

**LA FORTIFICAZIONE
DI ROMA**
*THE FORTIFICATION
OF ROME*
**LA FORTIFICATION
DE ROME**



**LA
FORTIFICAZIONE
DI ROMA**

**THE
FORTIFICATION
OF ROME**

**LA
FORTIFICATION
DE ROME**

LA FORTIFICAZIONE DI ROMA

La storia delle fortificazioni di Roma si sviluppa nell'arco di ben ventisette secoli: dalle mura di Roma quadrata sul Palatino tracciate nel VII sec. a.C., ai forti del campo trincerato realizzati sul finire del secolo XIX a.C.. I primi re di Roma fortificano, a similitudine di quanto fatto da Romolo sul Palatino, gli altri colli. Successivamente Servio Tullio (578-534 a.C.) collega le singole mura

THE FORTIFICATION OF ROME

The history of Rome's fortifications developed in the space of 27 centuries: from Rome's squared walls on the Palatine built in the 7th century B.C. to the forts of the entrenched camp built at the end of the 19th century B.C. The first kings of Rome fortified, in the likeness of what Romolo had done on the Palatine, the other hills. Subsequently, Servio Tullio (578-534 B.C.) joined the individual external walls to the seven hills as a

LA FORTIFICATION DE ROME

L'histoire des fortifications de Rome se développe au cours de vingt-sept siècles: depuis les murs de la Rome carrée sur le Palatin tracés au VIIe siècle av. J.C. jusqu'aux forts du camp retranché réalisés vers la fin du XIXe siècle av. J.C. Les premiers rois de Rome fortifient les autres cols, à l'exemple de ce qu'avait fait Romulus sur le Palatin. Ensuite, Servius Tullius (578-534 av. J.C.)

perimetrali dei sette colli con una cintura continua, le cosiddette mura serviane.

La *pax romana* di Augusto, l'aumento della potenza territoriale di Roma, l'incremento urbanistico della città travalicano il perimetro, la consistenza e l'importanza delle mura serviane; per tre secoli, tuttavia, il problema della difesa della capitale non si pone.

Questo fino al 270 a.C., quando i Germani calano fino in Umbria e terrorizzano i Romani. L'imperatore Aureliano (270-275) si vede allora costretto a porre mano alla costruzione di quelle mura che portano il suo nome: queste hanno uno sviluppo di quasi 19 km e comprendono quindici porte, sedici posterle

continuous belt, the so-called Servian wall. Augustus' PAX ROMANA, the increase of Rome's territorial power, the increment of the city's urbanisation cross over the boundary, the consistency and the importance of the Servian walls. Nevertheless, for three centuries the problem of defending the capital never arose. This continued until the end of 270 A.D. when the Germans descended as far as Umbria and terrorised the Romans. Emperor Aurelian (270-275) was forced to set to work on the construction of these walls which bear his name: these walls stretch 19 kilometres and include 15 gates, 16 sidegates and 387 towers. Restored by Honorius in 402-404, the Aurelian walls present a 16

relie tout mur périphérique des sept cols par une enceinte continue, les murs servians. La *pax romaine* d'Auguste, l'augmentation de la puissance territoriale de Rome, l'accroissement urbain de la ville dépassent le périmètre, la consistance et l'importance des murs servians: pendant trois siècles, cependant, le problème de la défense de la capitale ne se pose pas. Cela jusqu'à 270 av. J.C. quand les Germains descendant jusqu'en Ombrie et terrorisent les Romains. L'empereur Aurélien (270-275) est alors obligé d'entamer la construction de ces murs qui portent son nom: ceux-ci ont une longueur de 19 km environ et ils comprennent quinze portes, seize poternes

e 387 torri.

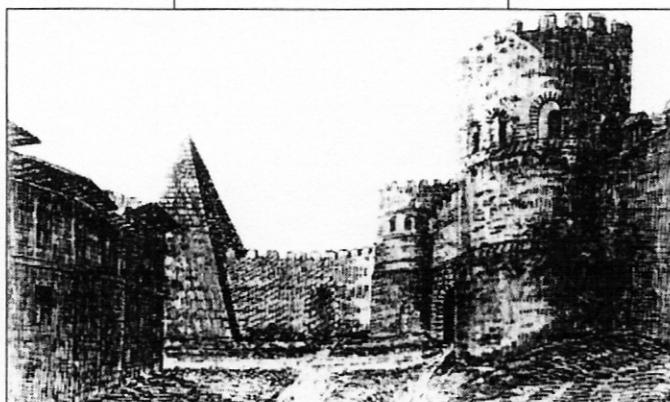
Restaurate da Onorio nel 402-404, le mura aureliane presentano una cortina merlata alta 16 metri, una galleria, un ramparo basso ed uno alto di combattimento, arciere, balestriere e

meter high crenelated curtain, a tunnel, a low and high rampart for combat, archers, crossbowmen and 116 guards.

After the sacking by the Vandals in 413 and by that of the Goti in 545, the walls remained

et 387 tours.

Restaurée par Honorius en 402-404, la muraille Aurélienne présente un mur crénelé de 16 mètres de hauteur, une galerie, un rempart bas et un autre haut pour le combat, des



Le mura del recinto Aureliano con le torri circolari della Porta Ostiense.

116 corpi di guardia. Dopo il saccheggio dei Vandali del 413 e quello dei Goti del 545, le mura restano abbandonate all'incuria degli uomini ed all'ingiuria del tempo fino ai restauri effettuati dai papi Gregorio II nel 725, da Gregorio III

abandoned due to man's negligence and the ravages of time until restoration was carried out by Popes Gregory II in 725, Gregory III in 731 and Adrian I in 772.

Pope Leo IV, from 847 to 955, under the threat of the Saracens built a surrounding wall

archères, des arbalétrières et 116 corps de garde. Après la mise à sac par les Vandales en 413 et celle par les Goths en 545, les murs sont abandonnés à l'incurie des hommes et aux injures des ans jusqu'à la restauration effectuée

nel 731 e da Adriano I nel 772.

Leone IV, papa dall'847 all'855, sotto la minaccia dei saraceni edifica una cinta fortificata attorno al Vaticano ("la città leonina").

Dopo il sacco di Roma, Paolo III affida ad Antonio Picconi da S. Gallo (il Giovane) lo studio di una cinta bastionata: vengono costruite le mura vaticane ed i baluardi dell'Aventino e dell'Ardeatino.

Dopo quasi un secolo è realizzata la cinta gianicolense (1633-44), cinta che il Generale A. Fiorani definisce "monumento classico di fortificazione bastionata".

Il problema della fortificazione di Roma viene quindi accantonato fino a quando, il 20 settembre 1870, i bersaglieri del

around the Vatican (Leonina's City). After the sacking of Rome, Pope Paul III entrusted Antonio Picconi of S. Gallo (the Young) with the planning of a wall fortified with ramparts: so the Vatican walls, the bastions of the Aventine and Ardeatine were built.

After almost a century the Janiculum wall was carried out (1633-44), the wall that General A. Fiorani defined as "a classic monument of bastioned fortification". The problem of the fortification of Rome was set aside until the 20th of September 1870, when the Bersaglieri of General Cadorna entered Porta Pia.

In fact, Rome was proclaimed capital of the Reign of Italy on July 1, 1871. Parliament examined a project by the Permanent Commission for the

par Grégoire XII en 725, par Grégoire III en 731 et par Adrien I en 772.

Léon IV, pape de 847 à 855, sous la menace des Sarrasins bâtit une enceinte fortifiée autour du Vatican ("la ville léonienne").

Après le sac de Rome, Paul III confie à Antonio Picconi de S. Gallo (le Jeune) l'étude d'une enceinte bastionnée: on construit les murs vaticans et les bastions de l'Aventin et de l'Ardeatin.

Après presque un siècle on réalise la ceinture du Janicule (1633-44), enceinte que le général A. Fiorani définit "monument classique à fortification bastionnée".

Le problème de la fortification de Rome est donc laissé de côté jusqu'au 29 septembre 1870

Generale Cadorna entrano a Porta Pia. Infatti, proclamata Roma capitale del regno d'Italia il 1 luglio 1871, il parlamento esamina un progetto della Commissione permanente per la Difesa generale dello Stato che prevede la costruzione di una cittadella fortificata sul Monte Mario, di sette forti di primo ordine e sedici forti staccati di secondo ordine e in più di rafforzare l'esistente cinta muraria intorno alla città.

Seguiranno a questo altri studi e progetti tendenti soprattutto a contenere la spesa, ritenuta eccessiva.

L'inasprirsi delle relazioni politiche con tutta l'Europa, in special modo con la Francia dalla quale si teme un attacco finalizzato alla restaurazione del

General Defence of the State, which foresaw the construction of a fortified stronghold on Monte Mario, consisting of seven forts and sixteen detached forts and in addition to this the reinforcement of the existing walls around the city. Following this, there were other plans and projects aimed with the purpose of limiting expenses, which were thought to be excessive.

Political relations with all of Europe were turning sour especially with France, which was thought to imminently attack with the aim to re-establish papal power and the Pontifical State. In August 1877, these facts led to a law which provided for the construction of Rome's entrenched camp. The following year General Giovanni Battista Bruzzo of the

quand les bersagliers du général Cadorna entrent par Porta Pia. En effet, une fois proclamée Rome en tant que capitale du Royaume d'Italie le 1 juillet 1871, le parlement examine un projet de la Commission permanente pour la Défense générale de l'Etat qui envisage la construction d'une citadelle fortifiée sur le Mont Mario, de sept forts de premier rang et seize forts détachés de second rang et en plus de renforcer l'enceinte de maçonnerie existante autour de la ville. D'autres études et projets visant surtout à réduire les frais considérés comme excessifs vont suivre. Le durcissement des relations publiques avec l'Europe entière, en particulier avec la France dont on craint une attaque finalisée à

potere papale e dello Stato Pontificio, porta nell'agosto del 1877 alla legge che dispone la realizzazione del campo trincerato di Roma.

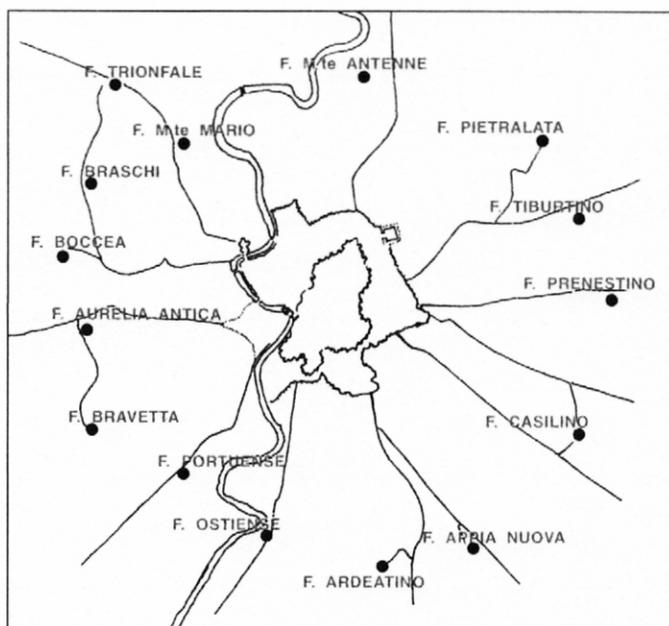
L'anno seguente il Generale del Genio Giovanni Battista Bruzzo diventa Ministro della Guerra ed ordina la costruzione di opere permanenti in muro e terra, secondo il modello tedesco o prussiano allora in auge.

Si lavora con grande alacrità, tanto che alla fine del 1884 sono in fase di costruzione avanzata quindici forti e quattro batterie: i forti Monte Mario, Trionfale, Braschi, Boccea, Aurelio, Bravetta, Portuense, Ostiense, Ardeatino, Appia Antica, Casilino, Prenestino, Tiburtino, Pietralata e di Monte Antenne;

Engineer's Corps became Minister of War. He ordered the permanent works in walls and ground. The work progressed with great alacrity, so much so that at the end of 1884 fifteen forts and four batteries were in the advanced phase of construction: the forts Monte Mario, Trionfale, Braschi, Boccea, Aurelia, Bravetta, Portuense, Ostiense, Ardeatino, Appia Antica, Casilino, Prenestino, Tiburtino, Pietralata and Monte Antenne; the batteries Tevere, Acquasanta, Porta Furba and Nomentana. The brickwork was carried out with a mixture of stones, perforated brick, tufo blocks and flintstone. For all the visible parts, the vaults and the arches, perforated brick and concrete made of flintstone were used. All the forts have a

la restauration du pouvoir du pape et de l'Etat Pontifical, conduit en août 1877 à la loi qui prévoit la réalisation du camp retranché de Rome. L'année suivante le général du Génie Giovanni Battista Bruzzo devient Ministre de la Guerre et commande la construction d'ouvrages permanents en mur et terre selon le modèle allemand ou prussien à ce temps-là en vogue.

On travaille avec une telle ardeur qu'à la fin de 1884 quinze forts et quatre batteries sont en train d'être construits: les forts Mont Mario, Triomphal, Braschi, Boccea, Aurélie, Bravetta, Portuense, d'Ostie, Ardéatin, Appienne Ancienne, Casilino, Prenestino, de Tivoli, Pietralata et de Mont Antenne; les



Pianta di Roma con la dislocazione dei forti.

le batterie Tevere, Acquasanta, Porta Furba e Nomentana. Le murature sono eseguite con pietrame misto, laterizio, pietra di tufo, pietra di selce. Per le parti in vista, le volte e gli archi si impiegò il laterizio e il calcestruzzo di selce. I forti hanno un'impostazione molto simile tra loro, sono ad una distanza reciproca di 2-3 km e distano dalla città

common factor. They are all at a reciprocal distance of 2-3 kilometres and an average distance of 3-4 kilometres from the city.

The whole development of the new fortified line is about 40 kilometers long.

The extensions of some of the sides are on the inside of the entrenched camp, permitting reciprocal

batteries Tibre, Acquasanta, Porte Furba et Nomentana. Les maçonneries sont exécutées avec de la pierraille mixte, des briques, de tuf, du silex. Pour les parties en vue, les voûtes et les arcs on emploie la terre cuite et le béton de silex. Les forts ont une formule très semblable entre eux: ils se trouvent à une distance réciproque

mediamente 3-4 km. Lo sviluppo complessivo della nuova linea fortificata, misurata su di una poligonale, è di circa 40 km.

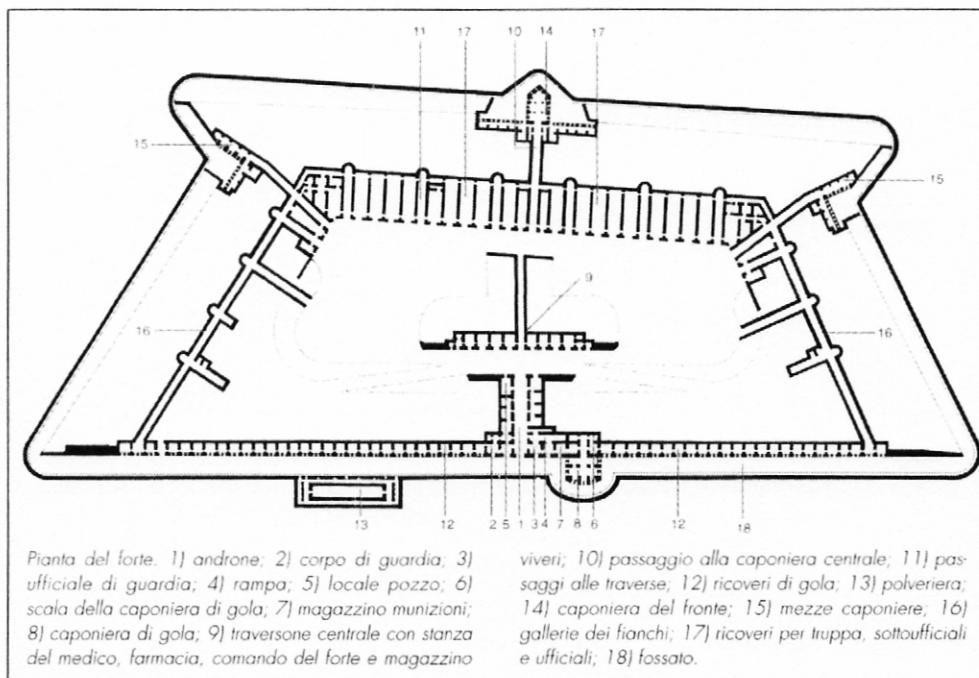
I prolungamenti di alcuni lati di un'opera risultano all'interno del campo trincerato, consentendo un soccorso reciproco dei forti nell'azione di fiancheggiamento. Le opere sono per lo più situate lungo le strade consolari di Roma, ma non sono direttamente collegate tra loro.

La progettazione generale è inizialmente diretta, tra il 1871 e il 1877, da Luigi Garavaglia. Al gruppo da lui coordinato si deve la progettazione definitiva e l'inizio dell'esecuzione dei forti Monte Mario, Braschi, Boccea, Aurelia Antica, Bravetta, Portuense,

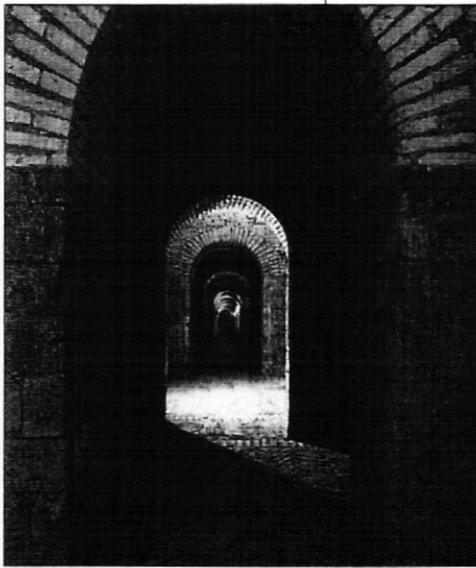
help among the forts in supporting actions. The works are almost completely situated along the consular roads of Rome, but they are not directly connected with each other.

The general project is initially directed by Luigi Garavaglia, between 1871 and 1877. The group he coordinated carried out the final project and started the works of the following forts: Monte Mario, Braschi, Boccea, Aurelia Antica, Bravetta, Portuense and Appia Antica. Under the direction of Luigi Durand de La Penne, from 1877 to 1885, the final projects were elaborated and most of the constructions of forts Trionfale, Ostiense, Ardeatina, Casilina, Prenestina, Tiburtina, Pietralata, Monte Antenne and the batteries of Appia

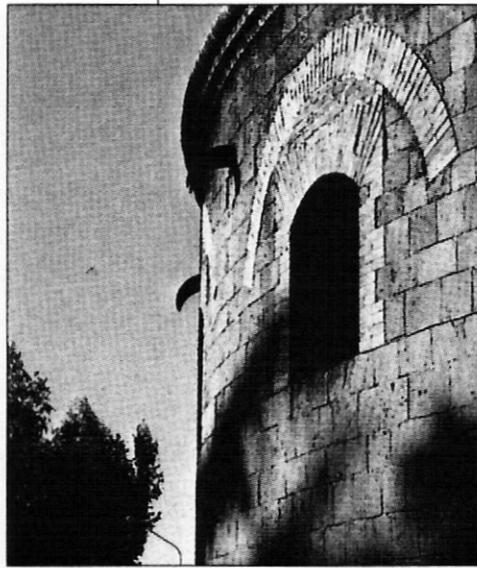
de 2-3 km et ils s'éloignent de la ville 3-4 km en moyenne. Le développement global de la nouvelle ligne fortifiée, mesurée sur une polygonale, est de quelque 40 km. Les prolongements de certains côtés d'un ouvrage sont à l'intérieur du camp retranché, permettant un secours réciproque des forts dans l'action de flanquement. Les ouvrages se trouvent surtout le long des routes consulaires de Rome, mais ils ne sont pas directement liés entre eux. Au début le projet général est dirigé entre 1871 et 1877 par Luigi Garavaglia. Le projet définitif et le commencement de l'exécution des forts Mont Mario, Braschi, Boccea, Aurélie Ancienne, Bravetta, Portuense, Appienne Ancienne est dû au groupe coordonné



Pianta del forte. 1) androne; 2) corpo di guardia; 3) ufficiale di guardia; 4) rampa; 5) locale pozzo; 6) scala della caponiera di gola; 7) magazzino munizioni; 8) caponiera di gola; 9) traversone centrale con stanza del medico, farmacia, comando del forte e magazzino viveri; 10) passaggio alla caponiera centrale; 11) passaggi alle traverse; 12) ricoveri di gola; 13) polveriera; 14) caponiera del fronte; 15) mezze caponiere; 16) gallerie dei fianchi; 17) ricoveri per truppa, sottufficiali e ufficiali; 18) fossato.

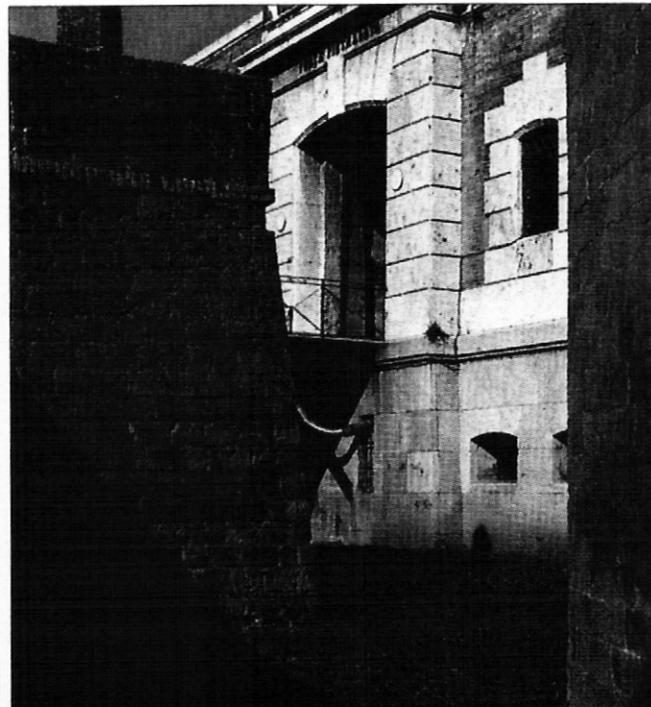


Fronte di gola.



Tamburo di gola.

Appia Antica.
Sotto la direzione
di Luigi Durand
de La Penne, dal
1877 al 1885,
vengono
elaborati i
progetti definitivi
ed eseguita
buona parte
della costruzione
dei forti Trionfale,
Ostiense,
Ardeatino,
Casilino,
Prenestino,
Tiburtino,
Pietralata, Monte
Antenne e delle
batterie Appia
Pignatelli, Porta Furba,
Nomentana.
Il forte Pietralata sorge
su un leggero
altopiano, in modo
da sfruttare
completamente
l'ostacolo naturale
offerto dal fiume
Aniene. Si svolge in
forma trapezoidale
con le sole sporgenze
della caponiera
centrale sul fronte,
delle mezze



Il piano basamentale con una leggera inclinazione a scarpa sorregge l'edificio della porta.

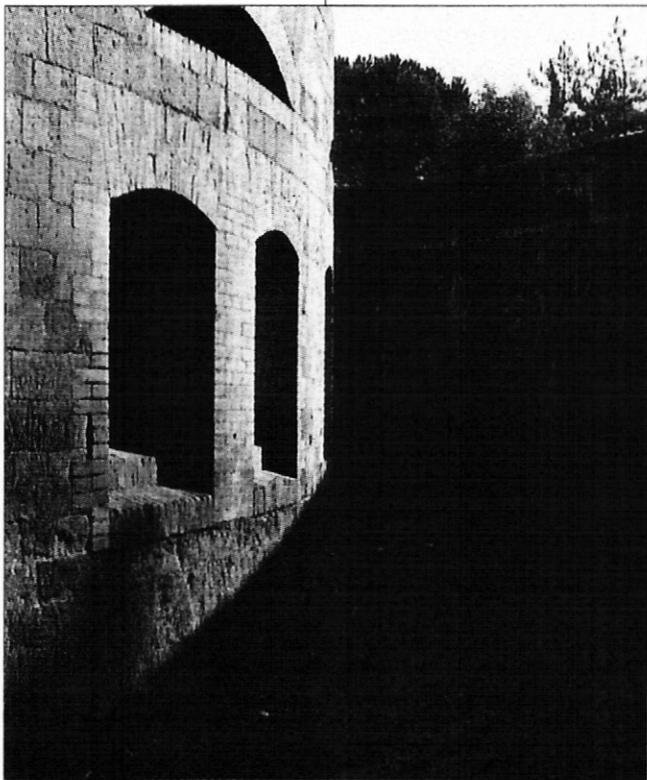
Pignatelli, Porta Furba
and Nomentana were
carried out.
Fort Pietralata is
situated on a small hill,
in order to fully exploit
the natural obstacle
already offered by the
Aniene river.
To get to the inside of
the fort (from the city)
you have to cross a
bridge, divided in two

par lui. Sous la
direction de Luigi
Durand de La Penne
de 1877 à 1885, on
élabore les projets
définitifs et on exécute
la plupart des
constructions des forts
Triomphal, d'Ostie,
Ardéatine, Casilina,
Prenestina, de Tivoli,
Pietralata, Mont
Antenne et des

caponiere alle estremità dei fianchi rettilinei e del tamburo di fiancheggiamento per il lato di gola. All'interno del forte si giunge (dalla parte della città) attraverso un ponte, diviso in due parti - una fissa e una elevabile -, che scavalca il fossato di gola bene in vista dalla caponiera, e che introduce nella porta del forte. Si accede quindi all'androne, uno spazio a pianta rettangolare con volta a botte, dove si affacciano alcuni altri ambienti, ognuno con una destinazione ben precisa: la stanza dell'ufficiale di guardia, l'ascensore delle polveri, il corpo di guardia e il deposito delle polveri.

parts - one is fixed and the other is raisable -, this bridge crosses the gorge which is in clear view of the grounded bridge, and introduces you into the portico of the fort. From there, you enter the entrance hall, a space in the shape of a rectangle with a barrelled vault, where

batteries Appienne Pignatelli, Porte Furba et Nomentana. Le fort Pietralata est situé sur un bas plateau, de façon à exploiter complètement l'obstacle naturel déjà offert par le fleuve Aniene. Il se développe en forme



Tutto l'edificio del forte affiora a livello del terreno, celando l'esistenza del fossato.

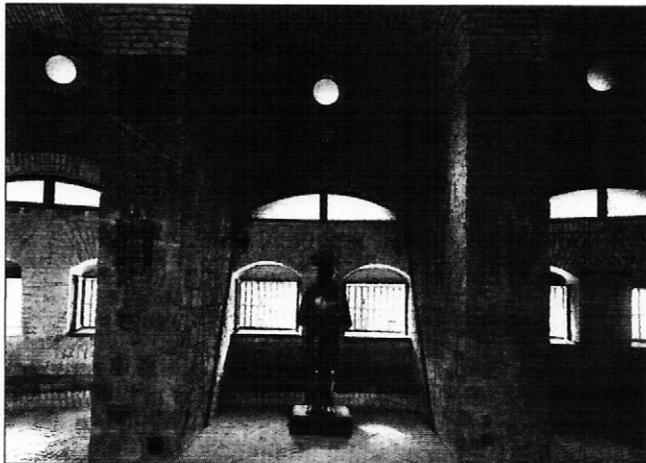
Dall'androne si può raggiungere sia il piano del fossato sia quello in alto della batteria, con percorsi diversificati: a scala il primo, a rampa il secondo per l'accesso dei pezzi di artiglieria pesante.

Nel 1959 la caserma, che nel 1948 fu intitolata al Generale Antonio Gandin, divenne ufficialmente sede del 1° Reggimento Granatieri.

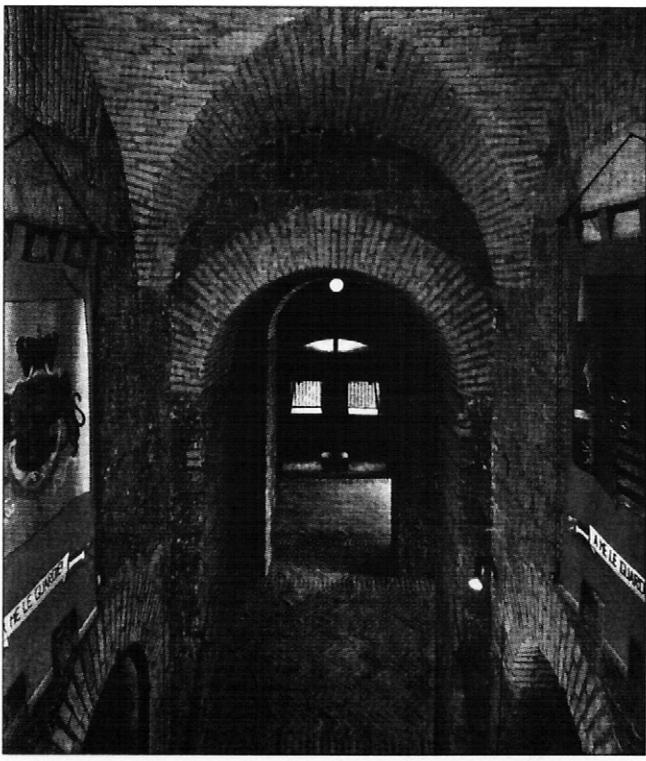
Grosse opere di pulizia e di manutenzione sono state effettuate tra il 1961 ed il 1976, per consentire una maggiore utilizzazione degli edifici all'interno e una migliore possibilità di movimento anche ai mezzi meccanizzati all'esterno. Si è restaurato il tamburo difensivo, e con le sabbiatrici sono stati

other living quarters are located. Each one has its precise purpose: the duty officier's room, powders lift, guards' checkpoint and ammunition deposit room. From the entrance hall you can reach the moat level as well as the upper level of the battery, with diversified routes: the former through a stairway, the latter through a ramp to get to the heavy artillery. In 1959 the barracks, which in 1948 was renamed to General Antonio Gandin, officially became the headquarters of the 1st Granatieri Regiment. Between 1961 and 1976, cleaning and maintenance works were done to better use the inside of the buildings and to make it easier for vehicles to move externally. The defensive barbican drum was restructured, and by using sand-

trapézoïdale avec les seuls redans de la caponnière centrale sur le front, des demi caponnières aux extrémités des flancs rectilignes et du tambour de flanquement pour le côté de gorge. A l'intérieur du fort on parvient (du côté de la ville) par un pont divisé en deux parties - l'une fixe et l'autre élévable -, qui dépasse le fossé de gorge bien visible de la caponnière et qui mène à la porte du fort. On accède ainsi au porche, un espace à plan rectangulaire avec voûte en berceau, sur lequel s'ouvrent d'autres pièces, chacune ayant une destination bien précise: la chambre de l'officier de garde, l'ascenseur des pauvres, le corps de garde et le dépôt des poudres. Du porche on peut atteindre aussi



Interno del tamburo di gola.



Lato di gola. Le masse murarie si aprono, creando ampi spazi e anguste fughe.

bien le plan du fossé que celui en haut de la batterie, par des parcours diversifiés: en échelle le premier, à rampe le second pour l'accès des pièces d'artillerie lourde.

En 1959 la caserne, qui en 1948 fut dédiée au général Antonio Gandin, devint officiellement le siège du 1er Régiment Grenadiers.

De gros travaux de nettoyage et d'entretien ont été effectués de 1961 à 1976, pour permettre une plus grande utilisation des édifices à l'intérieur et une meilleure possibilité de mouvement même aux moyens mécanisés à l'extérieur. On a restauré le tambour défensif et par les sableuses on a rapporté à "façade vue" les parements de maçonnerie et les planchers en terre

riportati a "faccia vista" i parametri murari e i pavimenti in cotto.

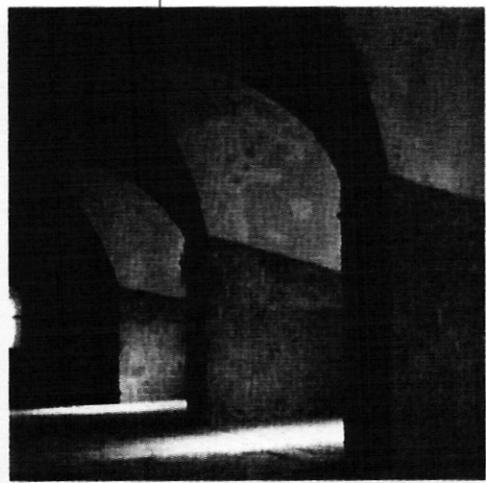
Negli spazi interni - dai quali tuttora si evince il meccanismo di funzionamento del forte, con accessi, rampe e scale - trova oggi posto una rievocazione della storia dei Granatieri di Sardegna con documenti e uniformi dalla data di fondazione (18 aprile 1659) ai giorni nostri.

blasters the original facade, walled surfaces and clay-baked pavements were brought to the original splendor. In the internal spaces - where it is still possible to see how the fort was organized, with entrances, ramps and stairs - today we can see the history of the Granatieri of Sardagna with documents and uniforms from the date of foundation (18 April, 1659) to nowadays.

cuite.
Dans les espaces à l'intérieur desquels on déduit encore le mécanisme de fonctionnement du fort, par des accès, des rampes et des escaliers - a lieu aujourd'hui une commémoration de l'histoire des Grenadiers de Sardègne avec des documents et des uniformes de la date de fondation (18 avril 1659) à nos jours.



Scala per il movimento dei pezzi di artiglieria
e le munizioni.



Interno del tamburo di gola.