



## LA FORTIFICATION MODERNE DANS LES ALPES-MARITIMES

Avant le dispositif « Séré de Rivières » à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle et la ligne Maginot au début du XX<sup>ème</sup> (lire les fiches correspondantes), les Alpes Maritimes avait déjà connu une politique de fortification de son territoire, notamment par Vauban.



Fort du Mont-Alban, 1560, Nice





La citadelle de Villefranche-sur-Mer



Plan de Nice dit de "Pastorelli". Vue perspective. 41x50 cm, 1610.





Fort du mont-Alban, 1560, Nice.



Vue aérienne du Fort Carré, Antibes.





Fort Carré, Antibes.



Fort royal de l'île Sainte-Marguerite, la plus grande des îles de Lérins, dans la rade de Cannes.





Fort royal de l'île Sainte-Marguerite, la plus grande des îles de Lérins, dans la rade de Cannes.



Saint-Paul-de-Vence et ses remparts du XVI<sup>e</sup> siècle

## DÉVELOPPEMENT DE LA FORTIFICATION MODERNE ET CONTEXTE POLITIQUE

L'usage intensif de l'artillerie pendant les guerres d'Italie entre 1493 et 1559 nécessite la transformation et l'adaptation des anciennes fortifications féodales. La première réponse à l'attaque des « bouches à feu » destructrices sont les levées de terre pour réduire l'impact des boulets. De nombreuses améliorations suivront ensuite, avec un art de fortifier renouvelé. Dans la première moitié du XVI<sup>e</sup> siècle, la recherche d'innovations pour supprimer l'angle mort dans les ouvrages de flanquement

aboutit au système bastionné. Les Italiens sont les premiers à développer le « tracé à l'italienne », ou « *fortezza a la moderna* », système novateur de fortifications conçues et calculées pour résister plus longtemps à l'artillerie. Ce perfectionnement technique ne tardera pas à se répandre dans toute l'Europe. Dans ce contexte, les **Etats modernes** sont les seuls à avoir la capacité d'entretenir des armées avec une artillerie importante et les **moyens financiers** nécessaires à l'édification, l'entretien et l'armement de **places fortes** pour consolider leur **territoire**. Avec la mise en place de gouvernements étatiques, le **contrôle des frontières** et des routes devient essentiel.

## LA DÉDITION DE NICE À LA SAVOIE EN 1388 ET LA NOUVELLE FRONTIÈRE

La « dédition » de Nice à la Savoie en 1388, puis le rattachement de la Provence au royaume de France en 1482, dressent une frontière entre la Provence orientale et le comté de Nice. En Provence orientale, les villes frontalières de **Saint-Paul** et d'**Antibes** sont pourvues de fortifications modernes dès le XVI<sup>e</sup> siècle. Au début du XVII<sup>e</sup> siècle, Richelieu fait édifier un petit fort sur l'île **Sainte-Marguerite** pour contrôler l'accès à **Cannes**. Toutefois, l'ensemble fortifié moderne sur les îles de Lérins sera réalisé par les Espagnols après la conquête et l'annexion de ces territoires insulaires en 1635. Coincé entre les deux principales monarchies du moment - française et espagnole - le duché de Savoie ne peut rester à l'écart des conflits dans lesquels les Etats européens affirment leur puissance. Allié de Charles Quint, Emmanuel Philibert (1528-1580) dote le comté de Nice - unique ouverture sur la mer du Duché de Savoie et porte principale vers l'Italie - d'un système défensif moderne avec les fortifications de **Nice**, **Montalban**, **Villefranche** et **Saint-Hospice**.

## CARACTÉRISTIQUES DE LA FORTIFICATION « À LA MODERNE »

La principale caractéristique du tracé « à l'italienne » ou de la forteresse « à la moderne » est l'adjonction des **bastions\***. Contrairement aux anciennes tours rondes, ces **ouvrages en saillie** aux parements obliques permettent un feu croisé ne laissant aucun espace couvert à l'ennemi. Autorisant les **tirs en enfilade** ou « tirs de flanc » pour balayer les assiégeants parvenus au pied de la **courtine**, les bastions empêchent les mineurs de s'attacher aux murailles. Les courtines s'abaissent également et leurs pans inclinés permettent de dévier l'impact des boulets, absorbant une partie de leur énergie cinétique. Les remparts sont constitués de remblais de terre revêtus d'une maçonnerie de brique ou de pierre, renforcés de contreforts. Ces **murailles composites** résistent ainsi plus longtemps au feu de l'artillerie.

Cette période voit apparaître un nouveau corps de métier, celui des ingénieurs, se définissant eux-mêmes comme ingénieurs-**architectes**, ingénieurs de tranchées ou ingénieurs-géographes. Outre les « artifices », ils connaissent les **mathématiques**, la **géométrie**, maîtrisant le tracé par la ligne et les angles. Ils se doivent enfin d'**expliquer** et de **transmettre** leurs projets, avec des éléments essentiels comme les **plans**, les **profils**, les **mémoires**, les **devis** et pour certains, les **traités de fortification**.

Vauban reprend et améliore les principes de la fortification moderne établis aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, en multipliant les dehors. Ces derniers offrent une protection en profondeur, et obligent l'assaillant à neutraliser chaque élément défensif avant de pouvoir installer ses batteries à proximité du **corps de la place**. Cet ingénieur concevra ainsi son 3<sup>ème</sup> système de fortification, dans lequel les bastions se détachent de la place pour former une deuxième ceinture de défense.

Dans les Alpes-Maritimes, Vauban améliore les défenses d'Antibes et de Sainte-Marguerite. Il se limite seulement à quelques transformations sur la citadelle de Nice, avant les derniers grands aménagements réalisés par le « premier ingénieur » des ducs de Savoie, l'ingénieur Guibert, à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle.

## LE CHÂTEAU DE NICE : UN EXEMPLE EMBLÉMATIQUE DE L'ÉVOLUTION ARCHITECTURALE MILITAIRE ENTRE LE XVI<sup>E</sup> ET LE XVIII<sup>E</sup> SIÈCLE

### Le Site (Latitude : N43°41' – Longitude E7°16')

La colline du Château de Nice est constituée de deux plateaux et un promontoire rocheux haut de 92 mètres. Le plateau supérieur a une altitude moyenne de 70 mètres et le plateau inférieur de 60 mètres. La colline est longue d'environ 650 mètres et large de 350 mètres. Le Château et la Citadelle de Nice au début du XVIII<sup>e</sup> siècle couvrent l'ensemble de la colline, et dominent la Ville Basse située entre le versant ouest et le Paillon.

### Évolution des fortifications entre le XII<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> siècle



Situé sur le promontoire rocheux, le Château féodal des comtes de Provence édifié vers les XII<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècles fait face à la [cathédrale](#) de la Ville Haute construite sur le plateau supérieur. Au XV<sup>e</sup> siècle, les ducs de Savoie transforment la Ville Haute en château, avec tours et remparts, et l'ancienne résidence des comtes de Provence devient alors le donjon. Dans le premier quart du XVI<sup>e</sup> siècle, le front nord du château trop vulnérable est doté d'une fortification dite de transition adaptée à l'artillerie. Puis dans la seconde moitié du XVI<sup>e</sup> siècle, la volonté de renforcer les défenses amène à l'édification d'une citadelle sur le plateau inférieur de la colline (emplacement du cimetière actuel). Celle-ci va s'agrandir du XVII<sup>e</sup> siècle au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, constituant avec le château l'une des places fortes les plus importantes d'Europe. Elle sera entièrement rasée en 1706 sur ordre de Louis XIV.

## L'ARCHITECTURE DE TRANSITION DU DÉBUT DU XVI<sup>E</sup> SIÈCLE ET LES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

A Nice, cette architecture de transition consiste en un **boulevard\*** d'artillerie venant doubler la muraille médiévale sur le front nord. Ce boulevard est constitué de 3 tours – Saint-Paul, Saint-Charles et Saint-Victor – reliées par deux courtines. Contrairement au [Moyen Âge](#) où les hautes tours dominent les remparts, la structure s'abaisse ici en un ensemble massif et homogène, dans lequel les tours et courtines se situent au même niveau pour mieux résister aux tirs de canon des assiégeants. En haut des courtines, d'épais **parapets\*** et **embrasures plongeantes** adaptées aux canons remplacent les merlons et créneaux médiévaux. Les tours d'artillerie ont plusieurs niveaux de « souterrains à preuve » dans lesquels s'ouvrent des embrasures de canonnières.

Les fouilles archéologiques entamées depuis 2008, dans le cadre du Parcours Commun de Recherche de la Colline du Château sous la direction de Marc Bouiron, ont permis de mettre au jour des vestiges importants de cet ensemble et d'en comprendre l'organisation architecturale, avec notamment :

- au nord-est, les fondations de la tour Saint-Paul marquées d'impacts de boulets de canon
- au nord-ouest, les fondations de la tour Saint-Victor avec les vestiges de deux embrasures de canonnières et un escalier desservant les « souterrains à preuve »
- plusieurs éléments de l'entrée principale du Château - la tour Saint-Charles - située entre les deux tours précédentes, dont une partie d'une **voûte en canonnière\*** et un fragment des armoiries des Ducs de Savoie réalisées en [stuc](#).

Œuvre de l'[architecte](#) André Bergante de Verrua, cet ensemble édifié entre 1517 et 1520 fut renforcé par une citadelle moderne dans la deuxième moitié du XVI<sup>e</sup> siècle.

## LA CITADELLE MODERNE DU XVI<sup>E</sup> AU XVIII<sup>E</sup> SIÈCLE

A la demande d'Emmanuel-Philibert de Savoie, l'ingénieur Ferrante Vitelli et le franciscain Pietro Antonio Boiero conçoivent dans les années 1570 une citadelle pour couvrir le front nord du château. Celle-ci se développe sur le plateau inférieur et se limite dans un premier temps à un **ouvrage à cornes\***. Deux courtines, ou murailles, partent du château vers le nord et se terminent par deux demi-bastions - les cornes de l'ouvrage - dans lesquels se situent des **casemates\*** et **flancs bas\*** **découverts** permettant des tirs rasants. Ce premier aménagement, avec **courtines**, **bastions**, **fossés\***, **chemins couverts\*** et **glacis\*** sera agrandi et perfectionné entre la deuxième moitié du XVII<sup>e</sup> siècle et le début du XVIII<sup>e</sup> siècle, avec **redents\***, **places d'armes**, **lunettes\***, **demi-lunes\***, **tenailles\*** et **bastions**. Tous ces termes spécifiques caractérisant les structures architecturales d'une citadelle correspondent à un ensemble d'aménagements destiné à repousser et ralentir les assaillants le plus loin possible du corps de la place.

## L'ENSEMBLE DÉFENSIF DES CÔTES AUTOUR DE NICE

### Le fort de Montalban (latitude N43°42' – longitude E7°18')

Créé ex-nihilo, ce fort est situé sur la colline du Mont Alban, à 220 mètres d'altitude. Il a été édifié par André Provana de Leyni entre 1557 et 1560, selon les plans de l'ingénieur militaire Domenico Ponsello. Selon les traités de fortification, il présente la

forme idéale d'un fort carré à quatre bastions, d'environ 40 mètres de côté. Les angles flanqués des bastions sont aigus, et les angles d'épaule ne présentent pas d'orillons. Ce fort encore en état et très peu remanié illustre remarquablement la fortification bastionnée du XVI<sup>e</sup> siècle. Il couvrait le Château de Nice, la Citadelle Saint-Elme et contrôlait le col de Villefranche.

## **Villefranche et la citadelle Saint-Elme (latitude N43°42' – longitude E7°18' – altitude : dénivelé vers la mer de 20 à 4 m)**

La citadelle aurait été édifée par André Provana de Leyni entre 1550 et 1557, selon le projet de Gian Maria Olgiati.

Cette architecture côtière présente une ligne brisée tournée vers la mer. Cette longue face permettait d'aligner une importante artillerie afin de tenir éloignés les navires ennemis. Vers la campagne se développent deux grands bastions à orillons, aux angles flanqués saillants. Construit sur le rocher, l'ensemble est protégé par un profond et large fossé taillé dans le roc. Cette citadelle gardait le port principal du comté de Nice.

## **Le fort de Saint-Hospice**

Rasé en 1706, ce fort fut édifié sous Victor Amédée 1<sup>er</sup> de Savoie dans le premier quart du XVI<sup>e</sup> siècle. Il était situé à l'est de Saint-Jean-Cap-Ferrat, sur la pointe de Saint-Hospice. Les contemporains évoquent un fort en « quarré allongé ». L'iconographie représente un fort de forme rectangulaire à quatre bastions.

On peut ajouter à ce système défensif, le fort du Moulin, la tour de Bozzo et la tour du Mont Boron, fortifications aujourd'hui également disparues.

## **LA DÉFENSE FRONTALIÈRE DU ROYAUME DE FRANCE EN PROVENCE ORIENTALE**

### **Saint-Paul et son enceinte fortifiée bastionnée (altitude 191 m – latitude N43°31' – longitude E7°2')**

En 1538, François 1<sup>er</sup> commissionne l'ingénieur militaire François de Mandon de Saint-Rémy pour doter Saint-Paul d'une fortification bastionnée moderne. Les travaux se dérouleront entre 1546 et 1556 et feront de la ville royale l'une des premières cités bastionnées en France. Pendant de la Ville de Nice, sa fortification s'étend encore aujourd'hui sur un périmètre de près de 900 mètres. Les murailles sont ponctuées de bastions à orillons, à flancs droits, et de redents.

### **Antibes et le Fort Carré (altitude 21 m – latitude N43°35' – longitude E7°7')**

Ville frontière, la cité d'Antibes était une place stratégique. Pourtant le tracé moderne de ses fortifications n'est défini qu'au début du XVII<sup>e</sup> siècle sous Henri IV, et leur édification sera étalée dans le temps. En 1680, cette enceinte sera améliorée selon les [plans](#) de Vauban. Elle forme une sorte de triangle, avec deux faces côtières et une troisième bastionnée vers la campagne. Cette dernière est ponctuée de quatre bastions et deux demi-lunes, dont l'une gardant la Porte Royale, entrée principale de la cité. Des remparts sont encore visibles aujourd'hui du côté de la mer.

Sur la presqu'île face à la ville d'Antibes, Henri II fit construire une tour ronde d'artillerie en 1553. Cette tour Saint-Laurent fut augmentée d'un ouvrage bastionné en étoile – le Fort Carré - entre 1565 et 1585, verrouillant l'accès au port d'Antibes. Il est à présent classé au titre des monuments historiques.

## **GLOSSAIRE SPÉCIALISÉ**

### **Abréviations.**

**LAR** : définition extraite du petit Larousse.

**PDM** : définition extraite de Jean-Marie PEROUSE de MONTCLOS, Architecture : méthode et vocabulaire.

**VLD** : définition extraite de Eugène VIOLET-LE-DUC, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI<sup>ème</sup> au XVI<sup>ème</sup>*



**BASTION** (VLD).s.m. Ouvrage saillant de fortification, adopté depuis le XVI<sup>e</sup> siècle pour flanquer les enceintes et empêcher les approches par des feux croisés. Les bastions remplacèrent les tours du [moyen âge](#). Les mots bastide, bastille, bastillon, expliquent l'origine du bastion. La plupart des vieilles enceintes que l'on voulut renforcer à la fin du XVe siècle, lorsque l'artillerie de siège eut acquis une grande puissance de destruction, furent entourées de bastions en terre gazonnée ou revêtue de maçonnerie, lorsque le temps et les ressources le permettaient.

**BOULEVARD** (VLD).s. m. Boluvert, boulevard. On désignait par ce mot, à la fin du XV<sup>e</sup> siècle et pendant le XVI<sup>e</sup>, un ouvrage de fortification avancé qui remplaçait les barbicanes des anciennes forteresses (voy. Architecture Militaire). Le boulevard apparaît en même temps que l'application régulière de l'artillerie à feu. Il est d'abord élevé en terre gazonnée, et c'est peut-être à son apparence verdoyante à l'extérieur qu'il doit son nom; bientôt, d'ouvrage provisoire élevé à la hâte en dehors des vieilles murailles, il passe à l'état de terrassement permanent revêtu de pierre ou de construction de maçonnerie épaisse, défendue par des fossés, des batteries couvertes et barbettes. Le boulevard devient la principale défense des places; il protège les anciens murs, ou bien, établi sur un point faible, il forme un saillant considérable et ne se relie à l'ensemble de la forteresse que par des lignes étendues.

**CASEMATE** (PDM).n.f. Dans l'architecture classique et moderne, chambre voûtée à l'épreuve de l'artillerie. La casemate est cuirassée lorsque le métal a été employé dans sa construction. Elle est dite active lorsqu'elle est destinée à servir d'emplacement de tir ; passive lorsqu'elle ne peut servir que de caserne.

**CHEMIN-COVERT** (PDM)n.m. Dans l'architecture classique et moderne, chemin à ciel ouvert, établi sur la contrescarpe, défilé par un parapet.

**COURTINE** (VLD). s. f. Muraille de défense portant crénelage et chemins de ronde, aléoirs, aléours, et réunissant deux tours ou deux bastions. Au XIV<sup>e</sup> siècle, les courtines redeviennent pleines à la base, et toute la défense se porte aux sommets, lesquels, à cette époque, se munissent de mâchicoulis de pierre avec parapets crénelés couverts ou découverts. Lorsque l'artillerie à feu commence à jouer un rôle important dans l'attaque des places, on perce de nouveau des meurtrières ou des embrasures à la base des courtines pour battre le fond du fossé. Vers la fin du XV<sup>e</sup> siècle, on terrasse les courtines intérieurement, autant pour résister aux batteries de brèche que pour placer de l'artillerie au niveau des chemins de ronde. Au XVI<sup>e</sup> siècle, on dresse souvent, devant les courtines et au niveau de la contrescarpe du fossé, des fausses braies ou chemins extérieurs crénelés, propres à recevoir des arquebusiers battant les glacis et les fossés.

**DEMI-LUNE ou RAVELIN** (PDM).n.f. dans l'architecture classique et moderne, dehors retranché, placé devant la courtine d'un front bastionné. Elle est généralement formée de deux faces en angle aigu. Il n'est donc nécessaire de la préciser que pour opposer la demi-lune triangulaire à la demi-lune en fer-à-cheval ou à la demi-lune circulaire. (Une demi-lune ou ravelin constitue avec la tenaille, située derrière elle, les éléments des fortifications classiques qu'on appelle les dehors. Elle alterne avec les bastions, pour croiser ses feux avec ceux-ci. Placée devant la courtine du corps de place et plus haute qu'elle, elle dérober celle-ci aux vues et aux tirs de l'assaillant. Comme elle est détachée du corps de place et non protégée sur l'arrière, sa prise ne constitue pas un avantage déterminant pour l'attaquant. Celui-ci a des difficultés pour s'y maintenir et amener de l'artillerie afin d'attaquer la place elle-même. [Vauban](#) la dote d'un réduit qui complique encore sa capture. Elle sert en outre souvent à protéger les portes de la place).

**FOSSÉ** (PDM).n.m. Obstacle constitué par une tranchée : son profil est donc sous le niveau du terrain. La CUNETTE est un canal sec établi au fond des fossés pour recueillir les eaux pluviales. **ESCARPE**, n.f. paroi d'un fossé du côté de la place. Mur de soutènement couvrant cette paroi. L'escarpe peut-être non revêtue. **CONTRESCARPE**, n.f. Paroi d'un fossé du côté de l'assaut. Mur de soutènement couvrant cette paroi.

**GLACIS** (PDM).n.m. Dans l'architecture classique ou moderne, le mot désigne plus particulièrement le [plan](#) faiblement incliné qui raccorde la crête du chemin-couvert avec le niveau naturel du terrain qui s'étend devant la place. L'avant-glacis est le glacis de l'avant-chemin-couvert.

**LUNETTE** (PDM).n.f. Dans l'architecture classique et moderne, ouvrage avancé, de même forme que la demi-lune, mais non intégré comme celle-ci dans un front bastionné.

**OUVRAGE A CORNES** (PDM).Loc. dans l'architecture classique et moderne, ouvrage extérieur formé d'un front bastionné, entre deux ailes.

**PARAPET** (PDM).n.m. Le parapet définit les emplacements de tir à ciel ouvert au sommet d'une enceinte, d'une tour, d'un rempart, sur un chemin couvert. C'est un simple mur, souvent crénelé, ou un massif comprenant habituellement un talus intérieur et une plongée, elle-même quelquefois soutenue par un talus extérieur.

**POLIORCETIQUE** (LAR).n.f. Se dit de l'art d'assiéger les villes.

**REDENT ou REDAN** (PDM).n.m. dans l'architecture classique et moderne, ouvrage avancé en forme de V dont l'angle saillant est tourné vers la campagne. A la différence de la lunette, le redan n'est pas retranché, c'est-à-dire qu'il n'est pas fermé du côté de la place.

**TENAILLE** (PDM).n.f. Dans l'architecture classique et moderne, dehors bas placé devant la courtine d'un front bastionné et formé de deux faces en angle rentrant, qui sont généralement sur le même alignement que les faces des demi-bastions d'encadrement. Un passage est quelquefois ménagé dans l'angle, séparant les faces l'une de l'autre.

**Voûte en canonnière.** Sa caractéristique est de présenter une **voûte** conique, plus ou moins aplatie, formant l'embrasure d'une canonnière.

## BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

Blieck (G.), Contamine (P.), Faucherre (N.), Mesqui (J.), dir., *Le château et la ville : conjonction, opposition, juxtaposition (XIe-XVIIIe s.)*, Paris, 2002.

Candido (M. de), « La défense du littoral niçois dans la première moitié du XVI<sup>e</sup> siècle », dans *Nice Historique*, n°70, 1999, p.2 à 12.

Collectif, *Vauban, La forteresse idéale*, Fortimédia, 2007.

Davico Viglino (M.), dir., *Fortezze « alla moderna » e ingegneri militari del ducato sabauda*, Turin, 2005 (ouvrage bilingue italien/français).

Faucherre (N.), *Places fortes, bastion du pouvoir*, Paris, 1996.

Geist (H.), Bernardi (H.), « Regard inédit sur les vestiges de la forteresse de Nice », dans *ARCHEAM*, 11, 2003-2004, p. 22-52. Pérouse de Montclos (J.M.), *Architecture : méthode et vocabulaire*, Paris, 2004, p. 485-518.