

Ministère de l'Enseignement Scientifique et de la Recherche Scientifique



Université de Blida

Institut d'Architecture et d'urbanisme

Mémoire de recherche

Année : Master 2

Option : PPA

SUR LE THEME :

Architecture Militaire

Histoire, évolution et réutilisation à l'époque actuelle

Encadré par : Mme ADJALI Samia.

Présenté par : M^{elle} MESSAOUDI Dania

Membres du Jury :

Mme BENKAHOUL. Leila (responsable des jurys)

Mme ADJALI. Samia (promotrice)

Le : 22/09/2015

Remerciements

J'ai eu la chance de rencontrer, durant toute la durée de cette recherche, de nombreuses personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire. Cependant, je tiens à adresser mes remerciements particulièrement :

A, Mme ADJALI Samia, directrice de mon mémoire, qui n'a cessé de m'encourager et a su me conseiller durant toute la durée de l'élaboration de ce travail de recherche, je ne vous remercierai jamais assez madame.

A, Mr Bachir Rouighi, pour les informations transmises avec dévouement durant l'année théorique.

A, la direction de l'Atlas Saharien à Laghouat, qui m'ont fourni les plans de l'édifice sur lequel j'ai travaillé dans ce mémoire.

A, Mr Hadj Kaddour, responsable du musée communal à Laghouat (l'ex église), qui a été le premier à me raconter l'histoire de cette ville magnifique.

A, Mlle BENSADIA Zahra, qui m'a fait découvrir le fort de Laghouat et a été une source d'encouragement durant toute cette année.

Je tiens également à exprimer mon immense gratitude envers Mme BENKAHOUL Leila, mon ancienne enseignante de première année et membre du jury qui a accepté d'évaluer ce travail.

Je tiens particulièrement à remercier le personnel de la bibliothèque du bastion 23, pour leur disponibilité et leur aide.

Mes remerciements les plus sincères sont affectueusement adressés à mes parents, mon frère et mes sœurs, dont l'aide et le soutien m'ont permis d'accomplir ce travail avec détermination.

Enfin je remercie tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail de recherche.

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	4
Résumé :	5
Problématique :	6
Hypothèses :	6
Objectifs.....	6
Présentation succincte du cas d'étude : La fort Bouscaren à Laghouat (Algérie) :	7
Méthodologie du travail :	7
CHAPITRE I : L'ARCHITECTURE MILITAIRE DANS L'HISTOIRE.....	8
Définition de l'architecture militaire :	9
Principes de l'organisation dans l'architecture militaire :	9
L'architecture militaire et son évolution historique :	10
L'architecture militaire en Algérie depuis l'époque Espagnole :	15
La réutilisation dans l'architecture:.....	21
Conclusion :	22
CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART.....	23
Exemple 01 : La reconversion du Fort de Nîmes (France) en université :	24
Exemple 02 : Le Bastion 23 à Alger (Algérie) :	34
CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE. UN FORT MILITAIRE DE L'EPOQUE COLONIALE FRANCAISE : LE FORT BOUSCAREN A LAGHOUAT	41
Introduction :	Erreur ! Signet non défini.
Fiche technique	Erreur ! Signet non défini.
Petit aperçu historique sur l'édifice :	Erreur ! Signet non défini.
Localisation et situation du fort :	Erreur ! Signet non défini.
Historique du fort :	Erreur ! Signet non défini.
La composition d'ensemble :	Erreur ! Signet non défini.
Réutilisation du Fort Bouscaren	Erreur ! Signet non défini.
Brève Déduction Comparative entre le cas d'étude et les exemples précédents :	Erreur ! Signet non défini.
CHAPITRE 04 : CONCLUSION GENERALE	42
LES ANNEXES	44

INTRODUCTION GENERALE

Résumé :

Plusieurs pays dans le monde portent encore les traces des forces armées très présentes et de vastes domaines militaires.

Ces sites militaires occupent souvent de grandes surfaces et ont de nombreuses valeurs, architecturales, historiques, monumentales.

Plusieurs parmi ces édifices sont désaffectés.

Aujourd'hui, comme dans le cas des édifices culturels, industriels et résidentiels, la récupération des édifices militaires devient de plus en plus fréquente et fait désormais partie de la quête mondiale pour la préservation du patrimoine.

Or, l'architecture militaire a fait beaucoup de progrès à travers le temps, et se développe continuellement.

Nous avons pris comme cas d'étude, le fort Bouscaren à la ville de Laghouat et nous essaierons, à travers la comparaison avec d'autres éléments, de le localiser dans l'évolution de l'architecture militaire.

Cette recherche vise donc à étudier le développement de l'architecture militaire sur un intervalle précis de temps ainsi que les différentes manières de réutiliser un édifice militaire et l'intégrer dans la vie actuelle tout en mettant en valeur ses plus beaux atouts.

Problématique :

Comment réutiliser un édifice militaire et en faire un atout pour la ville d'aujourd'hui ?

Quel devenir pour les architectures militaires désaffectées ? Comment les intégrer dans le développement urbain ?

Le fort Bouscaren est-il intégré dans son entourage, ou présente-t-il une rupture avec le style local ?

Au-delà de la problématique de l'intégration de l'édifice militaire au développement urbain, le fort pose une double intégration urbaine/patrimoniale mais aussi sociale. Il est en effet porteur de valeurs indéniables mais il est en même temps symbole historique d'une période coloniale souvent obscure et traumatisante.

Comment définir alors le rôle, la place et le devenir de cet édifice en conciliant ces deux aspects et le faire revivre en lui évitant la destruction ?

Hypothèses :

- Les systèmes défensifs n'ont pas leur place dans la patrimonialisation car ils sont symboles de guerre et de peur.
- Les nouveaux usages des monuments doivent rester en adéquation avec leur fonction, forme et contexte, ce qui n'est pas le cas avec les systèmes défensifs dont la fonction est devenue obsolète et n'a plus sa place à l'époque actuelle.

Objectifs

Cette recherche a pour objectifs :

De retracer l'évolution historique de ce type d'architecture afin de comprendre le processus de patrimonialisation des systèmes défensifs.

D'identifier les éléments de l'architecture militaire.

De sensibiliser la société aux valeurs patrimoniales des édifices militaires coloniaux.

Présentation succincte du cas d'étude : La fort Bouscaren à Laghouat (Algérie) :

Bien que ce monument soit considéré comme un héritage de la colonisation française, sa situation en plein cœur du centre historique de la ville de Laghouat en fait un élément invariant dans la structure urbaine de la ville.

Construit en 1857, au sommet du mont « Tizegrarine » à Laghouat, le fort est constitué de quatre blocs érigés autour d'une cour centrale.

Il domine tout le noyau historique, et constitue un point de repère dans la ville.

Cet édifice a connu plusieurs usages depuis sa construction.

Actuellement, il est presque entièrement abandonné et se détériore de plus en plus tous les jours.

Méthodologie du travail :

Ce mémoire peut être divisé en trois étapes essentielles :

D'abord, l'étude du développement de l'architecture militaire dans un intervalle temporel précis.

Ensuite, l'analyse de cas de récupération de certains édifices militaires dans le monde et leurs nouvelles fonctions à l'époque actuelle.

Et enfin, la monographie du cas d'étude choisi, et sa situation aujourd'hui.

CHAPITRE I : L'ARCHITECTURE MILITAIRE DANS
L'HISTOIRE

Définition de l'architecture militaire :

C'est la construction des ouvrages militaires défensifs, pour protéger la ville et ses habitants, et assurer le déplacement des troupes, dans le but de contrarier les offensives d'invasion¹.

Principes de l'organisation dans l'architecture militaire :

L'implantation :

Le site est l'un des premiers facteurs à choisir pour construire une fortification, on choisit un site surélevé pour dominer l'entourage et, en cas d'invasion, prendre les attaquants de haut.

L'accessibilité :

Les forts militaires sont généralement construits de façon à pouvoir devenir aussi inaccessibles que possible en cas d'attaque, certains moyens furent utilisés pour cette fin comme les tranchées et les ponts levés. (Dans certains cas, il fallait traverser un cours d'eau avant d'arriver à la porte d'un fort, dans d'autre cas la porte était séparée du reste par un grand vide et était inaccessible une fois le pont-levis levé).



Photo01 : La Tranchée du Sfax.

Les remparts :

Au début, les villes étaient entourées toutes entières de murs d'enceinte. Par la suite ces enceintes sont devenues de moins en moins nécessaires, mais les fortifications militaires étaient toujours entourées de remparts.

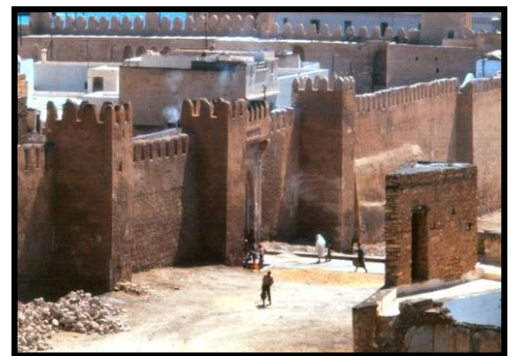


Photo02 : Les Remparts du Sfax

Les tours :

Utilisées comme tours d'observation (pour guetter tout danger potentiel), mais aussi pour défendre la fortification, les défenseurs se positionnaient en haut de la tour et surplombaient l'ennemi, ce qui leur donnait de l'avantage.

Les ouvertures :

Certains forts avaient de nombreuses portes (deux ou quatre selon l'importance du fort) ces portes devaient



Photo03 : Les Tours de l'Alhambra.

¹ Dictionnaire Larousse.

faciliter l'accès en temps de paix et être fermées rapidement en cas d'attaque.

Les fenêtres dites « meurtrières » étaient petites et hautes, elles permettaient l'aération et l'éclairage mais étaient trop étroites et hautes et ne pouvait laisser passer des envahisseurs ou leurs projectiles.

L'architecture militaire et son évolution historique :

Généralités:

En Mésopotamie :

En Mésopotamie, les cités sumériennes ont été entourées par des murs d'enceinte qui marquent leurs limites et les défendent des ennemis. Le système défensif de ces cités comme nous le montre les figures (1-1 et 1-2)² repose essentiellement sur la construction de deux murs mitoyens, dont le mur extérieur

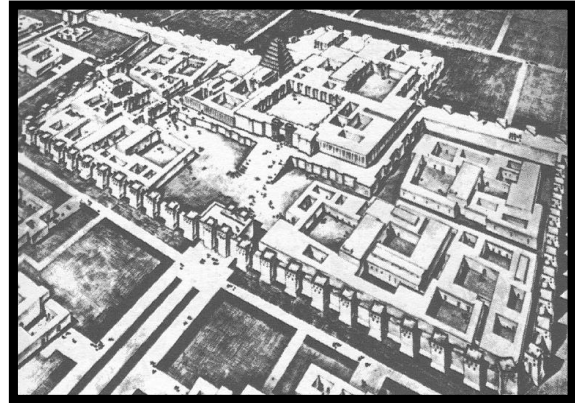


Figure 1-1 : La citadelle de Khorsabad (enceinte)

est flanqué par des tours carrées en briques d'argile, et une citadelle qui domine la cité. Hérité du système défensif des sociétés primitives, la cité fera entourer d'un fossé rempli d'eau. La communication avec l'extérieur est assurée par des portes. Avec l'élargissement des cités sumériennes le système défensif de ces dernières est devenu en double mur d'enceinte pour assurer la défense et la sécurité des faubourgs. La forme carrée des tours de surveillance est clairement remarquable à travers la figure (1-1).

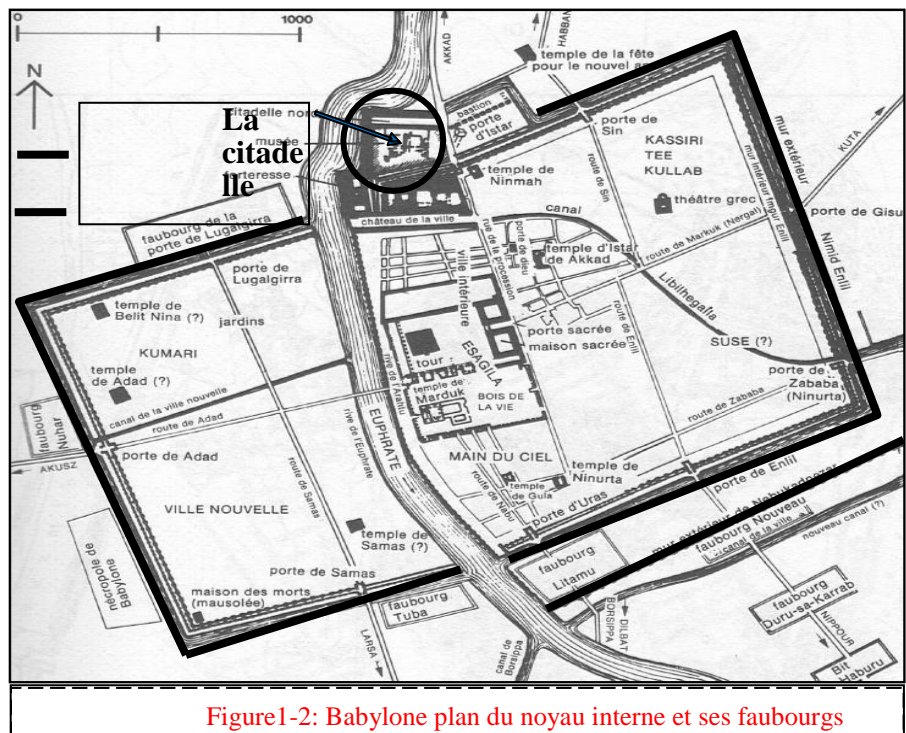
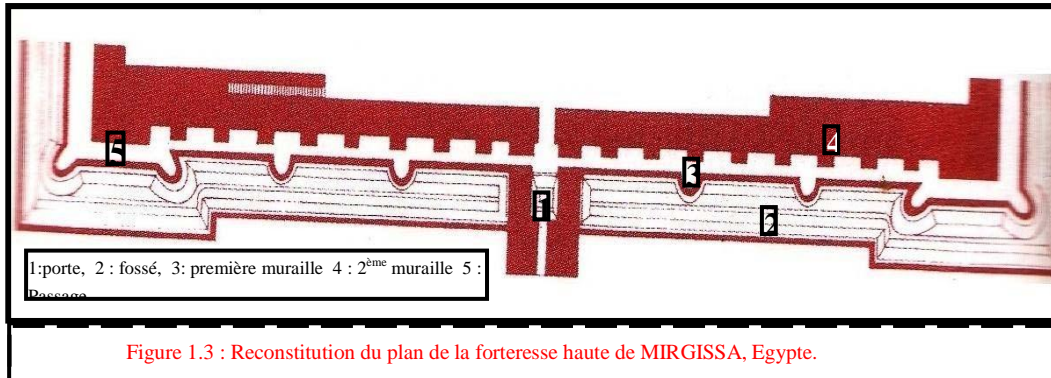


Figure1-2: Babylone plan du noyau interne et ses faubourgs

² OP City Leonardo Bénévolo, Histoire de la ville, édition Parenthèse 2004, Pages : 17-19.

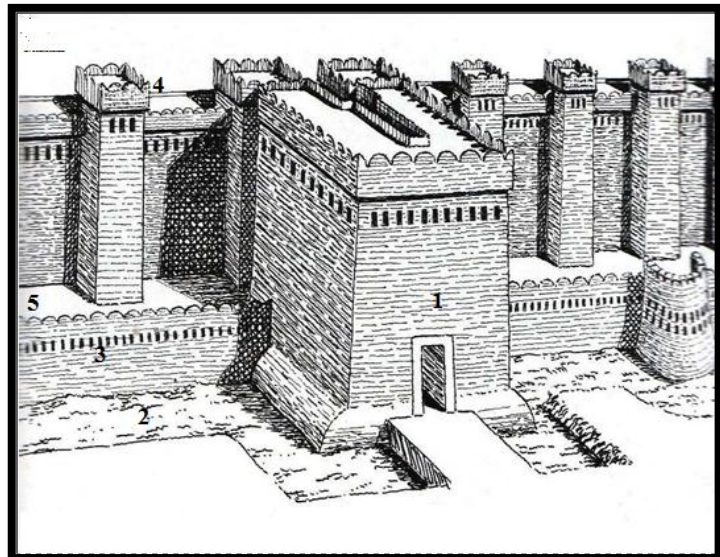
En Egypte :

Avec les égyptiens, le château fort antique prend sa forme générale³. Les



fortifications des égyptiens sont souvent doublées, formant un passage étroit, à la base du mur d'enceinte est renforcée par un talus de maçonnerie. La partie supérieure est dotée de créneaux et d'un chemin de ronde à meurtrières (voir la figure 1.3)⁴

Un ou plusieurs fossés sont creusés et revêtus de pierre devant les murs pour les renforcer.⁵ Pour accéder à la ville, le fossé était enjambé par un pont-levis devant la porte, cette dernière est dotée de tourelle afin d'être mieux défendable comme nous le montre la figure 1.4⁶.



Période Grecque :

Le peuple grec a construit de gigantesques fortifications⁷. Le

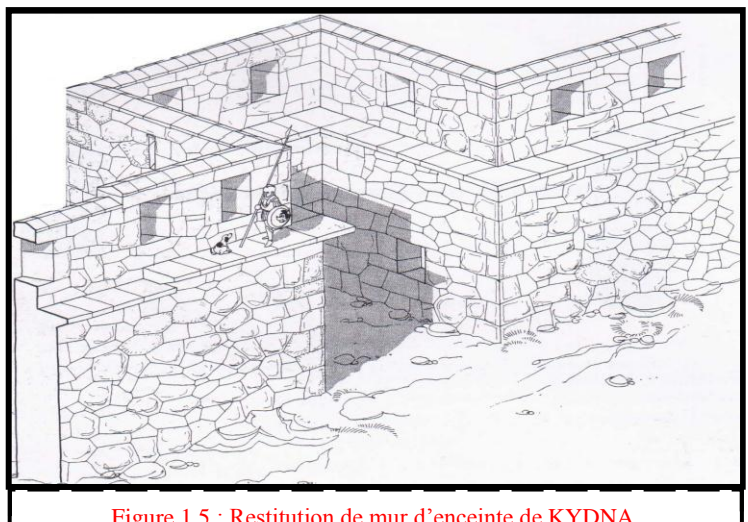
³ Laiszlo Gero, châteaux fort de Hongrie, édition Printed in Hungary 1969, p : 14.

⁴ , jean hie berger, Guide Gallimand, Egypte, p : 92.

⁵ Ibid, p : 92.

⁶ Ibid, P : 92.

⁷ Ibid. p : 13



système défensif des grecques était essentiellement composé d'un mur d'enceinte en pierre de taille, construit en mettant à profit les possibilités défensives naturelles du terrain. Ce mur d'enceinte est renforcé par la construction des tours carrées qui sont tout simplement des décrochements saillants du mur (voir la figure 1.5)⁸.

Aux angles de ce mur d'enceinte, on trouve des tours circulaires⁹, l'accès au chemin de ronde se fait par un ensemble de rampes placées tout au long de l'enceinte. Les portes d'accès sont encastrées dans le mur¹⁰.

Période Romaine :

Les villes romaines ont été entourées par des murs d'enceintes appelés « rideaux » composés de deux parements de maçonnerie séparés par un intervalle rempli de terre provenant des fossés et de blocs bien pilonnés. L'épaisseur du mur varie entre 2m et 6m avec une hauteur de 10m. La partie supérieure du mur constitue le chemin de ronde, ce dernier est doté d'un parapet percé d'ouverture (créneaux) et des merlons qui protègent le corps des défenseurs. Les rideaux ont été renforcés par des tours, ronds ou semi-cylindriques, plus élevés et plus avancés. Leurs toits étaient couverts par du bois¹¹.

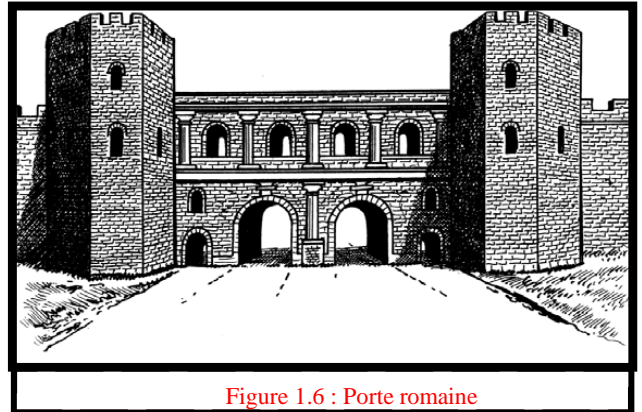


Figure 1.6 : Porte romaine

Les portes de la ville ne sont pas nombreuses, placées dans le prolongement du *cardo* (rue principale nord-sud) et le *decumanus* (rue principale est-ouest), dotées d'une architecture soignée, avec ordre et pilastre, elles représentent le plus souvent une ou deux grandes baies en plein cintre, parfois doublées de baies latérales pour les piétons aux dimensions moindres¹². Au dessus, une série d'arcades masque le chemin de ronde. Les portes romaines sont flanquées par deux tours monumentales, (voir la figure 1.6)¹³.

Les romains ont développé en parallèle de ça des camps retranchés (*castra*), où l'armée romaine se retranche chaque soir. Il existe trois types de *castra*, en fonction de leur durée d'occupation à savoir : Les *castra aestiva* (camps d'été), les *castra hiberna* (camps d'hiver), et les *castris stativa* (camps permanent).

⁸ Marie Christine Hallmann, L'architecture grecque, les principes de la construction, Edition picard 2002, p : 112.

⁹ Isabel Pimongnet-Pedarros, Archéologie de la défense, histoire des fortifications Antiques de CARIE, p :92

¹⁰ Dimitri Lazaridis, La cité grecque d'Amphipolis et son système de défense, Revue scientifique Persée, N°:1, 1977

¹¹ Jean-Denis and G.G. Lepage, Castles and Fortified Cities of Medieval Europe, An Illustrated History, p:6

¹² Claude Wenzler, architecture Gallo-Romaine, éditions Ouest-France, avril 2002,p:14

¹³ Op cite, Jean-Denis and G.G. Lepage, Castles and Fortified... ,p:7

Au Moyen Age :

Le principe de base d'une défense performante se concentre sur la hauteur des courtines. Plus elles sont hautes, plus la portée des flèches sera importante et plus l'impact des projectiles jetés sur les assaillants sera puissant. Ces remparts ont une base épaisse pour résister aux projectiles et aux coups de bélier ainsi que pour rendre difficile le travail de sape. Petit à petit, on va supprimer les angles morts en introduisant des tours. Tous ces progrès en matière de construction sont dus à l'évolution de l'armement.¹⁴

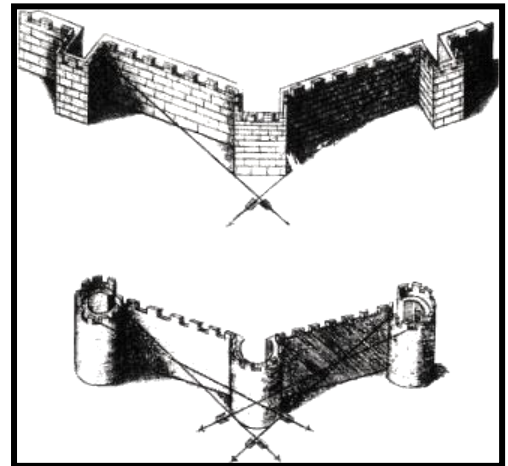


Fig 1.7: types de tours et leur flanquement au moyen âge.

- Selon Vauban (XVII^e siècle) :

Les fortifications devinrent une véritable science avec l'ingénieur français Sébastien Le Prestre de Vauban. Il fut non seulement un maître dans l'art des fortifications qu'il influença pendant cent cinquante ans, mais aussi dans l'art de mener des sièges.

La sophistication des défenses rend impossible toute progression à découvert des assiégeants. On assiste donc à de grands changements dans l'art du siège d'une ville¹⁵.

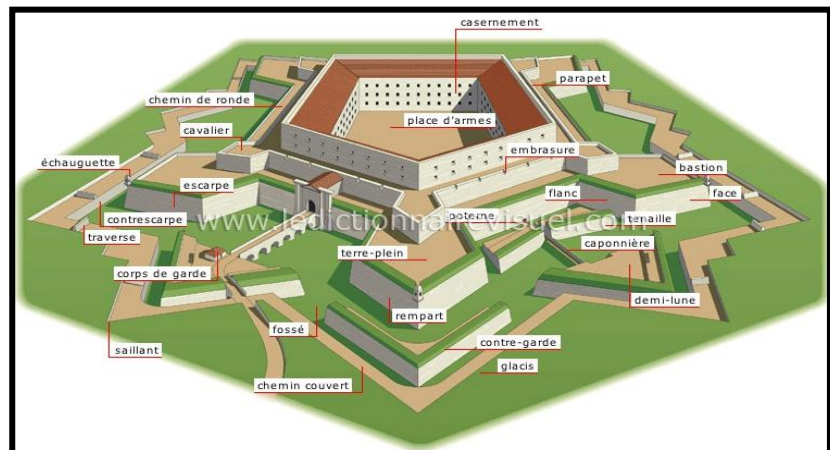


Fig. 1.8: La fortification selon Vauban.

Le génie de Vauban sera de parvenir à définir une méthode rationnelle permettant d'économiser les hommes et le temps. Elle peut être décomposée en plusieurs phases¹⁶:

- L'investissement, qui coupe la place de l'extérieur afin de la priver de ravitaillement ou de renfort.
- la protection de l'armée de siège grâce à la construction d'une enceinte de terre encerclant la ville et d'une autre destinée à empêcher qu'une armée de secours ne vienne prendre à revers les assaillants.
- le choix d'un front d'attaque.
-

¹⁴ Op cite Jean-Denis and G.G. Lepage, Castles and Fortified Cities of Medieval Europe, p:67

¹⁵ Philip, Vauban, le style de l'intelligence, édition Archiboks 2008, p :43

¹⁶ Michel Parent, Vauban, un encyclopédiste avant la lettre, édition Berger- Levrault, 1982. P : 65

- Les travaux d'approche, le creusement de plusieurs tunnels dans l'axe des bastions que l'on a choisi d'attaquer. Ils sont creusés en zigzag pour éviter les tirs d'enfilade. Des batteries de canons, destinées à neutraliser l'artillerie ennemie et à creuser une brèche dans les murailles de la place, y sont installées. De nouvelles tranchées en zigzag s'avancent pour déboucher au pied du chemin couvert. De là, les assaillants s'élancent à l'assaut. Une fois dans le fossé, ils peuvent s'engouffrer dans la brèche créée par l'action des canons ou de la mine.

Les fortifications à la fin du XVIII e siècle et au XIX e siècle :

La période des guerres révolutionnaires marque le début d'une nouvelle ère en matière de fortification. En effet, les améliorations apportées très régulièrement à l'artillerie permettent des changements importants dans la stratégie militaire et impliquent que les fortifications, toujours envisagées selon le système prescrit par Vauban, soient obsolètes avant même d'être construites.

Les ingénieurs militaires vont donc revoir entièrement le système de défense des places fortes. Ils vont aller dans le sens de l'éclatement des fortifications. Désormais, des ouvrages sont projetés très en avant de l'enceinte entourant la ville afin de constituer des pôles d'attraction lors des attaques et pour interdire le tir direct sur la ville. Ces ouvrages extérieurs peuvent se soutenir réciproquement à plusieurs kilomètres de distance vu la portée de plus en plus longue acquise par l'artillerie¹⁷.

Au XIX e siècle :

Au XIX e siècle, grâce à l'amélioration constante de l'artillerie, les méthodes stratégiques ont évolué par rapport à celles des XVII e et XVIII e siècles. Il ne s'agit plus de faire le siège de la ville comme l'a préconisé Vauban. L'avantage est donné à la rapidité de mouvement, rapidité permise par la mobilité et la précision de l'artillerie.

La mobilité de l'assiégeant et de l'assiégé est donc une donnée essentielle dans l'art d'attaquer et de défendre une ville. Tous les moyens de défense et d'attaque sont conçus en vue d'un grand déploiement de force et d'une grande rapidité dans les mouvements de troupes et de matériels¹⁸.

¹⁷ Philip Trautman, les périodes Haxo, Séré de Rivières et Maginot, in Quel avenir pour le patrimoine, p : 31

¹⁸ Alain Salamagne, Fortification bastionnés des ancien Pays-Bas forme et technique, in op cite, Quel avenir pour le patrimoine fortifié..., p :37

L'architecture militaire en Algérie depuis l'époque Espagnole :

L'Algérie contient de nombreux forts militaires de styles différents appartenant à des époques différentes. Nous allons étudier les trois grandes époques ayant influencés son architecture militaire.

L'époque espagnole (1505- 1792) :

Depuis la fin du XV^{ème} siècle, la reconquête chrétienne de l'Andalousie a permis à l'Espagne d'occuper de nombreux sites et ports de la côte algérienne : (Mers el-Kébir, Oran, Bougie et l'îlot du Penon en face d'Alger) et même d'imposer des tributs à d'autres villes.¹⁹ On traitera



Photo 4 : vue sur la forteresse de Mers-El- Kebir

l'exemple d'Oran afin de mieux comprendre le système défensif des villes algériennes pendant cette période.

Oran a connu une occupation espagnole à épisodes, (la première entre 1505 -1708 et la deuxième entre 1732-1792). Pendant ces périodes, Oran fut dotée d'un système défensif qui s'adapte aux conditions nouvelles de la guerre.

Avant la conquête espagnole, la ville d'Oran possédait un système défensif composé d'une muraille en maçonnerie flanquée de quelques tours, et la place forte de Mers-El- Kebir.²⁰ Au début de la première conquête (1505-1708), les espagnoles se sont approprié les éléments défensifs de la ville tout en réparant les dommages causés par la guerre. A partir de 1514, l'autorité royale avait ordonné le renforcement de ce système défensif par la construction des châteaux forts et des tours sur les points le plus importants et stratégiques.

Durant la deuxième période d'occupation, en 1732, La ville était entourée d'une muraille épaisse avec courtines et des bastions peu saillants. Trois portes permettaient l'accès à la ville. La défense intérieure de la ville est renforcée par une défense extérieure qui se compose de cinq châteaux forts (Santa Cruz, Saint André, Saint Philip, Saint Grégoire, château Neuf).

¹⁹ Abderrahmane Khelifa, histoire d'EL DJAZAIR, éditions Dalimen, 2007, p : 55

²⁰ Ferhat Bendaoud Radja Halima, Etude de l'architecture militaire de la ville d'Oran, pendant l'occupation espagnole (1505-1792), EPAU (1999-2000), p :40-50

La forteresse de Mers- El-Kebir (Photo 04) fut reconstruite en remplaçant quatre bastions d'angle, réunis par des courtines, de ce fait « *l'ensemble militaire d'Oran et de Mers- El-Kebir était devenu une des pièces maîtresses de système militaire espagnol dans la méditerranée occidentale* »²¹.

En 1708, Oran fut libérée par les troupes envoyées par le dey d'Alger, mais ce fut une libération de courte durée, car les espagnoles ont repris la ville en 1732.

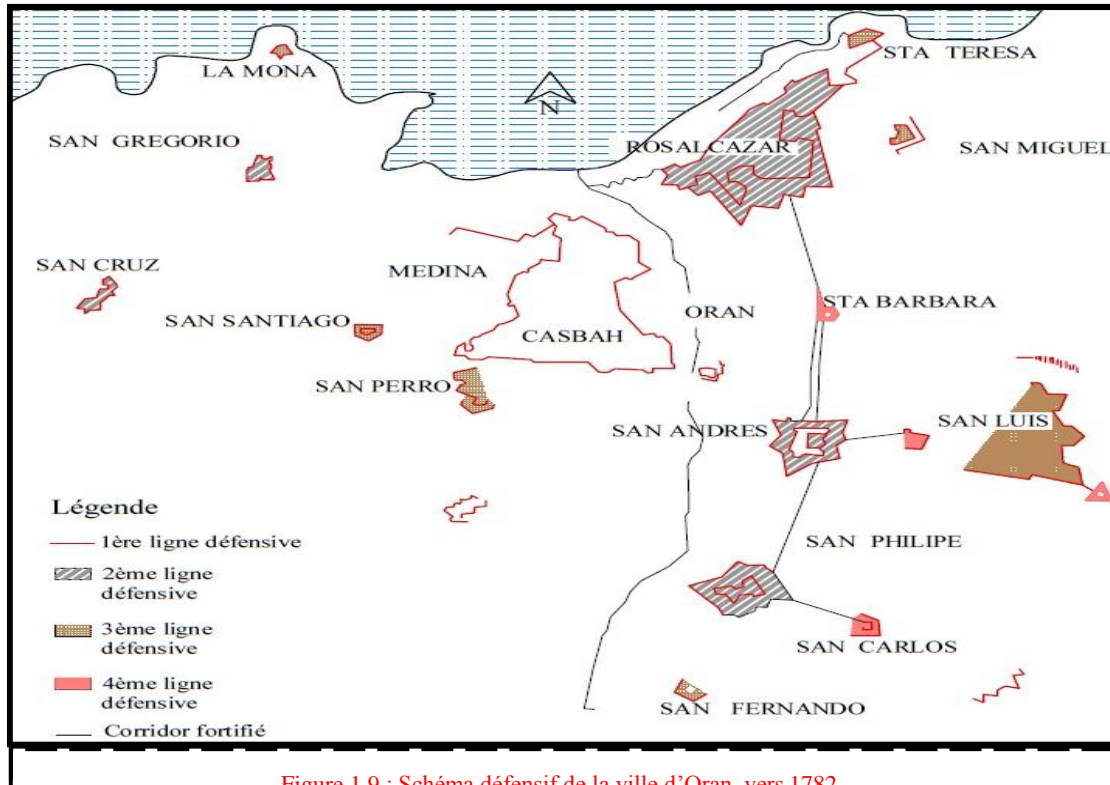


Figure 1.9 : Schéma défensif de la ville d'Oran vers 1782

Durant la deuxième occupation les espagnoles ont entrepris d'immenses travaux de fortification qui ont continué jusqu'à la fin de la domination.

Au début de la seconde occupation, la défense interne de la ville était assurée par les remparts qui l'entourent, et la casbah, par contre la défense extérieure était assurée par la première ligne (ceinture) formée par les cinq châteaux. Cette défense sera renforcée par la construction de trois lignes défensives dont la deuxième était une sorte de renforcement des châteaux et de leur défense par la construction des forts, des réduits, et des

Communications superficielles. La troisième ligne défensive est formé par une série de forts (saint Miguel, santa ana, saint luis, saint Carlo, saint Fernando...etc.). La quatrième ligne défensive est formée par les postes et les tours de garde.

L'articulation entre les quatre ceintures est assurée par un réseau de tunnel souterrain, et des corridors fortifiés à ciel ouvert (voir la figure 1.9)²²

²¹ Ibid, Pages 41 et 51.

²² Mikel De Epalza et Jean BTA Vilar, plans et cartes hispaniques de l'Algérie de XVIème au XVIIIèmesiècle, édition France, volume I, 1988, p : 123

L'époque ottomane (1518-1830)

Les expéditions chrétiennes successives sur la côte algérienne, et la prise d'Oran par les espagnoles en 1505, firent peur aux tribus et aux royaumes berbères à cause du danger provoqué par ces maintes attaques. Pour se protéger, les tribus ont fait appel au corsaire turc Arrodj qui profita de l'offre pour s'installer à Jijel. Il se rendit à Alger en 1516 pour attaquer les espagnols installé sur l'île de Penon, il a éliminé le roi d'Alger « Selim El Toumi » et s'est proclamé roi d'Alger. En 1518, Alger est tombée sous la domination turque.²³



Figure 2.0 : Alger au XVIème siècle

Les ottomans ont procédé différemment que les Espagnoles pour assurer leur sécurité dans les différentes villes soumises à leur autorité. (A Alger, ils ont carrément fondé une ville et développé tout un système défensif).

Au début du XVIème siècle, les ottomans ont fortifié la ville par un mur d'enceinte, entouré d'un large fossé. Sur le point le plus haut de la ville.

La première citadelle a été construite par les nouveaux gouverneurs comme une première résidence. En 1548, la ville d'Alger est dotée de hautes murailles de pierres, un fossé large et des bastions tout autour²⁴.

Au milieu du XVIème siècle, le système défensif de la médina d'Alger sera perfectionné par la construction de cinq batteries et huit forts dont cinq à l'extérieur de la ville et trois à l'intérieur de celle-ci²⁵. La défense est renforcée d'avantage par l'édification de la jetée qui relie l'île et la

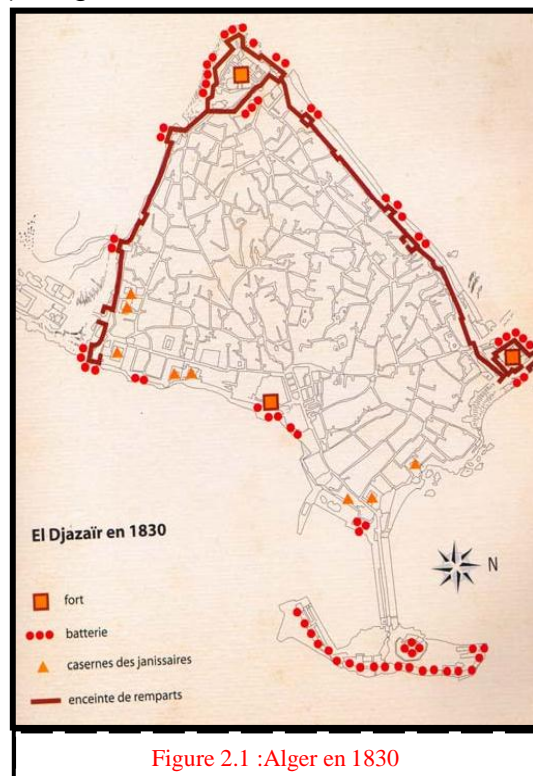


Figure 2.1 :Alger en 1830

²³ Abderrahmane Khelifa, histoire d'EL DJAZAIR, éditions Dalimen, 2007, p : 58-61

²⁴ Op cite, Abderrahmane Khelifa, histoire d'EL DJAZAIR, éditions Dalimen, 2007, p : 172

²⁵ Safia BENSELAMA/ Messikh. Identification du système défensif ottomane d'El Djazaïr (1516-1930). Cas de Brdj Kallat El Foul de Brdj Kallat El Foul. Mémoire de magister, EPAU 1996, p : 8

médina et qui protège le port et empêche que l'île soit isolé²⁶e. A partir de la seconde moitié du XVIème siècle, le port commence à être fortifié (voir la figure 2.0). Sur cette île les ottomans ont construit des batteries dotées de plusieurs embrasures²⁷.



Figure 2.2 : Vue sur le rempart et Bab Azzoun. Alger

A début du XIXème siècle le système défensif de la médina d'Alger était essentiellement composé de plusieurs forts détachés, des batteries, et deux murailles flanquées par des tours et des bastions. La communication entre l'intérieur de la ville et l'extérieur est assurée par cinq portes (voir la figure 2.1)

La première muraille de l'enceinte est crénelée de merlons étroits, coiffés de pyramidons, que précède un grand fossé. Ces murs ont un léger fruit²⁸ qui va en s'accroissant dans les parties inférieures. Afin de permettre un balayage latéral, et rompre la monotonie de la muraille, les ottomans ont flanqué cette dernière par des redents et des tours-bastions, percées de meurtrières. En retrait de plusieurs dizaines de mètres, se dresse la seconde muraille qui domine la première, et qui offre les mêmes caractéristiques (voir la figure 2.2)²⁹

L'accès à la médina se faisait par des portes percées dans la muraille, surveillées par des gardiens et protégées soit par un bastion ou une batterie située à proximité, soit par la combinaison des deux. Un pont de pierre à quatre arches donnait accès aux portes, généralement en arc de plein cintre. Les portes de la médina étaient appareillées de pierres taillées à bossages en forme de pointes de diamants. Ces portes jouent un rôle à la fois défensif et économique, car des taxes sur les marchandises qui rentrent et qui sortent sont prélevées au niveau de ces dernières..

²⁶ Abderrahmane Khelifa, histoire d'EL DJAZAIR..., p: 172

²⁷ Sakina Missoum, Alger à l'époque ottomane, la médina et la maison traditionnelle, édition Edisud, 2003, p : 120-122

²⁸ Inclinaison d'un mur

²⁹ Lucien Golvin, le legs des ottomans dans le domaine artistique en Afrique du nord, in revue de l'occident musulman et de la méditerranée, N° 39, 1985

L'époque française (1830-1962)

C'est en 1830 que la France avait conquis l'Algérie. Cette conquête a duré un siècle et demi, où la colonisation s'est faite du nord au sud. De 1830 jusqu'à 1850, seul le territoire au nord des hauts plateaux est occupé par les troupes françaises. Ce n'est que vers 1852 que Laghouat la porte de désert est occupée.

Au début de la conquête, la préoccupation militaire du génie militaire était défensive et

conduit à transformer toutes les citadelles et forts militaires en postes militaires et mais aussi, à la construction de des casernes. Entre 1843 et 1844, Les travaux de fortification réalisés par le génie militaire étaient seulement des actions d'entretien, de consolidation, et d'amélioration du système défensif existant dans la plupart des villes déjà occupées.³⁰ Dans le cas d'Alger par exemple les premiers travaux effectués sont : l'entretien de la porte Bab Azoun et le rempart de Bab El Oued, revêtement de la face droite du bastion 24, et le nettoyage des fossés.

Concernant les bâtiments militaires, les réalisations étaient seulement la construction des bâtiments pour établir des forges d'armuriers et des magasins de compagnie

A partir de 1850, le génie militaire a procédé au renforcement du système défensif de la plus part des villes conquises par la construction des forts détachés, et des casernes pour loger les troupes.³¹

La conquête du Sahara algérien était longue et difficile, et l'édification des ouvrages militaires était faite au fur à mesure de l'assignation de terres. Les premiers forts



Photo 5 : vue à l'intérieur du fort Miribel

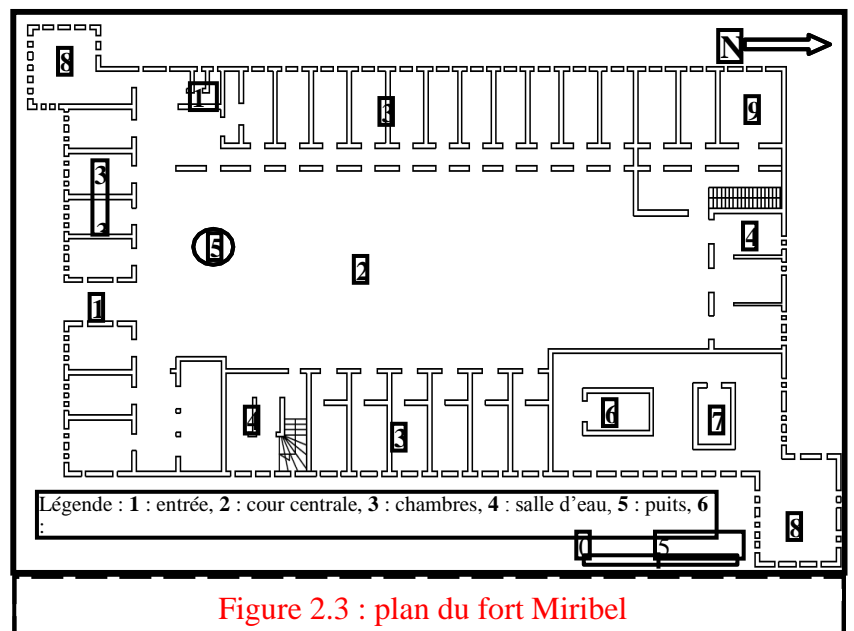


Figure 2.3 : plan du fort Miribel

³⁰Ministère de la guerre, tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie (1842-1843), imprimerie impériale, paris .p : 6.

³¹ Ministère de la guerre, tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie (1850-1852), imprimerie impériale, paris, p : 16

militaires qui ont été construits sont le bordj de Ghardaïa, et de Ouargla³². En général les bordjs de Sahara ont un plan rectangulaire, dotés de deux à quatre bastions carrés aux extrémités, organisés autour d'une cour centrale entourée de galeries et sur laquelle donnent les chambres et d'autres pièces telles que la cuisine, la poudrière, l'armurerie, et les mitards. Un puits ou une citerne sont creusés soit à l'intérieur ou juste à côté afin d'assurer l'approvisionnement en eau (voir la figure 2.3 et la photo 5)³³. Les portes sont en bois bardées de fer accroché sur leurs gonds.

³² Roger Delerive, Forts sahariens des territoires du sud, éditions Geuthner, 1992, p : 9

³³ Cite Roger Delerive, Forts sahariens des territoires du sud, p : 78

La réutilisation dans l'architecture:

La restauration :

La restauration a la particularité de conserver des bâtiments ou des quartiers ayant une valeur historique, symbolique ou architecturale .elle exige le plus souvent des techniques de réalisation qui associent les méthodes traditionnelles aux technologies les plus avancées, et se base sur les travaux manuels et artisanales tout autant que sur les techniques industrielles³⁴.

La réhabilitation :

Elle consiste à rendre à un bâtiment ou à un ensemble architectural sa valeur d'usage initiale et son caractère architectural d'origine .Ce terme s'applique le plus souvent à des logements, à des ensembles d'habitats anciens ou à des bâtiments non aménagés.

On définit la réhabilitation comme « *une revalorisation des bâtiments ou des tissus qui conservent leurs caractéristiques originelles cette opération implique des densifications, régularisation des statuts juridiques, amélioration des conditions d'habitat et mise en place des équipements collectifs et infrastructures nécessaires*»³⁵

La reconversion :

- Adaptation d'une construction ancienne à de nouveaux besoins, changement de production opéré par une entreprise, une localité ou une région ; changement de type d'activité ou de secteur d'activité au terme d'un processus de recyclage et de reclassement.³⁶

³⁴ Tancredi, Prof. Carunchio: historical and theoretical aspects of Restoration. (The Specialized training course in Algiers for Cultural Heritage operators). Algeria 2005.

³⁵ Charte de Lisbonne

³⁶ Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS). Charte de Burra

Conclusion :

Nous n'avons cité ici que certains types d'architecture militaires, il y a sûrement d'autres types que nous n'avons pas mentionné.

Bien que l'architecture militaire suive les mêmes principes généraux, elle varie selon l'époque, le pays, le territoire et les fins qu'elle sert. Cette architecture continue d'évoluer même aujourd'hui et son sujet ne pourra jamais être épuisé en une seule étude de recherche ou un seul ouvrage.

Comme nous l'avons vu, l'architecture militaire a toujours fait partie de la ville quelque soit l'époque.

Malheureusement, certains de ces vestiges sont délaissés en ne servent plus aucune fonction.

Aujourd'hui, nombre de ces legs militaires riches et diversifiés sont devenus un patrimoine historique majeur dont l'enjeu suppose non seulement de les conserver, de les restaurer, mais aussi de les valoriser par leur réutilisation.

Les villes ont donc décidé de les récupérer et leur attribuer de nouvelles fonctions afin de les réintégrer dans l'époque actuelle et d'en tirer bénéfice.

Nous allons voir dans le chapitre suivant, certains exemples de récupération d'édifices militaires.

CHAPITRE 02 : ETAT DE L'ART

Exemple 01 : La reconversion du Fort de Nîmes (France) en université :

Appelé à tort Fort Vauban, ce projet *n'a pas* été confié à Sébastien Le Prestre de Vauban (1633-1707), ingénieur du roi alors titulaire de la charge de Commissaire général des fortifications, mais à l'ingénieur du roi **Jean-François Ferry** et à **Jean Papot**, architecte du roi, tous deux parisiens. Ce sont un architecte nîmois, *Jacques Cubizol* et l'ingénieur *Jean-Baptiste Minet* qui assureront la réalisation des travaux.

Cette citadelle est projetée dans le cadre de la restructuration militaire du Languedoc au lendemain de la Révocation de l'édit de Nantes, signée le 18 octobre 1685 à Fontainebleau.³⁷

C'est ainsi qu'à Nîmes, la construction d'une enceinte dite *fortifications De Rohan*, est entreprise entre 1621 et 1629, à l'extérieur de l'enceinte médiévale du XI^{ème} (le duc de Rohan était le gouverneur des troupes *religieuses*- les protestants – du Languedoc), sur ordre des édiles protestants alors à la tête de la cité.

Cette enceinte sera détruite à partir de juillet 1629 et alors qu'elle est encore en chantier, sur ordre du roi Louis XIII (1601-1643) qui avait promulgué en juin 1629 l'Edit de grâce d'Alès, interdisant aux protestants de conserver des places fortes militaires. Considérées par le pouvoir royal comme un foyer insurrectionnel potentiel, les Cévennes, principal bastion protestant du royaume, sont alors pourvues de places fortes, à la fois points de surveillance, accueil pour les troupes royales et base d'intervention au débouché des vallées cévenoles, proche d'un réseau de routes carrossables.

Le chantier démarre le 24 mai 1687 et sera mené tambour battant puisque dès le 30 mai 1688, la garde est installée dans le fort avec « *huit compagnies du même régiment, en attendant que les casernes soient bien sèches* » (d'après les chroniqueurs du moment dont Etienne Borrelly, notaire)..



Photo 06 : la citadelle de Nîmes

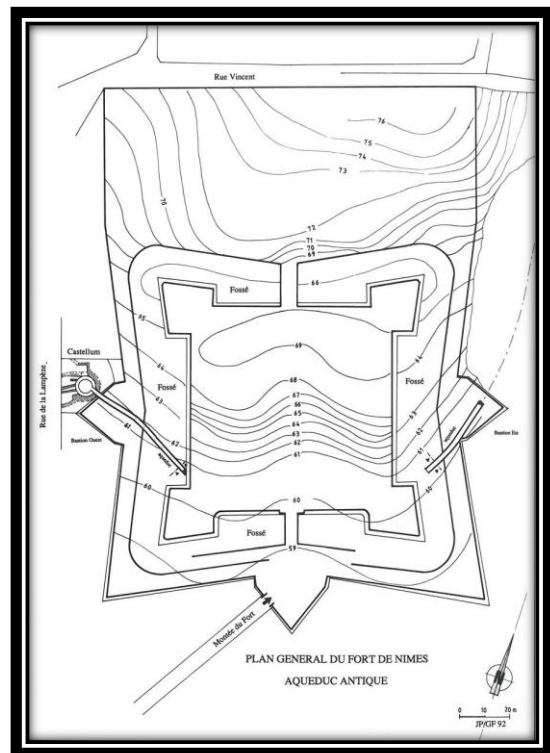


Figure 3.1 : implantation du Fort sur une colline

³⁷ Promulgué le 30 avril 1598 par Henri IV, l'édit de Nantes dit Edit de Tolérance, accordait aux Protestants le droit d'exercer leur culte en toute liberté assorti d'avantages tel celui d'avoir la possibilité de construire des places fortes militaires.

La construction du fort :

Le site choisi par Ferry pour l'implantation du fort est un promontoire à **mi-hauteur** d'une colline de la garrigue Nîmoise, exposé au Sud, à l'extrémité occidentale du faubourg des Prêcheurs. Un bon emplacement pour effectuer toute surveillance, sur la ville, mais aussi sur les mouvements de troupes venant d'Alès par le réseau viare existant à l'époque (Voir figure 3.1)³⁸

C'est un site sec en surface mais contenant en sous-sol une nappe d'eau pouvant alimenter des citernes et des puits qui seront creusés à l'intérieur de l'enceinte. Six puits et trois citernes figurent sur le site (dont un puits dans l'angle sud-ouest du fossé et cinq proches des citernes). Les quatre situés entre le corps de garde et la caserne sont encore visibles aujourd'hui, Voir (Figure 3.2)³⁹

Le fort est un carré régulier à 4 bastions d'angle, entouré d'un fossé de 9m de large et d'un chemin couvert surélevé formant une enceinte bastionnée supplémentaire dont les 4 places d'armes constituent des demi-lunes. (Voir Figure 3.3)⁴⁰ Les bastions de l'enceinte principale étaient équipés à leur saillant d'un éperon. Les bâtiments ordonnés autour de la place centrale, la place d'armes, pouvaient accueillir environ 500 soldats. Seul le front sud était aménagé pour recevoir un canon, grâce à une plate-forme et un parapet percé d'embrasures à la française permettant le tir. Cette disposition de tir tournée

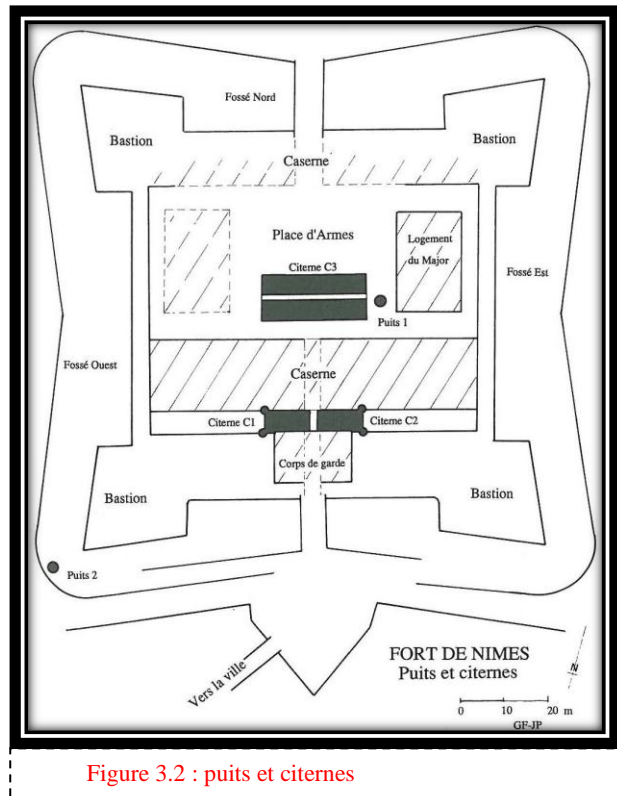


Figure 3.2 : puits et citernes

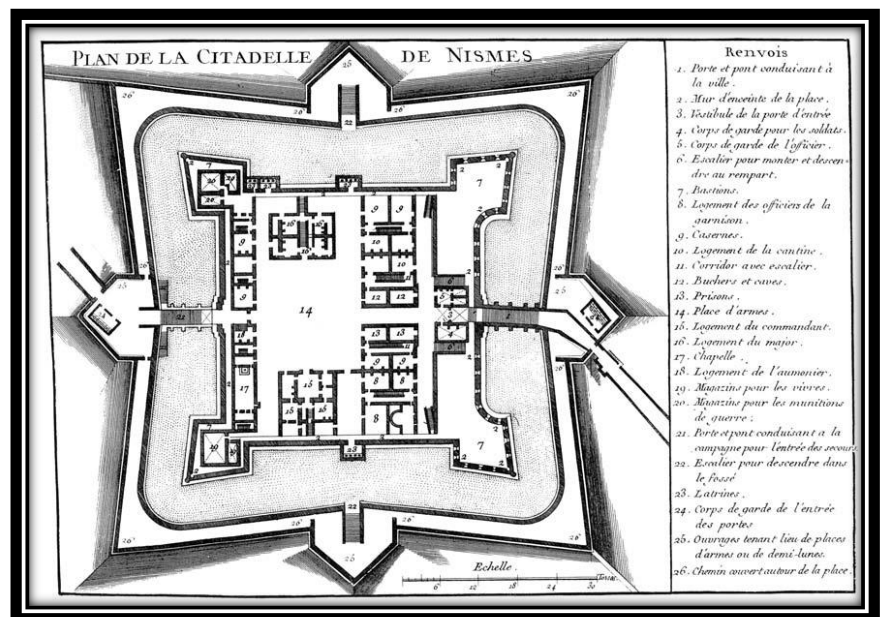


Figure 3.3 : Plan du fort

³⁸ Topographie et insertion du fort (Illustration : Jean Pey et Guilhem Fabre, Société d'histoire moderne et contemporaine de Nîmes).

³⁹ Puits et citernes (Illustration : Guilhem Fabre et Jean Pey, Société d'histoire moderne et contemporaine de Nîmes).

⁴⁰ Plan de la citadelle de Nîmes, d'après Ménard - Histoire (...) de la ville de Nîmes - 1755

intégralement vers la ville, alliée à la décision du roi et de son intendant de créer une citadelle à cet emplacement, a été vécue par les habitants comme une mesure disciplinaire. Ce fut pour eux un véritable traumatisme, **pour plusieurs raisons** :

- le site choisi pour implanter la citadelle était un espace bâti à dominante rurale, majoritairement occupée par des vergers, des jardins potagers, des pépinières. Les petites maisons des artisans du textile et des petits agriculteurs y côtoyaient les résidences de campagne cossues de la bourgeoisie qui s'était enrichie grâce au négoce ou aux offices. En 1687, le faubourg des Prêcheurs avait ainsi atteint la taille des plus gros quartiers du centre ville. La mise en chantier du fort fut précédée d'une campagne expéditive d'expropriations suivies de démolitions : trois jours seulement, du 9 au 11 mai, suffirent à raser les bâtiments, détruire les cultures et arracher les plantations, déblayer le terrain... Trois à quatre cents personnes furent employées à cette tâche. Les petits propriétaires résidants se sont retrouvés du jour au lendemain dépouillés de tous leurs biens et la bourgeoisie dépossédée de ce qui constituait pour elle des marques extérieures de richesse et de distinction sociale.

- le chantier amena son lot de nuisances, dont l'animation trépidante fut amplifiée par les impératifs de délais très courts imposés par Lamoignon de Basville : bruit d'explosifs, de la forge, des fours à chaux activés en permanence, poussière, va-et-vient des charrois (2 à 300 charrettes par jour) et des hommes (il y eut jusqu'à 2000 ouvriers sur le chantier, ainsi que des compagnies de soldats et des habitants employés au terrassement comme au transport des matériaux), présence de l'armée et installation à demeure.

Par contre, la construction du fort a eu un impact considérable sur le développement urbanistique de la ville. L'enceinte urbaine fut restructurée entièrement, avec la création de nouveaux remparts entre le fort et le reste de la ville fortifiée du Moyen-âge, intégrant ainsi le faubourg des Prêcheurs dans la nouvelle ville, devenu un quartier à part entière.⁴¹

⁴¹ Plaquette Vauban, l'Université au coeur de Nîmes, du Service Information Communication de la Ville de Nîmes (3ème Trimestre 95)

La partie d'enceinte nord médiévale est, quant à elle, démolie et remplacée par une grande avenue plantée d'arbres en 1689 (voir figure 3.4)

Duplessis, ingénieur des ouvrages du roi à Nîmes, en dessine le tracé ainsi que la rédaction d'un règlement d'urbanisme fixant l'alignement et l'uniformisation des façades donnant sur le Cours. En bordure de voie, les constructions étaient ainsi limitées à un seul niveau d'élévation surmonté d'une terrasse. Le projet prévoyait, de part et d'autre du Nouveau Cours, des rues larges et droites pour assurer la

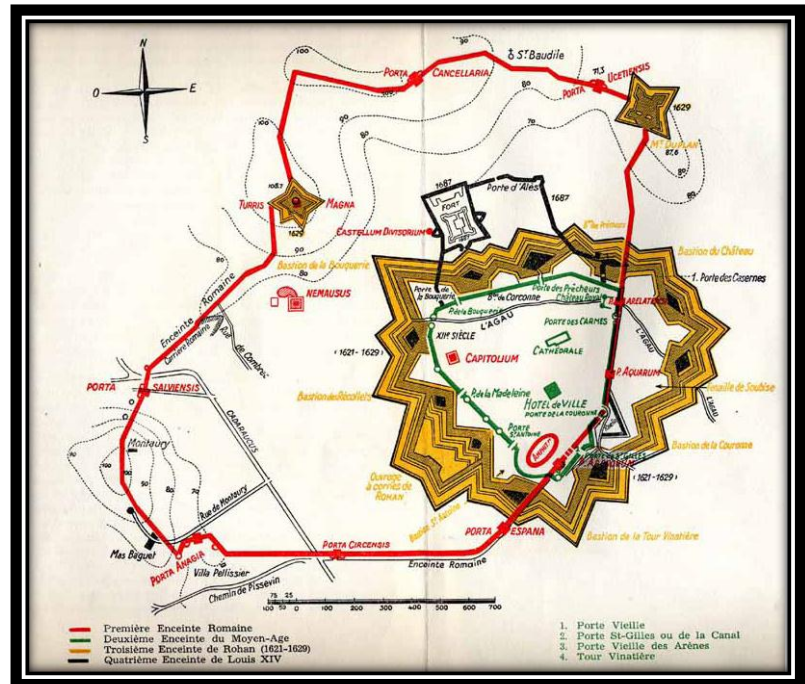


Figure 3.4 : Les différentes enceintes à travers le temps

communication entre les quartiers anciens et le nouveau...

Malgré le caractère fonctionnel de la construction, le souci d'en soigner l'aspect et le sens du détail apparaissent ici : la maçonnerie de l'escarpe, réalisée en grand appareil calcaire, est de qualité (noter le soin apporté à la réalisation du cordon d'escarpe, moulure régnant sur la partie haute de l'escarpe).⁴²



Photo 7 : maçonnerie d'un mur du fort



Photo 8 : travail de la porte



Photo 9 : détail de l'escarpe.

⁴² Société d'histoire moderne et contemporaine de Nîmes, Le Fort de Nîmes, de la citadelle à l'Université, colloque de Nîmes, 20-21 janvier 1995.

• **Le fort de Nîmes devient une prison...** Utilisé occasionnellement comme prison au XVIIIème, notamment entre 1701 et 1704, durant la guerre des *Camisards*, le fort de Nîmes prendra cette fonction de façon durable à partir de la Révolution.

- 1790-1795 : une prison politique :

En mai 1792, le directoire du département incite les édiles à y installer les prisonniers politiques, plus nombreux de jour en jour. Traqués par les comités révolutionnaires de surveillance, il s'agissait de ceux soupçonnés de sympathie pour l'Ancien Régime, des nobles pour la plupart. C'est une solution d'attente qui sera choisie de plus en plus, jusqu'en 1795, date à laquelle l'endroit devient prison pénale.

- La prison pénale 1795-1815 :

En 1811, la citadelle devait accueillir toutes les personnes accusées de « mendicité ou vagabondage ». Le dépôt est ouvert en novembre 1811, après quelques travaux d'aménagement des lieux pour loger et faire travailler les détenus (employés à des tâches en rapport avec la fabrique de soie et de coton de la ville).

Dès janvier 1813, la citadelle devient également « maison de correction ». Chaque département devait avoir la sienne, pour incarcérer les prisonniers condamnés par voie de police correctionnelle ou administrative, mais également les détenus pour dettes et les enfants à enfermer sur demande de leurs familles! Des locaux adaptés n'existant pas sur Nîmes, la citadelle est choisie pour assurer cette fonction. Cela permettait en outre au Département de réduire les dépenses de fonctionnement, une même administration et un même personnel assurant la surveillance des deux catégories de détenus...

- La maison centrale de détention 1818- 1991 :

Le nombre de détenus n'ayant jamais excédé 290 personnes pour une capacité d'accueil de 750, les élus du département demandent la fermeture des deux établissements et la création d'une « maison centrale de détention », transférant ainsi à l'Etat les responsabilités et le financement de l'équipement! Cette demande est accueillie favorablement, en mars 1820, car elle permet de régler en partie le problème de surpeuplement des trois maisons centrales de détention ouvertes dans la région (Montpellier, Embrun et Riom). Le fort est ainsi transformé pour sa nouvelle fonction : réfectoire, infirmerie, ateliers pour le travail des détenus sont créés. L'effectif initial augmentant rapidement (1142 prisonniers



Photo 10 : L'atelier de fabrication de chaises, 1890 (Musée du Vieux Nîmes).

en 1830), des dortoirs supplémentaires seront aménagés.

Durant la deuxième guerre mondiale, des détenus politiques et des patriotes opposés aux nazis et au régime de Vichy viendront s'ajouter aux détenus de droit commun. Après la guerre, l'existence de la Maison centrale de Nîmes se poursuivra jusqu'au 3 juin 1991, date à laquelle elle fermera définitivement ses portes.

Elle a alors la réputation d'être une prison délabrée,

insalubre, surpeuplée, où la mortalité est importante (10%) et où grondent les révoltes des prisonniers, telle celle de 1974 durant laquelle une partie des locaux furent incendiés.

Au XXème siècle, l'activité industrielle au sein de la prison était multiple : en 1974, fabrication de cages à oiseaux, brosses, ballons, chaussures...



Photo 11 : Détenus travaillant (bibliothèque de l'Université).

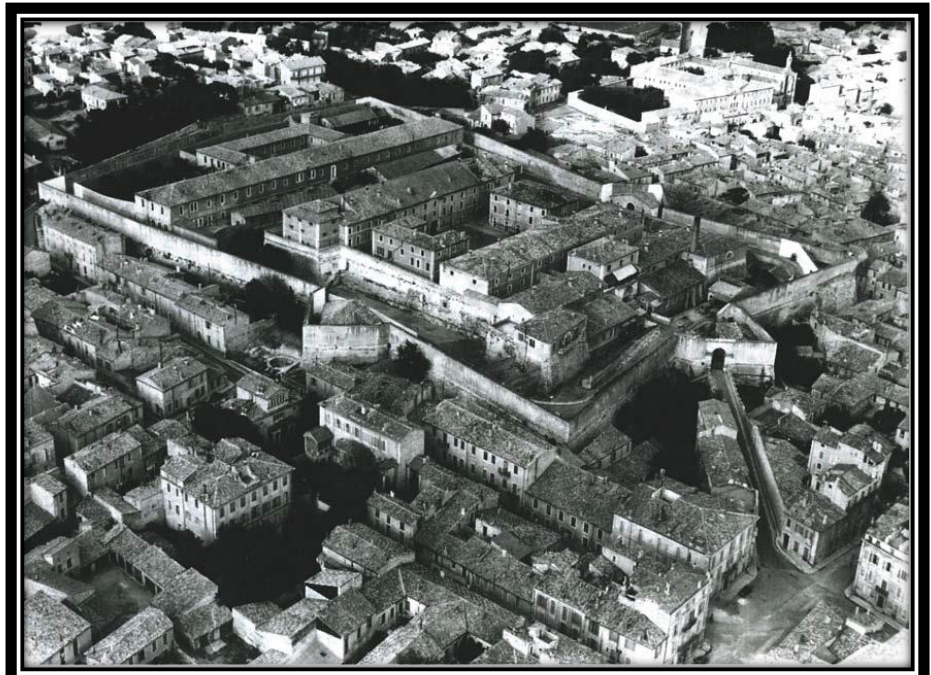


Photo 12 : La maison centrale de détention vers 1950 (Musée archéologique de Nîmes)

Aujourd'hui, le site universitaire Vauban :

En 1982, Jean Bousquet, alors en campagne électorale, lance l'idée de reconversion du fort en université. En effet, la Maison centrale de Nîmes devait être fermée. Bousquet souhaitait que la jeunesse apporte sa vitalité au centre-ville endormi et le redynamise. Un lieu de passation de savoir était pour lui aussi important que d'autres établissements publics chargés de sens, tels la mairie, la préfecture, le palais de justice, la cathédrale et les autres lieux de culte. C'était donc une formidable opportunité que d'avoir un espace si proche du centre, représentant 3 hectares, parfaitement relié à tous les moyens de communication.

Il y eut de longues discussions avec le rectorat et l'université qui voyaient mal l'installation de locaux universitaires dans un site chargé d'histoire, avec des contraintes importantes, alors qu'il était plus simple de construire des locaux neufs,

plus fonctionnels. La ville finit par avoir l'adhésion des intervenants à son projet et achète le fort au ministère de la justice, en 1990.

Un concours d'architecture est organisé par la Région, maître d'ouvrage, en août 1991. L'Agence d'Urbanisme est chargée de rédiger une partie du cahier des charges du concours, en répertoriant les grands enjeux de ce projet et définissant toutes les opérations d'urbanisme qui accompagneront la redynamisation du quartier et participeront à sa réhabilitation : accueil des étudiants (logements), amélioration des transports en commun, création d'une Maison de l'étudiant.

L'architecte des Bâtiments de France a désigné les parties de bâtiments qui devaient être conservées et celles qui pouvaient être détruites. Les enjeux patrimoniaux ont été consignés dans le cahier des charges remis aux candidats. Cinq candidats ont participé au concours de concepteur et ont apporté deux types de réponses. Certains ont nié la présence du fort et choisi de bâtir sur la partie nord du site, à l'emplacement des constructions récentes démolies. Ils proposaient d'investir le fort en y implantant un musée, une salle de spectacles ou un parcours.

Les autres tentaient de réaménager le fort, soit en se pliant complètement aux contraintes architecturales et proposant une réhabilitation lourde, soit en démolissant le plus possible et implantant des bâtiments neufs, niant du coup la présence forte du bâtiment chargé d'histoire. Le maire tenait à ce que tous les projets initiés par la ville permettent des innovations contemporaines, côtoyant le patrimoine historique.

L'université préférait un bâtiment neuf derrière le fort. Suite aux discussions, et en l'absence d'accord entre les deux parties, une deuxième phase est organisée et proposée à trois des équipes avec des critères supplémentaires de réflexion. C'est finalement l'équipe d'**Andrea Bruno** qui sera lauréate. Son projet a été choisi parce qu'il dialoguait parfaitement avec l'histoire du fort. Andrea Bruno s'est illustré depuis plus de trente ans dans la

reconversion de sites patrimoniaux (le musée de Corte en Corse, le musée des Arts et Métiers de Paris, le réaménagement du château de Rivoli à Turin, ou l'extension de la chapelle des Brigittines à Bruxelles...). Outre ses activités de chef d'une agence d'architecture qui réalise des projets dans le monde entier, Andrea Bruno est enseignant à la Faculté d'Architecture de Milan et à l'ICCROM de Rome et architecte-conseil de



Photo 13 : Cohabitation entre l'enceinte du XVIIe et les ajouts d'Andrea Bruno

l'UNESCO.

Avec le projet de reconversion du fort de Nîmes, Andréa Bruno a répondu à un type de programme qu'il maîtrise parfaitement. Son intervention illustre une démarche fondée sur l'apport d'ajouts contemporains réversibles, compatibles avec un existant dont les éléments historiques sont restaurés avec soin : « *J'ai gagné le concours je crois, sur cette conviction : bâtir sur la forteresse, y inscrire le bâtiment de l'université mais rendre visible la stratification historique et offrir une lecture sans équivoque des parties rajoutées* » *

Dès les premières esquisses, Andrea Bruno s'est en effet posé un certain nombre de questions : faut-il garder la trace construite des occupations successives du lieu ?

Comment choisir parmi ces traces celles qui caractérisent ce lieu, son histoire, son évolution au fil des siècles, pour les restaurer et « *rendre visible la continuité de l'histoire* » ?* « *Je laisse visible et je tiens compte, en le restaurant, de la mémoire construite dans sa forme planimétrique et également volumétrique, et je la mets particulièrement en valeur en supprimant des ajouts qui la dégradent. (...) Les structures que j'ai ajoutées prolongent l'image existante en s'intégrant et en se confrontant d'une manière constructive et optimiste.*

•Le projet : «construire dans le construit»

Les objectifs visés par l'architecte ont été :

- démolir les bâtiments de la prison et les ajouts parasites.
- percer une rue raccordée au réseau viaire au nord.
- créer une passerelle sur les douves
- aménager un chemin de ronde en promenade, avec des brèches taillées dans la muraille pour cadrer les vues sur la ville.



Photo 14 : Le fort (image Google earth)



Photo 15 : La passerelle métallique



Photo 16 : Aire de stationnement

- retrouver la configuration de la cour centrale (place/forum) et la composition géométrique d'origine en créant un volume de séparation au nord, occupé par la bibliothèque, sur pilotis pour ménager une circulation, à rez-de-chaussée, dans l'axe sud/nord d'accès au site, qui se prolonge par une passerelle sur la douve vers l'esplanade plantée au nord.

- Planter l'esplanade nord, en pinède et aménager des stationnements pour les enseignants (cet espace végétal pourrait servir également aux habitants du quartier...)

- reconstruire à l'ouest de la place le bâtiment incendié en 1974, dans sa volumétrie d'origine, mais en panneaux de béton préfabriqué laissés bruts, avec un rythme de fenêtres et des proportions d'ouvertures qui respectent le gabarit d'origine, encore visibles sur le bâtiment existant implanté à l'est de la place

- créer des circulations verticales.

Photo 17 : ancien logement réhabilité



Photo 18 : accès à la cour



Photo 19 : bibliothèque sur pilotis



Photo 20 : structure métallique verticale



Photo 21 : Amphithéâtre

• créer deux nouveaux volumes, à l'est et à l'ouest, dans les douves : ce sont les amphis, leur charpente en acier s'appuie sur les parois existantes, mais l'accroche se fait la plus discrète possible (la déconstruction est toujours possible dans l'esprit de Bruno). La couverture est traitée en gradins de béton blanc (invitation au cours en plein air...), un passage creusé au pied de l'enceinte assure la continuité du cheminement dans les douves.



Photo 22 : bâtiment neuf

Le 11 octobre 1995, le site universitaire Vauban était inauguré pour une première rentrée scolaire.⁴³

⁴³ Société d'histoire moderne et contemporaine de Nîmes, Le Fort de Nîmes, de la citadelle à l'Université, colloque de Nîmes, 20-21 janvier 1995.

Exemple 02 : Le Bastion 23 à Alger (Algérie) :

Le Bastion 23 est un bâtiment qui combine les caractéristiques des édifices militaires aux arts et décorations des constructions civiles pour former un mélange final qui montre clairement l'alternance entre les rôles qu'il a joué et à la succession des périodes de guerre et de paix dont il a été témoin⁴⁴.

L'inestimable valeur de cet édifice lui a gagné un classement en tant que patrimoine mondial par l'UNESCO.⁴⁵

Sa situation :

Le palais des raïs se trouve dans la basse Casbah au bord de la mer, en plein cœur de la ville d'Alger, dans le quartier populaire de « La marine ». (Photo 20)

La seule séparation entre ce palais et la mer est un grand mur imposant en pierre.(figure 4.1)

Son Histoire :

Tout a commencé à l'époque Ottomane, vers la fin du XVIème siècle Lorsque « Ramdan Pacha » donna l'ordre de construire une petite batterie au bord de la mer pour un des raïs de la mer (le capitaine Arno'out Mami).

Cette batterie a été élargie par la suite, et on lui attribua plusieurs noms à travers les années. Ainsi elle est passée de la « batterie d'Arno'ot Mai » à « la batterie des sept tavernes » et à « la place rouge ».



Photo 23 : Le palais de raïs

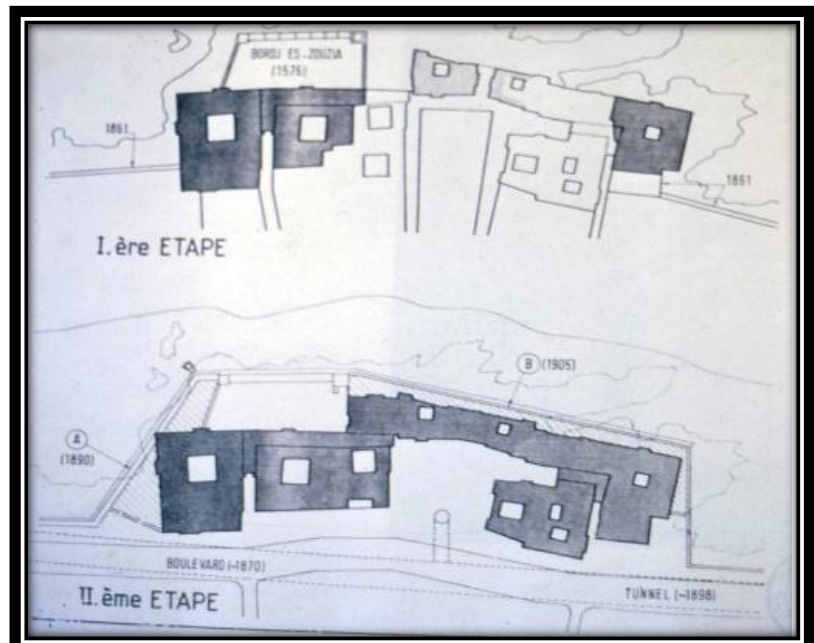


Figure 4.1 : Le palais de raïs, séparation de la mer

⁴⁴ www.djazair.com.

⁴⁵ [www.rehabimed.net/palais des raïs \(Bastion 23\)](http://www.rehabimed.net/palais%20des%20ra%C3%AFs%20(Bastion%2023)).

Quand les forces Françaises sont entrées en Algérie, les édifices furent renommés et numérotés. C'est ainsi que le palais des raïs devint le « Bastion 23 ».

Le bastion 23 était une base de départ ainsi qu'une station d'arrêt pour les marins en mission.

C'était aussi une forteresse dont le rôle était de défendre la ville d'Alger en cas d'attaque.

Nous pouvons résumer l'histoire des usages du Bastion 23 aux points suivants :

1830 : Les Français sont entrés en Algérie, et les palais sont devenus des sièges pour le génie militaire Français.

1840 : Le quartier de la marine était détruit et le palais des raïs fut isolé du reste de la casbah.

1890 : Le mur nord-ouest fut érigé.

1905 : Construction du mur Est

1909 : Classement de l'édifice comme patrimoine national.

De 1909 à 1961 : siège pour les officiers marins Français, le dernier Amiral à habiter ces lieux était l'Amiral « Aupoineau »

1962 : avec l'indépendance, l'édifice fut squatté par les familles Algériennes jusqu'en 1980 où ces familles furent déplacées, et le bastion fut pris en charge par le ministère de la culture.

De 1980 à 1986 : des experts de l'UNESCO sont venus visiter le bastion 23 pour étudier la possibilité de le restaurer.

De 1986 à 1992 : début des travaux de restauration.

1992 : classement en tant que patrimoine mondial.

1994 : le centre des arts et de la culture vit le jour, durant les travaux de restauration, des pièces antiques furent découvertes, et l'on comprit que le site était habité par les romains (entre le 2^{ème} et le 3^{ème} siècle) ⁴⁶

⁴⁶ Projet de restauration et reconversion du Bastion 23. Centre des archives du Bastion 23.

Composition architecturale du palais des raïs :

Il s'agit d'un ensemble d'édifices dont la façade est aveugle n'ayant que des

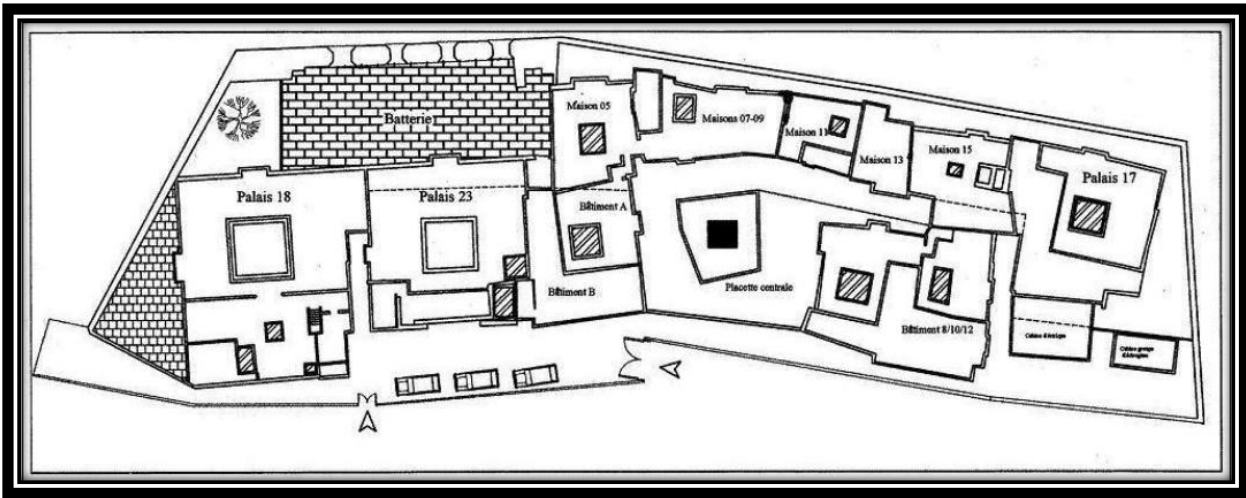


Figure 4.2 : Plan de masse palais des raïs

meurtrières.

Sa superficie totale est de 3468 m².

Le palais des raïs est composé en réalité de trois palais, le 17, 18 et 23 en plus de six petites maisons qui servaient à l'époque comme logements de pêcheurs.

Le palais des raïs se caractérise par la beauté dont l'architecture ottomane est célèbre. Nous trouvons à l'intérieur toutes les parties qui distinguent les constructions de cette époque, notamment :

- La skifa : le passage couvert qui relie l'extérieur à l'intérieur.
- West el dar : ou le patio, c'est le centre de la maison entouré par les différentes pièces.
- Le s'hin (الصحن): ce sont des couloirs carrés qui entourent le west el dar, comme des galeries intérieures qui permettent de circuler facilement entre les pièces.
- « Bit el saboun » c'est la salle de bain de l'époque.
- La cuisine.
- Ainsi que les autres caractéristiques ottomanes, tel que les colonnes torsadées en marbre blanc, les portes archées et les meurtrières, les décorations géométriques et végétales aux couleurs vives et la céramique qui embellit le sol et les murs.⁴⁷

⁴⁷ www.rehabimed.net.

Le palais 17 :

Se situe au coté Est du palais des raïs, se distingue par sa sobriété et son élégance. Il occupe un endroit important et bénéficie d'une vue panoramique sur la ville, le port et la mer.

C'est dans ce palais qu'on a trouvé des traces romaines qui témoignent de l'extension de la ville romaine jusqu'à la mer.

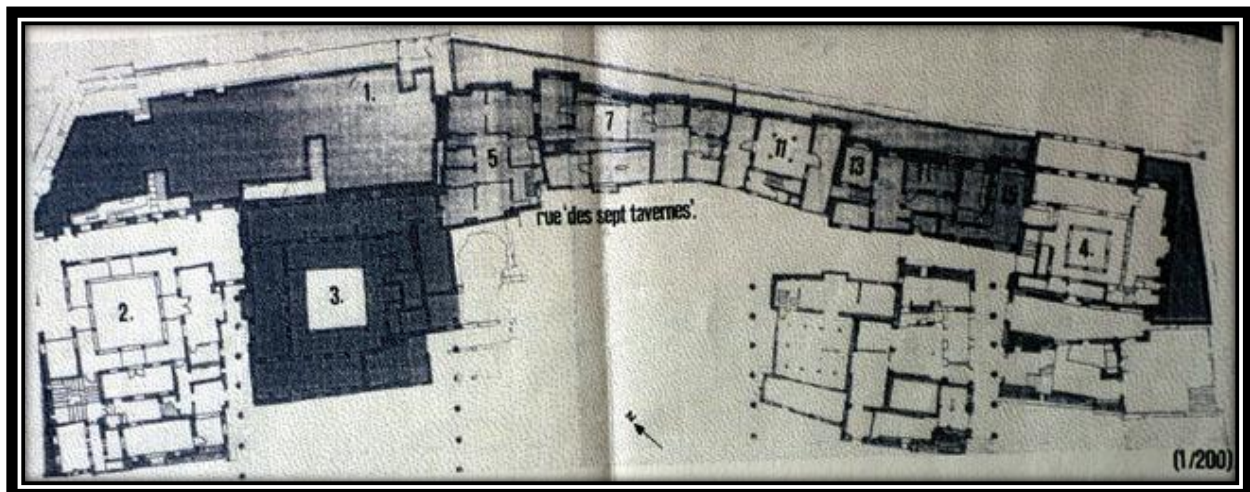


Figure 4.3 : 1 : La tour 2 : Palais 18 3 : palais 23 4 : palais 17 5, 7, 11,13 et 15 : maison de pêcheurs.

Le palais 18 :

Situé exactement à l'entrée de l'ensemble, c'est le plus grandiose et le plus somptueux des trois. Il est construit entre le XVII et le XVIIIème siècle.

Le palais 18 appartenait au prince « Ben Omar » qui était le petit fils du « Dey Houcine ». Ce dernier le lui a enlevé en 1800 pour le donner par la suite à Mustapha Bacha, en 1830.

Il est devenu par la suite parmi les wakf (وقف).

Après la colonisation, il est devenu le siège du consulat Américain puis siège des généraux Français. Puis centre de la bibliothèque de la mairie en 1848.

Comme le reste du palais, il fut squatté par les familles Algérienne après l'indépendance.

Le palais 23 :

Situé juste en face du palais 18, les deux ne sont séparés que par une rue entre eux.

Il est moins somptueux que le palais 18, et construit avec des matériaux plus ordinaires comme la pierre calcaire locale (au lieu du marbre au palais 18), l'origine de la construction du palais 23 demeure inconnue.

Il fut lui aussi squatté après l'indépendance jusqu'à ce que les familles soient déplacées par les autorités et qu'il soit pris en charge avec le reste de l'ensemble par le ministère de la culture.⁴⁸

Les maisons des pêcheurs :

Situées sur le côté Nord du palais, elles sont au nombre de six, leur architecture est simple et modeste.

Le côté nord contient aussi une salle de prière située entre le palais 17 et ces maisons. Elle contient un mihrab et des petites pièces qui servaient à enseigner le Coran.

Durant la colonisation, cette salle fut utilisée pour stocker les grains, et les machines militaires.⁴⁹

La restauration et reconversion du palais des raïs:

Le palais subit plusieurs transformations, qui l'ont affecté. Les familles qui l'ont squatté après l'indépendance l'ont aussi endommagé.

Lorsque son état s'est trop détérioré, l'alarme fut sonnée. Et des travaux d'urgence furent entamés.

Le ministère de la culture s'est empressé d'évacuer les familles qui s'y trouvaient et de le vider. Puis on fit appel à l'entreprise Italienne (C.H.M.B.M) qui a commencé les travaux de restauration en 1987 avec l'aide Algérienne.

On a veillé à garder l'authenticité de l'édifice. Ainsi, des matériaux semblables (ou identiques lorsque cela était possible) furent utilisés pour redonner au palais son ancienne beauté.

La restauration est finie en 1993



Photo 24 : Bastion 23 ruiné

⁴⁸ BERTAGNIN, M.: Algérie perspectives de la récupération (EPAU- Alger 1993) p. 88.

⁴⁹ www.archnet.org/bastion23.

Les étapes de la restauration :⁵⁰

Phase 01 : Travaux d'urgence :

- Les étaitements (lorsque possibles)/
démolition des parties écroulées.
- Réparation des terrasses et des canaux
d'eau.
- Evacuation des habitants.
- Début des travaux de nettoyage.

Phase 02 :

- Etude historique : pour connaître l'histoire des usages de l'édifice ainsi que les transformations qu'il a subi à travers le temps.
- Restitutions des façades :
à l'aide de photos,
intérieures et extérieures
sur tous les niveaux.
- Diagnostic : pour
connaître toutes les
pathologies dont souffre
l'édifice.
- Bilan financier : pour
estimer les coûts
nécessaires pour
redresser la situation.
- Traitements des abords :
préparation du terrain et
des environs pour le
début des travaux.
- Préparation du dossier graphique complet de l'édifice (plan de situation, de masse, plans d'architecture, coupes, façades)
- Préparation de l'état des lieux et du plan d'action.
- Préparation du nouveau dossier graphique complet (les nouveaux plans à faire..).

Phase 03 : La restauration à proprement dite :

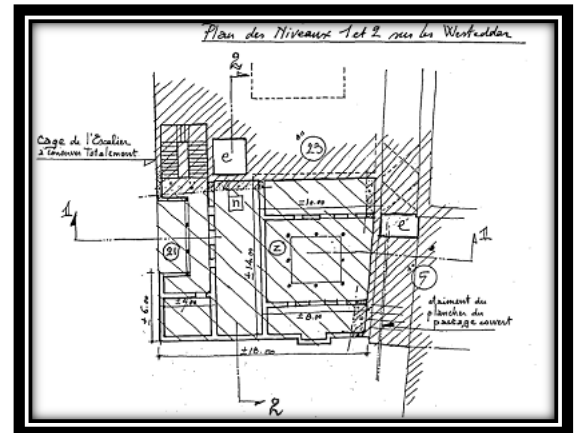


Figure 4.4 : Plan des renforcements bastion 23



Photo 25 : Bastion 23 lors de la restauration



Photo 26 : Nettoyage du bastion 23

⁵⁰ RAVEREAU, (A). EL ALAILY, (S). : Opération de sauvegarde et de restauration du bastion 23/Algier . (Programme, des Nations Unies pour le développement, Paris, 1981).

Début des travaux et leur suivi.

La reconversion du palais des raïs :

Ce fut une reconversion fonctionnelle⁵¹, puisqu'on est passé de la fonction défensive (et résidentielle) à la fonction culturelle.

Ainsi le palais est devenu un musée des arts et de la culture.

Les trois principales activités muséologiques sont :

- Les œuvres en relation avec l'architecture mauresque.
- Les œuvres en relation avec la marine Algérienne.
- Les œuvres en relation avec l'écriture arabe.

Une bonne partie du palais est devenu une bibliothèque des archives, et de l'histoire Algériennes.

Le reste sert occasionnellement pour accueillir des activités et des animations à caractère culturel et artistique.

Conclusion :

La restauration et reconversion du palais des raïs est un parfait exemple de la façon de récupérer le patrimoine et lui attribuer une fonction qui convient à l'époque actuelle et aux besoins de la ville.



Photo 27 : Le palais restauré et réhabilité



Photo 28 : Vue d'en haut

⁵¹ Projet de restauration et reconversion du Bastion 23. Centre des archives du Bastion 23.

CHAPITRE 03 : CAS D'ETUDE. UN FORT MILITAIRE
DE L'EPOQUE COLONIALE FRANCAISE : LE FORT
BOUSCAREN A LAGHOUAT

CHAPITRE 04 : CONCLUSION GENERALE

Conclusion :

La diversité architecturale, technique, l'importance de l'emprise foncière, et la présence généralement évidente dans le paysage urbain des édifices militaires, nous mettent devant une seule réalité, celle de réutiliser ces édifices et de les intégrer dans la vie contemporaine des citoyens.

De nouveaux usages sont recherchés pour les monuments fortifiés, dans le respect de leurs qualités physiques et mémorielles. Des choix de réutilisation adaptés aux capacités de l'édifice et au contexte économique et social de la ville sont donc nécessaires pour en éviter l'abandon.

La réutilisation du patrimoine fortifié nécessite une démarche spécifique afin de sauvegarder son authenticité. Cette démarche commence par l'étude historique du monument, pour faire ressortir ses caractères architecturaux, et dégager les valeurs à respecter lors de sa réutilisation.

Le choix de la nouvelle fonction est l'étape suivante, elle est la plus difficile car la réutilisation de ce type de monuments nécessite une étude sociologique, qui relève non seulement de l'acceptation des citoyens pour cette nouvelle fonction injectée dans le monument mais dans l'utilisation d'un édifice qui symbolise la guerre, la mort, et la peur.

D'autant plus que certains édifices, comme le fort Bouscaren que nous venons d'étudier, sont construits de façon à se distinguer du reste des bâtis les entourant.

Ainsi le fort est construit en pierre alors que son entourage est en brique et en terre. Son style d'architecture est d'influence néoclassique alors qu'il est à proximité de

ksar traditionnel de Laghouat. Ses éléments architectoniques et décoratifs sont le fruit d'influences étrangères à l'architecture traditionnelle Laghouatie.

Nous pouvons donc déduire, que le fort s'impose à son entourage par opposition et qu'il constitue bel et bien une rupture avec le style architectural local.

Cette déduction ne concerne pas que le fort Bouscaren, c'est en fait le cas de plusieurs monuments fortifiés dans le monde.

Ce cas ne peut être épuisé en quelques paragraphes et pourrait constituer un prochain thème de recherche dans l'avenir.

LES ANNEXES

Liste des photos :

Photo 01 : La Tranchée du Sfax.

Photo 02 : Les Remparts du Sfax

Photo 03 : Les Tours de l'Alhambra

Photo 04 : vue sur la forteresse de Mers-El- Kebir

Photo 05 : vue à l'intérieur du fort Miribel

Photo 06 : la citadelle de Nîmes

Photo 07 : maçonnerie d'un mur du fort

Photo 08 : travail de la porte

Photo 09 : détail de l'escarpe.

Photo 10 : L'atelier de fabrication de chaises, 1890

Photo 11 : Détenus travaillant

Photo 12 : La maison centrale de détention vers 1950

Photo 13 : Cohabitation entre l'enceinte du XVIIe et les ajouts d'Andrea Bruno

Photo 14 : Le fort de Nîmes

Photo 15 : La passerelle métallique

Photo 16 : Aire de stationnement

Photo 17 : ancien logement réhabilité

Photo 18 : accès à la cour

Photo 19 : bibliothèque sur pilotis

Photo 20 : structure métallique verticale

Photo 21 : L'amphithéâtre

Photo 22 : bâtiment neuf

Photo 23 : Le palais de raïs

Photo 24 : Bastion 23 ruiné

Photo 25 : Bastion 23 lors de la restauration

Photo 26 : Nettoyage du bastion 23

Photo 27 : Le palais restauré et réhabilité

Photo 28 : Vue d'en haut

Photo 29 : La porte d'entrée avec la date 1857 gravée

Photo 30 : Façade latérale du fort

Photo 31 : Frise et mur en pierre

Photo 32 : Plancher en voutain

Photo 33 : assemblage

Liste des figures :

Figure 1-1 : La citadelle de Khorsabad (enceinte)

Figure1-2: Babylone plan du noyau interne et ses faubourgs

Figure 1.3 : Reconstitution du plan de la forteresse haute de MIRGISSA, Egypte.

Figure 1.4 : Porte de la forteresse de MIRGISSA- Egypte

Figure 1.5 : Restitution de mur d'enceinte de KYDNA.

Figure 1.6 : Porte romaine

Figure 1.7: types de tours et leur flanquement au moyen âge.

Figure 1.8: La fortification selon Vauban.

Figure 1.9 : Schéma défensif de la ville d'Oran vers 1782.

Figure 2.0 : Alger au XVIème siècle

Figure 2.1 : Alger en 1830

Figure 2.2 : Vue sur le rempart et Bab Azzoun. Alger

Figure 2.3 : plan du fort Miribel

Figure 3.1 : implantation du Fort sur une colline

Figure 3.2 : puits et citernes

Figure 3.3 : Plan du fort

Figure 3.4 : Les différentes enceintes à travers le temps

Figure 4.1 : Le palais de raïs, séparation de la mer

Figure 4.2 : Plan de masse palais des raïs

Figure 4.3 : Le plan de distribution du palais des raïs

Figure 4.4 : Plan des renforcements bastion 23

Figure 5.1 : plan de projections françaises année 1852

Figure 5.2 environnement immédiat du fort Bouscaren

Figure 5.3 : plan de masse du fort

Figure 5.4: assemblage à besaces

Figure 5.5 : Façade principale du bloc 1

Figure 5.6 : Façade postérieure du bloc 1

Figure 5.7 : Façade principale du bloc 2

Figure 5.8 : Façade principale du bloc 3

Figure 5.9 : Façade principale du bloc 4

Figure 6.0 : Trame du bloc 1

Figure 6.1 : Plan du sous sol bloc 1

Figure 6.2 : Plan du RDC bloc 1

Figure 6.3 : Plan d'étage bloc 1

Figure 6.4 : Trame du bloc 2

Figure 6.5 : Plan du RDC bloc 02

Figure 6.6 : Plan d'étage bloc 02

Figure 6.7 : Trame du bloc 3

Figure 6.8 : Plan du RDC bloc 03

Figure 6.9 : Trame du bloc 4

Figure 7.0 : Plan du RDC bloc 04

Figure 7.1 : Plan d'étage bloc 04

Figure 7.2 : éléments architectonique du bloc 1

Figure 7.3 : éléments architectonique du bloc 1

Figure 7.4 : éléments architectonique du bloc 2

Figure 7.5 : éléments architectonique du bloc 2

Figure 7.6 : éléments architectonique du bloc 3

Figure 7.7 : éléments architectonique du bloc 4

Figure 7.8 : éléments architectonique de l'ensemble

Liste des tableaux :

Tableau 01 : références stylistiques