

## LA FORTIFICATION NORD-AFRICAINE

Il existe sur ou sous le sol du Maroc, des traces nombreuses d'un passé qui fut certainement glorieux mais qui est encore bien mystérieux. Ce passé a été fait du passage, de l'occupation et de la civilisation de peuples très divers, qui, tous, ont laissé le sceau de leurs conceptions souvent très diverses, mais ce sceau, presque toujours, est venu s'imprimer sur l'empreinte laissée par les prédécesseurs. Il semble intéressant de donner, aux chercheurs, quelques directives qui leur permettent de se reconnaître au milieu de cet amas de ruines et de donner *Caesari quod Caesari*. Or, dans le pays de la « défiance mutuelle », où aujourd'hui encore des kasbah se regardent menaçantes à quelques centaines de mètres l'une de l'autre, la construction la plus fréquente est la construction militaire. C'est pourquoi, il m'a paru intéressant d'écrire ce petit traité sans aucune prétention.

### I

#### LKS CARTHAGINOIS

La fortification carthaginoise est très simple. Elle cherche à former un obstacle insurmontable à l'ennemi, mais] en même temps, elle cherche à rester indépendante de la cité et à avoir avec elle, le moins de relations possible.

Elle se présente sous deux aspects, suivant qu'il s'agit des ports de guerre ou des murailles d'enceinte.

Le mode de construction lui-même est très particulier. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, étant donnée l'affinité des Phéniciens pour les Egyptiens, les pierres de taille, sous grand ou petit appareil, sont employées très rarement.

Presque tous les monuments militaires sont en pisé, mais un pisé très spécial.

Dans deux parties de chaux cuite et réduite en poudre, on malaxait des petites pierres de tuf calcaire, de formation récente, concassées de même grosseur. Le tout était damé très fortement entre deux moules de bois.

Ce mode de construction était employé même en fortification passagère, en y ajoutant quatre à six parties de bonne terre vierge. Annibal fortifia, ainsi, le camp de ses troupes et Plinè était en admiration devant ce procédé simple, rapide et durable.

Une fois la composition sèche, la pierre faisait corps avec le mortier, de telle sorte « qu'un rocher ne saurait être plus dur et plus solide<sup>1</sup> ».

Le parement extérieur ne présentait aucune saillie, sauf quelquefois une moulure assez vague en boudin : il était passé au goudron puis au lait de chaux. Lorsque des pierres de taille étaient employées, elles servaient simplement de placage extérieur.

L'épaisseur, surtout dans les parties basses, était très considérable de façon à pouvoir résister aux coups des béliers.

Ce mode de construction avait pour avantage de former une forteresse d'une seule pièce, coulée dans un moule unique et dont toutes les parties étaient solidaires les unes des autres.

Ce n'est qu'à la deuxième époque phénicienne, après la fondation de Carthage, que l'on commença à construire d'une façon continue avec des pierres de taille.

Le port militaire ou Cothon<sup>2</sup> était généralement creusé, en partie du moins, dans l'intérieur des terres. Il était rectangulaire > avec des angles arrondis et recouverts d'un parement de pierres de taille. Le reste du quai était en conglomérat.

Le quai proprement dit était à fleur d'eau ; sa largeur était de 5 à 6 mètres jusqu'au pied des calles ou magasins. Ceux-ci étaient hauts de 7 mètres environ, profonds de 18 à 20 mètres et larges de 4 à 6 mètres<sup>3</sup>; ils étaient séparés les uns des autres par des murettes de 0<sup>m</sup> 50 environ *K*

Ils servaient de cale sèche<sup>4</sup> aux navires que l'on amenait à l'intérieur à l'aide de rouleaux de bois. Ils pouvaient contenir un nombre considérable de bâtiments<sup>5</sup>.

1. I> SHAW, *Voyage en Barbarie* (1727).

2. « *Cothonès applantur portus in mari interiores arti et manu lacti*(l'estus, Servais). »

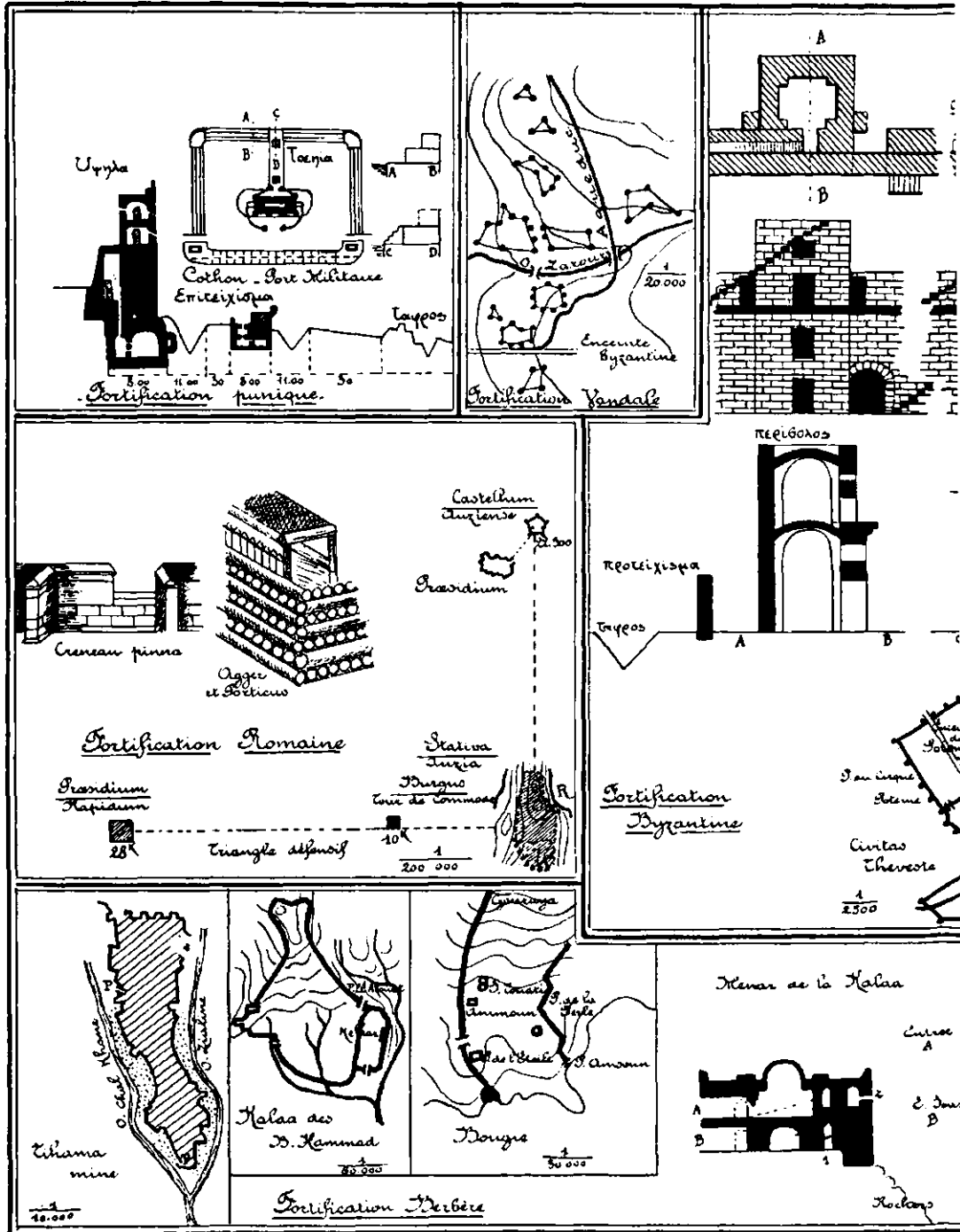
3. A Carthage, il était semi-quadrangulaire d'un côté et semi-circulaire de l'autre (Appien).

4. 4<sup>m</sup> 60 à Utique, 5<sup>m</sup> 90 à Carthage.

5. 0<sup>m</sup> 60 à Utique, 0<sup>m</sup> 50 à Carthage.

6. D'après la théorie de Daux. Houle veut voir là des cales en pleine eau.

7. 320 à Carthage, 380 à 400 à Utique.



La Fortification



Au-dessus de ces cales et en retrait, de façon à former un second quai, se trouvaient des magasins d'agrès, haut de 6 mètres approximativement '.

L'étage supérieur des magasins était coupé au milieu de la face du fond et laissait un passage libre d'une quarantaine de mètres de largeur aboutissant à un escalier qui descendait au niveau du quai inférieur, pénétrait dans l'euripe ou port, sur le terre-plein d'une jetée dite Toenia et ascendait par un nouvel escalier au palais amiral, qui n'était autre que l'île signalée par Appien, mais une île fortifiée, un château fort.

C'était un gros bâtiment massif, sous forme de parallélogramme irrégulier, flanqué, à chaque angle, d'une tour ronde de 5 à 6 mètres de diamètre à la base. Les Phéniciens avaient résolu le problème des angles morts, procédé tactique qui se perdit ensuite jusqu'au moyen-âge, avec l'emploi des tours carrées, sauf à l'époque de César qui, à un moment donné, à Ruspina rompit, pour quelque temps, avec la tradition.

Au centre du" bâtiment, se découpait une cour rectangulaire sur laquelle s'ouvraient toutes les baies, de façon à laisser les parements extérieurs complètement lisses et nus.

Une porte gardée par deux tours et garnie de mâchicoulis, s'ouvrait sur un petit bassin réservé au service du port dans lequel il était encavé. Une autre porte, défendue de la même façon, faisait face au toenia.

Deux grands bastions carrés, à cour intérieure, flanquaient le palais, à droite et à gauche; sur leur plate-forme, se trouvaient des machines de guerre.

Deux petits fortins, également carrés, servaient d'appuis au môle du bassin de service.

Un quai à fleur d'eau séparait le pied des murailles de la mer; ce quai était creusé de citernes remplies d'eau d'alimentation recueillie sur les terrasses et les dômes. Ces citernes se trouvaient en dehors des salles de façon que le puisement et la sortie d'eau fussent plus faciles.

Des escaliers en spirale, éclairés de meurtrières et creusés dans l'épaisseur des tours et des murailles permettaient d'atteindre aux salles supérieures. Mais ils partaient du parement intérieur de la cour, en respectant toute l'épaisseur du rempart et il n'entamaient celle-ci que, petit à petit, en montant.

#### **i. Appien.**

— —

Les murailles à l'endroit le plus étroit, mesuraient encore  
i m r 5 au minimum.

Les tours ne semblent avoir servi que de cage d'escalier, car leur diamètre de 5 mètres à la base, allait se rétrécissant et, au sommet, n'avait plus que 2 m 50 environ, alors que, pour une machine, il faut 4 à 5 mètres de plate-forme avec 6 à 8 mètres de base. D'ailleurs, les terre-pleins des bastions remplissaient ce rôle, ceux des tours devaient seulement servir de vigie.

L'escalade de cette forteresse était très difficile, car les parements lisses et sans ouverture ne présentaient aucune saillie ; les échelles ne pouvaient être dressées que sur des navires instables et les créneaux des tours battaient toutes les courtines. Il ne fallait pas davantage songer à employer des machines compliquées, à l'intérieur d'un port garni de défenseurs sur tout son pourtour.

En avant du palais, se trouvait un môle qui fermait l'curipe. C'était un gros mur d'une douzaine de mètres d'épaisseur, dominant la mer de 5 mètres. Il était percé d'une série d'évents de façon à diminuer le choc des vagues.

Un canal de 0''2> X o " i 7 parcourait tout le blocage, dans le sens de la longueur. Il était recoupé, lui-même, d'évents distants de 1 "'44 (3 coudées') et traversant la maçonnerie de part en part, avec une légère pente vers la haute mer. A 1 "'20, au-dessus (2 coudées et demie), se trouvait une autre série d'évents. La vague se brisait sur le parement, pénétrait dans les canaux et retournait d'elle-même à la mer.

Ce môle avait des retours de flanc à angles arrondis qui revenaient vers les quais latéraux, de façon à former de chaque côté un chenal de 11 mètres de largeur sur 40 à 50 mètres de longueur et que bordait un chemin de halage défendu par un petit fortin construit sur le môle.

Dans certain cas, le môle, formant le quatrième côté du port, pouvait, lui aussi, contenir des cales de même que le palais amiral -.

Du côté de la terre, les villes phéniciennes ou carthaginoises étaient défendues d'une façon tout aussi formidable. Avant d'en entreprendre la description, il faut signaler ce point particulier

**1. Il s'agit de coudées chaldéennes dites Avnetha de o « .179: la coudée sacrée valait 0 55.**

**2. Théorie de Beulé à Carthage.**

## - léi)

que, les troupes étant composées de mercenaires, les Puniques les avaient isolées complètement de la ville. Les murailles leur servaient de casernes ; le dessous était formé de citernes et les marchands adjudicataires apportaient les vivres nécessaires à leur alimentation.

La fortification punique comportait trois lignes de retranchement :

Les murs de la place,

La ligne intermédiaire,

La ligne avancée correspondant au vallum romain.

Les remparts proprement dits 'comportaient dans leurs sous-sols des petites citernes accolées par séries, suivant lengrand axe. Elles mesuraient 4<sup>m</sup>20 de longueur sur 2<sup>m</sup>80, étaient voûtées en cul-de-four et séparées par des murs de 1<sup>m</sup>40. Leur fond était de niveau avec celui du fossé, leur sommet était au-dessous du niveau du sol normal.

Au-dessus, se trouvait la muraille proprement dite 'qui avait 8 mètres d'épaisseur'. Sur la partie pleine, haute de 8 mètres environ, s'élevaient deux étages de salles sous voûte destinées, celle du bas aux chevaux, celle du haut aux hommes. La hauteur totale, sans les créneaux, était de 12 à 15 mètres'.

Des tours en saillies, carrées, étaient espacées les unes des autres de 62<sup>m</sup> 16 de façon à permettre de croiser le tir sur les assaillants.

Le fossé triangulaire avait 11 à 12 mètres de largeur.

L'enceinte de Carthage semble avoir été exceptionnellement puissante; car les mesures relevées à Utiqueet inférieures à celles de Carthage sont les mêmes à Hadrumete, Thapsus, Leptis et Thysdrus.

La deuxième ligne, distante de 30 à 40 mètres de la première, se composait d'un large fossé derrière lequel se trouvait une banquette avec muraille élevée de 4 à 5 mètres et crénelée\*. La banquette formée de terre damée était comprise entre le mur crénelé et un second mur en contre-bas duquel se trouvait une

1. Uir./a, Polybe et Appien.

1 10 20 à Carthage, 6<sup>1/2</sup> 60 à Utique.

3. <8 mètres à Carthage, 7 mètres à Utique.

4. 16<sup>m</sup> 50 .1 Cartilage, 10<sup>m</sup> » 45 à Utique.

5. Deux plethres ( 2 X 3 1<sup>1/2</sup> 08).

6. Y.-r.—i:/ju.x 'fex/><t (l'olybe et Appien).

galerie à ciel ouvert élevée au-dessus de citernes semblables à celle de la première enceinte. La largeur totale était celle des grands remparts.

La troisième ligne<sup>1</sup> était un fossé avec une banquette en terre palissadée placé à 30 ou 40 mètres en avant de la deuxième ligne.

Lorsqu'il y avait un port marchand formé généralement par un bras de mer ou un canal, il était défendu par des remparts de deuxième ligne<sup>2</sup>.

Lorsque c'était possible, il y avait, dominant la ville, une citadelle, Byrsa ou Acropole

C'était un parallélogramme assez étendu, entouré d'un fossé de 13 mètres de largeur.

Une grande muraille crénelée, flanquée d'une tour à chaque angle, enveloppait un édifice qui était généralement un temple de Baal. Elle était percée de deux portes.

Des dépendances nombreuses s'étagaient sur les pentes qui descendaient vers la ville; c'étaient les logements des officiers, des magasins, des citernes. Une forte muraille crénelée de 2" 20 d'épaisseur et précédée d'un fossé, séparait les quartiers militaires des quartiers urbains; deux portes la découpaient.

## II

### LES ROMAINS

Les Carthaginois s'étaient bornés à occuper certains points de la côte; les Romains, au contraire, colonisèrent réellement le pays et, pour bien asseoir leur autorité, couvrirent la Province d'Afrique d'un réseau complet de fortifications, soutenu par des points d'appui extrêmement forts.

La fortification romaine comportait trois sortes de camps :

Les *Castra Aestiva* étaient de durée très temporaire; stations d'été en principe, ils pouvaient également être d'une journée.

Les *Castra Hiberna*, ou quartiers d'hiver, contenaient des constructions appelées *hibernacula* ou *hibernorum aedificii*; ils

1. *Ti. vTi; ifw* (Polybe et Appien).

2. *Uor.aTr./'.sua* [ioay<> (Polybe et Appien).

5. *J'ite-Live*, LXXIX.



devinrent à la longue des stations ou des villes. Lámbose, Theveste leur durent leur naissance. Mais il faut ajouter que ce n'était pas le camp lui-même qui se transformait, mais l'emplacement qui en était occupé.

Les *Castra Staliva*, ou stations, étaient occupées par des troupes permanentes qui y tenaient garnison.

Les premiers de ces camps relevaient de la fortification passagère. Ils étaient entourés d'un agger ou levée de terre précédée d'un fossé et constitué lui-même par l'enlèvement de la terre employée aux remblais. Au-dessus, on plaçait des pieux (*valli, cippi* ou *radii*, s'ils étaient très pointus). Des traverses étaient fixées avec des clous (*clavi*). L'ensemble formait le *vallum*. Quelquefois, on faisait l'agger en troncs d'arbre surmontés d'un hangar couvert (*porticus*). On élevait, dans certaines circonstances, des tours aux angles. C'est dans un retranchement de ce genre, à *Ruspina*, que César employa les tours rondes.

Dans les *castra hiberna*, des lignes de fortification (*bracchia*) réunissaient entre eux les points à garder ou les points auxquels on avait souvent à se rendre, comme les sources. Ces *bracchia* étaient soutenus par des *Castella* qui étaient construits en terre et prenaient le nom de *Castella temerè munita* ou *tumultuaria* (faits à la hâte). C'était de la fortification semi-permanente dont le mode de construction ne différait pas sensiblement de celle des camps quotidiens. On disposait de place en place des *catascopia* ou petites guérites. En avant des fossés, on plaçait des abattis, *concaedes*, on creusait des trous de loup en quinconce, ou on semait des chausse-trappes (*murex ferreus, ferrum, tribulus stilus caccus...*).

Ce système de fortification était complété par des tours ou des observatoires de différents modèles. Les unes s'appelaient simplement *specula*, les autres spécialement destinées au service de nuit, portaient le nom de *vigiliaria*. Ces constructions servaient non seulement à surveiller les points du terrain, mais à transmettre les signaux.

Pour ce qui est de la fortification permanente, l'organisation était basée sur des principes qui font encore l'admiration de ceux

1. César.
2. Titc-Live, XXXV.
3. Tacite, A. I., 4.
4. Sénèque, I:p. 37.

qui les étudient et surtout peuvent en voir les applications très fréquentes en Afrique.

Dans la Numidie et dans l'Afrique, provinces soumises effectivement, les Romains s'étaient contentés de prendre en main la défense immédiate des confins, de mettre des garnisons aux endroits les plus menacés, le long des routes les plus suivies des indigènes et aux passages où ils avaient coutume de franchir la frontière, de relier ces postes par des voies grandes et solides pour faciliter le mouvement des troupes et le transport des vivres de l'un à l'autre, et en même temps d'établir en arrière des camps permanents (centres de commandement et de ravitaillement) servant de soutiens et de points de ralliement à tous ces postes disséminés.

Mais en Maurétanie, la situation n'était pas la même ; dans ce pays presque de Protectorat, les tribus étaient loin d'être soumises et devenaient souvent un danger au lieu d'être un soutien.

Les points fortifiés pouvaient appartenir à quatre catégories principales dépendant toutes du même système.

Ces points formaient de grandes lignes d'occupation ou de surveillance. Des Castella étaient semés un peu partout, soit pour protéger des exploitations agricoles, soit pour occuper des points stratégiques ou surveiller des tribus. Mais c'est surtout le long des routes créées par eux, que les Romains faisaient sentir leur emprise.

Aux points les plus importants, des villes de garnison, des statives ou des colonies militaires servaient de réserve à tout le système.

De ces villes, partaient des lignes ininterrompues de petits postes, voire même de simples tours. Ils portaient le nom de turre ou de burgi. Ces burgi étaient des constructions très solides, munies de tours à leurs angles ; on ne peut mieux les comparer qu'aux bordjs actuels. Aux frontières, ils étaient distants les uns des autres de 1000 pas (1475 mètres) et reliés entre eux par des specula ou des vigiliaria, lorsque le terrain coupé gênait leurs vues réciproques. Certains points de la ligne étaient munis de postes plus importants, c'étaient des castella ou oppidula distants les uns des autres d'une longueur d'étape, 20.000 pas

(2S km. 500). Tout autour, se trouvaient des jardins cultivés par la garnison.

Ces petits postes, de forme variable, étaient entourés de murs (castella murata).

Dans le cas qui nous occupe, comme ils avaient un but spécial qui était non seulement de tenir certains points, mais de marquer des gîtes d'étapes, on les appelait praesidia (garnisons). Leurs garnisaires étaient des cavaliers destinés à se porter rapidement au secours des colonnes qui auraient été attaquées sur la route entre deux burgi et en vue des castella ou qui auraient été bloquées dans un de ces fortins, événements dont l'avis aurait été donné par les tours à signaux. Les habitants des castella et les voisins des burgi avaient la garde sédentaire de ces ouvrages, ils en formaient la milice et en payaient l'entretien.

Sur les hauteurs, on plaçait des postes (spécua) carrés lorsqu'ils étaient en pierre, ronds lorsqu'ils étaient faits de blocage. Ils gardaient des points stratégiques ou servaient d'observatoires. On les nommait oppida, quand ils étaient poussés en avant d'une ville ou d'un castellum.

La fortification des villes n'était pas très compliquée. C'était surtout une ceinture. Mais la position tactique était généralement assez bien choisie, de préférence le confluent de deux rivières ou de deux ravins qui formaient obstacle et l'occupation des positions dominantes. Ce choix donnait, souvent en Afrique, la forme dite en Turris, c'est-à-dire ' allongée. Comme il sera vu, pour la fortification berbère, cette façon de choisir le terrain avait pour résultat de mettre l'obstacle à une certaine distance de la muraille et d'empêcher le commandement de la place par l'extérieur.

Le mur de pierres de taille, ce point est à retenir, était généralement de grand appareil, c'est-à-dire composé de blocs de 0" ) i de hauteur sur 1 mètre de largeur. L'intérieur de l'enceinte était rempli par un terre-plein qui prenait le nom d'agger murorum. Tous les 10 mètres, se trouvait une tour de 10 mètres de côté ; elle-même faisait saillie à l'extérieur, suivant le principe qui voulait qu'un assaillant placé entre deux tours pût être atteint par le tir des deux constructions. Les machines qui occupaient les tours à cette époque, étaient dirigées vers la campagne, car le

flanquement réciproque était dangereux par des appareils dont l'effort et l'effet étaient loin d'être réguliers et constants, et, d'autre part, ne pouvaient être réalisés en tir plongeant. On était donc obligé d'avoir recours au tir à bras. Or, les armes de jet étaient à cette époque, presque toutes actionnées directement à la main ; c'étaient des javelots, des javelines, ou des traits de modèles très nombreux et très perfectionnés, mais dont l'émission était relativement restreinte comme portée. Il était donc nécessaire pour avoir un flanquement efficace d'avoir un flanquement rapproché.

Les tours étaient percées de différentes ouvertures; c'étaient, pour quelques-unes, les portes voûtées dites « fornix ». On y descendait de l'agger, par des escaliers qui occupaient une partie de la cage de la tour. Elles se trouvaient adjacentes à une courtine de façon à ne pas offrir une ligne de moindre résistance aux coups directs de l'ennemi et à pouvoir être battues de la tour voisine, dans le cas où l'assiégeant serait venu s'y attaquer directement. Elles servaient à effectuer des sorties dans le cas d'une tentative d'escalade et permettaient à la contre-attaque de faire un trajet beaucoup plus court, plus rapide et plus imprévu, par suite moins dangereux pour l'assiégé, que s'il avait fallu passer par une des portes de la ville. Dans les parois des étages, étaient ménagées des meurtrières ou fenestras qui, par leur disposition, ne permettaient que le tir de l'arc ou du trait, privant les assiégés des avantages de la fronde plus meurtrière et tout aussi ajustée que les autres armes de jet. Enfin le parapet de la plate-forme était découpé par des créneaux, pinnae. On dénommait ainsi parce que l'arête du mur était terminée par un biseau dont le tranchant était aussi affiné qu'une plume d'oiseau. Ces créneaux se retrouvaient le long des murailles, ils étaient séparés les uns des autres par un petit cavalier qui était appuyé au côté droit du créneau, mais se trouvait, du second, à une distance à gauche égale à la largeur de ce même créneau, de sorte que le tireur pouvait lancer ses projectiles, en se découvrant seulement le côté droit du corps; il était en même temps couvert des traits qui auraient pu venir d'enfilade pour une raison quelconque.

Les grandes portes se présentaient de face, mais étaient comprises entre deux tours plus rapprochées que les autres. Cela permettait de faire descendre, du haut des plates-formes des deux tours, un appareil dit *lupus ferreus*, ou gros crampon de fer qui

saisissait le bélier dirigé contre les vantaux et gênaient leurs mouvements. Si deux lupi agissaient en même temps en oblique, à droite et à gauche, le bélier était complètement immobilisé.

Plus tard, en particulier, sous le règne de Philippe l'Arabe (244-2.19), les principes de fortification se modifièrent un peu, il fut, davantage encore, fait usage du terrain; aux tours, furent substitués en partie des redans, puis les courtines s'allongèrent en même temps que les plates-formes des tours s'élargissaient de façon à assurer le Manquement par de petites machines. Il n'y a plus de tours qu'aux angles, et pour embrasser plus de terrain on multiplie les faces du tracé qui devient polygonal. On cite ainsi des tours à 120 mètres, l'une de l'autre, avec des machines dont les trajectoires se recoupaient à partir du milieu du parcours.

lui Afrique, la question de l'eau a toujours été une question primordiale ; aussi dans le tracé, se trouvent toujours des sources, des puits, des citernes de réserve alimentées par des conduites ou à défaut par les toitures '.

### III

#### LES VANDALES

Il est une chose absolument certaine et indéniable, c'est que le premier soin de Genséric, en prenant possession de son royaume d'Afrique, fut de raser les fortifications. Le roi vandale, lui-même, l'affirme et en donne la raison. Il voulait que « les Africains qui tenaient encore pour les Romains, ne possédassent aucun endroit où ils puissent cacher et conserver leur butin dans le cas où ils viendraient à s'agiter ou à piller et aussi que les Romains qui seraient envoyés par l'Empereur, ne puissent pas, après leur départ, laisser aucune garnison en une ville<sup>1</sup>. »

Furent, seules, exceptées Cartilage et Ilippone \

Mais l'enceinte de Canhage était bien peu de choses, car après avoir pris la ville, Bélisaire fit creuser un large fossé muni d'une

1. A. ROBKHT, *Notes sur les ruines de Ccistelliin-Au-Jeisc-Au-ia et ses environs*.

2. PRor.orR, R. V., I.

3. A. MA [TROT, *lione Miliiiiie*.

palissade. Gelimcr, ramené prisonnier dans son ancienne capitale, s'émerveilla des dispositions prises par son vainqueur.

C'est assez dire que la science de la fortification était chez les Vandales réduite à sa plus simple expression.

Malgré cette absence totale de construction défensive, il existe cependant dès cette époque, en Afrique, une conception absolument extraordinaire et unique en son genre.

Procopé la signale à Syllecte : « Les murailles étaient couchées depuis longtemps à terre. Les habitants, pour les remplacer, avaient fortifié leurs maisons par crainte des irruptions des Maures. »

Il y a quelques années, je découvris, dans les jardins arabes qui couvrent les glacis de l'enceinte byzantine de Tebessa, des tours trop rapprochées pour pouvoir être considérées comme des *burgi* isolés. Leur construction, quelquefois assez soignée, était cependant le plus souvent très rudimentaire, sans toutefois approcher du conglomérat des Turcs. C'était du byzantin mal fait, si c'est possible. Leur situation, en plaine, dominée par les remparts de Solomon, ne s'expliquait pas au point de vue tactique, de quelque façon que ce fût.

Je relevai 58 tours bien nettes, formant 10 îlots distincts, plus une 59<sup>e</sup> qu'il n'a pas été impossible de rattacher à un système quelconque.

Ces tours sont réunies les unes aux autres par des murailles; les unes excessivement bien construites en blocage romain de la bonne époque, étaient vraisemblablement les murailles des maisons primitives dont le groupement forma les îlots. A d'autres endroits, c'étaient simplement des *hermulae* plus ou moins grossières avec un remplissage de pierraille, de galets ou de gros blocs ayant eu une destination primitive tout autre: une imitation grossière du mode de construction dit en Harpe. Ces clôtures devaient très probablement se trouver à un endroit où il n'y avait pas de murs primitivement et où il fallait créer un obstacle.

Comment se firent les groupements ? Il est bien difficile de le déduire de l'examen du terrain ou de la carte. Il semblerait que les îlots se formèrent par palier, car ils comportent, dans leurs différents organes, une différence de niveau maxima de 10 mètres entre les extrêmes et beaucoup d'îlots sont nettement encadrés entre deux courbes maîtresses. Ou bien cette conception mise à part, y a-t-il eu une affinité de famille ou une facilité de fortification ? Mystère !

Faut-il voir des groupements suivant les rues principales de l'ancienne cité romaine ? On pourrait le croire en examinant le parallélisme des côtes des deux flots qui bordent la rive gauche du ruisseau, alignement à peu près prolongé de l'autre côté par le groupe pentagonal.

De toute façon, il fut construit des tours aux angles des maisons et l'intervalle entre ces tours étant trop considérable, on dut mettre des intercalaires. Quelle fut la longueur des courtines ? D'après l'examen des tours les plus rapprochées existant encore, on trouve une distance sensiblement constante de 20 mètres. Il serait un peu hasardeux de dire que ces courtines furent de longueur constante et que les distances plus considérables indiquent des disparitions de tours. Mais cette distance de 20 mètres, bien que double de celles des tours romaines d'une certaine époque, quand on la compare à celle de 120 qui a été indiquée dans le chapitre précédent, semble prouver que ce furent là des fortifications presque privées dont les défenseurs n'étaient armés que d'armes de main.

Les dimensions des tours ne sont pas absolument égales les unes aux autres ; on peut toutefois admettre une superficie moyenne de 6<sup>m<sup>2</sup></sup>. Il est impossible d'indiquer leur hauteur, aucune d'elles ne dépassant 2<sup>m</sup>50 à 3 mètres au maximum. Les murs des maisons devaient être certainement percés de très rares portes flanquées de deux tours ou découpées dans un parement d'une de ces tours. A-t-on utilisé les portes déjà existantes des maisons, ou en a-t-on percé d'autres ? Je l'ignore. En tout cas, les portes non utilisées durent être bouchées de façon à diminuer les ouvertures dangereuses et quelques-unes doivent certainement figurer dans le remplissage entre les *hermulæ* qui seraient alors des chambranles<sup>1</sup>.

Il ne faudrait pas conclure que la rencontre de semblables groupements, qui doivent exister non seulement en Numidie, mais encore dans toute l'Afrique du Nord, sont l'œuvre des Vandales. Tout au contraire, ce sont des moyens de défense construits par les anciens habitants du pays, découverts par les démolitions des Vandales et se défendant contre les incursions des pillards de la montagne. C'est la résistance des anciens Romains citoyens ou protégés contre les Berbères invaincus, sous l'œil indifférent des

1. A. MAITKOT, *Theû'sU*:

Vandales vautrés dans l'or et dans la soie, nous apprend Procope.

#### IV

##### LES BYZANTINS

Le système de fortification des Byzantins était imposé par les conditions particulières dans lesquelles ils se trouvaient. L'armée peu solide avait horreur de la rase campagne, que les traités de tactique conseillaient, d'ailleurs, d'éviter ; elle se dressait des remparts de boucliers quand elle était obligée de combattre. Le pays était très peu sûr : les tribus qui y habitaient pouvaient d'un moment à l'autre se révolter et courir sus aux paisibles habitants qui n'auraient pas fait pacte avec elles. Il fallait donc créer des postes qui permissent aux troupes et aux populations de trouver un asile contre l'ennemi. Aussi, comme le fut la Maurétanie romaine, allons-nous voir l'Afrique byzantine se couvrir de villes fortes, de fermes crénelées, de tours de communication à signaux et de couvents fortifiés.

D'abord, sur la frontière, sur les limes, ce sont des villes reliées par des postes (Castella, çpivs-a) pourvus d'eau et de vivres, solidement construites et occupées par une garnison pour barrer le chemin aux envahisseurs et servir de bases d'opérations aux troupes byzantines.

En arrière, une seconde ligne formée de villes plus importantes devant soutenir la première avancée et servir de refuge aux populations. Pour assurer la sécurité de ces dernières d'une part et laisser libre le terrain des évolutions d'autre part, les habitants de la région étaient prévenus du danger par des signaux faits par les tours de la première ligne. Ce qui n'empêchait pas de semer des redoutes, petits postes ou simples tours, en dehors de ces lignes, aux endroits qui semblaient dangereux ou dont la possession était précieuse.

Ces postes étaient très nombreux ; aussi ne faut-il pas s'étonner de la phrase de Procope : « Si nous dressions la liste des forteresses élevées par Justinien devant des hommes habitant en pays éloigné et incapables de voir de leurs yeux la preuve de nos as-



sortions, assurément la multitude de ces constructions ferait paraître notre récit fabuleux et incroyable. »

Le principe général de la fortification byzantine était celui des Carthaginois : Etablir trois lignes de résistance.

La première, la plus importante, formait le mur d'enceinte (ἰσχυρὸν ἢ ἰσχυρῶν). Il avait généralement deux étages ; le rez-de-chaussée était percé de meurtrières pour tirer de plein fouet sur l'ennemi; au-dessus, un chemin de ronde couvert et voûté courait à la hauteur de 9 à 10 mètres, enfin ce couloir était surmonté souvent d'une terrasse crénelée. Des tours carrées flanquaient les courtines. Elles avaient trois étages de créneaux et pouvaient souvent servir de réduit.

La seconde ligne s'appelait l'avant-mur ou *προμαχάριον*, elle était placée à un quart de la hauteur du rempart ; en avant de celui-ci, le sol en glacis était utilisé par la population suburbaine, pour la défense commune.

Enfin un fossé, *ἰσχυρῶν*, rempli d'eau mesurait 18 mètres de largeur et sa profondeur, variable, était très considérable. Ce fossé devait être creusé de façon que l'ennemi ne pût saper le mur. Les déblais jetés en avant formaient un nouvel obstacle.

Telles sont les indications très précises données par Procope dans ses *Edifices*, mais en Afrique on se contenta d'un très faible approché de cet idéal. Le temps manqua bien souvent, l'eau du fossé fut presque toujours un mythe et enfin les tribus n'étaient ni armées, ni instruites en vue d'une guerre de siège. Aussi trouve-t-on rarement deux des obstacles, souvent il ne s'en trouve qu'un, le mur d'enceinte, mais d'un appareil moins compliqué qu'il n'est prescrit. Ce mur est généralement plein, de 8 à 10 mètres de hauteur, à deux parements, formés de pierres dissemblables prises dans les ruines romaines avoisinantes, mais toujours merveilleusement agencées. Souvent des colonnes sont engagées dans le mur, couchées et le fût perpendiculaire à la courtine ; elles servent de chaînage.

Les deux parements du mur distants l'un de l'autre de cinq coudées (2<sup>m</sup> 30), dit le traité de Tactique, en réalité de 2<sup>m</sup> 30 à 2<sup>m</sup> 70 en Afrique, étaient formés de pierres de taille, l'intérieur était rempli de blocage souvent non maçonné. C'est, d'ailleurs, la caractéristique de la construction byzantine; les Romains ne se seraient pas permis cette infraction au grand appareil.

#### 1. Acificii.

Le mur devait être disposé de telle façon que les défenseurs fussent couverts et ne pussent être dominés. En dehors, donc, de la question de hauteur du rempart, la question de l'emplacement des forts dut être étudiée de près. Autrement on était obligé de faire les galeries couvertes prévues par Procope. On plaçait aussi des cavaliers en pierres, en laine, en étoffe, en matelas et on tendait en avant du rempart, à 0''80, un filet pour amortir le choc des pierres. En dehors des cavaliers périssables qui peuvent avoir été utilisés, il ne reste, en Afrique, aucune trace des traverses ou des galeries de pierres.

Un chemin de ronde faisait le tour de l'enceinte, il pouvait être posé sur piliers, sur voûte, sur massif de maçonnerie, sur corbeaux en simple encorbellement, sur la courtine bordée du côté de l'extérieur par un mur de l'épaisseur du parement et percé de créneaux de 1 50 de hauteur, et du côté de l'intérieur par une murette de 0'' 50. On y accédait par des escaliers posés soit sur voûtes, soit sur blocs de maçonnerie, soit plus rarement dans une tour.

En général, tout ce dispositif était massif et il n'était pas question des meurtrières ou des archères du rez-de-chaussée.

Les tours, d'après la Tactique, devaient être hexagonales extérieurement, circulaires intérieurement. Le cas était rare. Elles étaient le plus souvent rondes, hexagonales et surtout carrées. Elles comprenaient deux salles ne communiquant pas entre elles. Celle du bas s'ouvrait sur le boulevard, celle du haut sur le chemin de ronde. Leurs murailles étaient généralement moins épaisses que le mur d'enceinte. Elles dépassaient rarement deux mètres, dans ce sens. Leur hauteur moyenne était de 16 à 17 mètres. Les salles pouvaient être couvertes en voûte en berceau, en voûtes d'arêtes, en coupole, en plancher sur un encorbellement ou en mortaises. La terrasse était crénelée, on y ascendait par un escalier extérieur accolé à la face intérieure de la tour. Comme ces tours renfermaient les seules dalles de toute la fortification, on avait intérêt à ne pas y mettre les escaliers.

Les tours étaient en saillie de 6 à 7 mètres sur la courtine et étaient flanquées, de chaque côté, à hauteur du chemin de ronde, d'une guérite faisant saillie sur la courtine et surveillant, par des meurtrières, celle-ci et la campagne. Toutes les tours communiquaient entre elles par le chemin de ronde qui était de plein pied avec elles. On a dit que les Berbères avaient pris aux By-

zantins l'habitude de ne pas lier les tours au mur ; en tout cas, je ne connais pas de tours byzantines qui, en Afrique, soient comprises de cette façon. Mlles sont, d'ailleurs, creuses et forment» de ce fait, corps avec la fortification.

Dans beaucoup de forteresses, on trouve des réduits, -'jpy;- •/.a-TsXÀiv. Ce peut être une tour plus forte, plus massive, d'épaisseur de murailles allant quelquefois à 2''60, de faces de 12 à 15 mètres d'étendue. Ce sont alors de véritables bastions, ou bien ce sont des donjons isolés, en retrait, dominant la ville ou encore une citadelle à tours flanquantes indépendante de l'enceinte.

Les portes étaient de différentes sortes ; généralement, elles étaient resserrées entre deux tours et avaient tout au plus trois mètres d'ouverture. Les poternes atteignaient un mètre environ. On en trouve aussi quelques-unes percées dans la face latérale d'une tour pour ressortir à angle droit dans le parement du rempart entre deux contreforts ; *ou* ouvertes entre deux contreforts saillant à l'extérieur et creux de façon à pouvoir, en cas de forçement, couper la retraite à l'ennemi, à l'aide de quelques hommes cachés dans les couloirs latéraux. Ces portes étaient fermées par des battants qui atteignaient quelquefois 0''55 d'épaisseur et arc-boutés par une barre transversale à encastres.

Les dépendances de la place devaient comprendre un aqueduc, un puits ou à défaut une chambre d'eau, des écuries, des casernes....

La seconde enceinte existe quelquefois, mais elle se présente sous un aspect beaucoup plus large que ne le conseille Procope. Nombreuses furent, à un moment donné, les tribus qui vinrent se grouper autour des forteresses byzantines et il fallut construire une chemise complète et continue, comportant des tours comme la première, qui devint, de ce fait, une sorte de grand réduit. Mais le second mur fut beaucoup plus léger, son épaisseur ne dépassa pas 0^50 dans certaines places.

Les fortifications byzantines ont toujours été élevées hâtivement ; aussi a-t-on souvent eu recours à des moyens de fortune. Non contents d'utiliser les pierres des murs romains, les ingénieurs se sont servis non pas d'un côté mais de la totalité de monuments déjà existants. Ils ont transformé des édifices encore debout, ou ont englobé des façades dans leurs fortifications, se

contentant d'un remplissage hâtif. Pour la même raison et dans bien des endroits, ils ont diminué le nombre des tours ou même ils les ont supprimées. La faiblesse des effectifs, d'autre part, a souvent influé sur l'exiguïté des superficies couvertes, c'étaient d'ailleurs les instructions de Justinien.

Il ne faudrait pas croire que la fortification byzantine offre toujours le type romain, rectangulaire à courtines régulières. On a des exemples de tracé d'adaptation. On a suivi les sinuosités du terrain pour, comme à Baglial, utiliser l'appui d'un ravin. C'est déjà un peu le dispositif qu'emploieront les Berbères dans leurs places fortes. La tour n'est plus carrée ou plutôt n'est plus régulière de section, l'angle droit est un minimum et l'angle obtus est souvent employé pour tirer du sol tout ce qu'on peut en extraire au point de vue défensif. On n'ose pas encore en venir à l'adoption générale du bastion, mais c'est un premier pas dans cette voie, on le sent.

Les fortifications d'Afrique peuvent se ramener à sept types :

1° Les citadelles des villes ouvertes (castella) ; c'étaient généralement des châteaux d'assez grandes dimensions, ne contenant que des bâtiments militaires et dominant la ville. L'un des plus beaux est celui de Timgad ; il mesure 111 m<sup>25</sup> X 67<sup>m</sup> 50 ; il est rectangulaire, avec huit tours carrées, quatre d'angle et quatre de face, dont une contient la porte défendue par des couloirs, dans l'intérieur des murs.

2° Les châteaux placés sur un point stratégique (burgi). Celui de Lema est un rectangle à quatre tours d'angle, il mesure 28<sup>m</sup> 85 X 31 m<sup>i</sup> à l'intérieur et a des murs de 2 m<sup>20</sup> à 2 m<sup>25</sup> d'épaisseur. Des burgi plus petits n'ont que 9 m<sup>70</sup> de côté. Ces châteaux bien que construits avec des moyens de fortune, pierres quelconques ou pisé, quelquefois les deux, étaient très solides. Ils faisaient l'admiration des Arabes du moyen-âge<sup>1</sup>.

3° Des places de refuge (Castra) pour les habitants ; elles étaient construites d'ailleurs par eux : « Consentientes sibi civis istius loci... de suis propriis laboribus », à proximité des places fortes déjà existant dans la région, lesquelles servaient alors de réduits et de citadelles. L'idée date de l'époque de Justin II et de Tibère II. Celui de Sullectum mesure 200 pas sur chaque face (288 mètres).

1. SCIFFICK Lvr-TiDiA.Ni, *Voyage dans la Régence de Tunis (1)06-109*.

,|° Des barrières (clisurae) de murailles sans autre appareil à travers des défilés, gorges...

5" Des monasteria (y-**avcsa**, cloîtres) ou couvents fortifiés. On en voit à Leptis Magna, Sousse, Carthage et à Ruspina qui en a tiré son nom actuel Monastir. Etant donné le faible effectif des troupes d'occupation, les Byzantins eurent l'idée d'armer les moines des couvents qui furent fortifiés.

Aux angles, on éleva des tours rondes, généralement exigües à cause du peu de personnel ; sur chacune des quatre faces, on accola des tours demi-rondes ; des créneaux et des meurtrières furent percés. Sous les courtines de couronnement, furent construites les cellules des moines-soldats ; dans la cour, furent creusées une ou deux citernes ; la porte fut défendue par deux demi-tours et une herse ; un fossé fut creusé surtout le périmètre. Les murailles eurent là i 50 d'épaisseur et furent étayées par des rampes et des terre-pleins. Les tours étaient trop petites pour y placer des machines.

6" Des prisons d'Etat 011 l'on enfermait les prisonniers, les condamnés et les otages. Elles comprenaient des cellules, une caserne et des réserves d'eau. Les tours étaient en saillant intérieur et commandaient le préau. Celle de Théveste avait une enceinte de 85 mètres X 126 mètres surveillée par 7 tours carrées. Autour d'une basilique d'une époque antérieure, se trouvaient des cellules de trois genres ; les unes n'avaient ni porte, ni fenêtre ; les secondes étaient destinées à des prisonniers enchaînés à des oeilletons de pierre ; les dernières formaient de véritables appartements destinés aux otages. En dehors de l'enceinte fortifiée et entourés d'un seul mur, se trouvaient une caserne pour 90 hommes et 30 chevaux, et un immense réservoir pouvant contenir plusieurs millions de litres d'eau fournis par un aqueduc qui desservait la ville.

7" Les cités fortifiées (civitates). Elles rentraient dans le type qui a été décrit au début de ce chapitre. Tebessa mesure 320 mètres X 280. L'enceinte comporte 14 tours carrées de 16 mètres de hauteur avec 6"50 de saillant extérieur. Trois portes pénètrent dans la ville. La seconde enceinte mesure 1.200 X 1.000 mètres.

Y

I.KS BKKHI-RKS

La domination byzantine finit avec le vin<sup>e</sup> siècle, la domination berbère commença à se manifester qu'au x<sup>e</sup> siècle. Pendant deux siècles, ce fut une véritable période d'anarchie, au cours de laquelle l'art militaire, comme les autres arts, ne fit aucun progrès, dans l'Afrique Mineure, tout au moins; car, en Egypte, prit naissance l'art fatimide, dont nous subirons plus tard l'influence.

L'art berbère passa trois périodes en décroissance. Après des innovations très heureuses, il souffrit des influences étrangères puis entra rapidement dans la période d'abâtardissement ou même de régression.

I

*Irunn'alions.*

Cette période est caractérisée par emploi de la pierre et de la brique. Elle est représentée par des vestiges que le général de Beylié appela « des documents archéologiques authentiques de la deuxième moitié du x<sup>e</sup> siècle de notre ère<sup>1</sup> ».

Ils furent précédés par ceux du littoral, à Bône en particulier où se trouvent les fortifications de Medinat-Zaoui<sup>2</sup> (x<sup>e</sup>-<sup>e</sup> siècle).

D'une façon générale, la fortification de cette époque se plie merveilleusement au terrain, non seulement en en épousant les formes, ce qui serait d'un intérêt tactique moindre, mais en en utilisant les plus petits accidents. A Bône, à la Kalaa des Beni Hammad, les rivières servent de fossés ; mais comme le lit de ces rivières est assez peu facile à franchir, soit qu'il soit fangeux, soit qu'il soit encaissé, la muraille au lieu de se dresser à pic au bord même de la rive, se recule de façon à laisser entre elle et l'obstacle, des places de rassemblement où se réunissait nécessairement l'ennemi désorganisé par le passage difficile et main-

**i. La Kalaa ties Beni Hammad, Introduction.**

2. A. MAITROT, *Lesfortificaltom de Medinat Zaoui.*

tenu de ce fait sous les projectiles dont la trajectoire était soigneusement repérée. Un autre front, au contraire, était assis sur les positions dominantes et était flanqué non plus de tours mathématiquement égales à elles-mêmes, mais de bastions fermés ou même de redans en échelons d'une conception très hardie. Dans d'autres endroits, à la Kalaa, à Tihamamine<sup>1</sup>, à Bougie<sup>2</sup>, la rivière ou le ravin n'entrait plus en ligne de compte que comme fossé, car la rive était alors un escarpement à pic et les obstacles se complétaient l'un l'autre ; toutefois il faut remarquer que, contrairement à ce qu'auraient fait les Romains et les Byzantins, les Berbères ne se contentèrent pas de cette disposition naturelle et n'élevèrent pas simplement un mur-barricade en haut de l'escarpement ; mais, ils firent suivre à leur chemise les moindres sinuosités pour avoir des Manquements, dont les longueurs de courtine étaient proportionnées au commandement. On ne trouve de tours que dans les parties rectilignes et planes. Mais l'orgueil de ces petits Yaubans les perdit. A la Kalaa, ils négligèrent quelque peu le front Sud, couvert par la rivière ; les Almohades trouèrent ce front en 1152. A Bougie, ils jugèrent les pentes du Gouraya inaccessibles ; les Espagnols, en 1509, pénétrèrent dans l'enceinte par la mi-côte.

Les murs d'enceinte de développement considérable, 5 kil. 400 à Bougie, 7 kilomètres à la Kalaa, 1.065 mètres à Tihamamine, pouvaient être compris de deux façons. Dans la montagne, c'est-à-dire dans les deux dernières villes, il était en pierres de taille peu soignée, mais parfaitement ajustées, il mesurait 1<sup>m</sup> 20 à 1<sup>m</sup> 60 d'épaisseur ; les parements étaient rigoureusement alignés avec des blocs, en dalles épaisses mesurant plus d'un mètre de longueur. Le mur n'a que 0<sup>m</sup> 62 à Tihamamine dans la partie à tours, tours de la même hauteur que le mur, c'est-à-dire de 2 à 2<sup>m</sup> 50. C'est exactement le dispositif que l'on voit encore dans certaines kasbah du Maroc. A Bougie, par contre, les tours répondent exactement à leur nom ; elles dominent légèrement un mur qui a 1<sup>m</sup> 90 à 2 mètres de largeur et qui est couronné d'un chemin de ronde, alors que les tours ont 6 mètres de hauteur et une base de 4 X 3 mètres. Le mode de construction est différent de celui de la montagne. Il est composé de

1. Boulets dits Hadjar al Medjanek retrouvés à Tlemcen et provenant des machines du Sultan Noir.

2. SCHKICK E'i-Tinjan'i, Voyage dans la Régence de Tunis.

moellons de 0<sup>m</sup> 20 et de briques de 0<sup>m</sup> 20 X 0<sup>m</sup> 04 (mêmes dimensions que dans les ruines de la Kalaa) alternées par lits.

A Medina Zaoui, les matériaux étaient les mêmes, mais avec une disposition différente. Le mur large de 1<sup>m</sup> 20 était soutenu en arrière par des voûtes de plusieurs étages, faites de piliers de briques supportant des cintres de pierres légères, calcaires, entées dans le parement entre des cordons de briques en forme de créneaux. L'ajustage était tellement solide que des salles de 4 mètres de hauteur sont tombées de 5 mètres et ne se sont pas brisées, elles gisent actuellement couchées sur le sol. Les deux ou trois étages de voûtes étaient surmontés de parapets, de plateformes, de tir et de guérites de surveillance. Mais ce qu'il y avait de plus remarquable, c'était un revêtement complet de briques noyées dans un mortier de chaux, de sorte que le choc des béliers s'émiettait et s'annihilait sans vibrations sur la brique qui s'écrasait par endroits au lieu de vibrer à faux, de se fendre et de se déchausser comme l'auraient fait des pierres. Ces briques avaient toujours les mêmes dimensions (0<sup>m</sup> 20 X 0<sup>m</sup> 04). Les gouttières étaient faites de tuyaux tronconiques de 0<sup>m</sup> 40 de longueur et de 0<sup>m</sup> 20 de grand diamètre.

Les portes étaient de deux sortes. Dans la montagne, elles étaient étroites (1<sup>m</sup> 50 à Tihamamine) (4 mètres à la porte Kl Akouas à la Kalaa, qui était double), mais ces portes sont des plus soigneusement dissimulées soit qu'elles se trouvent dans un retrait du mur, soit qu'elles soient en arc (ancien fornix des Romains). Sur la côte, elles sont beaucoup plus larges et sont défendues soit par des tours pentagonales, c'est-à-dire à grand développement de tir, soit par des bastions crevés de nombreuses meurtrières. A Bougie, la porte El Bounoud (des Armées), actuellement Bab Eouka, était recouverte de lames de fer. Il fallait bien prendre de telles précautions, quand on songe que les catapultes de cette époque lançaient des boulets de marbre de 100 à 130 kilogrammes.

Dans les grandes villes, un quartier spécial servait de réduit ; à Bougie, il a disparu dans les remaniements successifs de la cité, mais il est très visible, à la Kalaa, où il est clos de murailles. Son emplacement n'est pas merveilleux, car bien que séparé de la ville par un ravin, il est dominé de 400 mètres par le fortin de l'angle Nord de l'enceinte.

Dans ce réduit, se trouvait une tour à signaux, dénommée le Menar, comme il y en avait sur toute la côte et dans tous les



postes élevés de la montagne. **11** y en avait de semblables depuis Alexandrie jusqu'à Ceuta, en passant par Sousse, Carthage et Bougie. Ils avaient été construits par Ibn el Arbel.

Celui de la Kalaa était à cheval sur l'enceinte, il mesurait 12 mètres de hauteur, sur un escarpement absolument inabordable. Il était construit en grosses pierres et sa surface extérieure était couverte de cannelures mésopotamiennes. A l'intérieur, un couloir à angles autour d'une pièce centrale, permettait de gagner une terrasse où se trouvait, dit-on, un jeu de miroirs pendant le jour, des feux pendant la nuit. En sous-sol une salle voûtée communiquait avec l'extérieur par une petite poterne, mais à cette hauteur, la rampe était coupée d'un haha, à pont-levis, de 2<sup>m</sup>50 de profondeur, de sorte que celui qui avait pénétré dans la salle était fatalement pris. Cette disposition est à rapprocher de la porte à couloirs latéraux des Byzantins.

Dans l'épaisseur du mur extérieur, était creusée une chambre à meurtrières qui servait soit à surveiller la campagne, soit à diriger par ses meurtrières les faisceaux lumineux. Rien ne l'indique, mais rien ne s'y oppose, surtout si l'on veut bien réfléchir que ces signaux destinés à certaines personnes, avait tout intérêt à passer inaperçus de l'assiégeant. C'est le système de nos postes optiques à trajectoires fixes.

## II

### *Ijliwiii'fs cl rangércs.*

C'est l'époque du pisé. Quelques fortifications en pierres s'élevaient au Maroc. Certaines avaient adopté le mode des Eatimides, c'est-à-dire les tours carrées ou barlongues, les portes ayant des commandements élevés sur les courtines, des ouvertures en plein cintre, des courtines épaisses de 3 à 5 mètres, avec des réduits sous le chemin de ronde. On peut citer dans cet ordre d'idées : Mehedyia, dont il reste encore la porte, précédée, comme Bab Zouieila, au Caire, d'un talus en pierres destiné à rompre l'élan des chevaux, défendue par deux tours, en saillie et surmontée d'une corniche et de deux consoles qui permettaient de hourder au moment de l'assaut un mâchicoulis mobile en bois. Son couloir est coudé suivant le mode atf,

comme à la porte de Damas à Jérusalem. Son mode de construction est très proche du classique et rappelle l'appareil pseusisodonom.

L'Almoravide Ali Ién Youssouf, en 1107, détruisit la ville et fortifia Marrakech. Mais il fortifia Marrakech suivant un nouveau mode, ou plutôt suivant l'ancien mode, avec des tours carrées régulières, disposées géométriquement le long des courtines. Il négligea la pierre et reprit le pisé. Toutefois, il faut remarquer qu'il plaça ses tours sur un talus oblique rappelant de très loin celui de Mehedyia.

Il avait, pour raisons, à Marrakech, que le terrain était plat et que la pierre était relativement rare.

Mais pourquoi à Rabat et au Chella, Yacoub ben Mansour, l'Ahnohadite reprit-il le même dispositif de tours régulières et de murs en pisé (1914). Au Chella, le tracé épouse bien les formes du terrain mais dans des conditions absolument stupéfiantes qui font que tout l'intérieur de la forteresse est commandé par un ravin qui lui fait face<sup>1</sup>.

Les portes restèrent ce qu'elles étaient du temps des Almoravides couronnées de nierions, percées d'embrasures, munies de mâchicoulis mobiles et même disposées en coude, suivant le mode fatimide.

Mais le prince qui a construit la tour Hassan n'avait pas l'excuse de manquer de pierres et cependant, là aussi, le mur est en pisé. L'influence byzantine y est, de plus, très nette. Au Chella, les tours sont creuses et liées au mur. A la tour Hassan, elles sont pleines et collées simplement au mur duquel elles se détachent actuellement. C'est un précepte que les Byzantins eux-mêmes n'avaient pas observé en Afrique. Le bas des tours fut recouvert de moellons destinés à jouer le rôle des briques à Medinat Zaoui, et, de plus, on engagea dans le même but, des longrines de thuya dans le pisé, suivant les conseils de Philon de Byzance !

Puis plus tard, Abou Yousouf Yacoub le Mérinide en 1299 et Abou l'Hassan, le sultan Noir de 1325 à 1338, donnèrent le dernier coup au style berbère en matière de fortification citadine, en créant en face de Tlemcen, la ville de pisé à laquelle ils donnèrent le nom de Mansourah, la Victorieuse. Les remparts

1. A. MAITROT, *l'Al Chdhi*.

avaient la forme d'un trapèze de 1095 mètres de développement encerclant 100 hectares et ils mesuraient 12 mètres de hauteur sur 150 d'épaisseur.

La fortification berbère s'était alors réfugiée au Sahara et dans les montagnes. Mais avec le <sup>xv</sup> siècle, arrivèrent les moines ! musulmans chassés d'Espagne par les chrétiens. Le principal fut El Merili, le massacreur des juifs sahariens (1492). Il fit descendre les Berbères de montagnes de façon à les coloniser, à les attacher à la glèbe, à les démocratiser sous la férule religieuse. On créa alors les villages sahariens à fortifications régulières, carrées, flanquées aux angles de tours quadrangulaires avec des murs de pisé lisses et presque vernis, surmontés de la dentelure de leurs petits créneaux ornementatifs aux arêtes vives. On compléta ce dispositif par des défenses accessoires constituées par les murs de pisé des jardins. Cela constitua un ensemble très fort, mais on y sent un architecte à la volonté directrice et absolue c'est du schéma administratif'.

L'art militaire berbère avait vécu.

### III

#### *Régression.*

Cette question fera sous le nom de « Fortification berbero-marocaine » le sujet d'une étude spéciale. Ce serait me laisser entraîner trop loin que d'entreprendre ici l'étude de toute la Fortification marocaine, complètement différente de ce que l'on trouve dans le reste de l'Afrique du Nord.

### VI

#### LES TURCS

A la désorganisation du Maroc, correspondit une désorganisation en Algérie et en Tunisie et lorsqu'on connaît bien les méthodes ! introduites par les Turcs au <sup>xvi</sup> siècle, on se demande si leur influence néfaste n'a pas présidé à la conception

#### 1. GAUTIER, *La conquête du Sahara.*

tactique ! à laquelle ont obéi certains ingénieurs militaires marocains.

Il est extrêmement difficile de se faire une idée exacte de la fortification chez les Turcs du Nord de l'Afrique. Les villes retranchées sont très nombreuses, mais fort peu nous offrent un système d'ensemble. Presque partout il a été fait des rajouts sur des murailles déjà existantes, ou il a été fait autour de cités anciennes des appropriations plus ou moins judicieuses nécessitées par le développement de la tactique et le progrès des armes à feu.

Alger, par exemple, est excessivement curieux sous ce rapport. Infime bourgade avant que les Barberousse n'en fissent le siège de leur empire, Kl Djezair ne doit donc son développement qu'aux Turcs, l'antique Icosium n'étant plus qu'un souvenir pas encore classique. Malgré cette unité d'origine, la ceinture qui enserrait la ville était loin d'être d'une conception unique. Les parties rapportées n'ont même pas le mérite d'avoir été inspirées par celles déjà existantes. C'était la reproduction exacte et matérielle des règlements, une série d'adjonctions nécessitées par le moment, sans aucune corrélation, sans aucune directive. Les exemples de ce que j'avance abondent.

En 1541, l'Empereur Charles-Quint avait établi des batteries, qui, d'ailleurs, n'ouvrirent pas le feu, sur la colline de Saboun ; conclusion, il était nécessaire de prévenir le retour de semblable situation, en occupant ladite colline par un fort. C'est le raisonnement puéril d'un impulsif : « Ote-toi de là que je m'y mette », sans, d'ailleurs, réfléchir davantage, sans faire de distinction entre l'offensive et la défensive. Ce qui était très bien conçu de la part d'un assiégeant, qui, par là, dominait la ville et qui avait ses derrières assurés, l'était beaucoup moins de la part d'un assiégé dominant la ville mais dominé par les collines avoisinantes. Le marquis de Curion-Nitas<sup>1</sup> écrit : « Il est commandé par les crêtes et les petits plateaux en arrière qui sont au moins de niveau avec les parapets. » M. D'Ault-Dumenil<sup>2</sup> signale la même situation et ajoute que les crêtes dominantes n'étaient pas à 500 mètres. Le fort pris, le Dey se rendit compte, mais un peu tard, que la ville était indéfendable, étalée qu'elle était à

1. *Aperçu historique et topographique de l'Algérie*.

2. *De l'expédition d'Algérie en 1830*.

30 mètres en contre-bas et prête à recevoir les coups de canon de la colline.

On construisit des batteries basses pour défendre l'entrée du port, mais cette édification ne se lit qu'après le bombardement de 1685, après que Duquesne n'eut trouvé pour lui répondre que quelques pièces dressées dans le fort du cap Matifou. tellement mal compris lui-même, avec sa forme octogonale, que la moitié seulement de son artillerie était utilisable contre l'assaillant, alors que le reste aurait pu être dirigé contre la ville par un ennemi victorieux.

L'enceinte de la ville était, suivant l'expression du chroniqueur, à l'antique, laissée sans flanquement par des tours d'aplomb avec le parement extérieur. On peut se demander à quel mobile avait obéi le constructeur en employant ce dispositif oublié dès avant les Romains. Le fossé était précédé d'un mur et son fond garni d'un autre mur parallèle à la contrescarpe. C'était vouloir atteindre au résultat déjà obtenu avec le fort. L'Empereur créa des abris à l'ennemi, une fois le premier obstacle enlevé, pour lui permettre de tirer sur le mur d'enceinte et de plonger sur les défenseurs du mur du fond garni de créneaux pour fusils.

D'autre part, le dispositif de la ville en amphithéâtre incliné vers la mer en rendait le bombardement plus facile et plus efficace : Alger ne peut être pris comme un modèle de la fortification turque.

A Bône, je ne serai pas plus heureux. Quand les Espagnols quittèrent la ville en 1540, ils firent sauter les remparts, mais les Turcs les réédifièrent l'année suivante sur le même plan, d'origine berbère, datant de 1058, relait en 1157 par le conquérant du Maroc Abd el Moumen et complété en 1300 par une Casbah tenue en expectative par le Fort génois, en 1400. Des tours étaient espacées de quinze pas à la ville, et de dix pas à la Casbah.

La description faite, le 15 septembre 1535, par le capitaine espagnol Don Alvar Cornez el Zagal, ressemble à celle donnée en 1608, par l'auteur des « Histoires Royales » après l'expédition toscane et toutes deux auraient pu servir de guide à l'amiral de Cornulier-Lucinières, en 1832.

La distance de la Casbah à la ville était une grande faute qu'excuse l'existence préalable du fort de la Casbah. Aussi voit-

on tous les occupants s'ingénier à trouver un moyen de communication qui permit d'aller d'une enceinte à l'autre à couvert des vues de la mer ; mais qui, par là même, aurait donné des facilités à l'assaillant maître de l'un et de l'autre des deux ouvrages.

A Bougie, les constructions chevauchent les unes sur les autres ; le berbère est écrasé contre le romain et l'espagnol ; le turc a profité du tout et a semé des forts un peu partout. De l'enceinte romaine, il reste l'emplacement des deux Castella qui sont devenus les forts Moussa et Bridja. L'enceinte sarrazine de 1067 dresse encore une superbe porte dite Bab el Bahar classée comme monument historique, deux murailles flanquées de tours qui se hérissent sur les crêtes et le fort Abd el Kader. Pierre de Navarre a construit en 1509, la casbah et le fort de Moussa. Charles-Quint a refait les murailles en 1511. Les Turcs, en 1545, l'ont réédifié sous le nom de Roidj bou Lila, parce que, dit-on, élevé en une nuit, le vieux fort Kl Ahmar construit par Kn Nace, en 1067, et détruit par les Espagnols.

Oran est complètement espagnol ; du reste, il ne devint musulman qu'en 1792 et ne le resta que 40 ans.

Tébessa est entièrement byzantin, les occupants turcs se trouvèrent tellement en sûreté à l'abri des murailles de Solomon qu'ils ne s'inquiétèrent même pas d'en effectuer les réparations et à l'arrivée des français en 1842, une des portes, celle de Caracalla, était presque entièrement enterrée, et le sous-voûte primitif de 6 mètres était à peine suffisant pour laisser passer un homme. On y voit encore les traces de la fumée du corps de garde ; tout le parapet sud de l'enceinte était écroulé.

A Constantine, la fortification était imposée par le site de la ville, il suffisait d'élever un mur sur le bord du rocher à pic ; les Numides l'avaient fait, les Byzantins s'en servirent et les Turcs recueillirent l'héritage de leurs prédécesseurs, se contentant de transformer le palais du Patrice en casbah.

Tunis n'offre aucune des conditions de solidité et aucune des idées d'ensemble que l'on peut demander ; d'ailleurs, sauf les portes de la Casbah, il reste bien peu de choses. Les murs bastionnés actuels furent construits au commencement du xi.<sup>e</sup> siècle, par le Hollandais Hombert, Ils étaient percés de huit portes et soutenus de trois forts extérieurs : le Bordj l-elfel et le Bordj Kl Andalous à l'ouest, le Bordj Sidi ben Hassan au sud. Cette dis-

position est à rapprocher de celle de Fez. De l'ancienne enceinte, il ne peut rien être dit, les portes Souikà, au Nord, Carthagena, à l'Est, et El Behar 'ou de France, au Sud, sont actuellement noyées dans les constructions et ne sont pas suffisantes pour nous donner une idée de l'ancienne Médina de Tunis. En dehors de la ville, il n'y aurait d'intéressant que le vieux fort de la Goulette, pris et repris au x<sup>e</sup> siècle par les Espagnols et les Turcs. On y remarque une pièce de canon vénitienne dont la culasse figure la tête de saint Pierre.

A Bizerte, les démolisseurs ont abattu récemment à coups de pioche ce que n'avaient pu ébranler les boulets de Charles-Quint. D'ici quelques années, il ne restera même plus trace des énormes murailles de 3 mètres d'épaisseur qui encerclaient le port. L'ensemble était admirablement compris. Hippo Xarytus avait disparu sans laisser de traces suffisantes pour permettre aux Turcs de s'égarer en dehors de leurs conceptions normales. Le port, d'origine carthaginoise, ne communiquait avec la mer que par un goulet formé par une chaîne et défendu par deux forts faisant partie de l'enceinte même. Située en plaine, suffisamment éloignée des montagnes dominantes, un peu en retrait du bord de la mer, la ville, vu le peu de portée des pièces de canons de l'époque, ne présentait aux coups de l'assaillant que les deux forts de l'entrée du goulet, puissamment armés, autant que l'on peut le juger d'après le nombre d'embrasures et de bastions que l'on peut relever à la casbah. Ce dernier fort seul était garni de tours, l'enceinte ne comportait que des bastions aux saillants.

Kairouan offre un beau spécimen de la fortification de la fin du xviii<sup>e</sup> siècle. L'enceinte a un développement de 3125 mètres. Elle est en briques et pierres de taille. C'est donc une exception à la règle. La hauteur est de 10 mètres, l'épaisseur de 2 à 4 mètres ; le dessus est couronné de créneaux. Des tours rondes ou carrées, assez rapprochées, flanquent les remparts percés de cinq portes en atf.

**11** n'est pas à parler de Biskra, malgré la grande place qui lui est donnée, dans les règlements de la Régence'. **11** existe encore un vieux fort turc célèbre par le massacre de la garnison française, le 4 mars 1844; mais construit en terre et en pisé, ce fort, du moins je le crois, ne fut jamais qu'un ouvrage fortifié

que les Turcs ont élevé dans la région pour simplement affirmer la suprématie du Dey sur les confins du Sahara et surveiller les agissements des tribus nomades sur les Ksouriens sédentaires.

Mais il existe, ou plutôt il existait en Algérie, un exemple complet de la fortification turque, c'est Mascara ou M'asker '.

En 1707, le bey de Mazouna, Mustapha bou Chelaghem, chargé d'administrer les territoires de l'ouest, trouva sa capitale trop excentrique par rapport aux tribus de sa province et s'établit à Keurth. C'était une ville arabo-berbère construite sur les ruines de la ville romaine de Victoria Colonia. Et bientôt, il créa la ville de M'asker, à 6 kil. S.-E. de Keurth.

Le second de ses successeurs, son beau-frère Mustapha el Amar, construisit les remparts sur un plan de conception unique. Hauts de 6 à 8 mètres, épais de 1 m 50, construits en pisé, les murs avaient un développement de 1.080 mètres et étaient couronnés d'une petite banquette pour permettre aux défenseurs de tirer par les créneaux. L'enceinte était flanquée de grosses tours très solides en saillants extérieurs et assez larges pour supporter de l'artillerie. Un des saillants les plus élevés comme altitude, fut occupé par la Casbah triangulaire, qui empruntait deux de ses faces aux remparts et par la troisième, base d'un triangle isocèle, surveillait toute la cité.

Mohammed ben Rabah el Kebir, avant d'abandonner sa capitale et de venir s'établir à Oran reconquise sur les Espagnols en 1792, avait fait construire par des prisonniers de cette nation, une seconde enceinte distincte de la première, séparée d'elle par un ruisseau très raviné et reliée par un pont à deux arches.

Pure de tout mélange, de toute réminiscence, l'enceinte de Mascara nous offre bien toutes les caractéristiques de la fortification turque.

Les bastions deviennent plus rares, leur hauteur diminue inversement à leur superficie. Ils sont en saillant, mais au lieu de s'espacer régulièrement comme les tours dans les fortifications romaine et byzantine, ils cherchent à se flanquer réciproquement et à battre en même temps les points dangereux du terrain. Ce n'est plus la tour, ce n'est pas encore le saillant en redan, mais c'est la réalisation pratique de l'idée que le manque de canon avait empêché les premiers Berbères de mettre à exécution:

1. A. MAITROT, *L'Algérie à travers les siècles*.



Au lieu d'être construits en pierres qui, pourtant, taisaient peu défaut, les murailles sont en congloméré, formé de galets, d'éclats de pierres, de morceaux de brique noyés dans un lit de mortier de chaux, briques pilées et terre, quelquefois même un peu de paille hachée, le tout recouvert d'un enduit de plâtre. Ce mode de construction résistait bien mieux aux coups de canon que les remparts de pierres qui finissaient par s'écrouler. Au Fort l'Empereur, le 4 juillet 1830, la tour circulaire du centre construite en pierres s'abattit sous les coups de canon, tandis qu'au bout de six heures de bombardement, les murs s'étaient ébréchés mais se dressaient toujours aussi fiers. Le même phénomène fut remarqué, ces dernières années, lors du bombardement des Ksour de l'Extrême Sud, construits en pisé (paille hachée et mortier de terre) ; les obus modernes, malgré leur supériorité sur les boulets de 1830, traversaient les murs à l'emporte-pièce et ceux-ci restaient debout.

L'enceinte généralement trop grande pour la faible garnison qui occupait les places turques, était destinée à être garnie par les auxiliaires : Saga de kabyles ou milices urbaines, et comme très méfiants et pour cause, les Turcs n'avaient qu'une très médiocre confiance dans leurs concitoyens d'occasion, ils se construisaient un réduit à eux seuls réservé. Généralement de forme triangulaire de façon à avoir moins de développement et d'angles morts, cette casbah empruntait deux des côtés de la muraille de la ville de façon à avoir des vues d'enfilade sur cette muraille et à pouvoir, étant de ce fait en communication avec l'extérieur, être secourue par des renforts. Elle occupait le haut de la ville et fermait son pourtour par une muraille dont la position en base de triangle permettait de battre toute la cité sans pouvoir être tournée ou enfilée d'où que ce soit. C'est le cas de Bougie, Constantine, Alger, Tunis. A Bizerte, chargée d'un rôle spécial, la casbah est disposée d'une façon un peu différente, bien que rationnel vu le cas ; à Bône, en revanche, elle ne remplit pas du tout son rôle, le réduit n'est qu'une souricière sans communication avec la ville et dont la montée assez longue était en butte à tous les coups des remparts et qui, sans eau, pouvait être entourée de toutes parts.

Enfin les tribus douayrs et Zemala, qui venaient, à certaines époques, assurer la rentrée des impôts, étaient parquées dans une enceinte spéciale qui pouvait leur permettre de se défendre,

en cas d'attaque de l'extérieur, et d'être séparés de la citadelle la dominante, en cas de révolte de l'intérieur. Mais il n'y a pas qu'à Mascara que l'on trouve une enceinte aussi vaste et bien comprise que celle de l'Argoub. A Boue, il y a une timide idée dans le bâtiment dénommé caravansérail de la cavalerie turque, de même qu'à Constantine, au Bardo.

Il était très rarement fait usage du fossé chez les Turcs. Il n'y en avait pas à Mascara, pas plus que dans toutes les villes que je puis connaître. Il en est cependant signalé un à Alger et autour de la Casbah de cette ville. Le Fort du cap Matifou et celui des Anglais en avaient également un, mais tellement mal compris qu'il est presque inutile de le mentionner. A Bône, les circonstances avaient donné naissance à un fossé le long des remparts ouest, mais c'était simplement le canal exutoire du drainage des jardins à sol marécageux, il ne pouvait pas passer autre part pour aller se jeter à la mer. A Mascara, le cours de l'Oued Toudman formait aussi obstacle entre l'enceinte de l'Argoub et celle de la ville, mais c'était un accident naturel. Que cette position ait été choisie, c'est possible, mais il ne faut pas en conclure que la fortification turque comportait un fossé, les autres faces de la ville sont là pour démentir cette assertion, dans le cas où l'on serait tenté de l'émettre.

Le système de fortification des Turcs était complété par toute une organisation militaire qui enserrait le pays dans un vaste réseau. Des colonies de Kouloughis, comme celle des Oulad Zitoun, occupaient des caravansérails compris comme l'étaient les *praesidia* romains ; des colonnes mobiles de troupes turques circulaient entre eux et surveillaient les agissements des tribus *maghzen* inféodées aux conquérants et chargées de la police du Deylick.

## VIII

### LES AKAIKS

Les Arabes sont des nomades qui ont envahi l'Afrique Mineure à la fin du *vii<sup>e</sup>* siècle, et qui se sont faits absorber par les Berbères. Leurs derniers représentants sont restés nomades.

#### i. Archives de la subdivision de Mascara. Documents de 1842.

Malgré cela et quelque anormal que cela paraisse, il y eut des fortifications arabes.

L'émir Abd el Kader créa trois postes fortifiés : Boghar, Taxa et Tagdempt. Ce dernier était le plus important de beaucoup et devait, comme capitale de l'empire arabe, remplacer Mascara, tombée aux mains des Français'.

« Dans mes projets, disait Abd el Kader, Tagdempt devait être une ville immense, un centre reliant le commerce du Tell à celui du Sahara. Ce point avait plu aux Arabes ; ils y venaient avec plaisir, parce qu'ils y trouvaient de grands avantages. C'était aussi une épine que j'avais placée dans l'œil des tribus indépendantes du désert ; elles ne pouvaient plus ni fuir, ni m'inquiéter, je les tenais par le ventre. Tagdempt avait été bâtie sur leurs terres ; elles l'avaient compris et s'étaient empressées de se soumettre. En effet de cette ville, je pouvais toujours, avec mes goums, m'élancer à l'improviste sur elles et saisir au moins leurs troupeaux, si je ne parvenais pas à enlever leurs tentes \ »

Mais les résultats furent loin de répondre à l'attente. Abd el Kader prétendait que Tagdempt avait été fondée autrefois par ses ancêtres, se faisant descendre ainsi des Rostémides des <sup>v</sup><sup>m</sup> et <sup>ix</sup> siècles et que les ruines que l'on voyait encore sur le plateau circulaire étaient d'origine arabe et ne pouvaient receler aucune inscription.

L'histoire ne confirme pas ces dires. Le Gaedum Castra d'Antonin avait laissé des traces assez visibles. On y voyait les vestiges d'une enceinte de 1.200 coudées de longueur sur 900 de largeur mesurant 7 coudées d'épaisseur au pied puis se rétrécissant à 5. On remarquait encore les assises de neuf tours en saillie extérieure. Mais cette enceinte ne fut pas relevée. L'émir groupa les maisons neuves sur la pente qui descend vers l'Oued Mina, au-dessous de l'agglomération en amphithéâtre des cinq ou six cents habitations existant déjà. L'emplacement était assez mal choisi. Si l'Oued formait un fossé presque infranchissable au sud, grâce à ses rives escarpées, la colline de la «citadelle romaine dominait la nouvelle ville et la route de Médéah per-

1. **Les 6 et 9 décembre** 1853.
2. **Alex.** KI-ILHMAKK (1863).
5. **Tagdempt. Tambourin.**
4. **Ernest ALBI** (1847).

mettait de franchir l'Oued et de tourner la position. La vieille-ville était composée de constructions à un rez-de-chaussée en pierres sèches et recouvert de chaume, les rues très étroites laissaient à peine circuler deux hommes de front : c'était le véritable village kabyle.

Les nouvelles maisons furent beaucoup plus solides, blanchies à la chaux et recouvertes de tuiles. Au milieu, s'éleva la casbah à murs très épais et crénelés, ce fut la demeure de l'émir. A proximité, à deux cents pas, à l'Est, fut construite la redoute, mesurant de 50 à 60 mètres de côtés suivant les uns, 40 mètres suivant les autres. Les remparts de 50 d'épaisseur et de 5 à 6 mètres de hauteur étaient percés d'une seule porte. A chaque angle, se trouvait une petite tourelle d'observation. Au centre, se dressaient les hangars, les magasins du service courant, une fabrique d'armes, la monnaie, une fonderie de canons. Le matériel de réserve était déposé dans une grande citerne d'origine romaine situé à cent cinquante pas à l'est de la Casbah et à cinquante pas à l'ouest de la redoute. Elle avait été remplie de fer, plomb, poudre, salpêtre, soufre..., puis la porte avait été murée et un corps de garde avait été construit par-dessus. Ces trois ouvrages étaient armés de : un obusier, deux petits mortiers, et de sept pièces de six et de huit d'origine espagnole montées sur des affûts à roues pleines. Comme elles avaient été enclouées, on leur avait refait une lumière de douze lignes de circonférence.

Certains auteurs ont prétendu que les ouvrages pouvaient contenir 1.800 hommes ; c'est possible, mais je ne crois pas que l'expérience ait jamais été faite, à moins de comprendre dans ce nombre les goumiers irréguliers qui ont pu, à certains jours, être parqués dans les cours. La garnison régulière était d'une centaine d'hommes relevés tous les mois et qui devait apporter ses vivres avec eux.

La construction était assez mal comprise. Les fossés étaient loin d'avoir une égalité constante de profondeur et de largeur. Placée sur un plan incliné, la redoute n'avait pas d'ouverture pour l'écoulement des eaux, les talus retenus par quelques

1. *Abd-el-Kader et sa nouvelle capitale (1841).*
2. **Situation de 1855.**
5. *Situation des établissements français de l'Algérie (ISJS).*
- **Comte SAINT-HIPPOLYTE, Spectateur militaire (avril 1857).**

branches de lentisques et de lauriers roses ne pouvaient résister à la poussée des pluies.

L'emplacement en dehors de la question fortification était très mal choisi. Il y faisait très froid. Il y gela le 2 octobre 1836. Les plaines environnantes étaient très riches à six heures vers le sud, mais sur les lieux-mêmes, il n'y avait même pas d'herbe pour les chameaux. La population se composa tout au plus dans les commencements de 10 à 20 familles de Mascara venues à regret ; elle monta péniblement à 200 familles<sup>1</sup>, puis à 400<sup>2</sup> et enfin à 600<sup>3</sup>.

Mais lorsque la ville fut prise en 1841, les maisons n'étaient pas achevées, et la Casbah, qui avait coûté très cher, l'était à peine<sup>4</sup>.

Tagdempt fut certainement une erreur de l'émir. Son rôle et la tactique qui en découlait devaient l'éloigner des positions stables. Sa force résidait surtout dans sa mobilité : il le comprit après la ruine de sa deuxième capitale et organisa sa smala ; mais il était déjà un peu tard, et le temps, l'argent, le travail et les fatigues dépensés à Tagdempt ne devaient jamais être retrouvés par lui.

## IX

### LES FRANÇAIS

Je n'ai pas l'intention d'étudier ici les principes qui ont présidé à la mise en état de défense de l'Algérie actuelle. Je ne veux pas décrire les grands canons de 24 allongeant au-dessus de la mer bleue leur col noirâtre, pendant que des affûts perfectionnés les promènent sur des rails modernes au milieu des arbousiers complices ; c'est de la fortification d'ordre général.

Je ne veux pas dévoiler non plus les secrets de la mobilisation intérieure ni parler des enceintes sans fossés qui enserrant les plus petites villes de leur tracé bastionné, que trouent les volées vert bronze ou noir acier de pièces variant du Reflye au 90, en passant par le de Bange et le 95, ni décrire les bordjs

1. *Situation des établissements français de l'Algérie en*
2. **C. SAÏNI'-tliptoi.viTi** - *Spectateur militaire, avril 1838.*
3. **Général OUDINOT.**
4. **Docteur BAUDENS, Musée des familles (1841).**

remplis d'armes portatives qui, solidement assis sur un contre-fort, veillent sur le sort des centres de colonisation.

Mais je veux étudier les systèmes plus ou moins extraordinaires qui furent préconisées à l'époque de la conquête.

Dès le début, on ne savait si l'on se bornerait à occuper la côte en créant des princes féodaux arabes feudataires dans l'intérieur des terres ou si l'on franchirait franchement la limite des Hauts Plateaux.

On s'était emparé des villes du littoral, on avait monté quelques blockhaus venus tout prêts de France, et les premiers feudataires, réalisés dans la personne de l'émir Abd el Kader, empêchaient les colons de s'installer, autre part que dans la banlieue immédiate des postes occupés. Un quart de lieue était une distance énorme qui représentait l'extrême limite de la sécurité.

On se rappela alors le système des Romains ; on invoqua l'exemple des Turcs et on proposa de cerner des portions de territoire entre plusieurs routes fortifiées.

Ces routes, tous les 25 ou 30 kilomètres, auraient traversé un camp retranché. Dans chaque province, elles auraient enserré une surface de 600 lieux carrés et auraient été divisées en dix étapes sur 70 lieux. A chaque gîte, on aurait construit une enceinte carrée de 30 à 40 mètres de côté. Dans l'intérieur se seraient trouvés des casernes pour 1.000 hommes, des magasins pour des approvisionnements d'un mois, des appentis pour les voyageurs. Sur une tour voûtée, auraient été placées une ou deux pièces de canon de fer.

Il aurait fallu sept postes intermédiaires avec 100 hommes et coûtant 10.000 fr. chacun.

Tous les mille mètres, on aurait construit un blockhaus de 1.000 fr. en pierres, voûté, armé d'une couleuvrine et pouvant contenir 20 hommes munis d'approvisionnements divers pour un mois. Sur l'un des côtés extérieurs, il y aurait eu une cour pour les voyageurs. Il aurait fallu 270 blockhaus de ce genre.

La route aurait eu 5 mètres de largeur, le côté extérieur aurait été bordé d'un fossé de 2 mètres de profondeur et de 3 mètres de largeur. Les voitures auraient pu circuler librement, toujours en vue d'un blockhaus. En cas d'attaque, si l'on n'avait pu établir de télégraphe aérien, un coup de canon répété de poste en poste aurait pu prévenir les colonnes mobiles des villes,

composées par provinces de deux régiments de chasseurs d'Afrique à 600 hommes, de 5 pièces de montagne et d'un régiment de gendarmerie de 800 hommes, détachant de plus une brigade dans chaque gîte. Les postes étaient tenus par une garnison fixe de 600 hommes et de 2.400 miliciens, ces derniers commandés par des officiers en retraite. La route construite par la main-d'œuvre militaire, à raison de 0 fr. 25 par homme et par jour, ce qui amenait le mètre à 3 fr. 75, aurait été entretenue par les hommes des blockhaus.

Il aurait fallu par province 10.600 hommes et 2.230.000 fr., soit avec les travaux d'art et les matériaux, 4 millions.

La route passait, dans la province de Constantine, par Bone, Guelma, Constantine, Milah, Djidjelli ; dans la province d'Alger, par Delys, Hamza, Medeah, Milianah, Cherchel ; dans la province d'Oran, par Mostaganem, Mascara, Tlemcem, LaTafna.

Ces grandes routes devenues par jonctions parallèles à la côte auraient été réunies à celles-ci par des lignes secondaires : Bougie à Sétif, Philippeville, Constantine....

Puis plus tard, une autre route aurait été tracée par Tlemccn et Biskra que l'on considérerait à cette époque comme l'extrême limite possible de l'Algérie.

Pour 12 à 20 millions, on aurait ainsi rapidement circonscrit 1.800 lieues carrées, cultivées par 1 million de colons.

Au point de vue pratique, ce projet admis, on l'aurait réalisé en établissant d'abord une ligne de camps retranchés puis en colonisant militairement avant de le livrer le terrain aux civils<sup>1</sup>.

Les camps auraient été établis par un détachement partant d'une origine de route quelconque, s'arrêtant après une journée de marche à un endroit choisi par un officier du génie, tant au point de vue militaire qu'au point de vue agricole.

L'enceinte aurait été tracée, les fossés creusés à demi-largeur, les logements dressés et l'armement de la défense mis au complet, puis le camp aurait été laissé à achever à une garnison ravitaillée par le point de départ. De là, le premier détachement aurait ouvert une route dans la direction du second poste<sup>2</sup>.

1. LKIU.ANC DK PRMOIS, *De la nécessité de substituer le gouvernement civil au gouvernement militaire pour le succès de la colonisation d'Alger (1840)*.

2. M. T.. de B'\ . *De la consolidation de la puissance française en Algérie* (iS/i).

L'organisation d'un camp aurait été la suivante. L'emplacement destiné à devenir une ville ou un village aurait varié de formes suivant les nécessités du terrain.

A l'endroit le plus élevé, on aurait "construit une enceinte fortifiée formant citadelle. Au-dessous, une seconde enceinte avec logements militaires et magasins.

La garnison aurait été de 300 à 1.000 hommes, elle aurait entretenu, de chaque côté du camp, la moitié de la route de communication.

Les camps auraient reçu des otages des tribus ; en cas de rébellion, il aurait été fait appel aux colonnes mobiles.

La correspondance journalière aurait été rassurée par route et par télégraphe. Des escortes auraient été fournies aux voyageurs et aux convois.

Une autre personne conseilla de ne faire ce travail d'occupation que pour rendre ensuite les villes aux indigènes '.

Mais un officier du Bureau arabe de Tenés trouva une note plus exacte en essayant de la colonisation indigène à côté de la colonisation européenne •'.

Cependant l'idée assez séduisante, au premier abord, de la création de régions compartimentées, ne plut pas à tout le monde. De nombreux adversaires se déclarèrent et parmi eux le plus illustre des Africains, le maréchal Bugeaud

Cette école adverse déclara que circonscrire une portion de l'Algérie et en faire une île isolée, était assez mesquin pour une grande nation et que c'était surtout d'application difficile. Le système obligeait, en effet, à une défensive absolue, à moins d'entretenir une seconde arme indépendante de la première ; il privait la France des revenus de l'impôt et du recrutement desquels auraient joui l'ennemi dans les régions non circonscrites.

Le Maréchal conseillait de concentrer sur un petit nombre de points bien choisis qui étaient au nombre de sept dans l'intérieur : Tlemcen, Mascara, Milianah, Médéah, Sétif, Constantine et Guelma, et de neuf sur la côte : Oran, Mostaganem, Tenès,

1. **Résumé du système du général IKTANG sur l'Algérie** (avril 1813).

2. **Capitaiuc F. LAFASSET**, *Mémoire sur la colonisation indigène et la colonisation européenne* (iS./S).

3. **Général BUGEAUD**, *L'Algérie ; des moyens de conserver et d'utiliser cette conquête* (1842).



Cherche! 1, Alger, Philippeville, Bénie, Bougie et Djidjelli, une armée de 63.200 hommes de troupes actives, toujours mobilisées et pourvues de leur matériel.

Les autres postes devaient être défendus par des milices « sachant non pas manœuvrer à la Prussienne, mais sachant se servir de leurs armes et bien commandées ». Mlles devaient être formées d'ailleurs d'anciens soldats devenus colons selon le plan général du Maréchal, plan qu'il est inoportun de développer ici, mais qui est résumé par sa devise : « Ense et aratro ».

C'est, d'ailleurs, ce plan réalisé qui a donné naissance à l'Algérie moderne avec ses villes aux rues alignées au cordeau, encloses dans une enceinte sans fossé, dominée par un réduit dit, par couleur locale, Kasbah.

Moralité : Point trop ne faut d'archéologie dans les questions économiques.

Capitaine MAITROT.