

STORIA AMBIENTE

CITTÀ E PAESAGGIO URBANO DOPO LE RIVOLUZIONI INDUSTRIALI

RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ED ESPANSIONE URBANA

La rivoluzione industriale determinò un cambiamento epocale nella storia umana ed ebbe profonde conseguenze anche sull'ambiente. Mutò, infatti, radicalmente il **rapporto tra produzione e natura**. Da un lato i processi produttivi cominciarono a svolgersi seguendo cicli artificiali, slegandosi dai vincoli naturali e facendo apparire l'economia industriale dotata di un potenziale espansivo illimitato; dall'altro la meccanizzazione e lo sviluppo tecnologico aumentarono la capacità di **manipolazione diretta**, intensiva ed irreversibile, **dell'ambiente naturale**: si pensi alla massiccia costruzione di dighe, canali, trafori, all'aumento dei disboscamenti, all'estrazione e la lavorazione del carbone e dei minerali ferrosi.

L'industrializzazione, inoltre, innescò una radicale ridefinizione del territorio che si manifestò nell'**urbanizzazione**: tra '700 e '800, in tempi diversi a seconda dei contesti, prese il via un eccezionale ciclo di **espansione delle città**, che **aumentarono di numero e per quantità di abitanti**. A livello globale il numero complessivo delle persone che vivevano in città crebbe di otto volte, passando dai 27 milioni del 1800 ai 225 del 1900. Se nel 1800 solo 6 città contavano più di mezzo milione di abitanti (Istanbul, Tokyo, Pechino, Canton, Londra e Parigi), il secolo dopo erano 43, 16 delle quali oltrepassavano il milione.

L'espansione delle città fu dovuta a diversi fattori. Da un lato fu determinata da una **crescita demografica** generalizzata, per la diminuzione della mortalità e l'aumento della durata media della vita. La crescita demografica e urbana coinvolse in modo ineguale le diverse aree d'Europa: nella prima metà dell'800 riguardò la Gran Bretagna, poi il Belgio, la Francia e solo a fine secolo anche Germania, Italia

e Spagna. Dall'altra parte dell'Oceano, alla fine dell'800, anche New York e Chicago vissero un'espansione impetuosa diffondendo un nuovo modello ed immaginario di città, associata allo slancio verticale dei suoi grattacieli.

D'altro canto, poiché gli stabilimenti industriali tendevano a concentrarsi intorno a nuclei urbani preesistenti, qui **si spostava anche la popolazione, che abbandonava le campagne** e si ridistribuiva sul territorio in conseguenza delle trasformazioni produttive. Città e campagna non vanno considerate come entità separate, e non solo per il trasferimento della popolazione agricola nelle città: le città avevano infatti bisogno di notevoli risorse naturali sia alimentari sia legate alle attività produttive, e questo ebbe conseguenze profonde sulle campagne, portando ad esempio alla modificazione delle colture. Un caso studiato con attenzione è stato quello di **Chicago**, dove affluivano nella seconda metà dell'800 materie prime come legno, grano, bestiame, che venivano lavorate e poi inviate ad altri mercati urbani. Le esigenze dell'approvvigionamento urbano e industriale ebbero un impatto sulle aree circostanti: le pianure dei bisonti, a ovest della città, divennero pascoli per bovini, e poi furono usate per monoculture di grano; le foreste a nord furono abbattute.

L'industrializzazione **modificò** non solo le dimensioni delle città, ma **anche le loro strutture materiali** per una serie di fattori: l'uso di aree prima destinate ad orti e campi per la **costruzione di fabbriche**, per le quali erano necessarie notevoli estensioni di suolo; una richiesta maggiore di risorse energetiche, che costrinse le città industriali a mettersi in rete col territorio e con altre città attraverso un sistema di infrastrutture e di comunicazioni; l'arrivo di grandi masse di lavoratori, che necessitavano di alloggi con una velocità che la città non era in grado di soddisfare.

LA GRAN BRETAGNA E LA NASCITA DELLA CITTÀ INDUSTRIALE

In Gran Bretagna, culla della rivoluzione industriale, la **popolazione** fra la fine del '700 e il 1850 passò da 10 a **20 milioni di abitanti**: una "seconda" Gran Bretagna, che viveva prevalentemente in città. Alla fine del '700 **Londra** contava 1 milione di abitanti, nel 1851 arrivò a 2 milioni e mezzo, superando ogni altra città europea, per oltrepassare la soglia dei 6 milioni nel 1900. Una crescita impetuosa che non riguardava solo il numero di abitanti, ma anche la loro **densità** e l'estensione stessa della città. Cominciò ad essere difficile dire dove finisse Londra, o immaginare fino a dove si sarebbero estesi i suoi confini. Londra, capitale non solo di un paese, ma di un impero, era a metà '800 una città universale, una metropoli internazionale, che attraeva immigrati da ogni parte del mondo. La maggior parte delle importazioni e delle esportazioni passava per il suo porto, e la città era uno dei centri principali di produzione e di consumo. Ecco una vivida descrizione, tracciata dall'economista **William Stanley Jevons** nel 1865, del percorso delle risorse che alimentavano il fabbisogno di Londra:

Le pianure del Nord America e della Russia sono i nostri campi di mais; Chicago e Odessa [città ucraina affacciata sul Mar Nero] sono i nostri granai; il Canada e il Baltico sono le nostre foreste di legname; l'Australia [area che comprende Australia, Nuova Zelanda e le vicine isole del Pacifico] e ospita i nostri allevamenti di pecore e le nostre mandrie di buoi si trovano in Argentina e nelle praterie occidentali del Nord America; il Perù spedisce il suo argento mentre l'oro del Sud Africa e dell'Australia affluisce a Londra; gli indiani e i cinesi coltivano il tè per noi e le nostre piantagioni di caffè, zucchero e spezie sono tutte nelle Indie. La Spagna e la Francia sono i nostri vigneti e il Mediterraneo il nostro frutteto, mentre i nostri campi di cotone, che per così lungo tempo hanno occupato il Sud degli Stati Uniti, si stanno ora estendendo ovunque nelle regioni calde del pianeta.

[S. Mosley, *Storia globale dell'ambiente*, il Mulino, Bologna 2013, p. 143]

densità della popolazione

Indica il numero di persone che abitano su una determinata superficie. Si esprime in abitanti per chilometro quadrato.



L'interno affollato della Borsa di Londra

1847 [da «Illustrated London News»; Mary Evans Picture Library, Londra]

La Borsa era un luogo "pubblico" in cui le persone abbienti convenivano per trattare degli affari.

Oltre alla capitale, lo sviluppo urbano investì anche quei nuclei dove si concentravano le attività manifatturiere, i poli industriali ed i centri portuali e commerciali. Così lo sviluppo manifatturiero **mutò la geografia preesistente** e portò alla **nascita di nuove città**, che videro una rapidissima crescita: è il caso di Manchester, Sheffield, Leeds, Birmingham, Liverpool, Glasgow. Il caso più eclatante fu quello di **Manchester**, che contava 12 mila abitanti nel 1760 e 400 mila a metà dell'800. Fu l'espansione dell'industria cotoniera a rendere rapidamente la città, prima centro rurale, una delle capitali commerciali d'Europa, nonché la prima città industriale moderna, «l'officina del mondo». Manchester fu esempio sia del progresso che dei suoi **aspetti negativi**, con **quartieri operai** sovrappopolati, insalubri, inquinati. L'intellettuale francese **Alexis de Tocqueville**, che la visitò nel 1835, scrisse:

Da questa fogna ripugnante sfocia il fiume dell'industria umana per fecondare il mondo intero. Da questa sudicia cloaca proviene oro puro. Qui l'umanità raggiunge il suo più pieno sviluppo e il suo massimo livello di brutalità; qui la civiltà fa miracoli e l'uomo civilizzato ridiventa un selvaggio.

[A. de Tocqueville, *Voyages en Angleterre, Irlande, Suisse et Algérie*, Gallimard, Parigi 1958, p. 82]

I PROBLEMI DELLE PERIFERIE OPERAIE

Il XIX secolo fu per la Gran Bretagna un'epoca di grandi città, per alcuni un simbolo di progresso e crescita, per altri motivo di allarme e ostilità. Mentre **le classi abbienti abbandonavano gradualmente il centro** per stabilirsi in **nuovi quartieri residenziali**, i lavoratori si ammassavano nelle vecchie case, come nelle **periferie** che sorgevano disordinate e senza pianificazione **vicino alle fabbriche**. Sovraffollamento, promiscuità, sporcizia, degrado, povertà sono le peculiarità delle periferie operaie che sorgevano disordinate e senza pianificazione vicino alle fabbriche: queste le caratteristiche che troviamo descritte nei romanzi di Charles Dickens, come nelle inchieste sociologiche dell'epoca, ad esempio *La condizione della classe operaia in Inghilterra* (1845) di **Friedrich Engels**:

Ogni grande città ha uno o più «brutti quartieri» nei quali s'ammassa la classe lavoratrice. [...] In Inghilterra questi brutti quartieri sono press'a poco disposti allo stesso modo in tutte le città, le case peggiori sono nella località peggiore del luogo; per la più parte sono ad un solo o due piani in lunghe file possibilmente con le cantine abitate e quasi dappertutto sono irregolarmente disposte. Queste casette da tre o quattro camere ed una cucina, sono chiamate *cottages* e sono, in Inghilterra, ad eccezione di una parte di Londra, la forma genera-

le di abitazioni di tutta la classe operaia. In generale le strade sono senza selciato, ineguali, sporche, piene di resti di animali e vegetali, senza canali di scolo e perciò sempre piene di pozzanghere fetenti. Oltre a ciò la ventilazione è resa più difficile per il cattivo ed imbrogliato modo di costruzione, e, siccome molti individui vivono in un piccolo spazio, si può facilmente immaginare quale aria domina in quei quartieri operai.

[F. Engels, *La condizione della classe operaia in Inghilterra secondo un'inchiesta diretta e fonti autentiche*, in K. Marx, F. Engels, F. Lassalle, *Opere*, vol. 3, Avanti!, Milano 1922, p. 20]

Le inchieste sulle condizioni di vita nelle città stimolano interventi di risanamento, almeno dal punto di vista igienico, per evitare il diffondersi di epidemie. Nel 1848 si vararono così le **prime leggi sanitarie**. Lo storico inglese **Asa Briggs** mette in luce un'altra faccia della medaglia, che va considerata accanto agli elementi negativi e problematici dello sviluppo urbano. Le città, infatti,

Non furono mai soltanto agglomerati di individui, a volte deboli, a volte forti. Possedevano un vasto numero di organizzazioni volontarie, che coprivano una gamma di interessi specializzati ben più vasta di quanto non fosse possibile nel villaggio o nella cittadina. Erano più libere dall'influenza "aristocratica". Concedevano spazio all'iniziativa dei ceti medi e a una maggiore indipendenza e organizzazione degli "strati inferiori della società" più di quanto non facessero luoghi più piccoli [...]. Inoltre, le città avevano nei loro giornali quel che spesso potevano dirsi mezzi di propaganda di estrema efficacia, che richiamavano l'attenzione sui problemi locali e, attraverso rivalità competitive, stimolavano il prodursi di opinioni articolate.

[A. Briggs, *Città vittoriane*, Editori Riuniti, Roma 1990 (1. ed. 1963), pp. 16-17]

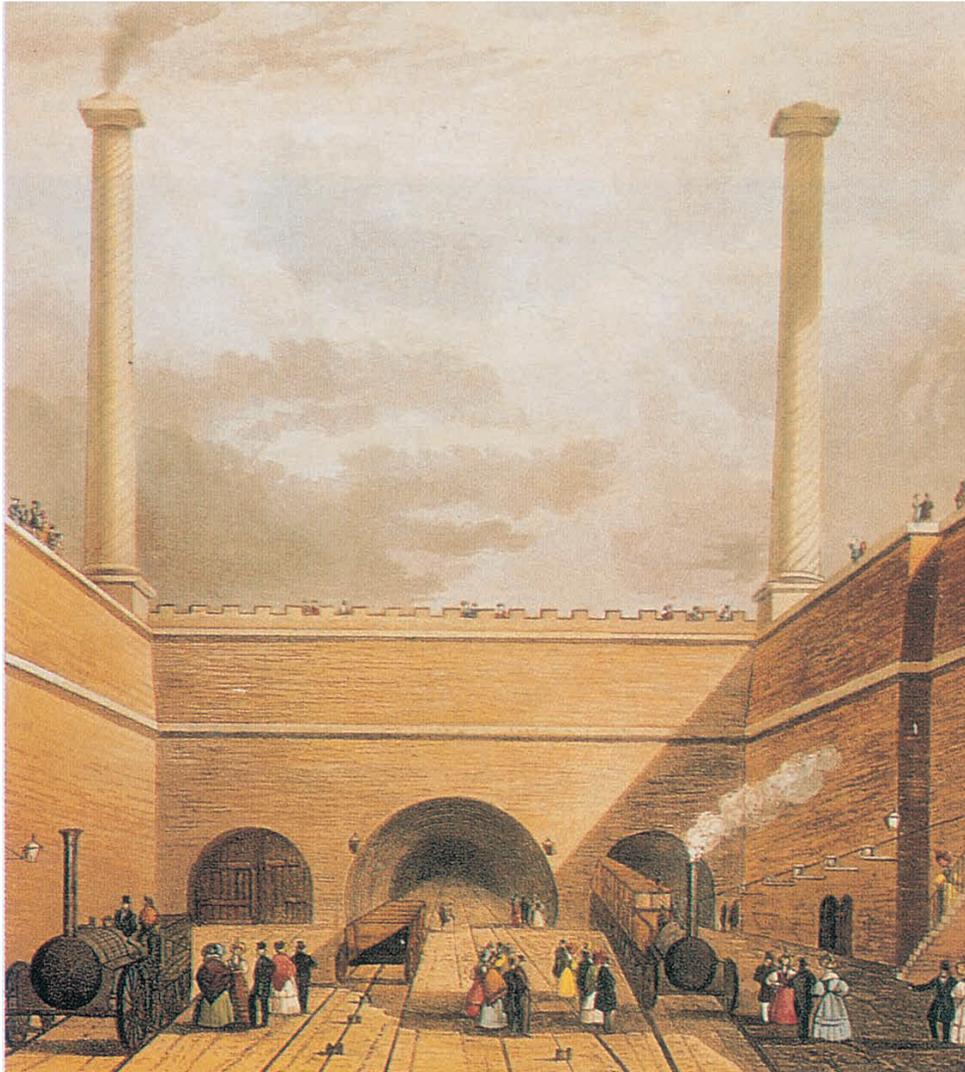
LO SVILUPPO URBANO NELL'EUROPA CONTINENTALE

Le vere e proprie città industriali, quelle nate e sviluppatesi intorno a nuclei manifatturieri e a complessi industriali, come Manchester, non furono il modello più diffuso nell'Europa continentale. La rivoluzione industriale, infatti, innescò un processo di modernizzazione che trasformò anche i centri urbani non prettamente industriali, ma toccati da fenomeni connessi all'industria-

Gustave Doré, Veduta della periferia di Londra

[da W. Blanchard Jerrold e G. Doré, *London. A Pilgrimage*, 1872]





Thomas Talbot Bury, Veduta della ferrovia Liverpool-Manchester a Edge Hill

1831

La rivoluzione industriale comportò anche un rinnovamento delle vie di collegamento e dei mezzi di trasporto, in ragione della necessità di una rapida diffusione delle materie prime e dei prodotti finiti. Gallerie, ponti e strade ferrate modificarono profondamente il paesaggio. In questa incisione del 1831, opera di Thomas Talbot Bury, vediamo l'ingresso della ferrovia Liverpool-Manchester a Edge Hill. Il tunnel al centro dell'immagine collegava la stazione alla banchina del porto. I vagoni che lo percorrevano si muovevano grazie a funi alimentate da due motori a vapore posizionati sotto i comignoli fumanti che si vedono nel dipinto.

lizzazione, come l'ampliamento dei mercati interni ed esteri, l'aumento dei traffici e delle attività commerciali. In Italia, in Francia, Spagna e Germania, a differenza del caso inglese lo sviluppo urbano si appoggiò su una **trama di città preesistenti**, su una rete già consolidata attorno a centri urbani formati e di dimensioni considerevoli, sia per le **peculiarità del sistema urbano** di questi paesi, sia per il **più lento sviluppo dell'industrializzazione** lungo il XIX secolo.

Alla metà dell'800, mentre Londra superava i 2 milioni e mezzo di abitanti, in Francia le grandi città - intendendo con ciò i centri con almeno 100 mila abitanti - erano solo sei, in Germania erano otto. Trent'anni dopo la situazione era molto cambiata: in Francia e in Germania, il numero delle grandi città era più o meno raddoppiato, **Parigi** era passata da 1 a oltre 2 milioni di abitanti, **Berlino** da 400 mila a un milione.

L'espansione delle città **si accompagnò allo sviluppo delle ferrovie**, che collegarono tra loro le città e **ne resero allo stesso tempo possibile lo sviluppo**, trasformando i ritmi della circolazione di merci ed uomini e permettendo scambi commerciali più veloci.

NUOVE SFIDE: TRASPORTI, ILLUMINAZIONE, GESTIONE DELLE ACQUE E DEI RIFIUTI

La crescita delle città impose nella seconda metà dell'800 nuovi problemi alle amministrazioni: il **risanamento igienico-sanitario**, con il miglioramento della **rete fognaria** e la distribuzione dell'**acqua potabile**, la creazione di **strade**, di **servizi di trasporto e di comunicazione**, di un sistema di **illuminazione pubblica**. La città cresceva anche sotter-

raneamente, con una rete nascosta di tubature, canali di scolo, fognature, sistemi di trasporto nel sottosuolo.

Una delle prime sfide importanti fu il **miglioramento dell'approvvigionamento idrico**, tanto più nelle città industriali, visto che le fabbriche tessili e in genere tutte le industrie consumavano molta acqua. Gli scarti nocivi della produzione, inoltre, erano spesso scaricati nei corsi d'acqua locali, tanto che si diceva che cadendo nei fiumi delle città industriali inglesi si rischiava la morte per avvelenamento piuttosto che per annegamento! Le amministrazioni comunali intrapresero l'iniziativa di intubare acqua dolce su lunghe distanze, per destinarla ad usi domestici ed industriali, creando estesi sistemi idrici sotterranei, mentre progressivamente si iniziarono ad usare sistemi di filtraggio per l'**acqua potabile**, anche se la disponibilità di acqua corrente e di servizi igienici nelle case non era ancora diffusa. A Vienna, ad esempio, la giunta municipale liberale promosse l'incanalamento del Danubio per proteggere la città dalle inondazioni, e negli anni '60 dell'800 la costruzione di un acquedotto urbano.

Occorreva anche costruire sistemi per smaltire le deiezioni dell'uomo e far defluire in modo rapido e razionale le acque luride. Lo storico **Stephen Mosley** ricostruisce così il **sistema di fognature di Londra**:

La progettazione del celebre sistema fognario londinese cominciò nel 1858, in seguito a quella che la stampa vittoriana [inglese dell'epoca] battezzò «grande puzza» (Great Stink). Durante i mesi estivi, caratterizzati da un clima caldo e secco, il livello delle acque del Tamigi era sceso notevolmente, lasciando i liquami di milioni di persone a «bollire e fermentare sotto quel sole cocente» sugli argini del fiume. Questo provocò un fetore così terribile che il Parlamento fu costretto a sospendere le proprie sedute per una settimana. Temendo l'esplosione di un'epidemia, il governo diede il via libera a un progetto che alla fine realizzò circa 1.770 chilometri di nuove fognature e che ogni anno portava via dal centro delle città più di 117 miliardi di litri di acque di scarico. Dopo che Londra ebbe portato a compimento il proprio sistema fognario, molte altre città britanniche ne seguirono l'esempio.

[S. Mosley, *Storia globale dell'ambiente*, cit., p. 148]

Anche a **Parigi** venne completata la realizzazione di un gigantesco reticolo sotterraneo, con le condotte dell'acquedotto e della rete di fognatura, per un'estensione di circa 2100 chilometri. Inizialmente i sistemi fognari urbani ricollocavano le acque reflue a valle, continuando ad inquinare i fiumi. Solo fra il 1920 e il 1950, in Europa occidentale e negli Stati Uniti, gli impianti per il trattamento delle acque di scarico divennero la regola. Lo **smaltimento dei rifiuti solidi** prodotti nelle aree urbane co-



Fleet Street a Londra

fine XIX sec.

La fotografia di questa strada di Londra ci rimanda l'immagine di una città particolarmente affollata e attiva. Non si vedono ancora le automobili, ma il traffico di calessi e omnibus a cavalli, carichi di manifesti pubblicitari, è già abbastanza sostenuto. Interessante il particolare (in un piano intermedio) del ponte sul quale sta passando una locomotiva a vapore.

stituì un altro problema da affrontare, per evitare il diffondersi di epidemie. In Gran Bretagna si svilupparono gli impianti di **incenerimento**, che però suscitarono le polemiche per la polvere e gli odori sgradevoli. Alcune città smaltivano i rifiuti rovesciandoli in mare, spesso scavando buche sul fondale, che poi venivano ricoperte di terra, suscitando però lo scontento dei pescatori e delle comunità costiere. Gli interventi ci rivelano l'impatto ambientale delle città, con la profonda alterazione del paesaggio circostante.

Le autorità pubbliche cercarono anche di facilitare gli spostamenti all'interno dell'area urbana. Le **strade** in terra battuta,

polverose d'estate e fangose d'inverno, furono ricoperte dal **selciato**, pavimentazione costituita da selci o da altre pietre. I quartieri della periferia, bui e malsicuri nelle ore notturne, furono, come già il centro, illuminati da lampioni a gas. Attraversare la città divenne più facile anche per chi non disponeva di mezzi privati, grazie all'organizzazione di **reti di trasporto pubbliche**. Un caso unico era quello di Londra che, già negli anni '70, aveva un efficiente sistema di ferrovie metropolitane. Ma in tutte le grandi città, molto prima dell'avvento delle metropolitane e delle tramvie elettriche, gli itinerari più importanti erano serviti dai cosiddetti **omnibus**, grandi carrozze su rotaie trainate da cavalli.

Le città industriali furono toccate anche dal problema dei **fumi di carbone**, usato nelle fabbriche come combustibile. Le alte ciminiere, che dovevano ridurre l'inquinamento scaricando i fumi più in alto possibile, non bastavano, a differenza di quanto ritenuto dai contemporanei, ad allontanare le sostanze inquinanti come il diossido di zolfo e l'anidride carbonica. Un'ulteriore fonte di inquinamento, anche nelle città non prettamente industriali, dipendeva dal consumo di carbone domestico, usato nelle abitazioni private per scaldare e cucinare. Gli abitanti delle città si ritrovarono così a vivere immersi in una perenne coltre di fumo grigio, tanto che per definire il fenomeno fu coniata la parola *smog*, fusione di *smoke*, fumo, e *fog*, nebbia. Le conseguenze erano molteplici, non solo l'aumento della mortalità per malattie respiratorie. L'inquinamento da fumo riduceva l'intensità della luce solare, incentivando malattie come il rachitismo; fuliggine e sporcizia entravano nelle case e rovinavano le facciate degli edifici cittadini; si degradavano anche i pochi spazi verdi. Solo con la diffusione di forme di ener-

gia più pulite, come gas, elettricità e petrolio, la qualità dell'aria cominciò a migliorare, ma bisognò attendere il '900.

IL RINNOVAMENTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

La seconda metà dell'800 non vide solo gli sforzi per risolvere i problemi igienico-sanitari, con lo sviluppo di sistemi per smaltire le acque reflue e i rifiuti, o per garantire l'approvvigionamento di acqua potabile. Soprattutto nelle grandi città e nelle città capitali si demolì, si costruì, **si rinnovò il tessuto urbano**. Anche sotto questo aspetto, la città cambiava volto. Il passaggio alla città contemporanea fu segnato, ad esempio, dalla **demolizione delle mura**, l'antica cinta difensiva che ormai aveva perso la sua funzione ed anzi ostacolava la crescita dell'insediamento urbano. Spesso il percorso delle antiche mura fu trasformato in **viali alberati** o vi furono ricollocate le principali istituzioni.

Parigi rappresenta il caso più eclatante di sviluppo promosso dall'intervento pubblico. Su incarico di Napoleone III, il prefetto **Georges-Eugène Haussmann** attuò un piano di

Camille Pissarro, *Boulevard Montmartre*

1897 [National Gallery, Londra]

Il nuovo e moderno aspetto dei boulevard parigini, accentuato dall'illuminazione elettrica, venne reso dai dipinti di alcuni artisti impressionisti, come Pissarro, che si dedicarono alla rappresentazione della vita moderna: le strade di Parigi, i caffè, i teatri divennero oggetto dell'attenzione dei pittori, che iniziarono a dipingere dal vivo, piazzandosi con i loro cavalletti sui marciapiedi o nei ristoranti.

Jean Béraud, *Il Boulevard di notte, davanti il Teatro des Variétés*

1883 [Musée Carnavalet, Parigi]



rinnovamento urbano di Parigi. Il suo nome è rimasto legato alle vaste operazioni di demolizione e all'apertura di nuovi grandi viali, i **boulevard**. Il nuovo reticolo doveva rafforzare i caratteri di unità e coesione della città, ma anche rimodellarne la struttura funzionale. I nuovi tracciati aprivano una serie di percorsi per raccordare i luoghi principali e simbolici della città: le stazioni, i centri tradizionali come il Louvre, la Sorbona, l'Opéra.

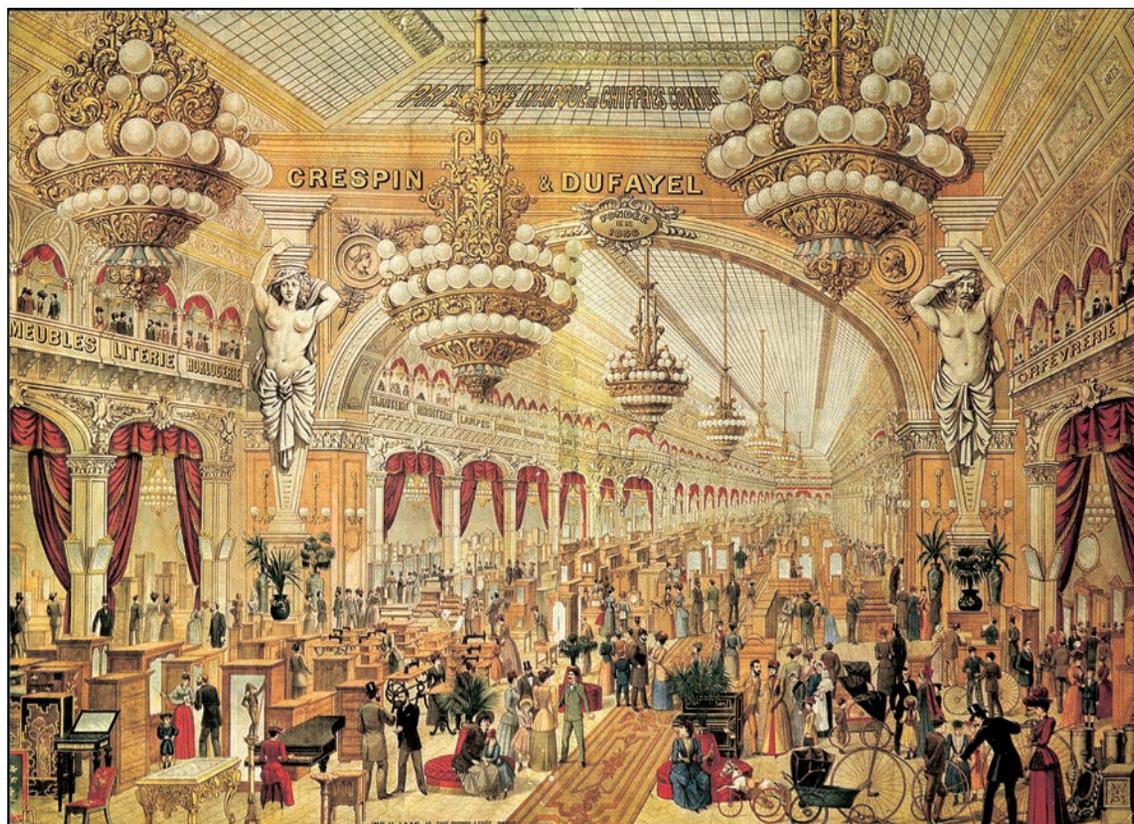
L'apertura di ampie strade riduceva, inoltre, la possibilità che in caso di tumulti cittadini (come era avvenuto nei moti del 1848) venissero innalzate delle barricate, aumentando le possibilità di controllo della folla da parte delle forze dell'ordine. Nella Parigi di Haussmann, nell'arco di un ventennio, tra gli anni '50 e '60 dell'800, vennero anche abbattuti vecchi insediamenti abitativi e costruite nuove case conformi all'estetica dominante, vennero realizzati ben quindici nuovi ponti sulla Senna, quattro nuove stazioni ferroviarie, un nuovo sistema di fognature, quattro grandi parchi pubblici.

Anche se non mancarono le critiche ai provvedimenti di Haussmann, Parigi divenne il **simbolo della modernità e del progresso**, che coniugava igiene, decoro e abbellimento. Il programma aveva richiesto **nuovi profili professionali e apparati burocratici** come descrive **Guido Zucconi**:

Né bastano gli «architetti del re» a dare corso a un complesso di lavori che investono, nella sua interezza, una metropoli di un milione e mezzo di abitanti. Non più straordinarie, non più limitate ad alcune aree circoscritte, le opere di trasformazione ora diventano parte di una gigantesca routine amministrativa alla quale fa da supporto un altrettanto gigantesco apparato tecnico-burocratico; per mettere a regime il piano di grandi opere sono necessarie, in forma continuativa, le competenze di un grande numero di specialisti. [...] In questa colossale opera di trasformazione devono essere poi coinvolti progettisti ed esecutori afferenti ai diversi settori: ingegneri civili e stradali, esperti in idraulica e nel disegno di edifici pubblici, architetti di facciate e di giardini. Un complesso di specialisti, stabilmente impiegati nell'opera di definizione ed esecuzione delle linee di intervento: essi provengono in parte dalle grandi scuole di ingegneria, o più semplicemente dai ranghi dell'amministrazione pubblica.

[G. Zucconi, *La città dell'Ottocento*, Laterza, Roma-Bari 2004, p. 34]

Si ponevano le basi per una **struttura burocratica di tipo permanente**, che affidava la gestione di acque e fognature, strade e trasporti, costruzioni pubbliche e private, parchi e giardini agli uffici tecnici municipali.



Manifesto pubblicitario per i magazzini Crespin & Dufayel di Parigi

seconda metà XIX sec.
[Musée d'Arts Décoratifs, Parigi]

I grandi magazzini Crespin & Dufayel, inaugurati nel 1856 a Parigi, sono situati nel Palais de la Nouveauté dallo scenografico soffitto in ferro e vetro. I grandi magazzini costituirono una grande novità per la società di fine '800: qui, in un solo luogo, venivano proposte le più svariate merci, dai mobili alle biciclette, dalla bigiotteria ai capi di abbigliamento.

Anche **Vienna** rappresentò un modello di pianificazione urbanistica per la riorganizzazione del suo nucleo centrale e la dislocazione degli edifici connessi alle sue funzioni di capitale imperiale. Tra il 1815 e il 1857, infatti, furono abbattute le antiche mura e nella zona liberata venne costruita la **Ringstrasse**, ovvero un'ampia strada circolare dove successivamente furono collocati i principali edifici pubblici - Parlamento, Municipio, Università, musei nazionali, Teatro lirico - e una serie di eleganti palazzi con abitazioni private.

In Germania, dopo l'unificazione nazionale e la fondazione dell'Impero (1871), **Berlino**, divenuta capitale dell'Impero, visse un'intensa stagione di rinnovamento urbano, in cui fu rimodellata, con una febbrile attività costruttiva, la fisionomia della città preesistente. Forze motrici furono il veloce processo di **industrializzazione** e la volontà politica di fare della città un **centro rappresentativo**, che potesse concorrere con le metropoli europee ricche di tradizione, come Vienna, Parigi e Londra. Una gran quantità di nuovi progetti su larga scala, come grandi magazzini, edifici amministrativi, alberghi, nuovi tracciati viari, presero il posto di vecchi quartieri e aree della Berlino medievale, che furono rasi al suolo. Nacque anche una nuova tipologia edilizia: i casermoni dove vivevano i lavoratori, le *Mietskasernen* (caserme d'affitto) così descritte dall'architetto ed urbanista **Philipp Oswald**:

Per risparmiare sui costi di urbanizzazione, i lotti vengono edificati fino a una profondità inusuale di 70-80 metri e con una densità estrema attraverso la costruzione di edi-

ficati sul retro e lungo i lati. [...] Vengono lasciati sgombri soltanto dei piccolissimi cortili per permettere l'accesso ai vigili del fuoco come previsto dal genio civile. Le piante sono fortemente stereotipate e seguono ovunque lo stesso schema. Corridoi interni e posizione dei bagni sulla tromba della scale, nella gran parte dei casi utilizzati in comune, consentono una ripartizione flessibile delle superfici secondo le esigenze del mercato.

[P. Oswald, *Berlino_città senza forma*, Meltemi, Roma 2006, pp. 126-27]

Non solo l'edilizia popolare destinata ai lavoratori, nell'800 si modellarono alcune tipologie di costruzioni, come le gallerie commerciali, i grandi magazzini, che segnano ancora oggi il panorama delle nostre città. Si diffuse anche l'uso di materiali come il **ferro** e il **vetro** per l'edilizia pubblica.

Nel 2000 circa 388 città avevano superato la soglia del milione di abitanti e 16 megalopoli avevano raggiunto i dieci milioni. Oltre la metà dell'umanità, ormai, vive in città. Molti dei problemi affrontati nell'800 dalle città europee e nordamericane, non tutti peraltro risolti, hanno riguardato nella seconda metà del '900 le città in espansione di America Latina, Africa, Asia sud-orientale, Cina. Fra i maggiori problemi ambientali di quest'ultima c'è proprio l'inquinamento atmosferico, che rende l'aria, soprattutto nelle grandi città di Pechino e Shangai, irrespirabile per molti giorni l'anno.

LABORATORIO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

LABORATORIO DI SCRITTURA STORICA

1 Redigi un testo divulgativo (max 15 righe di documento Word) dal titolo *Il nuovo volto delle città europee al tempo della rivoluzione industriale (secoli XVIII-XIX)*, adoperando la scaletta che ti proponiamo.

Puoi corredare il testo di immagini, selezionandole dal tuo manuale o lanciando una ricerca in Rete.

- Una breve introduzione in cui presenti il problema (max 3 righe)
- Il fenomeno dell'urbanizzazione industriale: comparazione tra la Gran Bretagna e l'Europa continentale
- Il rapporto tra città/campagna; centro/periferia
- Nuovi problemi e nuove sfide per le amministrazioni cittadine
- Il rinnovamento del tessuto urbano (un esempio a scelta tra Parigi, Berlino, Vienna)
- Conclusioni

LA MODERNIZZAZIONE DELLA TUA CITTÀ

2 Ti sei mai chiesto se la tua città, o la città più prossima al tuo centro abitato, è una città industriale o una città preesistente ma toccata dai fenomeni connessi all'industrializzazione?

Osserva se esistono sul tuo territorio tracce paesaggistiche, urbanistiche, architettoniche, di archeologia industriale che attestino il processo di modernizzazione della tua città. In caso affermativo, realizza una presentazione in PowerPoint che contenga notizie essenziali sulla storia della tua città inerenti alla nostra ricerca e corredalo di immagini fotografiche, o di altre testimonianze iconografiche, del processo di modernizzazione.

UN ESEMPIO DI ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE: IL VILLAGGIO OPERAIO DI CRESPI D'ADDA

3 A Crespi d'Adda, in provincia di Bergamo, si annovera uno dei più interessanti esempi al mondo del fenomeno socio-industriale dei "villaggi industriali". Il complesso di fabbrica e abitazioni di Crespi d'Adda risale agli anni '70 dell'800 e nel dicembre del 1995 l'Unesco lo ha inserito nel patrimonio mondiale della cultura. Grazie alle sue peculiarità storiche, sociali e architettoniche, negli ultimi anni il villaggio operaio è stato meta di turismo culturale da parte di scuole, università, visitatori spontanei.

Di seguito proponiamo per l'intera classe un approfondimento laboratoriale da realizzare sul villaggio di Crespi d'Adda. Per ricostruire la storia del villaggio industriale, invitiamo la classe ad andare sulla pagina ufficiale del villaggio industriale e raccogliere tutta la documentazione utile; per agevolare il lavoro è opportuno dividere la classe in gruppi e attribuire a ciascuno di essi un ambito di ricerca:

- L'idea imprenditoriale della famiglia Crespi
- Il cotonificio
- Il villaggio industriale: il paesaggio
- Il villaggio industriale: l'urbanistica
- Il villaggio industriale: l'architettura

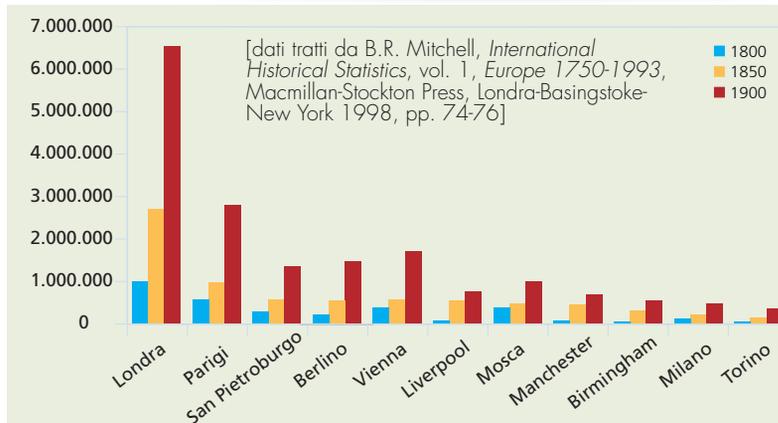
MEGALOPOLI DI IERI...

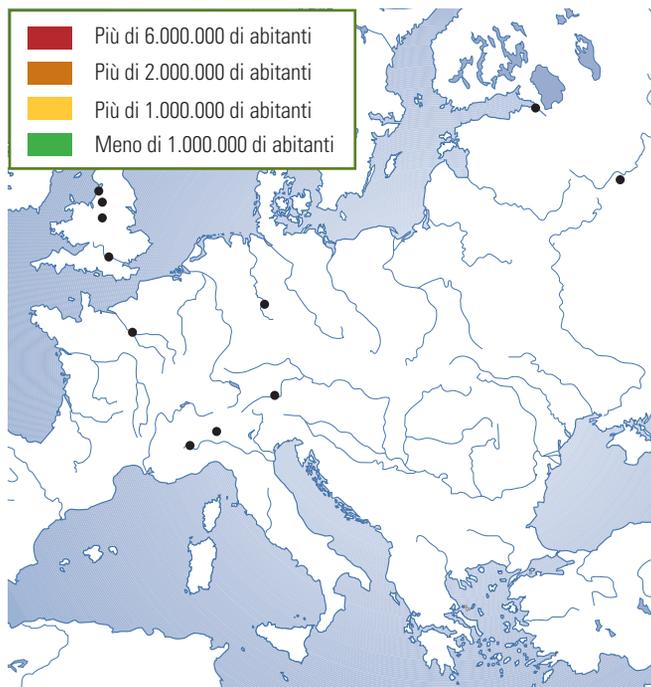
4 Nel corso dell'800, in Europa si assiste a una crescita considerevole del fenomeno dell'urbanizzazione. Se all'inizio del secolo le città con oltre 100 mila abitanti erano appena 23, a fine secolo esse erano diventate 135, e alcune andavano assumendo la fisionomia di megalopoli, ovvero città dalle dimensioni demografiche esagerate.

Osserva il grafico e riporta sulla carta nella pagina seguente i nomi delle città ivi menzionate. Crea una circonferenza intorno ad ogni città, tenendo conto del numero di abitanti di ciascuna di esse, e colorala seguendo le indicazioni della legenda.



CRESCITA DELLA POPOLAZIONE IN ALCUNE CITTÀ EUROPEE TRA 1800 E 1900





Rispondi ora alle seguenti domande:

- Quali città, tra quelle indicate nel grafico, sono maggiormente popolate a fine secolo?
- Quali meno?

Prova ad avanzare una spiegazione plausibile.

...E MEGALOPOLI DI OGGI

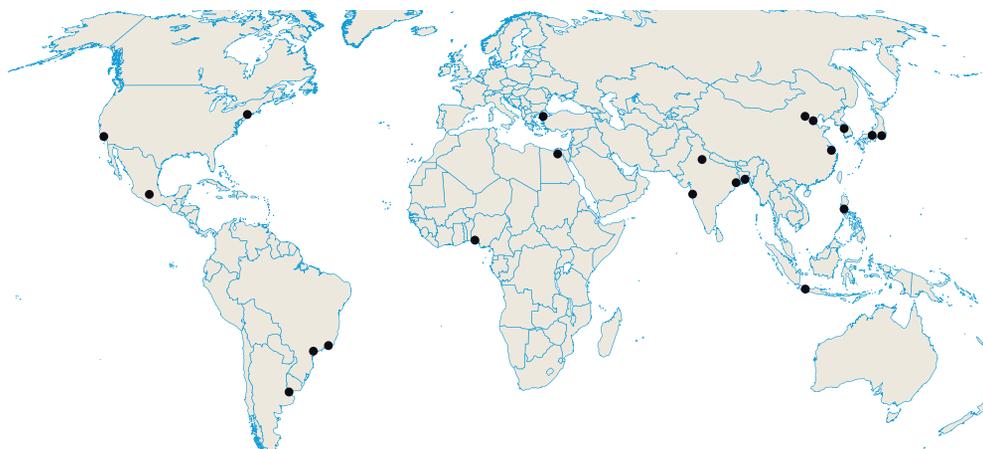
5 Se fino alla prima metà del XX secolo il primato delle megalopoli era detenuto dall'Europa e dagli Stati Uniti, a partire dagli anni '50 altre aree del mondo sono state interessate dal fenomeno delle megalopoli, formazioni urbane comprendenti decine di città (anche di dimensioni ragguardevoli) integrate fra loro in modo da favorire la circolazione di uomini, beni, servizi, idee, merci, e abitate da decine di milioni di persone.

Classifica i continenti sulla base del numero di megalopoli in essi presenti come indicate sul planisfero dai pallini; poi localizza le megalopoli elencate nella tabella, inserendo il toponimo in corrispondenza del pallino. Per ciascuna megalopoli ricordati di indicare il paese di appartenenza.

Rispondi infine alle domande:

- Quale/i continenti sono maggiormente interessati dal fenomeno delle megalopoli?
- Quale/i lo sono meno?

Prova ad avanzare una spiegazione plausibile.



Città	Paese	Numero di abitanti	Città	Paese	Numero di abitanti
Tokyo		27.200.000	Shanghai		13.600.000
Dacca		22.700.000	Buenos Aires		13.200.000
Mumbai		22.500.000	Metro Manila		12.600.000
San Paolo		21.200.000	Pechino		11.700.000
Nuova Delhi		20.900.000	Rio de Janeiro		11.500.000
Città del Messico		20.400.000	Il Cairo		11.500.000
New York		18.000.000	Istanbul		11.300.000
Giacarta		17.200.000	Osaka		11.000.000
Calcutta		16.700.000	Seoul		10.500.000
Lagos		16.000.000	Tianjin		10.300.000
Los Angeles		14.500.000			