

VERS UNE INTERPRÉTATION DU CHÂTEAU DE KSAR SEGHIR

TRANSFORMATIONS MORPHOLOGIQUES ENTRE LE XV^e ET LE XVI^e SIÈCLE

Sérgio Braga da Cruz, Jorge Correia

PROBLÉMATIQUE

La présence portugaise en Afrique du Nord se déroule entre 1415, date de la prise de Ceuta, et 1769, année de l'évacuation de Mazagão. Pendant ces trois siècles et demi, l'occupation lusitanienne s'est manifestée à travers différentes expressions architecturales et urbaines qui, dans la plupart des cas, se sont constituées comme fondatrices, ou surtout des interruptions, d'un continuum arabo-musulman.

Ksar Seghir est le seul cas qui n'a pas été réoccupé à large échelle et, donc, qui arrive jusqu'à nos jours en tant que champ archéologique. Un abandon de plus de quatre siècles et demi a fini par camoufler un passé urbain et constructif résultant de la séquence des deux grandes périodes de cette localité : l'implantation arabe de culte musulman et l'occupation portugaise chrétienne qui dura environ un siècle, entre 1458 et 1550. Les ruines qui sont préservées aujourd'hui ont fait l'objet d'importantes campagnes archéologiques menées par une équipe nord-américaine, dirigée par Charles L. Redman, dans les années 70. Les comptes-rendus des fouilles constituent un matériel incontournable et un corps analytique de base pour l'étude actuelle de Ksar Seghir¹.

Dans les décennies suivantes, quelques chercheurs se sont mis dessus une interprétation par l'historiographie de l'architecture (Moreira, 1989a ; 1994 ; Dias, 2000 ; Correia, 2008), en cherchant à intégrer les vestiges dans un contexte globale de la présence portugaise au nord-ouest du continent africain. Plus récemment, des projets de coopération bilatérale ont permis l'ouverture de nouveaux chemins méthodologiques et la mise à jour de données archéologiques et architecturales² (figure 1). Ceux-ci, avec une révision systématique des vestiges et documents historiques, permettent d'approfondir la connaissance sur la stratigraphie portugaise, notamment du château (figure 2).

Inscrit dans le périmètre muré en circonférence plus vaste du bourg, le château émerge de l'appropriation

d'une des portes de la ville islamique, *Bab el-Bahar*. De sa transformation en maison du premier capitaine portugais au système plus fortifié qu'on peut toujours observer à Ksar Seghir, le château souffrit d'importantes transformations morphologiques, résultants de la commande royale, du dessin de maîtres et des propos militaires du bourg au temps portugais. De toute l'évolution de cet ensemble bâti, les métamorphoses les plus importantes ont été vues pendant le royaume de D. Manuel I, à l'aube du XVI^e siècle. À cette époque, l'investissement militaire dans des nouveaux secteurs du château a mis le complexe architectural dans la ligne laboratoriale la plus avant-gardiste de l'expérience portugaise au Maghreb. Néanmoins, une (re)lecture complète et chronologique s'impose pour mieux comprendre l'évolution et la reconstitution des phases constructives du château portugais. Quel était le degré d'appropriation des structures islamiques précédentes ? Quelle était l'image rhétorique du château en tant que capitainerie et symbole de pouvoir outre-mer ? Enfin, quelle serait sa vraie capacité opérative comme dispositif de guerre ?

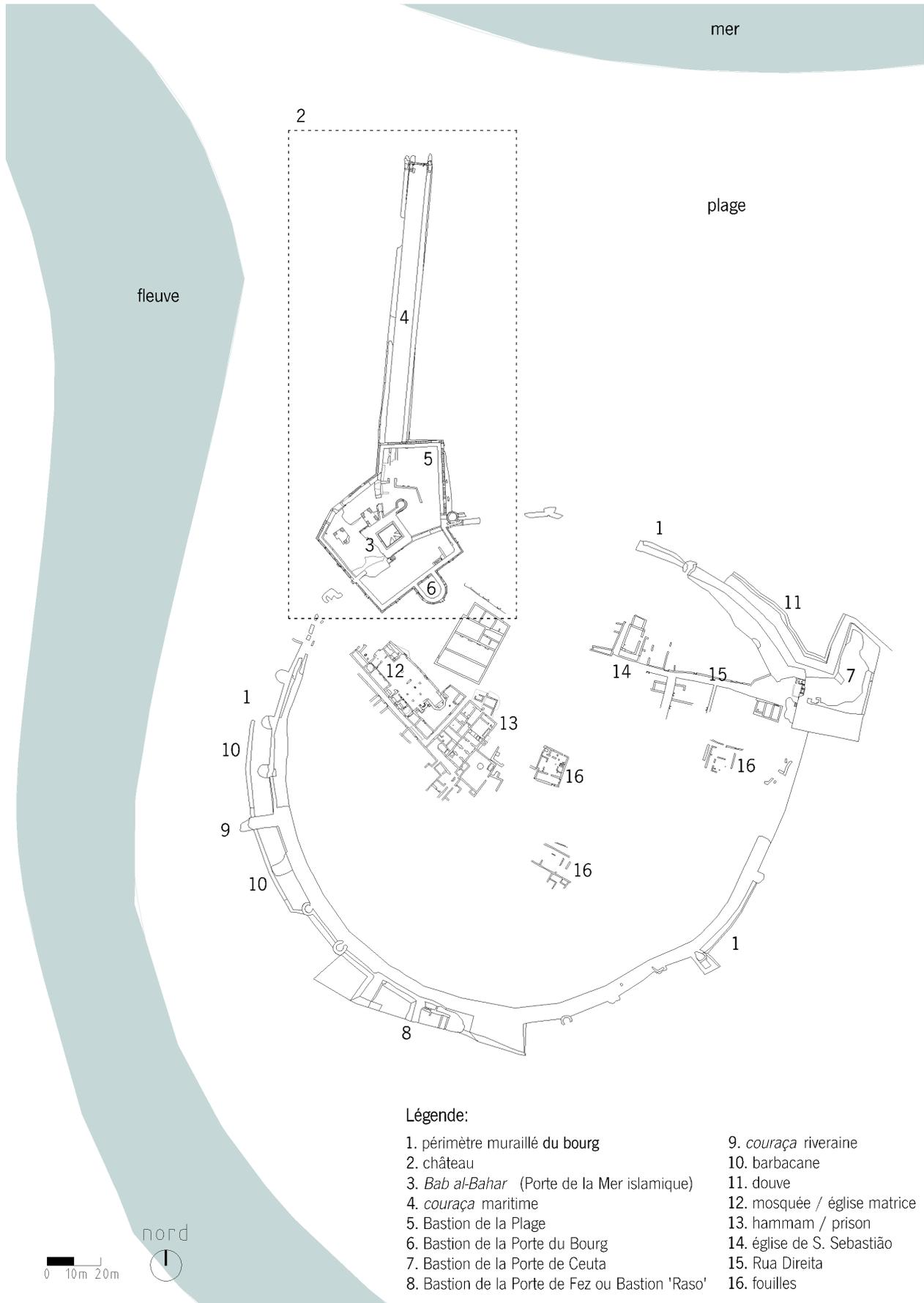
CADRE HISTORIQUE ET BÂTI

La prise portugaise de Ksar Seghir en 1458 vint interrompre un continuum arabo-musulman du bourg même si au milieu du XV^e siècle la ville n'était plus qu'un port secondaire sur le détroit. Humiliés par la grande défaite de la conquête de Tanger en 1437, les Portugais se sont tournés par ce point stratégique entre les deux grandes villes de la rive sud du Déroit (figure 3).

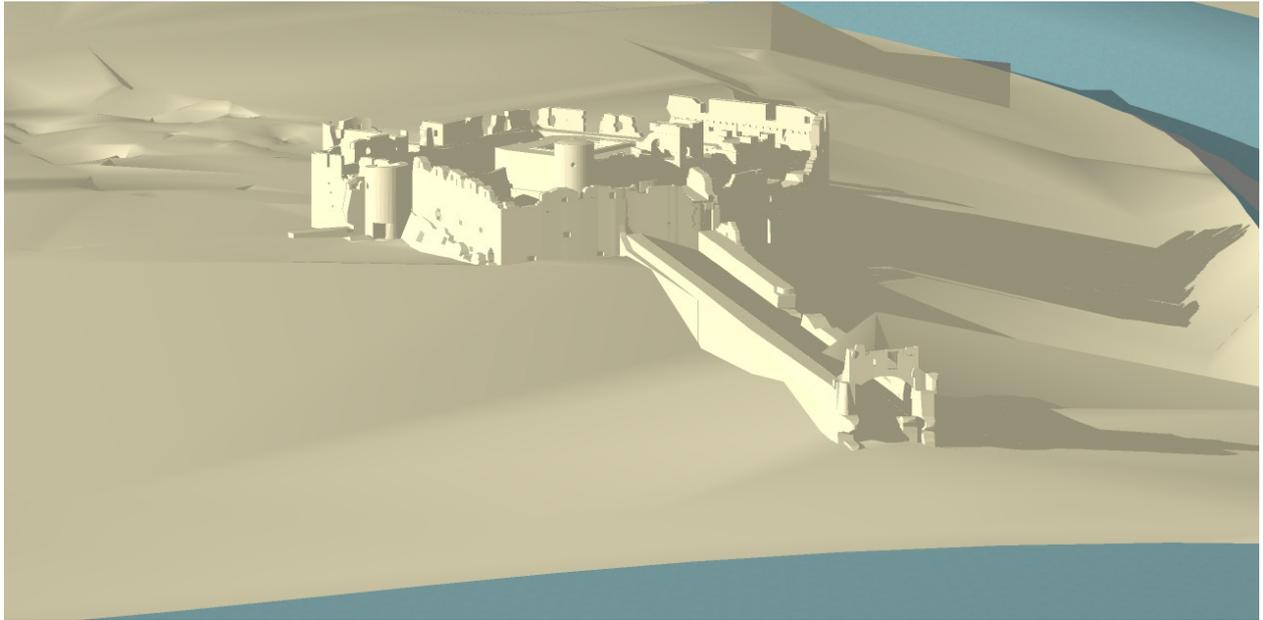
Une image de la ville islamique pré-portugaise est fournie à partir des résultats de la mission archéologique américaine dans les années 1970 (figure 4). Les principales structures excavées ont révélé une distinction entre trois aspects fondamentaux de la compréhension de la Ksar islamique : l'enceinte murée, les équipements publics et les habitations. L'emplacement des deux principales perméabilités, la *Porta do Mar* [*Bab al-Bahar*] et la *Porta de Ceuta* [*Bab es-Sebta*], semblent concourir à la distribution des lieux de réunion et de rencontre – la mosquée, le hammam et le marché – et à la détermination des plus importants mouvements de personnes dans les zones nord et nord-est de la ville, le

1. Des résultats présentés et interprétés partiellement en divers articles entre 1978 et 1980 et qui, postérieurement, ont été intégrés dans une étude monographique de C. L. Redman (1986).

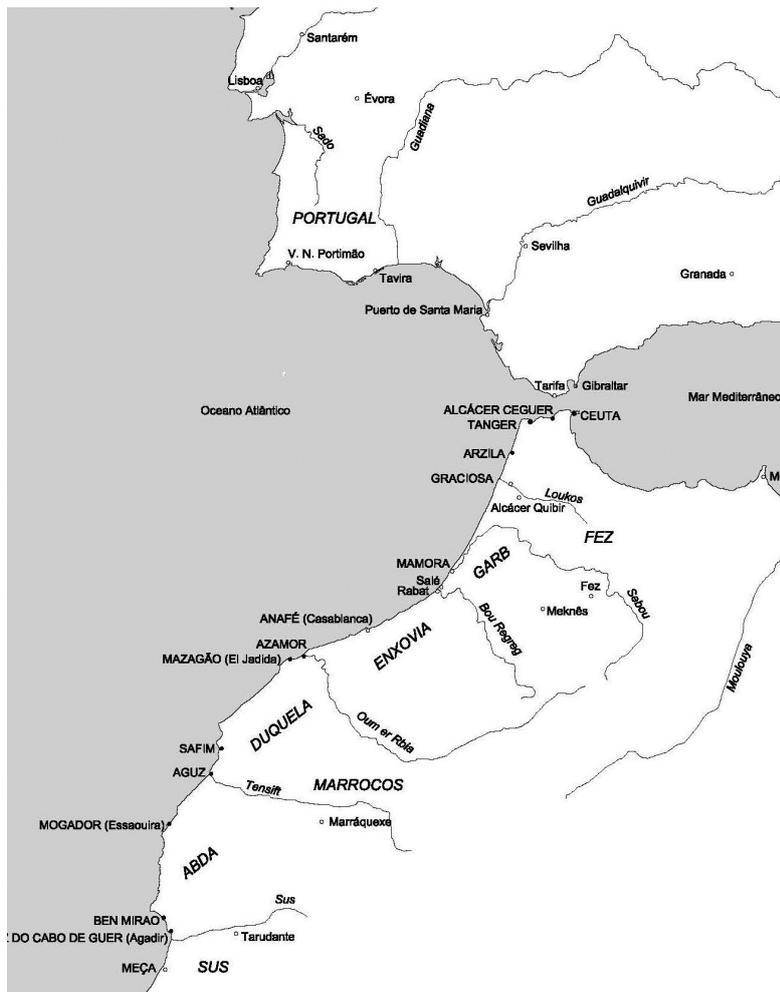
2. Projet FCT/CNRST 2010/2011 « Villes et architectures d'origine portugaise en Afrique du Nord : Qsar es-Seghir et Asilah ».



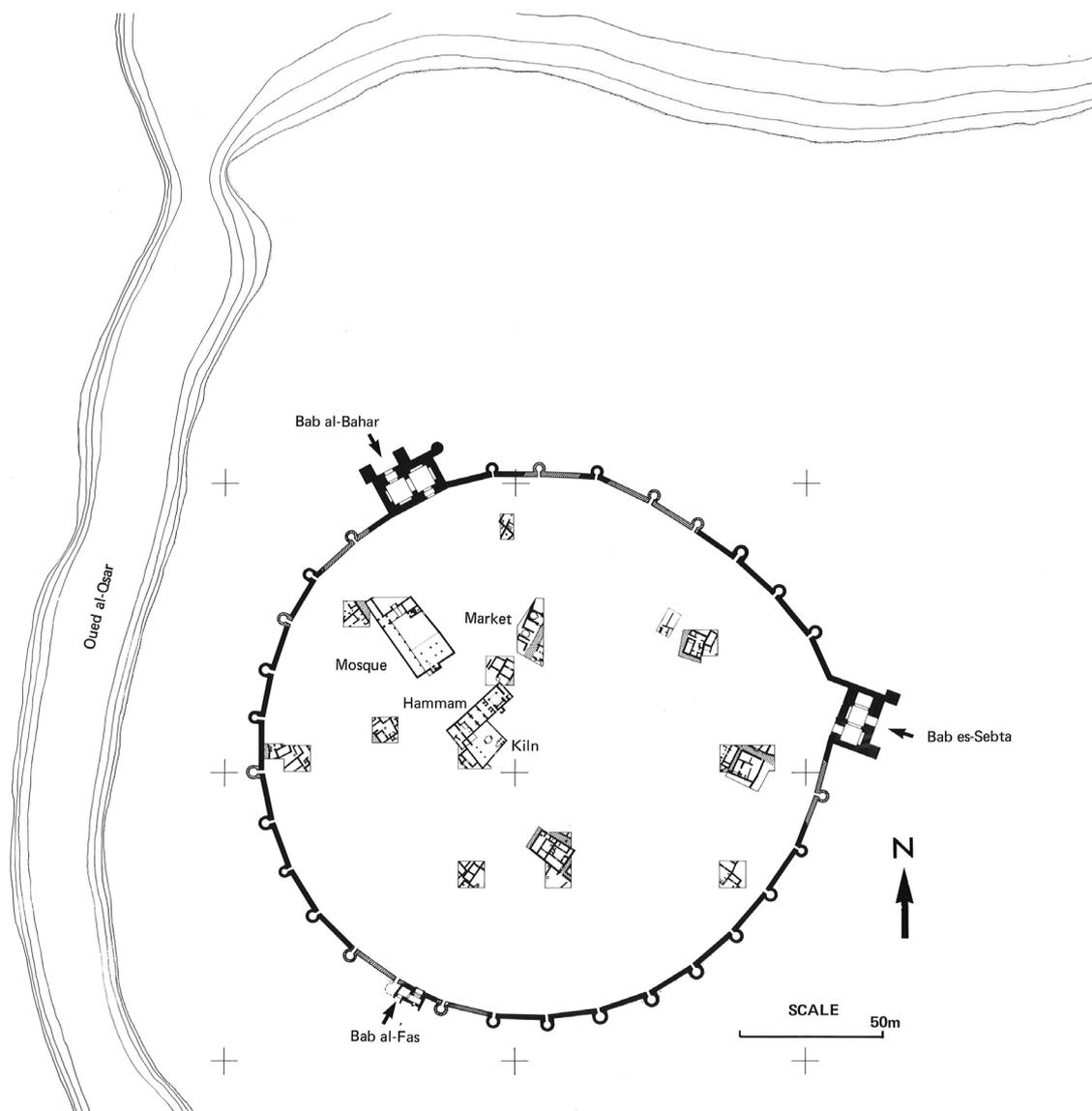
1. Ksar Seghir : plan des ruines selon relèvement de 2011.



2. Vue tridimensionnelle des ruines du château de Ksar Seghir.



3. Distribution des conquêtes, des fondations et des points de contact portugais en Afrique du Nord (Correia, 2008, p. 55).



4. Plan des vestiges d'origine islamique à Ksar Seghir selon Charles L. Redman (1986, p. 50).

long du principal canal de communication. Probablement situées à proximité des bâtiments qui assuraient la prière et l'hygiène, deux des conditions de l'Islam, les artères commerciales assuraient la vente de vivres et d'artefacts, que ce soit à travers des magasins fixes ou dans l'espace ouvert disponible. À partir des vestiges trouvés, nous comprenons comment la grande surface de la tâche urbaine de Ksar Seghir était formée avant 1458. Il s'agissait d'une imbrication de ruelles qui conduisaient le piéton jusqu'au seuil de sa maison, selon un processus de hiérarchisation viaire à partir des canaux de circulation les plus sollicités.

Le 23 octobre 1458, Ksar Seghir est conquise par le roi du Portugal D. Afonso V et D. Duarte de Meneses devient capitaine de la ville. L'impact de la prise portugaise s'est aussitôt fait ressentir symboliquement avec la consécration de la grande mosquée en église. L'insuffisance de documents plus détaillés fait retomber l'analyse des premières décennies lusitaniennes sur des notes essentiellement présentes dans les chro-

niques de l'époque³. Les premiers jours furent dédiés à la reconstruction, encore sous la direction royale, de certains pans de murs et de fosses (Góis, 1977, p. 39). Après qu'une évaluation du capitaine ait constaté la platitude de l'implantation de la ville (Zurara, 1978, p. 122-123), il n'existe aucun doute quant à l'ouverture d'une douve autour de celle-ci. Ainsi, l'eau aurait permis de former un canal autour de la place, en utilisant, éventuellement, une partie du cours fluvial.

Deux sièges imposés par le sultan de Fès essayèrent, en vain, de rendre Ksar Seghir aux Musulmans pendant cette même année 1458 et l'année suivante (Bosworth *et al.*, 1978, p. 759). Le harcèlement militaire fomenta la progression des travaux des fortifications de la ville, non seulement en raison des dommages causés par les attaques maures, mais surtout en vue de l'idéalisation d'une place défendable avec une aide extérieure

3. Les trois principales chroniques sur la conquête et l'établissement des Portugais dans la nouvelle ville de Ksar Seghir sont Pina (1901), Zurara (1978), Góis (1977).

en cas de contrainte physique par asphyxie militaire. La stratégie passait par la construction d'une *couraça* près de la *Porta do Mar*, commencée le 22 mars 1459 (Pina, 1901, p. 784-785), un ouvrage réalisé sous la grande tension causée par l'ennemi, mais qui comptait sur le soutien matériel envoyé par le royaume. L'année suivante, cette même porte fut néanmoins transformée en capitainerie, faute de conditions d'habitabilité noble dans le reste de la ville⁴, l'ancienne *Bab al-Bahar* devenant ainsi la charnière administrative et de communication maritime avec l'extérieur, c'est-à-dire le château de la ville.

Cependant, ce n'est qu'au début du XVI^e siècle qu'une véritable réforme manuelle commença définitivement. La première campagne apparaît documentée sous la forme d'un règlement donné à Pêro Vaz, administrateur des travaux, en 1502⁵. Le règlement portait essentiellement sur la construction d'une grande *couraça* vers la mer (figure 5) et était assez laconique en ce qui concerne le reste du château ou de la ville, raison pour laquelle ce fut un nouveau règlement, daté du 20 décembre 1508, qui donna une impulsion aux réformes de Ksar Seghir, et en particulier à celle de son château⁶. Diogo Barbudo qui apparaît à la tête des travaux fut envoyé par le roi pour travailler en partenariat avec l'intendant, Pêro Vaz, voire même avec le capitaine de la ville, D. Rodrigo de Sousa (Moreira, 1991, II, p. 30).

4. Dans la chronique de Zurara, on mentionne encore la manque de maisons pour le logement du capitaine comme raison pour l'installation d'un logis dans ce qu'on indique déjà comme le futur château du bourg : « (...) E por que naquella uilla nom auya casas em que se elle bem podesse aloiar. Todo o mes de Setembro entendo em mandar fazer huus paaços muy nobres com que afortellezou e afremosentou o castello da uilla (...) » (Zurara, 1978, p. 235).

5. *Instruções a respeito das obras da vila de Alcácer Seguer*, Lisbonne – 16 juin 1502 et *Regimento a Pêro Vaaz que vay a Alcácer fazer as obras d'Alcacer*, Lisbonne – 22 juin 1502 (ANTT, Gavetas, Gav. 15, mç. 18, n.º 26, in *As Gavetas da Torre do Tombo*, 1965, p. 213-217).

6. *Regimento das obras de Alcácer Ceguer*, Évora – 20 décembre 1508 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte II, mç. 19, n.º 106, in Moreira, 1991, II, p. 24-32).



5. Vestiges de la *couraça* portugaise en 2011.

Afin de continuer et de fomentier ce grand volume de travaux, le maître biscayen Francisco Danzilho arriva du Portugal en 1511 (Viterbo, 1988, I, p. 272-274). Ce que l'on connaît de ces travaux fut mesuré par maître Boytac et son notaire, Bastião Luiz, à partir du 12 juin 1514 et pendant les quatre jours suivants⁷. Danzilho vint essentiellement pour équiper les portes de Ksar Seghir de systèmes bastionnés plus actuels sur lesquels on disposa une série de rebords fendus par des bombardées espacées.

L'espace intra-muros a témoigné l'adaptation des principaux équipements de la médina musulmane comme le procédé le plus commun pour implanter des pôles générateurs de centralités et de mouvements. La grande mosquée fut immédiatement réutilisée comme église matrice de la ville⁸ et subit pour cela certaines transformations pendant les décennies suivantes (figure 6). L'ancien complexe de bains, transformé en prison par les Portugais, se trouvait dans les alentours méridionaux de cette église. Une autre église, de *S. Sebastião*, aux dimensions bien plus petites que celles de l'église matrice, se trouvait dans une autre zone de la ville, entre le Château et la *Porta de Ceuta*.

7. Dès « It. Começou meestre Boitaca a medir as obras da dita villa d'Alcacer comiguo Bastiam Luys em xij dias de Junho de mil b^cxliij^o » jusqu'à « Item. Sabado xbj dias do dito mes medimos o lamço da couraça que cayu que ho sobredito francisco damzilho fez (...) », *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 206 et p. 215, respectivement).

8. Bien que l'évocation de cette église paraisse normale, elle est étrangement associée à *Nossa Senhora da Misericórdia*, étant donné que la consécration de la grande mosquée en église de *Nossa Senhora da Conceição ou Assunção* [Notre-Dame de la Conception ou de l'Assomption] est devenue courante dans les places maghrébines, et que les *Misericórdias* ne seraient créées qu'en 1498, avec la fondation de cette institution lisboète d'assistance par la reine D. Leonor, veuve de D. João II, soit un demi-siècle après la conquête de Ksar Seghir. Redman et Boone (1979, p. 20), mais aussi Pedro Dias (2000, p. 65) indiquent l'église matrice comme étant l'église de *Santa Maria da Misericórdia* [Sainte Marie de la Miséricorde]. Nonobstant, les anciennes chroniques se contredisent. Tandis que Rui de Pina présente cette désignation (1901, p. 778), Damião de Góis désigne la dédicace de l'ancienne mosquée à Notre-Dame de la Conception dans *Crónica do Príncipe D. João* (1977, p. 38). La clarification est possible, mais le doute se maintient.



6. Ruines de l'ancienne mosquée/église.

Cette église et ses maisons, appartenant à la *Misericórdia*, s'ouvraient vers la *Rua Direita*, le principal axe routier de la Ksar Seghir portugaise. Le reste de la maille était jalonné par des petits équipements collectifs, des moulins, des fours et des puits, qui définissaient des unités résidentielles composées de plusieurs maisons et qui formaient une couverture assez équilibrée de la surface intra-muros. Malgré leur matrice méditerranéenne, les habitations portugaises se sont adaptées aux préexistantes, mais ont très souvent imposé de nouveaux plans, plus proches de la rue. De fait, une plus grande ouverture de l'architecture vernaculaire à l'extérieur traduit l'effet général de l'appropriation de la ville héritée de la pensée et de l'exercice européens qui ont progressivement dessiné une maille plus régulière, en cherchant des alignements et des orthogonalités.

Malgré le volume de travaux réalisés pendant le règne de D. Manuel I, c'est à l'époque de D. João III que fut décidé, en 1529, l'envoi de Duarte Coelho et de deux maîtres, João de Castilho et peut-être Diogo de Arruda, en mission d'inspection aux places d'Afrique du Nord⁹. La menace ennemie augmentait en proportions et en nombre de fronts, divisée entre le danger provenant de la mer représenté par les Turcs, et la force croissante provenant du sud, qui allait culminer avec le siège et la conquête de Fès par le chérif méridional Moulay Ahmed, en 1549 (Ricard, 1937, p. 286-289). Si la perte de Santa Cruz du Cap de Gué a impliqué l'évacuation immédiate des villes de Safi et d'Azemmour, la prise de la capitale septentrionale Fès a induit un processus de réflexion sur le maintien des places portugaises proches du Déroit.

En ce qui concerne Ksar Seghir, et comme il s'agissait d'une ville de petite dimension, la première réaction fut caractérisée par une réponse par la force. Malgré les améliorations introduites au début du XVI^e siècle dans le système défensif, l'architecture militaire commençait à montrer des signes de vieillissement face à l'évolution de la neuro vers la pyrobalistique. Le roi décida alors de transférer le fort de Ksar Seghir vers le haut du mont

9. *Carta do Duque de Bragança a D. João III*, Vila Viçosa – 12 février 1529 (ANTT, Gavetas, Gav. 18, mç. 10, n.º 10, in Sousa, 1954, p. 85).

*Seinal*¹⁰, au détriment de la rénovation du château sur la plage (figure 7). La prise et la fortification de ce haut point stratégique, dont la défense pouvait encore sauver la ville basse, étaient en cause. D. Afonso de Noronha, capitaine de Ceuta, devait diriger les travaux selon le plan de Miguel de Arruda et les conseils d'Álvaro de Carvalho, de João de Sepúlveda et de Luís Loureiro. Au début de l'automne, plus de deux cents hommes travaillaient arduement sur le *Seinal*, en particulier dans les abris provisoires destinés aux capitaines et aux soldats et sur le port¹¹. Cependant, l'entreprise semble avoir avorté pendant l'hiver par décision royale, après l'avis élaboré par D. Pedro et D. João de Mascarenhas, D. Bernardino de Mendonça et Bernardim de Carvalho (Ricard, 1937, p. 323). Au cours de l'année 1550, les travaux du *Seinal* furent définitivement suspendus. La décision de D. João III négligea Ksar Seghir et le *Seinal* au profit de Tanger. Cette place intermédiaire entre Ceuta et Tanger fut évacuée pendant la seconde semaine de juillet 1550 (Fontoura, 1998, p. 167-168) et 92 ans de domaine portugais finissent.

FORMATION ET ÉVOLUTION DU CHÂTEAU

L'évolution morphologique du château de Ksar Seghir peut être clarifiée à travers le croisement des documents de l'époque, du relèvement des vestiges existants actuellement et l'identification des règles de composition, géométries ou relations angulaires utilisées par les maîtres bâtisseurs. La compréhension des différentes phases de construction, tout au long des 92 années d'occupation portugaise, est profondément liée au contenu des règlements qui sont arrivés à nos jours, ainsi que les mesures prises par maître Boytac.

10. *Carta de D. João III a D. Afonso de Noronha*, Almeirim – 27 février 1549 (BNP, Cód. 1758, fl. 325-328, in Ricard, 1951, p. 310-315).

11. « (...) A gemte d'obra trabalha ern gasalhados de capitães e soldados, os quais são de pedra e barro, porque ao capitão Amtonio Leile pareceo ao presemte ser mais necesario que outra cousa que puderão fazer. Na calheta se trabalha ; parece que, a se gastar tempo nela ou mandar mais gemte, que avera bom porto (...) ». *Carta de Gaspar Dias de Lamdim a D. João III*, Seinal – 21 septembre 1549 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte I, mç. 83, n.º 25, in Ricard, 1951, p. 370-371).



7. Vue sur le site archéologique de Ksar Seghir.

Malgré un vide presque total relatif aux premières décennies en ce qui concerne documentation écrite, il est possible d'établir une correspondance entre les intentions constructives, dont les registres sont connus, et les structures architecturales qui composent le château, en individualisant divers secteurs de façon diachronique. L'analyse individuelle de chaque secteur aura toujours son appartenance à un ensemble fortifié plus large, ainsi que l'interdépendance mutuelle. Il s'agissait d'un système de défense qui se distancait de la passivité des siècles précédents et voulait devenir de plus en plus efficace dans l'usage de la pyrobalistique.

L'adaptation des structures islamiques

Au contraire des autres bourgs et villes conquis par les Portugais en Afrique du Nord, à Ksar Seghir ne se trouvent pas des indices de l'existence d'une kasbah¹², ou citadelle, qui se constituerait comme refuge défensive en cas de guerre et, au même temps, serait l'abri de la résidence du pouvoir local. Si en villes comme Ceuta, ou plus tard Tanger ou Asilah, les Portugais héritaient des redoutes défensives dans les limites plus élargies de la place forte, profités comme maison des capitaines ou gouverneurs et espace de concentration des fonctions militaires et défensives, à Ksar Seghir il fallait créer cette redoute fortifiée. C'est à travers de l'appropriation de la porte monumentale islamique tournée à la mer [*Bab al-Bahar*], une des structures les plus robustes trouvées (figures 8 et 9), que les conditions étaient créés pour cela. La localisation de cette porte, charnière entre l'intérieur et l'extérieur des murs, assemblait deux conditions essentielles pour une bonne manutention de la place : la proximité au centre civique et religieux du bourg, où les bâtiments publics de la période islamique furent adaptés à l'église ou à la prison (Redman, 1986, p. 149-164), par exemple, et la proximité à la mer, voie de communication principale

12. Dans le contexte maghrébin et aussi de la Péninsule Ibérique, la kasbah correspondait à la redoute défensive et au siège de pouvoir de la ville traditionnelle islamique.



8. Ruines de l'ancienne porte islamique, Bab Al Bahar, montrant la chambre voûtée.



9. Ruines de l'ancienne porte islamique, Bab Al Bahar, et tour juxtaposée.

avec le royaume portugais, central pour la survivance d'une place forte chrétienne en territoire musulmane. Possédant une échelle monumentale, le volume aurait 14 mètres de largeur, 21,5 mètres de longueur et une hauteur d'environ 8 à 9 mètres. Il présentait deux portails en arc en fer à cheval pointé, des cotés extérieur et intérieur du bourg, et organisés en coude à travers de deux chambres communicantes (figure 10). Le portail vers le Nord était flanqué par deux tours de surveillance rectangulaires qui,



10. Coupe schématique sur les chambres internes de l'ancienne porte islamique, Bab Al Bahar.

en grande partie, se maintiennent debout encore, avec environ 4 x 5 mètres et 12 d'hauteur. Celles-ci communiquaient avec la terrasse sur le complexe qui, à son tour, se liait au chemin de ronde de la muraille. En bas, et malgré l'état ruiné de la chambre et portail qui donnaient accès à l'extérieur de la ville, on peut supposer que l'espace intérieur serait approximativement de la même dimension que la deuxième chambre (en meilleur état de conservation). Elle serait couverte par une voûte semi-sphérique et les portails seraient riches décorativement.

En ce qui concerne la création de conditions pour l'installation des chambres du capitaine, la manque de documentation rends difficile l'identification des vestiges actuels qui pourront correspondre aux premiers ans d'occupation lusitanienne. Surement que les deux chambres de la porte islamique ont été adaptées pour le logement. Assumant que les maisons à deux étages ne seraient pas abondantes dans le bourg¹³, ce bâtiment transformé en résidence servait parfaitement les propos militaires et nobles de l'occupant (Silva, 1995, p. 21-23, 287), une fois que la hauteur intérieure permettait de diviser l'ancienne porte en deux niveaux et, donc, d'y installer deux salons à l'étage.

Laisant que question résidentielle de côté et retournant sur l'investissement architectural avec des fonctions strictement militaires, il reste l'interrogation sur la date de construction de la tour circulaire à l'angle nord-est (figure 11). Cette tour de guet a comme diamètre 4,2 mètres et se lève au-dessus le niveau de la terrasse islamique plus que 2,5 mètres, permettant la création des chambres intérieures voûtées. Contrairement aux tourelles du périmètre de la ville, il n'existe pas un enchâssement avec la structure avec laquelle elle se lie, même si elle est similaire à celles-là. Par contre, cette tour n'as pas la morphologie quadrangulaire des tours de la porte islamique, étant probable son affiliation mérinide, postérieure au reste de l'ensemble et edifiée pour répondre à une faille de surveillance vers la plage. L'appareille constructif, proche

13. Voir note 4.

de celui de la porte monumentale, semble confirmer cette hypothèse, même si les Portugais ont dû y intervenir comme au reste de la place forte, en jugeant par la bouche de feu survivante.

La *couraça*

Une fois que les places portugaises en Afrique du Nord se trouvaient isolées en territoire hostile, avec une grande dépendance de la métropole pour la subsistance, la *couraça* jouait un rôle fondamental dans la communication avec le royaume. S'assumant comme des bras de muraille qui se projetaient perpendiculaire ou diagonalement au-delà du périmètre de l'enceinte défensive, elles permettaient l'accès à la mer ou fleuve en temps de siège ennemi prolongé. Au présent, il semble exister encore une certaine incertitude et même confusion en ce qui concerne l'implantation, le tracé et le nombre de *couraças* au temps portugais à Ksar Seghir¹⁴.

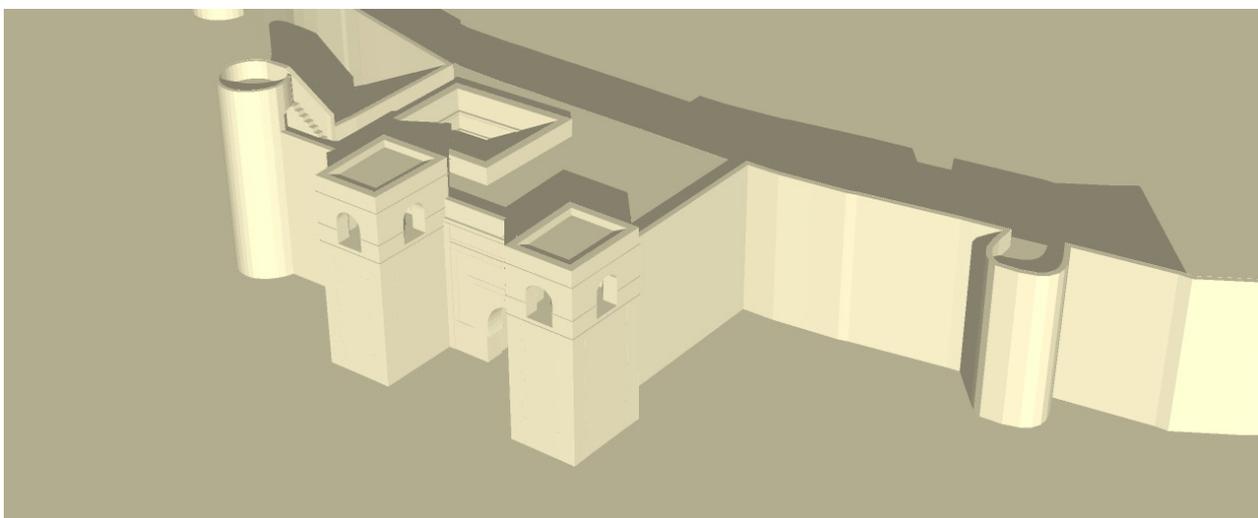
La structure qui est encore visible aujourd'hui doit sûrement son aspect à la reforme ordonnée en 1502¹⁵. Elle est, pourtant, le résultat d'une évolution d'une *couraça* précédente. A partir de l'observation minutieuse des ruines, en la croisant avec l'analyse des documents de l'époque et les données du relèvement métrique, on peut avancer quelques conclusions sur la construction de ce dispositif pendant la présence lusitanienne.

Une demi-année après la conquête portugaise les premiers grands efforts ont été menés pour la construction de la première *couraça*, une structure qui s'achèverait en très peu de temps¹⁶. De cette époque, on ne connaît pas de règlements, de dessins ou d'autres documents qui fournissent des indices sur la morphologie et localisation de cette *couraça* sauf les mentions dans les chroniques de Rui de Pina sur le roi D. Afonso V et Gomes Eanes de Zu-

14. Après l'analyse de ce qui a été écrit sur ce sujet par Correia (2008, p. 152-158) et Gozalbes (1977, p. 49-57).

15. Voir notes.

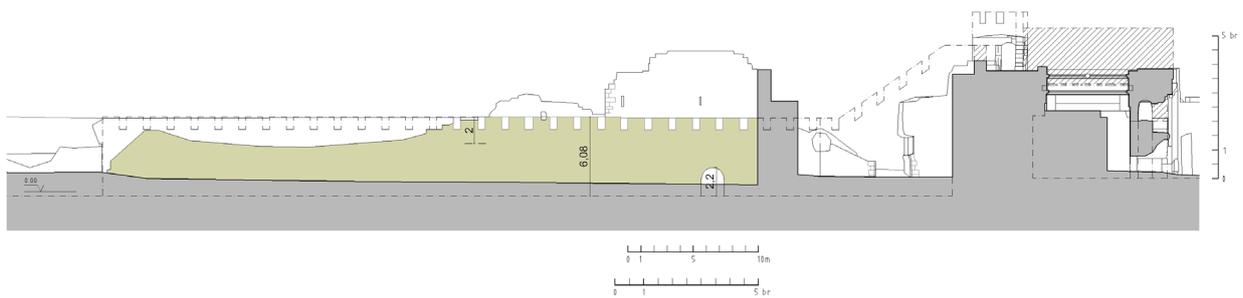
16. De 22 Mars jusqu'à la fin de Juin 1459, c'est à dire à peine trois mois (Pina, 1901, p. 784-785).



11. Reconstitution tridimensionnelle de l'ancienne porte islamique, Bab Al Bahar.

rara sur le premier capitaine de la ville. Ces pistes ne sont pas absolument claires en ce qui concerne les dimensions et implantation de cette construction qui date de 1459. Vu que Ksar Seghir se trouve très proche de l'embouchure du fleuve, le doute émerge concernant une *couraça* maritime ou riveraine. Cependant, la description du chroniqueur, révisée en fonction des vestiges, permet d'annoncer l'hypothèse d'une première *couraça* maritime. La lecture des pans de mur tournés au fleuve accuse une structure coïncidente et plus ancienne. On peut identifier une rangée de créneaux, postérieurement fermés et surélevés, ainsi qu'une porte également fermée et partiellement enterrée (figures 12 et 13).

Cette porte, identifiable aussi du côté intérieur du mur, possédait un arc en plein centre et mettait en communication l'espace muré avec le port riverain. Ainsi, il est parfaitement semblable que la structure de 1459 coïncidait partiellement avec la *couraça* de 1502. Tenant en considération le relèvement, les marques stratigraphiques et la position du chemin de ronde actuel, on peut supposer que le chemin de ronde primitif serait 2 mètres plus bas. La lecture de la ruine dénote encore une alternance régulière entre pleins et vides, dans une proportion de deux pour un. La continuation des marques vers le sud, ainsi que l'épaisseur du mur, confirment l'attachement auprès de l'ancienne porte



- vestiges de la *couraça* de 1459 (marques stratigraphiques)
- reconstitution spéculative
- reconstitution spéculative - étage noble des chambres du capitaine (1460)

12. Coupe/élévation Ouest de la *couraça* : relevé actuel et reconstitution de l'occupation portugaise en 1460.

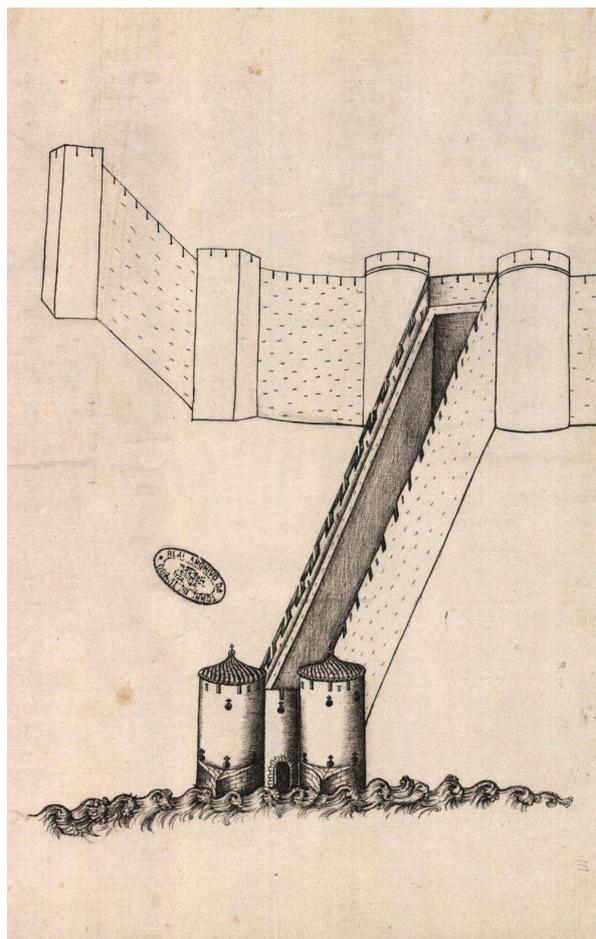


13. Lecture stratigraphique du mur ouest de la *couraça*.

musulmane¹⁷. En parallèle courait un deuxième mur plus à l'orient ; les vestiges archéologiques certifient la même épaisseur et surement il s'agissait d'un pan aux caractéristiques similaires. En conclusion, la première *couraça* portugaise de Ksar Seghir comprenait 5 brasses (11 mètres) de largeur, maintenue par la deuxième *couraça*, et une longueur plus courte que l'actuelle qui difficilement toucherait la mer. En jugeant par le placage occidental, où on peut lire l'ancien crénelage, ce bras fortifié aurait pu achever au moins 66 mètres, c'est-à-dire 30 brasses (figure 14).

De nouveaux travaux ne seront enregistrés à Ksar Seghir qu'au début du XVI^e siècle, déjà avec D. Manuel I au trône. En 1502, de nouvelles instructions royales sont envoyées pour le prolongement et l'amélioration de la *couraça* existante à l'intendant des œuvres, Pêro Vaz. Comme auxiliaire de la missive, un dessin de la structure l'accompagnait¹⁸ (figure 15). Néanmoins, l'auteur du projet est inconnu, en se sachant seulement que le maçon Fernão Gomes a accompagné l'intendant jusqu'à Ksar Seghir pour l'exécution de l'entreprise. Elle fut bâtie en maçonnerie de pierre calcaire, aux dimensions irrégulières de petite et moyenne dimension, liées par du mortier de chaux. Quelques parties, comme des brise-lames ou des baies, ont mérité un soin plus fin de la pierre employée.

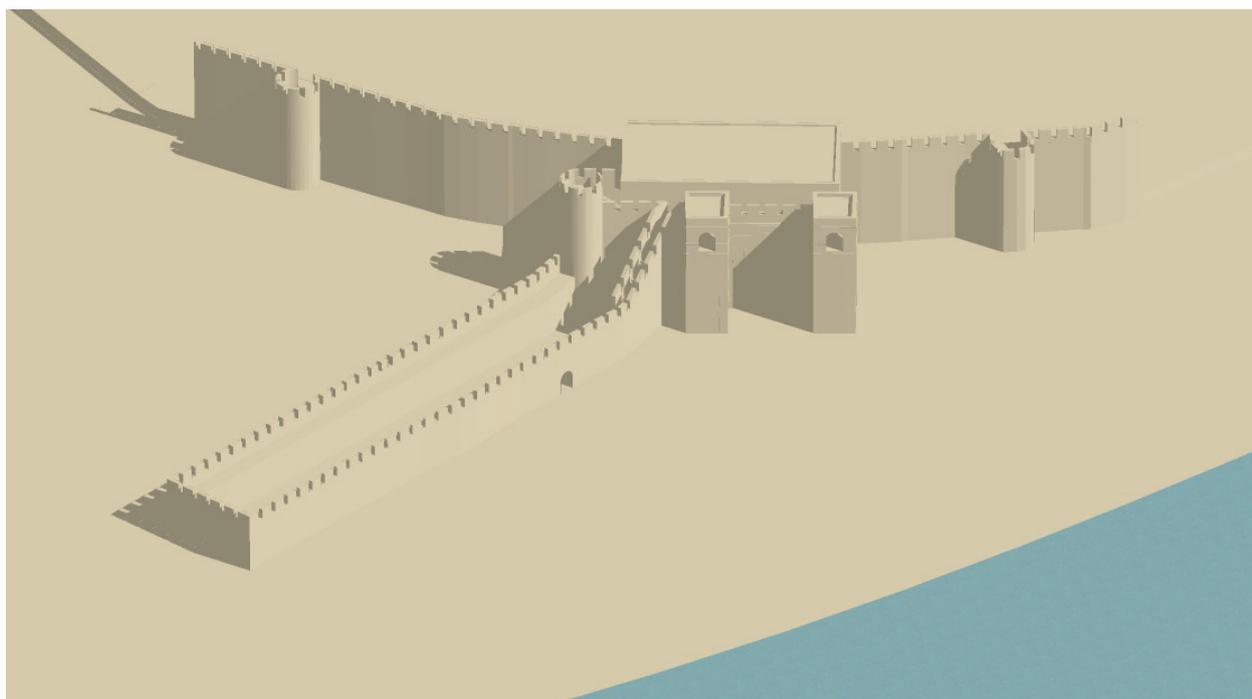
La révision du document de Pêro Vaz permet de le comparer avec la structure en ruine d'aujourd'hui. Aucune référence n'est donnée pour la longueur du prolongement,



15. Projet de la *couraça* de Ksar Seghir (ANTT, Gavetas, Gav. 15, mç. 18, n^o 26, fl. 3). © Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

17. Quelques doutes restent sur l'amarrage constructif dans ce point (Cruz, 2015, p. 91).

18. *Instruções a respeito das obras da vila de Alcácer Seguer* (ANTT, Gavetas, Gav. 15, mç. 18, n.º 26, in *As Gavetas da Torre do Tombo*, 1965, p. 213-217).



14. Reconstitution tridimensionnelle de l'ensemble *couraça*/porte de la mer vers 1460.

sauf qu'il fallait atteindre l'eau. Le relèvement révèle une *couraça* avec 132 mètres (60 brasses) dès l'ancienne porte islamique jusqu'aux tourelles sur la plage, tout en maintenant les 5 brasses de largeur de la primitive *couraça* (figure 16). La plupart du document concerne l'édification des deux tourelles rondes de l'extrémité, comprenant leurs dimensions, voûtement et bouches de tir¹⁹. Avec cette *couraça* renouvelée, la ville gagnait une nouvelle et imposante Porte de la Mer, point privilégié de contact entre Portugal et Ksar Seghir (figures 17 et 18). En 1508, un autre règlement de travaux serait envoyé à l'intendant Pêro Vaz qui se trouvait toujours en ville²⁰. Ce n'est pas sûr qu'à ce moment-là la totalité de l'entreprise sur la *couraça* prescrite six ans avant était déjà finie. Néanmoins, les nouvelles instructions concernant le château et le donjon, iraient, une fois de plus, interférer avec la composition de ce dispositif. Entre autres travaux, Diogo Barbudo serait détaché pour diriger la construction d'une tour carré qui profiterait de ses murs. Ce fait irait compromettre l'usage habituel de la *couraça* et, donc, de mesures sont prises pour la construction des nouveaux murs et portes mais qui démontraient la maladresse de la solution. C'est à cause de ça que, avec l'arrivée du maître Martim Lourenço quelques mois après, l'implantation du donjon serait changé, comme on verra plus tard. Le résultat a été enregistré par Boytac et son écrivain en 1514 au moment où les deux annotent un nouveau mur qui sec-

tionnait perpendiculairement le bras de la *couraça*²¹. Effectivement, celui-ci venait l'intercepter, percé par une porte d'usage du canal interne et par des bombardes, situation encore lisible aux vestiges en site (figure 19). Du côté externe de ce mur, la marcation d'un toit avec deux superficies inclinées indique la couverture de la *couraça*, tandis que du côté sud un couloir en tunnel permettait créer un niveau de chemin de ronde plus haut qui ne bloquait pas son fonctionnement normal et sa communication avec la capitainerie logée chez l'ancienne porte mérinide, connecté à travers d'escaliers (figure 20). Dans l'autre sens, Danzilho irait aussi faire bâtir des escaliers pour l'intégration de ce mur avec le plan du Bastion de la Plage à partir de 1511.

Le périmètre du château

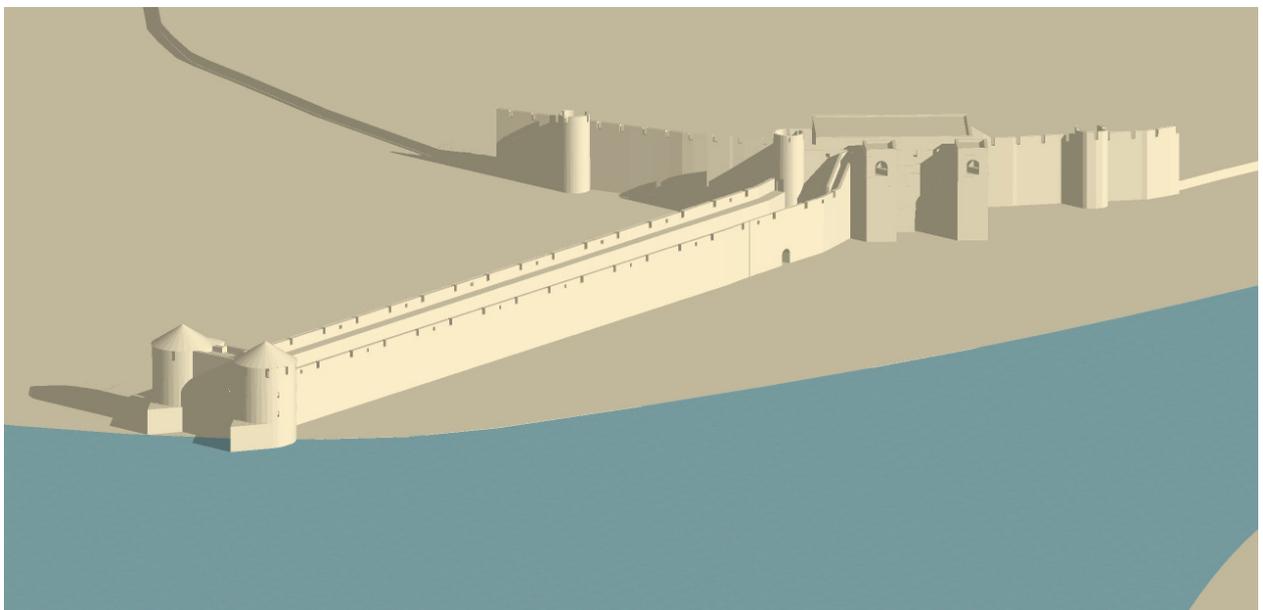
Le règlement de 1508 comportait une série d'instructions dont l'application irait reformer et agrandir les structures qui s'étaient appropriées de l'ancienne porte islamique²². Il était fondamental de transformer le lieu de résidence du capitaine – qui simultanément constituait l'endroit le plus chargé militairement et symboliquement de Ksar Seghir – d'un ensemble de barrières fortifiées qui, jusqu'au moment n'existaient pas ou ne semblaient pas suffisantes pour assurer la protection de ce programme. On peut dire que c'est à partir de cette directive du roi D. Manuel I qu'un château ou forteresse s'irait définitivement s'établir ici.

19. Cet étude ne prends pas en considération la chute récente de ce que restait de l'entrée maritime de la *couraça*, ni la reconstruction faite par la suite. Sur des détails et la reconstitution des tourelles de l'extrémité, s'adresser à Cruz (2015, p. 95-105).

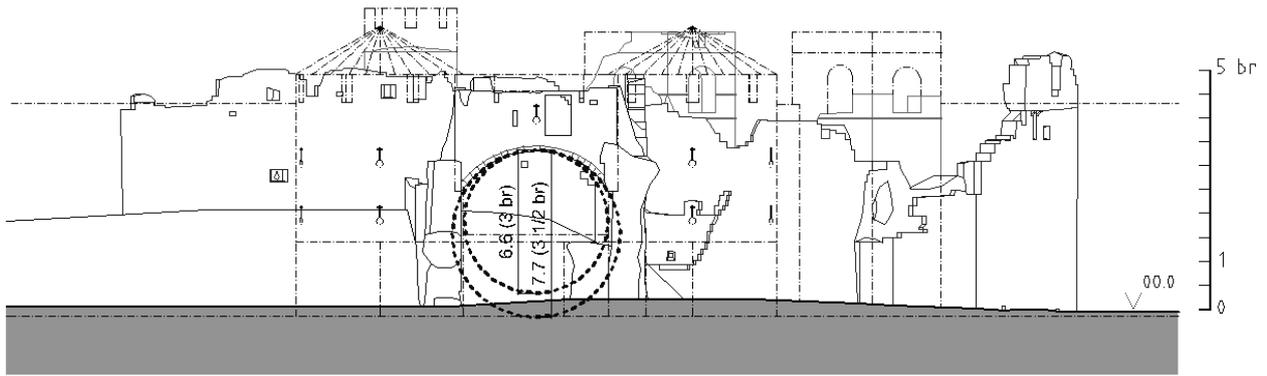
20. « Pero Vaz estas sam as obras que ora ordenamos que se façam na villa d'Alcaçer onde ora estays por veador dellas », in *Regimento das obras de Alcácer Ceguer*, Évora – 20 décembre 1508 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte II, mç. 19, n.º 106, in Moreira, 1991, II, p. 24).

21. « Item. Se mediu hũa parede no castello a quall atravesa a couraça e dhũa bamda se ajumta com o baluarte que framcisco damzino ahy fez E da outra bamda com a parede da couraça da banda dagoa contra o seynal (...) », *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 215).

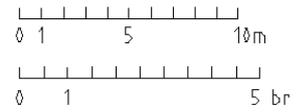
22. *Regimento das obras de Alcácer Ceguer*, Évora – 20 décembre 1508 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte II, mç. 19, n.º 106, in Moreira, 1991, II, p. 24-32).



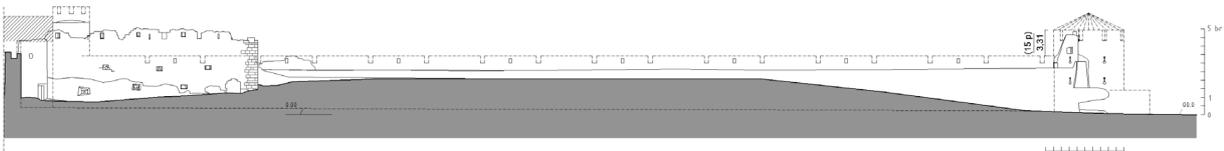
16. Reconstitution tridimensionnelle de la *couraça* en 1502.



----- reconstitution spéculative
 règle de composition



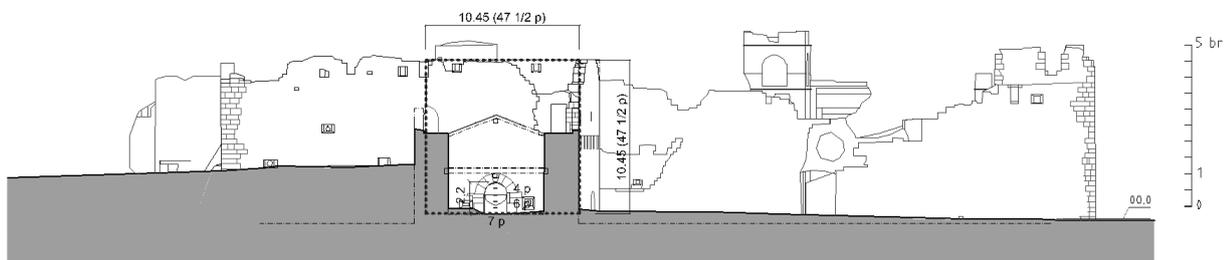
17. Élévation Nord de la couraça : relevé et reconstitution schématique en 1502.



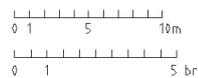
----- reconstitution spéculative
 // reconstitution spéculative - étage noble des chambres du capitaine (1460)



18. Élévation Est de la couraça : relevé et reconstitution schématique en 1502.



----- reconstitution spéculative
 règle de composition



19. Élévation Nord du château et coupe sur la couraça, montrant les travaux de Danzilho (1511-1514).



20. Chemin de ronde sur la *couraça*, bâti par Francisco Danzilho.

Comme on a vu, depuis 1460 que la maison du capitaine s'était installé dans l'ancienne porte mérinide. Au début du XVI^e siècle, les registres signalent le fraissage de céréales en rez-de-chaussée et des constructions voisines à l'extérieur pour la garde et l'élevage d'animaux. Sur le mur occidental de la *couraça* maritime, avec laquelle elle s'articulait, une armurerie et magasin aux munitions s'appuyaient. Pour que soit possible la création d'une redoute défensive plus élargie, depuis 1508 une nouvelle barrière fortifiée a été envisagée. Celle-ci peut être divisée en deux fronts auxquelles on va appeler de Front de Bourg (figure 21), vers l'intérieur de l'espace intra-muros, et une autre tournée au fleuve, le Front Riverain (figure 22).

Donc, dans le premier point du document, la construction d'un mur de ceinture, qui entourerait la structure de la porte préexistante, a été décidé pour instituer un nouveau périmètre pour le château. La dimension de cette barrière, pour qu'elle puisse accommoder toutes les dépendances nécessaires, a été laissée au critère du maître, de l'intendant et du capitaine de la ville. En effet, l'instruction se réfère aux fronts muraillés qui encore aujourd'hui constituent tous les côtés, excluant les murs de la *couraça* et l'angle nord-est. Le Front Riverain est composé par un mur qui commence diagonalement à partir du pan occidental de la *couraça*, à côté de la Porte Riveraine (actuellement fermée), et infléchi vers le sud, perpendiculairement au mur rond du bourg. Traversant cette limite vers son intérieur, le nouveau périmètre édifié continue comme Front de

Bourg en dessinant un contour quadrangulaire aux angles tendanciellement à 90°. Un chemin de ronde accompagne toute l'extension des nouveaux murs, sans différence de cotes significatives, ainsi que des parapets de protection.

Même si deux tours rondes étaient prévues comme liens entre ces murs et ceux du bourg, seulement celle du côté de la plage survie (figures 23 et 24). Elle était munie d'ouvertures au tir de feu vers le fossé du Front de Bourg et vers la mer, pour lesquelles des chambres voutées en brique ont été bâti à son intérieur. De l'autre tour, il ne reste aucun vestige et les préoccupations en 1515 démontraient déjà son état de ruine²³.

Vers le bourg, une autre structure bastionnée de plan en U a été construite comme Bastion de la Porte du Bourg. Elle s'attache à la zone centrale du nouveau front muraillé du château et permet l'entrée en coude. L'option pour une morphologie à l'extrémité cylindrique désirait annuler la fragilité que les angles aux bords rectes présentaient en cas de tir²⁴, en même temps que maximiser le rayon de couverture de feu. Selon le règlement, le bastion était

23. *Carta de Simão Lopes a el-rei D.Manuel, a respeito do que devia fazer-se na vila de Alcácer de Africa para sua fortificação*, Ksar Seghir – 6 Aout 1515 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte I, mç. 8, n.º 22, in *As Gavetas da Torre do Tombo*, 1974, p. 275-276).

24. Cette débilite aurait influençait l'apparition des tours ou tourelles ultra-semi-circulaires dans les forteresses depuis le XIV^e siècle. Par la suite, l'émergence de la pyrobalistique, la construction de bastions irait tenir en compte des morphologies circulaires ou arrondites, parce que plus résistantes aux projectiles (Gil et Cabrita, 1986, p. 79).



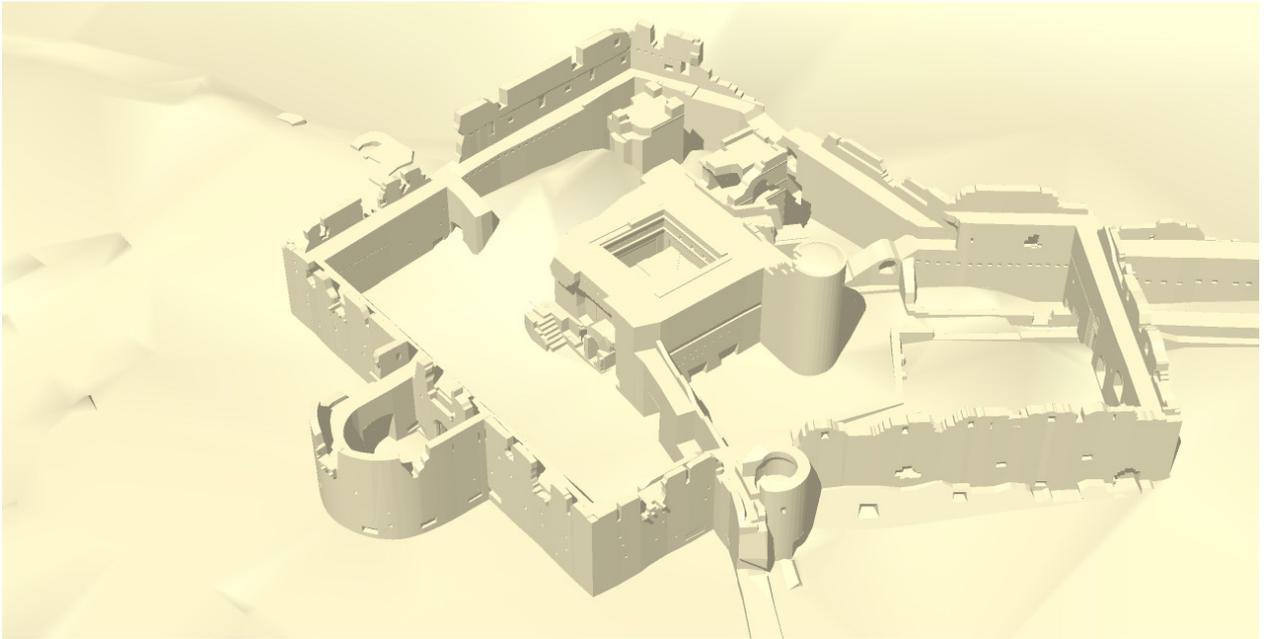
21. Ruines du Front du Bourg du château de Ksar Seghir.



22. Ruines du Front Riverain du château de Ksar Seghir.



23. Ruines du Bastion de la Plage, avec tour du côté de la plage.



24. Vue tridimensionnelle des ruines du château de Ksar Seghir.

doté de cinq bombardes basses qui, conjointement avec d'autres qui le flanquaient à partir du mur attaché, couvraient le fossé et le parvis du bourg. Dans les vestiges du parapet, on peut encore regarder quelques meurtrières dessinées pour la protection du tireur (Cid, 2007, p. 206), ainsi que l'ouverture de deux grandes fenêtres-balcons, une sur la porte et une autre dans le secteur rond du bastion. Des baies similaires peuvent être trouvées aussi sur les fronts du château.

Un effort de systematization des solutions constructives s'est traduit dans une prescription unique pour les nouveaux murs. La méthode se traduisait dans la compactation de terre entre deux faces de maçonnerie de pierre, ayant la chaux comme liant, et répondait au pouvoir croissant de l'artillerie. L'élasticité que le mur obtient le permet d'affaiblir l'impact des projectiles ennemis, minimisant les dommages à la fortification. Le chemin de ronde de la *couraça* a servi comme référence pour le nivellement des nouveaux fronts murillés. Les fenêtres-balcons du Front du Bourg, bien dessinées et bâties en pierre, appuyées sur des consoles sculptées, doivent être considérées comme parties intégrantes du nouveau système défensif, recevant des armes à feu en cas de besoin, ainsi se complétant avec des portillons en bois pour protection et fermeture²⁵. Les balcons admettaient même des trous à tir vertical.

De la composition fragmentaire du règlement, on peut lire cependant un projet global et rationnel pour le château mis en place par Diogo Barbudo, avec des claires intentions géométriques (figure 25). La totalité des fronts effectivement édifiées, selon les instructions de 1508, prouve la conceptualisation d'un château dont

le plan s'inscrit dans un quadrilatère presque parfait²⁶. Superposant la maille formulée en mesures appliquées à l'époque – la brasse et sa moitié²⁷ – les Fronts Riveraine et du Bourg s'inscrivent dans une figure de $19 \frac{1}{2}$ par 19 brasses (42,9 x 41,8 mètres) centré par le noyau préexistant. On peut supposer que le front pensé vers la plage compléterait le projet d'un carré percé que par la *couraça* et le Bastion de la Porte du Bourg, lui-même cadré par un dessin géométrisant. Néanmoins, un plan de ce type ne fut pas mis en place sans quelques problèmes de fermeture du côté de la plage et de connexion avec les remparts du bourg. Le résultat était, donc, imparfait et, par la suite, le projet de Danzilho viendrait solutionner ce secteur quelques années plus tard (Cruz, 2015, p. 137-139).

Le Donjon

L'inclusion d'un donjon dans la liste des instructions de 1508 exige une analyse plus profonde.²⁸ Les aspects morphologiques que l'instruction présente, malgré sommairement, dénotent une correspondance avec

25. Tel comme admis par Pedro Cid (2007, p. 224) pour les balcons de la *Torre de S. Sebastião da Caparica*, construite au temps du roi D. João II.

26. La conception de châteaux avec un plan quadrangulaire irait voir une continuité pendant le règne de D. Manuel I. Des années après la construction du château de Ksar Seghir, cette tendance s'est matérialisée principalement dans les villes du Sud : Mazagão en 1514, le château de mer de Safi à partir de 1517 et le château d'Agouz en 1519 (Correia, 2008, p. 367-370).

27. Dans les mesures d'époque, une demi brasse (1,1 mètre) correspondait à 1 vara (Cunha, 2003, p. 34).

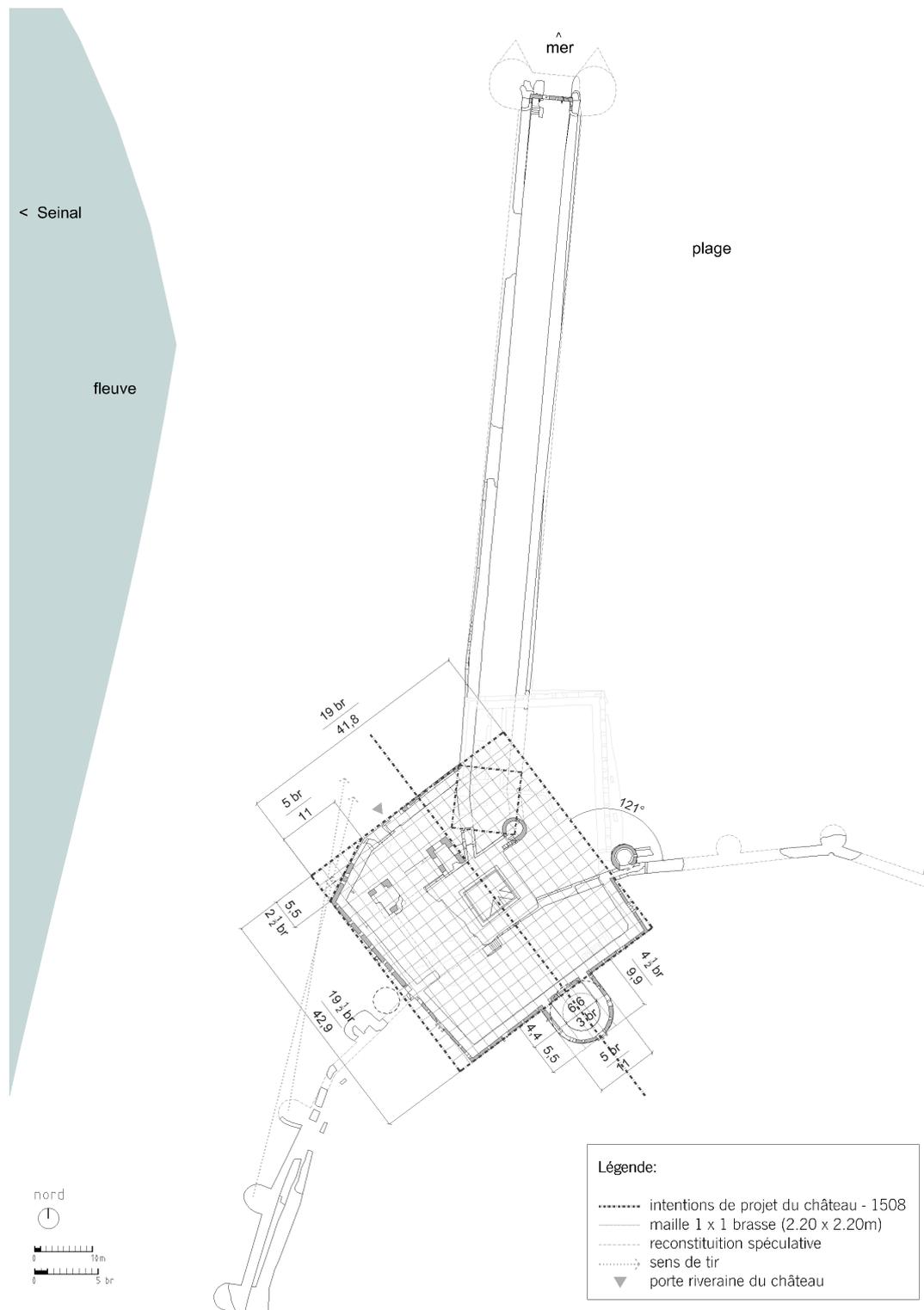
28. L'intention de construire un donjon est introduite dans le document par : « It da parte da couraça no meo della se fara hua torre de menaje afastada do dicto apousamento (...) », in *Regimento das obras de Alcácer Ceguer*, Évora – 20 décembre 1508 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte II, mç 19, n.º 106, in Moreira, 1991, II, p. 24-32).

un donjon typique de la fin du Moyen-Age²⁹. Un plan carré de 11 mètres de côté (5 x 5 brasses) permettrait sûrement trois étages. Assumant que le niveau principale d'entrée se situerait nivelé avec l'étage noble de la maison du capitaine, celle-ci dans l'ancienne porte islamique, on peut supposer un niveau inférieure destiné à des fonctions plus serviables. En ce qui concerne

les dispositifs de défense et les ouvertures, il y a la référence à un balcon aux mâchicoulis, sur la porte d'entrée avec un pont levis. Néanmoins, l'implantation originale, sur la *couraça*, posait des problèmes de liaison en biais avec la maison du capitaine et de démolition de la tour de guet circulaire.

Ces questions, et aussi la difficulté d'obtention de ressources financiers pour un entreprise si demandant, ont déterminé une nouvelle localisation pour le donjon. Les maîtres Diogo Barbudo et Martim Lourenço, conjointement avec le capitaine et d'autres personnalités du

29. La correspondance a pour base la synthèse élaborée par João Gouveia Monteiro pour les donjons aux châteaux gothiques portugais (Monteiro, 1999, p. 57-63).

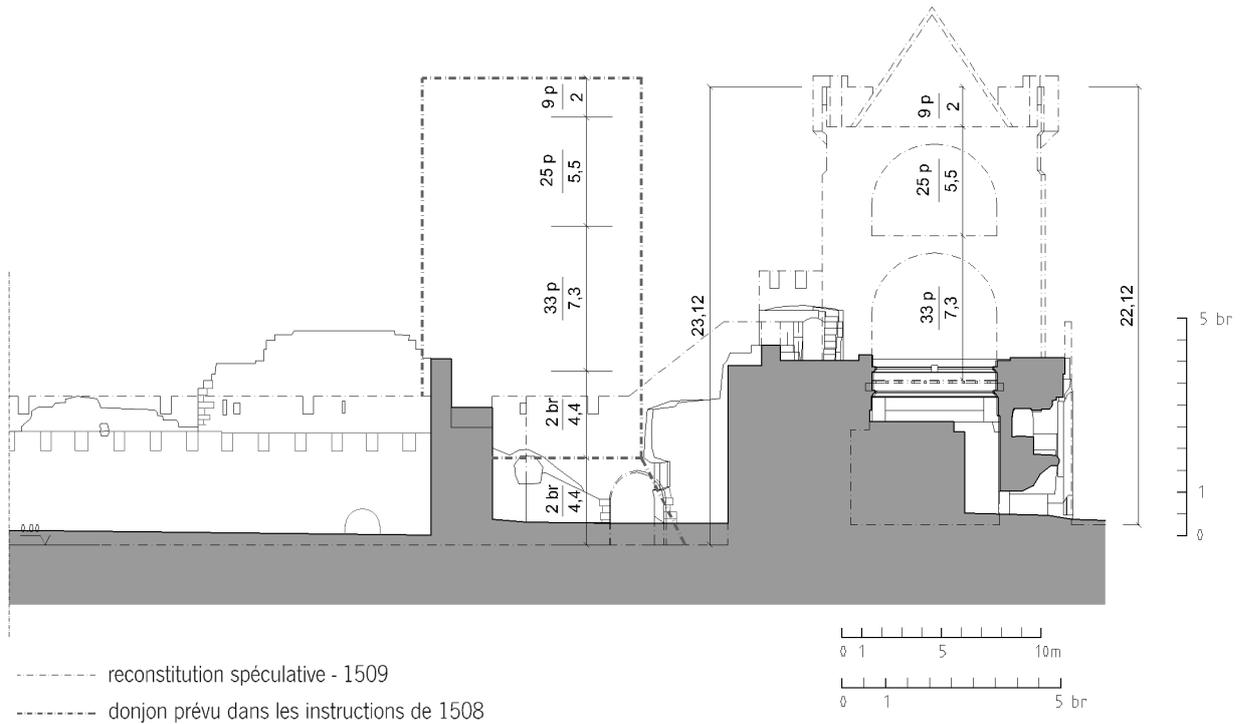


bourg, ont décidé de profiter les bases de la vieille porte de la mer musulmane, transformé en maison noble. Dans la missive au roi³⁰, vers le milieu de 1509, on donnait déjà comme acquis une base massive à travers le remplissage des anciennes chambres islamiques. Pré-

sentement on peut encore témoigner les renforcements évoqués para la lettre.

Des étages supérieurs, malheureusement rien ne reste. Conjecturant une reconstitution à partir d'un donjon contemporain et voisin, celui d'Asilah bâti vers 1509 aussi, le donjon de Ksar Seghir pourrait atteindre les 22 mètres d'hauteur (figures 26 et 27). Il se placerait à l'intérieur du périmètre murillé du château et, donc, éloigné du contour fortifié comme il était habituel non

30. *Carta de Martim Lourenço a D. Manuel I*, Ksar Seghir – 13 Juillet 1509 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte I, mç. 8, n.º 22, in Viterbo, 1988, II, p. 90-91).



26. Reconstitution spéculative du donjon de Ksar Seghir vers 1509.



27. Vue actuelle du donjon portugais d'Asilah.

seulement à Asilah, comme à Tanger. Des décisions pragmatiques, résultants du pragmatisme d'adaptation aux conditions locales, ont établi une implantation inhabituelle pour la fin du Moyen Âge (Monteiro, 1999, p. 59). Cependant, vu la manque d'autres traces archéologiques plus évidentes ou des marques morphologiques plus éloquentes, on peut aussi admettre que ce donjon n'a jamais vu bâtir ses étages au-dessus des fondations renforcées de l'ancienne porte maure.

La Capitainerie

Sachant que la vieille porte islamique *Bab al Bahar* a été appropriée en 1460, le règlement de 1508 révèle la continuation de la capitainerie – chambres en étage et dépendances secondaires en bas – sur le même local presque un demi-siècle plus tard. L'année suivante, la volonté de superposer les structures d'un donjon dessus conditionnerait indubitablement la permanence des logements dans l'ancienne porte.

Les rares ruines existantes, et la manque de plus de documents concrets, empêchent une connaissance plus détaillée de cette opération qui cherchait une nouvelle configuration et localisation des appartements du capitaine. Néanmoins, il faut attentivement observer des indices de construction sur les fronts de mer et de terre du château qui suggèrent l'accueil de fonctions de caractère civil en comparaison avec les mesures des œuvres entreprises par Francisco Danzillho entre 1511 et 1514 (figures 28, 29 et 30). Dans le carnet rédigé par

Boytac et son écrivain³¹, on voit des espaces décrits comme la maison du four, le jardin, le colombier, le stable, la maison du palefrenier, ou même la cour des poules. Dans la suite du document, d'autres pièces ou structures apparaissent dans un niveau supérieur tel que des couloirs, des balcons, des cheminées ou des étages. Selon la rigueur de leur description on peut re-faire l'utilisation des espaces intra-muros du château et la composition de l'ensemble du domaine.

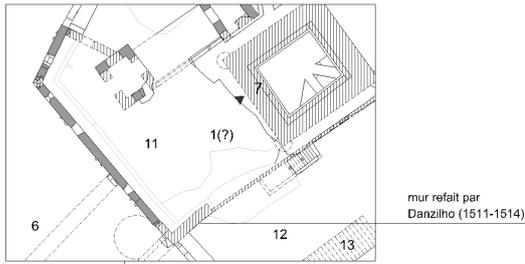
Tous les éléments se conjuguent pour une tentative de configuration du programme civil du château, après la présence du maître Danzilho à Ksar Seghir (figure 31). Vers 1514, le château avait atteint une dimension que le permettait d'abriter une diversité d'occupations qui, en même temps, exigeait une efficacité plus élevée dans la cohabitation de programmes. Ainsi, il est possible de distinguer clairement entre un rez-de-chaussée pour des services et un plancher, accessible à travers des escaliers extérieurs, pour des fonctions plus nobles et résidentielles. En s'adaptant aux interstices entre les constructions préexistantes (le Front Riverain et le mur de l'ancienne porte islamique), les étages se prorogeraient légèrement vers le nord, contournant une des primitives tours musulmanes. Ces structures à caractère civil confirment la formation d'un volume de

31. *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila.* (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 216-218).

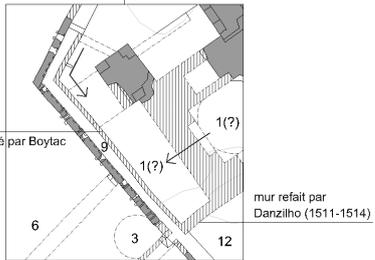




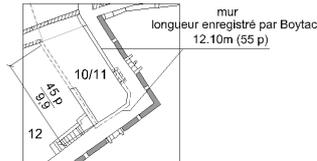
28, 29 et 30. Vestiges de l'intérieur du château de Ksar Seghir.



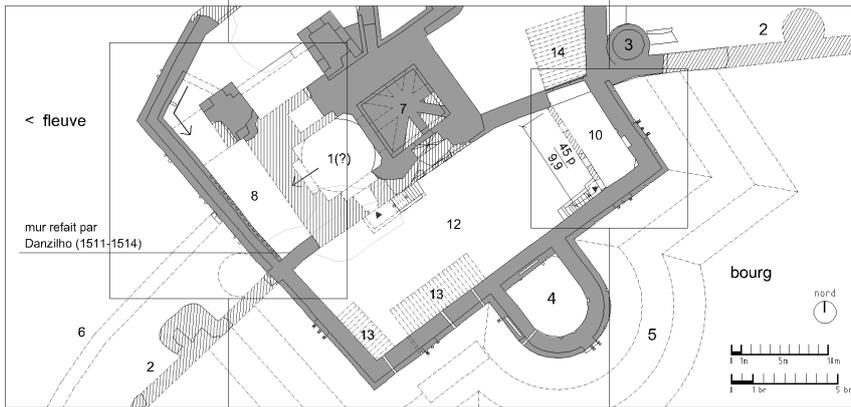
La terrasse et le donjon
Plan niveau supérieur | cote 20.80m



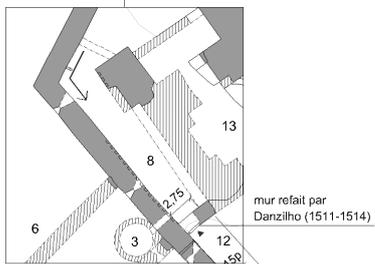
Le couloir et le plancher sur le stable et le plancher dans l'ancienne chambre islamique
Plan niveau chemin de ronde | cote 18.30m



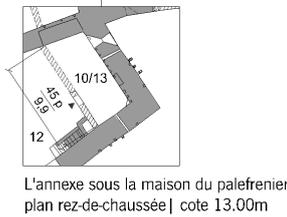
La terrasse de la maison du palefrenier
Plan niveau chemin de ronde | cote 18.30m



Le stable, le plancher de l'ancienne chambre islamique et le plancher de la maison du palefrenier
Plan niveau intermédiaire | cote 15.50m



Le stable
Plan rez-de-chaussée | cote 13.00m



L'annexe sous la maison du palefrenier
plan rez-de-chaussée | cote 13.00m

Légende:

1. Capitainerie
2. Périmètre murailé
3. Tour ronde
4. Bastion de la Porte du Bourg
5. Douve prévue dans les instructions de 1508
6. Barbacane
7. Donjon
8. Stable
9. Couloir
10. Maison du palefrenier
11. Terrasse
12. Cour des poules/du château
13. Annexe
14. Annexe (colombier)

▼ entrée
← liaison entre niveaux décalés (escaliers)

— vestiges
/// reconstitution spéculative



32. Vue de la place d'armes à l'intérieur du Bastion de la Plage.

tendance horizontale qui pourrait avoir contrasté avec l'hypothétique donjon, de profil vertical, en annonçant une échelle digne d'une capitainerie renouvelée³².

Le Bastion de la Plage

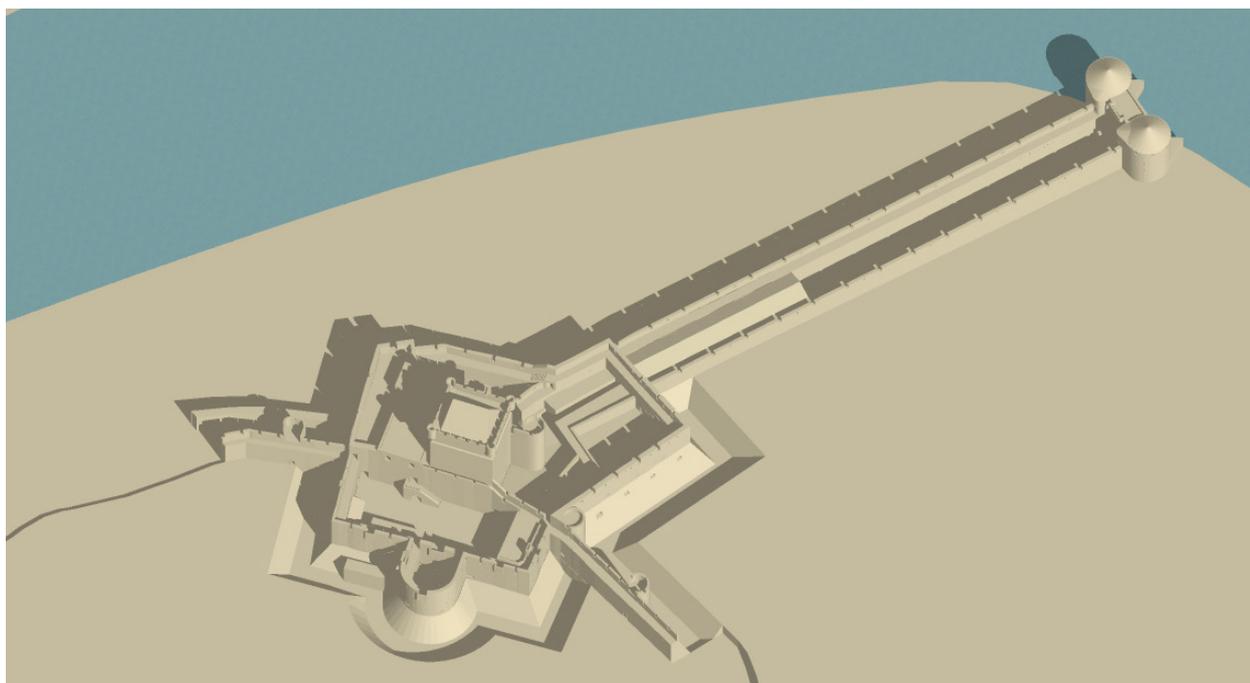
Le Bastion de la Plage appartient à un ensemble de structures bâties au début du XVI^e siècle qui sont venues doter les fortifications nord-africaines de grand pouvoir de feu. Bien que encore distants morphologiquement des bastions modernes (Moreira, 1989a, p. 123-124, 326), ces constructions s'affirmaient activement dans la défense de la place forte, en se projetant des enceintes murillées vers l'extérieur. Construit par Francisco Danzilho entre 1511 et 1514, le Bastion de la Plage est venu compléter le grand investissement défensif du château de Ksar Seghir par les Portugais. Finissant le secteur oriental du complexe fortifié, une nouvelle structure de tracé angulaire s'est élevée sur la plage, ce qui a rendu possible l'inauguration d'une vaste place d'armes en son sein (figure 32). Sur ces murs, deux niveaux de bombardes se sont établis, avec un positionnement qui s'alterne régulièrement entre

les niveaux inférieur et supérieur. Trois ouvertures se sont orientées vers le nord, en protégeant la *couraça*, et sept à l'orient, pour la défense du périmètre du bourg. Du côté intérieur, l'épaisseur du mur a profité à la création de niches voutées qui supporteraient l'usage de l'artillerie lourde. En haut, le long du chemin de ronde, il y avait un parapet percé par des baies pour l'artillerie plus légère. Finalement, tout autour du bastion, un fort talus et un fossé se sont ajoutés.

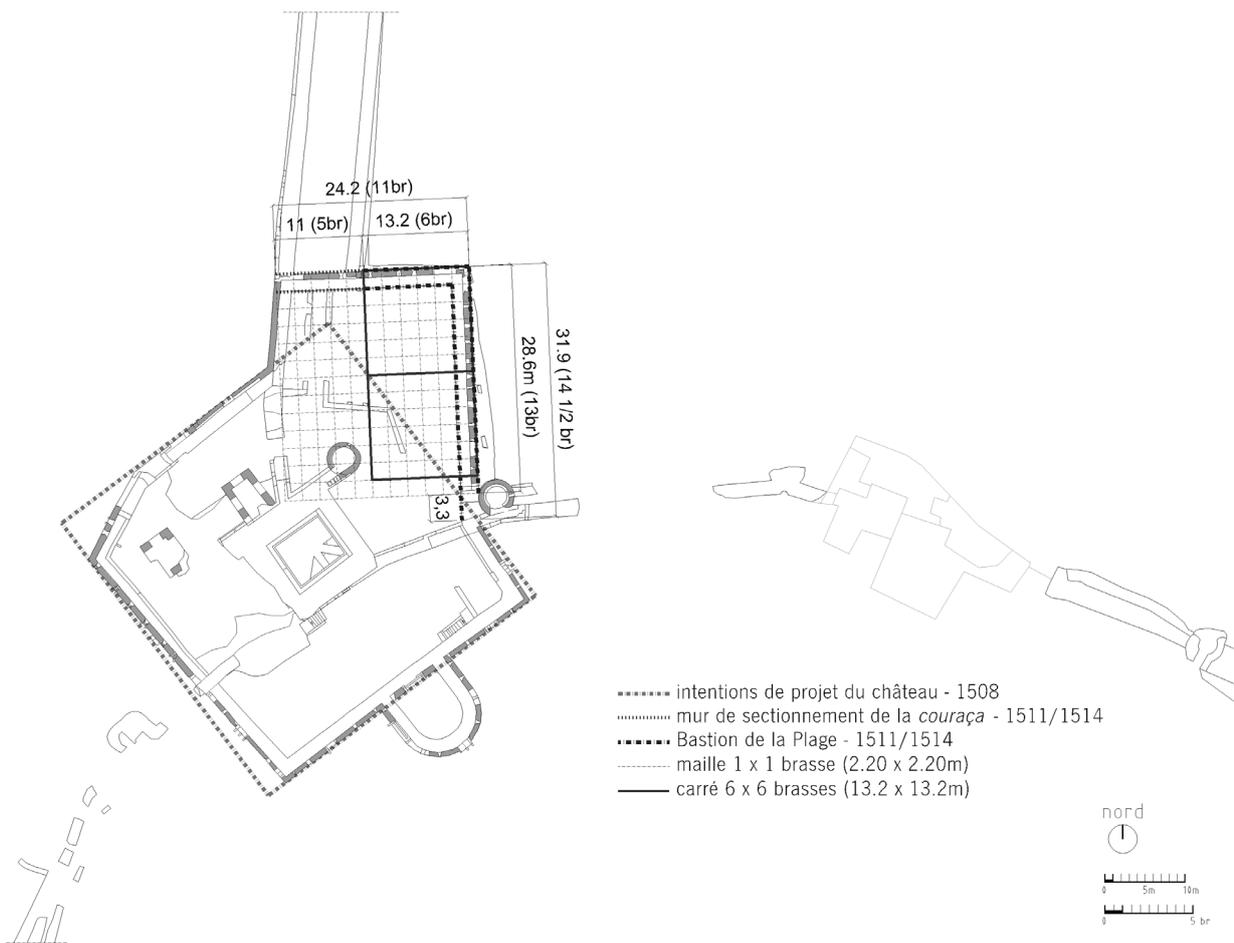
Accordant une apparence massive et imposante au côté oriental du château (figure 33), le Bastion de la Plage se dessine en deux bras de mur perpendiculaires entre eux, avec un dimensionnement qui se base sur l'ancienne mesure portugaise de la brasse (2,2 mètres). Son côté le plus long présente 13 brasses jusqu'au rempart rond du bourg, tandis que son pan le plus court a 6 brasses jusqu'à la *couraça*, révélant une forte tendance géométrisante dans son implantation (figure 34). En hauteur, y compris le parapet, les dimensions sont supérieures à 4 brasses, ce qui a demandé un effort supplémentaire d'articulation avec la *couraça* et la tourelle du rempart à travers des escaliers³³. En bref, ce bastion est venu optimiser la capacité de flanquement du château, en corrigeant un secteur considéré comme défectueux.

32. Dans les châteaux portugais de la fin du Moyen Âge, il était assez fréquent de trouver des chambres en étage attachés aux donjons et en communication directe (Monteiro, 1999, p. 97-98), en formalisant un ensemble qui s'annonçait par la verticalité du volume du donjon, auquel s'adossait un volume horizontal plus bas. Cette propension paraît s'être répercutée à d'autres villes nord-africaines comme Ceuta, Asilah et, peut-être, Tanger (Correia, 2008, p. 99, 186, 224). Malgré une certaine promiscuité de fonctions entre les deux volumes, le premier possédait des fonctions plus représentatives, tandis que le deuxième abritait l'habitation et les services.

33. L'inspection réalisée par Diogo Boytac et Bastião Luiz en 1514 registre encore d'autres travaux d'adaptation entre le Bastion de la Plage et le Front du Bourg : « (...) e ha de cerrar a parede que vem do dito baluarte contra hũa toRe homde se ha de poor a porta dalçapão e o peitorill do eirado e de aRematar a escada que ha de Rematar na parede do baluarte que entesta com o pomball (...) », *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 218).



33. Reconstitution du château de Ksar Seghir, avec le Bastion de la Plage de 1514.



34. Plan schématique de la composition du Bastion de la Plage.

La correspondance entre les ruines et les mesures du livre de 1514 confirment la morphologie globale du bastion, où le talus et le fossé jouaient un rôle de très grande importance. Dans une époque où les techniques de guerre s'éloignaient du combat de proximité, ces dispositifs empêchaient que l'ennemi puisse s'approcher du contour fortifié. En plus, le talus s'adaptait à une pratique émergente de tir rasant au sol (Cid, 2007, p. 206), en renforçant la base des fortifications et en assumant une inclination qui favorisait le ricochet des projectiles de l'adversaire. De la reconstitution spéculative à partir des vestiges construits, la superficie de l'escarpe du talus paraît se développer entre les 58° et les 65°, se quadrant dans l'intervalle conseillé pour son efficacité maximale (45° à 60°). La profondeur du fossé, par contre, reste aux 5,5 mètres, la mesure minimale stipulée par les traités de l'époque³⁴.

DE L'APPROPRIATION À L'EFFORT MODERNISATEUR DU XVI^e SIÈCLE

Après l'analyse de la formation et de l'évolution du château de Ksar Seghir, ce qui a contribué à la reconnaissance et à la spéculation de ses principales transformations morphologiques, il est temps de réaliser une lecture globale de l'ensemble et d'afférer de quelle façon les innovations modernes ont été acquises, depuis 1458 jusqu'à la stabilisation de sa configuration en 1514.

L'interprétation du relevé métrique des ruines, l'observation locale et photographique, ainsi que l'étude de la documentation de l'époque, permettent non seulement de cadrer une série d'intentions agencées par des maîtres et des seigneurs, mais aussi de clarifier les motivations géométriques et de relation avec le périmètre murillé de la place forte, dans le cadre de l'architecture militaire pratiquée dans les domaines portugais en Afrique du Nord. Pendant les XV^e et XVI^e siècles, le développement de la technologie belliqueuse a été le grand moteur de l'évolution des structures militaires. Dans le territoire portugais, les avancements au niveau de la balistique ont produit un *style de transition*, tandis que l'architecture militaire essayait doucement des nouvelles configurations qui se positionnaient entre les conceptions médiévales et la modernité. Chronologiquement entre la fin du *Quattrocento* et le milieu du siècle suivant³⁵, ce style s'est matérialisé expressivement aux places nord-africaines³⁶, où il fallait combattre un ennemi, lui aussi à l'avant-garde des armes à feu.

34. Francesco di Giorgio Martini, célèbre auteur d'un traité de la fin du XV^e siècle, conseillait que les profondeurs des fossés devaient mesurer entre 5,5 et 11 mètres, ou une valeur d'au moins 2/3 des murs auxquels ils s'attachaient (Lopes, 2009, p. 131).

35. Rafael Moreira définit la période de transition entre le final du règne de D. Afonso V et les premières années du règne de D. João III (Moreira, 1989a, p. 93).

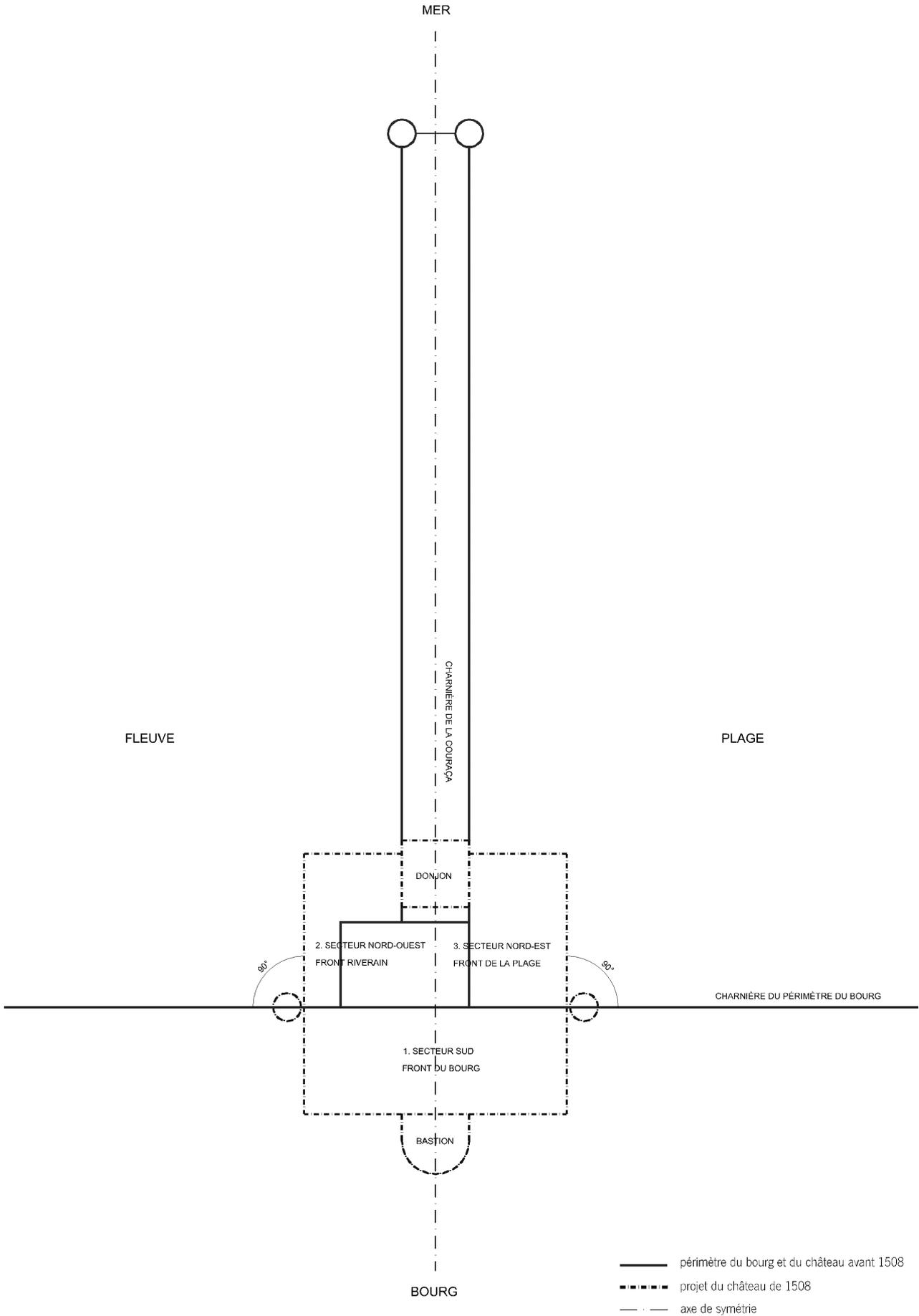
36. C'est exactement dans des locations d'outre-mer que l'architecture militaire vérifie une plus grande évolution, en accueillant beaucoup de nouveautés. Au Portugal, le processus de modernisation est plus lent. En paix avec Castille et sans des menaces ou d'ennemis qui justifieraient une réforme des structures militaires, celles-ci se sont gardées toujours très attachées aux principes médiévaux pendant cette période, sauf quelques expériences ponctuelles (Moreira, 1989a, p. 115).

À Ksar Seghir, on identifie le début du XVI^e siècle comme un moment de clivage en ce qui concerne le développement formel des structures militaires et, par la suite, du château portugais. Tandis que les premières années sont marquées par l'appropriation et l'adaptation des structures héritées, un investissement caractérisé par des options constructives de conception/tradition encore médiévale, à partir du royaume de D. Manuel I des grandes réformes sont arrivées pour la transformation de la petite forteresse, presque improvisée, en espace fortifié où l'architecture irait jouer un rôle innovateur. Le défi était celui de maintenir un bourg chrétien en territoire plutôt musulman, dans une époque où l'art de la guerre s'affirmait par l'émergence de la pyrobalistique sur la neurobalistique.

Répondant à des exigences guerrières, des tracés ont été corrigés, des ouvertures redimensionnées et des nouvelles typologies expérimentées, comme les premiers bastions. Des nouvelles méthodes constructives ont été aussi appliquées de façon à renforcer les murs et combattre le tir ennemi. Dans le camp de la géométrie, des nouvelles relations angulaires et des éloignements entre parties architecturales ont été explorés pour une adaptation technique au type d'armement, ainsi que la portée et le comportement des projectiles. Progressivement, on a observé aussi une tendance 'domestique' du château (Monteiro, 1999, p. 49) qui s'est introduit dans le composant défensif. Au-delà des exigences de la guerre, l'architecture militaire manuelle à Ksar Seghir ne pourra pas être dissociée de l'usage d'éléments ornementaux et héraldiques avec un fort sens de propagande et de symbolique royale, ce qui conférait des multiples significations et valeurs esthétiques aux ensembles fortifiés.

Ainsi, juste après la conquête portugaise, l'installation de la résidence du capitaine dans l'ancienne Porte de la Mer islamique irait définir un noyau duquel la fortification ne se déconnecterait jamais jusqu'à la fin de son occupation, en conditionnant les choix édificateurs du premier quart du XVI^e siècle. C'est aussi à ce moment-là, quand la présence portugaise se voyait encore vulnérable, que la construction d'une nouvelle structure, systématiquement utilisée dans les possessions lusitaniennes en Algarve d'Outre-mer, apparaît enregistrée : la *couraça*. La recherche basée sur la stratigraphie des vestiges et sur les récits de l'époque a permis d'identifier sa présence sous l'éperon manuelin postérieur vers la mer, bien qu'avec une extension plus réduite. En évaluant les ruines, la dimension serrée de leurs créneaux dénotent toujours une liaison aux indications médiévales. On ne sait pas comment son extrémité se formaliserait mais un garde-boue ou une tourelle semble raisonnable³⁷. Néanmoins, l'épaisseur des murs de la première *couraça* dénonce déjà une préoccupation proto-moderne vis-à-vis de l'artillerie ennemie. Possédant environ une brasse (2,2 mètres), ils annoncent la référence qu'irait être appliquée plus tard dans tous les murs du château du XVI^e siècle.

37. João Gouveia donne comme exemples les *couraças* de Miranda do Douro et Melgaço pour montrer comme eles étaient terminées (Monteiro, 1999, p. 76 et 111).



35. Spéculation sur le projet schématique du château portugais.

Avec l'investissement manuelin et pour la première fois, les travaux se succèdent et explorent de façon systématique et consistante, les formes et éléments de transition à travers une disposition pensée des baies de feu.

En 1502, la *couraça* s'améliorerait, en montant son chemin de ronde et son parapet crénelé, et en se prolongeant jusqu'à la mer pour une meilleure sécurité du bourg. De la vérification des vestiges, les instructions royales et un dessin de l'époque (figure 15), il est possible de spéculer comment le but de l'éperon serait terminé, où la présence de deux tourelles à deux niveaux de petites bombardes annonçaient l'effort modernisateur de l'avenir prochain. La construction d'un nouveau parapet accompagnait la tendance européenne de créneaux plus larges, avec des meurtrières aux distances intermédiaires.

Par la suite, c'était à partir d'un règlement daté de 1508,³⁸ que la période de plus grande révolution militaire au château a démarrée, avec un propos délibéré sur l'artillerie. Sous la direction des maîtres Diogo Barbudo et Martim Lourenço, tout autour des préexistences, des nouveaux fronts murillés ont été bâtis avec l'installation d'un bastion en 'U' tourné vers le bourg et une distribution systématique de bombardes. Le tracé du nouveau château semble s'inscrire dans un schéma de projet de grande régularité, cadré par des inspirations proto-Renaissance, où le carré et la symétrie semblent les principaux vecteurs orienteurs de l'ensemble (figure 35).

Considérant la subordination de ce plan aux instructions royales, sa concrétisation locale démontre une grande cohérence dans les secteurs des Fronts du Bourg et Riverain. Malgré des ajustements demandés par la préexistence, le principe de la symétrie a été transposé pour l'élévation du Front du Bourg où la régularité de ses ouvertures est marquée par le placement central du Bastion de la Porte du Bourg (figure 36). Ce corps avancé, qui dénote encore une préférence pour les formes rondes, vient inaugurer la présence du 'bastion' manuelin dans cette place forte. Avec les tourelles du

côté de la plage et le tracé angulaire des murs du front murillé, il institue un positionnement systématique et bien étudié des bombardes basses, permettant le flanquement de toute la structure, y compris les débuts du contour adjacent, avec tir rasant au sol. Ce bastion resterait toujours attaché aux formes de combat en proximité, justifié par le fait que ce dispositif s'assumait comme la dernière réponse du château en cas de pénétration à l'intérieur du bourg par l'adversaire.

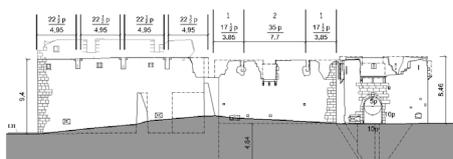
Dans le cas du Front Riverain, il démontre un effort moins engagé avec l'incorporation de la nouvelle artillerie. L'existence de peu de bouches à feu semble avoir confié au fleuve comme barrière contre l'ennemi, en positionnant stratégiquement de façon à garantir le tir de flanquement au mur occidental de la *couraça* et au périmètre murillé, où la Porte Riveraine s'ouvrait.³⁹ Plus tard, avec la construction de la 'nouvelle' *couraça*, on cherchait à assurer le principe de défense réciproque, en croisant les tirs sur le port.

Cependant, si sur les Fronts Riverain et du Bourg on vérifie une absolue réalisation des instructions ordonnées pour la construction de la nouvelle enceinte fortifiée, dans le secteur nord-est, sur la plage, on vérifie de grandes indécisions en ce qui concerne la stratégie adoptée pour la création d'un front murillé. Probablement, l'ordre de construction d'un donjon, éventuellement effectif à partir de 1509, a géré quelques contretemps pour la finalisation des travaux. La décision de changement de son emplacement sur la *couraça* pour une implantation sur l'ancienne porte islamique, a apporté deux grandes implications : d'un côté, repenser la capitainerie, jusque-là dans cette même porte ; d'un autre, suspendre la conclusion du secteur nord-est de la fortification jusqu'à l'arrivée de Francisco Danzilho. Le séjour du maître biscayen à Ksar Seghir, entre 1511 et 1514, s'est révélé essentiel pour la résolution d'une zone inachevée et déficiente, en résultant la construction de la plus grande structure défensive du château,

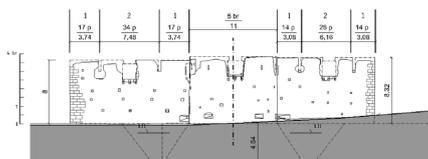
39. En 2015, une autre porte a été découverte dans le contour murillé, proche du Front Riverain du château. Cette porte semble correspondre à la *Porta da Ribeira* mentionnée par Boytac (*Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 212-214) mais elle ne doit être prise par la porte riveraine du château.

38. *Regimento das obras de Alcácer Ceguer*, Évora – 20 décembre 1508 (ANTT, Corpo Cronológico, Parte II, mç 19, n.º 106, in Moreira, 1991, II, p. 24-32).

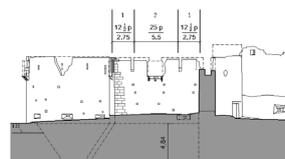
Élévation ouest - Front Riverain et Front du Bourg



Élévation sud - Front du Bourg



Élévation est - Front du Bourg



----- reconstitution spéculative
 - - - - - remodelage du Front Riverain (1511-1514)
 ——— règle de composition
 - - - - - axe de 'symétrie'



36. Relevé et reconstitution des élévations des Fronts Riverain et du Bourg du château en 1508.

le Bastion de la Plage. Pendant la même période, Danzilho a été aussi responsable de la modernisation d'autres points focaux pour l'action défensive et attaquante de la ville, en dotant le front riverain d'une nouvelle et petite *couiraça*⁴⁰ et les autres points de contact avec l'extérieur de systèmes pré-bastionnés comme le Bastion de la Porte de Ceuta⁴¹ et, peut-être, le Bastion de la Porte de Fès⁴².

Alors, ce sont ces circonstances constructives tracées en lignes générales et développées pendant une période qu'on considère continue, malgré quelques revers, qui ont défini la fortification manuéline. La succession de maîtres et de constructeurs a déterminé une atmosphère dynamique et pragmatique en ce qui concerne les procédures et les options – celles-ci des réponses aux instructions royales et aux conditions locales – dont la stabilisation ne s'achèverait qu'avec la conclusion du Bastion de la Plage et les travaux de fiscalisation du maître Diogo Boytac en 1514 (figure 37).

L'analyse du relèvement métrique des structures du temps du roi D. Manuel I a démontré des intentions claires de rigueur de composition, en plan et en élévation, dont la maîtrise de la géométrie et de la mathématique de la part des maîtres intervenants a été mise au service de l'architecture militaire (figure 38). L'influence d'une culture européenne, où le développement des sciences exactes et de l'artillerie suscitait la mutation des formes et le progrès des méthodes constructives, s'est fait remarquer dans la conception et l'exécution de la fortification du XVI^e siècle. Dans le sens de la moder-

nité, la régularité de la pensée constructive portugaise s'est conjuguée avec le pragmatisme local, formant des concepts de symétrie et de perpendicularité, des nouveaux tracés et bastions du château, de façon à incorporer et optimiser les principes de flanquement et de croisement de tir des armes à feu.

Ainsi, entre la résistance ou l'acceptation des présupposés modernes, l'ensemble manuélin s'est matérialisé en une *architecture de transition*. Si, d'un côté, on a vérifié la cession du Front du Bourg aux formes rondes et archaïques de son bastion, comme les probables balcons et mâchicoulis de configuration tard-médiévale, d'un autre côté, le Bastion de la Plage est venu affirmer un caractère angulaire prémoderne, avec une énorme puissance de feu, et capable de se rapporter activement avec d'autres structures du périmètre de la place forte, comme le Bastion de la Porte de Ceuta. De la même façon que la voisine Asilah⁴³, pendant la même période, le maître Danzilho actionnait ainsi un plan pour l'établissement des systèmes bastionnés saillants du contour murailé, favorisant l'approximation des concepts de défense moderne et le distancement des techniques de combat en proximité.

En ce qui concerne le noyau du château, un donjon s'est conjecturé comme la tour d'Asilah, dont son atavisme formel subordonnait les fonctions défensives. Malgré l'absence de vestiges archéologiques pertinents, les documents attribuent son existence en 1514. Indépendamment de la réelle matérialisation, elle ne serait qu'un acte de symbolisme rhétorique et d'affirmation symbolique, imposé par la souveraineté du roi du Portugal et visible au-delà des limites de la place forte.

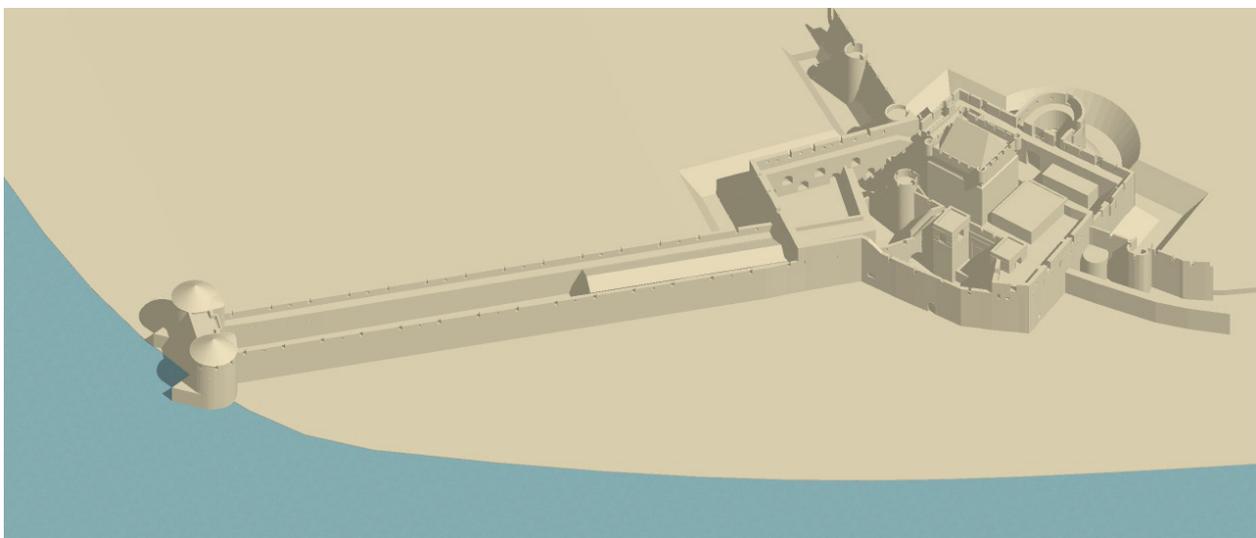
En même temps, l'étude et la recherche se sont mises sur le programme civil du château. Une fois de plus, l'interaction entre les divers instruments de travail, dont l'incontournable livre qui enregistre les travaux de Danzilho, a mis à jour un panorama dessiné où la présence

40. « Coyraça nova », *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 212-214).

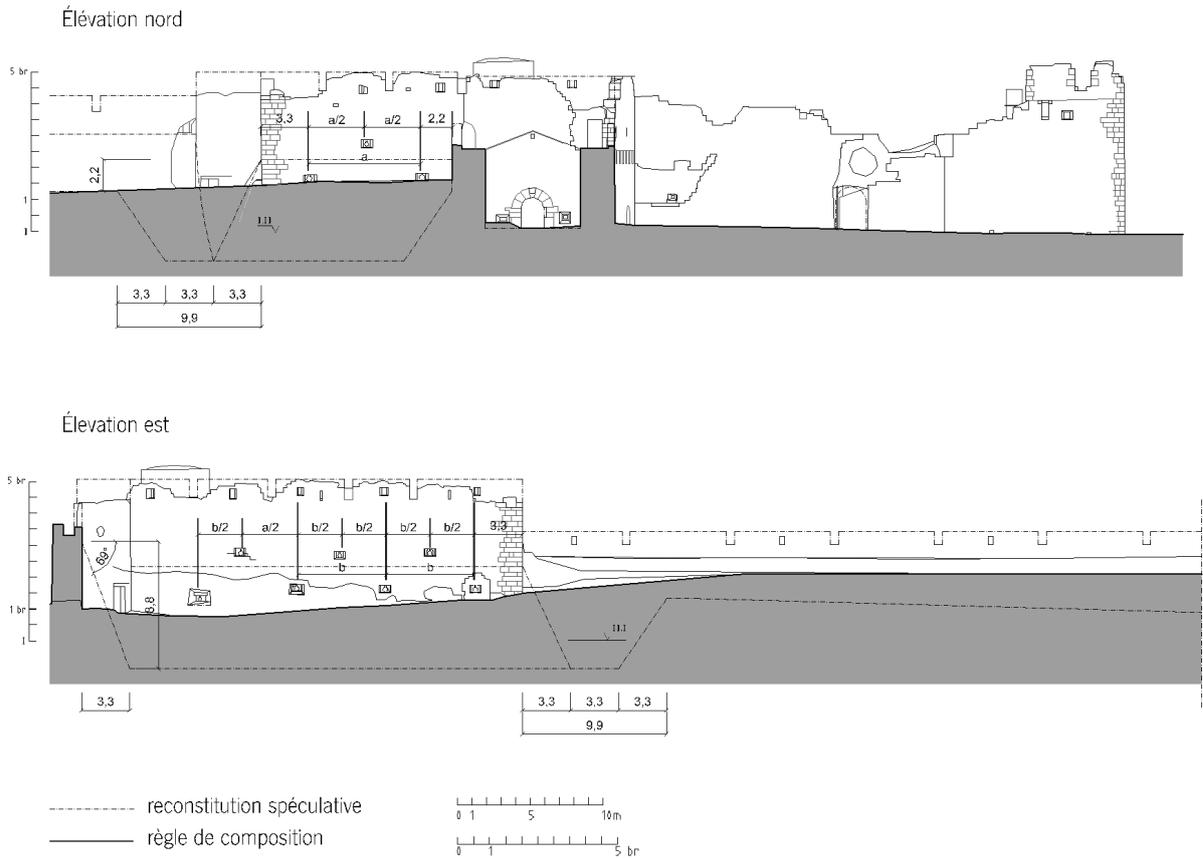
41. « Baluarte da porta de Cepta », *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 208-210).

42. « Item. Sobolla porta de fez em duas partes se ha de fazer peitorill e ameas (...) », *Caderno das medições das obras das fortalezas de Alcácer, Ceuta, Tânger e Arzila*. (ANTT, Contos do Reino e Casa, Núcleo Antigo 769, in Guimarães, 1916, p. 218).

43. Entre 1511 et 1514, Francisco Danzilho se chargerait aussi de doter le contour d'Asilah de nombreux bastions, un plan idéalisé para Diogo Boytac en 1509/1510 (Correia, 2008, p. 184-195).



37. Reconstitution du château de Ksar Seghir en 1514.



38. Relevé et reconstitution des élévations du Bastion de la Plage.

d'étages, d'escaliers extérieurs et de divisions suggère des configurations de caractère noble et résidentiel à l'intérieur de l'enceinte au XVI^e siècle. Deux niveaux ont été caractérisés : un rez de chaussée destiné aux services, et un étage surélevé pour la partie domestique que s'isolait des chemins de ronde.

Ainsi, on peut questionner deux possibilités pour la localisation des logis du capitaine à l'intérieur du château, après le début de l'édification du donjon. La première serait entre le Front Riverain et les structures qui s'approprièrent de l'ancienne porte islamique. L'autre hypothèse non négligeable serait l'installation d'un petit palais sur le Front du Bourg, où les grandes ouvertures du parapet, même si ruinées, insinuent un autre type de programme que juste le militaire. Donc, l'implantation de l'habitation noble sur l'angle sud-ouest du château fort, avec une composition en 'L' était dénotée avec la période manuéline.⁴⁴ Tandis que le niveau du sol serait destiné aux services, l'étage resterait au niveau des chemins de ronde, où actuellement on voit des baies qui suggèrent la fruition civil des parapets.

Néanmoins, cette possibilité d'un logis noble tourné vers le bourg semble peu crédible à cause de l'interférence avec les chemins de ronde et l'aménagement clairement symétrique de la façade. Dans l'expression unitaire et homogène de l'extérieur du Front du Bourg, l'utilisation de seulement une ou deux ouvertures aux fonctions domestiques semble réductrice. Sur le plan militaire, d'ailleurs comme d'autres points du château, il ne serait pas très praticable le mélange entre fonctions de chemin de ronde et habitation civile, ce qui annulerait les éléments militaires qui y sont présents, telles que les ouvertures du crénelage.

La conclusion reste, donc, sur la permanence de la capitainerie proche du donjon, profitant du front murillé tourné au fleuve, une solution de concentration de fonctions administratives et de continuité avec l'héritage musulman. Sa proximité avec l'extérieur du périmètre du château au détriment d'un endroit plus protégé, se doit apparemment à la confiance que les portugais déposeraient aux fonctions défensives du fleuve comme fossé aquatique.

La cohabitation entre programmes militaire, administratif et résidentiel est venue démontrer la capacité portugaise pour l'érection d'une enceinte fortifiée proche de l'autosuffisance. A travers la superposition et la combinaison de différents niveaux de feu et d'armement, on peut simuler l'efficacité de feu du château en 1514 (figure 39). Pour ça, l'étude contemple la portée des projectiles et considère les ouvertures spécifiquement identifiées

44. Au Portugal, le plan en 'L' peut être vérifié dans l'addition que D. Manuel I a commandé au Palais de Sintra, ainsi que dans d'autres logis nobles construits à l'époque (Silva, 1998, p. 238, 366). En Afrique du Nord, avec cette même configuration, on détache la capitainerie d'Azemmour, encore debout, et celle disparue d'Asilah (Lopes, 2009, p. 111-115 ; Correia, 2008, p. 286).



Légende:

- reconstitution spéculative
- bombardes intra-muros (portée estimée 150m)
- bombardes extra-muros (portée estimée 150m)
- meurtrières (portée estimée 100m)
- spéculatif de bombardes dans la *couraça* riveraine et dans le Bastion de la Porte de Ceuta (portée estimée 150m)

39. Capacité globale de tir du château portugais, à partir de ses meurtrières et bombardes.

comme meurtrières et bombardes. Malgré l'évaluation de la capacité militaire surtout basée sur le château, son insertion dans un système pensé en tant que global est indispensable, où le croisement de feu avec les autres dispositifs des remparts pourrait compléter d'éventuelles failles dans son fonctionnement.

Ce qui résulte des simulations c'est la vaste couverture défensive de tout le territoire entourant et la concentration de tir auprès des murailles de la place forte, pour son flanquement. Cependant, dans une forteresse qui démontre une si grande autonomie, on détache la carence de feu de proximité dans le Front Riverain. Ce fait pourrait être expliqué par la présence du fleuve en tant que barrière naturelle et pour la couverture à partir de la *couraça* riveraine bâtie par Danzilho. Cette nouvelle structure, située dans un point intermédiaire entre le château et le Bastion de Fès, permettrait d'optimiser le croisement de tir dans la zone tournée vers le fleuve.

En ce qui concerne le côté oriental de la forteresse, le bastion érigé par Francisco Danzilho émerge comme une pièce fondamentale, où l'artillerie lourde à deux niveaux, avec les armes légères de son parapet, exerçait toute sa puissance sur la plage, dans le sens du Bastion de la Porte de Ceuta.

Le Bastion de la Plage est venu sûrement s'affirmer comme la pièce bâtie la plus intimidatrice pour l'adversaire, dont son implantation et sa puissance de feu sur la plage semblent combiner de forme précise la portée et le croisement de tir avec ceux du Bastion de la Porte

de Ceuta. Même si ce principe de défense réciproque ne s'identifie que sur un de ses côtés, ce bastion angulaire du château contraste avec l'atavisme semi-circulaire, et rhétorique, du bastion isolé vers l'intérieur du bourg, en se distinguant par son caractère presque triangulaire qui se rapprochait des formes que serviraient de modèles pour les futurs bastions modernes.

À l'intérieur du bourg, la tâche surveillée reflète le grand pari sur la presque totale couverture de l'aire murillée et sur le flanquement des murs de la fortification. Cependant, on estime que les bombardes du Front du Bourg possédaient un fort caractère préventif et rhétorique, pour la défense de la dernière redoute de la ville.

L'évaluation de la capacité de feu de la fortification a permis non seulement sa compréhension en tant que dernier refuge, capable de se maintenir et se défendre, mais aussi comme organisme participant à la défense active d'un système militaire plus vaste – la place forte – à travers la défense mutuelle et l'interdépendance entre structures comme la *couraça* du fleuve, le Bastion de la Plage et le Bastion de la Porte de Ceuta.

En résumant, tout au long des 92 années d'occupation, les portugais ont dominé l'héritage islamique et ont su mener les exigences des nouveaux temps, une période où les armes à feu possédaient un rôle principal. Le règne manuélin a permis que le château de Ksar Seghir atteigne un niveau de grande efficacité rhétorique et militaire, où l'atavisme d'un éventuel donjon jouerait avec le pressage de modernité du Bastion de la Plage.

BIBLIOGRAPHIE

SOURCES

ARMAS, D. de (1990) – *Livro das Fortalezas*. Lisboa: Edições Inapa, Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

As Gavetas da Torre do Tombo. Vol. V. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, 1965.

As Gavetas da Torre do Tombo. Vol. X. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, 1974.

GÓIS, D. de (1977 [1567]) – *Crónica do Príncipe D. João*. Édition critique par Graça Almeida Rodrigues. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

RICARD, R., ed. (1951) – *Les Sources Inédites de l'Histoire du Maroc*. Vol. IV. Paris: Paul Geuthner.

PINA, R. de (1901 [1790]) – *Chronica d'El-Rei D. Affonso V*. Lisboa: Escripório.

ZURARA, G. Eanes de [1978] – *Crónica do Conde D. Duarte de Meneses*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

ÉTUDES

CID, P. de Aboim I. (2007) – *A Torre de S. Sebastião da Caparica e a Arquitectura Militar do tempo de D. João II*. Lisboa: Edições Colibri.

CORREIA, J. (2008) – *Implantation de la ville portugaise en Afrique du Nord: de la prise de Ceuta jusqu'au milieu du XVI^e siècle*. Porto: FAUP publicações.

CRESSIER, P. (2012) – Al Qasr al-Saghîr, ville ronde. In BENLABBAH, F.; EL-BOUDJAY, A., eds., *KSAR SEGHIR – 2500 ans*

d'échanges intercivilisationnels en Méditerranée. Rabat: Institut des Etudes Hispano-Lusophones, Université Mohammed V, p. 61-64.

CRUZ, J. S. Braga da (2015) – *O castelo português de Alcácer Ceguer: transformações morfológicas nos sécs. XV e XVI*. Guimarães: Escola de Arquitectura da Universidade do Minho (Thèse de Master).

CUNHA, R. M. (2003) – *As medidas na arquitectura: séculos XIII-XVIII, o estudo de Monsaraz*. Sintra: Edição de Caleidoscópio.

DIAS, P. (2000) – *A Arquitectura dos Portugueses em Marrocos, 1415-1769*. Coimbra: Livraria Minerva Editora.

BOSWORTH, C. E.; DONZEL, E. van; LEWIS, B.; PELLAT, Ch., eds. (1978) – *Encyclopédie de l'Islam*. Vol. IV. Leiden: E. J. Brill.

FARINHA, A. D. (1990) – *Portugal e Marrocos no séc. XV*. Lisbonne: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Thèse de Doctorat).

FARINHA, A. D. (1999) – *Os Portugueses em Marrocos*. Lisboa: Instituto Camões.

FONTOURA, O. R. (1998) – *Portugal em Marrocos na Época de D. João III: Abandono ou Permanência*. Funchal: Centro de Estudos da História do Atlântico.

GIL, J.; CABRITA, A. (1986) – *Os mais belos Castelos de Portugal*. Lisboa / São Paulo: Editorial Verbo.

GONZALEZ SIMANCAS, M. (1944) – A couraça como elemento de fortificação portuguesa. *Mauritania*, XVIII: 202. Tanger: Tipografía Hispano-Arábica de la Misión Católica, p. 263-264.

- GOZALBES BUSTO, G. (1975) – Datos para la historia de Alkazar Seguer. Contribución al estudio de la Historia de Marruecos. *Cuadernos de la Biblioteca Española de Tétuan*, 12. Tétuan: Imprenta Minerva, p. 55-77.
- GOZALBES CRAVIOTO, C. (1977) – Las corachas portuguesas de Alcazar Seguer. *Cuadernos de la Biblioteca Española de Tetuán*, 15. Tétuan: Imprenta Minerva, p. 49-57.
- GUIMARÃES, J. Vieira (1916) – *Marrocos e três Mestres da Ordem de Cristo*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa.
- LOPES, A. (2009) – *(A)Cerca de Azamor: estruturas militares ao manuelino*. Guimarães : Escola de Arquitectura da Universidade do Minho (Thèse de Master).
- MONTEIRO, J. G. (1999) – *Os Castelos Portugueses dos finais da Idade Média*. Lisboa: Edições Colibri.
- MOREIRA, R. (1989a) – A época manuelina. In MOREIRA, R., ed., *História das Fortificações Portuguesas no Mundo*. Lisboa: Alfa, p. 91-142.
- MOREIRA, R. (1989b) – A arte da guerra no Renascimento. In MOREIRA, R., ed., *História das Fortificações Portuguesas no Mundo*. Lisboa: Alfa, p. 143-158.
- MOREIRA, R. (1991) – *A Arquitectura do Renascimento no Sul de Portugal*. Lisbonne: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (Thèse de Doctorat).
- MOREIRA, R. (1994) – *A Arquitectura Militar na Expansão Portuguesa*. Porto: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- PEREIRA, P. (2007) – A invenção do estilo manuelino. In PEREIRA, P., ed., *HISTÓRIA da Arte Portuguesa*. Vol. 4. Rio de Mouro: Círculo de Leitores, p. 51-58.
- REDMAN, C. L.; ANZALONE, R. D.; RUBERTONE, P. E. (1978) – Qsar es-Seghir: Three seasons of excavation. *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, XI. Rabat: Ministère d'État Charge des Affaires Culturelles, p. 153-195.
- REDMAN, C. L.; BONNE, J. L. (1979) – Qsar es-Seghir (Alcácer Ceguer): a 15th and 16th Portuguese Colony in North Africa. *Studia* (tirage à part). Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos.
- REDMAN, C. L.; BONNE, J. L.; MYERS, J. E. (1979-1980) – Fourth season of excavation at Qsar es-Seghir. *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, XII. Rabat: Ministère d'État Charge des Affaires Culturelles, p. 263-284.
- REDMAN, C. L. (1986) – *Qsar es-Seghir: An Archaeological View of Medieval Life*. Orlando: Academic Press Inc.
- RICARD, R. (1937) – Les portugais et l'Afrique du Nord sous Jean III. *Hesperis*, XXIV. Paris: Librairie Larose, p. 286-325.
- SILVA, J. C. Vieira da (1995) – *Paços Medievais Portugueses*. Lisboa: IPPAR.
- SOUSA, F. Luís de (1954) – *Anais de D. João III*. Vol. II. Lisboa: Livraria Sá da Costa.
- VITERBO, F. Sousa (1988) – *Dicionário Histórico e Documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses*. Vols. I-II. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda.