

LÉTUDE DE RESTITUTION DE LA PORTE NORD DE LA FORTERESSE BYZANTINE DE PĂCUIUL LUI SOARE*

MIRA DORDEA-VOITEC

La cité byzantine de Păcuiul lui Soare représente un objectif particulièrement intéressant du point de vue de l'histoire de l'architecture des fortifications. Erigée à partir des fondations au X^e siècle elle représente le premier exemplaire de constructions byzantines de caractère militaire, connu jusqu'à présent¹, de cette époque.

Pour en fixer mieux l'image d'ensemble, à la lumière des recherches poursuivies dernièrement, nous avons jugé opportune une tentative de restitution de la porte nord — l'élément le mieux conservé de tout le complexe². L'étude de restitution s'est heurtée à de nombreuses difficultés découlant, aussi bien de l'absence d'exemples similaires, datables de la même période³, que de l'état avancé de démantèlement de la cité et de la disparition des éléments composant sa partie supérieure. Aussi, cette étude implique-t-elle quelque incertitude quant à cette partie.

La porte nord de la cité est du type « tour d'entrée » perpendiculaire au mur d'enceinte, avec deux ouvertures dans son axe.

Afin de rendre définitive l'étude de restitution, nous avons utilisé le relevé des ruines de la porte (fig. 1 et 2)⁴ et les données fournies par les recherches archéologiques dont le complètement représente en fait notre propre étude de restitution⁵. A ces données vient s'ajouter l'analyse de certaines portes byzantines présentant quelques rapprochements quant à notre objet d'étude.

C'est ainsi qu'au nord de la Péninsule Balkanique, nous citons la porte de la cité *Augusta Trajana* (Vereia) — l'actuelle Stara Zagora — et les portes de Madara, Pliska et Preslav.

La porte sud d'*Augusta Trajana* (Vereia) (fig. 3)⁶ datée entre les II^e et VI^e siècles représente en fait une construction en quelques sorte indépendante mais encadrée de courtines parallèles. Les deux entrées disposées le long de l'axe se ferment respectivement à cataracta et à battants, en délimitant une pièce carrée de 4 m de côté. L'auteur de l'étude suppose que la tour de la porte de *Augusta Trajana* atteignait deux étages avec les aménagements de rigueur pour pouvoir manœuvrer la cataracta.

Parmi les exemples étudiés il nous semble que ce dernier présente les ressemblances les plus évidentes avec notre sujet d'étude bien que, en raison de son encadrement entre deux courtines, il ne saurait être considéré comme une tour d'entrée extérieure.

* Nous remercions notre collègue R. Popa pour les données précieuses mises à notre disposition en vue de la rédaction de la présente étude de restitution.

¹ R. Popa, *La porte nord de la forteresse byzantine de Păcuiul lui Soare*, dans le présent volume, p. 281. Voir aussi D. Vilceanu, *Cu privire la tehnica de construcție a zidului de incintă al cetății bizantine de la Păcuiul lui Soare (secolul al X-lea e.n.)*, dans SCIV, 16, 1965, 2, pp. 291, 292.

² R. Popa, *op. cit.*, pp. 271—280. Voir la description de la cité en général et de la porte nord.

³ *Ibidem*, p. 280.

⁴ Le relevé a été exécuté par l'architecte Dinu Theodorescu, a qui nous sommes redevables aussi pour des informations fournies pendant la rédaction de la présente étude.

⁵ R. Popa, *op. cit.*, p. 279. La description et les dimensions de la tour de la porte. Pour la technique de construction voir D. Vilceanu, *op. cit.*, pp. 291 et suiv.

⁶ D. Nicolov, *Августа Траяна-Верея (II—VI в.)*, dans «Археология», VII, 1965, 3, pp. 13—14 et fig. 5, p. 16, que nous avons reproduite sur la figure 3.

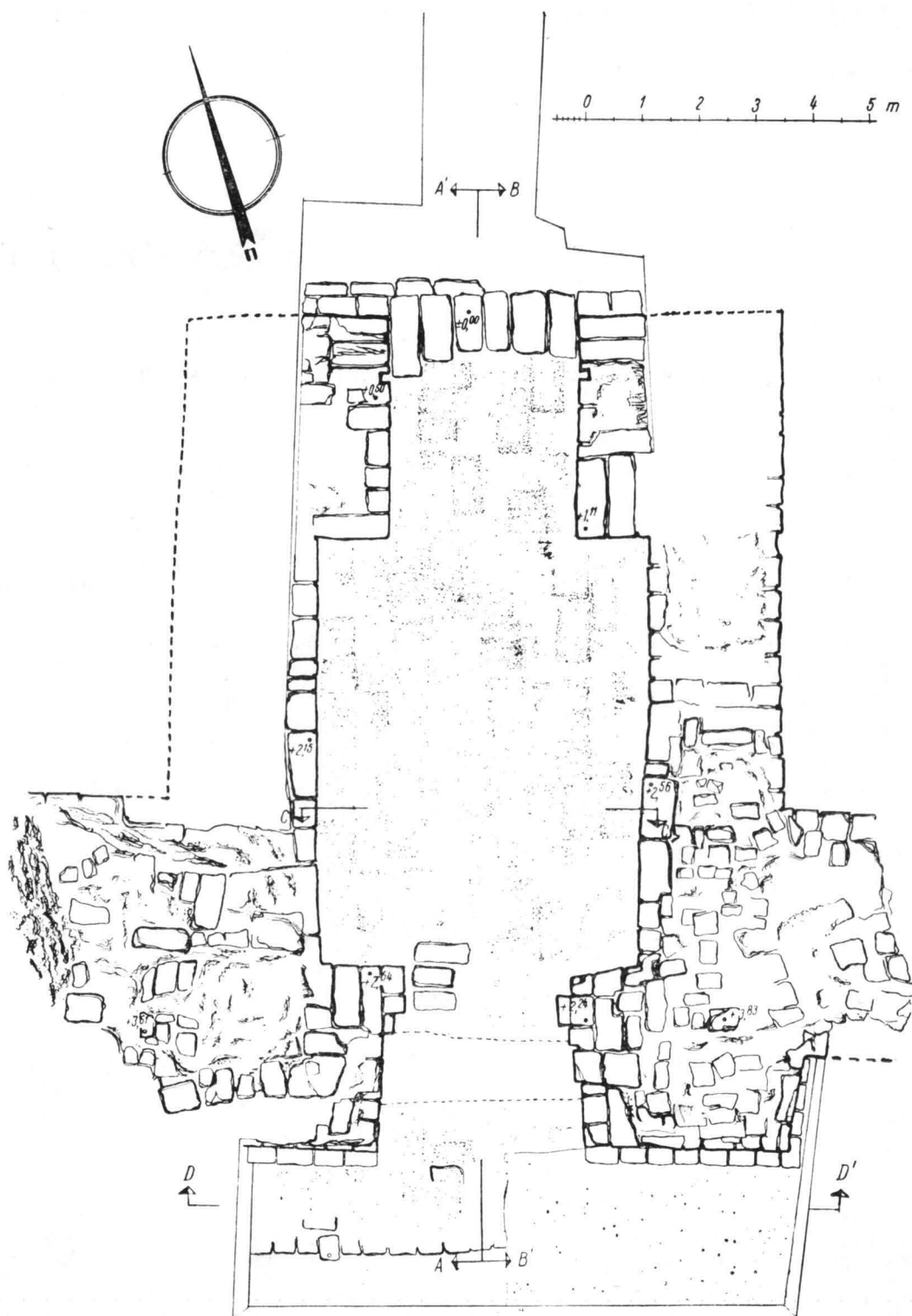


Fig. 1. — Păcuiul lui Soare. Plan de la porte nord de la cité byzantine. Relevé.

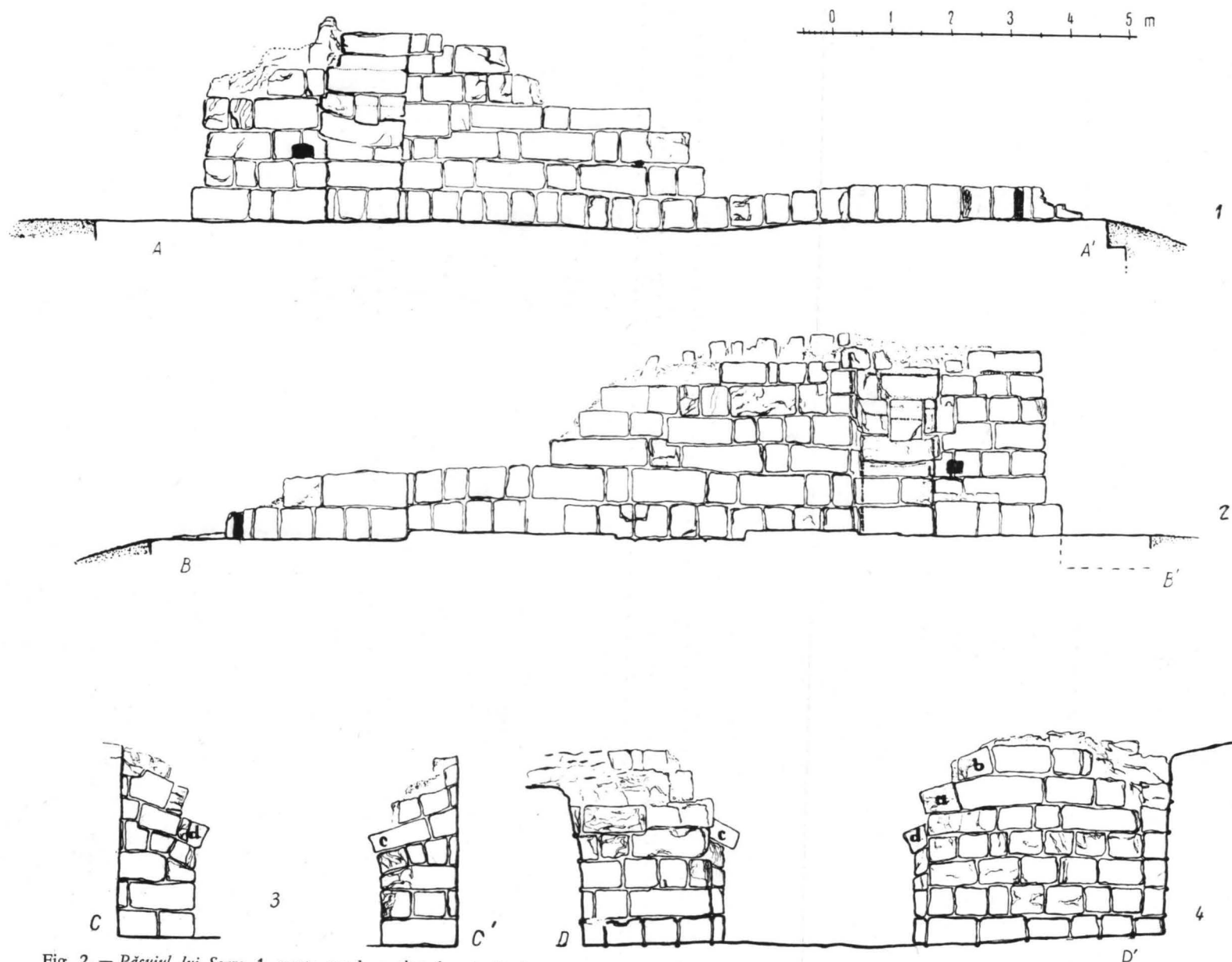


Fig. 2. — Păcuiul lui Soare, 1, porte nord, section longitudinale vers l'ouest; 2, section longitudinale vers l'est; 3, section transversale vers le sud; 4, section transversale vers le nord (*a, b, c, d* — voussoirs). Relevé.

Les portes de Madara ⁷ et Pliska ⁸ — tout comme les portes sud et nord de Preslav ⁹ — ont un passage central à deux entrées, l'extérieure se fermant à cataracta et l'intérieure à battants ¹⁰. A Pliska et à Preslav le passage central était flanqué de quatre pièces au-dessus desquelles on suppose l'existence de deux tours rectangulaires ¹¹. A Madara cependant, la porte principale avait une cour intérieure s'ouvrant entre deux tours pentagonales ¹².

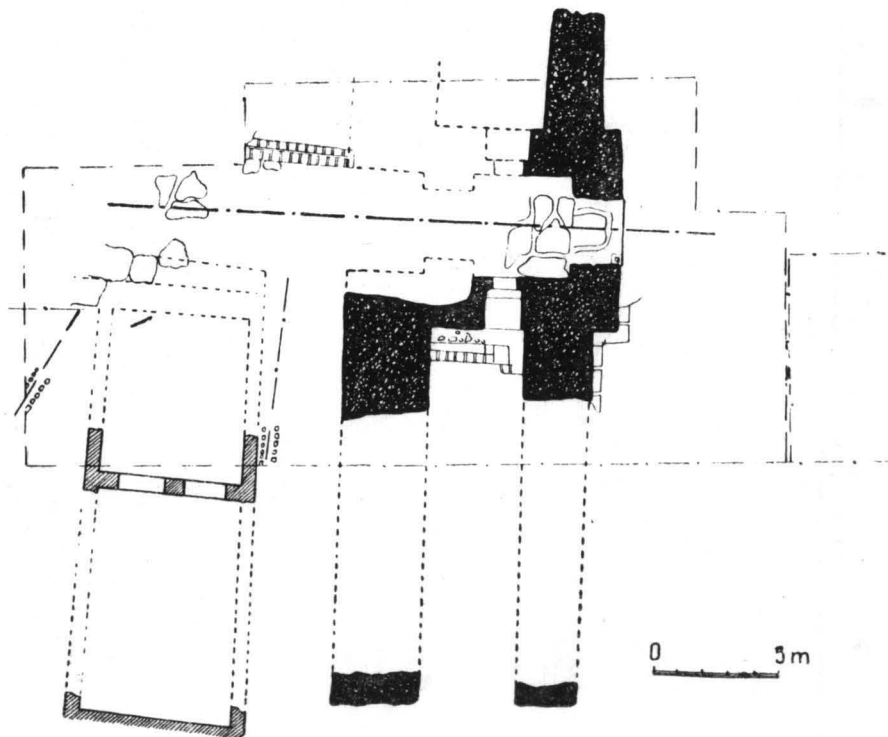


Fig. 3. — Porte de la cité *Augusta Trajana-Vereia* (d'après Nicolov.)

Etant donné l'existence de ces tours, les exemples susmentionnés se distinguent de la porte de Păcuil lui Soare en se rangeant du côté du type à entrées flanquées de tour de défense, dérivé de l'architecture militaire romaine ¹³.

Pour la restitution de la porte sud de Preslav, Vera Ivanova envisage cependant l'existence d'une tour unique avec un passage-tunnel au milieu. Les murs longeant le passage sont considérés au parterre de la tour comme des murs intérieurs délimitant les pièces latérales qui encadraient ce passage. Pour la manœuvre de la cataracta l'auteur suppose une pièce située à l'étage supérieur de la tour, ayant le toit recouvert de tuiles ¹⁴. Dans quelques cités byzantines d'Afrique, datées des

⁷ Stancio Stančev, *Pliska und Preslav*, dans *Antike und Mittelalter in Bulgarien*, Berlin, 1960, p. 220.

⁸ *Ibidem*, p. 222.

⁹ V. Ivanova, *Южната порта на Вътрешния град в Преслав, нейният градеж и архитектурен тип*, dans «*Izvestiia-Institut*», Sofia, XXII, 1959, pp. 133 et suiv. et B. Ignatov, *Южната порта на вътрешната крепост в Преслав, като обект за консервация и реставрация*, dans «*Izvestiia Institut*», Sofia, XXII, 1959, pp. 173 et suiv.

¹⁰ V. Ivanova, *op. cit.*, p. 143 et B. Ignatov, *op. cit.*, p. 182 et pp. 178—188. Dans son étude B. Ignatov soutient cependant qu'aussi l'entrée de l'extérieur de la porte sud de

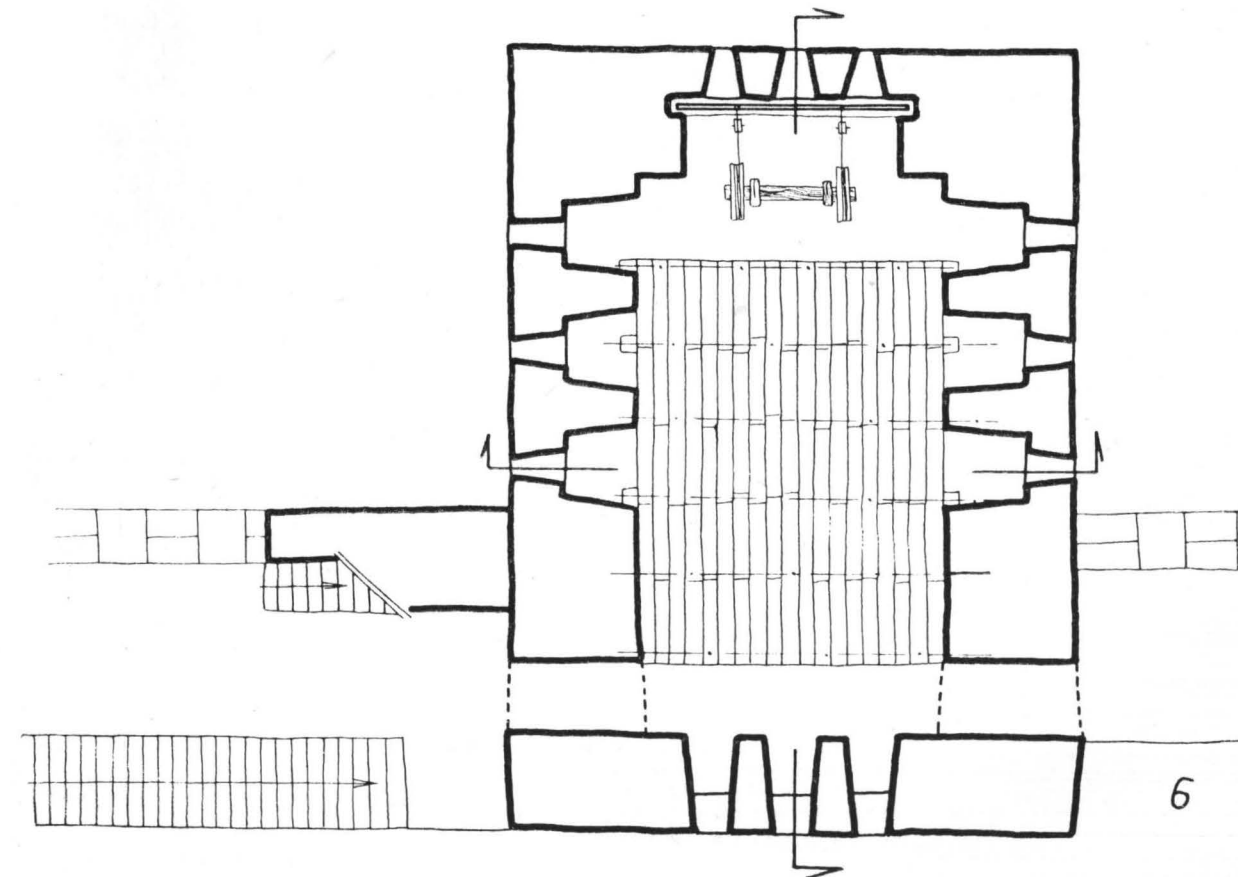
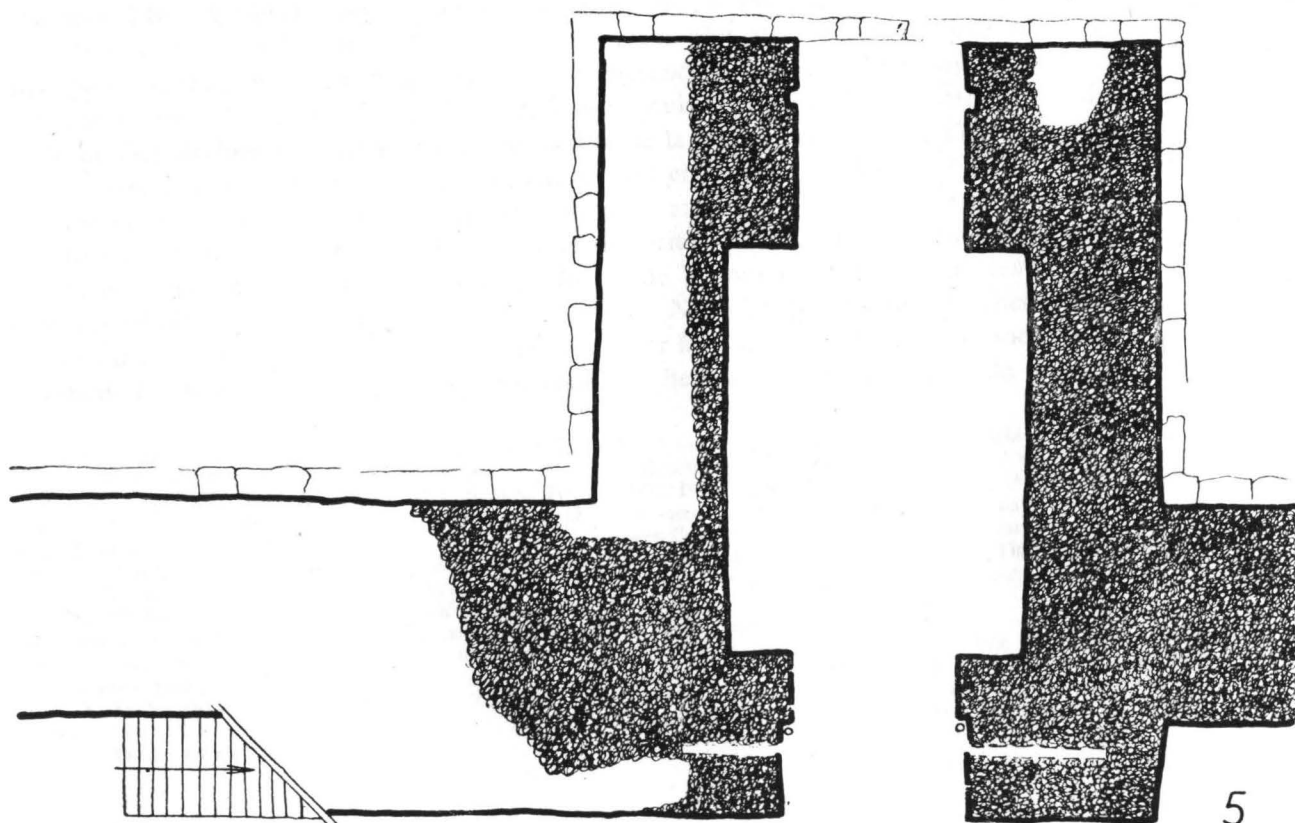
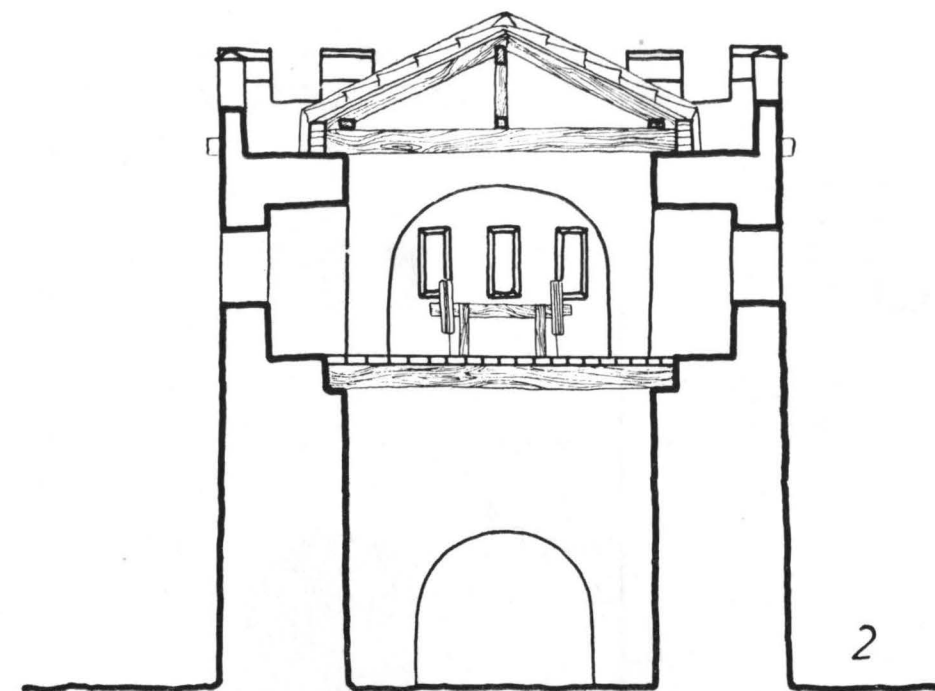
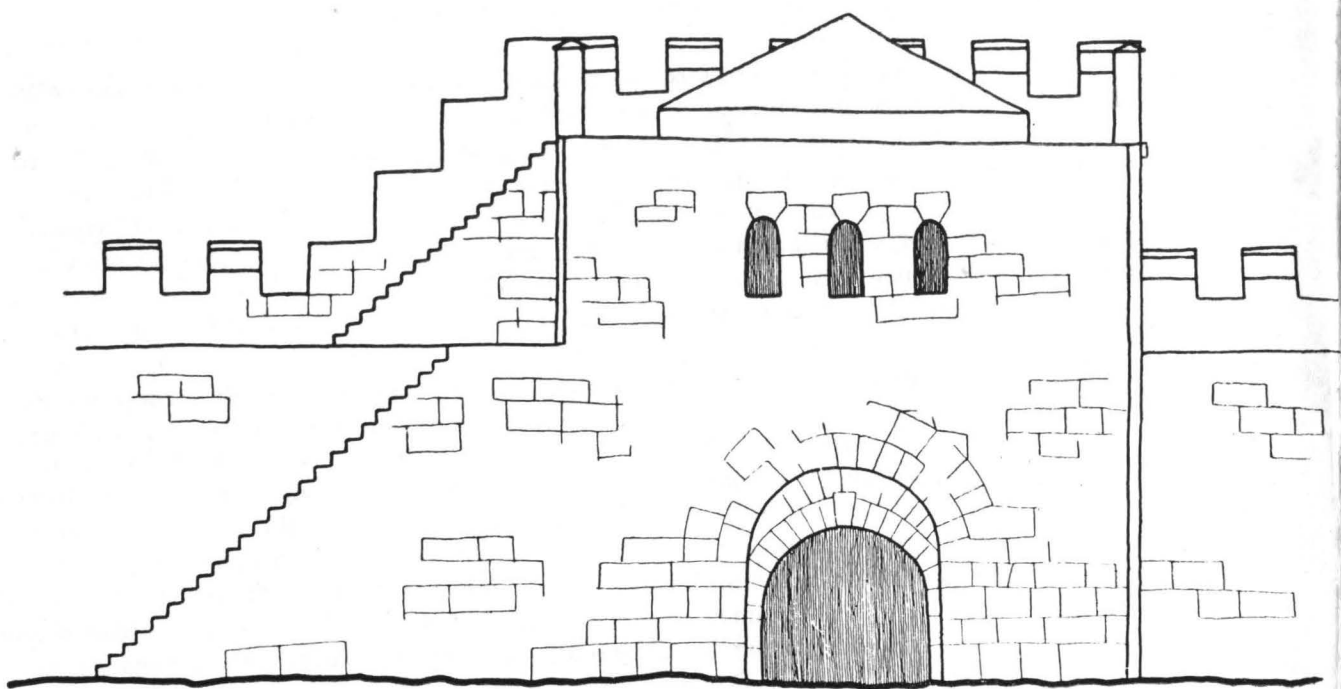
Preslav aurait été fermée à battants.

¹¹ B. Ignatov, *op. cit.*, p. 191, propose dans le projet en vue de conserver les ruines de la porte sud de Preslav la solution d'une porte dont le passage d'accès voûté aurait été flanqué de deux tours qui s'élevaient d'un étage au-dessus du niveau du chemin de ronde. Les tours ainsi que le passage qui reste au niveau du chemin de ronde sont couverts en terrasses.

¹² Voir ci-dessus note 7.

¹³ R. Popa, *op. cit.*, p. 282 et suiv.

¹⁴ V. Ivanova, *op. cit.*, pp. 144, 145; fig. 28, p. 163.



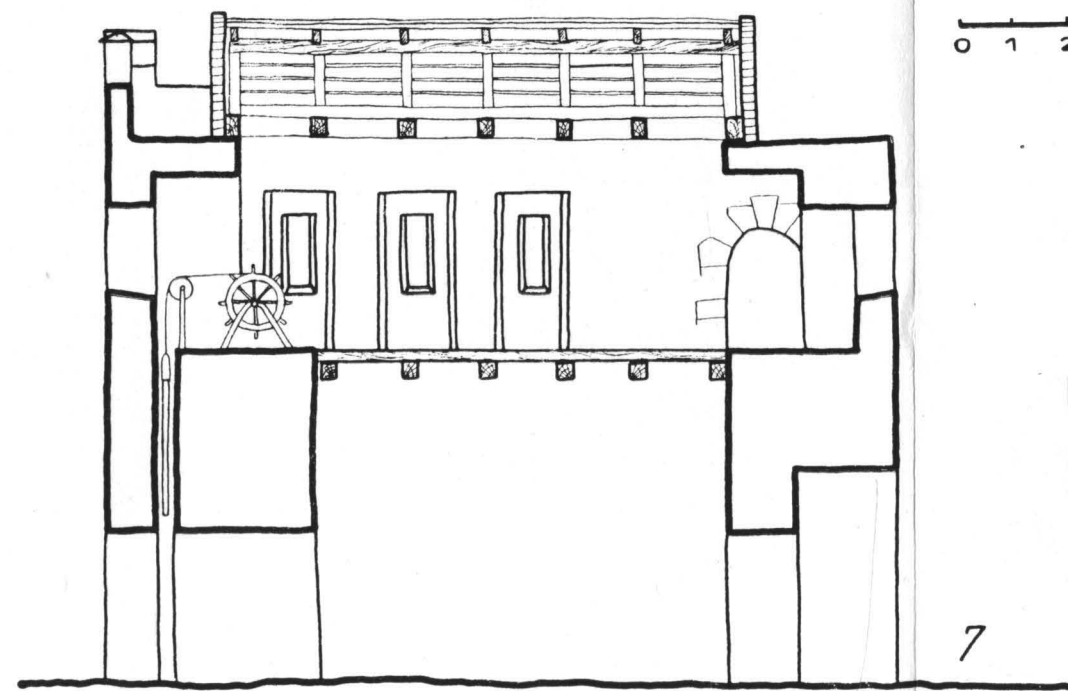
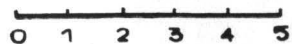
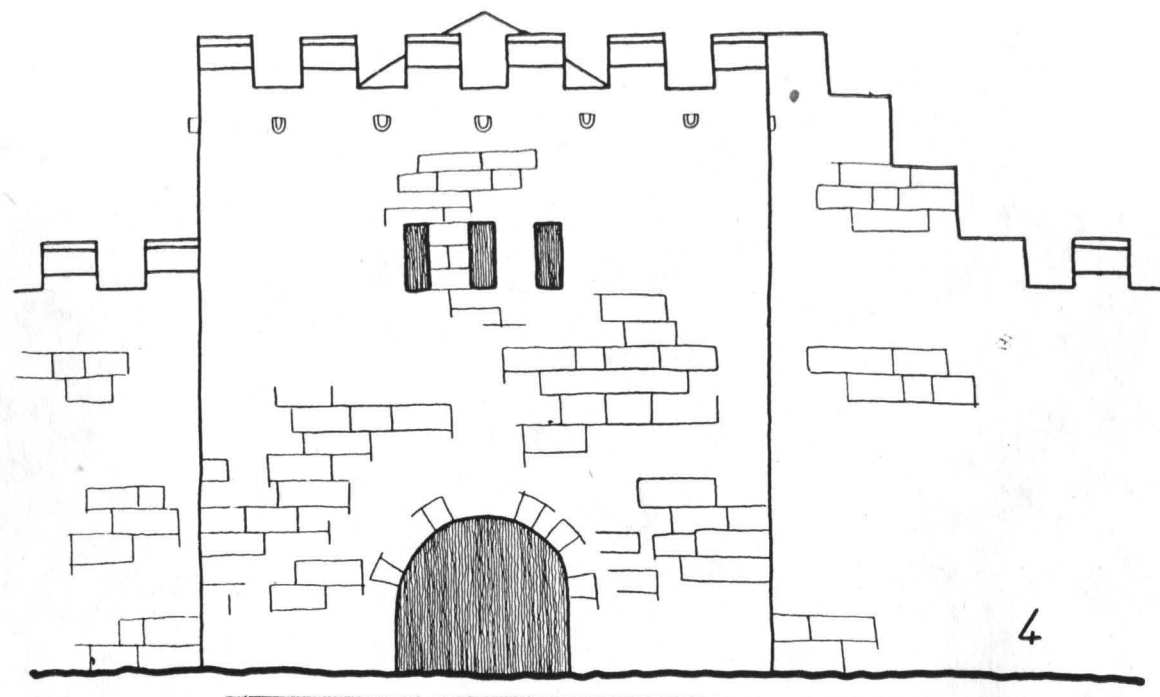
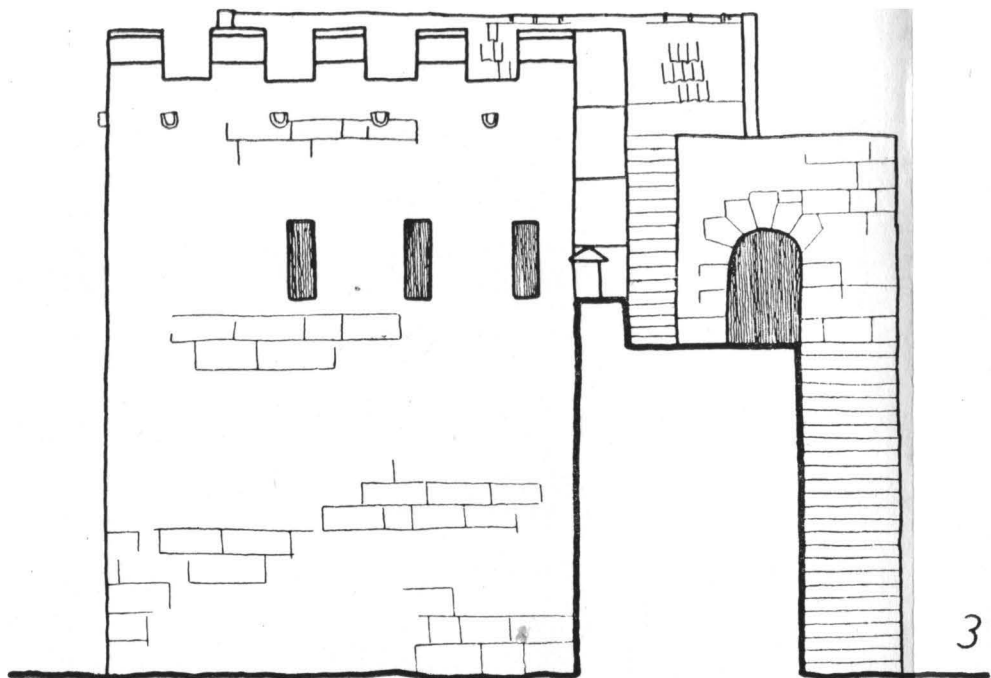


Fig. 4. — Etude de restitution de la porte nord de Păcuiul lui Soare.
1, façade sud; 2, section transversale; 3, façade ouest; 4, façade nord; 5, plan du parterre; 6, plan de l'étage I; 7, section longitudinale
(dessins exécutés par Edith Borcoman d'après les esquisses à l'échelle, composées par l'auteur de cette étude).

VI^e—VII^e siècles on trouve également des éléments de comparaison (Mdaourouch¹⁵ et Timgad¹⁶). Les exemples mentionnés sont formés d'une tour d'entrée avec une cour intérieure, projetée au-delà des murs d'enceinte. Un élément caractéristique quant à ces portes qui toutefois n'apparaît pas dans notre cas, est le couloir pratiqué à travers les murs latéraux qui contournent la cour. Dans le cas de Timgad, l'entrée est flanquée de deux tours contiguës à ce couloir.

Un autre type de porte similaire peut être également cité à Scalanova (Kushadasi), en Asie Mineure¹⁷. À part les exemplaires mentionnés, citons encore les tours extérieures d'entrée à pièce centrale avec accès et battants, à savoir: Aïn-Tounga¹⁸, Ksar Bellezma¹⁹ et Angora²⁰.

Pour la porte nord de Păcuiul lui Soare on peut envisager l'idée qu'elle représente une forme simplifiée du système de porte à deux tours qui auraient fusionné, en obtenant ainsi une seule tour d'entrée qui renferme le passage couvert²¹.

Il reste également possible l'éventualité d'une évolution indépendante du système à tour unique d'entrée si — l'on se rappelle l'existence de ce type aussi dans l'architecture des siècles antérieurs (*Augusta Trajana*, Mdaourouch, Aïn-Tounga, Ksar Bellezma).

En tenant compte de ce qui vient d'être affirmé ci-dessus et surtout des suggestions apportées par la situation résultant des fouilles archéologiques de Păcuiul lui Soare, notre étude de restitution propose la solution suivante, que l'on peut envisager d'ailleurs comme la plus vraisemblable (fig. 4).

Les dimensions de l'entrée ont pu être déterminées d'après le mur intérieur de la tour (côté sud). Les gâches de la barre glissante dans le décrochement formé par la tour vers l'intérieur, indiquent le type de fermeture de la porte à battants. L'entrée intérieure s'effectuait par ce décrochement où se trouvait un premier passage voûté, haut de 3,80 m sur 2 m de profondeur. La forme et la hauteur de l'arcade ont pu être déterminées grâce aux voussoirs conservés (fig. 2/4 a). Les battants de la porte, formant la fermeture proprement dite de l'accès, reposaient sur une deuxième arcade s'ouvrant à l'intérieur de la tour. Des deux côtés de cette arcade les plans des naissances de la voûte se sont conservés (fig. 2/4 c,d) et ont permis ici également d'en déterminer la hauteur (2,80 à la clef de voûte). La profondeur de l'arcade atteignait 1,40 m et l'ouverture 3 m.

Du côté nord de la tour — dans un état de ruine plus avancé — il ne reste trace de voussoirs. Nous supposons par analogie ici aussi, la présence d'une entrée en voûte (sur 3,90 m de profondeur), dont la hauteur aurait dû être, à notre avis, au moins égale à celle de la deuxième arcade de l'entrée intérieure (2,80 m). La fermeture de la porte, sur ce côté, s'obtenait au moyen d'une cataracta dont les rainures de glissement se sont encore conservées.

En considérant la cataracta haute de 3 m nous arrivons à une hauteur de 6 m jusqu'à la plate-forme supérieure où devait se trouver le dispositif qui actionnait la poulie²². On obtient ainsi la cote du plancher du premier étage (6 m) de la tour de la porte qui devait être, selon toute probabilité, aussi la cote du chemin de ronde. Nous proposons un plancher à ce niveau, permettant la circulation entre le chemin de ronde sur la courtine et la plate-forme pour la manœuvre de la cataracta, réalisant ainsi, au niveau du chemin de ronde, la ligne de tir de la tour.

¹⁵ Ch. Diehl, *L'Afrique byzantine*, Paris, 1896, pp. 161—163; fig. 14, p. 161; fig. 15, p. 162; fig. 41, p. 204.

¹⁶ *Ibidem*, pp. 203—205; fig. 40, p. 203. Sidney Toy, *Castles, a short history of fortifications from 1600 B. C. to A. D. 1600*, Londres-Toronto, 1939, p. 47.

¹⁷ W. Müller-Wiener, *Mittelalterliche Befestigungen im südlichen Jonien*, dans «Istambuler Mitteilungen», 1961, 11, p. 81, fig. 18. La ville fortifiée de Scalanova (Kushadasi) a été fondée par des commerçants italiens au XIV^e siècle. La porte proche de l'angle sud et de la courtine formait une tour extérieure avec le passage dans l'axe.

¹⁸ Ch. Diehl, *op. cit.*, p. 159, fig. 12 et S. Toy, *op. cit.*, p. 48.

¹⁹ Ch. Diehl, *op. cit.*, p. 158, fig. 11.

²⁰ G. de Jerphanion, *Mélanges d'archéologie anatolienne*, dans «Mélanges de l'Université de Beyrouth», XIII, Beyrouth, 1928, 1^{er} vol., pp. 175, 178, 208, 213; II^e vol., pl. LXXXI. La porte C de la citadelle d'Angora a deux tours pentagonales vers l'extérieur. Pour les portes des forteresses, citées par nous de Madara, Angora, Mdaourouch, Timgad, Aïn-Tounga, Pliska, Preslav, Scalanova, voir R. Popa, dans le présent volume, fig. 9.

²¹ R. Popa, *op. cit.*, pp. 287—288.

²² La hauteur jusqu'à la plate-forme de manœuvre de la cataracta a pu bien être plus grande mais en absence de preuves archéologiques l'on considère la cote de + 6 m comme un minimum nécessaire pour la fermeture de la cataracta.

Le chemin de ronde, pour lequel nous envisageons un parapet haut d'environ 0,80—1 m, était très probablement pourvu de créneaux, dont les dimensions de $54 \times 1,00$ m nous sont suggérées par la découverte de quelques pièces (fig. 5) qui, disposées par trois, devaient constituer la partie terminale²³. Si l'on considère la hauteur des créneaux d'environ 1 m, nous obtenons une hauteur totale de 8 m. Pour l'accès au niveau du chemin de ronde il est certainement nécessaire de supposer l'existence d'un escalier en pierre adossé à la courtine sur le côté ouest de la porte²⁴. L'escalier montait jusqu'à la cote de 6 m en face du décrochement d'où l'accès au chemin de ronde se faisait par un palier.

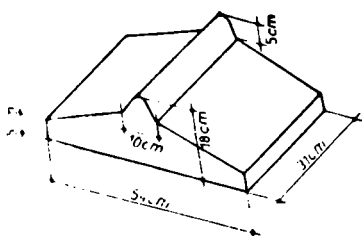


Fig. 5. — Păciul lui Soare. Pièce pour couvrir les créneaux.

Afin d'assurer la continuité du chemin de ronde en face de la tour d'entrée, nous supposons que le mur sud de la tour s'étrécissait à partir du premier étage ne conservant qu'une grosseur de 1,80 m, égale au décrochement. Le raccord avec le chemin de ronde se faisait probablement entre les deux courtines par un passage pratiqué dans les parois latérales de la porte et auquel nous accordons, à titre d'hypothèse, une largeur de 1,40 m.

Du côté nord de la tour au niveau du 1^{er} étage se trouvait, probablement, la plate-forme pour la manœuvre de la cataracta.

Elle s'exécutait dans une niche voûtée aménagée dans l'épaisseur du mur extérieur.

On propose comme solution de couverture du parterre un plancher en poutres transversales. Cette solution est justifiée par la grande quantité de résidus carbonisés trouvés au niveau actuel de l'intérieur du réduit de la porte²⁵.

Sur les parois latérales il y avait probablement des meurtrières pour le tir, au premier étage. Nous supposons les meurtrières précédées de niches afin de permettre la manœuvre du tir — sur le mur frontal — manœuvre qui était possible à l'intérieur de la niche abritant les poulies de la cataracta.

Nous croyons également possible — vers l'intérieur de la cité — l'existence des fenêtres pour mieux éclairer la chambre intérieure.

En ce qui concerne la toiture de la tour d'entrée — nécessaire pour protéger l'espace de manœuvre de la cataracta — et le premier étage, nous avons adopté la solution d'une couverture à deux pentes. Ce choix a été déterminé par le grand nombre de tuiles éparpillées sur toute l'étendue du réduit intérieur²⁶.

Au niveau du toit nous supposons un second chemin de ronde qui permettait le tir à ce niveau. Les trois côtés extérieurs de la tour ont dû être certainement pourvus du même type de créneaux comme le reste de l'enceinte. En ce qui concerne la présence de créneaux intérieurs nous n'en voyons pas la nécessité puisque la tour n'avait nullement le caractère d'un donjon pouvant résister encore, après l'investissement de la forteresse.

²³ On a trouvé de telles pièces avec du mortier sur l'un des côtés, ce qui implique leur jonction en vue de constituer le toit du créneau. Th. Wiegand, *Der Latmos*, dans « Milet, Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen seit dem Jahre 1899 », III, 1, pp. 18 et suiv. pour les dimensions des créneaux du mur d'enceinte au monastère fortifié datant des X^e—XI^e siècles.

²⁴ Ch. Diehl, *op. cit.*, montre que dans les forteresses d'Afrique byzantine l'accès au chemin de ronde se faisait habituellement par ce type d'escalier adossé au mur. De même, P. Diaconu nous informe de la mise au jour dans la section S 1 de 1956, effectuée transversalement sur le mur d'enceinte

dans la zone ouest de la porte, d'un bloc massif de maçonnerie sur la largeur du décrochement du côté sud de la porte — attestant ainsi, selon nous, l'existence d'un escalier d'accès. Malheureusement les recherches n'ont pas pu être continuées dans cette zone afin de pouvoir en préciser le fait de cette découverte.

²⁵ Des informations reçues de la part de R. Popa et P. Diaconu, il s'ensuit qu'on n'a pas trouvé des vousoirs dans cette couche calcinée qui puissent justifier la solution d'un plafond voûté pour aucune des deux pièces, inférieure et supérieure.

²⁶ R. Popa, *op. cit.*, p. 279, et information verbale P. Diaconu.

L'accès à l'étage du niveau de la toiture suppose l'existence d'un escalier partant du chemin de ronde de la courtine. Il devait être protégé par une suite de créneaux rampants ²⁷.

Bien que parfaitement conscients d'avoir étayé d'éléments hypothétiques une bonne partie de notre étude — éléments qui se sont imposés en raison de l'indigence des données archéologiques — nous considérons néanmoins utile cette présentation, ne serait-ce que comme un point de départ pour des recherches futures.

Nous espérons que les recherches à venir apporteront de nouvelles données si nécessaires à la restitution des aspects architectoniques de cet intéressant moment de transition, dans l'évolution de l'art militaire byzantin.

²⁷ Ch. Diehl, *op. cit.*, p. 150 et pl. II.