب مشترك في حقل معبد «داغان». بالمقابل تم المباشرة بتنفيذ عمليتين في أوغاريت خلال عام ٢٠٠٨: عمليات مسح جيومغناطيسية للتل، ودراسة تقنية تتعلق بطرق تقصيب وتشذيب أحجار البناء. تضمنت أعمال البعثة أيضاً، العمل على المواقع الساحلية لمملكة أوغاريت وذلك ضمن إطار برنامج جديد مشترك يهدف إلى وضع تصور لتطور الظروف البيئية للمرافئ بالإضافة إلى تصور عام لكيونة الشريط الساحلي. إستكمال عرض الأعمال الميدانية بوضع تصور لمخطط المدينة القديمة لأوغاريت والنتائج الأولية لمشغل للأدوات الصوانية إكتشف في حقل «الشارع الكبير» يعود إلى عصر البرونز الحديث النهائي.

INTRODUCTION

(Y. CALVET et M. AL-MAQDISSI)

Le présent rapport préliminaire présente les résultats des travaux de terrain de la mission syro-française de Ras Shamra-Ougarit (Syrie) aux printemps 2007 et 2008. Cette mission conjointe, dirigée par Yves Calvet, pour la partie française, et J. Haydar, pour la partie syrienne, a mené plusieurs campagnes de recherche durant ces deux années¹. Une partie du travail a été effectuée sur le terrain, à Ras Shamra même (**fig. 1**) et plus largement sur certains sites portuaires de la région correspondant à l'ancien royaume d'Ougarit. Les études de matériel archéologique (objets et documents épigraphiques) se sont poursuivies au dépôt de fouille de la mission et dans les différents musées syriens qui conservent les objets découverts sur le site.

La mission a été très honorée de la visite Madame Assad, épouse du Président de la République Arabe Syrienne le 9 mai 2007, qui a passé un long moment avec nous, sur le tell d'abord, afin de visiter le site et les fouilles en cours, puis au dépôt de fouille où elle a été très intéressée par le matériel archéologique et les techniques de travail des chercheurs.

Les travaux du chantier du rempart sud-ouest se sont poursuivis durant les campagnes de 2007 et 2008. La vaste maison, jouxtant le rempart, a été dégagée sur une grande surface².

En 2008, la fouille du « pont-barrage » a été reprise et a permis de mieux préciser la configuration du massif d'ancrage de la rive gauche et de proposer de nouvelles explications sur son fonctionnement³. Par ailleurs, les techniques de taille de la pierre de cette construction ont fait l'objet d'une première étude⁴.

Le chantier Grand-rue, au sud de la ville, a fait l'objet d'une campagne sur le terrain en 2007⁵. Ce quartier de la fin de l'âge du Bronze récent (XIII^e-début du XII^e s.), comme on l'a montré dans le précédent rapport paru dans *Syria*⁶, occupe une place essentielle dans la topographie de la ville. Situé dans l'axe du pont-barrage franchissant le Nahr ed-Delbé au sud du site, il se trouve au carrefour de deux voies de circulation importantes. Les travaux de 2007 ont permis d'étendre vers l'est et vers le nord la fouille du vaste bâtiment de pierres de taille, mais on n'en connaît pas encore les limites. À l'est, l'extension opérée a permis d'atteindre l'ancienne fouille de la tranchée Ville Sud.

En 2008, le chantier n'a pas été ouvert en raison des changements survenus dans l'organisation du dépôt de fouille de la mission et du déménagement de la mission dans un nouveau site. La campagne de 2008 a permis l'étude du matériel archéologique découvert lors de la campagne précédente.

L'étude architecturale du Palais royal s'est poursuivie en 2007 et 2008. L'insertion de l'édifice dans un ensemble fortifié à l'ouest de la ville a été précisée. Cet ensemble, isolé par des portes gardées du reste de la cité, avec son entrée particulière depuis l'extérieur de la ville, constitue un cas exceptionnel pour ce genre d'édifices au Bronze récent⁷. Deux campagnes d'étude sont encore nécessaires pour achever le manuscrit définitif.

1. Mission conjointe du ministère des Affaires étrangères et européennes pour la partie française, dirigée par Y. Calvet, et de la Direction Générale des Antiquités et des Musées, ministère de la Culture, pour la partie syrienne, dirigée par J. Haydar. V. Matoïan est directrice-adjointe pour l'archéologie et C. Roche, directrice adjointe pour l'épigraphie. Nous remercions le Dr B. Jamous, Directeur des Antiquités et des Musées de Syrie ; J. Haydar, Directeur du Département des antiquités de Lattaquié ; Gh. al-Qayyem, Responsable du site de Ras Shamra ; M. Yabroudi, Responsable du Département des antiquités orientales au Musée national de Damas ; la Maison de l'Orient et de la Méditerranée ; l'UMR 5133 Archéorient, CNRS - Univ. Lyon 2 ; UMR 8167 - Orient et Méditerranée, Laboratoire des Études Sémitiques Anciennes, CNRS ; le musée du Louvre ; le Centre de Recherche et de restauration des Musées de France ; l'Institut Français du Proche-Orient à Damas ; l'ELCOA à l'Institut Catholique de Paris ; le NELC de l'Oriental Institute de l'université de Chicago.

2. Kh. al-Bahloul, responsable du chantier ; M. Al-Maqdissi, responsable scientifique ; J. Haydar, directeur syrien de la mission.

3. B. Geyer, Y. Calvet, avec la collaboration de Fr. Onnis, N. Marriner et J.-Ph. Goiran.

4. Menée par J.-Cl. Bessac.

5. Chantier dirigé par V. Matoïan, avec la collaboration de Fr. Onnis, assistante archéologue, É. Devidal, chargée des relevés ; H. David et N. Vernay, infographes ; Fr. Bernel, restaurateur.

6. AL-MAQDISSI *et al.* 2007.

7. CALLOT 2007 et 2008, MARGUERON 2007.

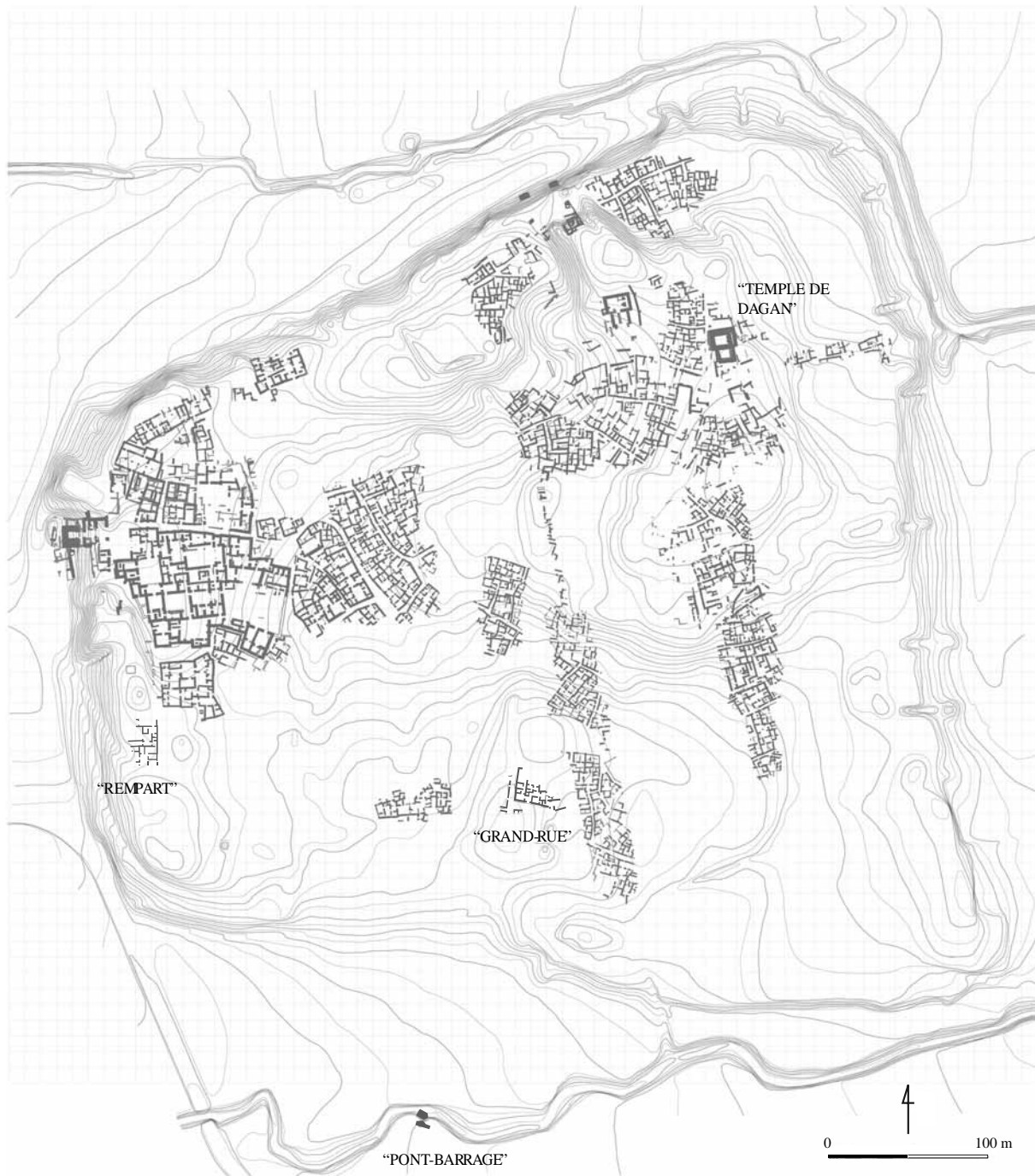


Figure 1. Plan général du tell de Ras Shamra avec localisation des secteurs fouillés (état 2008).

Les études sur le matériel du Palais royal ont fait l'objet d'une première publication en 2008 et se poursuivent⁸. Plusieurs manifestations se sont tenues, notamment une exposition au Musée national à Damas en octobre 2008, qui a donné lieu à un catalogue bilingue français-arabe⁹.

L'étude architecturale des temples de l'acropole (Baal et Dagan) est achevée¹⁰. Mais, afin de développer les recherches sur ces monuments, un programme de recherche syro-français a été décidé pour préciser les données chronologiques concernant les temples de l'acropole. Les travaux ont commencé en 2008 au nord-ouest du temple de Dagan¹¹.

Les missions de 2007¹² et 2008¹³ ont permis de travailler sur les vestiges archéologiques d'Ourtenou, en vue de la publication du bâtiment et de son matériel. Le volume consacré aux textes alphabétiques est sous presse¹⁴. Celui des textes syllabiques est en préparation.

Une prospection géophysique du tell de Ras Shamra a été menée en 2008 sur le quart sud-est du site de Ras Shamra¹⁵. Elle a permis d'identifier des vestiges sous-jacents, comme la partie ouest de la place publique de la tranchée Ville Sud et certains tracés de rue. Mais les contours des bâtiments sont très difficiles à cerner, étant donné le caractère très mêlé des ruines.

Une prospection des sites portuaires du royaume d'Ougarit a été commencée en 2008, par une équipe syro-française. Elle sera poursuivie par une série de carottages qui permettront de préciser le fonctionnement, la datation et l'histoire des ports antiques du royaume¹⁶.

L'année 2007 a donné lieu à des travaux particuliers sur le tell : maintenance des restaurations et surtout comblement du sondage stratigraphique de l'acropole, commencé par Cl. Schaeffer avant la Seconde Guerre mondiale, poursuivi puis publié par H. de Contenson¹⁷. Les instances syriennes et françaises ont imposé à la mission de combler ce sondage, car l'effondrement progressif des parois le long de l'itinéraire touristique du site présentait un réel danger.

La mission de printemps 2007 a permis d'effectuer une mise en valeur du dépôt de fouille, après de gros travaux de maintenance sur les bâtiments. Un sarcophage de pierre, découvert en 1976, a pu être restauré, grâce à la collaboration de l'Ifpo¹⁸.

Les années 2007 et 2008 ont vu un grand changement pour le fonctionnement de la mission : le dépôt de fouille et l'hébergement ont été transférés dans une nouvelle maison, construite à quelques kilomètres de l'ancienne¹⁹. Les opérations de transfert du matériel archéologique ont nécessité l'interruption du chantier Grand-rue en 2008, en raison de la lourdeur de la préparation du déménagement²⁰. Heureusement, toutes les autres opérations de 2008 ont pu être réalisées.

Enfin, des missions épigraphiques ont été réalisées dans les musées de Damas et d'Alep en 2007 et en 2008²¹.

8. Programme mené par V. Matoïan, avec la collaboration d'une équipe de chercheurs (Matoïan 2008). Mission de Fr. Onnis en 2008 sur les ors du palais.

9. AL-MAQDISSI & MATOÏAN 2008.

10. CALLOT, à paraître.

11. Équipe syro-française ; premiers travaux effectués en 2008 sous la responsabilité de C. Sauvage.

12. Y. Calvet, V. Matoïan et B. Muller.

13. Y. Calvet, V. Matoïan, É. Devidal, C. Sauvage.

14. L'ouvrage, rédigé par P. Bordreuil, R. Hawley et D. Pardee, sera publié dans la série Ras Shamra-Ougarit, Maison de l'Orient et de la Méditerranée.

15. Dans le cadre de l'ANR « PROGESECA », sous la responsabilité de C. Benech.

16. B. Geyer, J.-Ph. Goiran et N. Marriner et M. Al-Maqdissi.

17. CONTENSON 1992.

18. L'opération de restauration a été menée sous la responsabilité de Fr. Bernel.

19. Ce transfert a été imposé par un projet immobilier touristique.

20. L'opération de conditionnement du matériel a été menée sous la direction de V. Matoïan, avec la collaboration de F. Bernel et de Fr. Onnis.

21. É. Bordreuil, P. Bordreuil, Fr. Ernst-Pradal, R. Hawley, D. Pardee, M. Prosser, C. Roche, H. Rouillard-Bonraisin et A. Sérandour ont participé à ces missions. Fr. Ernst-Pradal a soutenu sa thèse de doctorat sur le sujet : « Scribes d'Ougarit et paléographie accadienne. Les textes juridiques signés » en décembre 2008, Univ. Paris IV.

CHANTIER DU REMPART
(M. AL-MAQDISSI, K. AL-BAHLOUL)

Au cours des 67^e et 68^e campagnes, la partie syrienne a poursuivi, sous la direction de K. Al-Bahloul, le dégagement de la maison ougaritique fouillée depuis 2005, à l'ouest du rempart (**fig. 1**). La fouille s'est étendue dans trois directions — au nord, à l'est et au sud — apportant des données importantes pour la connaissance de l'urbanisme à Ougarit.

Les tombes ottomanes (niveau II)

La stratigraphie présentée dans le premier rapport reste inchangée. Sur l'ensemble du chantier, de nouvelles tombes individuelles en ciste (**fig. 2**), datées de la période ottomane (niveau II), ont été dégagées. Ces sépultures ont perturbé le niveau IV du Bronze récent, détruisant de nombreux murs et sols de la maison ougaritique. Les corps sont orientés est-ouest, le crâne tourné vers le sud selon la tradition islamique. Elles ont livré un mobilier funéraire peu abondant (perles de verre, bracelets en bronze...).

La poursuite du dégagement de la maison ougaritique (niveau IV)

À la fin de la campagne de 2008, la superficie dégagée est d'environ 450 m² (**fig. 3 et 4**). À l'est, l'édifice est bordé par une rue nord-sud, parallèle au rempart. La façade orientale de la maison est actuellement reconnue sur une longueur de 30 m. Elle comporte une entrée au sud (8524), ouvrant sur la rue.

La rue nord-sud peut être mise en parallèle avec la rue dite « du rempart », dégagée par Cl. Schaeffer dans les années trente, au nord-est de l'agglomération, dans le secteur dénommé Ville Basse²², de même qu'avec la rue bordant à l'ouest la maison dite « de Yabninou » et le Palais royal, dont elle pourrait être le prolongement. Cette découverte conforte l'hypothèse d'une voie de circulation périphérique *intra muros*, dont le tracé suivrait celui du rempart, facilitant ainsi la circulation dans l'agglomération.

Dans la maison, la fouille a permis le dégagement, au nord, de cinq nouveaux espaces de fonction diverse.

La cour I permet d'accéder au nord au *locus* XV, qui communique avec le *locus* XVIII par un large passage de 1,60 m (8423), avec un seuil en pierre de taille. Au nord, les montants de la porte présentent un décrochement.

Dans la partie orientale du *locus* XV, on observe la présence d'une banquette en terre dont les extrémités sont renforcées par une structure en pierre (**fig. 5**). Ce *locus* donne accès à l'ouest, par une porte dont le seuil est monolithe, à la pièce XIII de petites dimensions (3,70 x 2,60 m). Sur le sol de cette pièce, très fin et de couleur grisâtre, ont été retrouvés des éléments de canalisation en céramique, à proximité du mur nord.



Figure 2. Tombes ottomanes du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).

22. SCHAEFFER 1938, p. 198, fig. 2 ; YON 1997, p. 126-131.



Figure 3. Vue de la maison ougaritique du chantier du Rempart, depuis l'est vers l'ouest (état 2007) (H. David © Mission de Ras Shamra).

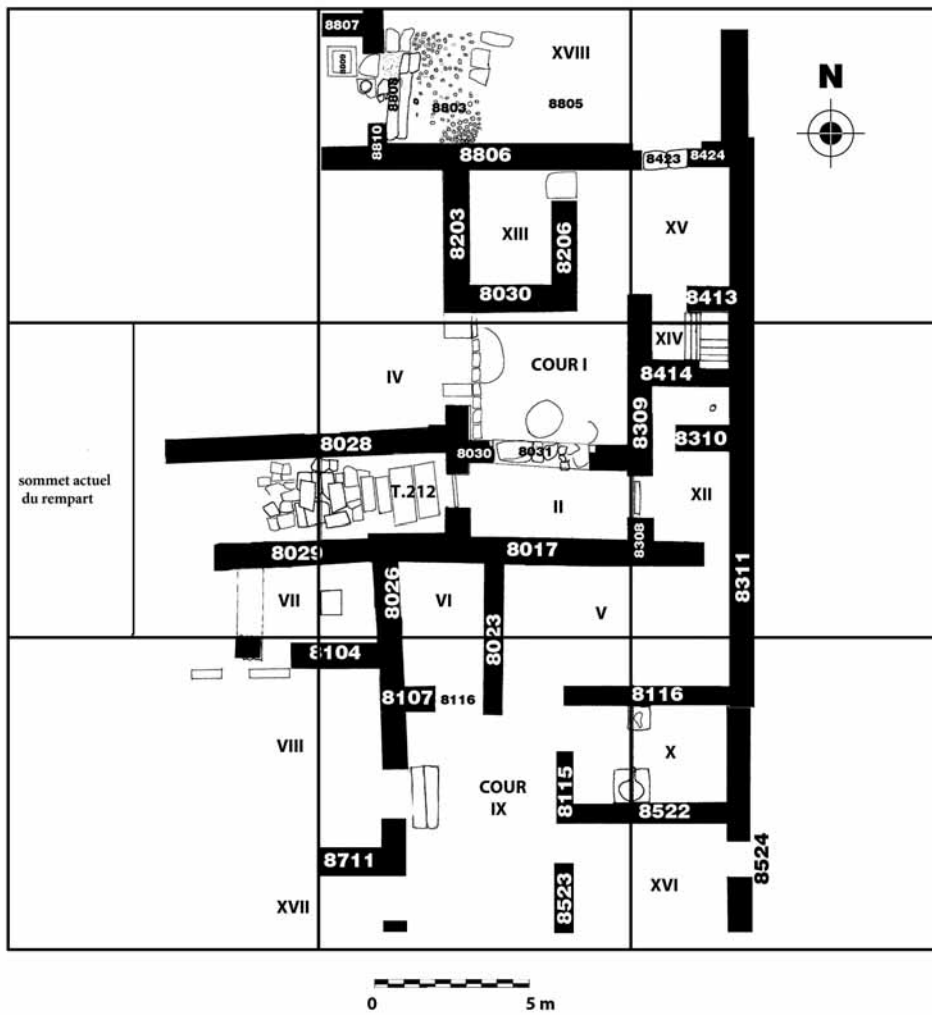


Figure 4. Plan schématique du chantier du Rempart (état 2008).



Figure 5. *Locus XVIII* (au premier plan) et *locus XV* de la maison ougaritique du chantier du Rempart, vue du nord vers le sud (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 6. Escalier, base de colonne et bassin dans la partie occidentale du *locus XVIII* de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 7. Pointe de flèche en bronze, *locus* XVIII de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 8. Pointe de flèche en bronze, *locus* XVIII de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 9. Élément de cuirasse en bronze, *locus* XVIII de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 10. Plat en basalte du *locus* VIII de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 11. Vase à étrier en faïence, puisard du *locus* VII de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).



Figure 12. Fragments de plaques en ivoire à décor de tresse, *locus* V de la maison ougaritique du chantier du Rempart (Kh. Al-Bahloul © Mission de Ras Shamra).

Au nord, la fouille a permis de commencer le dégagement du *locus* XVIII, d'une dimension de 9 m dans l'axe est-ouest. À l'ouest, deux marches mènent à une autre pièce partiellement fouillée. À l'est des marches, le sol est recouvert d'un cailloutis. Dans le passage, on observe la présence d'une base de colonne en pierre, à côté d'un bassin quadrangulaire en pierre d'un mètre de côté (**fig. 6**). Sur le sol de la pièce XVIII, des pointes de flèche et des éléments de cuirasse en bronze ont été découverts (**fig. 7 à 9**).

Notons enfin la présence, à l'est de la cour I, d'une cage d'escalier XIV menant à l'étage, dont deux volées de marches en pierre subsistent. Sous l'escalier sont situées des toilettes.

Au sud, la fouille a mis en évidence un ensemble de pièces organisées autour d'une cour IX au plan rectangulaire de 4,34 m de large et dégagée sur une longueur de 5,10 m. Le passage vers le *locus* VIII, de 1,60 m de large, est marqué par deux marches monolithes. Dans ce *locus*, deux sols ont été reconnus. Notons la découverte, dans les décombres, d'un vase en basalte incomplet (**fig. 10**).

Ce chantier a livré des sanitaires et plusieurs aménagements hydrauliques. Dans la partie orientale de la pièce VII se trouve un puisard carré construit en moellons, de 0,70 m de côté et d'une profondeur d'un mètre. La fouille du puisard a livré un vase à étrier en faïence²³ (**fig. 11**), des perles en matières vitreuses et des noyaux d'olives. Enfin, dans la pièce X, on observe un autre puisard et un puits.

Notons enfin que la poursuite du dégagement du *locus* V a livré de nouveaux éléments de placage en ivoire²⁴ dont certains sont brûlés (**fig. 12**).

LA FOUILLE DU PONT-BARRAGE SUR LE NAHR ED-DELBÉ (B. GEYER, Y. CALVET, N. MARRINER, Fr. ONNIS, J.-Ph. GOIRAN)

En 1986 a été découvert, dans le lit mineur du Nahr ed-Delbé, au sud du site de Ras Shamra (**fig. 1**), un aménagement particulier — un « barrage-poutrelles »²⁵ —, construit pour l'essentiel en blocs quadrangulaires de *ramleh*²⁶. Il avait alors été très partiellement dégagé. De nouvelles fouilles, effectuées en 2002 et limitées à un sondage de 4 x 2 m, dans la berge gauche, avaient révélé la présence de la pile d'ancrage sud du dispositif.

Celui-ci barrait le cours d'eau au moyen d'une pile centrale et de deux massifs d'ancrage implantés sur les rives (**fig. 13**). De ces derniers, seul celui du sud (rive gauche) est conservé (**fig. 14**). Les deux passes ainsi ménagées pouvaient être fermées au moyen de poutrelles, glissées dans des encoches taillées dans la pile et dans les massifs d'ancrage. Nous supposons que l'ouvrage servait aussi de pont, assurant la circulation vers la ville en autorisant le franchissement du cours d'eau, mais il créait surtout et avant tout une précieuse réserve en eau. Il s'agirait du plus ancien ouvrage de ce type actuellement connu en Syrie.

L'opération menée du 14 au 28 avril 2008 visait à préciser les modes de construction de l'ouvrage, sa ou ses fonctions et, si possible, sa datation. Nous avons donc ouvert, dans le verger d'un particulier²⁷, en rive gauche, deux carrés de 5 x 5 m, de front, parallèlement au grand axe de l'ouvrage et donc au lit du cours d'eau. Hormis le dégagement et l'étude de l'ouvrage, une analyse des formations sédimentaires qui l'ont fossilisé a été entreprise, avec prélèvement de sédiments.

Résultats

Nous avons pu dégager le massif d'ancrage de rive gauche sur une longueur d'environ 10 m et sur une largeur maximale de près de 4 m. Même si l'ensemble de l'aménagement n'est pas dégagé, les enseignements obtenus nous permettent de mieux comprendre son histoire et sa fonction. Deux phases

23. MATOIAN 2004.

24. cf. GACHET-BIZOLLON 2007, p. 175 pour des ex. similaires à ceux de la figure 12.

25. CALVET & GEYER 1992 et 1995.

26. Grès dunaire ou de plage, calcaire.

27. Les autorisations nécessaires ont été obtenues grâce au soutien de la DGAMS et de J. Haydar, co-directeur de la mission.



Figure 13. État du dégagement du pont-barrage en 2008 (relevés É. Devidal © Mission de Ras Shamra).



Figure 14. Vue du pont-barrage sur le Nahr ed-Delbé depuis le sud-est (pile centrale à droite ; massif d'ancrage à gauche) (V. Matoian © Mission de Ras Shamra).

distinctes de fonctionnement ont pu être mises en évidence. Elles avaient déjà été supposées lors du dégagement de la pile centrale, en 1986, mais n'avaient pu alors être clairement caractérisées.

La première phase

Elle correspond à la construction de l'aménagement. Le massif d'ancrage de rive gauche s'est révélé être, comme la pile centrale, réalisé en appareil de pierres de taille modulaire, avec des blocs soigneusement taillés, joints entre eux, au moment de la pose, par des queues d'aronde en bois²⁸. Les deux assises de parement délimitent, à hauteur de la pile centrale, une passe de largeur irrégulière, de presque 2 m au niveau de la vanne, et s'élargissant vers l'aval (**fig. 15**). Elles se poursuivent vers l'amont où, formant un S rentrant, elles nous donnent la limite sud du petit « lac de retenue » constitué à l'amont de l'aménagement. Vers l'aval, le massif s'interrompt là où devait s'interrompre la pile centrale. Pour ce que l'on peut en voir du fait de réaménagements postérieurs (*cf.* ci-dessous), le cœur du massif d'ancrage était probablement constitué lui aussi de blocs taillés. Par contre, l'extension amont du massif, qui limite le lac de retenue, semble constituée, derrière les beaux blocs de parement, d'un bourrage d'argile et de limons.

Une grande pierre, semblable dans ses dimensions et sa facture à celles de l'aménagement, a été trouvée renversée sur le lit du nahr, entre l'étrave de la pile centrale et le massif d'ancrage, peu en amont de l'emplacement de la vanne (**fig. 14**). Il s'agit d'un bloc à rigole. Sa largeur correspond à la distance entre deux décrochements visibles sur l'assise supérieure du massif d'ancrage, juste à l'amont de l'encoche de la vanne. C'est sans doute une pierre destinée à guider l'eau du lac de retenue vers la surface de la terrasse alluviale. Ainsi semble donc attestée la fonction de barrage de cet aménagement et son utilisation très probable pour l'irrigation. En revanche, du fait de la présence d'un empierrement postérieur sur la partie centrale du massif d'ancrage, face à la pile centrale, il ne nous a pas été possible de déterminer si l'aménagement servait de pont durant cette première phase : cela est cependant fort probable du fait de la position du pont-barrage par rapport au site de Ras Shamra.

Le problème de la datation de cette phase subsiste. Seule une datation relative est disponible à ce jour. En effet, nous avons prélevé, en 2002, du charbon de bois dans du mortier de chaux utilisé lors de ce qui semble être une réfection de la pile centrale. La date C¹⁴ obtenue est de 2700 ± 40 BP, soit 916 à 801 av. J.-C. cal. La première phase, celle de la construction de l'ouvrage, étant forcément antérieure à cette date, l'hypothèse d'un aménagement remontant à l'âge du Bronze récent, période de splendeur d'Ougarit, reste la plus probable. Pour autant, J.-Cl. Bessac souligne que l'observation des parements dans le Palais royal et dans le bâtiment du chantier Grand-rue n'a pas permis d'établir de parallèles avec le pont-barrage²⁹. On ne peut cependant exclure que les techniques utilisées pour la construction d'un pont-barrage aient pu différer de celles mises en œuvre pour des bâtiments. Un nouveau prélèvement de noyaux d'olive carbonisés a pu être effectué, au printemps 2008, sur le massif d'ancrage, à la limite entre les aménagements de phase 1 et de phase 2. La date attendue permettra de préciser la chronologie.

La deuxième phase

Elle consiste pour l'essentiel en un empierrement, très probablement un chemin, réalisé avec des moellons de calcaire et de ramleh bruts, qui vient coiffer le massif d'ancrage dans sa partie médiane, face à la pile centrale. Cet empierrement est disposé sur un niveau de terres (limons argileux) rapportées qui fossilisent les aménagements de première phase. Il est limité, en direction du lit de l'oued et de la pile centrale, par deux blocs taillés posés à plat et portant, en vis-à-vis, des queues d'arondes, et se poursuit en direction du sud-sud/est dans la formation alluviale qui recouvrait l'ensemble. Pour pouvoir réaliser cet empierrement, il a fallu enlever la pierre à rigole de première phase, ce qui atteste de la réalité de deux phases distinctes.

28. *Cf.* ci-dessous la contribution de J.-Cl. Bessac.

29. *Cf.* ci-dessous la contribution de J.-Cl. Bessac.



Figure 15. Vue du pont-barrage sur le Nahr ed-Delbé depuis le sud-ouest (pile centrale à gauche ; massif d'ancrage à droite) (V. M. © Mission de Ras Shamra).

La fonction de pont est donc attestée pour cette deuxième phase. Par contre, celle de barrage n'est pas certaine. Elle est cependant possible dans la mesure où des réfections ont été observées sur le dallage de fond d'oued ainsi que dans le dispositif de fermeture de la passe droite, bien visible sur le flanc de la pile centrale.

La datation de cette deuxième phase est aussi délicate à préciser que la première. Nous avons évoqué une date C^{14} remontant en gros au IX^e s. av. J.-C. Deux autres dates ont pu être obtenues à partir de charbons de bois prélevés dans du mortier de chaux utilisé pour des réfections de la pile centrale. La première est de 1810 ± 35 BP, soit 128 à 322 apr. J.-C. cal ; la seconde est de 1665 ± 35 BP, soit 260 à 432 apr. J.-C. cal. L'aménagement aurait donc été réutilisé à l'époque romaine.

ÉTUDE DES TECHNIQUES DE TAILLE DANS L'ARCHITECTURE D'OUGARIT :
LE PONT-BARRAGE SUR LE NAHR ED-DELBÉ
 (J.-Cl. BESSAC)

Les observations techniques ont concerné essentiellement la phase initiale de construction en pierre de taille du pont-barrage, les vestiges de la reprise ultérieure étant trop lacunaires. L'ouvrage est réalisé en appareil de pierres de taille approximativement modulaire, dont il ne subsiste plus que deux assises de 0,42 m de haut. Les longueurs des blocs en parement de la première assise varient de 0,52 à 0,58 m, alors que dans la deuxième assise, elles sont proches de 0,47 m. La longueur des pierres varie selon leur emplacement. Le grès dunaire local employé pour cet ouvrage est une pierre tendre à grains moyens partiellement siliceux et liés par une matrice calcaire peu dense. Cette roche à porosité ouverte a été extraite dans une masse homogène, probablement dans une carrière dont la couche superficielle avait été déjà éliminée par une extraction précédente.

La plupart des parements de la première assise a été laissée brut d'extraction à l'escoude. Cet outil d'extraction traditionnel est caractérisé par son étroitesse qui permet de creuser des tranchées de 8 à 15 cm de large pour isoler verticalement les blocs du substrat³⁰. Son usage est matérialisé sur les parements

30. BESSAC 1991, p. 93-105 ; *id.* 1996, p. 205-214.

du pont-barrage par des sillons espacés de 5 à 7,5 cm (**fig. 16**) et par les impacts frontaux observés sur les vestiges d'un fond de tranchée d'extraction visible en façade de la pile centrale, côté amont (**fig. 17**). Ces traces révèlent un tranchant forgé perpendiculairement au manche, légèrement arrondi (flèche de 0,3 cm) et mesurant 1,6 cm de large. Certains blocs ont été débités en deux parties à l'aide de coins introduits dans des saignées d'environ 13 cm de profondeur, creusés également avec l'outil d'extraction (**fig. 18**). Le profil en V et le faible volume de ces saignées (ou encoignures) interdisent l'hypothèse de l'usage de coins de bois. Il est probable que la fracture de la base des blocs, déjà isolés par des tranchées verticales, devait être réalisée pareillement. Comme dans de nombreux exemples antiques, de fines cales de bois (paumelles) ont dû être intercalées entre les coins métalliques et la pierre car celle-ci n'est pas marquée par la pression du métal.

La deuxième assise est parementée à l'aide d'un outil à un ou deux tranchants, disposés perpendiculairement à son manche, à l'instar des polkas traditionnelles (**fig. 19**). La largeur de ces tranchants est de 5,5 cm et de 8 cm avec une flèche de 0,2 cm. Les parements ont été parfois préparés par des ciselures de 6 à 11 cm de large mais taillées seulement sur une ou deux arêtes (**fig. 20**). La mise en œuvre de la majorité des blocs de parement a été réalisée en lit, mais les exemplaires internes sont souvent en délit. L'ensemble des lits d'attente n'a été égalisé qu'une fois les blocs en œuvre. Une marque lapidaire en forme de L figure sur un parement (**fig. 21**).

Des queues d'aronde d'une longueur comprise entre 25 et 34 cm et d'une largeur moyenne de 10,5 cm ont été creusées par trois mains différentes sur les lits d'attente à l'aplomb des joints montants internes pour loger des tenons. Aucune trace d'oxydation ou de plomb de scellement ne subsiste dans ces cavités (**fig. 22**). Les tenons étaient donc vraisemblablement en bois. Comme dans d'autres ouvrages antiques, ces tenons maintenaient en place les blocs inférieurs pendant la pose des pierres de l'assise suivante. Il existe aussi des queues d'aronde dans d'autres secteurs de la ville et sur la poterne du rempart d'Ougarit où elles sont beaucoup plus grandes. Par ailleurs, le principe de liaison temporaire des blocs à l'aide de tenons en queue d'aronde se poursuit ensuite et perdure assez tardivement dans le grand appareil de pierre tendre³¹. Il est donc délicat de l'utiliser comme repère chronologique. Les premières observations des caractères techniques des pierres de taille de la ville du Bronze récent ne permettent pas de proposer des parallèles évidents qui autoriseraient une datation similaire du pont-barrage. Les diverses remarques techniques évoquées ci-dessus semblent mieux s'accorder avec la taille de pierre d'ouvrages plus tardifs, notamment achéménides ou hellénistiques, en excluant toutefois l'époque romaine. Dans l'attente d'un nouveau programme d'observations, l'hypothèse d'une contemporanéité avec les constructions de la ville ne peut être cependant totalement écartée, mais cela supposerait l'intervention d'une équipe de constructeurs maîtrisant d'autres techniques que celles en usage dans la cité.

LE CHANTIER GRAND-RUE (V. MATOÏAN, Fr. ONNIS)

Localisé au milieu du côté méridional du tell (**fig. 1**), à environ 200 m au nord-est du pont-barrage sur le Nahr ed-Delbé³², le chantier Grand-rue, dont l'exploration vise à mieux connaître l'organisation de la cité dans le secteur sud-centre³³, a fait l'objet d'une sixième campagne de fouille en 2007 (de mi-avril à fin mai) ; l'année 2008 a été consacrée à l'étude du matériel³⁴. L'objectif principal de la campagne 2007 fut de poursuivre le dégagement du bâtiment B, localisé à l'est de la grande rue nord-sud (3016) et au

31. BESSAC 1997, p. 17-18.

32. Cf. ci-dessus.

33. AL-MAQDISSI *et al.* 2007, p. 47-55 (avec références antérieures).

34. L'opération a été menée sous la responsabilité de V. Matoïan, assistée, en 2007 et 2008, par Fr. Onnis, archéologue, doctorante de l'université de Lyon 2. É. Devidal a réalisé les relevés architecturaux. Les dessins d'objets ont été effectués par H. David (2007) et N. Vernay (2008). Les objets en pierre ont été étudiés par les deux géologues de la mission, Cl. Chanut et J.-Cl. Icart (2007). Fr. Bernel (Ifpo, Damas) a été en charge de la restauration du matériel céramique.



Figure 16.



Figure 17.

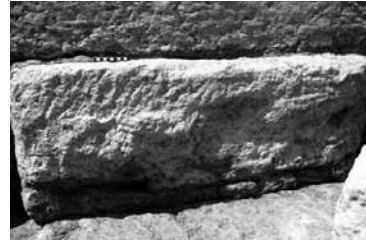


Figure 18.

Figure 16. Pont-barrage d'Ougarit ; massif d'ancrage côté aval : traces latérales d'extraction par escoude (J.-Cl. Bessac © Mission de Ras Shamra).

Figure 17. Pont-barrage d'Ougarit ; pile centrale, côté amont, vers le massif d'ancrage : traces frontales d'extraction par escoude (J.-Cl. B. © Mission de Ras Shamra).

Figure 18. Pont-barrage d'Ougarit ; massif d'ancrage côté amont : traces du débitage secondaire (J.-Cl. B. © Mission de Ras Shamra).



Figure 19.



Figure 20.



Figure 21.

Figure 19. Pont-barrage d'Ougarit ; pile centrale, côté amont, vers la berge, deuxième assise : traces de taille avec un outil du type de la polka (J.-Cl. B. © Mission de Ras Shamra).

Figure 20. Pont-barrage d'Ougarit ; massif d'ancrage côté amont : traces de ciselure sur le montant gauche et sur le lit d'attente de la pierre de la seconde assise (J.-Cl. B. © Mission de Ras Shamra).

Figure 21. Pont-barrage d'Ougarit ; pile centrale, côté aval, vers la berge, deuxième assise : marque lapidaire (J.-Cl. B. © Mission de Ras Shamra).



Figure 22.

Figure 22. Pont-barrage d'Ougarit ; pavement entre la pile centrale et le massif d'ancrage : lit d'accueil des queues d'aronde (J.-Cl. B. © Mission de Ras Shamra).

nord de la place 3121, et de voir comment il s'insère dans le tissu urbain de la partie méridionale de la cité³⁵. Cet édifice possède une architecture de grande qualité (avec un emploi abondant de la pierre de taille) qui rappelle celle de grandes demeures du site comme le « Palais sud » ou maison dite « de Yabninou », la « Résidence de la Reine-Mère » et la « Résidence nord ». L'extension vers l'est a permis, comme nous l'avions prévu à la fin de la campagne de 2006, d'établir une première jonction avec le secteur de la tranchée Ville Sud, fouillé par Cl. Schaeffer en 1959 et 1960 et étudié par O. Callot³⁶. On peut d'ores et déjà estimer que la superficie au sol du bâtiment, qui comportait un étage, est supérieure à 700 m² (**fig. 23**).

Au nord-ouest du chantier, nous avons poursuivi le dégagement de la rue 3016. La façade occidentale du bâtiment B est actuellement dégagée sur environ 20 m. Une seule ouverture (porte 3101, bouchée dans un second temps) sur la rue 3016 a été reconnue en 2006. À 6,32 m au nord de la porte 3101, on observe un décrochement vers l'est dans le mur de façade (3102). Comme pour le décrochement mis en évidence au sud de la porte, on note alors un léger changement d'orientation du mur vers l'est. À ce décrochement correspond un mur interne (3138), lié au mur 3102, constituant probablement la limite entre deux unités architecturales. Ce mur, orienté est-ouest, présente en effet un appareillage différent au sud et au nord. Alors que le parement sud est constitué d'assises irrégulières de moellons de différents modules, le parement nord montre, au-dessus de plusieurs assises de moellons, une assise de pierres de taille sur laquelle repose la sablière. L'hypothèse d'une autre unité architecturale, au nord du mur 3108, semble confortée par le fait qu'on observe un changement dans l'épaisseur du mur de façade, passant au nord du second décrochement de 0,95 cm à 0,75 cm.

En l'état actuel du dégagement, nous ne savons pas si nous sommes en présence de deux unités au sein d'un même édifice (le bâtiment B)³⁷ ou de deux habitations mitoyennes.

Alors que le parement de la façade occidentale, conservé jusqu'au niveau des sablières, est en pierres de taille sur toute la longueur, on observe pour la façade méridionale, reconnue sur plus de 30 m, un net changement dans la construction à l'est de la large ouverture (3119) dégagée en 2006. On note d'une part un important décrochement vers le sud (3147) et un changement d'orientation et, d'autre part, un abandon de la pierre de taille pour un appareillage en moellons (3137). L'une des hypothèses retenues actuellement serait que cette partie orientale du bâtiment, d'une construction moins soignée, pourrait correspondre à un espace destiné à des animaux. Nous avons émis l'hypothèse, à la fin de la campagne 2006, que les deux bassins monolithes (3112 et 3113) du *locus* 3116 puissent avoir été des mangeoires (**fig. 24**). La poursuite, en 2009, de la fouille dans ce secteur oriental, fortement perturbé par de grandes fosses, apportera probablement des éléments de réponse. À la fin de la campagne de 2007 fut mis en évidence dans la partie la plus orientale du chantier le sommet d'un mur est-nord-est/ouest-sud-ouest (3144) dont la prolongation pourrait correspondre au mur nord du *locus* 21 de la maison C de l'îlot X de la Ville Sud³⁸, qui se trouve juste au sud de la maison dite « aux tablettes littéraires ». L'un des objectifs de la prochaine campagne de fouilles sera de poursuivre le dégagement de ce secteur afin de reconnaître la limite orientale du bâtiment B.

Un premier puits (3049) avait été découvert en 2005 dans le *locus* 3050. Il est comblé comme la plupart des puits mis au jour sur le tell. Au cours de la campagne de 2007, un second puits construit (3150) a été découvert dans l'édifice, dans le *locus* 3149. Ce dernier puits est en eau, ce qui constitue une découverte exceptionnelle pour le site. Profond d'environ 11,20 m, l'eau de la nappe phréatique a été atteinte à une profondeur de 6,70 m à partir de la margelle, soit à l'altitude absolue de 10 m. En

35. Nous avons terminé le dégagement de plusieurs *loci*, reconnus précédemment, grâce entre autres à l'enlèvement de six bermes, et complété le plan de l'édifice par l'ouverture de neuf nouveaux carrés de 5 m de côté. Il s'agit, au nord-ouest, des carrés D1k2 et C1k1 et à l'est, des carrés C3l4, C3m2, C3m3, C4m1, C4m2, C4m3 et C4m4. Enfin, la moitié occidentale du carré C2k3 a été ouverte afin que l'on puisse terminer au cours de cette campagne la fouille du *locus* 3096 dont le dégagement, en 2006, a livré un ensemble exceptionnel de silex.

36. CALLOT 1994.

37. Hypothèse que nous privilégions actuellement.

38. CALLOT 1994, fig. 141.

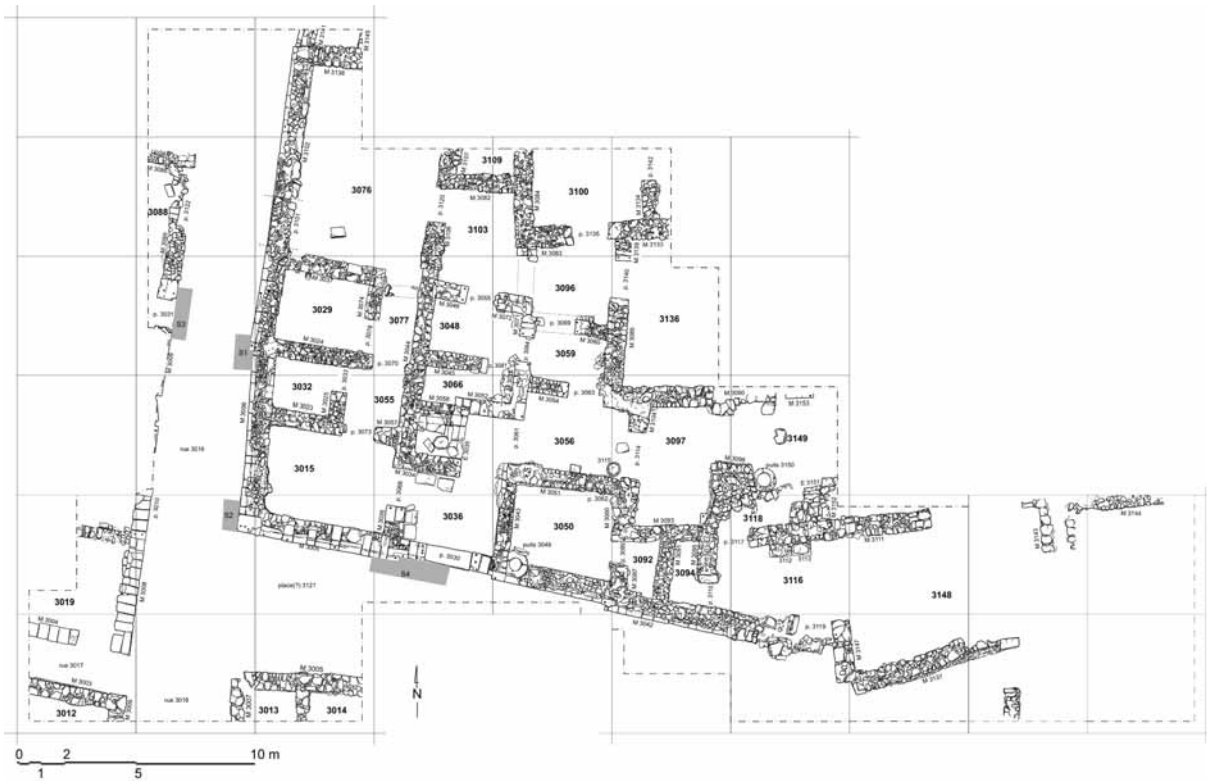


Figure 23. Plan du chantier Grand-rue, état 2007 (relevé É. D. © Mission de Ras Shamra).



Figure 24. Vue du chantier Grand-rue depuis l'est (V. M. © Mission de Ras Shamra).

mai 1986, l'altitude de la nappe phréatique avait été mesurée dans un puits de la tranchée Sud-Acropole et se trouvait à l'altitude de 10,82 m³⁹. La découverte du chantier Grand-rue va permettre notamment d'engager des recherches palynologiques et sur les macrorestes végétaux, type d'approche encore très peu développée à Ougarit. Il est probable que des restes de flore soient encore présents dans le puits, conservés dans de bonnes conditions (milieu anaérobie) jusqu'à aujourd'hui. La fouille du puits est donc prévue en 2009, avec la collaboration de spécialistes. Les données obtenues devraient permettre d'approfondir nos connaissances sur la flore de l'antique Ougarit et seront confrontées à celles livrées par les textes.

Des aménagements postérieurs, associés à ce puits, ont été mis en évidence. Il s'agit notamment d'un escalier, grossièrement construit (**fig. 25**). Ces aménagements témoignent de transformations qui ont été faites dans le bâtiment. Nous ne disposons pas, pour le moment, d'éléments précis pour les dater. En 2006, nous avons déjà mis en évidence deux portes bouchées (*cf.* ci-dessus).

Parmi les trouvailles remarquables faites en 2007, on retiendra de nouveaux spécimens de vases en travertin (**fig. 26**), un sceau-cylindre en chlorite décoré d'une scène de culte et une exceptionnelle petite tête de lion en bronze (**fig. 27**)⁴⁰. L'objet, qui présente une cavité cylindrique, était destiné à être fixé sur un support. Il est unique dans le répertoire des objets en métal d'Ougarit, mais il peut être rapproché d'une pièce similaire en ivoire⁴¹, mise au jour sur l'acropole en 1935. Nous ne savons pas si ces deux objets doivent être interprétés comme des éléments de statuaire ou des éléments de mobilier. Le chantier Grand-rue a livré une autre représentation zoomorphe. Il s'agit d'une tête de cheval en céramique (**fig. 28**) ayant appartenu à une figurine ou un vase zoomorphe. Cette dernière découverte peut être mise en rapport avec un sceau-cylindre exhumé en 1992 lors de la fouille de la Grand-rue 3016 dont le décor montre l'une des rares représentations de cavaliers connues à Ougarit et d'une manière générale au Proche-Orient pour la période du Bronze récent. Enfin, la découverte la plus intéressante est celle d'un ensemble exceptionnel de silex taillés — dans le *locus* 3096 — dont l'étude menée en 2008 par É. Coqueugniot a permis d'en comprendre la nature⁴². Il s'agit des vestiges d'un atelier d'entretien et de réparation d'éléments de faucilles. Ce type de découverte est à ce jour unique à Ougarit. Les activités du propriétaire du bâtiment B étaient-elles en rapport avec l'exploitation agricole ?

UN ATELIER DE TRAVAIL DU SILEX DANS LE BÂTIMENT B DU CHANTIER « GRAND-RUE » (É. COQUEUGNIOT)

La mission d'étude de mai 2008 a permis d'étudier le très abondant matériel lithique (silex et obsidienne) recueilli lors des dernières campagnes de fouilles dans le secteur Grand-rue⁴³.

En effet, pas moins de 5 200 artefacts en silex ont été mis au jour dans ce secteur (en 2006 et 2007), principalement dans le voisinage d'une pièce d'une grande maison (*locus* 3096), toutes les catégories de produits étant représentées (nucléus, lames et éclats bruts, esquilles, débris divers, outils retouchés). Les « outils » ont fait l'objet d'une analyse détaillée, avec enregistrement des caractères typologiques, technologiques et métriques pour l'intégralité de la série, dessins⁴⁴ et photographies numériques pour un échantillon de pièces caractéristiques.

39. Un troisième puits en eau fut découvert par Cl. Schaeffer dans la « cour I » du Palais royal. D'après les observations notées dans le cahier de fouille de 1951, on peut estimer l'altitude de la nappe phréatique, à Ras Shamra, à 5,5/6 m au mois de novembre 1951, voir AL-MAQDISSI & MATOÏAN 2008, p. 130, n. 16.

40. L'objet a été déposé au Musée national de Damas pour restauration.

41. GACHET-BIZOLLON 2007, p. 206, cat. 417.

42. Voir ci-dessous.

43. V. MATOÏAN et Fr. ONNIS, ce vol. p. 33-37.

44. Nous effectuons nous-même les dessins au crayon, en revanche leur mise au net (encrage) a été effectuée à Lyon par G. Devilder, dessinateur CNRS (UMR 5133 Archéorient) ; quelques-uns de ces dessins illustrent la présente note.



Figure 25. Vue du puits 3150 du *locus* 3149, bâtiment B du chantier Grand-rue (V. M. © Mission de Ras Shamra).

Le travail du silex dans une maison

La composition de l'outillage retouché reste conforme à ce que nous connaissons ailleurs à Ougarit (quartier du « Centre de la ville » étudié par le passé)⁴⁵, avec une large dominance des « éléments de faucilles » géométriques. L'originalité de cette série provient de l'extrême abondance du matériel présent, et recueilli, dans le *locus* 3096⁴⁶. Suite au constat d'une fréquence inhabituelle des silex (présence d'un amas lithique) lors de la fouille, une procédure de tamisage fin avait en effet été mise en place pour les niveaux les plus proches du sol de la pièce concernée. Nous avons ainsi la garantie d'être en présence d'une série réellement représentative du matériel, les fouilleurs ayant pu recueillir tout aussi bien les artefacts de grandes dimensions que les plus petits débris et esquilles (micro-éclats bulbés) dont la présence est précieuse pour comprendre l'organisation technique du travail du silex. La présence de pièces attestant des diverses phases de la taille et de la retouche du silex prouve que nous sommes en présence d'un atelier de travail du silex, et non pas d'un simple dépôt de matériel lithique.

L'observation des stigmates de fabrication montre que la technique mise en œuvre est celle de la percussion directe au percuteur de pierre pour le détachement des lames et des éclats, la retouche fine utilisant éventuellement un percuteur tendre. La matière première utilisée se résume à du silex d'origine locale.

Comme dans les autres niveaux du Bronze récent (quartier « Centre de la Ville »), les éléments de faucilles se partagent entre une majorité d'éléments trapézoïdaux (« éléments médians ») et des éléments triangulaires à pointe à gauche (« éléments terminaux » classiques) ou plus rarement à droite (**fig. 29**). Dans l'ensemble clos de l'amas du *locus* 3096, il faut noter la grande diversité des modules de ces divers éléments qui — comme dans le « Centre de la ville » — ne présente une standardisation que pour la complémentarité (somme) des angles déterminés par les troncatures et le tranchant actif, en liaison avec l'obtention d'un tranchant courbe et continu. Cela confirme que l'insertion de ces éléments

45. COQUEUGNIOT 1991.

46. Sur 546 « outils » recueillis pour l'ensemble du quartier « Grand-rue », 467 proviennent de ce seul *locus* attestant de la fonction particulière associée à cette maison.

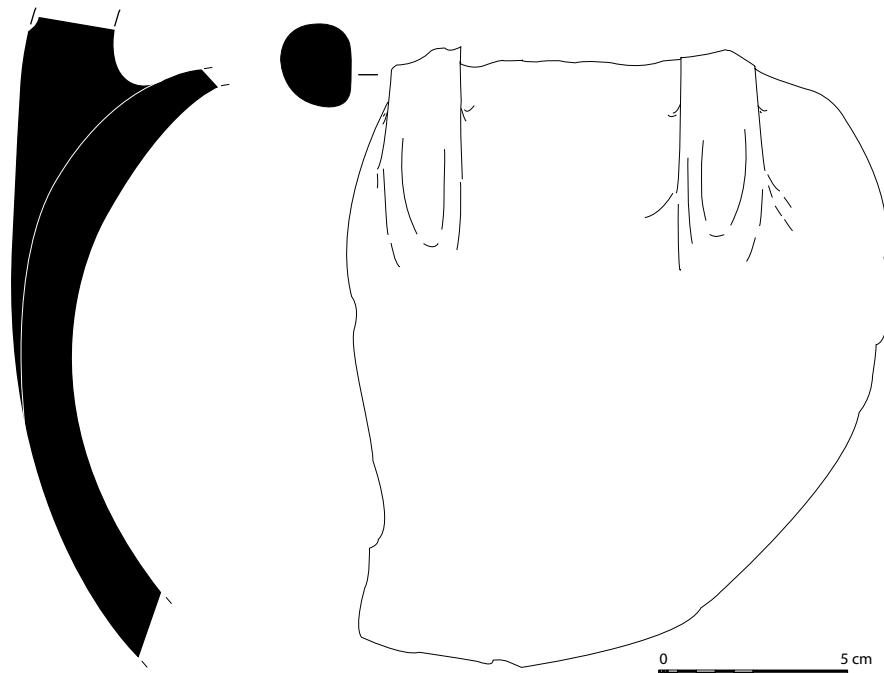


Figure 26. Fragment de vase en travertin (RS 2007.3142, H. 17 cm), *locus* 3048 du bâtiment B, chantier Grand-rue (V. M. © Mission de Ras Shamra).



Figure 27. Tête de lion en bronze (RS 2007.3450), chantier Grand-rue (H. D. © Mission de Ras Shamra).



Figure 28. Tête de cheval en céramique (RS 2007.3001, H. cons. 5,22 cm), chantier Grand-rue (H. D. © Mission de Ras Shamra).

dans le manche ne devait pas se faire dans une rainure, mais qu'ils étaient plutôt fixés latéralement (donc sans butées qui nécessiteraient une largeur relativement constante), noyés dans le mastic de bitume qui servait d'adhésif.

Remarque concernant la finalité de cet atelier

Les outils (lames et éclats retouchés) sont très nombreux, de même que les micro-esquilles et petits débris⁴⁷. En revanche les produits bruts, de plus grand module (lames et éclats non retouchés), sont relativement très rares et les nucléus véritables sont absents⁴⁸ ; ce déficit suggère que la première partie de la chaîne opératoire est absente de cet atelier, que le débitage a été effectué dans des ateliers de taille situés dans d'autres secteurs ou à l'extérieur de la ville. En outre, parmi les micro-esquilles recueillies dans ce *locus*, il a pu être observé (à la loupe) des esquilles présentant du lustre de faucille, prouvant qu'il s'agit de produits issus non pas de la phase initiale de débitage (entretien du nucléus) ou de la retouche (mise en forme) des outils, mais du ré-affûtage du tranchant des faucilles.

Dans ce contexte, il ne semble pas que nous soyons en présence d'un atelier primaire de fabrication des faucilles. L'activité liée à cet amas lithique est plutôt celle de l'entretien des faucilles : remise en état (« affûtage ») ou remplacement des éléments. L'abondance des éléments présentant un tranchant lustré et la relative rareté des éléments dépourvus du lustre caractéristique, mais typologiquement attribuables au groupe des faucilles, laisse donc à penser que cet « atelier » était orienté vers la maintenance et la réparation des faucilles⁴⁹ à partir de support provenant d'un autre atelier. Par suite, le matériel recueilli mêle des éléments abandonnés après leur remplacement dans la faucille et des faucilles « complètes » (comportant donc des éléments encore fonctionnels). Même dans cette hypothèse, l'extrême rareté des supports bruts demeure frappante car un atelier de maintenance a besoin d'un minimum de stock de supports vierges. Il faut aussi noter que la rareté des éléments entiers « neufs » plaide pour un façonnage des éléments à insérer au fur et à mesure que le besoin s'en faisait sentir et non pas pour la préparation à l'avance d'éléments dont les dimensions n'auraient pas nécessairement correspondu au besoin du moment. Il reste à déterminer le lieu de stockage des supports bruts en attente de mise en forme. Dans un espace non encore fouillé ?

Dans la mesure où une faucille comportait 5 ou 6 éléments, les pièces trouvées dans le seul amas du *locus* 3096 correspondent à l'armature de plus de 60 faucilles complètes (**fig. 30**). Il s'agit donc d'une série particulièrement importante, très loin des quelques faucilles attestées d'ordinaire dans chacune des maisons d'Ougarit. En revanche, il ne semble pas possible de savoir si cet ensemble représente un atelier à l'usage d'un unique grand domaine agricole ou s'il s'agit d'un atelier de maintenance à l'usage d'un groupe plus étendu.

Faisant suite aux découvertes antérieures dans le quartier du centre de la ville, la mise au jour de cet atelier de travail du silex en liaison avec les travaux agricoles montre toute la place que ces derniers devaient occuper dans les activités d'au moins une partie des habitants d'Ougarit.

LE SONDAGE DE L'ACROPOLE

(C. SAUVAGE)

L'acropole d'Ougarit fut explorée par Cl. Schaeffer au cours des premières campagnes de fouilles, entre 1929 et 1937 (**fig. 31**). Il dégagait, entre autres, deux temples-tours (temples de Baal et temple de Dagan), ouverts au sud, dont le dernier état date de la fin du Bronze récent. Ces deux temples, similaires et distants d'une cinquantaine de mètres, étaient reliés par deux rues est-ouest délimitant un

47. Pour ne prendre qu'un exemple, le seul 31 mai 2006 il a été recueilli 33 outils (dont 30 éléments de faucilles), 49 fragments de lames et d'éclats (déchets), 95 esquilles (micro-éclats bulbés), 812 microdébris (<1 cm²)...

48. Le secteur Grand-rue n'a livré que quatre nucléus, dont deux seulement dans le *locus* 3096, et encore ceux-ci sont-ils atypiques.

49. Un atelier de fabrication aurait dû livrer de nombreux éléments « neufs » (non encore lustrés, « en attente d'utilisation »),

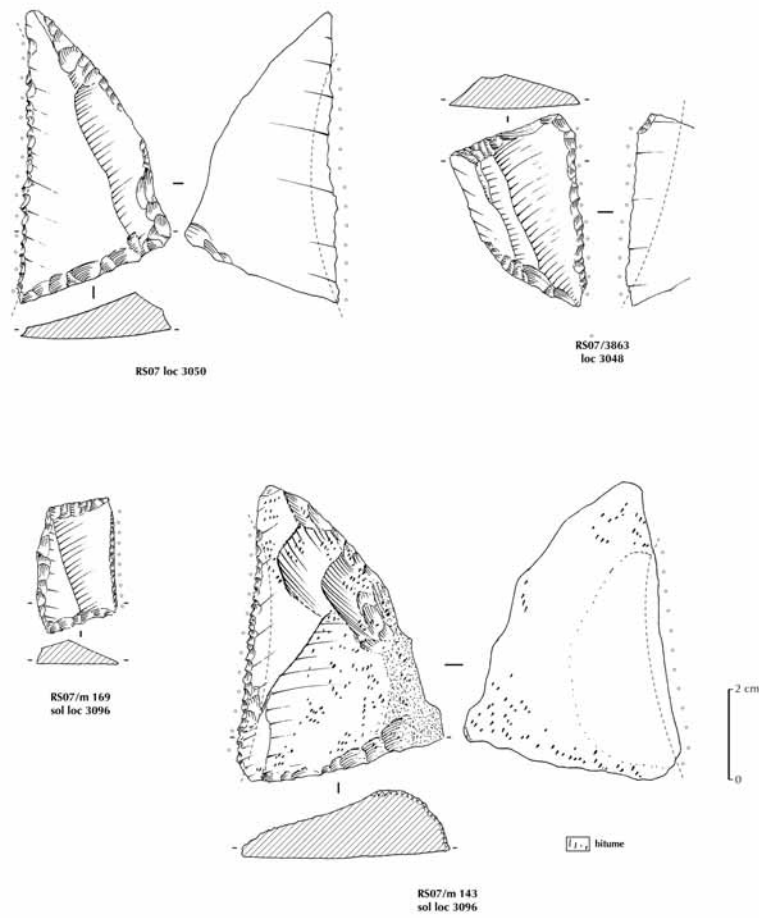


Figure 29. Éléments géométriques triangulaires. 1-2,4 : éléments terminaux (triangulaires) à pointe « à gauche » [1, 4] ou plus rarement à droite [2] ; 3 : élément médian (trapézoïdal) de petit module.



Figure 30. Hypothèse de reconstitution d'un tranchant de faucilles à partir d'éléments provenant du sol du locus 3096 (bâtiment B, chantier Grand-rue, Ougarit). On notera la diversité de largeur de ces éléments, l'adhésif (bitume) permettant d'insérer ces éléments dans le manche (É. Coqueugniot © Mission de Ras Shamra).

îlot d'habitation. La partie occidentale de ce secteur d'habitation, immédiatement à l'est du temple de Baal, a été anciennement démontée (sur une bande large de 15 à 20 m et longue de 50 m) afin d'accéder aux couches inférieures, qui ont livré des tombes datées du Bronze moyen. Seule la partie orientale de l'îlot du Bronze récent subsiste aujourd'hui. Le bâtiment situé à l'ouest du temple de Dagan, fouillé dès 1929, fut surnommé « maison du Grand-Prêtre » ou « bibliothèque » en raison des découvertes épigraphiques qui y ont été faites⁵⁰. Cl. Schaeffer y a atteint par endroits des tombes du Bronze moyen, qui pourraient correspondre à la continuation de la nécropole dans cette zone. Le temple de Dagan, fouillé en 1930, ne fut complètement dégagé qu'en 1934. Il ne reste que son soubassement constitué de larges murs ainsi qu'un glacis en pierre présentant un fruit important et appuyé contre le mur ouest du temple. Ces premiers travaux ont été publiés sous forme de rapports préliminaires parus dans la revue *Syria*⁵¹. L'étude détaillée des temples a été reprise récemment par O. Callot en vue de leur publication définitive⁵².

Problématique

La datation de la fondation de ces deux temples, probablement contemporains, est encore débattue. Cl. Schaeffer proposait le Bronze moyen, et plus précisément le début du II^e millénaire (xix^e-xviii^e s.), en se fondant sur l'étude du matériel⁵³ ainsi que sur la présence du glacis le long du mur ouest du temple de Dagan. O. Callot, dans son étude récente du secteur⁵⁴, retient une datation similaire, d'après l'analyse du matériel retrouvé lors des fouilles anciennes (fragments de statues égyptiennes de la XII^e dynastie dans le temple de Baal) ainsi que dans les sondages qu'il a réalisés dans les deux temples, en 1992 et 2005⁵⁵. Le matériel issu des sondages est caractéristique du Bronze ancien, mais aussi du Bronze moyen 2, période à laquelle l'auteur situe la construction des édifices⁵⁶. Cependant, une construction des sanctuaires au début du Bronze récent, autour du xv^e s., peut aussi être envisagée. En effet, la tranchée à l'est du temple de Baal a montré qu'au moins une partie de l'acropole était occupée au Bronze moyen par une nécropole, qui s'étendait peut-être à l'est jusque sous la « maison du Grand-Prêtre ». L'acropole aurait pu être occupée dans sa totalité par cette nécropole du Bronze moyen, puis faire l'objet d'un réaménagement, lors de la construction des temples, peut-être au début du Bronze récent. Dans le cadre d'une opération conjointe, la mission a décidé de s'intéresser à cette question afin de comprendre l'implantation de ces temples dans le paysage urbain et a entrepris un sondage sur l'acropole⁵⁷.

Résultats

En raison de la nature des fouilles anciennes et de l'état de conservation de certains secteurs de l'acropole, nous avons porté notre attention sur l'angle nord-ouest et sur le côté ouest du temple de

or ceux-ci représentent moins de 4 % des éléments de faucilles (moins de 1 % si l'on ne considère que les pièces entières) provenant du *locus* 3096.

50. Dépôt de 74 objets de bronze, parmi lesquels une houe et quatre herminettes portaient une dédicace en ougaritique. La découverte de ces inscriptions a contribué au déchiffrement de la langue ougaritique en 1930. La plupart des textes mythologiques en ougaritique ont également été retrouvés dans cette demeure.

51. Le temple de Baal fut mis au jour entre 1929 et 1933 et celui de Dagan en 1934 (voir SCHAEFFER 1929 à 1935).

52. CALLOT 2007 ; CALLOT à paraître.

53. Les temples furent fouillés jusqu'au deuxième niveau (SCHAEFFER 1935, p. 154), mais Schaeffer n'a pas atteint partout les fondations des temples. Voir les commentaires de CALLOT à paraître, p. 20-29.

54. *Ibid.* ; CALLOT 2007.

55. Ces sondages furent réalisés à l'intérieur du temple de Baal, dans sa partie nord en 1992 et du côté ouest de la salle nord en 2005 (*ibid.*, p. 36). En 1992, dans le sondage au niveau de la porte du côté intérieur de l'espace nord, le parement sud d'une fondation réalisée en moellons bruts a été observé. Celle-ci paraît reposer au fond du sondage sur une couche de moellons peu ordonnés qui pourraient être les vestiges d'une ancienne construction (CALLOT, à paraître). En 2005, il est arrivé à la base des fondations du mur (*ibid.*). Dans le temple de Dagan, un sondage fut réalisé en 2005, dans l'angle sud-est de la salle nord.

56. CALLOT 2007 ; la céramique a été étudiée par J.-Y. Monchambert.

57. La fouille fut réduite à deux semaines (24 avril - 6 mai 2008).

Dagan (**fig. 31**). Un carré de 4,20 x 3,90 m a été implanté à l'angle nord-ouest du temple de Dagan, à l'endroit où le plan de 1935 semblait indiquer un croisement de rues. Nous avons dégagé, sur une hauteur de 78 cm, un mur nord-sud (mur 201), large de 94 cm. L'assise supérieure de ce mur était représentée sur le plan de Cl. Schaeffer. Son parement ouest, dans l'alignement du parement ouest du soubassement du temple, a été reconnu sur une longueur de 2,46 m. Le lien stratigraphique entre le mur 201 et le pierrier 202⁵⁸, observé juste au sud, n'est pas encore clairement établi (**fig 32**). Il semblerait que le glacis ait été construit sur le pierrier, qui recouvrirait ou viendrait contre la limite méridionale du mur 201. Pour vérifier cette hypothèse, il faudra étendre la fouille à l'est du mur 201 afin d'observer son parement oriental ainsi que sa relation avec le mur nord du soubassement du temple. Dans ce secteur, la fouille s'est arrêtée à une vingtaine de centimètres (17,5 cm) sous le niveau supérieur du pierrier 202.

Le sondage a été agrandi de 2,50 m dans la rue nord-sud, qui longe à l'ouest le temple, afin de pouvoir établir une relation stratigraphique entre le glacis et la maison du Bronze récent dans l'îlot dit « du Grand-Prêtre ».

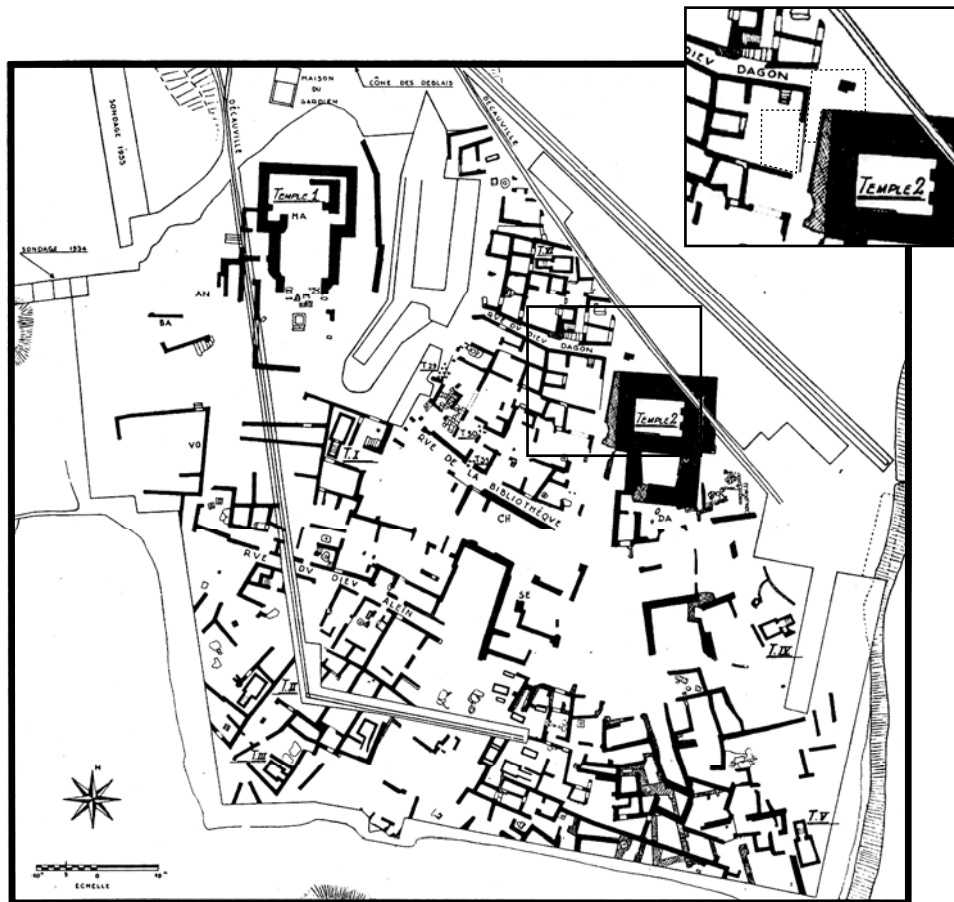


Figure 31. Plan de l'acropole en 1934 (d'après SCHAEFFER 1935, pl. XXXVI) et zones fouillées en pointillés.

58. Ici, le terme pierrier est utilisé pour caractériser une accumulation de pierres juxtaposées sur une surface réduite (2,30 m d'est en ouest et 1,65 m du nord au sud). Ces pierres sont disposées de façon aléatoire et elles forment une couche quasi horizontale.



Figure 32. Le mur 201 dans l'alignement du mur ouest du soubassement du temple de Dagan (vue du nord vers le sud) ; le massif ouest du temple ainsi que le pierrier 202 (C. Sauvage © Mission de Ras Shamra).

La fouille a montré que le glacis est appuyé contre le mur ouest du temple et qu'il est contemporain de l'installation du mur est de la maison du Bronze récent située dans l'îlot du Grand-Prêtre. Dans la rue, le glacis présente un ressaut de fondation, large de 45 cm au nord et de 8 cm au sud du sondage (fig. 33 et fig. 34). Ces fondations, d'une hauteur d'environ 70 cm, sont posées sur et recouvertes par un remblai de fondation homogène caractérisé par des tessons du Bronze moyen et du Bronze ancien. De l'autre côté de la rue, le mur est de la maison de l'îlot du Grand-Prêtre est également fondé dans ce remblai. Ce mur du Bronze récent pourrait peut-être même avoir été construit sur un mur plus ancien, peut-être du Bronze moyen (?) (fig. 32) que l'on observe par endroits

dans la berme, à moins qu'il ne s'agisse également des fondations du mur qui seraient plus profondes par endroits. La poursuite de la fouille dans cette zone en 2009 nous apportera de plus amples éléments de datations pour ce mur et donc pour le glacis, afin de pouvoir trancher entre une construction datant du Bronze récent (contemporanéité des murs) ou du Bronze moyen (matériel du remblai et possible fondation du mur de la maison sur un niveau plus ancien).

Plus à l'ouest, un carré a été ouvert dans la pièce nord-est de l'îlot dit « de la maison du Grand-Prêtre » pour observer l'environnement archéologique des fondations du temple. Dans cette pièce, qui abritait un escalier, des niveaux de sols du Bronze récent ont été observés avec notamment des fonds de jarres en place. Un sol plus ancien est caractérisé par des noyaux d'olives calcinés ainsi que par une zone de foyer rubéfiée qui s'est propagée dans les niveaux inférieurs. Cette pièce a donc abrité de façon continue des activités domestiques et pourquoi pas culinaires. La fouille de cette pièce s'est ensuite concentrée dans sa partie est pour observer la relation du mur de la pièce avec les niveaux plus anciens. Au niveau du mur est de la maison, la zone est très perturbée et caractérisée par une couche d'effondrement d'enduit avec un fort pendage qui a détruit les niveaux archéologiques plus anciens. La tranchée de fondation du mur est a peut-être été observée dans l'angle nord-est du carré sur 60 cm de large⁵⁹. Dans un tel cas, cette maison de l'îlot du Grand-Prêtre aurait été installée en coupant des couches plus anciennes, peut-être du Bronze moyen. Mais il faudra étendre la zone de fouille pour confirmer cette hypothèse en 2009.

Conclusions et perspectives pour 2009

Cette première campagne 2008 a livré quelques résultats préliminaires sur la datation des temples de l'acropole, en particulier sur la contemporanéité du glacis du temple de Dagan et de l'installation de l'îlot du Grand-Prêtre. En revanche, nous n'avons pas encore de réponse quant à la datation de la construction du soubassement du temple lui-même.

La campagne 2009 nous permettra de mieux comprendre le secteur en continuant les fouilles tout en étendant la zone de travail au nord et à l'est jusqu'à l'ancien decauville reporté sur le plan de Cl. Schaeffer. Les objectifs seront donc d'observer sur une plus grande longueur le mur 201 et de

59. Les niveaux absolus sont cohérents avec la base du mur que l'on observe dans le sondage de la rue.

vérifier si ce mur appartient à un bâtiment plus ancien que le temple ou à un aménagement lié au temple (pièce annexe ?). De même, l'ouverture de la zone au nord-est du temple permettra d'observer le parement est du mur 201 et de pouvoir établir sa relation avec le soubassement du temple de Dagan et le pierrier 202. Nous proposons également d'étendre la zone de fouille au sud dans la rue qui longe le temple à l'ouest et dans l'îlot du Grand-Prêtre sur toute la longueur du massif pour observer son remblai de fondation ainsi que son raccord éventuel avec les fondations du soubassement lui-même. Dans le secteur ouest, dans l'îlot du Grand-Prêtre, les couches du Bronze récent seront fouillées dans toute la pièce. La fouille des niveaux inférieurs nous permettra de vérifier si les niveaux du Bronze moyen appartenaient déjà à une maison et d'observer les éventuelles tranchées de fondation des murs du Bronze récent. Ces futurs travaux nous permettront de comprendre quels étaient les niveaux plus anciens et quel était le paysage archéologique de l'acropole avant la construction de l'îlot du Grand-Prêtre et du massif ouest du Temple de Dagan.

**PROSPECTIONS GÉOPHYSIQUES SUR LE SITE
DE RAS SHAMRA
(Ch. BENECH)**

Les prospections géophysiques sur le site d'Ougarit se sont déroulées du 8 au 29 avril 2007. Elles ont été réalisées dans le cadre du projet ANR « PROGECESA » en collaboration avec V. Matoïan, membre de l'équipe ANR, et la mission syro-française de Ras Shamra. Les prospections ont été réalisées par méthode magnétique au moyen d'un gradiomètre au Césium G-858 (Geometrics) appartenant au laboratoire Archéorient (UMR 5133, CNRS-Université Lyon 2). Pour cette saison, les prospections magnétiques ont concerné le quart sud-est du site, du secteur Sud-Centre (auquel appartient la maison dite « d'Ourtenou ») à l'ouest jusqu'à la limite orientale du site, et du chantier « Grand-rue » au sud jusqu'au sommet du tell, soit une surface de 3,7 ha environ (fig. 35).

Les cartes géophysiques obtenues sont extrêmement perturbées : une partie de ces perturbations provient des anciens aménagements militaires qui ont profondément marqué le terrain (nids de mitrailleuses, tranchées...) ainsi que de certains déblais de fouille anciens, mais ces perturbations tiennent aussi au caractère particulier de l'enfouissement des vestiges dans le sous-sol. Le fait que le sous-sol soit essentiellement composé des pierres issues de l'écroulement des murs entraîne une quasi-absence de contraste magnétique entre les structures et le sous-sol environnant. Si la partie des prospections située à l'ouest de la tranchée Ville Sud montre bien les fortes perturbations modernes, le



Figure 33. Fondations du glacis à l'ouest du temple de Dagan (vue depuis l'ouest), avec ressaut à la partie inférieure (C. S. © Mission de Ras Shamra).



Figure 34. Le sondage dans la rue du temple et le ressaut de fondation du massif ouest du temple, vue depuis le nord (C. S. © Mission de Ras Shamra).



Figure 35. Prospections magnétiques sur le site de Ras Shamra (échelle min blanc/max noir, -5/+5 nT/m) (C. Benech © Mission de Ras Shamra).

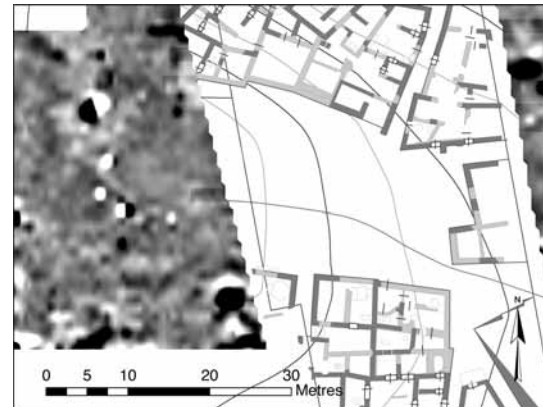


Figure 36. Détail de la prospection magnétique : limite orientale de la place de la tranchée sud échelle min blanc/max noir, - 5/+5 nT/m) (C. B. © Mission de Ras Shamra).

secteur situé entre la tranchée Ville Sud et la tranchée Sud-Acropole est très significatif de cette absence de contraste où même le réseau viaire n'est pas clairement identifiable. Il est cependant possible de supposer, dans la partie nord de ce secteur, un changement d'orientation des structures — sans qu'il soit possible de les décrire plus précisément —, qui suivraient plutôt l'alignement des vestiges de l'époque perse/hellénistique dégagés anciennement. Ces résultats pourraient signifier, pour cette période, une extension de l'occupation sur l'ensemble de la partie sommitale du tell.

Le résultat le plus clair reste la limite de la vaste place dont une partie était déjà dégagée dans la partie centrale de la tranchée Ville Sud (**fig. 36**). La surface de cette place, qui couvrirait 800 m² environ, est plus réduite que les hypothèses généralement proposées⁶⁰ : on pensait jusqu'alors que seule la moitié de cet espace était connue alors que les trois quarts environ étaient déjà dégagés. Les accès à cette place restent difficiles à préciser ; il semblerait cependant qu'une voie se dirige vers le sud. Si c'est bien le cas, cette voie serait la prolongation du grand axe de circulation nord-sud déjà repéré en fouille dans le chantier « Grand-rue » (*cf. supra*).

Bien que les résultats archéologiques de la prospection magnétique restent limités, cette première étude a permis de dresser un état des lieux de l'état du sous-sol et de reconnaître les secteurs les moins touchés par les installations militaires. D'autres méthodes d'investigations sont envisageables, notamment l'utilisation du radar (prévue en 2009), sur des opérations ciblées dans les secteurs les moins perturbés, mais aussi déjà fouillés, afin de reconnaître les niveaux antérieurs et engager ainsi une étude sur l'évolution urbanistique du site.

60. CALLOT 1994.

LE PLAN CARRÉ DE LA CITÉ D'UGARIT⁶¹
(M. AL-MAQDISSI)

Une étude préliminaire du plan topographique⁶² actuel du tell de Ras Shamra, situé entre deux rivières coulant au nord et au sud, permet de restituer un plan⁶³, à l'origine de forme carrée, de 600 m de côté. Sa date de conception ne nous est pas connue, mais, d'après les fondations du même type en Syrie, nous supposons qu'il correspond à une refondation de la ville au début du II^e millénaire.

Notons à ce propos que les données tirées de la fouille du niveau du Bronze moyen dans le secteur du Palais royal et le schéma habituel des villes syriennes de la même période suggèrent que la zone palatiale se trouvait en position centrale lors de cette refondation et que le déplacement du secteur palatial vers l'une des extrémités eut lieu au Bronze récent.

Cette suggestion est appuyée par une autre fondation de la même période, à quelques kilomètres d'Ougarit. En effet, à Ras Ibn Hani, les deux palais du Bronze récent se situent aux angles nord-est et sud-est de la ville, d'une superficie de 25 ha et également de plan carré⁶⁴.

Ce constat nous permet de mieux comprendre le phénomène du développement urbain en Syrie occidentale à l'âge du Bronze, avec le palais en position centrale, dominant la ville, depuis les premières fondations au III^e millénaire, et son déplacement à une des extrémités du complexe urbain au Bronze récent⁶⁵. Les raisons de cette modification de l'organisation urbaine ne sont pas claires mais nous supposons une volonté de rendre la vie palatiale plus discrète pour les mouvements de la famille royale et de faciliter les visites officielles. À Ougarit, afin de protéger la zone palatiale, un système de fortification, répondant à une organisation complexe, a été édifié ; il est constitué d'une porte associée à une poterne d'une grande qualité architecturale, d'une entrée en chicane de nature défensive, de tours en redans renforcées par un glacis entouré d'un fossé.

GÉOARCHÉOLOGIE DES PORTS ANTIQUES DE SYRIE
ET OBSERVATIONS DES VARIATIONS RELATIVES DU NIVEAU MARIN
(B. GEYER, J.-Ph. GOIRAN, M. AL-MAQDISSI, N. MARRINER)

En 2008 a débuté un programme conjoint syro-français visant à reconstituer l'évolution des paléo-environnements portuaires et la mobilité des paysages littoraux, en se fondant sur les archives sédimentaires piégées dans les bassins ou dans les abris côtiers des sites. La mission d'avril 2008 nous a permis de nous rendre sur les principaux ports antiques de Syrie au nord du Nahr es-Sin. L'objectif était le repérage de sites favorables à la réalisation de carottages, prévus en 2009. Parallèlement, des études sédimentologiques et palynologiques seront réalisées sur certains des bassins versants situés en amont des ports afin d'obtenir des données comparatives entre milieu continental et milieu marin. Le but est de mettre en évidence les paléodynamiques littorales, de comprendre les processus de mise en place des dépôts, de caractériser une éventuelle exploitation intensive des terres par des variations dans les flux sédimentaires, de mettre en évidence d'éventuelles pollutions liées par exemple à des activités métallurgiques, et enfin d'apporter des informations sur la nature des sols, des paysages végétaux et de leur évolution. Du sud vers le nord, cinq sites portuaires de l'ancien royaume d'Ougarit ont pu être observés grâce aux autorisations fournies par la DGAM⁶⁶.

61. Il s'agit d'une note préliminaire publiée dans AL-MAQDISSI 2008b.

62. Cf. LAROZE & RIETH 2008, p. 27-28.

63. Pour l'état actuel de l'étude de l'urbanisme de la ville d'Ougarit, cf. YON 1985 ; 1997, p. 37-39 ; 2008, p. 27-28 ; CALLOT & YON 1995.

64. Pour le site de Ras Ibn Hani, cf. BOUNNI 1985, fig. 1 ; E. & J. LAGARCE 1995.

65. Cf. d'une manière générale AL-MAQDISSI 2008a.

66. Nous remercions tout particulièrement M. Badawi et J. Haydar pour leur aide efficace.

Arab el-Mouk / Nahr es-Sin

À l'embouchure du Nahr es-Sin, deux secteurs protégés sont susceptibles d'avoir servi de ports ⁶⁷. Il serait important de mettre en relation l'histoire sédimentaire de ces ports et du cours d'eau, dont le bassin versant couvre un espace représentatif de la plaine et de la montagne levantines.

Tell Soukas

Deux criques se dessinent au nord et au sud de Tell Soukas ⁶⁸ et quatre emplacements peuvent avoir servi d'abris côtiers ou de ports au cours de l'Antiquité.

Le secteur de Tell Soukas semble avoir connu un ou plusieurs épisodes de surrection, d'au moins 2 m, au cours des derniers millénaires. Dans la baie nord et sur son promontoire rocheux, au moins deux et peut-être trois trottoirs soulevés ont été repérés : à + 0,4 m, entre + 0,8 et + 1 m et à + 2,5 m. Pour ce dernier, des balanes ont été observées à + 2 m. Dans l'étage médiolittoral actuel et dans la partie supérieure de l'infra-littoral, un beachrock s'est développé avec la présence de tessons de céramique. Dans la baie sud, deux trottoirs soulevés ont été observés. Le premier, à + 0,4 m, se compose de faune fixée et d'un beachrock emballant des tessons. Le second, moins bien visible et peu riche en faune, est à + 0,8 m. Ces faunes fixées seront observées, mesurées et échantillonnées.

Jablé

Seul un quai d'époque antique, dans la baie sud, a pu être observé. D'importants travaux d'aménagement urbain sont en cours qui rendent toute prospection impossible. Le quai antique, encore en fonction aujourd'hui, montre une stabilité relative du niveau marin. Sur la falaise se distingue une encoche vers + 2 m. Mais, suite aux récents travaux d'aménagement portuaire, le reste du site est recouvert de ciment.

Ras Ibn Hani

Le tombolo

Les observations de terrain permettent de penser que le promontoire de Ras Ibn Hani était autrefois une île. Les apports sédimentaires successifs ont rattaché l'île au continent en formant un tombolo double ⁶⁹. Il sera important d'obtenir la date de ce rattachement. Dans ce secteur, la localisation précise des ports dépend de notre connaissance de l'évolution géomorphologique de ce tombolo.

Le môle

Un môle composé de pierres taillées de gros volume (100 x 40 x 30 cm) a été observé sur la face nord du tombolo (**fig. 37**). Sa largeur est de 4,5 m et sa longueur apparente de 20 m au minimum, car sa partie sud est recouverte par les sables du tombolo. Quatre assises sont visibles. Un trottoir d'érosion marine a été observé sur deux assises : il se développe sur 30 à 40 cm sur les faces ouest et est alors qu'il atteint 2 m au nord. À l'aplomb de la terminaison nord du môle, la profondeur d'eau est de 1 m. Entre les blocs, on note un ciment à matrice fine qui emballe des tessons de céramique et des coquillages marins. Ce ciment peut être lié aux techniques de construction du môle ou avoir une origine naturelle (beachrock). Des prélèvements ont été effectués afin de dater les coquillages.

67. CARAYON 2008, p. 242-244.

68. *Id.*, p. 93 et p. 348-349.

69. SANLAVILLE 1978.



Figure 37. Môle antique du tombolo de Ras Ibn Hani (© N. Marriner).

Ce môle, et d'autres que nous n'avons pu retrouver à ce jour, ont été signalés par R. Weill⁷⁰. Ils sont considérés comme étant probablement hellénistiques par A. Bounni, E. et J. Lagarce, même si ceux-ci n'excluent pas une construction à l'âge du Bronze⁷¹.

Les carrières littorales

La côte rocheuse ouest de Ras Ibn Hani montre deux trottoirs soulevés (et peut-être un plus ancien immergé par 2 à 3 m de fond) : les platiers sont à + 0,4 m, à + 0,8 m et à + 2 m.

Toutes les carrières, déjà bien connues⁷², sont dans l'étage supralittoral.

Minet Helou

De nombreuses carrières antiques ont été taillées dans ce littoral de calcarénite. Certaines d'entre elles sont aujourd'hui envahies par la mer. La majorité se trouve dans le supralittoral et est noyée uniquement lors des tempêtes. D'autres se situent dans le médiolittoral et sont périodiquement couvertes par les eaux. Nous n'avons observé aucune carrière dans l'infralittoral, mais ce secteur sera davantage exploré lors des prochaines missions. La présence de carrières dans l'étage médiolittoral pourrait suggérer une hausse relative du niveau marin depuis leur abandon. Mais la carrière ne constitue pas un indicateur archéologique précis des variations relatives du niveau marin.

Lorsque l'on observe la géomorphologie côtière, deux trottoirs étagés se dessinent, le premier à + 0,50 m, le second à + 1 m. Des faunes fixées et des lithophages ont été observés et prélevés pour datation au radiocarbone. Deux anciens hauts niveaux marins relatifs sont donc mis en évidence ici.

Ras el-Bassit

Au moins deux môles antiques ont été repérés à Ras el-Bassit⁷³ ainsi qu'une structure susceptible d'avoir été utilisée comme rampe de halage. Nous n'avons pas pu observer la géomorphologie littorale car le périmètre de prospection archéologique est assez restreint.

En revanche, les structures portuaires pourraient encore fonctionner aujourd'hui, ce qui semble attester une certaine stabilité relative du niveau marin. Il en est de même pour la rampe de halage encore située entre l'infralittoral et le supralittoral.

En conclusion, le projet de recherches géoarchéologiques sur les ports antiques de Syrie se focalisera sur quatre sites principaux : 1) Ras Ibn Hani (carottages sur le tombolo puis au nord et au sud du môle antique repéré) ; 2) Tell Soukas (carottages sur les plages actuelles des deux baies nord et sud) ; 3) Arab el-Moulk (carottages à l'embouchure de l'oued sur les deux rives ainsi que dans les criques sud et nord) ; 4) Ras el-Bassit (carottages sur la plage entre les deux môles repérés).

70. WEILL 1946, p. 162.

71. BOUNNI, E. & J. LAGARCE 1998, p. 7.

72. SANLAVILLE, *loc. cit.* n. 69.

73. L'un d'entre eux a été signalé par Weill, *loc. cit.* n. 70, p. 164.

BIBLIOGRAPHIE

- AL-MAQDISSI (M.)
2008a « Matériel pour l'étude de la ville ancienne en Syrie (première partie) », *Studia Orontica*, IV, p. 5-10.
- 2008b « Structures prépalatiales à l'emplacement du Palais royal », in AL-MAQDISSI & MATOÏAN 2008a, p. 30-33.
- AL-MAQDISSI (M.), K. BAHLOUL, Y. CALVET, O. CALLOT, V. MATOÏAN & C. SAUVAGE
2007 « Rapport préliminaire sur les activités de la mission syro-française de Ras Shamra-Ougarit en 2005 et 2006 (65^e et 66^e campagnes) », *Syria*, 84, p. 33-56.
- AL-MAQDISSI (M.) & V. MATOÏAN (éd.)
2008a « L'Orient des palais ». *Le Palais royal d'Ougarit au Bronze récent (Documents d'archéologie syrienne, XV)*, Damas.
- 2008b « La céramique découverte par C. Schaeffer dans le Palais royal d'Ougarit : remarques générales », in MATOÏAN 2008, p. 127-155.
- BESSAC (J.-Cl.)
1991 « Étude d'un outil d'extraction : l'escoude », in J. LORENZ & P. BENOÎT (dir.), *Carrières et construction en France et dans les pays limitrophes (Actes du 115^e congrès national des Sociétés savantes, Avignon, 9-15 avril 1990), Colloque du Comité des travaux historiques et scientifiques, 7*, Paris, p. 93-105.
- 1996 *La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du Bois des Lens (Nîmes) : Histoire, archéologie, ethnographie et techniques (JRA, Suppl. 16)*, Ann Arbor (Michigan).
- 1997 « Traces d'outils sur les pierres : quelques repères chronologiques », dans *Actes du X^e colloque international de glyptographie du Mont-Sainte-Odile, 4-9 juillet 1996*, Braine-le-Château (Belgique), p. 7-32.
- BOUNNI (A.)
1985 « Ras Ibn Hani au Bronze récent », *Archéologie au Levant, Recueil à la mémoire de Roger Saidah (CMO, 12)*, Lyon, p. 147-154.
- BOUNNI (A.), E. & J. LAGARCE
1998 *Ras Ibn Hani, I, Le palais nord du Bronze récent (BAH, 151)*, Beyrouth.
- CALLOT (O.)
1994 *La tranchée « Ville Sud », Études d'architecture domestique (RSO, X)*, Paris.
- 2007 « Les temples de Ras Shamra-Ougarit, rapport sommaire », in AL-MAQDISSI *et al* 2007, p. 33-56.
- À paraître *Les sanctuaires de l'acropole d'Ougarit, les temples de Baal et de Dagan (RSO)*, Lyon.
- CALLOT (O.) & M. YON
1995 « Urbanisme et architecture », in YON, SZNYCER & BORDREUIL 1995, p. 155-168.
- CALVET (Y.) & B. GEYER
1992 *Barrages antiques de Syrie (CMO, 21)*, Lyon.
- 1995 « Environnement et ressources en eau dans la région d'Ougarit » in YON, SZNYCER & BORDREUIL 1995, p. 169-182.
- CALVET (Y.) & M. YON (éd.)
2008 *Ougarit au Bronze moyen et au Bronze récent (TMO, 47)*, Lyon.
- CARAYON (N.)
2008 *Les ports phéniciens et puniques : géomorphologie et infrastructures*, thèse de doctorat, Univ. Strasbourg II.
- CONTENSON (H. de)
1992 *Préhistoire de Ras Shamra (RSO, VIII)*, Paris.
- COQUEUGNIOT (É.)
1991 « Outillage de pierre taillée au Bronze récent, Ras Shamra 1978-1988 », in M. YON (éd.), *Arts et Industries de la pierre (RSO, VI)*, Paris, p. 127-204.
- GACHET-BIZOLLON (J.)
2007 *Les ivoires d'Ougarit (RSO, XVI)*, Paris.
- LAGARCE (É.) & J. LAGARCE
1995 « Ras Ibn Hani au Bronze récent, recherches et réflexions en cours », in YON, SZNYCER & BORDREUIL 1995, p. 141-154.
- LAROZE (E.) & P. RIETH
2008 « Le nouveau plan topographique du tell de Ras Shamra », in CALVET & YON 2008, p. 27-36.
- MATOÏAN (V.)
2004 « Influence des productions mycéniennes à Ougarit (Syrie) : l'exemple des vases à étrier en 'faïence' » in J. BALENSI, J.-Y. MONCHAMBERT & S. MÜLLER CELKA (éd.), *La céramique mycénienne de l'Égée au Levant, Hommage à Vronwy Hankey (TMO, 41)*, Lyon, p. 105-124.
- MATOÏAN (V.) (dir.)
2008 *Le mobilier du Palais royal d'Ougarit (RSO, XVII)*, Lyon.
- SANLAVILLE (P.)
1978 « Note sur la géomorphologie de la presqu'île d'Ibn Hani (Syrie) », *Syria*, 55, p. 303-305.
- SCHAEFFER (Cl. F. A.)
1929 « Les fouilles de Minet el-Beida et de Ras-Shamra, (campagne du printemps 1929). Rapport sommaire », *Syria*, 10, p. 285-297.
- 1931 « Les fouilles de Minet el-Beida et de Ras-Shamra, 2^e campagne (printemps 1930). Rapport sommaire », *Syria*, 12, p. 1-14.
- 1932 « Les fouilles de Minet el-Beida et de Ras-Shamra, 3^e campagne (printemps 1931). Rapport sommaire », *Syria*, 13, p. 1-27.
- 1933 « Les fouilles de Minet el-Beida et de Ras-Shamra, 4^e campagne (printemps 1932). Rapport sommaire », *Syria*, 14, p. 93-151.
- 1934 « Les fouilles de Ras-Shamra, 5^e campagne (printemps 1933). Rapport sommaire », *Syria*, 15, p. 105-135.
- 1935 « Les fouilles de Ras-Shamra, 6^e campagne (printemps 1934) », *Syria*, 16, p. 141-176.

- 1936 « Les fouilles de Ras Shamra, 7^e campagne (printemps 1935) », *Syria*, 17, p. 125-154.
- 1956 *Ugaritica III*, Paris.
- WEILL (R.)
- 1946 « Les ports antiques submergés de la Méditerranée orientale et le déplacement du niveau marin », *RdE*, 5, p. 137-187.
- YON (M.)
- 1985 « La ville d'Ougarit au XIII^e siècle av. J.-C. », *CRAI*, 129, p. 705-723.
- 1997 *La cité d'Ougarit sur le tell de Ras Shamra*, Paris.
- 2008 « Topographie régionale et topographie urbaine », in CALVET & YON 2008, p. 37-47.
- YON (M.), M. SZNYCER & P. BORDREUIL (éd.)
- 1995 *Le pays d'Ougarit autour de 1200 av. J.-C. Actes du Colloque International, Paris, 28 juin-1^{er} juillet 1993 (RSO, XI)*, Paris.

