



L'Orient des palais

Le Palais royal d'Ougarit au Bronze récent

مشرق القصور

قصر أوغاريت أم لك في عصر البرونز الحديث

Article 9

Les techniques architecturales

Olivier Callot

Texte bilingue mis en ligne en janvier 2022 par la *Mission archéologique syro-française de Ras Šamra – Ougarit* (<https://www.mission-ougarit.fr>) et issu de l'ouvrage *L'Orient des palais, le Palais royal d'Ougarit au Bronze récent*, édité en 2008 à l'occasion de l'exposition éponyme (Damas, 2008).

DOCUMENTS D'ARCHÉOLOGIE SYRIENNE XV
وثائق الآثار السورية XV

« L'Orient des palais »
Le Palais royal d'Ougarit au Bronze récent

«مشرق القصور»
قصر أوغاريت الملكي في عصر البرونز الحديث

Textes édités par Michel Al-Maqqdissi et Valérie Matoïan

تحت إشراف ميشيل مقدسي وفاليري ماتويان

Traduction en arabe par Mohamed Al-Dbiyat

ترجمة النصوص إلى العربية محمد الدبيات

Damas, Capitale arabe de la Culture 2008
Direction Générale des Antiquités et des Musées

دمشق عاصمة الثقافة العربية 2008
المديرية العامة للآثار والمتاحف

Responsables de la publication

Dr. Bassam Jamous

Dr. Michel Al-Maqdissi

المسؤولين عن النشر

الدكتور بسام جاموس

الدكتور ميشيل المقدسي

Ministère de la Culture - Direction Générale des Antiquités et des Musées

Damas - 2008

وزارة الثقافة - المديرية العامة للآثار والمتاحف

دمشق 2008

L'exposition « *L'Orient des palais* », le *Palais royal d'Ougarit au Bronze récent*, fruit d'une collaboration entre la Direction Générale des Antiquités et des Musées de Syrie et la mission syro-française de Ras Shamra – Ougarit, est réalisée dans le cadre des manifestations Damas, Capitale arabe de la Culture 2008 grâce au soutien :

- de la Direction générale de la Coopération internationale et du Développement, Sous-direction de l'archéologie et des sciences sociales, du Ministère français des Affaires étrangères et européennes ;
- du Groupe d'amitié France-Syrie du Sénat ;
- de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée - Jean Pouilloux ;
- et de l'Unité mixte de recherche 5133 - Archéorient, Université Lyon 2 - CNRS.

Commissaires de l'exposition :

Michel Al-Maqqissi
Muyassar Fattal
Valérie Matoïan

Maquette du catalogue : Lina Khanmé Sberna

Infographie des panneaux de l'exposition : Gauthier Devilder

Imprimerie Sidawi, Damas (octobre 2008)

إن معرض «مشرق القصور» قصر أوغاريت الملكي في عصر البرونز الحديث. هو ثمرة التعاون بين المديرية العامة للآثار والمتاحف في سورية والبعثة السورية-الفرنسية في رأس شمرا – أوغاريت. وقد أجز في إطار احتفالات دمشق. عاصمة الثقافة العربية 2008. وذلك بفضل مساندة :

- الإدارة العامة للتعاون الدولي وللتنمية. مديرية الآثار والعلوم الإنسانية في الوزارة الفرنسية للشؤون الخارجية والأوروبية؛
- جمعية الصداقة الفرنسية-السورية في مجلس الشيوخ الفرنسي؛
- بيت المشرق والمتوسط - جان بويو؛
- وحدة البحث المشتركة. 5133 أركيوربات. جامعة ليون الثانية - المركز الوطني للبحث العلمي.

أمناء المعرض:

ميثيل المقدسي
ميسر فتال
فالييري ماتويان

تصميم الدليل : لينا خاتمة سبيرنا

التصميم التصويري للوحات المعرض : غوتيه دوفيلدر

مطبعة الصيداوي- دمشق (تشرين الأول 2008)

Sommaire

| | |
|---|-----|
| 1. La civilisation urbaine et palatiale du Bronze récent (Michel Al-Maqdissi et Valérie Matoïan) | 17 |
| 2. Claude Schaeffer et l'histoire du dégagement du Palais royal d'Ougarit (Michel Al-Maqdissi)..... | 24 |
| 3. Structures prépalatiales à l'emplacement du Palais royal d'Ougarit (Michel Al-Maqdissi)..... | 30 |
| 4. Le programme d'étude des objets du Palais royal d'Ougarit (Valérie Matoïan) | 36 |
| 5. Les collections du Musée national de Damas (Muyassar Fattal)..... | 39 |
| 6. La citadelle royale d'Ougarit (Olivier Callot et Jean-Claude Margueron) | 44 |
| 7. Le palais d'Ougarit (Jean-Claude Margueron) | 49 |
| 8. Palais et « palais » (Florence Malbran-Labat) | 54 |
| 9. Les techniques architecturales (Olivier Callot) | 57 |
| 10. L'eau dans le Palais royal d'Ougarit (Yves Calvet)..... | 63 |
| 11. Identification d'essences de bois retrouvés dans le Palais royal d'Ougarit (Victoria Asensi Amorós) ... | 73 |
| 12. Les essences végétales (Claude Chanut et Robert Hawley) | 78 |
| 13. Les tombes royales (Sophie Marchegay) | 82 |
| 14. Le rituel d'ensevelissement du roi (Dennis Pardee) | 88 |
| 15. La dynastie royale et la famille royale (Florence Malbran-Labat et Carole Roche) | 92 |
| 16. Le sceau dynastique des rois d'Ougarit (Sophie Cluzan) | 99 |
| 17. L'image du roi (Marguerite Yon) | 104 |
| 18. La Dame du pays d'Ougarit (Valérie Matoïan) | 110 |
| 19. Le trousseau de la reine Aḥat-milku (Carole Roche) | 115 |
| 20. Le roi dans les mythes et les légendes (Pierre Bordreuil) | 118 |
| 21. Les archives du Palais royal d'Ougarit (Sylvie Lackenbacher) | 122 |
| 22. Les scribes et l'écriture (Carole Roche et Robert Hawley) | 127 |
| 23. L'alphabet (Pierre Bordreuil) | 132 |
| 24. Les tablettes lexicales retrouvées dans le Palais royal d'Ougarit (Béatrice André-Salvini) | 137 |
| 25. Question de paléographie : l'écriture des scribes des tablettes juridiques trouvées dans les « Archives Centrales » du Palais royal (Françoise Ernst-Pradal)..... | 140 |
| 26. La diplomatie (Florence Malbran-Labat) | 145 |
| 27. Les actes notariaux (Florence Malbran-Labat)..... | 150 |
| 28. Les objets inscrits aux noms des pharaons du Nouvel Empire (Bérénice Lagarce)..... | 153 |
| 29. Des « antiquités » dans le palais d'Ougarit (Valérie Matoïan) | 158 |
| 30. La métrologie (Etienne Bordreuil) | 163 |
| 31. La tablette musicale (Hedwige Rouillard-Bonraisin) | 169 |
| 32. L'oliphant du Palais royal et les instruments de musique (Jacqueline Gachet-Bizollon) | 173 |
| 33. Le culte dans le palais (Dennis Pardee) | 178 |
| 34. La divination au palais (Jacqueline Gachet-Bizollon et Dennis Pardee) | 182 |
| 35. Les ivoires du Palais royal d'Ougarit (Jacqueline Gachet-Bizollon)..... | 187 |
| 36. Le lit en ivoire de la « cour III » du Palais royal (Jacqueline Gachet-Bizollon) | 195 |
| 37. Les meubles du palais (Valérie Matoïan) | 199 |
| 38. La métallurgie (Ella Dardaillon) | 206 |
| 39. Images de métal (Ella Dardaillon)..... | 211 |
| 40. La vaisselle de luxe (Valérie Matoïan)..... | 217 |
| 41. Des matériaux précieux pour le roi d'Ougarit et son entourage (Valérie Matoïan)..... | 225 |
| 42. Les objets en pierre du Palais royal d'Ougarit (Claude Chanut et Jean-Claude Icart)..... | 231 |
| 43. Vert et bleu : nature et artifice au palais (Anne Bouquillon et Valérie Matoïan)..... | 238 |
| 44. Les vestiges de faune du Palais royal d'Ougarit (Emmanuelle Vila) | 243 |
| 45. Le roi et le bestiaire symbolique d'Ougarit : rencontre des données ostéologiques, épigraphiques et iconographiques (Emmanuelle Vila et Anne-Sophie Dalix Meier) | 247 |
| 46. Un œuf d'autruche peint dans la « salle du trône » (Valérie Matoïan)..... | 253 |
| 47. Le roi et l'armée (Juan-Pablo Vita et Valérie Matoïan) | 258 |
| 48. Le complexe palatial de Qatna (Michel Al-Maqdissi) | 265 |
| Références bibliographiques par chapitres | 271 |

الفهرس

1. الحضارة العمرانية ومجمعات القصور في عصر البرونز الحديث (ميشيل المقدسي وفاليري ماتويان)..... 17
2. كلود شيفر وتاريخ كشف القصر الملكي في أوغاريت (ميشيل المقدسي)..... 24
3. البُنَيَات السابقة للقصر في موضع القصر الملكي (ميشيل المقدسي)..... 30
4. البحوث الحالية على اللقى المكتشفة في القصر الملكي في أوغاريت (فاليري ماتويان)..... 36
5. مجموعات المتحف الوطني في دمشق (ميسر فتال)..... 39
6. القلعة الملكية في أوغاريت (أوليفيه كالو)..... 44
7. قصر أوغاريت (جان كلود مارغرون)..... 49
8. قصر و«قصر» (فلورنس مالبران-لابات)..... 54
9. التقنيات المعمارية (أوليفيه كالو)..... 57
10. الماء في قصر أوغاريت الملكي (إيف كالفيه)..... 63
11. التحقق من نوع الشجر المكتشف في قصر أوغاريت الملكي (فيكتوريا أسنسي أموروس)..... 73
12. الأنواع النباتية (كلود شانو وروبرت هاولي)..... 78
13. القبور الملكية (صوفي ماركغي)..... 82
14. طقس تكفين الملك (دينيس باردي)..... 88
15. السلالة الملكية والعائلة الملكية (فلورنس مالبران-لابات وكارول روش)..... 92
16. الختم الملكي لموك أوغاريت (صوفي كلوزان)..... 99
17. صورة الملك (مارغريت يون)..... 104
18. سيدة بلاد أوغاريت (فاليري ماتويان)..... 110
19. جهاز عرس الملكة آخات ميلكو (كارول روش)..... 115
20. الملك في الخرافات والأساطير (بيير بوردروي)..... 118
21. المحفوظات الكتابية في قصر أوغاريت الملكي (سيلفي لكنباشير)..... 122
22. الكتاب والكتابة (كارول روش وروبيرت هاولي)..... 127
23. الأيحية (بيير بوردروي)..... 132
24. الرُقم المعجمية المكتشفة في القصر الملكي في أوغاريت (بياتريس أندريه-سلفيني)..... 137
25. مسألة علم الكتابة : كتابة نساخ الرقم القانونية المكتشفة في «المحفوظات الكتابية المركزية» في القصر الملكي (فرانسوا إرنست-برادال)..... 140
26. الدبلوماسية (فلورانس مالبران-لابات)..... 145
27. عقود كاتب العدل (فلورانس مالبران-لابات)..... 150
28. اللقى المنقوشة باسم فراعنة الامبراطورية الجديدة (بيرينيس لاغارس)..... 153
29. «آثار» في قصر أوغاريت (فاليري ماتويان)..... 158
30. المقاييس والمناقل (إيتين بوردروي)..... 163
31. الرُقيم الموسيقي (هيدويج رويار بونريزان)..... 169
32. البوق العاجي في القصر الملكي والأدوات الموسيقية (جاكلين غاشيه-بيزولون)..... 173
33. العبادة في القصر (دينيس باردي)..... 178
34. التنجيم في القصر (جاكلين غاشيه-بيزولون ودينيس باردي)..... 182
35. عاجيات القصر الملكي (جاكلين غاشيه-بيزولون)..... 187
36. السرير العاجي في «الفناء III» (جاكلين غاشيه-بيزولون)..... 195
37. أثاث القصر (فاليري ماتويان)..... 199
38. التعدين (إلا دارديون)..... 206
39. صور المعدن (إلا دارديون)..... 211
40. الأواني الفاخرة (فاليري ماتويان)..... 217
41. مواد ثمينة للملك وحاشيته (فاليري ماتويان)..... 225
42. اللقى الحجرية في قصر أوغاريت الملكي (جان كلود إيكار وكلود شانو)..... 231
43. الأخضر والأزرق : الطبيعي والمصطنع في القصر (أن بوكيون وفاليري ماتويان)..... 238
44. بقايا عظام الحيوانات في قصر أوغاريت الملكي (إيمانويل فيلا)..... 243
45. الملك وكتاب الحيوان الرمزي في أوغاريت : تلاقي المعطيات العظمية والكتابية والتصويرية (إيمانويل فيلا وأن صوفي دالكس ماير)..... 247
46. بيضة نعامة مطلية في «قاعة العرش» (فاليري ماتويان)..... 253
47. الملك والجيش (خوان-بابلو فيتا وفاليري ماتويان)..... 258
48. مجمع قصر قطنا الملكي (ميشيل المقدسي)..... 265
271. المراجع بحسب الفصول.....



9. Les techniques architecturales

Olivier Callot

Que ce soit dans le Palais royal ou dans toute autre construction, les bâtisseurs d'Ougarit ont essentiellement fait appel aux trois matériaux traditionnels de l'Orient ancien : la pierre, les végétaux et la terre.

La pierre est surtout locale. Il s'agit de grès marin provenant de carrières locales et plus rarement de calcaire (cf. texte 42). Ces pierres étaient utilisées sous la forme de moellons bruts ou à peine équarris. En revanche, dans les constructions d'importance comme le palais l'utilisation de blocs taillés avec soin est beaucoup plus systématique.

Parmi les végétaux, c'est naturellement le bois qui a été utilisé en grande quantité. Les incendies et surtout le temps font que le bois a presque toujours disparu. Les analyses de quelques fragments carbonisés montrent l'emploi du chêne, du pin et du cèdre (cf. texte 11). Ce bois provenait des montagnes voisines et, pour les plus grandes pièces, de celles du nord (Amanus, Kurd Dagh) ou du sud (Liban et Anti-Liban). Il servait naturellement pour les charpentes des étages ou des toitures, mais aussi pour former des chaînages horizontaux et plus rarement verticaux dans les murs où il participait pour une bonne part à la stabilité des édifices.

La terre a beaucoup servi pour les enduits des sols, des murs ou des toitures terrasses. La brique, matériau par excellence de l'Orient ancien, semble absente dans le palais, soit qu'elle n'y a jamais été utilisée, soit qu'elle a été complètement supprimée lors de la fouille. On va revenir ce point.

Il existait d'autres matériaux plus rares comme, par exemple, le métal dont l'emploi devait être parcimonieux : quelques clous ou pentures en bronze (?). Rien n'a été retrouvé.

Enfin, avant d'aborder la question de la mise en œuvre de ces matériaux, on soulignera que les constructeurs d'Ougarit utilisaient, depuis longtemps déjà, une unité de mesure, la « coudée », qui mesurait environ 0,55 m. Les textes ne semblent pas en parler. En revanche, les études architecturales montrent clairement qu'elle a servi dans la plupart des bâtiments.

L'emploi de ces différents matériaux concerne essentiellement les murs et les couvertures. Dans le palais, édifice monumental (cf. texte 7), tous les murs ont des proportions beaucoup plus importantes que dans les simples maisons : ils ont en moyenne 2 à 3 coudées d'épaisseur (1,10 à 1,65 m). On remarquera aussi que seule la partie inférieure des murs du rez-de-chaussée nous est parvenue.

Les fondations, souvent profondes, sont toutes en moellons bruts. Dans la plupart des cas, elles sont surmontées par un socle de pierres de taille, lui-même couronné par un premier chaînage en bois horizontal. Il était constitué de deux poutres parallèles, les sablières, qui étaient parfois liées entre elles par des traverses. Toutefois, dans les murs d'apparence secondaire, ce socle peut être en moellons avec le même chaînage. Au-dessus de ce dernier, les parois les plus importantes sont toujours en pierres de taille et les autres en moellons. Dans certains cas, on trouve d'autres chaînages intermédiaires en bois qui peuvent indiquer que ces murs étaient ou très hauts, ou qu'ils avaient à porter une charge

particulièrement importante. Enfin, ces parois étaient toutes recouvertes d'un enduit épais de pisé (fig. 9a). Dans les pièces d'apparat ou le long de certains circuits privilégiés, une seconde couche d'enduit plus fin était appliquée sur une surface piquetée ; elle servait de support à un décor peint (fig. 9b). Ce décor a toujours disparu. Seul un tout petit fragment de couleur rouge subsiste près de la salle du trône.

Les sols étaient soit en simple terre battue, soit recouverts d'un enduit de mortier assez fin. On trouve des dallages dans certaines des cours (cour I près de l'entrée – fig. 9c) ainsi que dans des pièces où se déroulaient des activités en rapport avec l'eau (cf. texte 10).

Les portes, très nombreuses, servaient évidemment pour la circulation, mais aussi pour l'éclairage et la ventilation du rez-de-chaussée. Les vantaux ont bien sûr disparu. Ils étaient en bois et pivotaient dans des crapaudines, ou alors ils étaient fixés à des chambranles dont les traces ont été retrouvées. La plupart étaient dotées d'un système de fermeture qui, en général, se faisait par des barres coulissantes.

Sauf dans un ou deux cas très particuliers, on ne connaît aucune fenêtre au rez-de-chaussée. Certes la mauvaise conservation de certains murs empêche de l'affirmer, cependant il n'y en a pas non plus là où les élévations sont bien conservées. Ceci permet de supposer que l'éclairage de ce niveau bas était essentiellement assuré par les portes.

Enfin, les escaliers, nombreux, ont en général une première volée en pierres de taille, suivie d'une ou deux autres en bois. Ils sont tous réalisés avec soin, montrant qu'il s'agit de circulations importantes attestant l'existence d'au moins un second niveau sur l'ensemble de l'édifice. Il existait d'autres escaliers en bois, relativement raides et réservés au service ; seules les traces de leur fixation sont encore visibles.

Les couvertures en bois étaient fort simples : des poutres maîtresses portant un réseau dense de chevrons (fig. 9a). Il était recouvert de roseaux ou des nattes sur lesquels était coulé l'enduit du sol. On rappellera aussi que certaines salles avaient des portées de près de dix mètres (salle de banquets, salle au bassin) qui nécessitaient l'emploi de poutres de très fortes sections. Il est à peu près sûr que de telles salles, très hautes, n'avaient pas d'étage.

Si l'existence d'au moins un étage paraît assurée sur la majeure partie du bâtiment, celle d'autres niveaux reste encore à prouver, bien que structurellement cela soit tout à fait possible. Du point de vue technique, ces étages devaient être construits de la même façon que le rez-de-chaussée : murs en moellons, armature de bois avec un emploi peut-être un peu plus parcimonieux de la pierre de taille réservée aux montants des portes et à certains chaînages. Une question se pose aussi : a-t-on utilisé la brique crue pour réaliser une partie de ces niveaux supérieurs ? Il existe des indices dans des maisons de la ville qui pourraient le laisser penser. Toutefois, jusqu'à présent, nous n'en avons aucune preuve, mais cela reste possible.

L'analyse des espaces du rez-de-chaussée montre qu'ils abritaient soit des pièces de réception (salle du trône, de banquets, etc.), soit des locaux utilitaires ou de stockage. Quant aux appartements ou aux salles de travail (scribes, archives...) (cf. texte 21), ils étaient aux étages et éclairés par des fenêtres, probablement nombreuses. Techniquement, leur réalisation était aisée en les plaçant entre les différentes sablières qui armaient les murs.

Qu'il y ait un ou plusieurs étages, les escaliers en bois conduisaient aux terrasses qui recouvraient l'ensemble du palais. Les charpentes des couvertures étaient les mêmes qu'aux niveaux inférieurs, la seule différence étant l'épaisseur du revêtement de terre qui devait être parfaitement étanche. Il fallait aussi entretenir régulièrement ce revêtement. Cela se faisait à l'aide de recharges de terre tassée avec des rouleaux en pierre. Les sols de ces terrasses devaient présenter une légère pente de façon à évacuer facilement les eaux pluviales qui étaient ensuite récupérées dans de nombreuses descentes verticales en terre cuite (fig. 9d) et des collecteurs (cf. texte 10).

En conclusion, on dira simplement qu'aussi bien dans de simples maisons que dans un bâtiment de prestige comme le palais, les techniques de construction sont d'une grande simplicité avec pour

conséquence une mise en œuvre facile. En revanche, si la grande force des constructeurs d'Ougarit ne réside pas dans les prouesses techniques, elle se manifeste beaucoup plus dans la conception d'ensembles architecturaux où, jusque dans les détails, on sent une pensée directrice et des projets parfaitement élaborés dès les fondations et ce jusqu'au sommet du bâtiment.



Fig. 9a : Détail d'un mur du Palais royal recouvert d'un enduit de pisé, avec emplacement des poutres en bois qui supportaient le plafond (aujourd'hui disparu) (cliché, archives de la mission, infographie N. Vernay).

الشكل a9 : جزء من جدار في قصر أوغاريت الملكي مغطى بملاط طيني. مع مواضع العوارض الخشبية الحاملة للسقف (اختفت حالياً) (صورة من محفوظات البعثة. تصميم تصويري من قبل ن. فيرناي).



Fig. 9b : Restes d'enduit peint de couleur rouge dans le locus 72 du Palais royal d'Ougarit (cliché V. Matoïan).
الشكل b9 : بقايا من الملاط المطلي بلون أحمر في الموضع 72 في قصر أوغاريت الملكي (تصوير ف. ماتويان).



Fig. 9c : « Cour I » (*locus* 128) du Palais royal d'Ougarit, entièrement dallée (cliché, V. Matoïan).
 الشكل c9 : «الفناء ا» في قصر أوغاريت الملكي. مبلط بشكل كامل (تصوير ف. ماتويان).



Fig. 9d : Restes d'une canalisation dans un angle du *locus* 19 du Palais royal d'Ougarit (cliché, archives de la mission, infographie N. Vernay).

الشكل d9 : بقايا أنفية في إحدى زوايا
 الموضع 19 في قصر أوغاريت الملكي
 (صورة من محفوظات البعثة. تصميم
 تصويري من قبل ن. فيرناي).

9. التقنيات المعمارية

أوليفيه كالو

Olivier Callot

إن كان في القصر أو في أي بناء آخر، فإن بنائي أوغاريت قد اعتمدوا بشكل أساسي على ثلاثة أنواع من مواد البناء التقليدية في الشرق القديم: الحجر والنباتات والتراب.

كان الحجر محلياً بشكل خاص ومن الحجر الرملي البحري المأخوذ من مقالع محلية ونادراً ما كان من الكلس (انظر النص 42). كانت هذه الحجارة تستعمل على شكل دبش أو مشذبة قليلاً. وفي المقابل، ففي الأبنية الهامة كالقصر كان استخدام القطع المشذبة بعناية أكثر استعمالاً.

ومن بين النباتات، كان من الطبيعي أن يكون الخشب هو المستعمل بكميات كبيرة. وقد أدت الحرائق والزمن الطويل بشكل خاص إلى اختفاء الخشب دوماً. إن التحليل الذي تم لبعض القطع المتفحمة يشير إلى استخدام السنديان، والصنوبر والأرز (انظر النص 11). كان الخشب يأتي من الجبال المجاورة. وبالنسبة للقطع الكبيرة كانت تجلب من الجبال الشمالية (الأمانوس وكرد داغ) أو من الجنوب (جبل لبنان، ولبنان الشرقي). وبالطبع كان الخشب يستخدم لإنشاء هياكل الطوابق أو الأسقف. وكذلك لصنع الدعامات الأفقية ونادراً ما كان يستخدم لصنع الدعامات العمودية في الجدران التي كانت تساهم بشكل كبير في استقرار الأبنية.

ولقد استخدم التراب بكثرة في ملاط الأرضيات والجدران أو الأسطح. ويبدو أن اللبن الترابي، وهو مادة البناء التي يتميز بها الشرق القديم، قد كان غائباً في القصر. أو أنه لم يستخدم أبداً أو اختفى كلياً أثناء الحفريات. سنعود لاحقاً إلى هذه النقطة.

هناك أيضاً بعض المواد الأكثر ندرة، على سبيل المثال المعدن الذي لا بد أن استخدامه قد كان نادراً: بعض المسامير أو المفاصل البرونزية (?). ولم يعثر على أي نموذج منها.

أخيراً وقبل التعرض إلى طريقة استعمال هذه المواد، نشير إلى أن البنائين في أوغاريت كانوا يستخدمون منذ زمن طويل وحدة قياس محلية وهي الذراع الذي يساوي 0,55 م تقريباً. ويبدو أن النصوص لم تذكر ذلك. لكن في المقابل، تكشف الدراسات المعمارية بكل وضوح أن هذا القياس قد استخدم في معظم الأبنية.

إن استخدام هذه المواد المختلفة يتعلق بشكل أساسي بالجدران والأسطح. ففي القصر، ذلك الصرح الضخم (انظر النص 7)، تملك الجدران كافة أبعاداً أكبر من تلك المألوفة في المنازل العادية: تتراوح سماكتها بين 2 و3 أذرع (1,10 م إلى 1,65 م). علماً أننا لم نستطع معرفة سوى الجزء السفلي من جدران الطابق الأرضي.

كانت سائر الأساسات، وهي عميقة غالباً، مبنية بالحجر الدبش. وتقوم فوقها في معظم الحالات ركيزة من الحجر المشذب. وهي بدورها متوجة بأول دعامة من الخشب الأفقي المكونة من عارضتين متوازيتين. أي الدعامتين اللتين كانتا أحياناً مرتبطتين ببعضها بواسطة دعامة عرضية. على كل حال، في الجدران التي تبدو ذات أهمية ثانوية، كان يمكن أن تكون الركيزة من الدبش أيضاً مع الدعامة الخشبية نفسها. وفوق هذه الأخيرة، تكون الجدران الهامة من الحجارة المشذبة والأخرى بالدبش. ونجد في بعض الأحيان دعامة وسيطة من الخشب يمكن أن تشير إلى أن هذه الجدران كانت إما مرتفعة كثيراً أو أنها كانت جدراناً حمالة قادرة على تحمل ثقل كبير. أخيراً، إن سائر الجدران كانت مغطاة بالملاط الترابي السميك (الشكل a9). وفي غرف الاستقبال أو على طول بعض الممرات المتميزة، وضعت طبقة ثانية من الملاط الرقيق فوق سطح موّدد. وكانت تستخدم

لرسم ديكور ملون (الشكل b9). وقد اختلفت هذه الرسوم. ولم يبق منها سوى جزء صغير جداً أحمر اللون بالقرب من قاعة العرش.

كانت الأرضيات إما من التراب المرصوص أو المغطى بملاط ترابي رقيق. ونجد البلاط في بعض الفناءات (الفناء ا قرب المدخل – الشكل c9) وكذلك في الغرف التي تمارس فيها أعمال لها علاقة بالماء (انظر النص 10).

كانت الأبواب. الكثيرة العدد. تستخدم بالتأكيد للمرور وكذلك للإنارة ولتهوية الطابق الأرضي. لقد اختلفت المصارع التي كانت من الخشب وكانت إما تدور في حلق حجرية. أو أنها كانت مثبتة على أطر (ملاين) تم العثور على آثارها. ومعظمها كانت مزودة بنظام إغلاق مصنوع بشكل عام من المزاليج الخشبية. إننا لا نجد أية نافذة في الطابق الأرضي. باستثناء حالة أو اثنتين خاصتين جداً. لاشك أن سوء الحفظ لبعض الجدران يمنع تأكيد ذلك. ومع ذلك فهي لا توجد حيث الارتفاعات محفوظة جيداً. هذا ما يدفع للافتراض بأن الإنارة في هذا المستوى المنخفض كانت مؤمنة بشكل أساسي عبر الأبواب.

أخيراً. إن الأدراج العديدة تملك بشكل عام دورة أولى من الحجر المشذب. يتبعها واحدة أو إثنان من الخشب. وكلها مصنوعة بعناية. مما يدل على أنها مخصصة لنقلات هامة تشهد على وجود طابق ثان على الأقل فوق كامل المبنى. وهناك بعض الأدراج الخشبية القاسية نسبياً والمخصصة للخدمة. ولم يبق منها سوى آثار نقاط تثبيتها التي مازالت مرئية.

كانت الأسقف الخشبية بسيطة جداً: دعائم رئيسية تحمل شبكة كثيفة من العوارض الخشبية (الشكل a9). وكلها كانت مغطاة بالقصب أو الحصائر التي سكب فوقها الملاط الترابي. ونذكر أيضاً بأن بعض القاعات كانت مجهزة بأبواب يبلغ ارتفاعها عشرة أمتار تقريباً (قاعة الولايم. القاعة ذات البركة) وهي تحتاج إلى استعمال دعائم قوية جداً. ومن المؤكد أن قاعات كهذه بهذا الارتفاع لم يكن لديها طابق ثان.

إن كان وجود طابق على الأقل يبدو مؤكداً على الجزء الأكبر من البناء. فإن الطوابق الأخرى بحاجة للتحقق. بالرغم من أن ذلك محتمل بنيوياً. فمن وجهة نظر تقنية. كانت تلك الطوابق مبنية بالطريقة نفسها التي بني فيها الطابق الأرضي: الجدران بالحجر الدبش. الهيكل خشبي مع استخدام قليل للحجر المشذب المخصص فقط لفتحات الابواب ولبعض الدعائم. وهنا يطرح السؤال نفسه: هل استخدم الطوب في بناء جزء من هذه المستويات العلوية؟ هناك بعض المؤشرات في منازل المدينة تدفع للاعتقاد بذلك. على كل حال. ليس لدينا حتى الآن أي دليل على ذلك. ولكن يبقى هذا الاحتمال قائماً.

إن تحليل الفناءات في الطابق الأرضي يبين أنها كانت تضم إما قاعات للاستقبال (قاعة العرش. أو الولايم. الخ) أو أماكن عملية أو للتخزين. بينما بالنسبة للشقق السكنية أو غرف العمل (النسخ أو المحفوظات الكتابية). (انظر النص 21). فقد كانت في الطوابق العلوية وتيرها النوافذ. العديدة على الأغلب. ومن الناحية التقنية. فقد كان إنشاؤها سهلاً وذلك بوضعها بين مختلف الدعائم الخشبية التي تسلح الجدران.

إن كان هناك طابق واحد أو أكثر فإن الأدراج الخشبية كانت تفضي إلى الأسطح التي تغطي القصر بأكمله. وقد كانت عوارض الأسقف هي نفسها المستعملة في المستويات السفلية. والفرق الوحيد كان بسماكة الملاط الترابي الذي كان يجب ان يكون كتيماً تماماً. وكان يجب أيضاً تأمين صيانة مستمرة لهذا الإكساء. وكان ذلك يتم بإضافة كميات جديدة من الطين التي كانت تضغط بواسطة مداحل حجرية يدوية. وقد كانت هذه الأسطح مائلة قليلاً بشكل يسمح بتصريف مياه الأمطار التي كانت تجري بعد ذلك في منحدرات عمودية من القرميد (الشكل 9d) وفي المزاريب (انظر النص 10).

وفي الختام. نستطيع القول بكل بساطة أنه في المنازل البسيطة مثلما في القصر. كانت تقنيات البناء بسيطة جداً وبالتالي كانت إمكانيات التنفيذ تنتهي بسهولة. وفي المقابل. إن كانت قدرة البنائين الكبيرة في إنشاء أوغاريت لاتظهر في المآثر التقنية. فهي تتجلى أكثر في التصميم الإجمالي للعمارة حيث نشعر أن هناك. حتى في أدق التفاصيل. تفكيراً موجهاً ومشاريع مدروسة تماماً بدءاً من أساسات البناء وانتهاءً بقمته.