

## LA TROISIÈME ENCEINTE

### Premier secteur : Tour 1 et porte a, courtine 1-2 et tour 2, première, deuxième et troisième sections de la rampe d'accès

Il s'agit du front actuel d'accès à la forteresse, ménagé à l'ouest. L'ensemble formé par les deux tours et la courtine qui la relie offre un aspect assez homogène. Les deux tours, rectangulaires, et la courtine sont appareillées en pierre de grand appareil calcaire de belle facture (hauteur 45 cm en moyenne), au-dessus de bases constituées de pierres de plus grand module (50 cm et plus) déterminant des talus subverticaux pour les deux tours, alors que la courtine, sans fruit, est fondée à même le rocher. L'appareil règne de façon continue au long des maçonneries, tout particulièrement au raccord entre tours et courtine.

#### Les parements extérieurs

La tour 1 (porte a) (Photo3). Cette tour-porte rectangulaire était précédée par une rampe d'accès ruinée à l'époque de Paul DESCHAMPS, et remontée depuis. Un pont mobile de bois raccordait cette rampe à la porte a. Cette porte principale, couverte d'un arc brisé, est ménagée moitié dans l'élévation du talus à fruit, moitié dans l'élévation verticale ; l'arc brisé est à double rouleau, le second rouleau n'étant pas complet. L'étude de cette porte est rendu plus difficile par le rejointoiement général au ciment qui l'a affectée ; les photographies de l'ouvrage de P.DESCHAMPS montrent que ce rejointoiement est postérieur à 1930. Le comblement de tous les vides de maçonnerie par du ciment, qu'il s'agisse de joints larges ou de parties érodées, pollue malheureusement de façon considérable la lecture de l'élévation.

Depuis sa base jusqu'aux bretèches qui la couronnent, elle comprend 32 assises en face sud et est, dont dix pour le talus de base parfaitement continues sur toutes les faces ; ces dix assises sont appareillées en longs blocs parfaitement assemblés. En examinant l'angle nord-est, on s'aperçoit qu'au-dessus du talus de base, les assises 11 à 16 gardent le même module que les assises inférieures (N&B3) ; en revanche, les huit assises 17 à 24, de plus faible module, sont raccordées à six assises seulement présentes sur la face nord, conservant le module de la base. D'autre part, les assises 11 à 16 de l'angle sud-est ne correspondent pas, en altimétrie, avec celles de l'angle nord-est, alors qu'elles sont en continuité avec celles de la face sud et de la courtine adjacente. Les assises 11 à 15 correspondent par ailleurs à l'interruption de la porte.

L'examen de l'appareil fait apparaître d'autre part deux inscriptions arabes sur la face est. La première inscription, en grand *nashki* mamelouk, occupe trois assises (16 à 18) : la première ligne (assise 18) n'occupe qu'une pierre rectangulaire, alors que la seconde ligne (assise 17) est encadrée par deux lions passants, dont un seul est aujourd'hui reconnaissable. La troisième ligne (assise 16), la plus longue, occupe quatre cinquièmes de la largeur disponible ; les pierres de l'assise 15 comportent en leur partie supérieure un bandeau légèrement en relief correspondant à la longueur de cette troisième ligne <sup>(1)</sup>. Cette inscription rappelle, on l'a vu, la restauration du château par Beïbars à partir de 1271.

Au-dessous, une seconde inscription, beaucoup plus fruste, occupe quatre assises (12 à 15), dont les trois inférieures sont interrompues par la porte d'entrée ; l'inscription court sur les claveaux de celle-ci. Aujourd'hui très difficilement lisible, elle porte la date du 6 décembre 1345, et relate un décret du sultan *Sha'bān*, fils de *Qalāwūn*, sur une augmentation de la solde de ses soldats et ses officiers <sup>(2)</sup>.

On note enfin qu'au-dessus de l'assise 10 en face sud et est, et au-dessus de l'assise 24 en face nord, l'appareillage est médiocre, avec des pierres de faible longueur, irrégulièrement assemblées, suggérant le réemploi d'éléments antérieurs retaillés.

L'ensemble de ces considérations permet de postuler que l'ouvrage résulte d'une chronologie complexe. La première phase est formée par le talus de la tour, ainsi que par la face nord jusqu'à l'assise 24 (phase F6). Une reconstruction - ou une restauration drastique - sont intervenues pour remplacer toutes les autres parties primitives de la tour-porte (phase In2). Jusqu'à l'assise 16, la partie nord de la face orientale a été reconstruite en continuité avec l'ancien parement ; en revanche, tout le reste de la tour a été rebâti avec des pierres retaillées de petit module, en intégrant la grande inscription à la gloire de Beïbars. Celle-ci fut certainement sculptée indépendamment, et insérée dans la maçonnerie en cours de restauration. En revanche, l'édit de *Sha'bān* fut gravé à même le parement, ce qui explique qu'il passe sur les vousoirs de la porte.

Au sommet de la porte, on distingue trois archères à fente simple en face est, et une archère en face nord au-dessus de l'assise 24. Au-dessus encore demeurent les corbeaux de trois bretèches (une bretèche à quatre corbeaux, deux à trois corbeaux). Toute la partie supérieure, pourvue de créneaux, est postérieure au Moyen Âge.

<sup>(1)</sup> Voir [DESCHAMPS, 1934 : 146 n.2], et [SOBERNHEIM, 1909 : 21-22, n°4 des inscriptions du Crac]. SOBERNHEIM a pu lire totalement l'inscription, et voir encore les deux lions ; celui de droite est totalement effacé aujourd'hui.

<sup>(2)</sup> [SOBERNHEIM, 1909 : 24-25, n°8 des inscriptions du Crac]. Il s'agit d'un décret relatif à l'ensemble des armées du sultan ; SOBERNHEIM a reconnu la même à Tripoli (n°44). Voir *RCEA*, XII, n°6013-6014.

La courtine 1-2. La courtine 1-2 se raccorde bien avec les assises de la face sud de la tour 1. En particulier, les assises du glacis de la tour se prolongent tout au long de la courtine ; la présence, au revers de la courtine, d'une rampe montante a déterminé cependant une limite supérieure de ces assises de grand module en escalier, déterminant au raccord avec les assises moins hautes de la courtine de légers rattrapages qui n'ont pas de signification chronologique.

De façon très curieuse, malgré cette continuité parfaite des assises, le raccord de la courtine à la tour, au-dessus du glacis, s'effectue grâce à un pan coupé ménagé en surplomb de l'angle des talus de base ; très marqué dans les premières assises, ce pan coupé s'amortit progressivement dans la hauteur de la courtine. Cette disposition n'est compréhensible qu'en fonction des dispositions intérieures de ce secteur (voir p.2) : elle a été prévue pour élargir la maçonnerie de raccord entre le parement de la courtine et de la tour (phase In2) et les parties anciennes intérieures de la tour-porte 1 (phase F6).

Au niveau 1, cinq archères marquent l'élévation de la courtine ; elles suivent en altimétrie la progression de la rampe d'accès située au revers. La première au nord possède un étrier en U renversé, alors que les autres sont dotées de fentes simples.

Au niveau 2, ces cinq archères sont renouvelées, à la hauteur de celles de la tour 1 dont elles sont contemporaines. Comme à la tour 1, le niveau 3 était pourvu primitivement de bretèches ; il en existe cinq, à deux corbeaux en quart de rond. Enfin, les maçonneries supérieures résultent, comme à la tour 1, de reconstructions post-médiévales.

La tour 2 (Photo4). Rectangulaire, cette tour possède un beau talus en glacis subvertical parfaitement en continuité avec les bases de la courtine voisine. De même, l'élévation de sa face nord est bien ajustée avec celle de la courtine. Il ne demeurerait, au temps de Paul DESCHAMPS, que le niveau 1 ; au niveau 2, seule la face nord subsistait, prolongée par des maçonneries modernes ; de façon très récente, l'élévation a été entièrement restaurée au niveau 1, et restituée assez brutalement au-dessus jusqu'au couronnement de mâchicoulis.

La tour possédait deux niveaux au-dessus de sa base en glacis ; tous deux s'ouvraient vers l'extérieur par une archère en face nord, trois archères en face est, et une archère en face sud. Au niveau des bretèches de la courtine voisine, un couronnement de mâchicoulis fut aménagé, supporté par des consoles à deux assises en quart de rond, excepté aux angles où elles en ont trois.

Première conclusion sur les parements extérieurs. L'examen des parements extérieurs fait apparaître deux campagnes. La première, marquée au moins par la face nord de la tour 1 (jusqu'à l'assise 24), traduit un programme de tour-porte ; on peut supposer que, dès cette phase, existaient des ouvrages en continuité dont les talus perpétuent peut-être le souvenir <sup>(3)</sup>.

Dans une seconde phase, certainement lancée après la prise par Beïbars, la totalité des élévations fut remontée ; peut-être fut-ce après une destruction par les mangonneaux ou les mineurs du sultan. Plusieurs indices plaident en faveur d'une reconstruction à partir de pierres retaillées : en particulier, la médiocre taille, et la qualité moyenne de la régularité des assises de la tour 1 plaident en cette faveur <sup>(4)</sup>.

### Les dispositions intérieures. Niveau 1 (N&B4)

La tour 1 (porte a). La porte a possède pour unique défense une paire de vantaux, abrités sous un arc segmentaire. Elle donne dans un espace trapézoïdal autrefois couvert par une voûte d'ogives, dont la clef était ornée, selon VAN BERCHEM, d'un quadrilobe <sup>(5)</sup> qui avait disparu dès l'époque de Paul DESCHAMPS. Cette croisée d'ogives a été remplacée par une voûte d'arêtes, mais les amorces des arcs ogives sont encore visibles, simplement formés de profils carrés à cavets latéraux (Photo5) ; il ne semble pas y avoir eu de chapiteaux pour accueillir leurs retombées. La présence de la croisée d'ogives traduit évidemment une construction franque <sup>(6)</sup> ; en revanche, le voûtement en arêtes résulte d'une restauration musulmane. La salle trapézoïdale possède une extension vers le nord, une autre vers l'ouest, toutes deux voûtées en berceau brisé ; vers le sud, un grand arc brisé donne sur le long couloir d'accès situé au revers de la courtine 1-2. Cet arc retombe sur une console insérée dans un mur de grand appareil en glacis subvertical antérieur à l'arc, et donc à la croisée d'ogives. En revanche, le raccord de la courtine 1-2 masque intérieurement une partie de l'arc, ce qui la fait apparaître postérieure audit arc.

La courtine 1-2, la rampe d'accès (première section) et le glacis du mur d'enceinte primitif. La courtine 1-2, comme on vient de le voir, a été collée contre le piédroit oriental du grand arc de la tour-porte primitive ; ce collage n'est pas visible extérieu-

<sup>(3)</sup> P.DESCHAMPS a relevé dans ces talus des marques dites de « tâcherons » qu'il attribue à la période franque. Voir [DESCHAMPS, 1934 : 302-303].

<sup>(4)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 303], note qu'il a relevé de nombreuses marques de tâcherons qu'il attribue à la période musulmane.

<sup>(5)</sup> [VAN BERCHEM, 1913 : 118, fig.68].

<sup>(6)</sup> Il existe des exemples de voûtes d'ogives musulmanes : voir ainsi l'édifice de Jami' al-Khadra à Nablus/Naplouse [PRINGLE, 1998 : II, 11-115]. Mais la présence du quadrilobe en clef de voûte me paraît un indice suffisant pour écarter une telle hypothèse.

rement, puisque les parements extérieurs de la tour et de la courtine ont été totalement remontés à cette époque, en ayant soin d'épaissir le raccord entre tour et courtine, occasionnant le pan coupé visible extérieurement.

Les cinq archères de la courtine 1-2 ne sont pas toutes du même modèle ; la première au nord possède un ébrasement triangulaire simple, couvert d'un simple linteau, ainsi qu'un étrier (type 5c : voir chapitre Architecture). La seconde est couverte par un linteau à deux coussinets en quart de rond inversé, avec linteau intermédiaire (type 9d). Les trois autres sont couvertes de linteaux portés par des coussinets en quart de rond ; dans l'ébrasement, un linteau intermédiaire est ménagé pour diminuer les portées (type 6a). La première de ces archères rentre dans les caractéristiques des archères de type franc, les quatre autres dans une catégorie indéterminée, aux caractères plutôt musulmans. L'attribution de la courtine à la reconstruction de Beïbars laisse à penser que ces archères furent « réemployées », c'est-à-dire reconstruites à partir des pierres initiales <sup>(7)</sup>.

Au revers de la courtine 1-2 se trouve la première section de la rampe principale d'accès au château. Elle est couverte d'un berceau brisé retombant à l'ouest sur le glacis en grand appareil d'un mur qui fut primitivement un mur d'enceinte extérieur. On a vu ci-dessus que ce mur d'enceinte était antérieur à la construction de la tour-porte à croisée d'ogives ; il l'est *a fortiori* par rapport à la construction de la courtine 1-2.

Cette première section de la rampe d'accès, de deux époques homogènes quoique différentes, est marquée par un coude à son raccord avec l'angle de la tour 2. À l'ouest, l'ancien mur à glacis s'interrompt au bénéfice d'une nouvelle maçonnerie de moindre qualité ; à l'est, la courtine se poursuit à l'angle avec une légère solution de continuité, sans pourtant que l'on puisse déceler une phase constructive différente.

La rampe d'accès (deuxième section). Après le coude, la rampe est placée entre deux parements de maçonnerie assez grossière ; celui de l'est, collé à la tour 2, est percé d'un couloir voûté réservant l'accès au niveau 1 de la tour, et un escalier droit est ménagé dans ce massif, au flanc ouest de la tour pour accéder au niveau supérieur. À l'ouest, le mur est percé d'une niche, face à la porte menant à la tour 2.

On rencontre ensuite une porte en arc brisé h, intégrée dans cette rampe voûtée alors qu'elle devait primitivement se trouver à l'air libre. Appareillée en maçonnerie de qualité assez médiocre, cette porte est antérieure aux maçonneries de la deuxième section de la rampe, et peut être raisonnablement attribuée à la même époque que la première tour-porte 1.

La tour 2. La tour est accessible depuis la deuxième section de la rampe par une large porte et un couloir en berceau brisé ; vers le nord, un escalier mène à l'étage <sup>(8)</sup>. Le niveau 1 est formé de trois travées de voûtes d'arêtes, ouvertes sur l'extérieur par les niches des archères. Celles-ci, à l'intérieur des niches, présentent des ébrasements triangulaires surmontés de linteaux (type 7).

La rampe d'accès (troisième section). Au revers de la porte h à simples vantaux, se succèdent deux passages voûtés d'époques différentes, toutes deux musulmanes. Le premier est tardif ; le second est lié à un passage aérien en escalier menant à la terrasse i2 qu'on examinera plus tard.

Conclusion. Il semble donc, en définitive, que la constitution d'une rampe d'accès voûtée s'est effectuée en plusieurs phases. Au départ, une tour-porte et une rampe non voûtée furent collées au glacis de la courtine primitive 1-2, la rampe aboutissant à la porte h. Lors de la restauration sous Beïbars, la courtine externe 1-2 fut reconstruite, la rampe fut voûtée et prolongée sur sa deuxième section ; la tour 2 fut construite en même temps que ce voûtement. Ce n'est que beaucoup plus tard que fut voûtée la troisième section de la rampe, sans doute en liaison avec la construction de bâtiments à usage résidentiel (XIX<sup>e</sup> siècle ?).

### Les dispositions intérieures. Niveau 2 (N&B5)

Il n'existe aucune communication directe entre le niveau 1 et le niveau 2, à l'exception du petit escalier droit ménagé dans le bloc collé à l'ouest de la tour 2. Pour autant, il est presque impossible de retrouver les modalités primitives d'accès, puisque toute cette zone a fait l'objet d'aménagements successifs rapprochés dans le temps.

La tour 1 (Photo6). À ce niveau, la tour 1 offre un étage voûté d'arêtes retombant sur deux minces piliers carrés, disposition très caractéristique du couvrement d'époque musulmane. Les murs sont percés d'archères à ébrasement triangulaire à linteau intermédiaire, et coussinets en quart de rond inversé elles aussi du type 9d ; l'une d'entre elles était surmontée d'un engra-

<sup>(7)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 303], jugeait que l'intérieur de la courtine datait d'une première époque contemporaine de la tour-porte, et que la courtine aurait été reappareillée postérieurement. L'examen intérieur des archères ne va pas dans ce sens, ne laissant guère de doute sur le caractère homogène de l'ensemble de l'élévation de la courtine.

<sup>(8)</sup> Le plan de F.ANUS est faux dans ce secteur.

vement en arabesques <sup>(9)</sup>. Une autre archère est de type 10, avec voussure en arc brisé et linteau intermédiaire. Toutes sont clairement musulmanes.

Cette salle supérieure de la tour est séparée par une simple cloison ajourée d'un espace de circulation voûté d'arêtes peut-être contemporain.

Les deux états de la courtine 1-2. L'ouvrage reliant l'étage de la tour 1 à la terrasse couvrant la deuxième section de la rampe résulte de deux phases d'aménagement. De l'extérieur est visible aujourd'hui la courtine 1-2, dont les cinq archères musulmanes de type 9d donnent sur une salle voûtée en berceau brisé longitudinal.

Le berceau retombe à l'ouest sur un mur primitif dont Paul DESCHAMPS avait reconnu l'existence : ce mur se superpose exactement au glacis mis en évidence au niveau 0. Il est percé de trois archères à ébrasement triangulaire simple très remaniées ; les ébrasements sont couverts de linteaux sans coussinets de type 5d, sans doute d'époque franque. Les fentes de tir ont été malheureusement dénaturées, empêchant de voir si elles comportaient primitivement des étriers.

Au revers de cette courtine primitive, un couloir voûté en berceau brisé court depuis l'espace de circulation ménagé au revers de la tour 1 jusqu'à la terrasse de la troisième section de la rampe.

La tour 2. L'étage de la tour 2 reprend, *grosso modo*, les dispositions du niveau 1 ; les murs est et sud en ont été entièrement restaurés à une époque très récente. On distingue au nord-ouest un élément repris à une époque médiévale tardive. Les archères y sont ménagées sous des niches en arc brisé, avec des ébrasements triangulaires dont le linteau sont portés par des coussinets en quart de rond, de type 6c. Il s'agit d'un type plutôt franc, mais la mise en œuvre en gros blocs mal dressés, et le caractère très fruste de ces embrasures semblerait plaider pour une reconstruction à l'époque musulmane.

Le couvrement de la troisième section de la rampe d'accès. Comme on l'a vu plus haut, la troisième section de la rampe d'accès a entièrement été voûtée en plusieurs phases ; au niveau 2, seules sont visibles les terrasses de couvrement, ajourées de puits d'éclairage et de ventilation.

*En conclusion, le premier secteur de la troisième enceinte révèle plusieurs états relatifs à l'entrée orientale de la forteresse :*

➤ *Le premier état est formé par une courtine à glacis de base, et archères au niveau 2 (sans doute phase F4), qui ne subsiste que sur une longueur faible, en retrait de l'actuelle courtine 1-2. Cette courtine fut élevée pour renforcer le front oriental ; son prolongement vers le sud est inconnu.*

➤ *Le second état est constitué par l'adjonction d'une tour-porte (tour 1-porte a) en partie basse, dont la salle inférieure était couverte d'une croisée d'ogives (phase F6) ; dans cette phase fut édifiée également la porte h donnant accès à la première basse-cour du château. On peut admettre que, dans cet état, la rampe d'accès située entre la nouvelle courtine 1-2 et l'ancienne n'était pas encore voûtée. En revanche, il n'est pas exclu que, dans ce second état, la nouvelle courtine 1-2 et la tour 2 aient eu le même plan que ceux visibles aujourd'hui.*

➤ *Le troisième état - le seul clairement daté par l'inscription de Beïbars - a consisté à reprendre entièrement la tour 1, la courtine 1-2 extérieure et la tour 2, peu après 1271, à voûter la première et la deuxième section de la rampe d'accès comprise entre la courtine et l'ancien mur à glacis (et de même au niveau 2 (phases In2 et M1).*

➤ *Plus tard, la troisième section de la rampe d'accès a été voûtée, formant terrasse au niveau 2.*

### **Deuxième secteur : La courtine 2-3, les bâtiments i et j au revers, et la troisième section de la rampe**

Au-delà de la tour 2 s'étend une longue portion de courtine semblant assise sur un énorme talus de base en glacis prononcé. Ce talus vient s'appuyer à celui de la tour 2, ce qui indique son caractère postérieur à la tour ; certaines lacunes de maçonnerie montrent qu'il est établi à même le rocher, de telle sorte qu'il n'est pas impossible qu'il ait constitué un simple chemisage pour empêcher la progression d'assaillants éventuels, masquant en partie l'élévation primitive d'une courtine assise au sommet de l'encrochement naturel.

#### **Les parements extérieurs**

(Photo7)

Le bon état actuel de l'élévation de la courtine ne doit pas induire en erreur ; à l'époque de Paul DESCHAMPS, avant 1929, ne demeurait en bon état que la partie médiane, percée de trois archères, alors que vers le nord, le reste de la courtine était

<sup>(9)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 304].

effondré, et que vers le sud, les parements étaient assez ruinés. L'auteur indique qu'en 1929, la partie médiane s'effondra et fut restaurée par l'architecte François ANUS ; une vue aérienne donnée par MÜLLER-WIENER donne l'état après la restauration <sup>(10)</sup>. Peu après, la partie sud fut elle-même restaurée ; l'ensemble l'a été avec tant de soin qu'on a peine aujourd'hui à s'en rendre compte. En revanche, la partie nord de la courtine a été remontée de façon très récente (1993-1995) en pierres d'une blancheur éclatante qui tranche avec les maçonneries voisines.

Ces restaurations semblent cependant avoir conservé l'essentiel des dispositions primitives de l'élévation de la courtine au-dessus du glacis, sans malheureusement que l'on puisse avoir quelque certitude que ce soit sur les raccords d'appareil. De ce point de vue, le coup de sabre apparent qui existe aujourd'hui entre la partie médiane et la partie sud, à gauche de la troisième archère longue, semble bien résulter de la restauration de F.ANUS, et on ne peut en tirer aucune conséquence.

Il n'en demeure pas moins que la face est, la seule visible de l'extérieur, est marquée par la différence entre deux segments d'aspect différents. Au sud, un premier segment présente, au niveau 2 (le seul émergeant du talus), une fenêtre rectangulaire et deux archères courtes ; un second segment présentait huit archères à fente longue sans étrier ; on verra plus loin que cette différence architecturale correspond à une division interne entre deux espaces à vocation fonctionnelle distincte.

On reconnaît au sommet de la courtine les restes de trois bretèches, chacune étant ménagée sur trois consoles à deux assises en quart de rond ; il est vraisemblable que cette disposition se reproduisait tout au long de la muraille jusqu'à la ceinture de mâchicoulis de la tour 2, bretèches et mâchicoulis étant de niveau, comme à la courtine 1-2.

### L'existence d'un fossé sud

À son extrémité sud, la courtine marquait un angle droit pour repartir vers l'ouest, déterminant ainsi une face vers le sud, et délimitant un bâtiment rectangulaire à l'intérieur. Ses parements sud ne sont plus visibles extérieurement, puisqu'ils sont cachés par la tour 4, qui fut construite en reparementant l'ancien bâtiment, comme on y reviendra.

Il a donc existé primitivement un fossé sud, masqué par la tour 4 ; ce fossé se prolongeait vers l'ouest sous la tour A, se raccordant avec le réservoir présent au sud de la seconde enceinte.

### Les caves du niveau 1

(N&B4 ; N&B5 ; N&B6 ; N&B7)

Le grand corps de bâtiment situé entre les tours 2 et 3 n'occupait pas la totalité de la courtine ; il est en fait constitué par un long bâtiment *j* prolongé par un espace voûté à terrasse *i* plus tardif, coïncé entre le pignon du bâtiment *j*, la tour 2 et les maçonneries collées à l'ouest de cette tour. On peut supposer que, préalablement à la construction de cet espace voûté *i*, il existait en cet endroit une cour à ciel ouvert dont subsiste un étroit triangle qui a perdu toute utilité du fait de sa situation <sup>(11)</sup>.

La cave *i* Cette cave est voûtée d'arêtes retombant sur des piliers rectangulaires collés de toutes parts à des maçonneries préexistantes, à l'exception de l'angle nord-ouest où, au contraire, c'est la voûte de la troisième section de la rampe qui s'y appuie. La paroi nord, entre les deux piliers, a fait l'objet de restaurations multiples ; il n'est pas sûr qu'elle ait existé initialement, et sa construction peut remonter seulement au voûtement de la troisième section. En face est, on reconnaît, entre deux piliers, la maçonnerie d'une courtine primitive, percée d'une archère bouchée par le talus. En face sud, les maçonneries sont également collées contre le mur primitif de la cave *j* ; au-devant reste la sole d'un four. On peut voir, à l'angle nord-est, un puits circulaire.

La cave *j* Le bâtiment *j* est constitué, au niveau 1, par une longue cave voûtée en berceau brisé dépourvue de toute ouverture sur l'extérieur, si ce n'est l'aération apportée par cinq orifices percés dans la voûte, et évidemment la porte d'entrée de la cave en face nord. Un mur ruiné, tardif, coupait la cave en deux parties à peu près égales.

Au sud, en surplomb par rapport au sol de la cave, une anfractuosité irrégulièrement percée dans le mur conduit à un minuscule escalier en vis ménagé dans une petite cage carrée, en relation avec le niveau supérieur. Il semble que cette grande niche ait constitué primitivement un petit local indépendant de la cave, peut-être une cave particulière réservée au logis d'officier du niveau supérieur.

### La poursuite de la rampe

(N&B6 et N&B7)

La quatrième section de la rampe et la terrasse *i2* La rampe d'accès nord-sud principale, après le passage sous la porte *h* et les voûtes adventices, débouche à ciel ouvert, formant la quatrième section. Elle donne accès dans cette zone à l'espace

<sup>(10)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 176]. [MÜLLER-WIENER, 1966 : fig.66].

<sup>(11)</sup> Le plan donné par Deschamps et dessiné par François ANUS se révèle faux en cette zone, puisqu'il figure un étroit couloir qui aurait donné accès, depuis l'entrée de la tour 2, à ce triangle resté à ciel ouvert.

voûté *i* ; une rampe en épingle à cheveux orientée vers le nord s'en débranche pour monter dans les espaces septentrionaux situés entre seconde et troisième enceinte.

C'est depuis cette rampe montante au nord qu'un escalier enjambant la rampe principale donne accès à la terrasse *i2* qui couvre l'espace voûté *i*. La particularité de cette terrasse est de présenter vers l'est une gaine voûtée défensive, extrêmement ruinée en 1995-99 (mais située en secteur de restauration), résultant du doublement par l'intérieur de la courtine.

La cinquième section de la rampe. Poursuivant sa montée, la rampe amorce une cinquième section, à nouveau voûtée en berceau brisé. La voûte, retombant sur le mur ouest de l'espace voûté *i*, est donc nécessairement postérieure à la construction du bâtiment *j*, lui-même antérieur à *i*.

La rampe ne tarde pas à s'élever ainsi au-dessus du niveau de la cave *j1*, desservant les deux portes de la salle supérieure du même bâtiment, au niveau 2 (Photo8). La première porte, couverte d'un arc brisé à double rouleau, est accessible par un escalier ; la seconde porte, plus au sud, est accessible de plain-pied depuis la cinquième section de la rampe. Dans toute cette section, la voûte de la rampe retombe à l'ouest sur un mur à glacis de grand appareil identique à celui qui borde la première section (phase F4).

L'examen des maçonneries montre que la seconde porte du bâtiment *j*, au sud, a été insérée dans la maçonnerie primitive ; elle est cohérente avec une avancée rectangulaire qui rétrécit de moitié la rampe. Cette avancée prolonge elle-même le pilier nord-est d'un espace voûté qui surplombe la rampe, s'appuyant sur toutes les constructions plus anciennes (tour *A*, mur à glacis ouest).

#### **La caserne *j2* : dortoir et logis d'officier au deuxième niveau** (N&B7)

Comme on vient de le voir, le bâtiment *j* est constitué, au niveau 2, par une salle accessible depuis la rampe par deux portes. Cette salle est divisée en deux parties très distinctes au plan fonctionnel. La partie nord, qui constitue les deux tiers de la longueur, est voûtée d'arêtes retombant sur des piliers rectangulaires déterminant à l'ouest de profondes niches, à l'est des niches d'archères, huit au total.

La salle est fermée au nord par le mur sud de la terrasse *i2*, reconstruit après coup si l'on en juge par son appareil et ses liaisons avec les murs perpendiculaires. D'autre part, l'examen du mur occidental de cette salle montre que les piliers sur lesquels retombe la voûte ont été collés contre un mur primitif auquel appartient la porte nord en arc brisé à double rouleau. L'un de ces piliers masque d'ailleurs en partie l'embrasure interne de la porte.

Les archères, très restaurées récemment, semblent avoir été de type 9d, sans doute musulmanes ; compte-tenu du fait que la porte nord en arc brisé semble franque, on peut en déduire que le bâtiment *j2* a été reconstruit à l'époque musulmane sur la cave *j1* en reprenant le mur oriental d'un bâtiment antérieur.

Dans sa partie sud, le bâtiment *j2* est structuré de façon tout à fait différente. On note d'abord, en examinant le fond de la dernière niche sud de la première salle, qu'il s'appuie sur une maçonnerie préexistante, qui est celle de la tour *A*. En second lieu, un ensemble de cloisons minces partage cet espace méridional en petites salles voûtées qui sont probablement des chambres de vie. Un couloir central départage une chambre rectangulaire allongée située à l'est, pourvue de deux petites archères à coussiège encadrant une cheminée. Cet espace donne sur une petite chambre située au sud-est, pourvue d'une fenêtre vers l'est, et d'une archère bouchée vers le sud, de type 8. De là, on accède au sud-ouest à une troisième chambre, dotée d'une fenêtre dont la niche au plan en U, comme celui d'un mirhab, est pourvue d'un coussiège arrondi reprenant son plan ; cette fenêtre regardait primitivement le fossé sud, mais est devenue une fenêtre intérieure lors de la construction de la tour 3. Juste à côté se trouve l'accès au minuscule escalier en vis descendant à la cave du niveau inférieur ; cet escalier est pourvu d'un jour qui regarde, comme la fenêtre, l'ancien fossé sud. La chambre possède également une latrine, creusée dans la maçonnerie de la tour *A*. Enfin, elle est complétée au nord par une dernière salle, voûtée, dépourvue d'ouvertures, qui peut avoir servi de resserre.

Ce véritable appartement n'a pu être qu'un logis d'officier, prolongeant la salle qui constituait, sans doute, un dortoir pour la troupe qu'il commandait.

#### **Les latrines de la caserne, donnant sur la grande rampe** (N&B7)

Dans la partie médiane de la caserne *j2*, à côté de la porte sud, une avancée rectangulaire évoquée ci-dessus forme un édicule de latrines donnant sur la grande rampe. Cet édicule était accessible depuis la rampe par une porte dont subsiste un des piédroits ; cette porte était biaise (Photo9). Elle donnait sur un petit espace muni de trois sièges de latrines à fosse ; la fosse possède un évier qui débouche à côté de la porte. Jusqu'à une époque récente, ces latrines étaient accessibles également

depuis l'intérieur de la salle *j*2, grâce à une ouverture béante percée dans la muraille ; cette ouverture a été très récemment rebouchée (constat 2001), ce qui correspond vraisemblablement à l'état initial. Les latrines n'étaient donc pas directement accessibles depuis la grande salle de la caserne ; il fallait sortir pour s'y rendre.

*En conclusion, l'examen du second secteur de la troisième enceinte confirme la complexité de sa genèse :*

➤ *Le premier état reconnaissable est formé par le mur à glacis d'époque franque (phase F4) établi en retrait du bâtiment *j*, et bordant la rampe. La continuité vers le nord de ce mur est interrompue aujourd'hui, de telle sorte que l'on ignore son développement. On verra plus loin que ce mur est contemporain de la tour *A*, qui constitue avec lui un état important du développement de la forteresse.*

➤ *Dans un second état fut construite une muraille rectangulaire partant de la tour *A*, longeant le fossé sud, repartant vers le nord pour rejoindre la porte *h* et la nouvelle courtine 1-2. Au revers de cette courtine se trouvait une longue cave, surmontée par un long bâtiment dont subsiste seul le mur ouest (phase F6).*

➤ *Après le siège et les destructions de 1271, le bâtiment *j* fut reconstruit au niveau 2 et voûté en conservant néanmoins son mur oriental, alors que l'on dotait ses courtines d'un puissant talus. C'est à cette époque que ce bâtiment fut aménagé pour devenir un dortoir de soldats, avec des latrines extérieures, pourvu à son extrémité d'un appartement d'officier (phase M2).*

➤ *Plus tard, le dortoir des soldats a été réaménagé à son extrémité nord par la construction d'un bâtiment *i* pourvu d'une terrasse et d'une gaine défensive de petite taille (époque M3).*

### **Troisième secteur : La tour 3, la courtine 3-4, et le hammam**

On a vu que la tour 3 fut ajoutée au sud du bâtiment *j*, fermant et masquant un fossé ancien de la forteresse. Elle est prolongée vers le sud par un ensemble de deux hautes courtines perpendiculaires percées d'archères, amorçant le front sud du château, le plus exposé aux tirs venant du plateau. Paul DESCHAMPS n'a étudié ce secteur que de façon marginale, en particulier du côté de l'intérieur, soit que les dégagements n'étaient pas encore terminés à l'époque où il rédigea son ouvrage, soit encore qu'il l'ait considéré comme sans intérêt. Il en va de même, d'ailleurs, pour le secteur précédent qui l'intéressa moins que les ouvrages qu'il considérait comme de la grande époque croisée.

#### **Les parements extérieurs**

On distingue sans peine le collage de la tour 3 sur le parement sud du bâtiment *j* (Photo10). Ce collage est apparent au joint entre les deux ouvrages, la solution de continuité étant manifeste ; par surcroît, la base de la tour 3 a été construite sur le talus en glacis prononcé du bâtiment *j*, qui est encore parfaitement reconnaissable, malgré sa ruine partielle. Mais elle a également été ajoutée à la courtine coudée 3-4 ; les appareils sont totalement différents, et la chronologie relative est fournie par le prolongement, sur quelques décimètres, du chaînage d'angle sommital de la courtine 3-4 au revers de la tour, visible en partie supérieure.

Cette tour 3 rectangulaire est bâtie dans un appareil régulier de blocs taillés d'un module de 40 cm de hauteur, d'une qualité assez médiocre, laissant de larges joints et des arêtes émoussées. Son élévation est marquée par un fruit prononcé en glacis n'existant que sur la face orientale, la plus large. En partie inférieure, un orifice bouché semble constituer une issue que l'on retrouvera dans l'examen des espaces intérieurs. Au-dessus existe un niveau de trois archères à fente simple ménagé dans le glacis ; au raccord entre glacis et parement supérieur, un orifice rectangulaire médian ressemble à une évacuation de latrine (je n'ai pu identifier d'orifice intérieur, qu'il s'agisse d'une latrine ou d'un autre dispositif, correspondant à ce trou rectangulaire). Au-dessus encore, un niveau présente quatre archères ; entre les deux archères médianes, beaucoup plus haut, une petite ouverture rectangulaire servant à l'éclairage ; et, couronnant le tout, une ceinture de mâchicoulis dont ne subsiste plus que la première console.

La courtine 3-4 qui fait suite est articulée en deux segments ; elle est presque entièrement construite en moellons noirs simplement cassés au marteau, noyés dans le mortier. Cependant, les angles et les encadrements d'archères sont appareillés en pierres calcaires soigneusement taillés. Le premier segment de courtine, de hauteur légèrement supérieure à la tour 3, comporte trois niveaux défensifs pourvus chacun de trois archères à étrier semi-circulaire plus ou moins prononcés, décalées d'un niveau à l'autre en élévation ; certains d'entre eux ont été élargis à la base pour le tir des armes à feu. Au sommet demeurent les consoles de trois bretèches (Photo11).

Le second segment, celui qui regarde le sud, est nettement plus haut que le premier (Photo12) ; il est établi dans la ligne de pente, son extrémité ouest prenant appui sur une masse rocheuse qui formait sans doute, comme on le reverra, l'escarpement primitif d'une première enceinte. On reconnaît quatre niveaux défensifs, sans compter la terrasse aujourd'hui découronnée.

Au niveau 1 s'ouvre une archère, ainsi qu'une porte à linteau droit sous arc de décharge plein cintre. On ne trouve qu'une archère au niveau 2, alors qu'au niveau 3 quatre archères sont percées, ainsi qu'une bretèche surmontant la porte du niveau 1.

Enfin, au niveau 4, un examen attentif des maçonneries permet d'identifier, en plus des quatre archères, quatre créneaux bouchés lors d'une surélévation. La courtine était donc primitivement moins haute, son étage supérieur se trouvant au niveau 4. Au-dessus, la qualité du matériau et l'appareil changent : toute la partie haute de la courtine est, en effet, construite en pierres calcaire, et va former, à l'angle sud-est, un massif terminal à deux tourelles semi-circulaires <sup>(12)</sup>.

On verra plus loin que cette surélévation est probablement datée de 1278 par une inscription située au-dessus de la porte de la tour 4 <sup>(13)</sup>.

#### **Les dispositions intérieures : la tour 3 et l'ancien fossé au niveau 0** (N&B8)

On ne peut accéder aux parties basses de la tour 3 qu'en empruntant un cheminement complexe au travers des structures du niveau 1. On va y revenir ; pour l'instant, il suffit de savoir qu'un grand escalier monumental, voûté en berceau brisé, de direction sud-nord, part du niveau 1, au revers de la courtine 3-4, et descend dans le volume de maçonnerie de base de la tour 3, se heurtant au glacis de base sud du bâtiment g étudié ci-dessus. À cet endroit, il rencontre un autre escalier formant une très longue rampe de direction ouest-est. Vers l'est, cette rampe descendante aboutit à une porte *b* ménagée à la base du glacis de la tour 3 ; elle est aujourd'hui bouchée, comme on l'a vu en examinant les parements. Vers l'ouest, elle remonte pour déboucher, à l'extérieur de la tour 3, dans une sorte de grande grotte formée par des parois rocheuses de part et d'autre, au fond un massif maçonné percé d'un arc, le tout étant couvert d'une voûte en berceau brisé. Le sol de cet espace est constitué par le rocher, en pente ascendante vers l'ouest.

L'interprétation de cet espace est assez claire : il s'agit de l'ancien fossé sud, déjà matérialisé en étudiant le bâtiment *j*. L'arc ouvert dans le mur de fond est un orifice d'évacuation de l'eau située dans le réservoir à l'ouest ; il est probable que ce mur avait pour objet de constituer une retenue, sans doute pour alimenter en eau le hammam établi au revers de la courtine 3-4.

Ainsi, outre la fonction d'issue de service, la grande rampe est-ouest et la porte *b* doivent surtout avoir été prévues pour permettre la vidange du réservoir au travers de la tour 3 qui aurait constitué, faute de cet aménagement, un barrage puisqu'elle fermait le fossé primitif.

#### **Le niveau 1 : tour 3, courtine à poterne et hammam** (N&B9)

Il suffit d'examiner le plan de ce secteur pour comprendre que le niveau de sol primitif, au revers de la courtine 3-4, se situait au niveau 1. On vient de voir que c'est de ce niveau que partait l'escalier descendant dans le niveau 0 de la tour 3 ; c'est également à ce niveau que se situe le premier étage défensif de la courtine, ainsi que le hammam.

La courtine 3-4. À ce niveau, la courtine, large de près de quatre mètres, est percée de niches en berceau brisé, trois sur la face est, une en face sud, accueillant des archères à ébrasement triangulaire, linteau droit à coussinets en quart de rond, et fentes à étrier semi-circulaire sans plongée, de type 6c d'inspiration franque (Photo13).

En outre, à ce niveau s'ouvre au sud une poterne *c* primitivement de niveau avec le sol intérieur, aujourd'hui en sous-sol ; cette poterne est assez étrange, puisqu'elle ouvrait sur le front le plus exposé, et qu'elle était peu défendue. Hors le vantail de bois qui devait la clore, seule la bretèche située au niveau 3 assurait sa protection. Sa fonction, certainement non militaire, devait être liée à l'usage primitif de l'espace situé au revers de la courtine 3-4, transformé par l'installation du hammam.

Le hammam et la courtine primitive au revers. Le sol primitif de l'espace situé au revers de la courtine 3-4 a été entièrement occupé, postérieurement à l'édification de la courtine, par une installation formée de plusieurs salles où l'on reconnaît sans difficulté un hammam. Ces salles occupent la hauteur d'un niveau ; toutes les superstructures qui ont pu exister ont été détruites, à l'exception de quelques traces de murs qui ont dû appartenir à des maisons modernes (Photo15).

Un examen attentif du secteur permet aussi de supposer la présence, en limite occidentale de cette zone *h*, d'un mur primitif reliant la tour 4 à l'angle sud-ouest de la tour 3. Ce mur avait été pressenti par Paul DESCHAMPS, mais à vrai-dire sans preuves manifestes ; évidemment, seules des fouilles pourraient définitivement confirmer l'existence passée de ce mur, hautement probable en raison des différences de niveau <sup>(14)</sup>. En tout cas, le hammam fut construit dans l'espace en dépression situé entre ce mur primitif supposé et la courtine 3-4.

<sup>(12)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 174], n'avait pas identifié cette surélévation qu'il jugeait contemporaine du gros-œuvre inférieur.

<sup>(13)</sup> Voir note 17.

<sup>(14)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 157 ; 173 n.1].

Les installations du hammam étaient accessibles depuis le niveau 2, correspondant au sol intérieur de l'enceinte primitive supposée, par plusieurs escaliers : un escalier au sud, un escalier double à l'est, collé contre la muraille de la courtine 3-4. L'ensemble comprenait cinq salles, dont quatre couvertes de coupes malheureusement disparues, bâties sur des trompes pour rattraper le plan rectangulaire en plan circulaire : la salle carrée centrale possède encore la base de sa coupole, marquée de niches en arc brisé peu marquées et dépourvue d'ornementation. Le foyer se trouvait vraisemblablement au sud. Il existait une salle tiède au nord-est, avec des banquettes latérales sur pilettes supportant des arcs surbaissés, une salle froide entourée d'un couloir, puis, en position centrale, l'étuve encadrée par deux salles dont une pourvue de deux fontaines ; la vapeur était directement conduite dans l'étuve depuis le foyer situé au sud. Aucun indice n'existe pour dater cette installation, peut-être de peu postérieure à la prise du *Crac* par les Musulmans en 1271 <sup>(15)</sup>.

L'installation de ce hammam préserva cependant les fonctions défensives ; ainsi, un couloir de circulation voûté d'un demi-berceau s'appuyant sur la courtine 3-4 fut réservé entre le hammam et les courtines pour desservir les archères de celles-ci. Mais pour autant, le hammam n'en paraît pas moins postérieur à l'essentiel des dispositions défensives ; il l'est bien sûr par rapport à la courtine primitive occidentale potentielle, à la courtine 3-4 plus tardive, et il l'est aussi par rapport à la tour 3. En effet, l'escalier sud-nord permettant d'accéder à la rampe de vidange du réservoir se trouve déboucher dans la salle nord-est du hammam, moyennant un raccord un peu ardu.

La tour 3. Le niveau 1 de la tour 3 n'est pas directement accessible depuis le niveau 1 du hammam. Son accès se pratique par une grande rampe partant du niveau 2, au-dessus du hammam ; elle conduit à un vestibule voûté en berceau brisé. Au fond de ce vestibule, une niche laisse voir le talus du bâtiment *j* sur lequel elle s'appuie. Vers la droite, un escalier conduit à une salle formée de deux vaisseaux en berceau brisé, s'ouvrant à l'est par trois archères à ébrasement triangulaire couvert d'une voussure en arc brisé, d'époque musulmane (type 10). Sur la gauche, le vestibule donne sur une petite salle pourvue d'une archère regardant la « grotte » du niveau inférieur à l'ouest. Un petit escalier part de cette salle pour monter au niveau 2 de la tour.

On note enfin que la totalité des murs refend de ce niveau, ainsi que les voûtes, viennent s'appuyer sur les talus en glacis du bâtiment *j*, dominant l'ancien fossé.

### **Le niveau 2 : la tour 3 et la gaine défensive** (N&B10)

Au niveau 2, un peu plus bas que le niveau de la cour occidentale, l'espace situé au revers de la courtine 3-4 est aménagé en terrasse partielle « trouée » par les escaliers descendants et les orifices des voûtes en coupole des salles du hammam ; au revers de la tour 3, dans l'ancien fossé, la « grotte » est couverte d'une voûte formant terrasse. Il faut s'imaginer autrefois cet espace comme une terrasse dominée par les coupes des salles du hammam.

La courtine 3-4. À ce niveau, la section sud de la courtine 3-4 comprend un mur plein percé d'une seule archère à niche, alors que la section orientale est composée d'un couloir voûté ménagé entre la courtine extérieure et un mur intérieur ajouré de deux arches brisées. Cette différence structurelle s'explique par la situation du segment sud de la courtine, encore assez bas par rapport au socle rocheux, et donc exposé à la mine, alors que le segment oriental se trouvait assez haut par rapport aux soubassements. Les archères sont à ébrasement triangulaire et linteaux à coussinets (ou sans coussinets), légère plongée et étrier semi-circulaire, sans doute d'époque franque (types 5d et 6c). Vers le nord, la gaine du niveau 2 est close par un mur, confirmant son antériorité par rapport à la tour 3.

La tour 3. Le niveau 2 de la tour 3 est accessible par deux escaliers. Le premier, le plus direct, est ménagé au contact du flanc sud de la tour *A* ; il descend le long de cette face et débouche directement dans le volume principal de la tour. Un autre accès se trouve au sud-est, au niveau 2 du hammam ; il donne sur une petite salle rectangulaire voûtée en berceau, d'où une rampe droite ménagée le long du mur sud de la tour descend dans le volume principal de la tour.

Cette petite salle rectangulaire est de plain pied avec le niveau 2 du hammam. Au contraire, tout le reste du niveau 2 de la tour est en contrebas, à mi-niveau entre les niveaux 1 et 2 du hammam. On distingue, à l'est, une salle rectangulaire où aboutit l'escalier intérieur venant du niveau 1 de la tour. Au centre, une longue salle voûtée en berceau s'appuie, au nord, sur le bâtiment *j* dont le mur fut surépaissi ; la fenêtre du logis d'officier *j2* donnait en partie haute sur cette salle.

Vers l'est se trouve la partie la plus élaborée de la tour : une très haute niche en berceau brisé est encadrée de part et d'autre par deux petites chambres à archères (*iwān*) typiques de l'architecture musulmane. Dans la haute niche se trouvent deux archères remarquables, couvertes de voussures en arc brisé ; celle de gauche possède un encadrement formé par un tore, alors que la voussure de celle de droite a l'aspect d'une coquille Saint-Jacques, grâce à des cannelures en relief (type 10 musulman). Nettement au-dessus, une ouverture rectangulaire fournit un éclairage à la salle.

---

<sup>(15)</sup> Voir, sur ce sujet, la description d'un hammam du XIII<sup>e</sup> siècle à Damas par [SAUVAGET, 1930-1].

### Le niveau 3 de la courtine 3-4

(N&B11)

Le niveau 3 de la courtine 3-4 confirme la différence de traitement entre le segment oriental et le segment sud. En effet, à l'est, le couloir défensif à archères n'est pas voûté ; il communique par une porte avec le segment sud qui en était indépendant. Ceci montre sans doute que le segment sud fut réalisé le premier, en raison de sa situation exposée.

Quant à la partie sud, elle s'ouvre sur l'intérieur de la place par deux arches brisées, et possède quatre archères (Photo14). Au milieu de la courtine se trouve la niche donnant accès à la bretèche de surveillance de la porte du niveau 1. C'est à ce niveau que la courtine communique pour la première fois avec la cour intérieure située à l'ouest du mur primitif hypothétique rencontré plus haut (voir p.8). On remarque un remaniement de cette extrémité. En effet, au sol demeurent les murs de la terminaison primitive, approximativement en angle droit ; visiblement, ils ont été dérasés alors que le mur de fond était partiellement rescindé pour laisser place à l'angle nord-est du bâtiment voisin appartenant à la porte *d*. Ce rescindement a obligé à dévier l'aboutissement de la gaine, pour en permettre la sortie sur la cour, et il a occasionné un collage peu heureux entre le massif nouveau et la gaine.

### Le niveau 4 de la courtine 3-4

(N&B12)

On a vu, dans l'examen des parements de la courtine 3-4, que le niveau supérieur de la courtine 3-4 dans sa section sud a fait l'objet de remaniements importants à l'occasion de sa surélévation. Ces remaniements sont tout à fait reconnaissables intérieurement. Ils ont consisté à boucher les anciens créneaux, à édifier vers l'est deux tourelles pourvues l'une d'une fenêtre, l'autre d'une archère aujourd'hui bouchée, à construire le contre-mur côté intérieur, pourvu de deux arches brisées ; leurs archivoltes sont très différentes de celles des niveaux inférieurs (niveau 2 à trois rangs de claveaux, niveau 3 à claveaux longs, presque extradossés, alors que le niveau 4 est à claveaux de longueur alternée plus faible). Ce contre-mur se distingue d'ailleurs aussi par sa maçonnerie en blocs équarris qui tranche sur les niveaux inférieurs. Enfin, les remaniements se sont terminés par le voûtement de la gaine ainsi constituée, et par le raccordement grâce à un pan coupé à la gaine voisine, ménagée sur la porte *d*. Ce pan coupé est en encorbellement sur l'angle des niveaux inférieurs.

Les archères primitives, identiques à celles des niveaux inférieurs, n'ont pas été modifiées pour l'occasion. En revanche, on remarque bien les remaniements liés au voûtement après coup, et les ajouts, en particulier en partie orientale. Lors de cette surélévation, les constructeurs ont apparemment eu en tête de créer une tourelle de guet pour surveiller les approches méridionale et orientale de la forteresse ; ce remaniement semble musulman, en raison des caractères architecturaux des arcades sur cour et de la tourelle double.

*En conclusion, l'examen du troisième secteur de la troisième enceinte permet de cerner plusieurs aspects chronologiques et fonctionnels :*

➤ *L'existence d'un fossé de direction est-ouest, en prolongement du réservoir, formant la clôture sud primitive des extensions orientales du château, est confirmée. Vers le sud, ce fossé séparait la partie nord du château d'une basse-cour dont le mur primitif sud-est se trouvait sans doute au revers de l'actuel hammam.*

➤ *Cette basse-cour fut agrandie, au-delà de ce mur primitif, par une extension délimitée par la courtine 3-4. Cette courtine, partant d'un ouvrage existant au revers de la porte *d*, allait aboutir au nord sur le fossé est-ouest primitif - sans que l'on puisse identifier un retour vers l'ouest au long de ce fossé. La phase chronologique attribuée, d'époque franque, est F6.*

➤ *Côté sud-est, la courtine 3-4 fut partiellement rescindée à son extrémité pour permettre la construction du massif oriental de la porte *d*. Ce remaniement sera revu plus loin.*

➤ *Au nord, la tour 3 fut bâtie postérieurement à la courtine 3-4, bouchant l'ancien fossé de la forteresse ; une rampe fut aménagée à sa base pour permettre la vidange du réservoir. Elle est musulmane.*

➤ *La courtine 3-4 fut surélevée, sans doute en 1278, dans sa partie sud, en obturant son ancien crénelage, de façon à obtenir une continuité en partie haute des défenses (phase M3).*

➤ *Dans un dernier temps, l'espace délimité entre le mur primitif, l'ancien fossé, la tour 3 et la courtine 3-4 fut mis à profit pour construire un hammam, approvisionné en eau par un barrage situé en aval de la bonde du réservoir.*

### Quatrième secteur : le front sud de la troisième enceinte, de la tour 4 à la tour 6

Après la courtine 3-4, l'enceinte franchit l'isthme entre le plateau et l'éperon de la forteresse ; elle est séparée de l'ouvrage triangulaire sud par un fossé de vingt à trente mètres de largeur, les courtines reposant sur le rocher

mis à nu lors du creusement du fossé. Ce secteur défensif est flanqué par trois tours ; il a été bien analysé par Paul DESCHAMPS, qui a parfaitement établi les principales chronologies, si l'on excepte cependant la tour 4 sans doute mal datée par l'auteur.

### Les parements extérieurs

(N&B13)

Le raccord entre la courtine 3-4 et la tour 4. La courtine 3-4 se termine sur un angle obtus de maçonnerie qui marque le début du grand front sud, et sur lequel vient s'appuyer la tour 4 ; ce massif de maçonnerie a été interprété par Paul DESCHAMPS comme le raccord entre le front sud et la courtine primitive éventuelle située au revers du hammam, mais cette interprétation est démentie par l'analyse du bâti <sup>(16)</sup>. Au-dessus d'une base en petits pavés de pierre noire basaltique, le massif est appareillé en pierres calcaire assez bien taillées et assemblées, jusqu'aux deux tiers de sa hauteur ; il semble que, sur cette hauteur, la courtine 3-4 file derrière le massif, montrant ainsi que la courtine est antérieure au massif. La partie supérieure, bien moins régulièrement appareillée, semble en cohérence avec la surélévation de la courtine 3-4, montrant que primitivement, l'élévation de cette courtine et celle du massif étaient égales.

De la tour 4 à la tour 5. La tour 4 s'avère être une tour-porte semi-circulaire, l'entrée se situant à l'est, à angle droit comme si fréquemment dans les constructions franques ou musulmanes de la région (Photo12). Dans le fossé demeurent les ruines d'un ouvrage d'accès coudé en pierre qui barrait l'accès au fossé en même temps qu'il permettait de parvenir à la porte placée au niveau 3.

La tour 4 est appareillée en pierres calcaires de belle facture, de 40 cm de module en hauteur (Photo16) ; sa maçonnerie est plaquée contre l'angle de maçonnerie situé à l'est. Outre la porte d'accès, elle comporte au niveau 3 deux archères à fente simple. Au-dessus de la porte se trouve une inscription en caractères nashki sur deux lignes ; en outre, entre le premier et le second étage, court une inscription arabe encadrée de deux lions passants ; cette inscription est parfaitement intégrée à la maçonnerie. La première inscription comporte le millésime de 1278, et date probablement la restauration de la muraille 3-4 ; la seconde date de 1271, et désigne probablement la construction de la tour <sup>(17)</sup>. Le niveau 4 est percé de trois archères superposées à celles du niveau inférieur. Enfin la tour est couronnée d'une ceinture de mâchicoulis à deux assises en quart de rond.

La courtine 4-5 qui fait suite est entièrement fondée sur le rocher, dont elle épouse les contours en le laissant apparent. Cette courtine, bien raccordée à la tour 4 au niveau des maçonneries, présente un fruit continu de la base jusqu'à la ligne de mâchicoulis qui s'établit de niveau avec la ceinture de la tour (Photo17). Son élévation se prolongeait au-dessus de cette ligne de mâchicoulis : on peut lire cette disposition au raccord avec la tour 5, où le mâchicoulis est conservé, avec un couvrement en glacis de pierre, et surmonté d'un mur vertical d'une bonne hauteur. On décèle, près de la tour 4, une fente d'archère agrandie puis rebouchée, et, de l'autre côté, près de la tour 5, une fente qui se révèle être une fente d'éclairage.

La tour 5. Cette tour rectangulaire massive, appareillée en grand appareil soigné, est projetée au-devant de la courtine, occupant une partie du fossé dans lequel elle est directement fondée (Photo18). Ses raccords, tant avec la courtine 4-5 qu'avec la courtine 5-6, comme on le verra, montrent qu'elle a été collée sur ces courtines préexistantes ; cette remarque ne vaut, cependant, que pour la partie inférieure de la courtine 4-5, mâchicoulis inclus, alors que la surélévation de cette courtine est cohérente avec les maçonneries hautes de la tour.

Au niveau du fossé, on remarque encore, malgré son bouchage, la trace d'une poterne *e* couverte d'un linteau rectangulaire, dans la face orientale de la tour ; au-dessus, une fente d'éclairage demeure. De l'extérieur, on remarque que la tour est aveugle - elle est, de fait, pleine - jusqu'au niveau 4 ; à ce niveau s'ouvrent trois archères sur chacune des faces. La tour est couronnée par une ceinture de mâchicoulis, sous laquelle court une inscription à la gloire de Beïbars, datée de 1285 <sup>(18)</sup> ; on remarque, à son angle avec la courtine 4-5, une porte ménagée juste au-dessous de la ceinture de mâchicoulis, à cheval sur la surélévation de la courtine. Il s'agit ici d'un percement moderne - une latrine, vraisemblablement - qui date de la construction d'une maison au sommet de la tour, au début du siècle.

La courtine 5-6. Établie sur le rocher, cette courtine est composée de deux sections assez différentes (Photo19). La première, en glacis comme la courtine 4-5, est apparemment antérieure à la tour 5 derrière laquelle elle se poursuit ; elle est donc en

<sup>(16)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 173], avait déjà noté ce raccord, et fait l'hypothèse de l'existence de la courtine primitive.

<sup>(17)</sup> Selon [REY, 1871 : 272], cette tour porterait une inscription attribuant l'ordre de « réfection de la muraille » au sultan as-Saïd Nasir ad-dunya Barakat-Khan, en 1278 ; ceci est repris dans RCEA, XII, n°4624 (sans apparemment d'examen critique). En revanche, [DESCHAMPS, 1934 : 157 n.2], reprend VAN BERCHEM qui lisait sur la tour une inscription à la gloire de Beïbars et de son fils, datée de 1271, identique à celles lisibles à la tour 1 et à la tour 6. Cette incohérence apparente n'est cependant nullement impossible. Selon toute vraisemblance, REY avait lu la première inscription, alors que VAN BERCHEM avait lu la seconde.

<sup>(18)</sup> Voir *supra*.

continuité avec cette courtine 4-5. Cependant, son appareillage est réalisé en pierre de plus petit module : ainsi, les trois fentes d'éclairage visibles, à la fonction identique à celle de la courtine 4-5, sont encadrées par trois pierres, pour deux dans la courtine 4-5 et une hauteur équivalente.

La deuxième partie de la courtine, vers l'ouest, est en cohérence parfaite avec la tour 6, comme on le verra ; elle ne possède pas de glacis, et son raccord avec le glacis de la première partie s'effectue par un pan coupé. L'appareil de la seconde partie est à nouveau de grand module, le raccord entre les deux parties s'effectuant sans coup de sabre ; ceci semble suggérer que la différence d'appareil ne traduit pas une césure dans le déroulement de la construction. La continuité de l'assise supérieure des deux parties confirme cette hypothèse. Une ligne de mâchicoulis à deux assises en quart de rond clôt l'élévation ; elle court au même niveau que celle de la courtine 4-5. On distingue, au raccord avec la tour 5, les restes d'une surélévation de la muraille en retrait du parapet disparu du mâchicoulis ; l'examen du parement de la tour 5 ne laisse pas voir d'arrachement, ce qui tend à penser que la surélévation fut postérieure à la construction de la tour.

On note, dans la seconde partie de la courtine, l'arrivée de l'aqueduc d'alimentation du réservoir. Cet aqueduc, formé d'arches en arc brisé séparées par des ouïes de même forme, traverse le fossé sans protection ; son canal pénètre dans le mur par un simple trou rectangulaire situé au niveau 2. Au-dessus, la deuxième partie de la courtine est percée de deux jours, l'un en fente et l'autre rectangulaire, situés juste au-dessous de la ligne de mâchicoulis.

La tour 6 et son appendice occidental. Le dernier élément de ce front est constitué par la tour 6, dont on vient de voir qu'elle se place en parfaite continuité avec la maçonnerie de la courtine 5-6 dans sa seconde partie. Cette tour circulaire dotée d'un empattement marqué est construite en grand appareil, identique à celui de la tour 4. Elle ne comporte qu'un étage apparent de l'extérieur, pourvu de quatre archères ; au-dessus demeurent les restes d'une ceinture de mâchicoulis réduits à leurs consoles. Entre deux court une inscription placée entre deux lions, portant une inscription à la gloire de Beïbars et de son fils, comme aux tours 4 et 1<sup>(19)</sup>.

Cette tour est flanquée, au nord-ouest, d'un appendice rectangulaire restauré antérieurement aux années 1990 ; il était en ruines du temps de Paul DESCHAMPS. Cet appendice formait le raccord avec la courtine 6-7, plus ancienne ; son parement a été restitué avec une archère de niveau avec celles de la tour.

### Les dispositions intérieures du quatrième secteur : niveau 3 (N&B14 et N&B15)

La tour 4 et la porte d. La tour 4 consiste en un demi-cylindre dont les maçonneries ont été collées à une courtine préexistante ; on décèle fort bien les raccords tant à l'angle intérieur nord-ouest que sur le mur de fond nord-est. Paul DESCHAMPS pensait que cette tour était de construction franque, et qu'elle fut reappareillée à l'époque musulmane ; rien ne l'indique extérieurement, et l'on peut postuler que cette tour fut entièrement ajoutée à la courtine primitive après 1271, comme en témoigne l'inscription à la gloire de Beïbars<sup>(20)</sup>.

Les deux archères ouvertes dans les murs confirment cette analyse : il s'agit d'archères couvertes de voûtures en berceau brisé à tympan intermédiaire, du type 10, musulman. La salle est voûtée d'arêtes ; elle s'ouvre vers l'extérieur par la porte déjà repérée dans l'étude des parements, dépourvue d'autre défense qu'une paire de vantaux.

Dans le mur de fond de la tour, qui appartient à une courtine antérieure, est ouverte une porte charretière qui forme l'accès primitif de l'enceinte côté sud. On décèle d'ailleurs, au sud de la tour 4, la saillie rocheuse laissée par l'ancienne chaussée d'accès à cette porte, ménagée perpendiculairement à la courtine (Photo20).

Cette porte primitive ne comportait initialement de défenses autres qu'une paire de vantaux. Postérieurement à sa construction fut construit un massif collé intérieurement afin d'accueillir les rainures de coulisse d'une herse. Le passage charretier y est couvert d'un arc brisé surbaissé ; à la sortie côté nord, le passage s'élargit, la transition entre ses joues et la retombée des voûtes s'effectuant par des consoles en encorbellement. Au-dessus du passage, est inséré un écu martelé, qui devait autrefois porter les armes du prieur des Hospitaliers sous la direction duquel s'effectua la construction. Si l'on n'a plus ces armes, au moins la présence de l'écu témoigne-t-elle du fait que le prolongement de la porte fut réalisé sous l'époque franque (Photo22).

Côté intérieur, ce massif est construit en mauvais appareil de moellons, renforcé aux angles et en encadrement des ouvertures par des pierres calcaires. Par essence, ce type d'appareil est difficile à dater ; cependant, on remarque qu'il y a une bonne cohésion d'ensemble, à l'exception de la zone de l'arrière-porte d et ce sur toute la hauteur. Or, sans anticiper sur la description du niveau 4, on peut d'ores et déjà remarquer que les arcades de ce niveau sont d'une veine architecturale identique à celle de la surélévation de la courtine 3-4, fournissant une présomption pour une restauration musulmane.

---

<sup>(19)</sup> Voir *supra*.

<sup>(20)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 281, 302].

On note, d'autre part, que la construction de l'angle nord-est du massif formant l'avant-porte a conduit à un remaniement de la partie terminale ouest de la courtine 3-4 (Photo21). Cet angle est bâti en englobant le mur de fond primitif de cette courtine à gaine : on en reconnaît encore la coupe dans la maçonnerie basse du massif de l'avant-porte. Comme on l'a déjà vu plus haut, il y a eu rescindement de l'extrémité de la courtine à gaine, construction de l'angle nord-est du massif et reconstruction d'un nouveau mur de fond pour la gaine, avec une arcade donnant sur la cour. Cette modification complexe a eu lieu après l'achèvement de la courtine à gaine ; on est conduit à l'attribuer à l'époque du remaniement de l'entrée par collage de la tour 4, donc à l'époque de Beïbars <sup>(21)</sup>.

De l'autre côté de l'arrière-porte *d*, l'ancien parement de pierres de taille d'époque franque a été défoncé pour permettre l'insertion d'un escalier droit montant depuis la cour vers le niveau 4. Cet escalier avait disparu dès l'époque de Paul DESCHAMPS ; il devait obturer, au moins en partie, la porte de la salle établie au revers de la courtine 4-6, et lui était donc certainement postérieur ; on peut penser, par symétrie avec la construction de l'angle nord-est, qu'il remonte à l'époque de Beïbars.

Les écuries : la salle voûtée *l*. Au revers de la courtine 4-6 se trouve une salle voûtée en berceau brisé, dite « salle des soixante mètres » par Paul Deschamps. Cette salle est fermée en son pignon oriental par un mur assez mince, percé d'une grande porte charretière en arc brisé, surmontée d'une fenêtre rectangulaire (Photo20). Comme on vient de le voir, un escalier y fut accolé à l'époque musulmane pour conduire aux parties hautes de l'arrière-porte *d*. La construction est réalisée en beau parement de pierres calcaires soigneusement taillées et assemblées. Vers le nord, sa façade sur le réservoir a été extrêmement restaurée depuis l'époque de Paul DESCHAMPS ; un glacis a été entièrement restitué à la base (il n'est pas figuré par les plans de François ANUS). En revanche, les parements ont été consolidés en partie médiane, mais sur tout le reste de l'élévation présentent un aspect ruineux, doté d'un fruit assez fort dont on ignore s'il représente l'état primitif. À l'extrémité ouest de cette élévation sur le réservoir, on distingue très nettement, malgré la ruine, le coup de sabre vertical d'une reprise liée à la reconstruction de tout le pignon occidental.

Intérieurement, le volume de la salle est interrompu, aux trois quarts de la longueur, par une construction adventice qui le ferme partiellement, ne laissant qu'un couloir au nord conduisant à la porte occidentale. Immédiatement à gauche en entrant, on trouve une ouverture très ruinée, qui s'avère être une ancienne niche d'archère, très dégradée. On reconnaît encore la pierre sommant la fente, percée d'un demi-cône formant la partie supérieure de cette fente, qui s'assimile parfaitement aux fentes d'archères de la tour voisine. Cette archère a été pratiquée dans le mur sud de la salle après coup : l'examen des parois de la niche permet de reconnaître un ancien parement sud qui apparaît en coupe, et a été doublé, toujours vers le sud, par un nouveau parement dans lequel prend place la fente d'archère. Il s'agit du parement actuel en talus, qui a été étudié plus haut.

Les seules autres ouvertures de cette salle sont six soupiraux ménagés dans les reins de la voûte, couverts de linteaux à coussinets en quart de rond inversé. Le second et le troisième sont obturés par la tour 5, qui est venue s'appuyer sur la courtine ; le premier (courtine 4-5) et les trois autres (courtine 5-6) sont visibles extérieurement, comme on l'a remarqué dans l'étude des parements. Le mur taluté collé au parement primitif aurait dû les boucher ; mais lors de sa construction, les fentes primitives ont été prolongées.

Au centre de la salle, toujours dans le mur sud, est ménagée une ouverture, percée *a posteriori* dans le mur primitif, qui donne sur un escalier coudé menant à l'ancienne poterne située à la base de la tour 7 ; le raccord se fait avec une maladresse certaine, comme si les constructeurs de la tour 7 avaient mal calculé l'arrivée de l'escalier, la première marche étant nettement au-dessous du seuil et du sol de la salle <sup>(22)</sup>.

Les murs intérieurs de la salle sont pourvus, de chaque côté au-dessous de la naissance de la voûte, d'engraves qui accueillirent autrefois des mangeoires pour les chevaux de la garnison. On peut estimer que la salle permettait d'accueillir une soixantaine de chevaux, voire un peu plus. Les chevaux pouvaient être facilement conduits au réservoir par la porte ouest de l'édifice.

À l'extrémité ouest de la salle se trouve un massif ajouté *a posteriori*, qui comporte un couloir menant à l'intérieur de la tour 6, et à une latrine à fosse. Il correspond extérieurement avec la solution de continuité de la courtine 5-6, et avec l'entrée de l'aqueduc qui passe sous le mur oriental du massif. L'ensemble est totalement homogène avec la tour 6. Il est clair que cette construction fut réalisée pour les valets d'écurie, qui pouvaient éventuellement disposer directement d'eau pour abreuver les bêtes grâce à l'aqueduc.

---

<sup>(21)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 172 n.1], remarque bien les anomalies de ce secteur, et indique que « la façade de la tour [l'arrière-porte] a été considérablement remaniée ». Cependant, il n'analyse pas ces remaniements.

<sup>(22)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 169 n.1], notait la présence de deux lignes de trous de boulin se faisant face à la naissance des voûtes. Il en concluait que le sol actuel de la salle est à un niveau supérieur au niveau primitif. Je n'ai trouvé aucun indice d'un tel surhaussement, d'autant plus invraisemblable que les deux portes d'accès sont parfaitement de niveau avec le sol actuel. On n'imagine guère, par ailleurs, un plancher de bois dans une telle salle dans le contexte de la construction au Moyen-Orient.

La tour 6. Extérieurement circulaire, la tour 6 est intérieurement octogonale, les voûtes d'arêtes retombant sur un gros pilier central également octogonal, orné d'une grande inscription arabe glorifiant Beïbars et son fils (quatrième assise sous la naissance des voûtes)<sup>(23)</sup>. On a vu qu'extérieurement une inscription mentionne la décision de construire en 1271.

Les faces de l'octogone sont pourvues de niches en arc brisé ; quatre d'entre elles comportent des archères à linteau droit supporté par des coussinets en quart de rond inversé, avec linteau intermédiaire dans l'ébrasement. Au-dessus de l'ébrasement, les linteaux sont engravés de motifs en arabesque décaissés (type 9f) ; Paul DESCHAMPS avait remarqué que l'archivolte d'une de ces niches d'archères était entourée d'une inscription arabe bûchée.

Comme on l'a vu plus haut, cette tour communique avec la salle voûtée *l* par un couloir donnant sur une latrine à fosse. Une porte à linteau droit sous arc segmentaire de décharge la relie à la cour intérieure. Juste à côté, à l'est, débute un escalier situé à côté de la porte directe de la salle *j* et montant au niveau 4.

L'appendice rectangulaire de la tour 6. À côté de la porte de la tour 6, à l'ouest, se trouve un décrochement qui marque sans doute la face nord-ouest de cette tour ; très rapidement après a été construit le mur arrière de l'appendice rectangulaire de la tour 6. À ce niveau, il ne comporte qu'un escalier coudé, accessible par une porte en arc brisé. Cet escalier est la face intérieure de l'appendice rectangulaire sont donc légèrement postérieurs à la tour.

#### **Les dispositions intérieures du quatrième secteur : niveau 4** (N&B16)

La tour 4. Primitivement, le niveau 4 de la tour était accessible par un escalier disparu, ménagé le long du pignon oriental de la salle *l* ; on a vu que cet escalier a été ajouté postérieurement au mur pignon, et qu'il est contemporain de la reconstruction du massif arrière de la porte *d*. Cet escalier parvenait par une arcade dans un couloir voûté, pourvu vers la cour de deux autres grandes arcades brisées. L'ensemble des parements est ici homogène avec ceux du niveau inférieur, de part et d'autre de l'arrière-porte *d* ; la structure des archivolttes des arcs, avec des claveaux passants un sur deux de faible longueur, dénote leur datation à l'époque musulmane.

Le couloir voûté est en relation avec celui de la courtine 3-4, communiquant avec le niveau qui a fait l'objet d'une surélévation à l'époque musulmane. Cependant, les deux couloirs ne sont ni alignés, ni de niveau, la gaine de la courtine reprenant le plan des étages inférieurs, dont on a vu qu'ils sont antérieurs à la reconstruction du massif de la porte. D'autre part, cette surélévation de la courtine semble postérieure à la construction du couloir de la tour 4 ; en effet, il a fallu créer un encorbellement assez maladroit pour raccorder en plan les deux gaines.

Le mur sud du couloir voûté situé au revers de la tour 4 est percé de deux archères à voussure en arc brisé, de type 10 musulman ; ces deux archères ont été bouchées par la construction de la tour elle-même, de telle sorte que l'on peut considérer le mur sud fut l'ancien parapet d'un chemin de ronde édifié juste après la reprise de la forteresse par Beïbars, avant la construction de la tour 4.

À l'ouest, un escalier plus large conduit à la terrasse supérieure de la salle *j*. Enfin, une porte dans le couloir donne accès à la salle du niveau 4 de la tour ; celle-ci, de plan rectangulaire couvert d'une voûte d'arêtes, possède trois archères à niche couvertes en arc brisé, de facture similaire à celles de la tour 6 (type 9f). Comme dans celles-ci, les linteaux sont décorés d'engraves en arabesques qui ne laissent aucun doute sur la datation.

La grande terrasse du front sud et son ancienne gaine à mâchicoulis. Une grande terrasse, ponctuée par les orifices d'aération des salles inférieures, couvre au niveau 4 la salle *l* et la tour 6 ; elle se prolonge, non sans une rupture de niveau, vers la partie nord de l'enceinte .

Il demeure, à l'arrière de la tour 5, un couloir voûté qui semble s'être prolongé sur la totalité du front sud, si l'on en croit certains restes de maçonnerie encore visible ; une gravure de G.REY, parue en 1859, montre qu'à l'époque le couloir s'étendait beaucoup plus à l'ouest qu'aujourd'hui (Photo23)<sup>(24)</sup>. La partie restante de ce couloir possède encore côté nord deux niches qui semblent avoir joué le rôle de cheminées pour la garnison ; elles sont pourvues d'un conduit vertical pour les fumées. Côté sud, la défense consistait en une courtine pourvue d'un mâchicoulis continu, dont il demeure un reste significatif entre les tours 4 et 5. Ce mur se prolongeait à l'arrière de la tour 5, comme l'avait déjà remarqué Paul DESCHAMPS<sup>(25)</sup> ; en effet, les archères percées dans le parapet du mâchicoulis ont été bouchées par l'adjonction de cette tour, et les mâchicoulis ont été obturés.

---

<sup>(23)</sup> Voir [DESCHAMPS, 1934 : 168], qui n'en indique pas le texte, puisqu'elle avait échappé à SOBERNHEIM. Ce texte est publié dans *RCEA*, XII, n°4626 : il s'agit d'une inscription souveraine à la gloire de Beybars et de son fils.

<sup>(24)</sup> [REY, 1871 : 45, fig.11].

<sup>(25)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 170].

Ce mâchicoulis consistait en un parapet bâti sur des consoles à deux assises, recouvert par une toiture en glacis de pierre ; intérieurement, les orifices verticaux du mâchicoulis étaient desservis par des ouvertures plein cintre ménagées dans le parapet assez large pour supporter la voûte de la gaine. Au fond de certaines de ces niches, de petites archères à la fente d'une seule assise surmontée d'un demi-cône étaient percées (type 11).

Au-dessus de la gaine à mâchicoulis courait le chemin de ronde de la courtine, crénelé et percé de petites archères, comme le montre le dessin de G.REY cité plus haut ; il n'était pas doté, vers l'intérieur, d'un contre-mur formant gaine..

Les niveaux hauts de la tour 5. Un escalier partant de la grande terrasse, collé postérieurement à la gaine, conduit à la porte du niveau 4b, le premier niveau où la tour 5 n'est pas pleine. Cette porte ouvre sur un espace carré couvert d'une coupole sur trompes dont le relevé de François ANUS a été publié par Paul DESCHAMPS ; ce vestibule donne accès à un couloir voûté vers l'ouest, et à un escalier montant au niveau supérieur au sud.

Le couloir voûté possède trois petites archères vers l'intérieur de la forteresse, ainsi qu'une archère vers l'intérieur de la salle ; cette archère a été bouchée par un des piliers intérieurs de la salle auquel donne accès le couloir. Il s'agit là d'un reste du parapet du chemin de ronde haut de la courtine 4-6, intégré à la tour lors de la construction de celle-ci. En revanche, le contre-mur intérieur date de l'époque de la tour 5 : on décèle fort bien, sur le parement côté terrasse, le changement d'appareil entre le mur de la gaine inférieur, et le mur de la tour qui le surhausse.

Depuis le couloir, on accède à la salle intérieure, carrée, dont les voûtes sont portées par un gros pilier carré central, et par des piliers latéraux formant des niches d'archères sur les trois côtés extérieurs. Ces archères sont couvertes de voûtures en arc brisé, avec linteau intermédiaire (type 10).

Le petit escalier qui se détache du vestibule à coupole conduit à la terrasse sommitale de la tour. Les dessins de G.REY montrent qu'un dispositif analogue à celui de la gaine de la terrasse existait ici. L'étage était ceinturé par une gaine voûtée garnissant les côtés est, sud et ouest ; cette gaine n'était donc pas complète, sans doute pour permettre, depuis la première enceinte, de battre le sommet de la tour. Cette galerie voûtée desservait un mâchicoulis strictement identique à celui de la courtine 4-6 ; au-dessus de la gaine courait un chemin de ronde ceinturé, côté extérieur seulement, par un parapet crénelé et percé d'archères. L'ensemble de ces défenses sommitales a disparu à la même époque que celle de la courtine, sans doute à la fin du siècle dernier ou au début de ce siècle.

Le petit espace de surveillance du niveau 3b accessible depuis la terrasse du niveau 4. Un escalier descend, depuis la grande terrasse, vers un local situé au niveau 3b, à l'entresol entre la salle 1 et la terrasse. Ce petit local bas de plafond appartient au massif inséré à l'angle sud-est de la salle, à l'occasion de la construction de l'aqueduc qui court au-dessous. Il comprend une chambre rectangulaire pourvue d'une fenêtre ou d'une archère, ainsi qu'une latrine double ; celle-ci, comme celle du niveau inférieur, débouchait dans une fosse qui devait être nettoyée par l'eau courante de l'aqueduc. Y avait-il ici un petit local de surveillance des abords, pourvu d'une chambre de veille ? On s'interroge, à défaut d'une telle explication, sur la fonction de ce petit espace qui ne communiquait pas directement avec le niveau inférieur, et n'était donc pas lié au fonctionnement des écuries ; par sa position, il était sur le circuit de patrouille ou de surveillance de la troisième enceinte.

*En conclusion, l'examen du quatrième secteur de la troisième enceinte montre une structure d'origine franque profondément remaniée à l'époque musulmane :*

➤ *La structure d'origine est constituée par les écuries 1, prolongées à l'est par un segment de courtine percé par la porte d'accès à la cour. Cette courtine se refermait probablement sur une courtine de direction sud-nord située au revers de hammam, qui elle-même devait rejoindre la tour A. Le bâtiment des écuries semble avoir joué le rôle d'un bouclier aveugle. En l'état actuel des connaissances, il n'est pas possible d'identifier le moindre élément de flanquement ; tout au plus peut-on faire l'hypothèse qu'une tour préexistait à l'actuelle tour 6, mais ceci reste purement conjectural. L'ensemble de ces constructions sont de la phase F5/1.*

➤ *Dans un second temps, en phase F5/2, la porte d fut renforcée à l'arrière par une arrière-porte à herse.*

➤ *Dans un troisième temps, toujours à l'époque franque (phase F6), fut construite la courtine coudée 3-4, pourvue alors de trois niveaux voûtés et d'un chemin de ronde aérien.*

➤ *Après le siège de 1271, ce front fut entièrement repris, au point qu'aucun élément antérieur n'était plus visible de l'extérieur de la place. Le premier chantier fut la reprise du parapet, au-dessus de la porte d. Puis suivirent la construction de la tour 6, de la tour-porte 4, ainsi que le talutage de la courtine 4-6, accompagné d'une surélévation. Depuis l'appendice nord-ouest de la tour 6 jusqu'à la tour 5, l'enceinte fut dotée d'un aspect homogène, avec une ceinture de mâchicoulis continue, couverte d'un toit de pierre en glacis, surmontée d'un parapet à créneaux et merlons percés d'archères. Intérieurement, le mâchicoulis était desservi par une gaine voûtée continue, dont la partie supérieure constituait le chemin de ronde.*

*Dans cette phase, qui comprit au moins deux sous-phases (M1 et M2), le massif arrière de la porte d fut entièrement reconstruit autour du passage à herse ; cette reconstruction affecta la partie terminale de la*

*courtine 3-4. Les écuries furent également modifiées par le percement d'une archère, et surtout par l'inclusion d'un massif rectangulaire contenant des latrines et une chambre de veille, attenante à la tour 6.*

➤ *Dans une phase ultérieure, la courtine 3-4 fut surélevée d'un niveau voûté, mis en correspondance avec la gaine continue au revers de la tour 4 et de la courtine 4-6. À cette occasion, le chemin de ronde de la courtine surélevée fut mis en continuité de celui de la courtine 4-6 (phase M3).*

➤ *Enfin, dans une dernière phase, a été construite la tour 5, en 1285. Cet énorme bastion carré, plein jusqu'au niveau 4, a été conçu pour remédier à la fragilité du front sud très étiré, dépourvu de flanquement, vis-à-vis des engins de tir. Plus haut que la courtine 4-6, il n'en reprend pas moins, deux niveaux au-dessus, le même principe défensif sommital formé d'une gaine voûtée à mâchicoulis surmontée d'un chemin de ronde à parapet crénelé.*

### **Cinquième secteur : De la tour 6 à la tour 10**

Le cinquième secteur se développe sur la totalité du front ouest de la troisième enceinte. Il s'agit d'une muraille d'une grande homogénéité, flanquée par cinq tours semi-circulaires. Il n'existe pas de fossé de ce côté ; mais on décèle sur la première section, depuis le sud, les restes d'une muraille maçonnée située en avant de la courtine, qui semble avoir joué le rôle de fausse-braie. Plus loin, en remontant vers le nord, seuls des mouvements de terre, en avant de la courtine, peuvent témoigner de l'existence de cette fausse-braie. La courtine domine un relief d'abord doux, dont la pente ne s'accélère que progressivement, pour devenir un véritable escarpement ensuite.

## Les parements extérieurs

Les bases de cette longue courtine diffèrent suivant les sections ; lorsqu'elle est fondée à même le rocher, le léger talus de base est réalisé en blocs équarris de pierres noires provenant du rocher basaltique lui-même (courtine 6-7, début de la courtine 7-8, courtine 9-10). Sur les autres sections, ce léger talus est réalisé en pierres calcaires de grand appareil allongé.

Au-dessus, et sur toute la longueur de la courtine, y-compris pour les tours, on trouve un premier niveau de construction marqué, à son sommet, par un léger décrochement en glacis amincissant le mur. Il est bâti en grand appareil calcaire lisse, régulièrement assis en blocs très allongés ; cette partie de l'élévation se distingue bien de la partie supérieure, car tous ses joints sont aujourd'hui envahis de végétation, ce qui n'est pas le cas des assises hautes. On peut penser que ceci provient du fait qu'intérieurement, sur cette hauteur, le mur est partiellement remblayé, autorisant ainsi des circulations d'eau qui ne devraient pas exister, et qui détériorent la courtine (Photo24).

Deux niveaux défensifs apparaissent au-dessus de ces bases. Le premier est caractérisé par des archères longues à étrier triangulaire, se terminant à leur sommet par des demi-cercles percés dans la pierre supérieure. Ces archères sont assez régulièrement percées dans les courtines séparant les tours, ainsi que dans les tours elles-mêmes.

Un second niveau défensif est marqué par une ligne d'archères du même type, toutes décalées par rapport aux archères inférieures. Sur les courtines 7-11, ces archères s'intercalent entre des bretèches reposant sur des consoles à deux assises en quart de rond.

La courtine 6-7 et la tour 7. Ces deux premiers ouvrages sont marqués par des caractéristiques propres, différentes de celles des ouvrages suivants. En effet, on remarque que les archères primitives du niveau supérieur de la courtine et de la tour ont été absorbées et en partie masquées par une modification des parties sommitales ; il n'en demeure que la base avec ses étriers. Au-dessus prend place un mâchicoulis continu, couvert d'une toiture en glacis de pierre, strictement identique au mâchicoulis de la courtine 4-6 et de la tour 6 ; cependant, cet ouvrage est un peu plus bas que celui des courtines et de la tour voisines.

Le mâchicoulis de la tour 7 est ruiné aux deux tiers de sa circonférence ; il laisse apparaître les créneaux couverts de linteaux droits qui donnaient accès aux orifices verticaux. Par ailleurs, on décèle dans le parapet du mâchicoulis de toutes petites archères, d'une seule assise de hauteur, desservies par ces créneaux.

La courtine 7-8. Le mâchicoulis de la tour 7 se prolonge à angle droit sur la courtine 7-8 par une bretèche à cinq consoles. Puis, au niveau supérieur de la courtine toujours, on compte quatre bretèches à cinq consoles établies un peu plus bas que la précédente, chacune d'entre elles étant couverte d'un toit en glacis de pierre ; l'analyse détaillée de la maçonnerie montre, sans aucun doute, que ces bretèches ont été ménagées *a posteriori* entre les archères primitives, à l'époque où le front sud était pourvu d'un mâchicoulis continu (Photo26) <sup>(26)</sup>. On décèle, en effet, de part et d'autres des archères, les harpages caractéristiques d'une reprise de maçonnerie.

La dernière bretèche, au nord de la courtine, est surélevée comme sa symétrique pour s'adapter à la hauteur de la terrasse de la tour voisine ; elle masque le sommet d'une fente d'archère primitive à étrier, ce qui semble prouver que le chemin de ronde primitif de la courtine 7-8 était situé nettement au-dessous de celui de la tour 8.

Les courtines et tours de 8 à 10. À partir de la tour 8 (Photo25), les bretèches sommitales sont plus étroites : il n'en demeure que les consoles, à trois assises en quart de rond (contre deux pour les bretèches de la courtine 7-8), chaque bretèche étant assise sur trois consoles. Contrairement aussi à la courtine 7-8, la maçonnerie des bretèches est homogène avec les parements des courtines et des tours, sans que l'on décèle une insertion *a posteriori* comme à la courtine précédente.

Tours et courtines, uniformément bâties en grand appareil allongé, possèdent de façon systématique deux niveaux marqués extérieurement par la présence d'archères à fente longue, étrier triangulaire et prolongement supérieur en demi-cercle.

Au raccord nord-est entre la tour 9 et la courtine suivante, on remarque la présence d'une poterne *f* située au niveau 2. Par un escalier coudé, elle monte au niveau intérieur ; on peut attribuer son existence à la nécessité, en temps de paix, d'entretien du flanc ouest de l'enceinte.

La tour 10 possède la particularité d'être flanquée, au nord, par un appendice rectangulaire ; on décèle dans le parement de cette tour la naissance d'un retrait en glacis du mur en son tiers inférieur, qui s'impose dans l'appendice rectangulaire. Par ailleurs, les pierres de parement, de format plus carré, sont caractérisées par des lignes horizontales en relief, comme s'il s'agissait des restes d'un bossage ravalé par une retaille de la pierre.

---

<sup>(26)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 262-264], fait la même analyse chronologique en ce qui concerne ces bretèches.

### **Les dispositions intérieures : l'ensemble 6-8 aux niveaux 3 et 3b**

(N&B17 et N&B18 ; Photo27)

Le niveau 3. Paul DESCHAMPS a montré qu'entre les tours 6 et 8, les courtines primitives et les tours furent doublées intérieurement par un contre-mur abritant au niveau 3 une gaine voûtée desservant les anciennes archères (<sup>27</sup>).

Primitivement, le niveau 3 était caractérisé par une élévation ouverte vis-à-vis de la cour. Les intérieurs des tours voûtés en berceau brisé n'étaient pas fermés par des murs de fond, offrant ainsi de grandes niches à trois archères, alors que, dans les courtines, les archères étaient accessibles par des niches voûtées en arc brisé, l'ensemble étant légèrement dénivélé par rapport à la cour intérieure. Les archères de ces tours et ces courtines sont à linteau droit et plongée, de type 5b franc.

Lors de l'adjonction du contre-mur intérieur, une porte à linteau droit fut réservée dans celui-ci pour accéder à la tour 7. Aucun accès direct depuis l'extérieur ne fut prévu pour la niche de la première archère de la courtine 7-8 ; en revanche, des portes à linteau droit furent ménagées sous de grands arcs brisés de décharge pour la seconde et la troisième niche ; la quatrième, la cinquième et la sixième niche furent laissées en transparence, le contre-mur étant ajouré de grandes arcades brisées. Plus tardivement, l'arcade de la cinquième niche fut clôturée par un mur percé d'une porte. Il n'existe aucune explication à cette différence de traitement des niches lors de la construction du contre-mur délimitant la gaine.

Le niveau 3b. L'adjonction d'un contre-mur intérieur formant gaine n'avait pas pour unique objectif de desservir les archères du niveau 3 ; en fait, cette adjonction était rendue nécessaire par la totale reprise du niveau 4, à la fois pour la tour 7 et pour les deux courtines adjacentes.

La charnière de cette reconstruction fut la tour 7. Au niveau 3b, les architectes musulmans déterminèrent une salle circulaire voûtée en coupole, correspondant avec le mâchicoulis couvert continu déjà remarqué. Comme dans les courtines et les tours du quatrième secteur, le mâchicoulis était accessible, depuis l'intérieur, par des niches en arc brisé ; celles-ci étaient pourvues, de temps à autre, de petites archères à fente couvert d'un demi-cône (type 11).

Vers le sud, cette salle donnait sur un petit couloir voûté pourvu de deux archères, se prolongeant dans l'appendice nord-ouest de la tour 6. Vers le nord, un autre couloir voûté en berceau brisé fut établi en se servant de l'élargissement de la courtine au niveau inférieur ; cette gaine desservait les bretèches musulmanes insérées dans l'ancien parapet du chemin de ronde de la courtine franque.

Côté cour, la tour était pourvue d'une porte sous arc brisé, aujourd'hui suspendue dans le vide ; primitivement, elle devait donner sur des dispositifs en bois dont les traces sont visibles dans la maçonnerie. De même, la gaine possédait deux portes, une à linteau droit, l'autre en arc brisé, dont la présence ne s'explique que s'il a existé une construction adventice en bois. Enfin, cette gaine était pourvue de deux escaliers d'accès ménagés perpendiculaires à son axe : ces deux escaliers débouchent aujourd'hui dans le vide, par deux portes situées entre le niveau 3 et le niveau 3b. La première porte est superbement ornée de décorations arabes : rectangulaire, elle est encadrée par un bandeau en relief, au parement vermiculé ; au-dessus se trouve une décharge en plate-bande faite de pierres à tenons et mortaises, surmontée d'une frise à motifs géométriques. La seconde est en arc brisé ; elle se détache également d'un tableau saillant au parement vermiculé.

On ne peut manquer de s'interroger sur les raisons qui poussèrent les constructeurs musulmans à édifier deux portes si ouvragées dans un organe purement défensif, et ce exclusivement pour les escaliers montant à la gaine supérieure. Doit-on penser que cette gaine avait, outre son rôle défensif, un rôle d'agrément ? On note enfin, à la jonction entre la gaine et la tour 7, la présence d'un escalier droit conduisant à la terrasse de la courtine.

### **Les dispositions intérieures : de la tour 8 à la tour 10**

(Photo27)

Les courtines et les tours de cette partie n'ont subi aucune modification depuis leur construction. À intervalles réguliers sont ménagées de profondes niches d'archères voûtées en berceau brisé, ouvrant sur des archères à ébrasement triangulaire couvert d'un linteau droit, pourvues d'une plongée.

Les tours sont constituées au niveau 3, comme dans la section précédente, par de grandes salles couvertes en berceau brisé, ouvertes sur l'intérieur de la place, donnant accès à trois archères, l'une frontale, les deux autres latérales (Photo27). Seule la tour 10 se distingue, puisqu'elle présente une petite salle à trois latrines accessible directement depuis l'intérieur de la place.

PAUL DESCHAMPS indique, en suivant VAN BERCHEM, que courtines et tours étaient surmontées d'une gaine voûtée desservant les bretèches, elle-même surmontée d'un chemin de ronde à créneaux et merlons ; G.REY l'indique de façon moins nette (<sup>28</sup>). Rien n'atteste plus aujourd'hui qu'une telle disposition ait existé entre la tour 8 et la tour 11, et elle n'existait plus du

(<sup>27</sup>) [DESCHAMPS, 1934 : 298-299].

(<sup>28</sup>) [DESCHAMPS, 1934 : 166]. [REY, 1871 : 42].

temps de DESCHAMPS ; on peut se demander si les auteurs précédents n'ont pas étendu à l'ensemble du secteur les dispositions encore visibles entre 7 et 8. En tout état de cause, on ne peut tirer aucune conclusion chronologique de ces assertions.

*En conclusion, l'examen du cinquième secteur de la troisième enceinte montre une structure franque remaniée à l'époque musulmane, en continuité avec la tour et la courtine précédente :*

➤ *La structure d'origine est constituée par une courtine régulièrement flanquée de tours semi-circulaires, pourvues de deux niveaux de défense à archères à étrier (phase F5/1). Le niveau supérieur, formant chemin de ronde, était garni de bretèches à trois consoles occupant l'emplacement des créneaux, entre des merlons percés d'archères.*

➤ *Après le siège de 1271, le niveau supérieur de défense a été entièrement remodelé entre la tour 6 et la tour 8, de manière à présenter, entre 6 et 7 incluse un mâchicoulis continu de même facture que celui du secteur précédent, et, entre 7 et 8, des bretèches larges à cinq consoles, couvertes de toits de pierre en glacis. Ce réaménagement externe s'est accompagné de la création d'une gaine voûtée au niveau 3b, permettant une surélévation de la courtine (phase M2).*

### **Le sixième secteur : de la tour 10 à la tour 12**

Au-delà de la tour 10, vers le nord, les caractéristiques générales de l'enceinte ne se modifient guère en apparence ; c'est pourquoi tous les auteurs ont jusqu'à présent considéré ce sixième secteur comme strictement contemporain du précédent. Pourtant, il s'agit d'un secteur plus complexe, d'après l'analyse de ses maçonneries.

#### **Les parements extérieurs**

(N&B19)

La courtine 10-11. Cette courtine semblerait en tout point analogue à la précédente, si l'on ne lisait dans sa maçonnerie une solution de continuité à partir de sa seconde archère (niveau 3) comptée depuis le sud. Alors que la première archère est à fente longue et étrier triangulaire, comme dans les courtines précédentes, la seconde archère, et les suivantes, sont à fente plus courte (trois assises de grand appareil, de 0,50 m de module), et étrier semi-circulaire plutôt que triangulaire. Le sommet de la fente est toujours couronné par un décaissement en plein cintre de la pierre supérieure ; mais l'encadrement de la seconde archère est appareillé en pierres de grand appareil à bossage à peine marqué en relief, pourvu d'un large liseré, tranchant sur les parements lisses constatés jusque là. Cet appareil d'encadrement de l'archère n'est pas en correspondance d'assises avec la courtine ; pourtant l'on ne peut, à la lecture de la maçonnerie, supputer qu'il se soit agi d'une insertion *a posteriori*. La fente d'archère a été certainement construite à l'aide de pierres d'une autre origine ; on ne peut nullement exclure qu'il se soit agi d'un réemploi, les pierres ayant été ravalées pour l'occasion.

Ceci se confirme pour les trois archères qui suivent dans la courtine 10-11. On ne peut mettre en évidence une distorsion chronologique ; en revanche, il paraît clair que l'introduction de pierres à bossages très peu marqué dans la maçonnerie de pierres lisses constitue, par rapport aux courtines précédentes, un élément traduisant une rupture de mise en œuvre.

La tour 11. Contrairement aux précédentes, cette tour est pourvue, au quart de sa hauteur, d'un ressaut en glacis - qui rappelle celui constaté à la base de la tourelle de latrines de la tour 10. Un second ressaut est identifiable aux trois quarts de la hauteur de la tour (Photo29). Le parement n'entre pas en concordance avec celui de la courtine 10-11 ; en revanche, il se prolonge parfaitement dans celui de la courtine 11-12.

Aux septième et huitième assises au-dessus du glacis, les constructeurs ont utilisé de la pierre à bossages à large liseré, très peu saillants et sans doute ravalés. Sans doute s'agit-il, comme en la courtine précédente, d'un réemploi de pierres d'une autre enceinte.

Les archères de la tour ont été profondément modifiées à l'époque moderne ; elle est couronnée par les habituelles bretèches à trois consoles.

La courtine 11-12. Cette courtine est parfaitement liée à la tour 11, dont elle épouse les assises, y-compris le ressaut en glacis à la base. Elle a été largement remaniée en raison de sa situation favorable pour l'accès à la troisième enceinte, et ce à l'époque moderne. Ainsi, une porte couverte en anse de panier très surbaissée a été ménagée à la place de la première archère lorsque le château est devenu une annexe du village, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

L'examen détaillé des maçonneries de cette courtine est fort intéressant (Photo30). On constate, en effet, que les six premières assises au-dessus du ressaut en glacis sont appareillées en grand appareil lisse ; au-dessus, le parement est beaucoup plus irrégulier, comportant en particulier aux assises sept et huit des pierres à bossage manifestement réemployées. Ces pierres ne

s'intègrent pas aux assises qui s'efforcent, d'ailleurs, d'en rattraper les dimensions ; au demeurant, certaines d'entre elles sont posées de champ.

Toutes les fentes d'archères se trouvaient au-dessus de la sixième assise. Comme on l'a vu, la première archère a disparu, remplacée par une maçonnerie moderne surmontant la porte. Il ne reste de la deuxième archère que la base de la fente, pourvue d'un étrier « en bêche » ; la partie haute de la fente a été remplacée à l'époque moderne par une fenêtre, aujourd'hui bouchée. De la troisième archère, on reconnaît encore la partie haute de la fente, pourvue d'un décaissement supérieur en demi-cercle caractéristique ; la partie basse a été élargie. La maçonnerie est, sur toute la hauteur des fentes d'archères, d'une grande irrégularité.

La tour 12. La tour 12 présente un plan rectangulaire prolongé par un front en arc de cercle (Photo31). À l'examen extérieur des maçonneries, il est facile de reconnaître que ce plan résulte de deux phases constructives, comme Paul DESCHAMPS l'avait démontré <sup>(29)</sup> : en effet, les angles nord-ouest et nord-est sont marqués par des raccords en harpe entre les maçonneries primitives des flancs occidental et oriental, et la maçonnerie du saillant en arc de cercle. De même, le talus de base paraît avoir été ajouté en même temps qu'était construit ce saillant en arc de cercle, transformant l'ancienne tour carrée en une tour quasiment semi-circulaire.

Si le flanc ouest de la tour paraît construit dans le même appareil que la courtine voisine, son élévation n'est pas strictement cohérente de celle-ci. En effet, il est marqué d'un ressaut en glacis qui se situe un peu plus haut que celui de la courtine, et les assises ne correspondent pas ; en revanche, dans la partie supérieure, les assises sont en bonne cohérence, mais dans une zone où justement, elles appartiennent à la zone irrégulière de la courtine.

On décèle extérieurement les traces de deux archères dans ce flanc ouest ; la première, en fente simple courte, a été réinsérée dans une découpe rectangulaire du parement primitif. La seconde, plus haute, a été élargie postérieurement puis rebouchée.

La partie supérieure de la face occidentale est marquée par la naissance, à peu près en son milieu, d'un mâchicoulis à deux consoles ; il se prolonge sur le front nord, dont il est contemporain, et les constructeurs de ce front nord se sont contentés de l'introduire à mi-longueur. L'appareil primitif monte jusqu'au sommet dans la partie antérieure de la tour.

Le front nord, en arc de cercle, est parfaitement cohérent avec le talus de base général ; il est construit en moyen appareil, et percé de trois archères à fente simple, sans étrier ni évidemment sommital. Au-dessus court le mâchicoulis dont subsistent seules les consoles.

Enfin, le front oriental reprend, presque symétriquement, les dispositions du front ouest, à ceci près qu'il est percé de deux archères à fente longue ; chacune d'entre elles est pourvue d'un étrier en « demi-bêche », symétriques l'un de l'autre, et identiques dans leur forme aux étriers de la courtine 11-12. Comme sur le front ouest, la ceinture de mâchicoulis s'interrompt au milieu de cette face, les constructeurs n'ayant pas jugé utile de la prolonger tout du long.

### Les dispositions intérieures

(N&B19 et N&B20)

Intérieurement, la courtine 10-11 ne se distingue pas des précédentes par la fréquence des niches d'archères, ni par leur disposition ; il en va de même pour la tour 11. Il faut noter cependant que cette tour porte encore à son étage supérieure le socle de maçonnerie circulaire d'un moulin à vent qui lui a donné son nom au XIX<sup>e</sup> siècle, rapporté par REY puis par DESCHAMPS (Burj at-Tahouna). Ceci n'autorise nullement à penser qu'il exista de tout temps un moulin sur cette tour.

La courtine 11-12 se distingue de la précédente par une moindre fréquence des archères ; celles-ci sont bien plus espacées que sur les courtines précédentes.

La tour 12 sert aujourd'hui de remise ; elle est fermée, côté cour, par un mur diaphragme moderne. C'est au revers que se situe la fameuse inscription dite de Nicolas Lorgne (Photo32) :

AU:TENS:D E:FRE:NICO LE:LORNE:F U:FETE CESTE BARBACANE.
---

Déchiffrée par tous les érudits qui ont traité du *Crac*, son emplacement avait été curieusement mis en doute par VAN BERCHEM, alors que DESCHAMPS en a prouvé l'authenticité en ce lieu, fournissant une fourchette de datation pour l'inscription, à savoir 1255-1265 <sup>(30)</sup>.

On reconnaît, à l'intérieur de la tour, son plan primitif carré ; elle est voûtée en berceau brisé, et possède du côté oriental une niche à double archère (munies d'étriers symétriques, comme on l'a vu). L'archère frontale a été percée pour donner accès à l'appendice en arc de cercle ajouté à la construction primitive ; celui possède trois archères, dont une couverte d'une

<sup>(29)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 149-150 ; 163].

<sup>(30)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 164-165]. L'inscription est située légèrement à gauche de la tour.

voissure en arc brisé, avec linteau intermédiaire (type 10), et une autre un ébrasement à linteau droit, coussinets en quart de rond inversé, linteau intermédiaire et engravure à arabesques (type 9f musulman).

*En conclusion, l'examen du sixième secteur de la troisième enceinte montre une structure franque postérieure au précédent secteur, remaniée à l'époque musulmane :*

➤ *La structure d'origine prolonge la courtine à tours semi-circulaires du secteur précédent. On note cependant que la courtine 11-12, liaisonnée avec la tour 11, vient se raccorder à la courtine 10-11 avec une solution de continuité, marquant la postériorité de 11-12 par rapport à 10-11. Dès cette dernière courtine, on note le réemploi de pierres à bossages, en partie ravalées, dans la construction, surtout dans les zones intermédiaires. Les archères des deux courtines sont marquées par des étriers « en bêche » bien plus développés que les étriers triangulaires des sections précédentes.*

➤ *La tour rectangulaire 12 a été construite entre 1255 et 1265 ; elle n'est pas liaisonnée dans ses parties basses avec la courtine 11-12, mais l'est en revanche dans ses parties hautes.*

➤ *Après le siège de 1271, cette tour a été renforcée au nord par un front en arc de cercle, percé de trois archères musulmanes, et couronnée par un mâchicoulis occupant le front nord, et la moitié des faces est et ouest, sans continuité avec les courtines adjacentes.*

### **Le septième secteur : de la tour 12 à la tour 1**

Ce dernier secteur de la troisième enceinte comprend une série d'ouvrages difficiles d'analyse ; mis au jour par Paul DESCHAMPS lors du dégagement du château, leur articulation demeure en partie obscure du fait que ce dégagement n'a pas été mené à terme, et n'a pas été accompagné d'une fouille archéologique. Il se compose, après la tour 12 étudiée ci-dessus, du rentrant 12-13 contenant une porterie *g*, puis du saillant 13, prolongé par une longue courtine jusqu'à la tour 1 où l'on termine le tour de la troisième enceinte.

#### **Le rentrant 12-13**

(N&B21 ; Photo33)

Le niveau 1. Cette partie de courtine a été révélée par les dégagements de Paul DESCHAMPS, puisqu'avant les années 1930, les parties inférieures n'étaient plus visibles. Il s'agit d'une courtine en pierres de grand appareil, présentant primitivement quatre niveaux de défense.

Vers l'ouest, ses assises ne coïncident pas avec celles de la tour 12 ; il semble, au contraire, que les pierres de la courtine sont simplement accolées à celles de la tour, ce qui permet de présumer que la courtine est postérieure au gros-œuvre de la tour, mais aussi à son talus, dont on a vu plus haut qu'il était postérieur au gros-œuvre primitif de la tour.

Vers l'est, le parement du rentrant 12-13 vient s'accoler à une maçonnerie d'un autre type, en basalte noir ; on aura l'occasion d'y revenir, mais on peut d'ores et déjà noter que cette courtine du rentrant est postérieure à la maçonnerie du saillant 13 dans sa partie méridionale.

La maçonnerie du rentrant 12-13 est assise sur le rocher de toutes parts ; vers l'est, le soubassement rocheux forme un escarpement qu'escalade la courtine jusqu'à retrouver celle du saillant 13. Il semble donc que le rentrant a été établi dans une faille naturelle du soubassement rocheux.

Le premier niveau du rentrant comporte une porte *g*, encadrée par deux fentes d'archères ; la porte est couverte d'un arc brisé, dont l'archivolte est formée de claveaux de longueur très inégale, mal taillés et assemblés de façon médiocre, de même que les assises encadrant l'archivolte. À la douelle de l'arc est ménagé un assommoir ; lui succèdent les rainures d'une herse. Enfin, la porte proprement dite est rectangulaire, surmontée d'un linteau gravé de motifs géométriques, soulagé par une décharge formée de deux pierres évidées symétriquement. Comme l'avait déjà remarqué Paul DESCHAMPS, l'ensemble du dispositif de la porte traduit une construction de l'époque musulmane, mais a certainement réutilisé des pierres, voire le plan d'un ouvrage préexistant ; en effet, la présence d'un assommoir et d'une herse sont plutôt des caractéristiques franques<sup>(31)</sup>. L'archéologue avait identifié cette porte franque, flanquée par la tour 12, à la « barbacane » de Nicolas Lorgne : cette interprétation mérite cependant d'être nuancée, le mot médiéval « barbacane » étant un terme générique désignant tout ouvrage extérieur à une enceinte principale, qu'il soit provisoire ou définitif<sup>(32)</sup>. Il vaut mieux en rester à une interprétation plus large, l'inscription désignant la portion de muraille 11-12.

<sup>(31)</sup> [DESCHAMPS, 1934 : 148-149].

<sup>(32)</sup> Voir par exemple le *Roman de Renart*, datant de la fin du XII<sup>e</sup> siècle, dont les vers 17602-17604 sont : « par defors les murs dou chastel/ ses barbaqanes fist drecier/ por son chastel miauz enforcier » (Roques (M.), *Le Roman de Renart*,

D'après DESCHAMPS, et le plan de François ANUS publié dans son ouvrage, la porte donnait sur une salle rectangulaire possédant deux archères à niche - celles-là même dont on voit les fentes extérieurement. Cette zone dégagée dans les années 1930 est aujourd'hui comblée, et l'on ne peut plus y avoir accès que par une anfractuosité ménagée en arrière du massif. Il semble, compte-tenu de cette disposition actuelle, que la porte donnait sur un escalier débouchant dans une sorte de thalweg à l'intérieur de l'enceinte.

Le niveau 2. Au-dessus de ce niveau comblé, existe un second niveau de défense, pourvu de trois archères à fente simple, sans étier. Intérieurement, il comporte une salle voûtée d'arêtes, accessible par un escalier longeant la face ouest de l'ancien bâtiment.

Le niveau 3. Le niveau 3 comporte extérieurement trois bretèches assises sur trois consoles, pourvues de couvrements en pierre à glacis ; intérieurement, ces bretèches sont desservies par de profondes niches qui donnaient autrefois dans une salle trapézoïdale recouvrant la salle inférieure. Une restauration sans doute outrancière les présente aujourd'hui comme isolées de cette salle dont subsistent les bases.

L'une de ces niches possède encore son parapet externe, pourvu d'une petite archère haute d'une assise, surmontée d'un vide en demi-cercle, telle qu'on peut les observer dans le mâchicoulis du front sud. Il s'agit ici d'un ouvrage arabe, ce que confirme l'analyse des parements effectué par l'architecte François ANUS dans les années 1930.

  l'ouest des niches, un passage coudé ménagé dans l'angle entre le rentrant 12-13 et la tour 12 donne accès à l'escalier descendant au niveau 2.

Le niveau 4. Il formait une terrasse, dont subsiste seulement la partie surmontant les niches du niveau 3. On peut penser que cette terrasse était pourvue primitivement d'un parapet crénelé et merlonn . Il était situé en contrebas de la terrasse de la tour 12, confirmant le caractère non contemporain des deux ouvrages.

#### **Le saillant 13 et le raccord à la tour 1 : parement extérieurs** (N&B22)

Le flanc ouest du saillant 13 (Photo34). Le saillant 13 est un ouvrage parmi les plus complexes du *Crac*, en raison de la multiplicité des maçonneries qui s'y confrontent. En partant du sud, à l'intersection avec le rentrant 12-13, on constate d'abord la présence d'une sorte de large contrefort construit en pierres basaltiques noires, doté d'un talutage vers le nord, aujourd'hui intégré dans l'élévation du flanc ouest du saillant. Sur ce contrefort s'est appuyée la maçonnerie du rentrant 12-13 ; sur lui s'est appuyée également, en continuité, la maçonnerie de la face ouest du saillant.

Ce flanc occidental est constitué par une face plane appareillée en moellons basaltiques noyés dans le mortier - à l'identique de la courtine 3-4 étudiée plus haut. On note, au niveau inférieur (niveau 2), la présence d'une archère à longue fente, pourvue au sommet d'une engravure en demi-cercle, et au-dessus de cette archère, la base de la fente d'une autre archère (niveau 3), pourvue d'un étier semi-circulaire. Cette archère du niveau 3 a été bouchée pour laisser place à de nouvelles superstructures.

L'élévation primitive de ce flanc ouest du saillant comporte, au niveau de l'archère bouchée (niveau 3), une bretèche à trois consoles dont le parement est presque entièrement conservé, jusqu'à sa couverture formée d'une dalle de pierre. Les consoles de cette bretèche sont établies à un niveau nettement inférieur à celui des bretèches de la courtine 12-13 : ceci confirme que ces dernières sont postérieures.

Juste à côté de cette première bretèche, a été construite une seconde bretèche plus haute, à trois consoles, qui a causé le bouchage de l'archère supérieure du flanc. Cette seconde bretèche est ménagée légèrement plus haut que celles de la courtine 12-13, mais semble s'intégrer au même programme.

Enfin, le couronnement du flanc ouest du saillant s'achève, vers le nord, par une surélévation en pierres calcaires de moyen appareil où est percée une fente droite d'archère, sans dispositif d'extrémité.

Le front septentrional arrondi du saillant 13. Le parement en moellons du flanc ouest laisse place au nord à un parement en moyen appareil de pierres calcaires dessinant un front arrondi en forme de tour, prolongé à l'est par un front rectiligne bâti

---

*branches XVIII-XIX*, Paris, 1972). Voir aussi [Pringle, 1995], qui cite la description de Jérusalem en 1169/72 par le p lerin Théodoric : celui-ci indique que les murs de la cité étaient défendus par une enceinte avancée, dotée d'un fossé et de tours, avec des archères, appelée *barbicana*. On pourrait multiplier ces exemples, qui prouvent qu'une « barbican » , au sens médiéval du terme, consiste en tout ouvrage fortifié extérieur à l'enceinte, y-compris ceux port geant des portes.

dans le même appareil. Cette belle tour à talus de base légèrement prononcé, assise sur le rocher, possède trois niveaux de défense visibles extérieurement. Le raccord entre l'appareil de moellons et le moyen appareil régulier ne laisse aucun doute sur la postériorité du second ; de plus, les assises hautes de la surélévation du front ouest sont cohérentes avec celles de la tour ronde.

Ce long ouvrage à tour circulaire est pourvu de deux niveaux d'archères à fentes droites sans dispositifs d'extrémité ; ces archères ne sont pas superposées de niveau à niveau. Au-dessus court un mâchicoulis continu depuis le raccord avec le flanc ouest, qui s'interrompt au raccord de courbure entre la tour et le segment rectiligne, au nord-est. Au-delà prennent place des bretèches à deux consoles, situées au droit des archères du niveau inférieur.

Le front oriental du saillant 13 et la courtine 13-1 (Photo35 ; Photo36). Une nouvelle rupture d'appareil introduit le front oriental, bâti en moellons comme le flanc ouest du saillant, avec de harpages de pierres calcaires aux angles et aux encadrements d'ouvertures. Il existe, dans cette courtine, deux niveaux de défense identifiables aujourd'hui. Le premier se caractérise par des archères à longues fentes pourvues d'étriers semi-circulaires. Au-dessus court un parapet où alternent les archères décalées par rapport au niveau inférieur, et des bretèches à deux consoles. Le raccord de cette courtine avec la tour 1 est trop caché par la végétation pour laisser apparaître une chronologie relative.

### **Le saillant 13 et le raccord à la tour 1 : dispositions intérieures** (N&B23)

On a vu, dans l'examen des parements extérieurs, que le saillant 13 se caractérise par un ouvrage à tour, bâti en appareil calcaire régulier, prolongeant deux courtines - le front ouest du saillant et la courtine 13-1, bâties en moellons. L'analyse des dispositions intérieures confirme ce constat, mais ajoute d'autres strates à la chronologie.

L'existence d'une enceinte primitive. L'examen de la zone permet de mettre en évidence un secteur en dépression par rapport à la cour haute de l'enceinte ; ce secteur est délimité extérieurement par les ouvrages qui viennent d'être analysés, et intérieurement par un talus de maçonnerie très dégradé, dont on ignore le caractère authentique, car il peut correspondre aux substructions des maisons villageoises détruites par DESCHAMPS. Quoi qu'il en soit, il demeure un élément encore appréhendable de cette enceinte primitive éventuelle : il s'agit d'un fragment de mur, visible en tranche, correspondant au contrefort de pierre basaltique mis en évidence plus haut. Ce mur de direction est-ouest semble avoir constitué la limite primitive de la troisième enceinte ; de la même façon que, symétriquement, la courtine 3-4 fut implantée au sud en colonisant les escarpements sous l'enceinte primitive, il semble que le saillant 13 et la courtine 13-1, dans leur tracé primitif, colonisèrent les escarpements situés au-dessous d'une enceinte primitive. Ce mur pourrait en constituer le seul vestige.

Le flanc ouest du saillant 13. Ce flanc a été extrêmement perturbé par les interventions successives. On peut cependant reconnaître, entre le niveau 1 et le niveau 2, l'existence d'un escalier montant dans l'épaisseur de la courtine, desservant l'archère visible extérieurement au niveau 2 ; cet escalier permettait de relier la partie basse des escarpements « colonisés » à la gaine défensive du niveau 2. On note, au raccord avec l'éventuelle enceinte primitive, une arcade correspondant à un chemin couvert ou gaine interrompu par les restructurations.

Au niveau 3, la courtine très large est bordée par un mur accueillant la première bretèche à trois consoles, contemporaine du gros-œuvre inférieur ; au-delà vers le nord, le reste date de la reconstruction du saillant.

Le saillant 13 (Photo37). On appellera désormais saillant 13 tout l'ensemble construit en appareil régulier calcaire. Au niveau 1, il se compose d'une salle à quatre archères, largement ouverte sur l'intérieur de la place par une grande arcade brisée supportant le niveau supérieur ; à côté de cette salle couverte en berceau brisé, deux archères sont ménagées au sud, sous de profondes niches. Les archères sont de type 9 et 10, de style musulman. Au revers de la salle voûtée, un bâtiment a été construit de façon postérieure, son mur oriental bouchant en partie la première niche ; ce bâtiment a eu pour but de re fermer l'espace et de constituer au revers du saillant une tour fermée. D'époque médiévale, il n'en est pas moins postérieur au reste, et ne semble pas avoir été jamais été terminé, son mur oriental s'achevant par un harpage d'attente ; les autres murs perpendiculaires sont postérieurs encore.

Au niveau 2, le saillant possède une galerie voûtée en berceau brisé, accessible depuis le sud-ouest par l'escalier mentionné plus haut dans le flanc ouest ; elle conduit au sud-est à la galerie voûtée de la courtine 13-1. On y distingue deux sections. La première, de forme circulaire, dessert quatre archères à ébrasement triangulaire couverts de linteaux droits à coussinets en quart de rond inversé, typiques de l'époque musulmane (type 9 musulman) ; côté cour, elle est délimitée par une grande arcade qui donnait autrefois directement sur la cour intérieure, se superposant à l'arcade du niveau 1. La construction du bâtiment au revers, déjà remarquée au niveau inférieur, a inclut cette arcade dans une salle couverte d'une voûte d'arêtes. La seconde section de la gaine voûtée débouche par un escalier descendant dans une niche voûtée en berceau brisé, donnant sur la cour intérieure, puis, à niveau, sur une seconde niche située dans la courtine 13-1, appareillée en moellons.

Au niveau 3, on retrouve le flanc ouest, avec l'accès aux deux bretèches. Un escalier ménagé sur le chemin de ronde conduit au niveau 3b, qui ceinture la voûte de la salle inférieure ; il s'agit du niveau desservant le mâchicoulis continu. Au sud-est, un escalier descendant mène au chemin de ronde de la courtine 13-1, avec ses archères et ses bretèches.

La courtine 13-1. On décèle bien intérieurement le raccord entre le saillant 13 et la courtine 13-1. En effet, le parement de moyen appareil du saillant détermine avec le parement de moellons de la courtine un décrochement vertical appareillé en pierres calcaires qui ne laisse aucun doute sur la chronologie des deux segments. De plus, le premier niveau de la courtine 13-1 est établi au niveau 2, alors que celui du saillant oriental au niveau 1.

Cependant, la continuité fonctionnelle de la gaine voûtée du niveau 2 a été respectée lors de la construction du saillant, comme on l'a vu plus haut. Cette gaine est d'un fonctionnement identique à celles de la courtine 3-4 ; voûtée en berceau brisé, elle s'ouvrait vers l'intérieur de la place par des baies en arc brisé, dont trois seulement sont encore visibles. En effet, au revers de la courtine a été construit, de façon postérieure, un long bâtiment *m* voûté d'arêtes dont seule la cave demeure. Le rythme des travées de la gaine a imposé celui des voûtes de cette cave sans doute musulmane, encore qu'aucun élément de datation vraiment patent n'existe.

À son extrémité, la gaine communique avec la salle haute de la tour 1, alors que la cave communique avec le couloir voûté en arrière de cette salle haute.

Au niveau 3, la courtine 13-1 possède alternativement archères et bretèches ; il ne semble pas qu'un mur intérieur l'ait délimité vers la place, mais on ne peut être totalement affirmatif sur ce point.

*En conclusion, l'examen du septième secteur de la troisième enceinte montre un agglomérat de constructions d'une grande complexité :*

➤ *La tour 12, franque et bien datée de 1255-65, a sans doute constitué le flanquement oriental d'une porte *g*, d'époque franque également, qui se prolongeait sans doute en retrait de l'ouvrage 13 et de la courtine 13-1 visibles actuellement, dans une courtine dont subsistent quelques restes appareillés en carreaux de basalte.*

➤ *De la même façon que dans le troisième secteur, cette enceinte primitive présumée a été doublée par une nouvelle enceinte, pourvue d'une courtine à gaine défensive surmontée d'un niveau de chemin de ronde à bretèches étroites. L'appareil de la courtine, comme la facture des archères, montre que cet agrandissement est contemporain (phase F6). Cette nouvelle courtine formait, en pendant à la tour, une saillie dont subsiste le flanc occidental.*

➤ *Les faces nord de tous ces ouvrages furent mises à mal lors du siège de 1271, et considérablement remaniées. La tour 12 fut pourvue d'un appendice arrondi, et entièrement talutée, ainsi que ceinturée presque entièrement d'un mâchicoulis. L'ancienne « barbacane », la porte et la courtine où elle était percée, entre 12 et 13, furent entièrement reconstruites en utilisant vraisemblablement des pierres d'origine, et en respectant les défenses de la porte franque (phase In2). Enfin, le saillant 13 fut reconstruit, sous forme circulaire, et ajusté aux courtines préexistantes. Lui aussi fut, comme la tour 12, couronné d'un mâchicoulis continu.*

➤ *Des modifications ultérieures eurent pour objet de créer, à l'arrière du saillant 13, une salle fermée et voûtée, et à l'arrière de la courtine 13-1, une salle voûtée *m*.*

### **Conclusions générales sur la troisième enceinte**

La chronologie relative qui résulte de l'analyse des constructions conduit, en définitive, à identifier la série suivante :

#### **Constructions franques**

- *Première strate* (non datée) : Élément de maçonnerie situé à l'angle entre la courtine 12-13 et le saillant 13.

- *Seconde strate* (phase F5/1) : Structuration d'une troisième enceinte, entourant entièrement l'ouvrage primitif. Les éléments réalisés dans cette phase sont les murs à glacis de l'est ; la porte *d* et les grandes écuries du sud ; l'enceinte ouest flanquée par des tours semi-circulaires.

- *Troisième strate* (phase F5/2) : Poursuite vers le nord de l'enceinte à tours (« barbacane Nicolas Lorgne ») ; construction de la porte *g* ; construction de l'arrière-porte *d* près des grandes écuries.

- *Quatrième strate* (phase F6) : Agrandissement du périmètre de la fortification au nord-est, à l'est et au sud-est : construction de la tour-porte *1/a*, de la rampe d'accès menant à la porte *h*, et de la grande cave *j* avec une salle au-dessus ; construction d'un premier saillant 13, de la courtine à gaine 13-1 ; construction de la courtine à gaine 3-4 (sur trois niveaux à l'est, sur quatre au sud).

### Constructions musulmanes

- *Cinquième strate* (phase In2) : Reprise de la tour-porte 1, reconstruction de la courtine 1-2 et de la tour 2, les deux premières à partir de pierres de l'ouvrage antérieur. Reconstruction, à partir de pierres d'époque franque, de la « barbacane Nicolas Lorgne ». Voûtement des deux premières sections de la grande rampe.

- *Sixième strate* (phase M1). Dans le même temps, reprise des parties hautes de la porte *d'*; reconstruction totale de la tour 6, doublement de la courtine 6-8 par l'intérieur et aménagement de ses parties hautes ; construction d'un appendice arrondi au front de la tour 12, reconstruction du saillant 13.

- *Septième strate* (phase M2). Reconstruction du grand bâtiment *j* au niveau 2, et construction d'un talus à l'est et au sud. Construction d'une tour-porte 4 devant la porte *d'*, reprise du massif arrière de l'arrière-porte *d'*, renforcement de la courtine 4-6 et surélévation de cette courtine.

- *Huitième strate* (phase M3). Surélévation de la courtine 3-4 (côté sud), construction de voûtes dans la grande rampe, et de bâtiments annexes *i*.

- *Neuvième strate* (phase M4). Construction de la tour 3 à la place d'un ancien fossé, et de la tour 5.

- *Autres strates postérieures* (phases M5 et M6). Construction du hammam, construction d'une salle derrière le saillant 13, construction d'une salle voûtée derrière la courtine 13-1.

Contrairement aux strates franques, les strates musulmanes sont assez bien encadrées chronologiquement. Elles ont eu lieu dès la prise de la forteresse, en 1271, et se sont succédées apparemment de façon continue. De la strate In2 à la strate M4, quatorze ans se sont écoulés, période très brève pour des travaux d'une ampleur considérable.

En revanche, les strates franques se placent entre l'attribution du site aux Hospitaliers, en 1141, et la prise par les Musulmans 130 ans plus tard. Les strates F5/1 et F5/2 sont clairement attribuables au XIII<sup>e</sup> siècle, par la présence d'archères en étrier et par le caractère du flanquement régulier, l'inscription de Nicolas Lorgne formant un *terminus ad quem* placé vers 1265 ; ce qui situe la strate F6 dans le troisième quart du XIII<sup>e</sup> siècle, comme l'avait déjà montré Paul DESCHAMPS. Il restera à discuter de la datation de la phase F4 de façon plus précise, en étudiant la seconde enceinte.