



Atti del Convegno

# Città contemporanee e sicurezza tecnica

Dall'incendio della Basilica di San Paolo alle città del XXI secolo

Roma, Istituto Superiore Antincendi, 17 maggio 2023

a cura di Lavinia Montanini





Atti del Convegno

# Città contemporanee e sicurezza tecnica

Dall'incendio della Basilica di San Paolo alle città del XXI secolo

Roma, Istituto Superiore Antincendi, 17 maggio 2023

a cura di

Lavinia Montanini

**Pubblicazione realizzata da**

© 2023 Istituto Superiore Antincendi

**Editing**

Alessio Carbonari

**Immagine di copertina**

Luigi Rossini. 1823. Veduta Della Rovina Della Gran basilica di S. Paolo Fuori Le Mura.

**ISBN**

9788894340747 (edizione digitale)

9788894340754 (edizione cartacea)

Gli autori hanno la piena responsabilità delle opinioni espresse nella pubblicazione, che non vanno intese come posizioni ufficiali del Dipartimento dei Vigili del fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile.

La pubblicazione è distribuita gratuitamente e ne è quindi vietata la vendita nonché la riproduzione con qualsiasi mezzo. È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

# INDICE

Presentazione	I
<i>Guido Parisi, Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</i>	
Città contemporanee e sicurezza tecnica: una costante nascosta	5
<i>Piero Cimbolli Spagnesi, Sapienza - Università di Roma</i>	
L'incendio di San Paolo fuori le mura: un'investigazione scientifica molto a posteriori	16
<i>Stefano Marsella, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - Monica Calzolari, Archivio di Stato di Roma</i>	
La riorganizzazione del Corpo pompieri della capitale dello Stato Pontificio dopo l'incendio di San Paolo fuori le mura	41
<i>Claudio Garibaldi, Associazione Morale di Mutuo Soccorso tra Vigili ed Ex Vigili del fuoco</i>	
Chicago 1871. La sua ricostruzione dopo il grande incendio come paradigma di una cultura della sicurezza tecnica	53
<i>Fabrizio Di Marco, Sapienza - Università di Roma</i>	
Prevenzione incendi e materiali da costruzione. Alle origini dell'impiego del calcestruzzo armato in Italia nel XX secolo	66
<i>Ferdinando Zanzottera, Politecnico di Milano</i>	
Dopo la Prima guerra mondiale: le borgate satelliti tra pianificazione urbana e protezione antiaerea	85
<i>Maria Grazia Turco, Sapienza - Università di Roma</i>	
Al contrario. Pianificazione ed effetti dei bombardamenti strategici della Germania e del Giappone nella Seconda guerra mondiale	96
<i>Carmen Vincenza Manfredi, Sapienza - Università di Roma</i>	



## PRESENTAZIONE

*Il Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, così denominato nel febbraio 1939, nasce da un processo di analisi delle esigenze e di definizione dell'organizzazione avviato durante la prima Guerra mondiale e che, nel 1935, portò all'istituzione del "Corpo pompieri per la prevenzione ed estinzione incendi e per soccorsi tecnici in genere". Gli eventi bellici hanno quindi rivestito fin dall'inizio un ruolo decisivo nella storia del Corpo, sia nelle attività di soccorso che nello studio delle misure di prevenzione dagli effetti degli eventi bellici sui cittadini e sul contesto urbano. L'organizzazione del convegno "Città contemporanee e sicurezza tecnica: dall'incendio della Basilica di San Paolo alle città del XXI secolo", tenuto all'Istituto Superiore Antincendi il 17 maggio 2023, si colloca pienamente nel percorso di approfondimento e di valorizzazione della storia del Corpo che l'Amministrazione intende favorire per restituire la visibilità all'impegno ed all'attaccamento al dovere di tutti coloro che hanno dedicato una parte importante della propria esistenza al soccorso tecnico ed alla prevenzione.*

*Abbiamo, infatti, adottato come Corpo nazionale lo slogan "Insieme per la memoria storica" per unire, in un ideale abbraccio, i Vigili del Fuoco di ieri e di oggi, ma anche per promuovere la tutela dei valori umani e sociali di sempre. Valorizzare la storia, intendendola come una scienza, costituisce una dimensione fondamentale per qualsiasi organizzazione, specie per quelle a vocazione sociale, quale è la nostra. Ne stiamo curando la riscoperta, per il suo intrinseco valore culturale e storico, trattandosi di uno strumento indispensabile sia per comprendere l'attualità, sia per tracciare i binari lungo i quali corre il futuro: innovazione nella tradizione. Per propria natura, la storia è quindi una disciplina che deve essere "praticata" da personale preparato e di ogni estrazione, proveniente cioè sia dall'ambito tecnico di settore, sia da quello filosofico, giuridico-economico, politico e sociale. Le fonti utilizzate sono le più diversificate, e in questo panorama gli archivi storici sono molto rilevanti, per cui ogni significativo documento del recente e remoto passato, ogni cimelio del nostro vivere di Vigile del Fuoco può e deve essere recuperato per creare una "passo" delle memorie del Corpo nazionale, e non solo. Seguendo questo percorso, con metodo e passione, si riesce a riportare alla luce non solo documenti, foto, scritti del passato, a partire dagli anni '40 del secolo scorso, ma anche materiale risalente ai Comuni ove erano già presenti i civici pompieri prima dell'istituzione del Corpo Nazionale finanche alla prima metà dell'800.*

*L'occasione che ha portato all'organizzazione del convegno è la ricorrenza dei duecento anni dall'incendio della Basilica di San Paolo fuori le Mura. Questo evento, oltre all'impressione destata un pò in tutto il mondo per la gravità dei danni e l'importanza dell'edificio, segnò un punto di svolta per l'organizzazione dei servizi antincendio della Città di Roma. A partire dai due interventi che approfondiscono l'evento e le caratteristiche del servizio dei "pompieri augustali" il convegno affronta il tema molto più ampio della protezione delle città dagli incendi e dagli effetti delle aggressioni belliche. In entrambi i settori la pubblicistica di settore offre poche occasioni di approfondimento, sebbene gli eventi recenti della guerra in Ucraina dimostrino tragicamente quanto la pianificazione urbana e l'intervento dei Vigili del fuoco costituiscano un tema di attualità e quindi da tenere anche oggi in considerazione nell'organizzazione di un servizio di soccorso tecnico e di prevenzione.*

*Rivolgo, quindi, un sentito e caloroso ringraziamento agli organizzatori del convegno, per il fervente impegno, la spiccata professionalità e l'appassionata dedizione con cui questa iniziativa contribuisce in questo affascinante viaggio "insieme per la memoria storica".*

Guido Parisi

Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

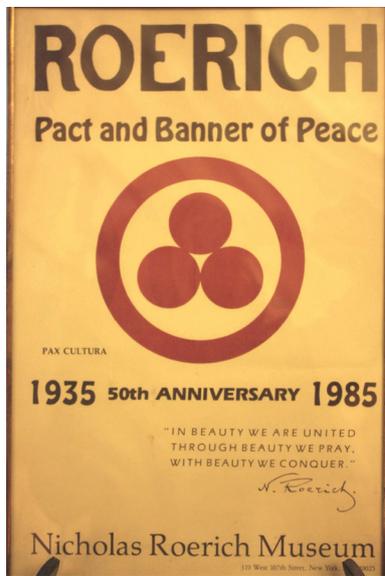


## Dopo la Prima guerra mondiale: le borgate satelliti tra pianificazione urbana e protezione antiaerea

Il primo concetto di ‘protezione’, o comunque di volontà di difesa da un attacco nemico, sia di tipo aereo sia di tipo navale, può essere rintracciato nelle due Convenzioni internazionali dell’Aja, del 1899 e del 1907<sup>1</sup>, in cui l’interesse è rivolto essenzialmente verso la protezione di monumenti e opere d’arte<sup>2</sup>. A seguire, la Conferenza di Washington che, nel 1922, istituisce un’apposita commissione con lo scopo di fissare regole sulla condotta della guerra aerea, seppure ancora in riferimento al tema della tutela dei monumenti.

Una più estesa attenzione all’argomento può essere rintracciata, nel 1929, all’interno del cosiddetto “Patto Roerich” che elabora un accordo di protezione internazionale, per i beni culturali, in cui diversi Paesi, in caso di conflitto armato, si impegnano a rispettare musei, università, cattedrali e biblioteche, così come già previsto per gli ospedali, attraverso l’esposizione della bandiera della Pace<sup>3</sup> (figura 1).

Lo Stato italiano, in accoglimento delle Convenzioni dell’Aja, adotta, con Regio Decreto dell’8 luglio 1938, n. 1415, *Legge di guerra e di neutralità*, alcune norme che disciplinano i bombardamenti aerei oltre che la protezione dei monumenti storici (artt. 42, 44).



D’altra parte, come già sperimentato nel corso della Prima guerra mondiale, con l’avvento del mezzo aereo che può superare ogni barriera, la difesa del territorio inizia a essere sempre più complessa e, quindi, ad assumere nuove connotazioni: non si tratta, infatti, di difendere solo opere d’arte e popolazione dagli attacchi via terra da parte dei nemici, ma di proteggere la cittadinanza da un nuovo sistema offensivo, vale a dire dall’aviazione, attraverso accorgimenti diversi necessari per limitare i danni degli attacchi aerei<sup>4</sup>.

Negli anni Trenta, e nei primi anni del secondo conflitto mondiale, l’Italia emana, quindi, una serie di norme e disposizioni difensive proprio in risposta ai bombarda-

Figura 1 - Il segno distintivo istituito dal Patto Roerich: lo “Stendardo della Pace” ([https://it.frwiki.wiki/wiki/Pacte\\_Roerich](https://it.frwiki.wiki/wiki/Pacte_Roerich)), (da: *United States Civil Defense* 1950).

1 Pagliano 2016-2017, p. 9; Turco 2017.

2 Khun 1939, p. 733; G. Vedovato 1944.

3 Il Patto è ideato da Nicolas Roerich, professore dell’Istituto Imperiale Archeologico di San Pietroburgo e presidente onorario del Roerich Museum a New York, il quale affida la redazione del progetto di difesa a Georges Chklaver, giurista della Sorbona.

4 Pagliano 2016-2017, p. 14.

menti aerei, vale a dire – oltre ai mezzi della contraerea – lo sfollamento della popolazione e la costruzione d’idei ricoveri di protezione. Nel periodo 1935-1945, infatti, molte città europee si dotano, spesso all’interno dello stesso nucleo urbano, di appositi bunker e rifugi antiaerei caratterizzati da forme svariate, fuori terra o ipogei; a Roma, dove vengono predisposti oltre trecento “Ricoveri antiaerei pubblici” più 55 trincee, sono oggi ancora documentati dodici strutture realizzate durante la Seconda guerra mondiale: tre sono localizzati a villa Torlonia; i restanti nove a palazzo Venezia, alla villa Camilluccia, a palazzo Valentini, nel complesso del Vittoriano, a palazzo Esercito, a palazzo degli Uffici, a villa Ada, alla stazione Termini e nella caserma di via Genova. Solo in quattro casi si tratta di strutture realizzate con appositi progetti e avanzate soluzioni tecnologiche<sup>5</sup>; negli altri casi si tratta di rafforzamento di strutture e ambienti preesistenti<sup>6</sup>.

In questi stessi anni, sempre in ragione di possibili attacchi aerei, vengono intraprese altre iniziative, tra queste l’impostazione di un *Regolamento per la difesa contraerea passiva del territorio nazionale*, del 1928, a cui segue, nel 1931, *L’offesa aerea ed i mezzi di protezione*, a cura dell’Organizzazione Centrale Interministeriale per la Protezione Antiaerea del Ministero dell’Interno<sup>7</sup>.

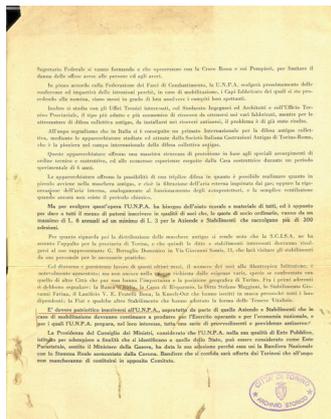


Figura 2 - Unione Nazionale Protezione Antiaerea. Bandiera dell’UNPA, pagina 2 di 2 (ASCT, *Miscellanea sicurezza pubblica* 58. © Archivio Storico della Città di Torino).



Figura 3 - Manifesto per l’arruolamento nell’artiglieria contraerea ([https://resistenzamappe.it/piacenza/pc\\_resistenza/piazzetta\\_tempio\\_52\\_sede\\_unpa#piazzetta\\_tempio\\_52\\_sede\\_unpa-7](https://resistenzamappe.it/piacenza/pc_resistenza/piazzetta_tempio_52_sede_unpa#piazzetta_tempio_52_sede_unpa-7)).

In tale contesto viene fondata anche l’Unione Nazionale per la Protezione antiaerea (UNPA)<sup>8</sup>, nel 1934, associazione di privati, riconosciuta quale ente morale, impegnata a “integrare l’azione degli organi statali preposti alla protezione antiaerea, provvedendo a diffondere nel Paese la conoscenza dei reali pericoli della guerra aerea” (figura 2); l’Unione ha avuto un ruolo chiave non solo per l’attività di prevenzione e salvataggio dei civili in caso di incursioni aeree e per l’educazione della popolazione alle procedure di difesa dalla guerra aerea ma anche per l’organizzazione delle aree periferiche della città, tanto che, nel 1940, sarà l’u-

5 Come nel caso dell’ultima struttura di villa Torlonia, oltre che quelle di palazzo Valentini, dell’Eur e di Termini.

6 Grassi 2012.

7 A livello organizzativo viene costituito, nel 1929, l’Organo Centrale Interministeriale per la Protezione Antiaerea, alle dipendenze del Ministero dell’Interno; organismo questo trasformato, nel 1932, in Comitato Centrale Interministeriale di Protezione Antiaerea, alle dipendenze del Ministero della Guerra. Vivaldi 1938.

8 Struttura privata nata per iniziativa del generale di Corpo d’Armata Alfredo Giannuzzi Savelli con il compito di attuare opera di propaganda e organizzazione verso la popolazione civile, su cui innestare un’efficace struttura di protezione dai bombardamenti; nel 1940 viene militarizzata, passando l’anno successivo alle dipendenze del Ministero degli Interni. Il suo ruolo cessa nel 1943, nell’Italia meridionale con l’armistizio e, successivamente, nel nord Italia, dopo il fallimento della Repubblica di Salò.

9 Regio Decreto n.1539 del 30 agosto 1934.

nica istituzione incaricata dal Governo di “collaborare nell’attuazione dei provvedimenti relativi alla... protezione [aerea]”<sup>10</sup>. L’UNPA diventa<sup>11</sup>, quindi, protagonista dell’impostazione urbanistica della città attraverso la nomina di una Commissione incaricata dello studio generale delle borgate satelliti di Roma, con lo scopo di provvedere al problema dello sfollamento e della protezione contro l’offesa aerea (figura 3).

Un piccolo fascicolo, ritrovato fra i documenti dell’ingegnere Gustavo Giovannoni (1873-1947) conservati presso il Centro di Studi per la Storia dell’Architettura<sup>12</sup>, documenta l’attività urbanistica dell’UNPA, articolata in una commissione primaria – costituita da 22 membri<sup>13</sup> – chiamata a fissare le direttrici per individuare le cosiddette “borgate satelliti”, di cui è presidente lo stesso Giovannoni, e una sottocommissione, più ristretta di soli sei componenti<sup>14</sup>, incaricata di approfondire e completare lo studio presentando concrete proposte oltre che la localizzazione dei nuovi nuclei urbani periferici. Già dalle prime riunioni si evince con chiarezza che “il problema delle cosiddette borgate satelliti non [poteva] essere posto a sé, astruendo da quello fondamentale dello sviluppo dell’Urbe né sotto il solo profilo della protezione anti aerea”<sup>15</sup> (figura 4).

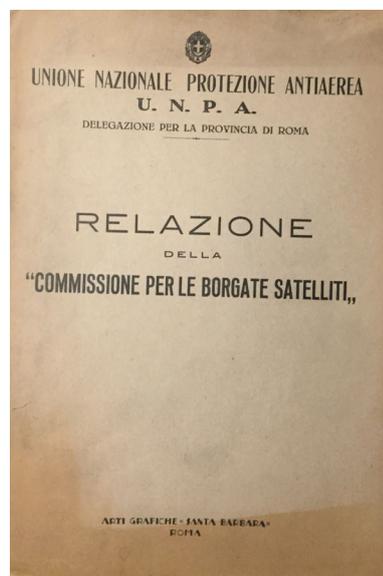


Figura 4 - Centro di Studi per la Storia dell’Architettura, fascicolo ritrovato fra i documenti dell’ingegnere Gustavo Giovannoni che documenta l’attività urbanistica dell’UNPA (CSSAR, Fondo G. Giovannoni, Unione Nazionale Protezione Antiaerea (UNPA)-Delegazione per la provincia di Roma, Relazione della “Commissione per le borgate satelliti”, Arti Grafiche-Santa Barbara, Roma s.d.).

10 Grassi 2012, p. 22. Come documenta una cartografia stampata dall’Istituto Poligrafico dello Stato, nel novembre del 1941, vengono predisposti 316 “Ricoveri antiaerei pubblici” (più 55 trincee). La città viene divisa in nove ‘Zone’.

11 In conseguenza emerge anche l’esigenza di predisporre un’efficace e ‘moderna’ struttura antincendi; fino agli anni Trenta del Novecento, infatti, non esiste un servizio pompieri nazionale o statale, essendo tale dotazione di pertinenza privata o al massimo comunale. È solo nel 1932 che la Federazione tecnica nazionale dei pompieri entra a fare parte del Comitato Centrale Interministeriale per la protezione Anti-Aerea (CCIPAA).

12 Centro di Studi per la Storia dell’Architettura (d’ora in poi CSSAR), Fondo G. Giovannoni, Unione Nazionale Protezione Antiaerea (UNPA)-Delegazione per la provincia di Roma, Relazione della “Commissione per le borgate satelliti”, Arti Grafiche-Santa Barbara, Roma s.d.

13 La Commissione si compone per lo più di ingegneri (Luigi Asioli, Giuseppe Caffarelli, Enzo Casalini, Attilio Colombo, Giampelino Corsetti, Romolo De Dominicis, Edmondo del Bufalo, Vittorio Ferrari, Camillo Giordani, Aristide Giannelli, Paolo Napoli, Pietro Parboni, Adriano Tournon, Ugo Vallecchi, Vincenzo Civico segretario), oltre a Gustavo Giovannoni come presidente, il dott. Mario Bedoni, il dott. B. A. Genco, due generali di Divisione (Giuseppe Brandi e Giacomo Onnis), l’architetto Gino Cipriani, il conte Pietro Fogaccia, il professor Carlo Galassi Paluzzi.

14 La commissione ridotta è costituita da: Gustavo Giovannoni presidente, il generale di Divisione Giuseppe Brandi, gli ingegneri De Dominicis, Vallecchi e Civico, oltre al conte Fogaccia.

15 CSSAR, Fondo G. Giovannoni, Unione Nazionale Protezione Antiaerea (UNPA)-Delegazione per la provincia di Roma, Relazione della “Commissione per le borgate satelliti”, Arti Grafiche-Santa Barbara, Roma s.d., p. 2.

Programmare e organizzare “borgate satelliti” vuole significare, non definire uno sterile elenco dei luoghi, ma sapere affrontare una questione più complessa, quella del piano regionale di Roma che purtroppo, malgrado diversi studi e tentativi anche ufficiosi, in quel momento è ancora e solamente sulla carta; tutti i membri della Commissione sono, infatti, concordi sul fatto che solo con tale strumento – il piano regionale – sia possibile attivare un’urbanistica antiaerea organica e non di fortuna, lasciando, quindi, il segno sul territorio.

D’altra parte, osserva Giovannoni nella relazione, ogni età storica è stata sempre contraddistinta da una rispondenza tra struttura della città e offesa di guerra, bene espressa nel tempo dalle diverse impostazioni urbane: dall’insediamento romano con l’accampamento militare, il *castrum*, alla città medioevale con le mura difensive e le torri di avvistamento, fino alla città del Rinascimento che adegua le mura alle nuove armi da fuoco, le artiglierie. I lavori dei tecnici continuano attraverso l’individuazione di specifici requisiti che portino a individuare aree e luoghi extra-urbani caratterizzati da alcune peculiarità (come acquedotti, strade, stazioni, infrastrutture) e, contestualmente, non troppo distanti dai grandi centri (possibilità di rapide comunicazioni, facilità di impianto dei servizi pubblici).

D’altra parte già le norme tecniche stabilite dal R.D.L. del 24 settembre 1936, il n. 2121, *Norme circa l’obbligo dell’apprestamento di un ricovero antiaereo in ciascun fabbricato di nuova costruzione, o in corso di costruzione, ad uso di abitazione*, e ancor prima, nel 1933, l’organizzazione di un Comitato Centrale Interministeriale di Protezione Anti-Aerea, definiscono alcuni vincoli specifici sulla difesa antiaerea, predisponendo una vera guida per la progettazione dei ricoveri; viene indicato, infatti, agli enti o privati, che costruiscono fabbricati destinati ad abitazione civile o popolare, di provvedere – a proprie spese – per l’adattamento a rifugio antiaereo di parte del sotterraneo o del seminterrato o, in mancanza, del pianterreno.

Tra gli accorgimenti, evidenziati dalla Commissione, viene stabilito che i nuovi piani regolatori e quelli di ampliamento debbano prevedere il divieto di formazione di agglomerati industriali e di raggruppamenti di quartieri centrali, a favore invece di aumento di superfici scoperte. Conseguentemente, è consigliata la creazione di piazze, giardini o di tutto ciò che possa attutire l’effetto dei bombardamenti, ridurre il numero dei colpi utili e/o il propagarsi di incendi. Inoltre, tutti quegli edifici che non devono necessariamente essere localizzati nel centro della città – caserme, collegi, ospedali, carceri, ospizi, sanatori – dovrebbero essere costruiti in periferia; un’attenzione importante questa per ridurre gli obiettivi sensibili e per vanificare al massimo l’efficacia nell’azione di bombardamento<sup>16</sup>.

Un piano, quindi, che programma l’espansione della città attraverso l’individuazione di sobborghi autonomi ed enti satelliti; queste le parole espresse in un articolo della rivista «Urbanistica» del 1935: “Lottare contro l’urbanesimo, non è soltanto una lotta per la sanità morale-materiale dell’uomo, ma è una lotta che si deve condurre contro il disastro del domani”<sup>17</sup>.

Nello stesso articolo, contro l’offesa dinamica e chimica, si raccomanda, quale prima azione di difesa, la lontananza delle residenze dalla città; la seconda riguarda l’incremento del rapporto fra area scoperta e coperta; la terza suggerisce l’edificazione di fabbricati a più piani per garantire la difesa contro i gas venefici che tendono a disporsi negli strati più

16 Pagliano 2016-2017, p. 33.

17 *La tecnica della difesa aerea nei riflessi urbanistici*, in «Urbanistica», VI, novembre-dicembre 1935.

bassi dell'aria. Non si escludono i collegamenti sotterranei articolati tra rifugi, bunker e rete metropolitana. Contro la guerra batteriologica si esorta il controllo delle condutture e delle centrali d'acqua (i serbatoi).

Su questi criteri, il Ministero della Guerra predispose, nel 1938, un ampio e articolato documento, *Istruzione sulla protezione antiaerea*, composto da 11 fascicoli, in cui vengono esaminati diversi aspetti della Protezione Anti-Aerea<sup>18</sup>; ma, soprattutto, il dossier "V. Urbanistica Edilizia antiaerea e ricoveri" auspica la programmazione di piani regolatori che prevedano "forme aperte, vie larghe, ampie aree a parco... particolare sviluppo dovrà perciò darsi alle città giardino e alle borgate satelliti"<sup>19</sup>, oltre che infrastrutture "velocissime"<sup>20</sup>; a questo scopo l'*Istruzione* suggerisce il decentramento degli impianti ferroviari, dei porti e degli aeroporti, la creazione di larghe vie di comunicazione e di parchi. La pubblicazione prevede anche l'allontanamento degli insediamenti industriali e la costruzione di borgate satelliti. Inoltre, gli edifici pubblici di vasta mole – come caserme e ospedali – devono essere dislocati in periferia (figura 5a, b).

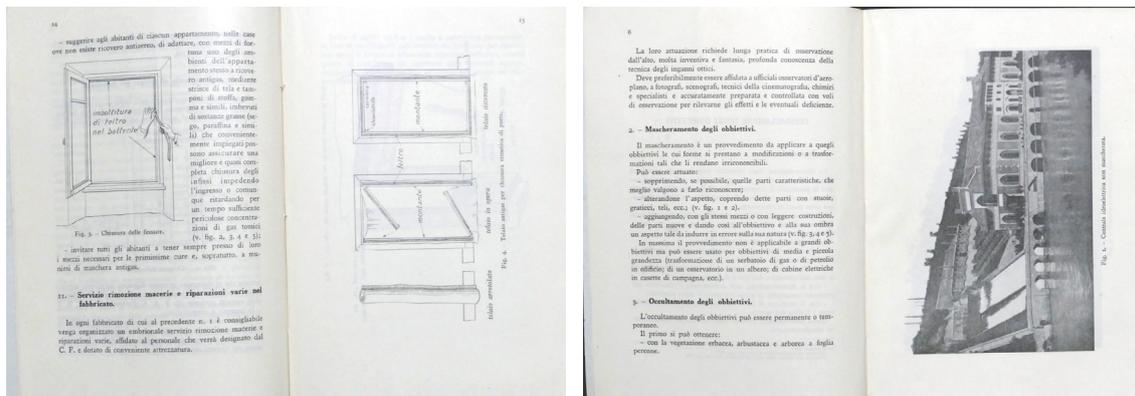


Figura 5a, b - Ministero della Guerra, Istruzione sulla protezione antiaerea, 1938, dossier "V. Urbanistica Edilizia antiaerea e ricoveri".

Il rapporto di edificabilità – secondo il documento – non dovrebbe superare la proporzione di 1 a 3 fra le aree coperte e quelle libere; inoltre, sarebbe opportuno distanziare i diversi edifici con strade larghe, piazze e parchi, con piante ad alto fusto. I palazzi a più piani devono essere limitati ai quartieri popolari, la costruzione di villini, invece, alle zone periferiche. In ogni caso, tutti i fabbricati vanno adeguatamente costruiti, distanziati fra loro, con una tinteggiatura tale da confondersi con l'ambiente, al fine di rendere gli immobili non appariscenti e individuabili dall'alto.

18 Elenco dei fascicoli: 0. Indice generale; I. Organizzazione protezione antiaerea; II. Mezzi di offesa ed effetti; III. Segnalazione dell'allarme; IV. Oscuramento luci; V. Urbanistica, edilizia antiaerei e ricoveri; VI. Dissimulazione degli obiettivi; VII. Sffollamento della popolazione; VIII. Protezione sanitaria; IX. Protezione antincendio; X. Protezione del patrimonio artistico e culturale; XI. Provvedimenti complementari.

19 *Istruzione sulla protezione antiaerea* 1938, p. 6.

20 Ivi, p. 7.

Le *Istruzioni* contemplano anche la struttura degli edifici, imponendo quella cosiddetta a “valvola di sicurezza” vale a dire “una saldissima ossatura portante formata da pilastri solidamente fondati nel suolo e da membrature orizzontali ben collegate coi pilastri”<sup>21</sup>.

La struttura deve, quindi, essere realizzata con conglomerato cementizio armato e il completamento dell'edificio deve prevedere cortine di materiale leggero con solai sempre in cemento armato. Le norme costruttive proseguono fornendo indicazioni su forme planimetriche ottimali, sconsigliando cortili chiusi a favore di spazi aperti e ben areati. Inoltre, le coperture devono essere a terrazzo piano e in cemento armato, così come i solai; sono da evitare costruzioni a sbalzo o decorazioni appariscenti, così come le ampie vetrate a causa della loro superficie riflettente.

Non sempre, nell'attuazione, le borgate risponderanno ai requisiti, come nel caso di Primavalle, nonostante le premesse del progettista Giorgio Guidi: “Con la creazione di queste borgate satelliti si ristabilirà il giusto equilibrio fra lo sviluppo urbano e quello rurale favorendo l'auspicato deurbanamento... poiché la loro funzione prevalente sarà di raccogliere le famiglie degli operai che lavorano in città: saranno quindi borgate operaie residenziali ed orticole da comprendersi nella zona d'influenza più prossima alla capitale e da collegarsi ad essa con i percorsi più brevi”<sup>22</sup>.

Concetto di de-urbanizzazione confermato dallo stesso Giovannoni ma anche da Alberto Calza Bini (1881-1957) che ne farà strumento dell'impostazione urbanistica fascista<sup>23</sup>. Ma a ridosso degli eventi bellici e all'urgenza della difesa della città e dei suoi abitanti si rafforza sempre più la teoria di un'urbanistica antiaerea, di cui l'architetto e urbanista Domenico Filippone (1903-1970) si rende protagonista, a partire dal 1941, quando comincia a riflettere su quanta influenza, nel corso della storia, abbia avuto il “fattore bellico” sulla definizione urbanistica delle città; la situazione, infatti, caratterizzata dalla “vulnerabilità dei centri antichi e la concentrazione delle grandi metropoli mettono ora a rischio la popolazione e i monumenti artistici. Una moderna espansione «diluita nel territorio» può essere, invece, risolutrice, in quanto offre un «bersaglio minimo» agli attacchi aerei. Egli offre inoltre alcuni suggerimenti di «mimetizzazione del costruito nel verde»<sup>24</sup>.

Lo stesso Marcello Piacentini (1881-1960) concorda, in un articolo del 1942, sulla politica dell'antiurbanesimo<sup>25</sup>, attraverso la redazione di piani territoriali, e di conseguenza di un piano urbanistico nazionale, per arrivare alla soluzione del problema integrale dell'assetto di tutto il territorio nazionale, “sotto gli aspetti politico, militare, sociale, pratico, igienico, economico”<sup>26</sup>.

D'altra parte, se una città non deve ingrandirsi, ma anzi deve essere sfollata, non esiste alcuna necessità di definire un piano regolatore di espansione, ma solo di un programma di bonifica delle zone insalubri del nucleo storico oltre che di un programma di adeguati col-

21 Ivi, p. 10.

22 Guidi 1938. Ma non sempre si seguivano le indicazioni: i requisiti elencati, infatti, non si addicono a Primavalle che si trova lontano dalla città, poco collegata e carente dal punto di vista idrico e igienico, “già scarsamente alimentata di acqua sorgiva” e “priva di qualsiasi canalizzazione di acque di rifiuto”.

23 Il ben noto strumento della politica fascista del ‘disurbanamento’, collegata non solo alla questione della bonifica integrale della città, ma anche alle esigenze demografiche, alla sempre più crescente disoccupazione, all'autarchia.

24 Muntoni 2010, p. 426.

25 Piacentini 1942, p. 272.

26 *Ibidem*.

legamenti. Mentre con il piano territoriale verranno determinate non solo le grandi reti di comunicazione, ferroviarie e stradali, ma impostati nuovi centri militari, aeroporti e idroscali, stazioni radio e, soprattutto, nuovi centri industriali (industrie belliche, industrie private, industrie cinematografiche, industrie agricole, ecc.) a cui debbono essere vicini i nuovi relativi centri residenziali, destinati a neutralizzare la crescita della popolazione. Secondo le parole di Piacentini: “Questi [sono i] tre punti principali – piano territoriale e quindi piano nazionale, ordine delle costruzioni nelle vie, freno alla speculazione delle aree e quindi impulso alla fabbricazione delle case – costituiscono l’audace modernità di questa legge che, se bene interpretata e fortemente sorretta, potrà veramente contribuire al rinnovamento dell’Urbanistica italiana”<sup>27</sup>.

Viene, quindi, a delinarsi una nuova concezione dell’avvenire delle città, basata sulle norme tecniche rivolte a rendere meno vulnerabili dalle offese nemiche le future costruzioni; si auspica di non localizzare nelle città le cosiddette zone industriali, di evitare di assemblare nei quartieri centrali i principali uffici statali, le banche ecc. poiché costituiscono obiettivi preferiti di attacchi aerei<sup>28</sup>. Sono da evitare gli “impianti portuali e ferroviari in caotica promiscuità con i densi quartieri commerciali e delle abitazioni”<sup>29</sup>; la difesa antiaerea, infatti, non richiede i densi aggregati, gli organismi chiusi e definiti, ma precisamente il contrario di quello che le ragioni dell’urbanistica hanno sempre sostenuto. L’urbanistica sembra, infatti, giunta a un punto critico della sua evoluzione e sembra, attraverso le parole dei protagonisti di quegli anni, essere alla ricerca di nuovi schemi e di concezioni planimetriche più conformi alle categoriche necessità della protezione antiaerea.

D’altra parte l’edilizia cittadina dei primi decenni del Novecento sembra avere già iniziato un processo di revisione: abbandonando gli aggregati urbani compatti e chiusi, aumentando il rapporto tra superficie libera e superficie fabbricata; dai lotti interamente coperti di costruzioni a cortili chiusi si è passato agli isolati con corpi di fabbrica aperti su uno o due lati, alle case isolate tra giardini e viali, agli allineamenti delle casette a schiera, ai quartieri di villette su ampie superfici sistemate a giardino e a orto (Ostia Marittima, città Giardino Aniene).

La commissione UNPA, esamina, quindi, il caso di Roma, in relazione alla predisposizione di un futuro piano regionale: si tratta di individuare nuove unità urbanistiche, le borgate satelliti, o centri satelliti, in modo tale che queste possano formare un circuito completo attorno alla città.

Roma, in quegli anni, ha già 1 milione e 200 mila abitanti e secondo la Commissione UNPA tra dieci anni avrebbe, probabilmente, raggiunto i 2 milioni, consapevole che non si può continuare ad “addensare” una popolazione in così rapido sviluppo in “casermoni sempre più alti”, a pochi chilometri dal nucleo storico, e continuando nell’accrescimento a macchia d’olio, anche per le ben note problematiche igieniche oltre che di tutela antiaerea<sup>30</sup>.

Occorre, pertanto, decentrare, diradare, inserire aree verdi tra il nucleo storico e i futuri quartieri, previsti, al massimo, a mezz’ora di distanza dalla città, anche in previsione dell’aumento di velocità dei mezzi di trasporto, dotati dei servizi necessari per la realizza-

27 Ivi, pp. 272-273.

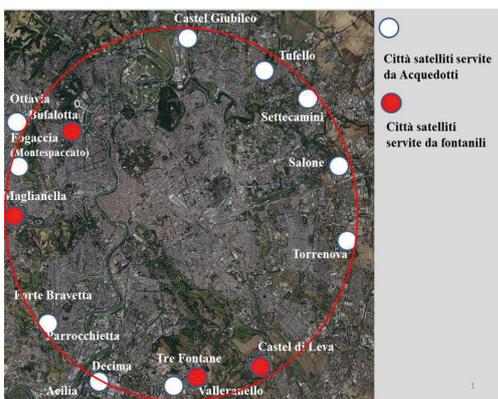
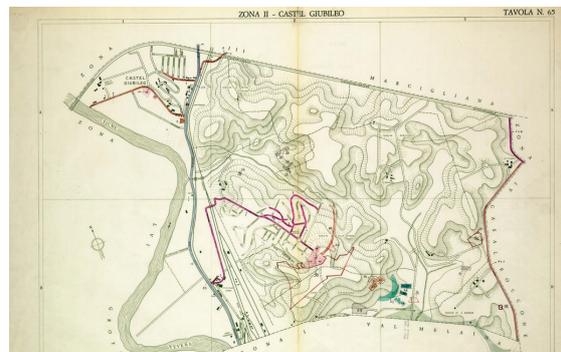
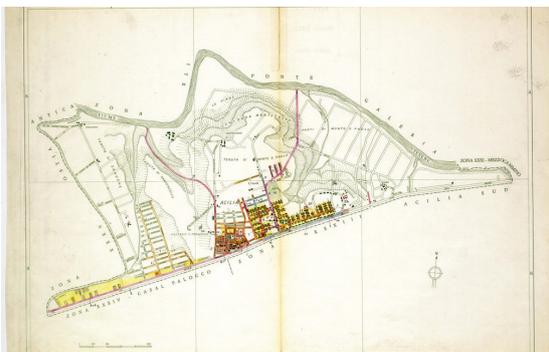
28 Fuselli 1933, p. 653.

29 Ivi, p. 655.

30 CSSAR, Unione Nazionale Protezione Antiaerea (UNPA)-Delegazione per la provincia di Roma, *Relazione della “Commissione per le borgate satelliti”*, Arti Grafiche-Santa Barbara, Roma, p. 4.



to Acqua Marcia, dal fosso della Cecchina; 2) *Tiburtina*, Km 9-11, Settecamini, Acqua Marcia, fosso di Pratolungo; 3) *Collatina*, Km 10-11, stazione di Salone, Acqua Vergine, marrana di Ponte di Nona, anche Tor Sapienza, Km 7; 4) *Casilina*, Km 9, stazione Torre Nova, Acqua Felice, fosso del Giardino; 5) *Ardeatina*, Km 6, Acqua Marcia, fosso della Cecchignola; 6) *Laurentina*, Km 5, dietro abbazia Tre Fontane, tenuta Tre Fontane, Acqua Marcia, fosso di Ponte Buttero; 7) *Ostiense*, Km 8, all'incrocio con la via di Decima, zone del Prato a Monte della Creta (m 49), Marcia, fosso di Valleran; 8) *Ostiense*, Km 16, stazione Acilia, zona Monte San Paolo (m 50) (figura 7)<sup>35</sup>; 9) *Portuense*, Km 6-8, zona Corviale e rione Contea, Casette Mattei, Forte Bravetta, La Parrocchietta, Acqua Marcia, fosso Affogalasino, Trullo<sup>36</sup>; 10) *Boccea*, Km 8-9, borgata Fogaccia<sup>37</sup>; 11) *Trionfale*, Km 9-11, stazione Ottavia, acquedotto; 12) *Flaminia*, Km 8-9, stazione Castel Giubileo, tenuta della Valchetta (m 65) (figura 8)<sup>38</sup>. Nei pressi dei principali fontanili, dovranno sorgere: I - Castel di Leva (Ardeatina Km 13); II - Valleranello (Laurentina Km 10); III - Maglianella (Aurelia Km 6-7); IV - Bufalotta (figura 9).



A sinistra in alto, figura 7 - Il progetto di Acilia viene redatto nel 1939 e terminato dopo otto mesi con una prima realizzazione nel 1940 a poche settimane dall'ingresso dell'Italia nella Seconda guerra mondiale (<https://laromanatoponomastica.weebly.com/castel-giubileo.html>).

A destra in alto, figura 8 - Castel Giubileo, l'insediamento urbano viene costruito dagli immigrati del secondo dopoguerra, provenienti da molte regioni italiane, a cominciare dai primi braccianti veneti, chiamati per la bonifica dell'Agro romano (<https://laromanatoponomastica.weebly.com/castel-giubileo.html>).

A lato, figura 9 - Localizzazione delle "borgate satelliti" (elaborazione dell'autore).

35 Acilia, costruita dal Governatorato nel 1940, accoglie gli abitanti della zona del Foro di Cesare e di Traiano e della via del Mare.

36 La zona del Trullo, tra via della Magliana e via Portuense, è già abitata da pochi operai e impiegati; del sobborgo di case si ha notizia sin dal 1936, ampliata poi nel 1940. Progettata dagli architetti Roberto Nicolini e Giuseppe Nicolosi.

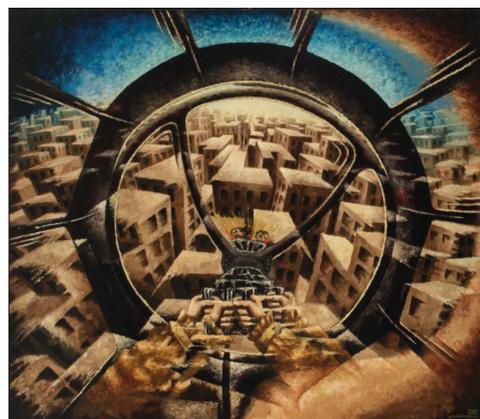
37 Le prime casette appaiono nel 1930; la borgata viene rinominata in Montespaccato nel 1945.

38 L'insediamento attuale viene costruito dagli immigrati del secondo dopoguerra, provenienti da molte regioni italiane, a cominciare dai primi braccianti veneti, chiamati da Mussolini per la bonifica dell'Agro romano.

La Commissione valuta in 100 mila persone da sistemare nelle borgate satelliti e in 50 abitanti per ettaro la densità di popolazione, con una superficie complessiva di 20 Km<sup>2</sup>, pari a 2.000 ettari: quindi, circa venti borgate dalla superficie di un Km<sup>2</sup> ciascuna<sup>39</sup>.

Proprio di Giovannoni ricorda alcuni quartieri, tra i più recenti, quali buoni esempi di entità urbanistiche antiaeree, facendo riferimento, per esempio ai progetti: la città Giardino Aniene, San Saba o la Garbatella e l'area tra Roma e il mare con la previsione di numerose borgate satelliti "disposte a rosario" lungo la direttrice dell'Ostiense, come Acilia, Ostia Marittima (figura 10), integrata dal potenziamento delle comunicazioni come il raddoppio della ferrovia elettrica Roma-Lido.

Ma l'aereo, quale strumento di guerra, che porta a definire proprio un'urbanistica antiaerea, influenza anche l'arte, come le opere del pittore tardo-futurista Italo Fasullo (1912-1943) del gruppo Savarè<sup>40</sup>. Un suo quadro del 1943, dal titolo *Mitragliamento aereo*, rappresenta, dalla carlinga di un caccia, la mitraglia azionata dall'aviatore che spara a raffica sulle case di una città, proprio come paventano i teorici del 'disurbanamento' (figura 11).



Da sinistra, figura 10 - Gustavo Giovannoni, progetto per Ostia Marittima (CSSAR, Fondo G. Giovannoni, C. 2.63, dis. 2).

Figura 11 - Italo Fasullo, *Mitragliamento aereo*, 1942 (Aeropittura: la seduzione del volo, *Catalogo della mostra*, Milano 2017).

39 Tra 1930 e 1937 sorgono: nel quadrante nord-ovest Primavalle; verso nord-est Val Melaina e Tufello, vicino Montesacro; a est, sulla direttrice di via Tiburtina, San Basilio, Pietralata, Tiburtino III; mentre sulla direttrice di via Prenestina, la borgata Prenestina, Gordiani, Quarticciolo; nel quadrante sud, Tor Marancia e Acilia.

40 È il cofondatore, assieme a Corrado Forlin, del movimento futurista Savarè di Monselice; il gruppo costituito nel 1936, prosegue le attività Futurismo.

## Bibliografia

- F. Fuselli, *Piani Regolatori e protezione antiaerea*, in «Architettura», XII, 10, ottobre 1933-XI, pp. 651-655.
- L. Grassi, *Bunker di Roma. Guida ai rifugi antiaerei*, Roma 2012.
- G. Guidi, *Piano urbanistico della nuova borgata residenziale di Primavalle*, s.l. 1938 (pubblicato da Primavalleinrete, 18 marzo 2017, consultato il 10 febbraio 2023).
- Istruzione sulla protezione antiaerea, fascicolo V, Urbanistica, edilizia antiaerea e ricoveri*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1938.
- A. K. Khun, *Aerial bombardments and the laws of war*, in «American Journal of international law», vol. XXXIII, n. 4, 1939, p. 733.
- La tecnica della difesa aerea nei riflessi urbanistici*, in «Urbanistica», IV, 1935.
- A. Muntoni, *Roma tra le due Guerre 1919-1944 architettura, modelli urbani, linguaggi della modernità*, Roma 2010, pp. 421-434.
- F. R. Pagliano, *Dall'ombra alla luce. Studi per la valorizzazione e rifunzionalizzazione dei ricoveri di protezione antiaerea nel caso torinese*, Tesi di Laurea Magistrale in Architettura per il restauro e valorizzazione del patrimonio, relatori proff. A. Dameri e F. Novelli, Politecnico di Torino, a.a. 2016-2017.
- M. Piacentini, *Il contenuto della nuova legge urbanistica*, in «Architettura», 9, settembre 1942-XX, pp. 272-273.
- M. G. Turco, *L'architettura a Roma al tempo della Grande Guerra*, in *Al di là delle trincee*, a cura di P. Cimbolli Spagnesi, Roma 2017, pp. 239-252.
- G. Vedovato, *La protezione internazionale dei monumenti storici contro le offese aeree*, in «Rivista di studi politici internazionali», Firenze 1944.
- L. Villani, *Le borgate del fascismo. Storia urbana, politica e sociale della periferia romana*, Milano 2012.
- R. Vivaldi, *Protezione antiaerea*, in *Enciclopedia Italiana*, I Appendice, Istituto Treccani, Roma 1938.



## I S T I T U T O S U P E R I O R E A N T I N C E N D I

A duecento anni dall'incendio che il 15 luglio 1823 devastò la Basilica di San Paolo fuori le mura a Roma, il Dipartimento dei Vigili del fuoco, del Soccorso pubblico e della Difesa civile ha ricordato il gravissimo evento con un convegno che, partendo dagli aspetti di prevenzione incendi e di organizzazione dei soccorsi che lo connotarono, apra una riflessione sul rapporto tra sicurezza e pianificazione urbana nella storia. Il convegno ha previsto, dopo i saluti istituzionali, l'approfondimento sui problemi antichi e nuovi del rapporto tra sicurezza tecnica e città contemporanee da parte del Prof. Piero Cimbolli Spagnesi della Sapienza – Università di Roma.

Una riflessione sulla dinamica dell'incendio di San Paolo, svolta a due secoli di distanza secondo i criteri attuali dell'investigazione scientifica, è stata presentata dall'Ing. Stefano Marsella, Dirigente generale del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, mentre la descrizione dell'organizzazione dei soccorsi e di come l'incendio portò ad adeguare la capacità operativa del servizio dei Corpo dei Pompieri di Roma è stata svolta dal Sig. Claudio Garibaldi, Presidente dell'Associazione Morale di Mutuo Soccorso tra Vigili ed Ex Vigili del fuoco.

Il Prof. Fabrizio Di Marco della Sapienza – Università di Roma ha aperto la riflessione sul tema, spesso trascurato, dell'impatto della sicurezza tecnica sulla pianificazione urbana con una relazione su "Chicago 1871. La ricostruzione dopo il grande incendio come paradigma di una cultura della sicurezza tecnica". L'approfondimento "Prevenzione incendi e materiali da costruzione. Alle origini dell'impiego del calcestruzzo armato in Italia nel XX secolo" a cura del Prof. Ferdinando Zanzottera del Politecnico di Milano, ha riguardato l'uso nella storia di materiali costruttivi non combustibili (in particolare del calcestruzzo armato) come mezzo di protezione dagli incendi.

Il tema della guerra, che interessa anche la questione del soccorso e della pianificazione urbana, è stato trattato negli interventi della Prof.ssa Maria Grazia Turco della Sapienza – Università di Roma con la relazione "Dopo la Prima guerra mondiale. Le borgate satelliti tra pianificazione urbana e protezione antiaerea" e dalla Prof.ssa Carmen Vincenza Manfredi della Sapienza – Università di Roma con la relazione "Al contrario. Pianificazione ed effetti dei bombardamenti strategici della Germania e del Giappone nella Seconda guerra mondiale", che ha approfondito il processo inverso della pianificazione delle azioni belliche in relazione alla struttura urbana.

ISBN

9788894340747 (edizione digitale)

9788894340754 (edizione cartacea)