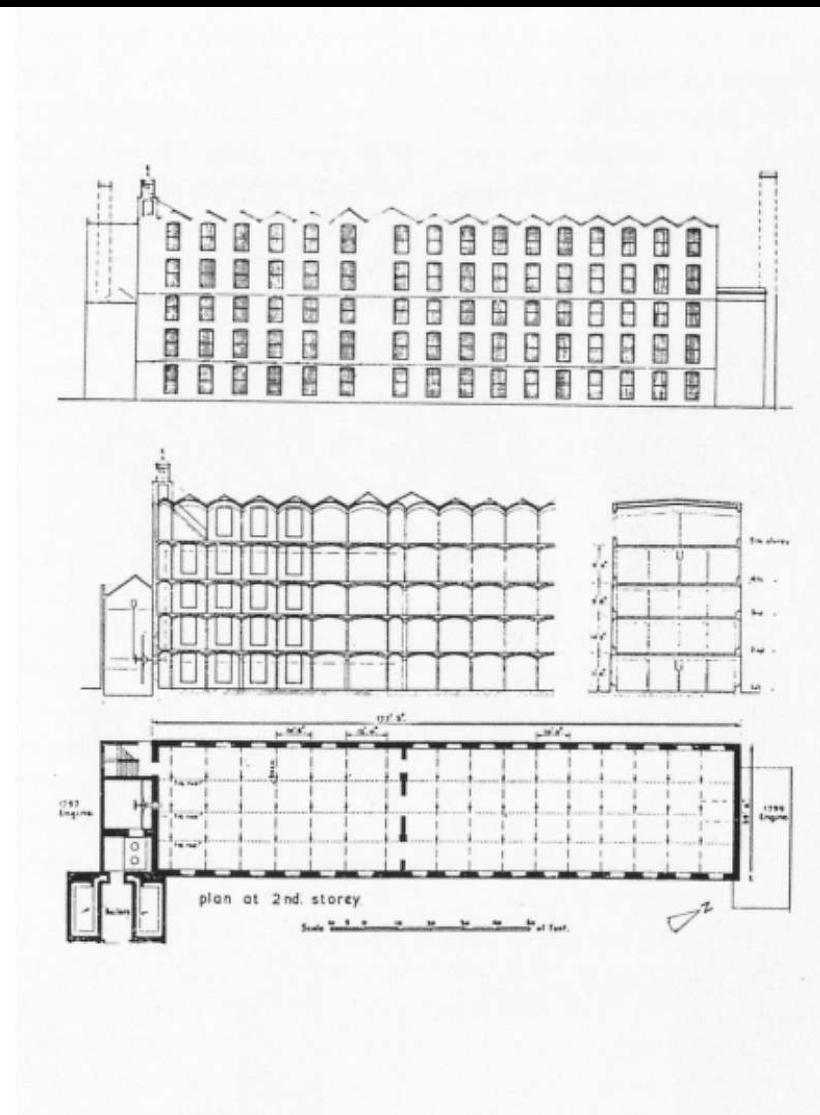
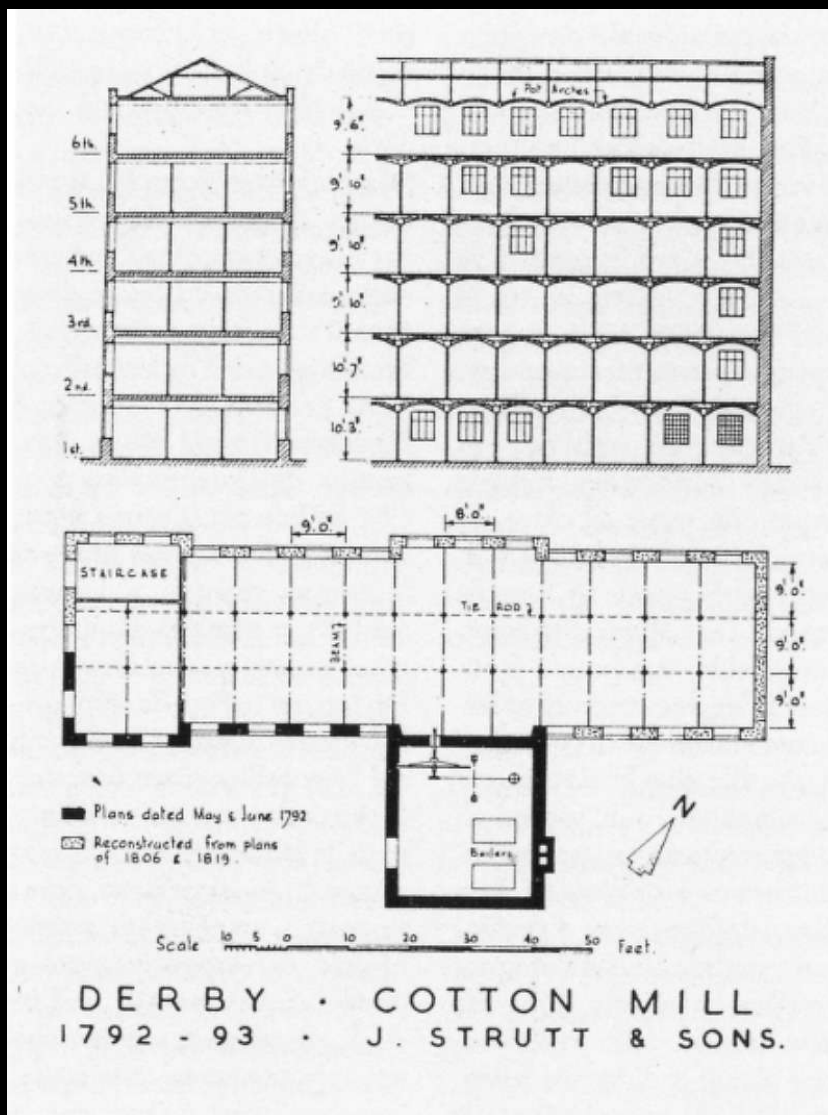


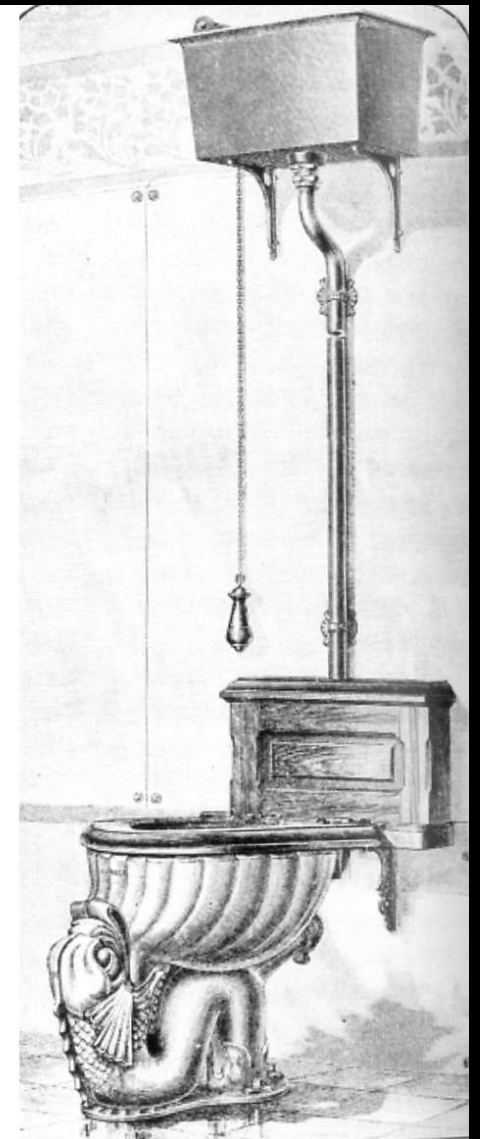
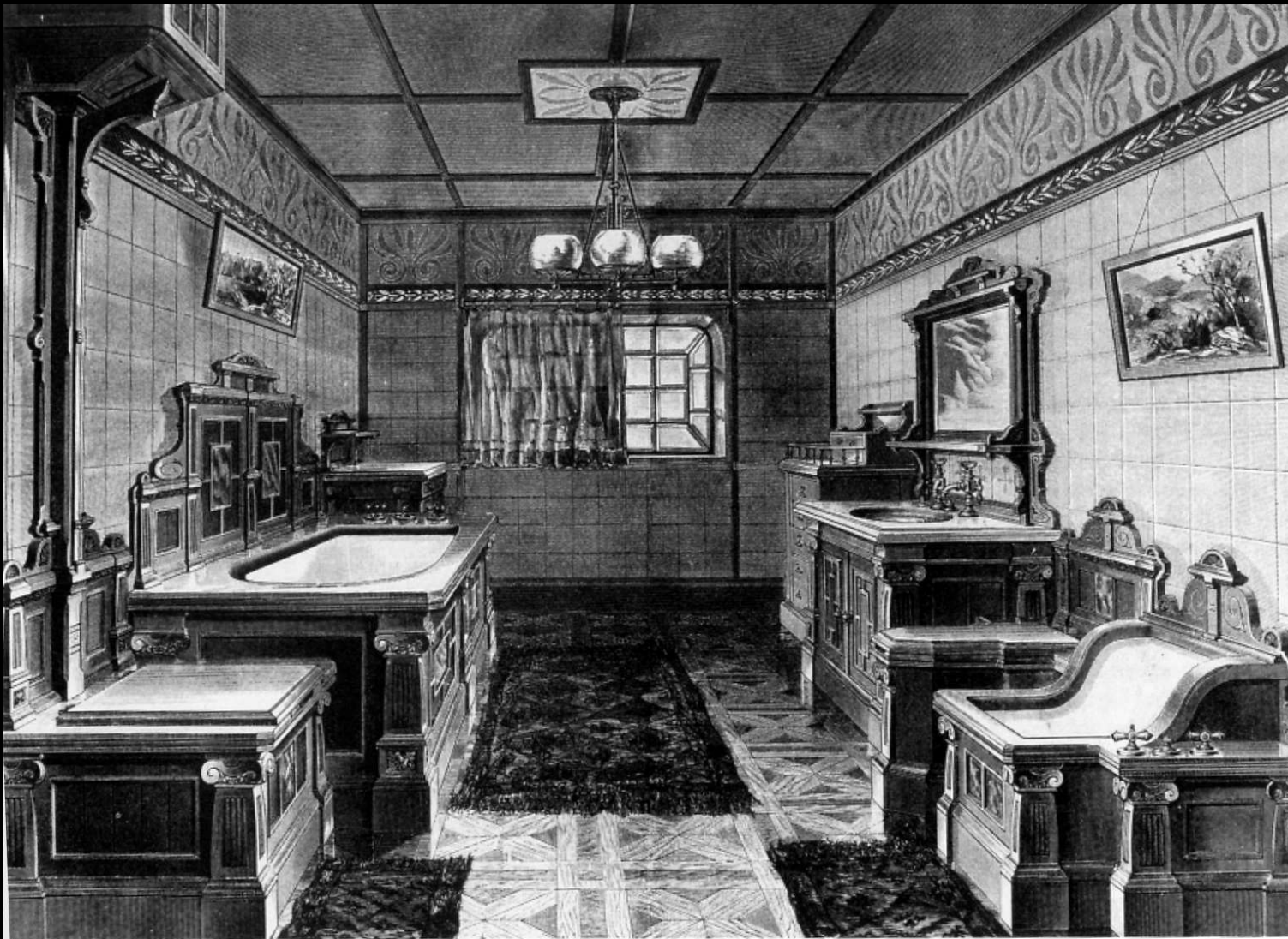
Immagini dell'età della tecnica

Testi e scelta delle immagini a cura di Andrea Gualdo, maggio 1999



La tecnica di costruzione con elementi metallici, disposti secondo una griglia rigidamente ortogonale si afferma come metodo di progettazione soprattutto negli stabilimenti industriali, nei quali le regole principali da seguire sono: il risparmio nei costi di costruzione, la distribuzione razionale degli ambienti di lavorazione (in funzione delle sequenze produttive) e , non ultima, la rapidità di costruzione.

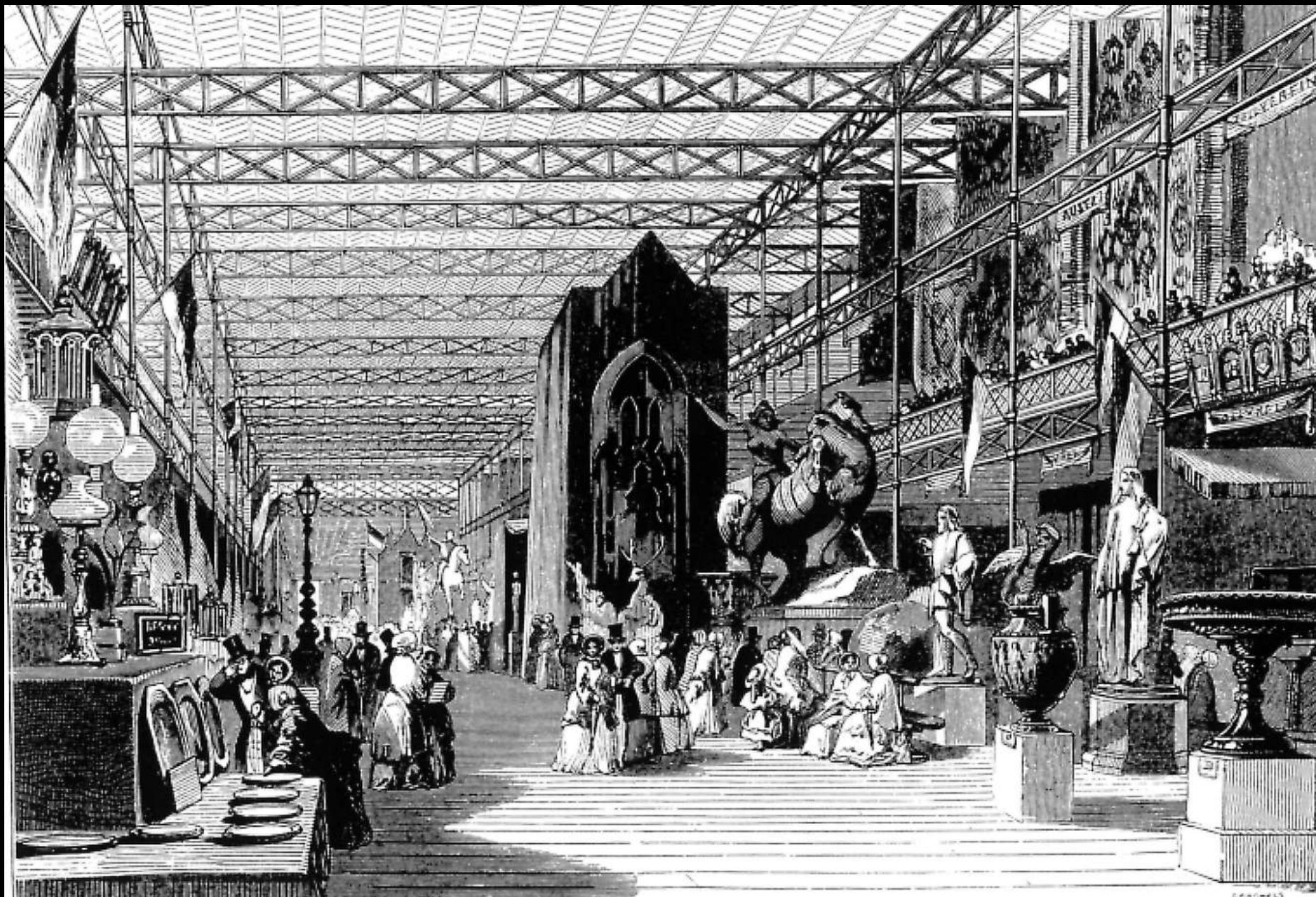
Data la velocità dell'industrializzazione in Inghilterra, non stupisce che proprio qui si vedano i primi esempi di edificio industriale "a telaio". Quelli qui riprodotti sono i disegni tecnici del cotonificio di Derby, realizzato nel 1792/93.



Poiché il fenomeno dell'industrializzazione porta con sé, inevitabilmente, quello dell'inurbamento di strati sempre più ampi della popolazione operaia, ne conseguono, a livello urbano conseguenze imponenti sull'igiene e sulla qualità abitativa delle città. Per la casa, il XIX secolo è un'epoca di svolta per ciò che concerne anche l'igiene personale e la razionalizzazione degli spazi dell'abitazione che ad essa sono deputati. Come è facile intuire, la modernizzazione non investe inizialmente le abitazioni operaie, nelle quali i bagni sono quasi sempre in comune tra più unità familiari, ma quelle borghesi, in cui fanno la loro comparsa accessori dei quali oggi non sapremmo assolutamente fare a meno, come il bidet o il W.C. Tuttavia, benché questo interno di bagno vittoriano (del 1888) appaia già "abitabile", in esso non sono ancora risolti i problemi formali in forma moderna. I sanitari sono trattati come dei mobili, grazie al rivestimento ligneo, che viene "nobilitato" dal ricorso a stilemi classicheggianti. Le modanature, i rilievi, i profili risultano in contrasto con l'esigenza di pulire e disinfettare, perciò questi inutili orpelli spariranno presto dai cataloghi. Come ulteriore esempio di "decoro" posticcio, si consideri l'infelice idea di far poggiare la tazza su un delfino, degno (forse) della fontana di un giardino pubblico o di una piazza monumentale, non di un luogo disgraziatamente "coprofago". Data la serietà di un'epoca nella quale anche le gambe delle poltrone potevano essere considerate "sconvenienti", l'effetto umoristico non doveva essere affatto voluto.



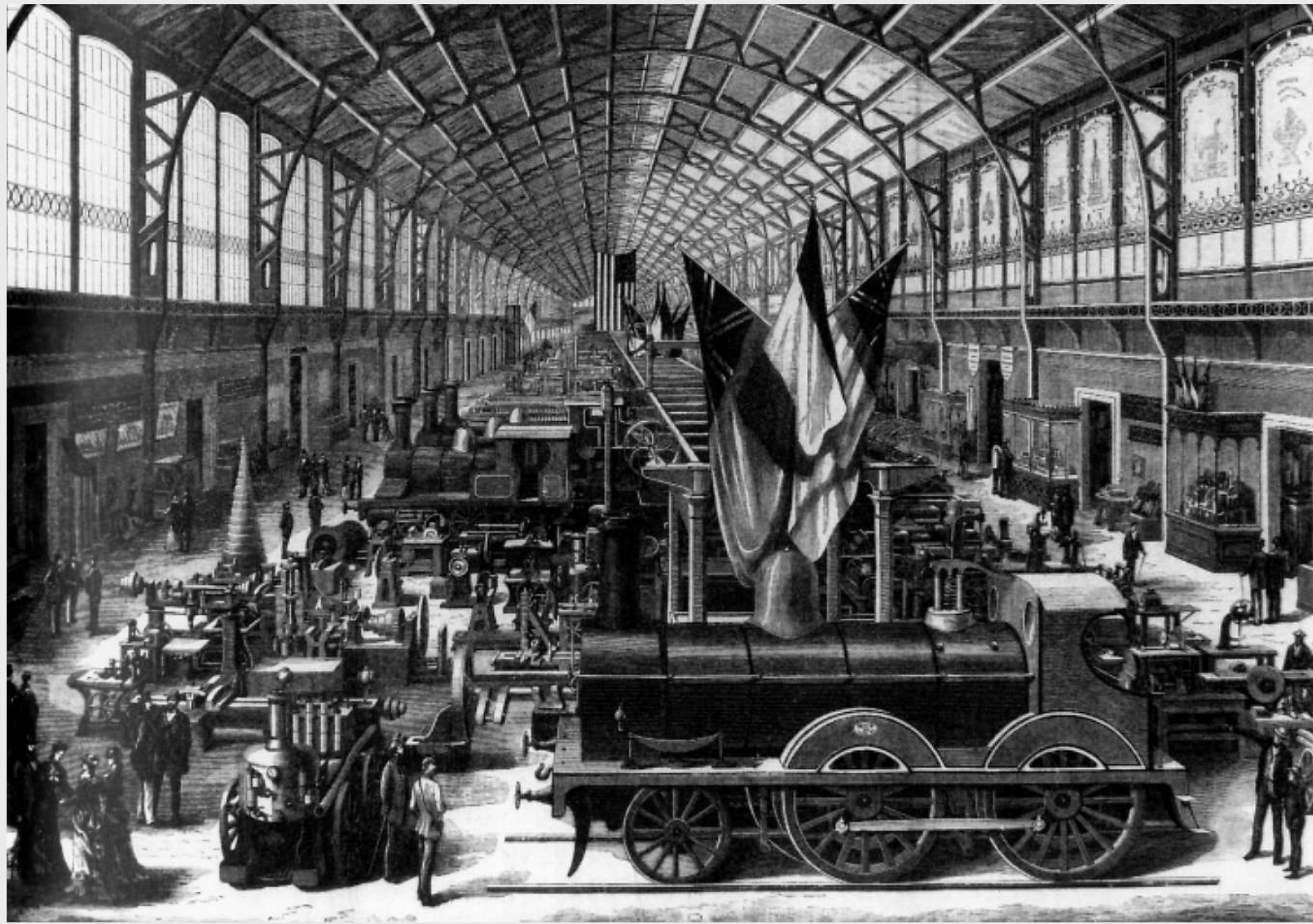
Negli Stati Uniti l'elaborazione artistica e prima ancora artigianale è svolta con spirito spesso pragmatico, volto innanzitutto a risolvere esigenze pratiche nei modi più razionali e efficaci, senza rapportarsi necessariamente a canoni stilistici di lontane tradizioni. Lo spirito pionieristico e le notevoli capacità di adattamento accomunano molte sette e comunità americane, come quella degli shakers, dei quali vediamo qui il mobilio tipico, che senza dubbio precorre diffuse soluzioni contemporanee. La conoscenza di forme come queste, favorita dalle grandi esposizioni universali (ricordiamo la Fiera Colombiana di Chicago, nel 1893) contribuì alla trasformazione del design tra la fine del XIX secolo e i primissimi anni del XX.



L'esposizione universale del 1851 si tenne in un edificio di nuova concezione, al quale poi, molti storici dell'architettura, vollero assegnare un valore profetico: il Crystal Palace, progettato da Joseph Paxton interamente in ferro, vetro e legno, con uno scarto deciso dai tradizionali effetti monumentali e di massa che all'epoca erano attribuiti alle architetture in pietra o in laterizio. Di Paxton si è sicuramente sopravvalutato il ruolo di "profeta" del Moderno. Egli sicuramente non considerò il "mostro di vetro" (come venne anche apostrofato da uno dei più illustri alfieri del Neogotico: Pugin) come il prototipo di un nuovo vocabolario formale, tant'è che in altre occasioni non mancò di usare con convinzione lo stile eclettico dell'epoca, per lui ben più adatto a nobilitare la residenza degli aristocratici inglesi per cui lavorava.



L'industria metallurgica diviene il settore portante, assieme a quella tessile, della seconda rivoluzione industriale, tant'è che la ricchezza di un paese viene misurata anche dall'indicatore economico delle tonnellate di acciaio e ghisa prodotte. I nuovi materiali, poiché si prestano ad essere facilmente lavorati con processi di colatura e di formatura, accrescono la disponibilità di accessori, suppellettili e mobili a prezzi generalmente inferiori a quelli dei prodotti artigianali. Tuttavia, la natura "meccanica" della produzione non soddisfa le pretese di artisticità dei compratori borghesi e dei critici più tradizionalisti. Accade allora che si determini il valore formale di un oggetto utilitario in base alla sua consonanza stilistica con gli oggetti artigianali, quasi sempre con effetti di inutile complicazione, di ridondanza e di cattivo gusto.



Celebrazioni del libero mercato, degli scambi commerciali fra i paesi industrializzati, ma allo stesso tempo vetrine del "genio" nazionale, le esposizioni industriali assolvono una funzione fondamentale nel diffondere le meraviglie del progresso tecnologico. In esse, come in immensi suk brulicanti di oggetti e visitatori entusiasti, si trova veramente di tutto: dalle locomotive alle teiere, dalle statue da giardino (in cemento "Portland") ai kit per esercitare i mestieri più strani, molti addirittura pieghevoli, leggeri e trasportabili.

In spazi regolarmente fuori scala rispetto ai monumenti architettonici delle vecchie città, si sperimentano i nuovi ritrovati della tecnica delle costruzioni, come le travi reticolari, gli archi a tre cerniere e le coperture in vetro, che simboleggiano con stupefacente concretezza gli sviluppi dell'ingegneria e della scienza delle costruzioni, giunta alla sua formulazione, basata sulla matematica e sulla fisica, proprio nell'Ottocento. I visitatori si spostano nel

sostituto moderno del tempio come se scorressero un illimitato catalogo.

La percezione delle città risulta come trasfigurata da questi ed altri nuovi templi della tecnica: capannoni industriali, mercati generali, stazioni ferroviarie, ponti e serbatoi del gas arricchiscono le silhouette urbane della trama sottile e slanciata delle strutture in ghisa talvolta definendo nuovi simboli che soppianderanno quelli

della città medievale. Tipico è il caso di Parigi, che vede la costruzione della Torre Eiffel, per l'Esposizione Universale del 1889.

La torre non ha altro scopo che mostrare se stessa: priva di scopi utilitari, essa magnifica nel dinamismo l'immagine scintillante e ottimistica della città ai suoi piedi, della quale costituisce simbolicamente il faro, con la luce sovrumana della

tecnica che l'ha innalzata.

La Galleria delle Macchine, invece, (realizzata sempre per la stessa esposizione e qui riprodotta) rende concrete nuove modalità di fruizione, che introducono gli spettatori ad un rapporto con gli oggetti esposti mediato dalla tecnica. A metà altezza scorre infatti un ponte mobile, che facilita e rende più rapida la passeggiata fra i reperti industriali. Oggetto e a allo stesso tempo mezzo di percezione, la meccanica della Galleria permette di superare i limiti psico-cinetici del corpo, lasciando intravedere nuove dimensioni d'esperienza.

Come metafora realizzata della città moderna, la Galleria delle Macchine lascia intendere che nello spettacolo urbano si agisce e allo stesso tempo si è agiti, determinati e sospinti dal flusso inarrestabile dei corpi in movimento, sottoposti a stimoli che non chiedono di riflettere o di pensare, ma soltanto di partecipare gioiosamente alla biologia artificiale di una natura antiorganica, eppure mossa, scintillante e ricca di promesse.

Dall'esaltazione positivista del progresso a quella vitalistica ed irrazionale dell'uomo-massa, esaltata dai totalitarismi di destra nel nuovo secolo, con il conforto di manifesti virulenti e anti-umani, come il Manifesto del Futurismo, di Filippo Tommaso Marinetti, il percorso sarà breve.

Dirà Benjamin: “Questo manifesto ha il vantaggio di essere chiaro. (...) Per lui (Marinetti, ndr) l'estetica della guerra attuale si presenta nel modo che segue:

se l'utilizzazione naturale delle forze produttive viene frenata dall'ordinamento attuale dei rapporti di proprietà, l'espansione dei mezzi tecnici, dei ritmi di lavoro, delle fonti di energia spinge verso un'utilizzazione innaturale. Questa utilizzazione avviene nella guerra, la quale, con le sue distruzioni, fornisce la dimostrazione che la società non era sufficientemente matura per fare della tecnica un proprio organo, e che la tecnica non era sufficientemente elaborata per dominare le energie

elementari della società. La guerra imperialistica è determinata in tutta la sua spaventosa fisionomia dalla discrepanza tra l'esistenza di poderosi mezzi di produzione e la insufficienza della loro utilizzazione nel processo di produzione (in altre parole, dalla disoccupazione e dalla mancanza di mercati di sbocco). La guerra imperialistica è una ribellione della tecnica, la quale ricupera dal materiale umano le esigenze alle quali la società ha sottratto il loro materiale naturale. Invece che incanalare fiumi, essa devia la fiumana umana nel letto delle trincee, invece che utilizzare gli aeroplani per spargere le sementi, essa li usa per seminare le bombe incendiarie sopra le città; nell'uso bellico dei gas ha trovato un mezzo per distruggere l'aura in modo nuovo.

“Fiat ars - pereat mundus”, dice il fascismo, e, come ammette Marinetti, si aspetta dalla guerra il soddisfacimento artistico della percezione sensoriale modificata dalla tecnica. E' questo, evidentemente, il compimento dell'arte per l'arte. L'umanità, che in Omero era uno spettacolo per gli dèi dell'Olimpo, ora lo è diventata per se stessa.” (Postilla all' “Opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica”, 1936).

Eppure, ben lontana da un'esaltazione dell'uomo-macchina e dalle teorizzazioni sulle catene di montaggio di fine secolo, nelle prime esposizioni aleggia uno spirito filantropico, congiunto ad un idealismo misticheggiante. Esemplare è, in questo senso, è il discorso tenuto dal principe Alberto al Lord Mayor di Londra (1849), in vista dell'esposizione del 1851. Nell'occasione, il consorte della regina Vittoria disse:

“Signori! Io comprendo esser debito di ogni uomo educato l'osservare e studiare l'epoca nella quale vive; e in quanto per esso sta, l'aggiungere l'umile contributo d'individuale sforzo per far progredire il compimento di quello ch'ei reputa aver la provvidenza ordinato. Nessuno pertanto, che abbia prestata qualche attenzione ai peculiari tratti di questa nostra epoca, dubiterà pur un solo istante

che viviamo in un *periodo di meravigliosissima transizione*, che rapidamente tende al grande fine, al quale per fermo, la storia tutta accenna: l'attuazione dell'unità del genere umano... (...) D'altro lato il gran principio della divisione del lavoro, che può essere addimandato il potere motore della civiltà è stato esteso a tutti i rami della scienza, d'industria e d'arte...

Mentre in pria le scoperte erano avvolte nel segreto, la pubblicità dell'epoca attuale fa sì che appena una scoperta o un'invenzione è fatta, viene tosto migliorata e oltrepassata da concorrenti sforzi; i prodotti di tutte le parti del mondo sono posti a nostra disposizione, e non abbiamo che a scegliere quale sia il migliore e il più a buon mercato per il nostro intento, e la potenza della produzione è affidata allo stimolo della concorrenza e del capitale... (...) La scienza scopre queste leggi di potenza, di moto, di trasformazione; l'industria le applica alla materia rozza, che la terra abbondevolmente ci somministra, ma che acquista valore soltanto per la scienza; l'arte ci insegna le immote leggi della bellezza e della simmetria, e dà ai nostri prodotti forme in armonia con quelle.

Signori! L'Esposizione del 1851 ci sarà un verace testimone e una vivente pittura del segno raggiunto progressivamente dall'intero genere umano!”

Marx, sull'Esposizione, avrà parole caustiche:

“Questa esposizione è stata indetta dalla borghesia inglese, con un sangue freddo degno della più grande ammirazione, già nel 1849 mentre ancora il continente sognava la rivoluzione. Alla manifestazione sono convocati tutti i vassalli, dalla Francia alla Cina, per confrontarsi in una grande gara; devono dare prova di come hanno impiegato il loro tempo. (...) La forza concentrata della grande industria moderna ovunque distrugge le barriere nazionali e vieppiù cancella nei singoli popoli le particolarità locali della produzione e dei rapporti sociali.”



In Inghilterra la sperimentazione del ferro nelle strutture precede di molti decenni quanto poi si andrà realizzando anche in Francia; il ponte sul fiume Severn viene addirittura realizzato tra il 1775 e il 1779. All'inizio timidamente, poi con sempre maggiore consapevolezza, gli ingegneri sottraggono spazio progettuale agli architetti, soprattutto controllando i connotati di tecnici della costruzione, capaci di risolvere i più arditi problemi strutturali grazie

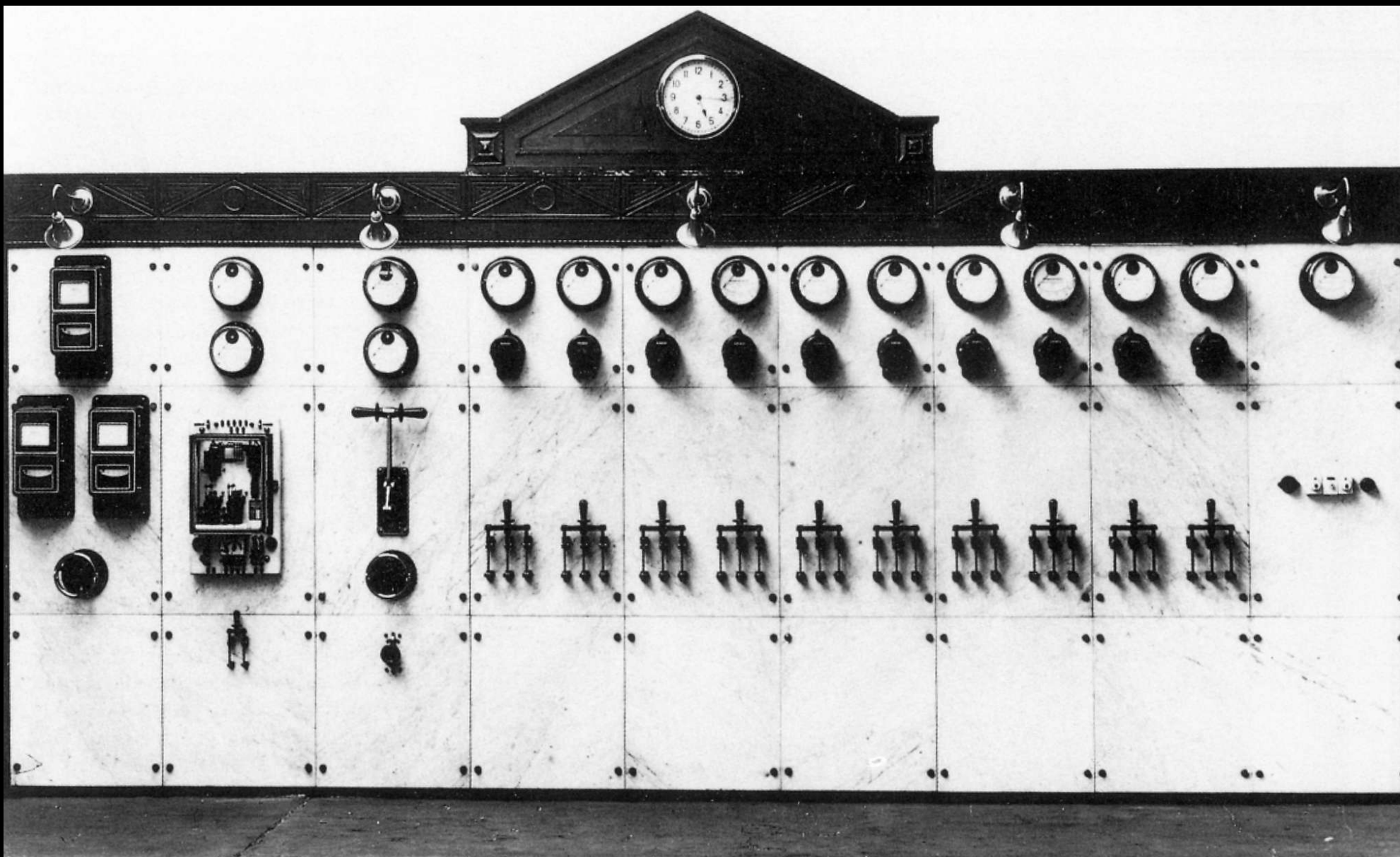
ad un sapere che non si fonda più sull'autorità degli antichi, ma sul progredire delle scienze fisico-matematiche e delle tecnologie che su queste si basano. L'originaria unità ed autorità della professione di architetto ne risulterà così spezzata, ma per i pregiudizi di chi riteneva che l'arte non potesse mantenersi pura accettando la supremazia della tecnica, una trasformazione profonda dell'architettura vedrà la luce soltanto nel XX secolo.



L'emancipazione femminile, che accelera nella seconda metà del XIX secolo, benché preparata dall'allentarsi dei legami con il passato nell'ambito dei valori comuni, trova un alleato nella rivoluzione che discretamente muta i modi della vita quotidiana. Se l'introduzione del gas anche per preparare i cibi sottrae le donne a routine lunghe e laboriose, la macchina da cucire ne aumenta l'efficienza in un altro settore di attività domestica,



per quanto tradizionale. Se la pubblicità di una delle prime macchine da cucire Singer ci appare un po' scontata, più divertente e moderna è l'idea trasmessa dalla donna in barca con fuoribordo, riprodotta qui sopra. La necessità della forza maschile è soppiantata da un potente motore Evinrude, grazie al quale la soddisfatta fanciulla potrà ora dilettersi in compiaciuta ed ostentata solitudine.



Le invenzioni degli ultimi anni del XIX secolo danno origine a problemi formali del tutto nuovi, per i quali il progettista deve sintetizzare forme che diano coerenza e significato anche all'immateriale. Quale aspetto esteriore dare ad

un quadro elettrico, ad esempio? Peter Berhens, da molti considerato un pioniere dell'industrial design, prova a rispondere, in questo modello realizzato per l'AEG, con la chiara disposizione degli interruttori e degli strumenti di misura. Non

rinuncia, però, a nobilitare classicamente, come si trattasse di un misterioso tempio dell'elettricità, il suo quadro elettrico, con un effetto suggestivo e allo stesso tempo contraddittorio.

In Austria il conservatorismo proprio della classe burocratica, tradizionale garanzia di sopravvivenza e stabilità del plurinazionale Impero Austroungarico, guardava con sospetto ogni novità, perfino nell'ambito tecnico. Benché la circospezione e la prudenza fossero un ostacolo alla libera sperimentazione, come non mancherà di rilevare con ironia Musil, non mancheranno idee lungimiranti, anche se nel settore mobiliario. Ne è un esempio la "sedia Thonet", che dalla metà del XIX sec. avrà una fortuna ininterrotta, fino alle attuali riproduzioni in ferro e plastica da grande



A E G - FLAMMENBOGENLAMPE



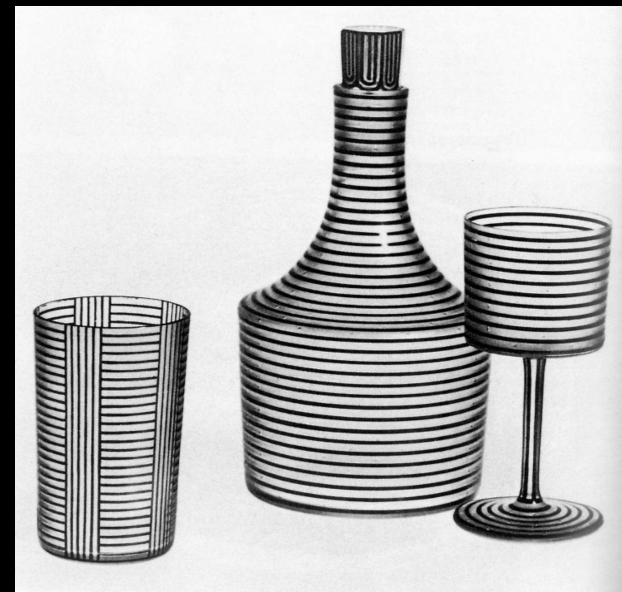
Qui sopra: lampada ad arco di Peter Behrens, per la AEG (1908).

Peter Behrens, membro del Deutsche Werkbund, l'associazione di artisti e industriali tedeschi, lavora per l'AEG dal 1907 al 1914, realizzando prototipi di prodotti da realizzare in serie, come ventilatori, bollitori, orologi, elementi da riscaldamento e lampade elettriche, specialmente ad arco. Benché la lampada ad incandescenza inventata dall'americano Edison, avesse dato luogo ad una produzione che a fine Ottocento si contava in milioni di pezzi, la lampada ad arco all'epoca risultava ancora più luminosa. Tuttavia, permanevano, accanto a difficoltà costruttive, come la calibrazione della distanza tra i carboni, anche il problema

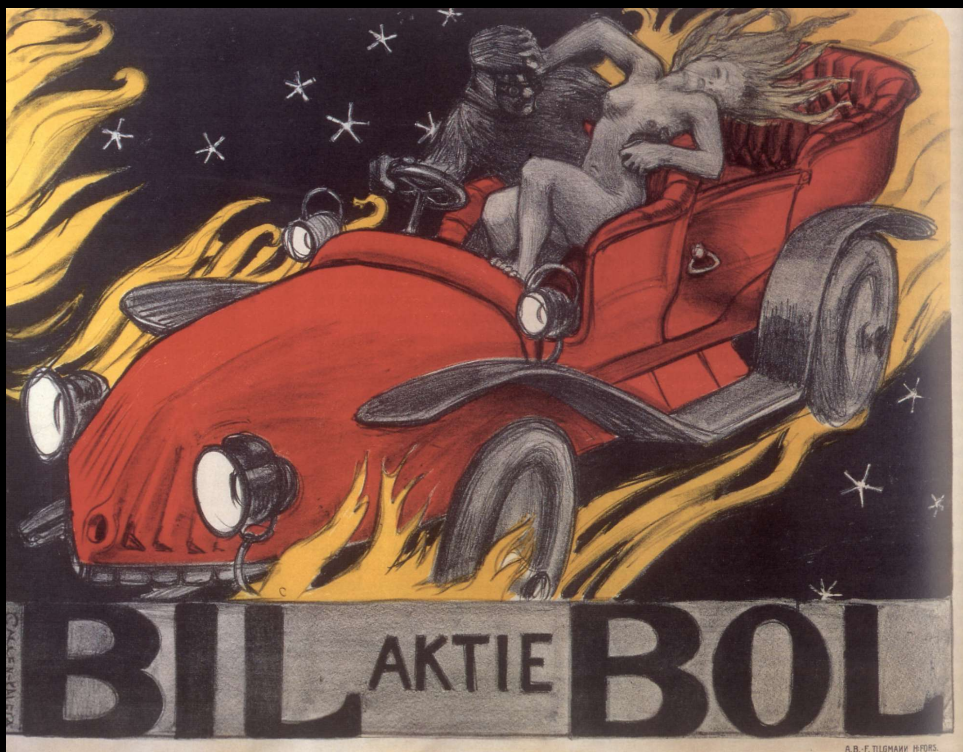
pratico (e dunque formale) della loro facile sostituzione, che poteva essere risolto con delle sospensioni mobili. Behrens adotta una soluzione a "scocca", che protegge l'interno e dà eleganza alla forma. Negli USA, invece, la soluzione fino a quel momento in voga presso i progettisti consisteva nell'utilizzare una struttura aperta, soltanto coperta da un'ampolla di vetro opalescente, che in questo modo assicurava ai carboni una protezione di molto inferiore, rendendo in più poco sicura la manipolazione dell'insieme.

Sotto: servizio in vetro per la ditta Lobmeyer (1910-'11), di Josef Hoffmann

Durante l'epoca delle Secessioni, in Austria si diffonde nel design un gusto raffinato e allo stesso tempo non storicistico, i cui prodotti godono



dell'apprezzamento della buona borghesia e delle istituzioni, con scarsi riscontri nella diffusione ad un più vasto pubblico. Questo gusto fu fieramente avversato da chi, come Adolf Loos, riteneva che ogni ornamento fosse un delitto.



l'automobile è esaltata nel Manifesto del Futurismo, di Filippo Tommaso Marinetti (pubblicato su *Le Figaro* nel 1909), dove la sua corsa infernale è addirittura considerata più bella della *Nike di Samotracia*.

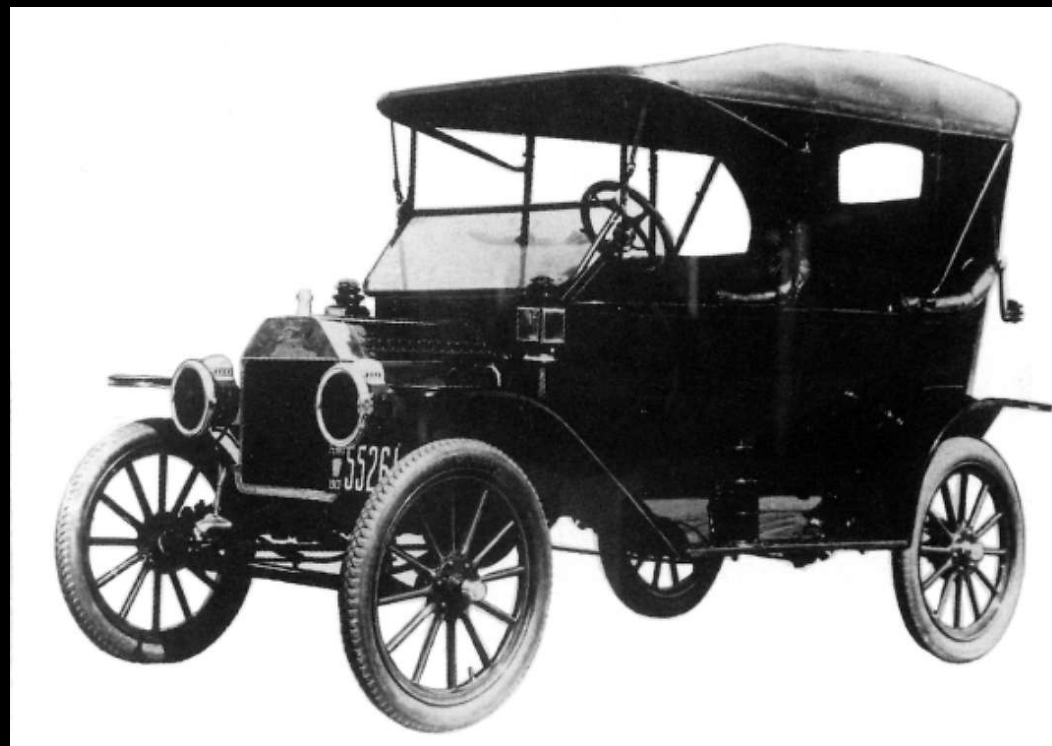
Negli USA, dove la divisione del lavoro, combinata alle teorie tayloriste, dà origine alla grande produzione in serie, la motorizzazione di massa è una realtà già negli anni a cavallo della prima guerra mondiale, con almeno quarant'anni di anticipo rispetto ai paesi della vecchia Europa. La Ford modello "T", che dal 1909 esce dalle catene di montaggio di Detroit è soprattutto mezzo di trasporto, simbolo di un potere d'acquisto allargato anche alla piccola borghesia e del conseguente benessere, che negli anni del Charleston pare non arrestarsi mai.

Sull'automobile ed un sistema viario in rapida crescita, costituito da maglie ortogonali estese in modo illimitato nelle città, con road extraurbane rettilinee a perdita d'occhio, con la confusione e il movimento di un traffico già congestionato, non condizionato da preesistenze storiche o da ostacoli paesaggistici, si pongono le basi delle moderne icone dell' "american way of life", che subirà comunque un grave colpo con la crisi del '29.

Tra i miti del XX secolo, l'automobile è tra quelli che fondono assieme emozioni elementari, desideri di rottura con il passato e suggestioni formali in progressiva definizione.

Alla fine del XIX secolo, l'evoluzione convergente del motore a scoppio, dei circuiti elettrici, dell'ingegneria meccanica e dell'estrazione e raffinazione dei prodotti petroliferi in grande quantità rendono possibile la nuova invenzione, che almeno all'inizio non viene compresa nelle sue reali potenzialità, rimanendo perlopiù confinata al ruolo di passatempo per ricchi. Coerentemente con quest'idea del nuovo mezzo (poco lungimirante) le prime fabbriche, opera di meccanici entusiasti e con pochi mezzi, hanno una dimensione e metodologie di lavoro tipicamente artigianali.

Così, il trattamento formale dell'automobile ne risulta assimilato a mezzi di trasporto tradizionali come le carrozze a cavalli, da cui le prime vetture traggono le forme squadrate e leggere. Se l'automobile è comunque vissuta a livello immaginario come anti-natura, lo si deve alle trasfigurazioni artistiche dell'epoca, che ne drammatizzano l'aspetto e le potenzialità, talvolta caricandola di proiezioni erotiche aggressive e violente. Lo si intuisce, anche se in modo un po' ingenuo, ad esempio, in questo manifesto finlandese, mentre, con velleità trasgressive e provocatorie,





L'Inghilterra costituisce nel XIX secolo un laboratorio di sperimentazione di quanto poi accadrà nel continente, sia nello sviluppo tecnico-scientifico che nelle sue conseguenze sociali e culturali. Lo spirito dell'età della tecnica, applicato alla produzione in serie e alla prassi dell'attività progettuale, trova in questo paese delle resistenze che in parte sono giustificate da preoccupazioni soltanto accademiche, ma più autorevolmente derivano da considerazioni etiche sulla natura del lavoro nella società capitalistica. Il rifiuto dell'alienazione del lavoro operaio, si innesta a livello formale sul gusto del pittoresco, sul Gothic Revival e sui vagheggiamenti romantici di perdute e armoniose società medievali, dei quali è espressione il movimento preraffaellita.

Pugin, architetto che aveva fatto coincidere il retto costruire con la virtù e la fede cattolica (egli appartiene al fenomeno ottocentesco delle conversioni inglesi al Cattolicesimo, visto come più puro del corrotto credo protestante da più di un intellettuale) aveva optato per lo stile che meglio ne aveva storicamente rappresentato i valori, cioè il Gotico.

Ruskin, che a differenza di Pugin non era animato da esaltazioni artistico-religiose, riteneva che l'arte gotica fosse l'espressione di una civiltà nella quale ogni artefice poteva trovare un ruolo, senza rinunciare alle sue esigenze espressive. Era dunque per Ruskin il Medioevo un'età incomparabilmente più libera di quella nella quale viveva, dove invece il lavoro era unicamente finalizzato alla causa dell'utile del capitalista. Polemista, attivista politico, autore di celebri opere come "Le Pietre di Venezia", fu anche interessato in tarda età all'architettura, ma non giunse mai a formulare, sulla base delle sue preoccupazioni etiche e della sua sensibilità sociale, proposte concretamente e professionalmente percorribili.

William Morris (1834 - 1896), non si limitò a lanciare delle invettive contro i metodi della produzione industriale, ma si preoccupò di combatterla sul suo stesso terreno, quello commerciale, costituendo una ditta (la Morris, Faulkner & Company) che aveva come criterio produttivo l'utilizzo di un gruppo di talenti creativi che si applicassero alla progettazione di complementi d'arredo. Nei loro prodotti il gusto e il valore artistico dovevano coniugarsi ad attente considerazioni che consentissero di mantenere i prezzi accessibili. Tra le principali preoccupazioni vi era infatti quella di diffondere l'arte anche presso strati sociali che ne erano normalmente esclusi. L'idea che l'arte dovesse uscire dai propri confini elitari per aprirsi alla fruizione di massa attraverso scopi pratici, l'intuizione che l'arte dovesse essere "arte applicata" per poter sperare di migliorare la società e l'ambiente quotidiano di tutti gli uomini, fa di lui allo stesso tempo un precorritore e un utopista.

A sinistra: un arazzo prodotto dalla Morris, Faulkner & Company.



A sinistra: la trasvolata della Manica di Louis Blériot, in una stampa dell'epoca (1909).