

STEFANO DE VITO

LA RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE PORTUALI COME PROGETTO URBANO

Premessa. – Lo studio che qui si presenta (1) ha analizzato il processo di modificazione del sistema città-porto, al fine di rintracciare i fattori e i condizionamenti che ne hanno determinato la crisi.

Città e porto sono state legate per secoli da uno stretto vincolo che ne ha condizionato il reciproco sviluppo. Tale rapporto, regolato da precisi equilibri, ha determinato le linee dell'assetto morfologico delle città costiere influenzandone l'economia e l'organizzazione della vita sociale.

Fino alla metà del XX secolo, città e porto costituivano un organismo unitario in cui il fronte d'acqua rappresentava lo spazio di maggior rilievo per la concentrazione delle attività marinare e delle principali sedi del potere politico e amministrativo. La rapida crescita dei traffici marittimi, avvenuta all'inizio del secolo, ha spinto il porto a svilupparsi oltre i confini urbani con banchine a forte sviluppo lineare e industrie di prima trasformazione, innescando un processo che ha finito per divaricare il porto dalla città.

La trasformazione delle tecnologie per il trasporto e la movimentazione delle merci, l'introduzione della propulsione a motore dei vascelli e la crescita delle dimensioni delle navi e del loro pescaggio sono le principali ragioni di questo fenomeno che ha modificato l'immagine del porto e la sua valenza urbana, accentuandone la funzione di infrastruttura specializzata e provocando l'abbandono degli antichi bacini, ormai inadeguati e poco rispondenti alle nuove esigenze.

Negli ultimi decenni la diffusione dei *containers* e dei sistemi *ro-ro* (2) e la crisi delle *MIDAs* (*Maritime Industrial Development Areas*) hanno favorito la dismissione di ampie zone all'interno dei porti. Questo fenomeno, accen-

(1) Questo saggio sintetizza i risultati della ricerca condotta dall'autore nell'ambito del Dottorato di ricerca in Urbanistica delle Università «Gabriele D'Annunzio» di Chieti e «La Sapienza» di Roma.

(2) La sigla «ro-ro» è abbreviazione di *roll on-roll off* e indica il sistema di carico delle merci con autotreni.

tuato dalla contrazione dei trasporti marittimi e dal drastico calo del traffico passeggeri sulle lunghe rotte, ha provocato una riorganizzazione dei sistemi portuali, favorendo la concentrazione dei traffici negli scali principali e, di conseguenza, l'emarginazione dei porti minori.

Nonostante la sua importanza, il tema della riqualificazione delle aree portuali e più in generale delle relazioni tra città e porto non ha trovato un'adeguata accoglienza nella ricerca urbanistica. I primi a occuparsene in modo sistematico sono stati i geografi che, partendo dall'analisi delle trasformazioni delle aree costiere, hanno in seguito spostato la loro attenzione sulle relazioni città-porto. Di recente anche gli urbanisti e gli architetti si sono misurati con il problema, limitandosi generalmente allo studio di singoli casi senza elaborare schemi interpretativi e specifiche strategie d'intervento.

Solo alla fine degli anni '50, in America Settentrionale, si sono avute del resto le prime esperienze di riorganizzazione delle aree portuali. I progetti per Boston, Baltimora e San Francisco rappresentano ancora oggi un riferimento e un termine di paragone. Questa prima generazione di progetti è stata caratterizzata, tuttavia, dalla mancanza di integrazione con il contesto in cui sono collocati e per la scarsa attenzione per le esigenze urbanistiche. In seguito è stata rilevata l'importanza delle aree portuali all'interno della struttura urbana e il loro valore strategico nell'ambito dei programmi di riqualificazione di più ampia portata. Sono emersi, così, i notevoli vincoli giuridici e normativi che condizionano i processi di pianificazione portuale.

In Italia una legislazione inadeguata e una strumentazione anacronistica, insieme al conflitto di competenze tra le varie istituzioni, rendono difficile qualsiasi forma di concertazione tra i piani portuali, quelli urbanistici e gli altri piani di settore. In particolare, la fattibilità dei programmi di riqualificazione risulta compromessa dalla mancanza di un preciso raccordo tra la pianificazione urbanistica-territoriale e quella portuale. Il piano regolatore del porto (introdotto nel 1921 dalla legge 1117) come piano di opere è strutturalmente diverso da quello urbanistico. Mentre il primo interviene sui suoli demaniali, il secondo deve regolamentare l'uso e l'edificazione dei terreni privati. Il rapporto tra piano portuale e strumenti urbanistici è di assoluta autonomia sia rispetto alle previsioni che ai contenuti. Anche se la recente legge 84 del 1994 sui porti sancisce che il piano regolatore del porto non può essere in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti, nella pratica lo Stato continua a esercitare la sua autorità subordinando lo sviluppo del territorio ai propri programmi.

La riqualificazione delle aree portuali e più in generale il recupero del rapporto di tali ambiti con la città è imprescindibile da una preventiva revisione del sistema di gestione del demanio marittimo. A tale proposito risulta evidente l'importanza di attribuire maggiori poteri alle autorità portuali e la necessità di conferire loro più ampie funzioni. Il piano del porto dovrebbe assumere i contenuti di uno strumento urbanistico e prevedere precise forme di raccordo con gli altri piani. E' auspicabile l'ipotesi di una pianificazione per accordi necessaria per stabilire nuove forme di negoziazione fra i

soggetti che ne sono coinvolti a vario titolo. Le trasformazioni delle aree portuali, infine, dovrebbero essere vagliate all'interno di un sistema di pianificazione integrato e organico che comprenda l'urbanistica, la pianificazione territoriale, di settore e ambientale.

In base alla ricerca svolta, la pianificazione delle aree portuali diviene sempre più una pianificazione insieme urbanistica e infrastrutturale. Da un lato si recupera la tradizione del piano portuale come programma di opere pubbliche, dall'altra si legano queste ultime alle condizioni dello sviluppo urbano. L'aprirsi del porto alle infrastrutture della città e del territorio (racordi autostradali e ferroviari, collegamenti con gli interporti e le aree produttive, reti telematiche ed energetiche) mette immediatamente in rilievo l'esigenza di coinvolgere nella formazione del piano, una pluralità di soggetti istituzionali, dagli enti territoriali agli organismi responsabili delle politiche infrastrutturali.

Lo studio ha anche messo in evidenza la necessità di distinguere le strategie di intervento dei porti maggiori rispetto a quelli medi e minori. Mentre nei primi agiranno poche autorità portuali, cui sarà demandato il compito di predisporre piani urbanistici infrastrutturali su aree di rilevanza strategica per la riorganizzazione funzionale del territorio, nei secondi si tratterà di incentivare un processo di specializzazione, di ridimensionamento, di riconversione delle attività commerciali portuali, in iniziative compatibili con gli obiettivi, i tempi e le procedure di un piano urbanistico comprensivo di quello portuale.

Città e porto: la crisi di un binomio. – Come si è rilevato in precedenza, lo stretto legame tra le città e il proprio porto, riconoscibile per l'impianto morfologico comune che ne faceva un organismo unitario, è sopravvissuto fino ai primi anni del Novecento. A partire dalla fine del secolo scorso e con maggiore intensità nel secondo dopoguerra, tale rapporto è venuto poi a indebolirsi, fino alla profonda crisi contemporanea delle città-porto.

Le ragioni principali di questo fenomeno si possono ricondurre al cambiamento dell'identità delle città costiere in relazione alla perdita del ruolo del mare come mezzo di trasporto e al mutamento dei *landscapes* urbani sia sotto il profilo formale, sia sotto quello delle funzioni.

Appare utile richiamare per sommi capi le fasi fondamentali della storia di questa trasformazioni, per valutare meglio la natura delle trasformazioni contemporanee.

Fino al XIX secolo le banchine si estendevano all'interno della città e i fronti delle darsene disegnavano il profilo delle cortine edilizie. L'ampliamento del porto veniva di solito progettato tenendo conto della fitta rete di relazioni esistenti: il piano del porto coincideva con il piano della città.

Nel periodo a cavallo tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX l'incremento delle attività industriali e del commercio favorirono un notevole sviluppo dei porti che, nella ricerca di nuovi spazi per gli stabilimenti e per i depositi, si estesero oltre i confini urbani. In questi anni iniziarono a mani-

festarsi gli eventi che avrebbero dato l'avvio al processo di separazione che caratterizzerà la fase successiva.

Verso la metà del XX secolo vennero introdotte le prime importanti innovazioni tecnologiche e in particolare la containerizzazione. Il porto vide accentuata la sua funzione di infrastruttura specializzata, dotata di spazi propri e di particolari collegamenti funzionali. E' in questo periodo che avviene la separazione tra porto e città, con la conseguente rottura dell'equilibrio esistente fino a quel momento.

Le ragioni di questa frattura sono imputabili in particolare alle trasformazioni delle tecnologie per il trasporto e la movimentazione delle merci, la diffusione dei *containers* e dei sistemi *ro-ro*; alla crescita delle dimensioni delle navi e del loro pescaggio, conseguenza dello sviluppo del traffico delle merci via mare; a un drastico calo del traffico passeggeri sulle lunghe rotte e alla trasformazione dell'immagine del porto da ambito urbano a infrastruttura specializzata ed estranea al contesto in cui si colloca. Queste nuove esigenze imposero la creazione di nuovi scali, dotati di ampie superfici per lo stoccaggio delle merci e ben collegati con le principali vie di comunicazione, in zone talvolta molto distanti dai porti esistenti. L'immediata conseguenza dello sviluppo dei nuovi porti fu l'abbandono degli antichi impianti, che nel frattempo erano diventati inadeguati e poco rispondenti ai nuovi *standards* del commercio marittimo, e la dismissione delle zone industriali prossime alle aree portuali.

Riferendosi al modello evolutivo elaborato da Brian Hoyle (1988), è possibile individuare cinque fasi nel processo di trasformazione delle città-porto: le antiche città-porto; l'espansione delle città-porto; le città-porto industriali moderne; la dismissione delle antiche zone portuali e la riqualificazione dei *waterfront* portuali (figg. 1 e 2).

Le antiche città-porto. In questa fase, durata fino all'inizio del XIX secolo, si svilupparono le principali città anseatiche, secondo un modello urbanistico contraddistinto da una totale integrazione tra città e porto. Nel XVIII secolo lo sviluppo delle rotte oceaniche aveva poi favorito un'ulteriore espansione dei maggiori porti mediterranei e atlantici, con la conseguente crescita di tutte le attività complementari ai traffici mercantili. In tal modo, si era venuto a creare un complesso sistema commerciale attraverso il quale i prodotti provenienti da terre lontane alimentavano le necessità della vita urbana. Le annessioni delle nuove aree erano effettuate nel rispetto della struttura degli antichi porti. Il *waterfront* portuale era caratterizzato dai depositi, dalle darsene, ma anche dagli edifici commerciali e residenziali dove vivevano i marinai e i lavoratori del porto. Il centro delle città-porto era occupato dalle case dei mercanti e il *waterfront* rappresentava l'elemento principale dell'intera struttura urbana, luogo di connessione tra la città e il porto.

In seguito, con la rivoluzione industriale, l'economia di queste città mutò radicalmente determinando profondi cambiamenti nell'assetto urbano.

L'espansione delle città-porto. La rapida crescita dei traffici

Stadio	Simbolo	Periodo	Caratteristiche
	○ Città ● Porto		
I. Nucleo della città-porto		Dalle origini al XIX secolo	Stretta interdipendenza spaziale e funzionale tra la città e il porto
II. Espansione della città-porto		XIX - inizio XX secolo	La rapida espansione commerciale e industriale spinge il porto a svilupparsi oltre i confini urbani, con banchine lineari e industrie di prima trasformazione
III. Moderna città-porto industriale		Metà XX secolo	L'espansione industriale (specialmente quella della raffinazione) l'introduzione delle attrezzature per contenitori e ro/ro, per la loro esigenza di ampi spazi, causano la separazione tra il porto e la città
IV. Abbandono del waterfront		1960-1980	I cambiamenti delle tecnologie marittime determinano l'espansione di aree marittime industriali separate dal porto
V. Ristrutturazione del waterfront		1970-1990	Il grande porto moderno occupa grandi spazi terrestri e specchi d'acqua; rinnovamento urbano del nucleo storico

Fig. 1 – L'evoluzione dell'interfaccia porto-città secondo il modello elaborato da B.S. Hoyle

commerciali e della produzione industriale provocarono, nel corso del XIX secolo e all'inizio del XX, un notevole sviluppo delle zone portuali, che si estesero oltre i loro confini tradizionali secondo modelli insediativi indifferenti rispetto al contesto urbano in cui si collocavano. In questa fase iniziò il processo di separazione tra città e porto, anche se le grandi trasformazioni di tali aree continuarono a condizionare la crescita della città.

Nel XIX secolo molti porti assunsero nuove funzioni, tra cui lo scarico e lo smistamento delle materie prime provenienti dalle colonie e la spedizione dei prodotti dell'industria manifatturiera e siderurgica. Generalmente le industrie di trasformazione erano ubicate all'interno, in prossimità degli impianti di estrazione e di produzione di energia. In questo modo i porti avevano assunto la funzione di vere e proprie porte verso l'entroterra (3). Le numerose attività complementari si andavano, così, ad aggiungere a quelle preesistenti, mentre le compagnie di navigazione, i trasportatori, gli spedizionieri, le banche, le assicurazioni, gli empori, ecc. acquisivano un ruolo primario nell'economia delle maggiori città-porto. I cambiamenti coinvolsero sia le strutture sia le infrastrutture, determinando una completa trasformazione dell'immagine del porto. Le imboccature dei porti furono ampliate con la costruzione di banchine più larghe, dotate di ampi depositi, e di frangiflutti a protezione delle darsene. Le infrastrutture si adeguarono ai nuovi sistemi di carico meccanizzati e allo sviluppo della ferrovia, comparvero le gru nello *skyline* dei porti e i fasci dei binari segnarono le aree delle

(3) Solo in alcuni paesi, fra cui l'Italia, tali impianti sono stati realizzati in prossimità della costa, probabilmente in ragione della mancanza di materie prime e di adeguate vie di comunicazione (canali navigabili, fiumi) tra gli scali marittimi e le aree interne.

banchine. Nei primi anni del XX secolo le idrovie furono sostituite dalle reti ferroviarie nella movimentazione terrestre delle merci, dando l'avvio al processo di sfruttamento delle fasce litoranee, dove vennero installati gli impianti di trasformazione delle materie prime.

Questi insediamenti industriali e l'utilizzazione sempre maggiore delle navi a vapore, provocarono il degrado delle zone costiere prossime ai bacini portuali, dando origine alla problematica che caratterizzerà la fase successiva: l'inquinamento ambientale. In questo periodo si assisté allo sviluppo di numerosi scali marittimi in America, Asia e Africa (4), in paesi che avevano assunto un ruolo strategico all'interno dei programmi di colonizzazione dei principali stati europei. Tali città, caratterizzate dai tipici quartieri portuali multietnici, vennero realizzate prendendo a modello quelle europee con piccoli adattamenti dettati dalle condizioni locali.

Le città-porto industriali moderne. Il passaggio tra la fase precedente e quella delle moderne città-porto avvenne gradualmente secondo i tempi e le modalità dell'evoluzione tecnologica che aveva avuto inizio nella prima metà del secolo. Si può affermare che l'evoluzione, fino agli anni '60 abbastanza lenta, da quel momento subì una vera e propria svolta in termini di dimensioni e di stazza delle navi che portò alla trasformazione dei sistemi di trasporto marittimi e terrestri (Vigarié, 1995).

Le principali innovazioni che ne conseguirono furono il debutto dei propulsori diesel; l'introduzione della containerizzazione e i sistemi *ro-ro*; l'utilizzazione di grandi navi cisterna; l'alimentazione elettrica delle attrezzature per il carico e lo scarico delle merci; l'uso dei sistemi meccanizzati per la movimentazione delle merci (nastri trasportatori, carrelli, ecc.); lo sviluppo dei sistemi di trasporto su gomma in alternativa al treno.

A partire dagli anni '50 la crescita delle attività industriali aumentò la richiesta di nuove aree. Vaste zone furono destinate allo stoccaggio delle merci e alle attrezzature per la raffinazione e il deposito dei prodotti petroliferi e questo nonostante la presenza di insediamenti residenziali e di altre funzioni non riferibili alle attività mercantili. L'introduzione di nuove tecnologie e il conseguente bisogno di nuove aree favoriranno, in futuro, la specializzazione dei porti provocando il degrado dei *waterfronts* portuali che, fino a quel momento, avevano costituito l'interfaccia tra la città e il porto.

La dismissione delle antiche zone portuali. Questa fase, che va dagli anni '60 agli anni '80, è caratterizzata dalla tendenza generalizzata a costruire nuovi terminali portuali in luoghi anche molto distanti dai porti preesistenti. In questi anni viene decretata la definitiva frattura tra città e porto. Le ragioni di questo cambiamento sono riconducibili alla crescita della stazza delle navi e all'introduzione delle superpetroliere; alla conseguente necessità di scali con fondali adeguati; alla costruzione di aree di sviluppo industriale marittime; all'unificazione dei sistemi di trasporto e

(4) In questi anni furono costruiti i porti di Dakar e Lagos in Africa, di Boston e Buenos Aires in America, di Hong Kong e Singapore in Asia.

imballaggio delle merci; alla crisi del traffico passeggeri.

La prima crisi di Suez, nel 1956, aveva imposto rotte più lunghe; pertanto la crescita dei traffici dall'Europa verso il Sudafrica, l'Asia, l'America Meridionale e l'Australia aveva richiesto l'incremento della capacità di carico delle navi per abbattere i costi di trasporto. In poco più di vent'anni, dagli anni '50 alla fine degli anni '70, si era passati dalle 16.000 alle 554.000 t di stazza e il pescaggio era aumentato da 15 a più di 30 m (Vallega, 1992a).

Di conseguenza i porti esistenti diventarono inadeguati. Per far fronte a questa nuova esigenza si costruirono terminali con alto fondale, lontani dal porto originario. In altri casi si realizzarono delle appendici alle strutture esistenti, protratte verso il largo come veri e propri porti satellite. In mancanza di spazi disponibili furono costruite banchine *off shore* per i prodotti petroliferi, una sorta di isole artificiali collegate alla terra ferma per mezzo di oleodotti, senza alcuna relazione con il fronte del porto, se non per le connessioni funzionali.

Alla realizzazione di questi terminali decentrati fece seguito la costruzione di aree di sviluppo industriale direttamente interrelate con essi, le cosiddette *MIDAS* (Vallega, 1992a). Secondo una ricostruzione dei modelli insediativi effettuata da Vigarié (1981), nel periodo compreso tra la fine degli anni '50 e la metà degli anni '70 si svilupparono quattro tipologie differenti:

- *MIDAS* della prima generazione (1958-1970); si sono sviluppate nei principali paesi industrializzati in prossimità delle aree portuali, interessando ampie porzioni di costa.

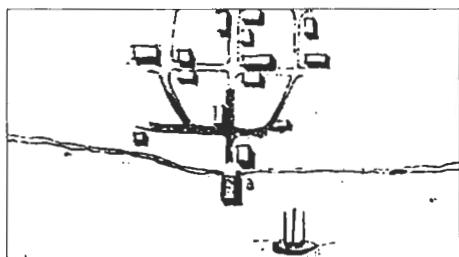
- *MIDAS* della seconda generazione (fine anni '60-inizio anni '70). Questa fase ha riguardato pochi casi limitati a una specifica area geografica. Il fenomeno ha prodotto la delocalizzazione di alcune zone industriali olandesi accresciutesi oltre misura, con lo scopo di ridurre l'impatto provocato sul territorio e sull'ambiente.

- *MIDAS* della terza generazione (anni '70). Sorte nel Terzo Mondo, sono state realizzate per trasformare le materie prime prodotte sul luogo in semilavorati da esportare nei paesi industrializzati.

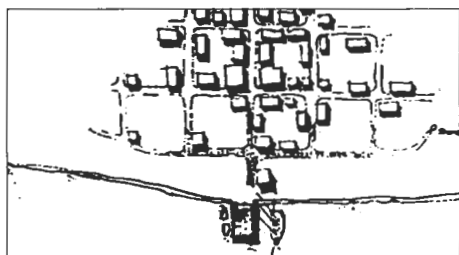
- *MIDAS* della quarta generazione (dalla fine degli anni '70 fino a oggi). Derivano dal processo di riconversione che ha interessato le grandi aree industriali sviluppatesi nella prima fase, attraverso la dismissione degli impianti di prima trasformazione e l'introduzione di nuove attività produttive e terziarie. Sono caratterizzate dalla mancanza di relazioni con la zona portuale.

Fino alla fine degli anni '60 lo sviluppo delle zone industriali avvenne in continuità con il fronte del porto esistente. Una volta esaurite le aree interne del porto, gli insediamenti si espansero lungo i tratti di costa adiacenti. L'accrescimento di queste zone produttive ebbe fine, all'inizio degli anni '70, con la crisi petrolifera. Negli stessi anni il trasferimento delle lavorazioni delle materie prime nei paesi di origine impose la creazione di molti insediamenti industriali marittimi nei paesi in via di sviluppo. Questa tendenza, causata dal declino delle attività siderurgiche e delle raffinerie nei paesi industrializzati, conseguì con la necessità della riconversione degli impianti

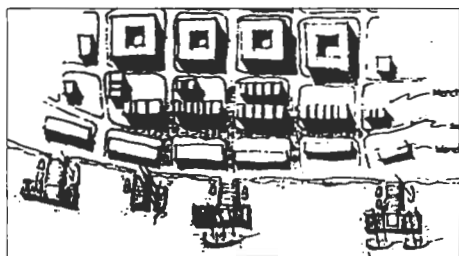
Fig. 2 – Schemi evolutivi delle città-porto (secondo D.M. Wrenn)



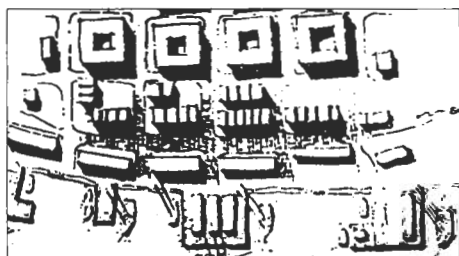
Fase I. In questo periodo il *waterfront* è poco più di un molo di legno lungo il quale attraccano le navi, non esistono attrezzature portuali specializzate. Gli abitanti sono in diretto contatto con la linea di costa.



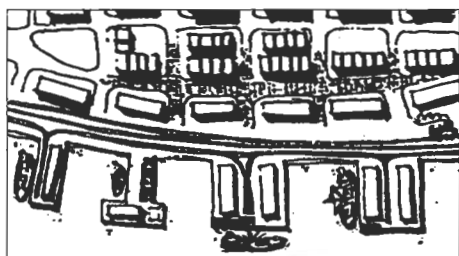
Fase II. Lo sviluppo dei traffici determina la costruzione di un ampio pontile. La strada di accesso alla banchina diventa l'elemento di correlazione con la città.



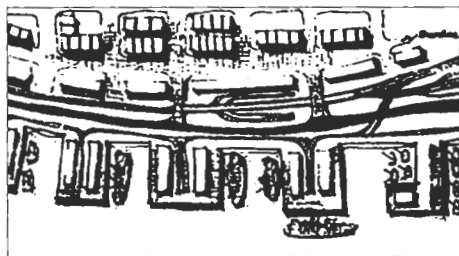
Fase III. Il porto assume la sua tipica configurazione, con i primi edifici specializzati, depositi, cantieri, ecc. attestati lungo il *waterfront*.



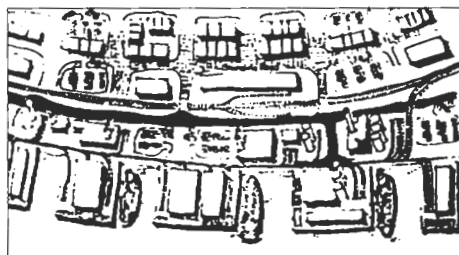
Fase IV. L'introduzione dei battelli a vapore provoca un'impennata del commercio marittimo. La strada di servizio al porto si trasforma in una larga fascia con *docks* e attrezzature varie, che determina l'allontanamento della città dal porto.



Fase V. La costruzione della ferrovia produce la definitiva separazione tra città e porto. I binari e le attrezzature richiedono un'ampia fascia di terreno che viene ricavata con interramenti.



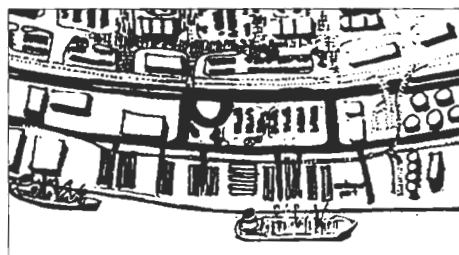
Fase VI. Lo sviluppo ulteriore delle attività marittime accelera il processo di specializzazione della zona portuale che perde completamente i suoi caratteri urbani. Si infittisce il fascio infrastrutturale lungo il *waterfront*.



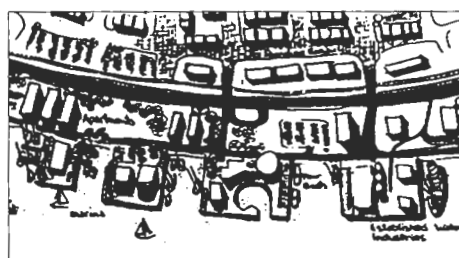
Fase VIIa. Il porto incrementa il suo volume di traffico. Le strutture vengono ampliate, si realizzano banchine più ampie e impianti industriali.



Fase VIIb. Il porto continua a svilupparsi. Il *waterfront* si specializza con attrezzatura ad alta tecnologia. L'avvento dei *containers* comporta la costruzione di nuove banchine con grande estensione lineare, ricavate attraverso interventi di interramento.



Fase VIIla. Il porto va in crisi. Le strutture a mare rimangono immutate, mentre i vecchi edifici situati lungo la strada costiera vengono demoliti e ricostruiti.



Fase VIIlb. Permane la crisi del porto. Vengono elaborati programmi per la riqualificazione delle zone dismesse e la loro riconversione agli usi urbani.

alla manifattura, alle tecnologie avanzate e al terziario.

Dalla fine degli anni '70 a oggi, l'introduzione di nuove funzioni, favorita dall'infrastrutturazione e dai servizi presenti lungo le coste, ha modificato il carattere altamente specializzato dei *waterfronts*, dando origine a insediamenti a forte complessità.

Nel secondo dopoguerra il tentativo di unificare i sistemi di trasporto delle merci ha svolto un ruolo primario nel processo di mutamento della struttura dei porti. L'uso dei *containers* e l'introduzione delle navi a struttura cellulare richiesero l'adattamento delle attrezzature portuali e il reperimento di piazzali per lo stoccaggio. La comparsa delle navi per il trasporto dei *containers* avvenne all'inizio degli anni '60. All'inizio questo tipo di trasporto era stato utilizzato sulle rotte a medio raggio, ma il suo maggiore incremento si ebbe quando l'impiego fu esteso alle rotte più lunghe. In pochi anni si passò da imbarcazioni con una portata di 750 TEU (*twenty equivalent units*, cioè *containers* di 20 piedi di lunghezza) a quelle da 2000 TEU (Vallega, 1992a).

Negli anni '70 questa tipologia di trasporto era divenuta uno *standard*: l'uso dei *containers* fu esteso in modo generalizzato alle rotte a corto e medio raggio creando una rete di scambio completa che coinvolgeva anche i paesi in via di sviluppo. La crescita delle dimensioni delle navi porta *containers* richiese il reperimento di zone sempre più grandi per lo stoccaggio: mentre per una nave convenzionale era sufficiente un terminale di 2 ha, per una nave cellulare occorreavano terminali con superficie da 10 a 15 ha (Hayut, 1988).

Gli anni '80 furono caratterizzati dall'introduzione delle tecnologie avanzate per la gestione e la movimentazione degli scali. In questi anni si raggiunse la piena compatibilità con i diversi sistemi di trasporto marittimi e terrestri che assicuravano un servizio completo *porta a porta*. Sempre nello stesso periodo i *waterfronts* portuali modificarono il loro carattere: le macchine presero il sopravvento sull'uomo, con la conseguente diminuzione del numero degli addetti. Questo aspetto è forse tra le principali cause della dismissione delle aree portuali esistenti. Infatti al calo dell'incidenza della manodopera nelle operazioni di carico/scarico corrispose la diminuzione dell'occupazione e la conseguente crisi economica. Pertanto unica fonte di sostentamento rimase tutta quella serie di attività complementari che erano sorte nel frattempo, garantendo un livello minimo occupazionale.

In questa fase la localizzazione dei *terminals* divenne fondamentale per la sopravvivenza delle città portuali. Se essi permanevano nella zona portuale esistente, questa continuava a essere un'area strategicamente produttiva, che con adeguati collegamenti con le zone di stoccaggio interne riusciva a collocarsi entro la rete generale dei trasporti. Se invece i *terminals* venivano ubicati all'esterno del porto, sia in zona urbana, sia in zona extraurbana, l'area portuale storica veniva esclusa dai circuiti principali della movimentazione delle merci scadendo a un ruolo secondario.

Alla trasformazione delle attività mercantili e industriali fece seguito la

crisi del trasporto passeggeri. Questo fenomeno, se da un lato non ha contribuito direttamente alla dismissione delle antiche zone portuali, dall'altro ha rappresentato una delle cause della loro trasformazione fisica. Negli anni '50, infatti, la comparsa di voli aerei intercontinentali aveva fatto diminuire rapidamente il traffico passeggeri, fino ad annullarlo completamente nel giro di pochi anni. A essa, però, si era accompagnata la crescita dei flussi turistici verso le isole, con il conseguente sviluppo delle linee dei traghetti. Gli scali passeggeri, pertanto, furono adattati alle nuove esigenze conservando la loro funzione originaria. In definitiva questi terminali rappresentano oggi l'unica memoria dei porti tradizionali e costituiscono una delle poche attività tuttora compatibili con la struttura urbana.

La riqualificazione dei *waterfronts* portuali. I mutamenti avvenuti all'interno delle città-porto avevano prodotto aree dismesse per decine di ettari, collocate in posizione strategica all'interno della struttura urbana. Per molti anni tali aree rimasero abbandonate e solo recentemente sono state intraprese operazioni di recupero e rivitalizzazione.

Le prime esperienze hanno preso il via alla fine degli anni '50 in America Settentrionale, dove sono state realizzate operazioni di riqualificazione delle antiche aree portuali abbandonate, con l'introduzione di nuove funzioni (5). Successivamente, a partire dagli anni '80, con l'espandersi del fenomeno, sono stati condotti a termine interventi anche in Canada, Francia e Gran Bretagna.

Comune denominatore di questi diversi programmi è la scarsa integrazione con il contesto in cui sono collocati. Questo aspetto deriva, oltre che da un particolare approccio, finalizzato unicamente alla soluzione di uno specifico problema, anche dai condizionamenti giuridici e normativi. Infatti a questo scenario complesso e in continua evoluzione si contrappongono una legislazione superata e strumenti inadeguati, fondati su una logica settoriale e sulla separatezza delle competenze. Questa condizione di arretratezza istituzionale richiede un ripensamento delle procedure tradizionali e la ricerca di politiche integrate innovative.

Il recupero dell'immagine urbana del porto. – Storicamente il fronte portuale ha sempre rivestito un ruolo strategico nelle città-porto in virtù dell'importanza economica delle attività marinare, che aveva favorito la concentrazione delle principali attività sul *waterfront*. Questa centralità, andata perduta in gran parte di tali città, ha provocato attualmente l'emarginazione del porto con la conseguente perdita della sua funzione di settore urbano primario. Solo in parte questo cambiamento è imputabile alla trasformazione del sistema dei trasporti e alle relative innovazioni tecnologiche, mentre è evidente la responsabilità di una sorta di impoverimento di contenuti del progetto del porto. Anche se non è possibile recuperare quell'im-

(5) Le funzioni si ripetono in tutti i progetti con una certa regolarità e comprendono la residenza, il terziario e le strutture per il tempo libero.

magine di porto inteso come organismo architettonico unitario, tenuto conto della complessità organizzativa e funzionale degli scali contemporanei, è necessario prestare maggiore attenzione alle implicazioni urbanistiche, ambientali e formali che la progettazione dei porti comporta.

Il mutamento dell'immagine del porto: da architettura urbana a infrastruttura. Attualmente l'immagine del porto è legata all'idea di infrastruttura concepita secondo rigorosi criteri funzionali. Nel passato, al contrario, la progettazione dei porti rientrava nel novero delle opere di architettura. Nel *De Architectura* di Vitruvio il porto, con il foro, la basilica, la zecca, le terme, il teatro, è citato tra gli edifici pubblici più rappresentativi (Simoncini, 1993).

Nel Rinascimento, in Italia, si enunciò un'articolata teoria sulla progettazione dei porti basata sulle fonti classiche. Dalla riflessione sui porti antichi, l'Alberti, Francesco di Giorgio Martini (fig. 3), Giuliano da Sangallo e altri ancora, elaborarono una serie di modelli tipologici, in cui il porto era inteso come un *edificio* all'interno della struttura urbana. Le forme ricorrenti erano la circonferenza con le sue varianti, ottenute sovrapponendo o intersecando i rami di curva in vario modo. Non meno frequenti erano gli impianti poligonali e più in generale tutte le tipologie a pianta centrale. L'uso di queste forme è attribuibile oltre che alla predilezione della cultura figurativa rinascimentale per queste geometrie, anche alla possibilità di cingere bacini più ampi a parità di perimetro. Il porto era delimitato da alti moli a difesa dalle onde e dai venti che, all'occorrenza, fungevano da protezione da eventuali attacchi nemici. Sul lato terra si aprivano i depositi e i magazzini che definivano il fronte a mare della città. Nella progettazione veniva prestata molta attenzione alle visuali prospettiche di cui il porto rappresentava il fondale scenico sul quale si affacciava la città. A ridosso dei magazzini si apriva la piazza del mercato con la casa del «capitano del porto», la chiesa, le taverne.

In epoca rinascimentale si riteneva che le città principali dovessero essere ubicate a una certa distanza dal porto per motivi di sicurezza. L'Alberti, ne *L'Architettura*, pur decantando la salubrità delle città costiere e la facilità che esse avevano nei traffici mercantili, ne sottolineava i possibili pericoli nel caso di incursioni di «armate forestiere». In ogni caso la lontananza dalla città principale non corrispondeva all'isolamento del porto. Infatti l'Alberti nei suoi modelli prevedeva un nucleo urbano a servizio del porto all'interno del quale erano situate le tre piazze destinate alle principali attività. Successivamente l'incremento del traffico mercantile aveva reso conveniente l'ubicazione di città più importanti lungo la costa. Il primo architetto ad auspicare la vicinanza tra porto e città fu Francesco di Giorgio Martini, che mise a punto un complesso sistema di difesa per ridurre i rischi di attacchi nemici.

Verso la metà del Cinquecento questa tendenza localizzativa si affermò ulteriormente e di conseguenza vennero elaborati sistemi di fortificazione sempre più imponenti. Le necessità difensive portarono, negli ultimi

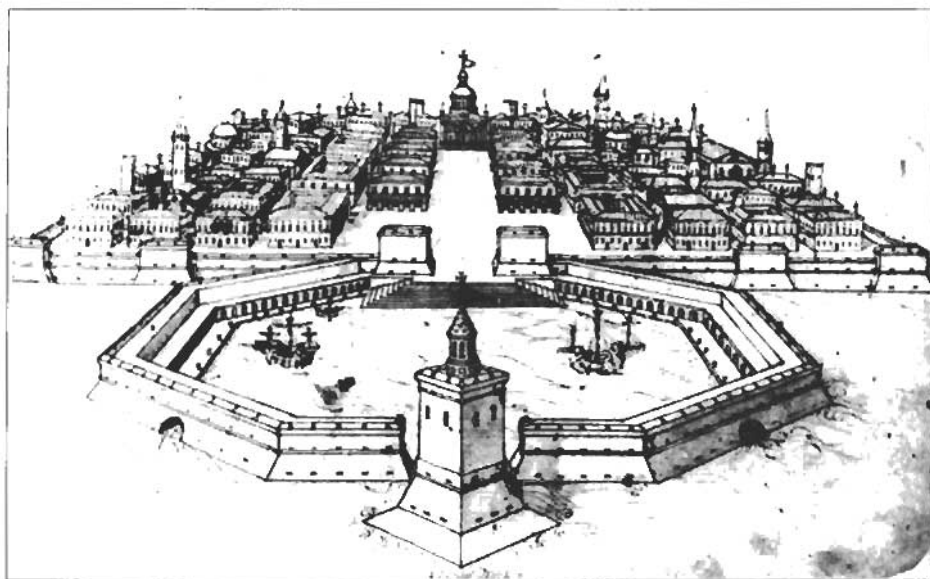


Fig. 3 – *Pietro Cataneo. Disegno di porto ispirato a quello di Francesco di Giorgio Martini*

vent'anni del secolo, a una scissione tra gli architetti e gli specialisti che si occupavano degli aspetti tecnici: gli ingegneri militari. Vennero indicate tre tipologie principali di città-porto: la piazzaforte, la città regia (6) e la città mercantile. La prima era contraddistinta dalla posizione interna o laterale del porto, a sua volta dotato di una fortificazione autonoma collegata alla piazzaforte. La seconda era caratterizzata dalla imponente presenza delle fortificazioni portuali che costituivano una vera e propria cittadella. Nella città mercantile, infine, le fortificazioni urbane rivestivano un ruolo predominante rispetto a quelle del porto che, in tal modo, veniva a essere subordinato alla città.

I porti progettati dagli ingegneri militari erano contraddistinti dalla mancanza, al loro interno, di attrezzature civili. Nelle piazzeforti questa circostanza era giustificata dalla funzione esclusivamente difensiva del porto. Nelle città regie e in quelle mercantili, invece, l'incremento dei traffici mercantili aveva causato una specializzazione degli scali con la conseguente espulsione del mercato, dei magazzini e di tutti gli altri edifici di servizio. La scomparsa delle attività civili dal porto ne alterò il ruolo nell'ambito della città, delineando una nuova immagine di infrastruttura deputata alla difesa dei traffici mercantili. In quel periodo lo scarso interesse degli architetti per i porti è imputabile alla perdita di attenzione per gli aspetti figurativi degli edifici di tipo utilitaristico, per gli aspetti formali nella progettazione e per

(6) La città regia è dotata di un porto con funzioni sia militari sia civili.

le stesse teorie sui porti, anche in conseguenza della crisi economica che investì, in quegli anni, i traffici marittimi. Gli ultimi a occuparsi dell'argomento furono Vasari e lo Scamozzi.

Solo nel Settecento rifiorì l'interesse: all'inizio furono i pittori e gli scenografi a mostrarsi interessati a questo luogo, raffigurando marine e ambienti portuali nei dipinti e nelle rappresentazioni sceniche. Successivamente, in occasione dei concorsi banditi dall'Accademia di San Luca per giovani architetti, si ebbe la produzione di numerosi progetti. E' possibile individuare due filoni progettuali distinti. Il primo, di matrice cinquecentesca, è caratterizzato da impianti fortificati con antemurale e bacino semicircolare (fig. 4); il secondo, invece, da ampi specchi d'acqua circondati da una cortina edilizia organizzata secondo un disegno simmetrico e risente delle influenze barocche. In ogni caso le soluzioni proposte rivelavano un approccio essenzialmente figurativo e trascuravano gli aspetti di fattibilità concreta. Nel frattempo era ripresa anche la trattatistica, per lo più indirizzata verso gli aspetti tecnici e funzionali. Il Milizia, nell'opera enciclopedica *Principi di architettura civile* (7), elaborò una sua teoria aggiornando le conoscenze rinascimentali alle nuove esigenze funzionali.

In conclusione si può affermare che, anche se l'interesse per i porti era tornato in auge, l'attenzione verso gli aspetti progettuali e architettonici di questi organismi era del tutto assente, probabilmente a causa della loro accresciuta complessità che ne rendeva difficoltoso il controllo formale. In pratica ci fu uno spostamento dell'interesse degli architetti dal disegno d'insieme dell'intero organismo, ai singoli edifici di pertinenza portuale. Inoltre le strategie per la difesa delle città costiere si modificarono radicalmente: alla fortificazione dei porti si preferì il potenziamento delle flotte. Questa nuova concezione contribuì a cambiare la fisionomia del porto, che a quel punto doveva tener conto delle nuove esigenze organizzative e attrezzarsi di bacini separati per le navi da guerra e per quelle commerciali.

Durante l'occupazione francese fra Settecento e Ottocento si assistette a un ritorno alla progettazione dei porti, basata sui criteri di integrazione funzionale e formale con la città, elaborati dall'*Ecole des Ponts et Chaussées*. In Francia, mentre gli architetti consideravano il porto privo di alcuna dignità progettuale, gli ingegneri dell'*Ecole des Ponts et Chaussées* studiavano dei modelli tipologici nei quali gli aspetti tecnici erano risolti all'interno di un quadro di coerenza architettonica e urbana. La concezione rinascimentale del porto come *città* era stata ribaltata: «ora è la città che, nel suo insieme giunge a essere concepita come porto nel senso che viene complessivamente organizzata in relazione a esso, sia dal punto di vista funzionale che formale» (Simoncini, 1993, pp. 67-68).

Dopo la restaurazione l'iniziale crisi dei trasporti marittimi portò all'introduzione di importanti innovazioni tecnologiche, tra cui i bastimenti a vapo-

(7) MILIZIA F., *Principi di architettura civile*, Milano, S. Maiocchi, 1847 (ediz. orig., 1781), parte II, libro III, capitolo X.

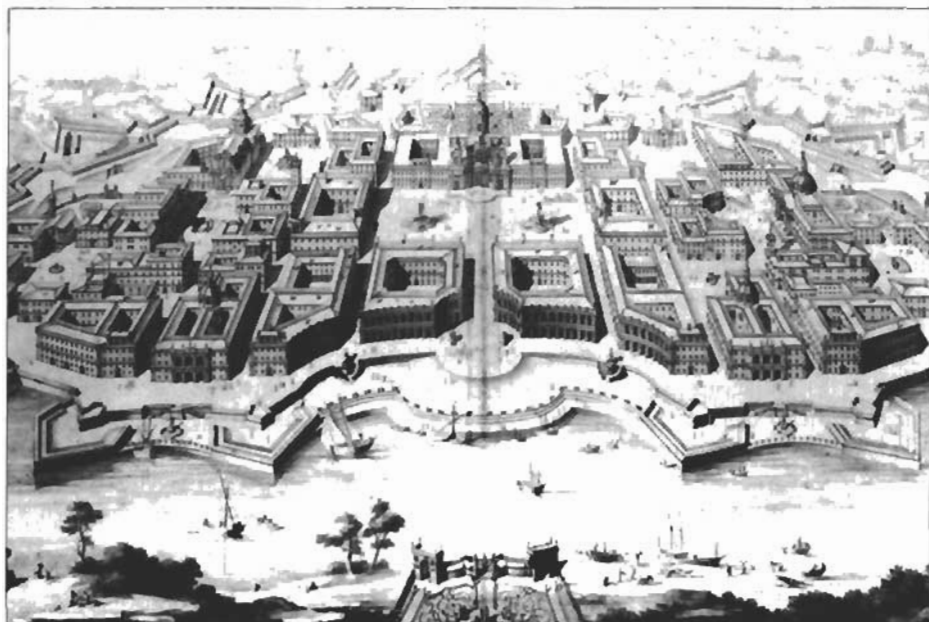


Fig. 4 – Carlo Sala. *Grande piazza per una città*

re, che segnarono definitivamente la fine dell'idea di porto come manufatto architettonico e avviarono il processo di scissione dalla città.

Le tematiche della riqualificazione. – Si è visto in precedenza come, in Italia, nella trasformazione delle aree portuali le posizioni legate a una gestione del patrimonio demaniale di tipo settoriale risultano ampiamente superate (almeno in sede teorica) a favore di un sistema di pianificazione integrato. Sul piano pratico, però, esistono ancora molte difficoltà dovute a una normativa arretrata e a una suddivisione di competenze che moltiplica il numero di interlocutori istituzionali. E' dunque necessaria una profonda revisione del quadro legislativo, con riferimento soprattutto a tre questioni fondamentali: l'integrazione tra i programmi di settore e la pianificazione urbanistica a scala locale; la determinazione di procedure flessibili per la sdemanializzazione delle aree dismesse; la ridefinizione dei contenuti del piano regolatore del porto, con l'individuazione di precise forme di raccordo con la pianificazione urbana.

I tre aspetti, apparentemente disgiunti, concorrono alla costruzione di un nuovo modo di intendere il porto, superando i limiti derivanti dalla tradizionale concezione di infrastruttura.

Gli studi di alcuni geografi, tra cui Tunbridge e Gottmann, hanno evidenziato l'influenza delle modificazioni dei porti all'interno delle fasce costiere. E' stato rilevato come ai programmi di riqualificazione di *waterfronts*

si accompagni un intenso sviluppo delle zone limitrofe, imputabile essenzialmente ai meccanismi di valorizzazione delle aree, che produce un'urbanizzazione spontanea lungo la costa. Questo fenomeno, se non adeguatamente controllato, può rappresentare un fattore di notevole impatto sul territorio. Ne consegue la necessità di un raccordo tra i vari livelli della pianificazione e, in modo particolare, tra la pianificazione della fascia costiera e quella urbana.

Le disposizioni emanate dal governo a tale riguardo non sembrano soddisfacenti. Le indicazioni riportate dalla legge 979 del 1982 sulla gestione delle aree costiere appaiono superate, come pure il sistema di pianificazione proposto, basato tuttora su un rigido schema gerarchico e sulla suddivisione dei vari ambiti della pianificazione (8). Le aree costiere al contrario richiedono un progetto a molte dimensioni e l'interazione tra le varie discipline.

Il piano regolatore portuale rappresenta, per le città-porto, lo strumento di raccordo tra pianificazione costiera e urbanistica. Per svolgere questa funzione deve trasformarsi da semplice piano di opere in vero e proprio strumento urbanistico, che contenga oltre alle indicazioni funzionali anche gli indirizzi sull'assetto morfologico e sull'uso dei suoli.

La complessità delle aree portuali, sulle quali convergono una molteplicità di soggetti istituzionali, suggerisce il ricorso a forme di pianificazione per accordi basate sui recenti strumenti introdotti dalla legge 142/90. Il piano del porto deve fornire uno schema di riferimento per uno sviluppo compatibile con i programmi urbanistici e indicare le linee di indirizzo e gli usi generali senza specificare le singole funzioni. Le previsioni riportate non devono essere vincolanti, ma rappresentare esclusivamente un quadro di coerenza all'interno del quale sviluppare i singoli progetti. In pratica il nuovo piano regolatore del porto deve corrispondere a uno strumento programmatico sulla base del quale stabilire i termini della concertazione degli interventi pubblici e privati.

L'attuazione rappresenta la fase più delicata del processo di riqualificazione. All'adeguamento del piano portuale deve coincidere un'incisiva revisione del regime giuridico delle aree demaniali con il trasferimento della gestione di quegli ambiti degradati o compatibili con gli usi urbani agli organi periferici. L'ostacolo principale all'introduzione di questo nuovo modello è l'assenza di un interlocutore istituzionale in grado di mediare le posi-

(8) La legge 979 del 1982 sulle aree costiere, che avrebbe dovuto fornire gli strumenti (tra cui il *Piano generale di difesa del mare e delle coste*) per la pianificazione delle zone litoranee, si è rivelata poco rispondente alle reali esigenze. Essa prevede una strumentazione a cascata molto rigida, articolata in un piano territoriale nazionale di iniziativa centrale (di competenza della Consulta del Mare, organismo appositamente creato dalla legge), riguardante aree e settori, di tipo programmatico e di indirizzo; e in più piani regionali o subregionali che regolino il regime delle autorizzazioni e delle concessioni. Lo schema del piano nazionale è stato approvato dalla Consulta del Mare nel dicembre del 1992, ma da allora pare che il suo *iter* si sia arenato, probabilmente a causa della sua scarsa flessibilità, che non ne consente l'implementazione. Inoltre, essendo rimasta la separatezza tra i diversi ambiti della pianificazione (urbana, settoriale, paesistica, ecc.), risulta improbabile qualsiasi possibilità di coordinamento.

zioni e gli interessi dei soggetti che si sovrappongono ai vari livelli. Si tratta in definitiva di individuare un elemento di raccordo tra lo Stato e gli enti locali. Le autorità portuali, introdotte dalla legge 84/94, dotate di più ampie funzioni potrebbero svolgere il coordinamento di tutte le attività ricadenti all'interno del dominio portuario, con particolare riferimento alla pianificazione.

E' evidente che queste innovazioni impongono una profonda revisione del sistema della pianificazione atta a fornire strumenti efficaci per una corretta programmazione urbanistica, poiché in assenza di un chiaro quadro di riferimento generale non è possibile realizzare l'integrazione tra città e porto.

Le forme di raccordo tra i vari livelli della pianificazione. – La suddivisione delle competenze tra vari soggetti istituzionali e la mancanza di uno strumento programmatico unitario costituiscono la maggiore difficoltà ai fini di una pianificazione integrata delle aree portuali.

Nel paragrafo precedente è stato evidenziato come l'autorità centrale gestisca i porti senza un chiaro raccordo con i programmi locali che, di fatto, sono subordinati a quelli dello Stato. Questa circostanza è dovuta, oltre che alla precisa volontà di assegnare il controllo delle aree portuali agli organismi statali, anche all'inadeguatezza della strumentazione urbanistica incapace di offrire una completa chiave di lettura di tutte quelle componenti che concorrono alla definizione dell'assetto di questi ambiti territoriali ad alta complessità. Si impone, perciò, la trasformazione del «piano regolatore del porto» da piano di opere in piano urbanistico.

Lo scollamento tra il porto, inteso come entità autonoma e indipendente, e il territorio in cui è collocato scaturisce dai limiti di contenuto del piano regolatore del porto, che non permettono un adeguato raccordo con gli altri strumenti urbanistici. Ne consegue che città e porto si muovono su due binari distinti, separati da un muro istituzionale invalicabile. Le tematiche dell'assetto del territorio e della pianificazione di settore non sono state minimamente affrontate. Questo aspetto non è di poco conto considerata la funzione che svolge un porto a livello territoriale e non solo come infrastruttura di trasporto.

Fino a oggi gli studiosi non hanno prestato molta attenzione al ruolo delle città-porto all'interno delle fasce litoranee, poiché le trasformazioni dei *water-fronts* sono state considerate come un fenomeno esclusivamente urbano e tale da non influenzare lo sviluppo delle aree costiere. E' evidente invece come sia importante inquadrare la pianificazione delle aree portuali all'interno di una politica integrata, estesa a un ambito ben più ampio di quello urbano. Questa necessità riconduce alle problematiche della pianificazione costiera che, solo di recente, ha attirato l'attenzione di molti studiosi afferenti alle più varie discipline (urbanisti, geografi, paesaggisti, biologi, ecc.).

D'altro canto, però, la complessità del sistema costiero ha evidenziato la difficoltà di concepire un efficace modello di pianificazione in grado di valutare tutte le componenti atte alla definizione delle fasce litoranee. Questa oggettiva difficoltà e la carenza ormai cronica di un'adeguata legislazione,

hanno favorito il diffondersi di una prassi pianificatoria settoriale, mossa da interessi e finalità diverse, che provoca aspri contrasti e incomprensioni.

Alcune esperienze estere, tra cui la ricerca effettuata dall'OCDE (9) sulle zone costiere e i recenti studi francesi per la definizione di un modello di piano strategico integrato, forniscono spunti interessanti per una riflessione sulle possibili prospettive della pianificazione delle aree costiere e delle città-porto. Anche se le due strategie sono state elaborate partendo da ipotesi differenti (nel caso dell'OECD risulta chiara l'influenza del *coastal zone management* americano rispetto all'interesse per le tematiche ambientali, mentre lo studio francese risente delle esperienze dell'*aménagement du territoire*), entrambe sono accomunate dalla volontà di superare gli approcci settoriali a favore di una politica integrata. L'attuazione del piano, per tale ragione, risulta subordinata all'individuazione di singole unità territoriali omogenee, svincolate da condizionamenti amministrativi e da regimi giuridici speciali (vedi aree demaniali portuali).

La determinazione della fascia costiera da assoggettare a un regime unitario rimane una delle questioni più dibattute, che probabilmente non può essere definita in modo univoco ma solo con un'attenta valutazione del singolo caso. Come afferma F. Karrer (1993) «la dimensione ottima di pianificazione è quella che contiene, al minimo, tutte le interazioni tra le dinamiche di settore e/o tematiche e fin tanto che è fortemente evidente l'identità paesaggistica e ambientale del litorale». Tra gli elementi primari del sistema costiero che concorrono alla definizione del piano strategico andrebbero considerati: i porti marittimi; le mutazioni urbane delle città litoranee; l'applicazione al litorale della sinergia ambiente-sviluppo.

Questi tre elementi determinano l'assetto della cosiddetta «filiera litorale integrata».

La questione della trasformazione dei porti marittimi e le sue implicazioni sul sistema costiero sono affrontate in entrambe le ricerche citate. In particolare viene evidenziata l'attuale tendenza dell'economia marittima a concentrare i porti e a configurare nuovi scenari all'interno dei quali le aree liberate vengono a costituire risorse strategiche per i programmi di riqualificazione urbana e ambientale. Il perseguimento di questi obiettivi impone la revisione degli strumenti tecnici e dei processi di pianificazione, al fine di superare la rigida gerarchia esistente fra i diversi piani sia a livello territoriale che a scala locale assicurando, così, il necessario raccordo con la programmazione settoriale e la costruzione delle grandi opere.

La pianificazione di area vasta, resa scarsamente efficace dall'intervento pubblico non programmato e dalla mancanza di precise scelte localizzative nella realizzazione delle grandi infrastrutture, dovrà essere più incisiva, assumendo carattere prescrittivo rispetto all'uso di quegli ambiti territoriali che presentano particolari valenze. «Le pianificazioni di settore statale (trasporti, energia, industria) se integrate con la pianificazione di area vasta,

(9) I risultati della ricerca sono riportati in due volumi dell'OECD (1993a, 1993b).

renderebbero meno incerto e autoritativo l'intervento pubblico, evitando così il frequente ricorso ad atti fortemente autoritativi da parte statale con modifiche delle destinazioni d'uso previste nei piani urbanistici a qualunque livello» (Karrer e Fazio, 1990, p. 346).

Il piano urbanistico dovrebbe avere maggiore flessibilità rispetto all'utilizzazione dello *zoning* e lasciare spazio a possibili opzioni di tipo negoziale, sia pure all'interno di schemi direttori ben precisi e posti come termini di raccordo con la pianificazione territoriale. «Il nuovo sistema di pianificazione dovrebbe basarsi sulla integrazione di una pianificazione estesa di ispirazione autoritativa, ma attenuata nei suoi contenuti prescrittivi, con quella esplicitamente negoziale» (ibid.).

La sdemanializzazione delle aree portuali nei processi di negoziazione pubblico-privato. – Il rigido regime giuridico demaniale cui sono sottoposte le zone portuali, nonché l'esistenza di un notevole frazionamento della proprietà con conseguente moltiplicazione degli attori coinvolti, costituiscono la maggiore difficoltà ai fini di una corretta pianificazione. Pertanto, in alternativa alla situazione esistente, si possono prefigurare due possibili scenari: *a)* la sdemanializzazione con il trasferimento della proprietà dei terreni a terzi nei modi e termini previsti dalle vigenti norme; *b)* il mantenimento del regime demaniale con l'individuazione di forme di concertazione tra i soggetti coinvolti (pubblica amministrazione e costruttori).

La prima ipotesi rappresenta una soluzione di tipo radicale e di difficile attuazione pratica. Infatti, tenuto conto che la sdemanializzazione, ai sensi dell'art. 35 del Codice della Navigazione, è limitata a quelle aree ritenute inutilizzabili ai fini portuali, ne consegue che tale procedura risulta applicabile solo in pochi casi e che, comunque, non può essere estesa alle zone ancora produttive (e non necessariamente incompatibili con gli usi urbani).

Attualmente la sdemanializzazione delle aree portuali rappresenta un'operazione molto complessa e richiede l'emanazione di un decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione di concerto con quello delle finanze (10). Questa procedura costituisce l'ostacolo principale per i programmi di riqualificazione che spesso si arenano proprio per la indisponibilità dei terreni. Inoltre la sdemanializzazione comporta inevitabilmente una resistenza da parte delle amministrazioni dello Stato, che in tal modo si vedono private di terreni di loro proprietà senza averne in cambio alcun beneficio. D'altro canto risulta legittima la necessità di tutelare questa preziosa riserva di aree da possibili speculazioni e da un'utilizzazione impropria. Per questa ragione e per i limiti imposti dalla legislazione vigente, la sdemanializzazione appare assai difficoltosa e applicabile solo in casi particolari.

La seconda ipotesi, più praticabile, conduce verso quelle forme di pianificazione per accordi, recentemente introdotte (accordo di programma, piani integrati, ecc.). Mantenendo la titolarità pubblica delle aree e coinvolgen-

(10) Ai sensi del già citato articolo 35 del Codice della Navigazione.

do, con adeguate forme di compensazione, i soggetti interessati (proprietari e costruttori) è possibile superare la tradizionale diffidenza degli enti statali nei confronti dei programmi di riqualificazione urbana delle zone portuali. Il rischio principale della pianificazione per accordi è costituito dal possibile scollamento tra il singolo progetto e le previsioni generali di piano. Le recenti esperienze, basate sugli strumenti introdotti dalla legge 142/90 e dalla legge 179/92 hanno evidenziato questa eventualità con la conseguente realizzazione di interventi estranei al contesto urbano in cui sono collocati. Se ne deduce che la pianificazione negoziale deve essere supportata da un adeguamento della strumentazione urbanistica e, in particolare, del piano regolatore portuale.

Entrambi gli approcci presentano evidenti limiti, difficilmente superabili se non attraverso la revisione del quadro legislativo. Sarebbe auspicabile dunque aggiornare la normativa, che risente degli oltre cento anni di età, alle nuove esigenze. La recente istituzione delle autorità portuali, introdotta dalla legge 84/94, potrebbe portare al superamento del conflitto esistente tra Stato ed enti locali. Tali personalità giuridiche, dotate di maggiori poteri e più ampie funzioni, costituirebbero l'elemento di raccordo tra le varie amministrazioni, e potrebbero coordinare tutte le attività ricadenti all'interno del dominio portuale. Partendo da questo assunto si può individuare una serie di opzioni sia nell'ipotesi della sdemanializzazione, sia in quella del mantenimento della proprietà statale delle aree (11).

Nell'ipotesi della *sdemanializzazione*:

– *Acquisizione delle aree da parte dell'Autorità portuale e gestione diretta attraverso una società di capitale dell'Autorità portuale.* L'acquisizione delle aree portuali da parte dell'Autorità portuale consente il mantenimento della proprietà pubblica dei terreni con il vantaggio di gestire il programma secondo le norme che regolano le società di capitale, con le caratteristiche di flessibilità e agilità che ne conseguono. I terreni, una volta sdemanializzati, possono essere destinati, senza alcuna limitazione, a usi urbani. Il ruolo istituzionale dell'Autorità portuale permette inoltre di promuovere un efficace raccordo tra le varie amministrazioni pubbliche interessate. Come contropartita questa opzione impone all'Autorità portuale l'onere del finanziamento del progetto e della trasformazione urbanistica delle aree che, dopo la sdemanializzazione, sono soggette al regime previsto per i terreni privati.

– *Acquisizione delle aree e gestione indiretta attraverso una società mista con quota maggioritaria dell'Autorità portuale.* Rispetto all'opzione precedente la gestione indiretta attraverso una società mista con quota maggioritaria dell'Autorità portuale, pur assicurando un adeguato compromesso tra

(11) Tali opzioni sono state elaborate adeguando al quadro normativo italiano uno studio di fattibilità redatto da Francisco Jiménez de Cisneros nell'ambito del piano per il recupero della darsena Herrera nel porto di Pasajes, in Spagna. Jiménez è stato uno degli estensori della legge spagnola sui porti (legge 27 del 1992).

flessibilità e controllo pubblico del programma, richiede minori investimenti da parte dell'Autorità portuale, ma anche in questo caso la quota a carico dell'Autorità portuale rimane molto elevata.

– *Acquisizione delle aree e gestione indiretta attraverso una società mista con quota minoritaria dell'Autorità portuale.* Tale soluzione, pur assicurando un relativo controllo pubblico del programma, comporta minori investimenti da parte dell'Autorità portuale. Fra gli svantaggi che ne derivano sono da considerare la perdita della proprietà pubblica dei terreni e la riduzione del potere di controllo nel processo di commercializzazione e costruzione. Queste ragioni potrebbero rappresentare un notevole ostacolo alla sdemanializzazione delle aree.

– *Acquisizione delle aree e gestione indiretta attraverso un consorzio.* Anche in questo caso decadono le limitazioni previste per le aree demaniali e la gestione viene a essere sottoposta alle norme che regolano il diritto privato. Il consorzio, costituito secondo un preciso accordo tra enti locali, amministrazioni pubbliche e associazioni private senza fini di lucro, rappresenta una persona giuridica pubblica. Questa formula consente il superamento dei conflitti di interesse esistenti tra le varie amministrazioni che, in questo caso, vengono riunite in una unica entità. Il consorzio rappresenta perciò un idoneo meccanismo di gestione in quanto unisce l'autorevolezza istituzionale di un ente pubblico all'efficienza di un soggetto privato. Per contro l'istituzione del consorzio può implicare la perdita di titolarità dei terreni da parte dell'Autorità portuale, che viene ad assumere un ruolo marginale nel processo di attuazione del progetto. Da qui la necessità di creare un'apposita società di gestione con la funzione di realizzare e commercializzare il progetto. Il coinvolgimento di varie amministrazioni, infine, dilata notevolmente la fase di negoziazione e determina una notevole perdita di efficacia.

– *Sdemanializzazione e vendita immediata.* In questo caso l'Autorità portuale ha il vantaggio di ottenere un profitto senza sopportare oneri gestionali. Ma questa soluzione, oltre a essere difficilmente avallabile dal governo centrale, comporta la totale perdita del controllo dell'operazione, nonché una drastica riduzione degli introiti.

Nell'ipotesi del *mantenimento del demanio pubblico portuale*:

– *Demanio pubblico portuale in regime di concessione demaniale.* Con il mantenimento del demanio pubblico portuale le aree possono essere utilizzate da terzi mediante il rilascio di concessioni ai sensi dell'art. 18 della legge 84 del 1994. Questa soluzione, che permette di mantenere la proprietà pubblica dei terreni, assicura il massimo rispetto degli interessi della collettività e previene qualsiasi forma di speculazione. Per contro, il permanere del regime demaniale comporta una notevole rigidità giuridica. La scarsa flessibilità delle norme che regolano le concessioni crea notevoli difficoltà al momento del rinnovamento o in occasione di eventuali adeguamenti e disincentivano gli investimenti. Inoltre l'uso dei suoli è sottoposto a nume-

rosi vincoli ed è limitato a quelle destinazioni strettamente pertinenti lo svolgimento delle attività portuali.

– *Demanio pubblico portuale in regime di gestione diretta.* A differenza dell'ipotesi precedente, l'Autorità portuale gestisce direttamente il programma di riconversione con mezzi e personale propri. L'eventuale partecipazione di altri soggetti viene regolata attraverso concessioni demaniali. In ogni caso vengono mantenuti il controllo pubblico sull'intervento a garanzia dello sviluppo e dell'attuazione del programma. Tra gli svantaggi bisogna considerare la difficoltà dell'Autorità portuale a finanziare l'intervento e a gestire l'intera operazione, che in questo caso sarebbe a suo totale carico, con le proprie risorse e strutture. Pertanto il programma dovrebbe essere attuato in varie fasi suddividendo in parti l'area d'intervento e con il rischio di perdere l'organicità del programma.

– *Demanio pubblico portuale in regime di gestione con società a capitale integralmente pubblico o misto, a maggioranza dell'Autorità portuale.* Lo sviluppo del programma viene affidato a una società commerciale appositamente creata. Anche se la gestione economica è di competenza della nuova società, i canoni delle eventuali concessioni demaniali stipulate con i privati sono corrisposti all'Autorità portuale. In questa ipotesi, pur permanendo il controllo pubblico del progetto, i costi di finanziamento vengono a essere ripartiti tra le varie amministrazioni e i privati che compongono la società, con notevole riduzione degli oneri a carico dell'Autorità portuale. La fattibilità di questa opzione è pesantemente compromessa dai limiti di edificabilità, il che si traduce in una scarsa appetibilità per gli investitori privati.

Rispetto alla situazione italiana la soluzione più adeguata, fra quelle esaminate, appare quella che suggerisce l'acquisizione delle aree demaniali e la gestione indiretta attraverso una società mista con quota maggioritaria dell'Autorità portuale. Supponendo di mantenere il regime di demanio pubblico portuale e escludendo grosse modifiche all'attuale legislazione, si andrebbe incontro a notevoli limitazioni in termini di riconversione delle aree, compromettendo la fattibilità del programma. Per queste ragioni appare più conveniente procedere alla sdemanializzazione. Le ipotesi di sdemanializzazione suscitano, però, la sistematica opposizione da parte degli organi dello Stato che non accettano di cedere i propri terreni agli enti locali senza trarne beneficio. In questa prospettiva solo una figura istituzionale come quella dell'Autorità portuale, dotata di nuove e più ampie funzioni, potrebbe garantire il rispetto degli interessi dell'amministrazione centrale assicurando, al contempo, flessibilità gestionale e autonomia amministrativa. L'Autorità portuale, in virtù delle proprie specifiche competenze, eserciterebbe inoltre un' incisiva azione di mediazione tra i vari enti locali, superando così i tradizionali conflitti di competenze esistenti.

Per attuare una gestione indiretta del programma di tipo privatistico, si rende necessaria la costituzione di una società di capitale, ovviando alle difficoltà che conseguono dal mantenimento del rigido regime amministrativo pubblico. La scelta di una società con quota maggioritaria dell'Autorità por-

tuale deriva, infine, dalla necessità di assicurare un adeguato controllo pubblico sull'intervento e dall'esigenza di conferire all'azione dell'Autorità portuale l'efficacia necessaria.

Progetto urbano e aree portuali: strategie per l'integrazione tra città e porto. – L'integrazione tra città e porto può essere realizzata solo con l'adeguamento della strumentazione urbanistica e con una valutazione più ampia del ruolo del porto nel territorio.

Risulta evidente che il porto non può essere considerato come una mera infrastruttura rispondente ai soli criteri di funzionalità, ma che deve essere inteso come un ambito urbano (seppure dotato di caratteri singolari) ad alta complessità. Come afferma F. Karrer, la forma del progetto dell'infrastruttura non può essere che quella del progetto completo che investe la validazione della domanda e della ottimizzazione delle sue esternalità sotto molteplici profili (urbanistico, ambientale, economico-territoriale, amministrativo, ecc.) (Karrer, 1996, p. 38). Tale riconoscimento costituisce la condizione preliminare per attuare qualsiasi forma di concertazione urbanistica.

Per realizzare il raccordo tra programmi urbani e opere portuali, il piano regolatore del porto deve assumere i contenuti di un piano urbanistico, all'interno del quale ricomprendere, oltre le indicazioni tecniche e funzionali, anche gli indirizzi sull'assetto morfologico e sul sistema di relazioni sottese con la struttura urbana. Un dialogo costruttivo tra città e porto è possibile solo attraverso il confronto tra strumenti commensurabili.

Poiché nella riqualificazione delle aree portuali convergono una molteplicità di attori e di interessi pubblici e privati, per superare tale conflitto di competenze a favore di una concreta integrazione ai vari livelli istituzionali, si impone l'individuazione di forme di concertazione innovative, riferibili a strategie di tipo negoziale. Nell'ipotesi di fattibilità prospettata nel paragrafo precedente – acquisizione delle aree demaniali e gestione diretta attraverso una società mista con quota maggioritaria dell'Autorità portuale – la pianificazione per accordi risulta una scelta obbligata per i seguenti motivi: la compresenza di più amministrazioni pubbliche e di operatori privati richiede necessariamente il ricorso agli strumenti previsti dalla legge 142/90; il trasferimento delle aree demaniali ad altri soggetti presuppone la definizione preventiva di formule di compensazione precise, attuabili solo attraverso accordi istituzionali; la realizzazione di un progetto strategico mediante il concorso di capitali pubblici e privati e la creazione di una società mista di gestione che ne consegue, trova un'adeguata collocazione negli obiettivi previsti per i programmi integrati; la rapida attuazione dei programmi di riqualificazione presuppone la formazione di procedure urbanistiche e amministrative speciali con possibilità di deroga alle previsioni di piano regolatore; la qualità dei progetti e la loro coerenza con le previsioni di piano possono essere perseguite solo mediante un'attenta programmazione e con la definizione di chiare regole all'interno di uno schema di riferimento generale.

Il punto di partenza per la determinazione di strategie innovative è rappresentato dai recenti dispositivi legislativi relativi ai programmi integrati. I «programmi di riqualificazione urbana» (legge 179/92) (12) e i «programmi di recupero urbano» (legge 493/93) (13) sono strumenti finalizzati alla realizzazione di interventi di diversa tipologia con la compartecipazione di soggetti pubblici e privati e con il concorso di una pluralità di risorse. Tali programmi, attivati attraverso gli istituti dell'accordo di programma e della conferenza dei servizi introdotti dalla legge 142/90, rendono possibile il coordinamento delle risorse attraverso procedure flessibili per la negoziazione pubblico-privato e consentono di apportare sostanziali adeguamenti agli strumenti urbanistici.

Dalla recente esperienza maturata nell'attuazione dei programmi integrati sono emersi alcuni limiti che impongono il ripensamento di tali procedure innovative. Nella pianificazione negoziale, la programmazione rappresenta la fase più delicata in quanto stabilisce i termini della concertazione pubblico-privato, definendo gli equilibri tra le varie componenti che concorrono alla fase di attuazione. Nella pratica l'assenza di un disegno strategico (complice la mancanza di un costruttivo dialogo tra soggetti pubblici e privati) ha provocato, da parte dei Comuni, una valutazione superficiale dei progetti e il proliferare di proposte slegate e senza alcuna coerenza. In tal modo l'obiettivo iniziale, rappresentato dal recupero di alcuni significativi settori urbani, si è trasformato, da parte degli operatori privati, nel tentativo di ottenere una variante urbanistica. Questa circostanza ha messo in risalto anche l'eccessiva rigidità del piano regolatore, causando un'ulteriore delegittimazione dell'attività di pianificazione. Infatti l'impossibilità da parte del piano tradizionale di dare risposte adeguate e procedure snelle alle crescenti richieste degli operatori ha favorito il consolidarsi della prassi delle varianti. Ne deriva che, se in teoria il ricorso alla pianificazione per accordi avrebbe dovuto consentire il coordinamento tra i singoli interventi di riqualificazione e le previsioni di piano regolatore, in pratica non è stato il piano a promuovere i programmi integrati, con l'indicazione delle aree e dei progetti strategici, ma sono stati i programmi stessi che hanno determinato il nuovo assetto urbanistico (Pavia, 1995, p. 48).

E' quindi chiaro che l'efficacia dei progetti di riqualificazione, specialmente nel caso di aree ad alta complessità come quelle portuali, è imprescindibile da una revisione generale del sistema della pianificazione. Anche

(12) Nel DM integrativo del 21 dicembre 1994, art. 2, si legge: «i programmi di riqualificazione urbana si propongono di avviare il recupero edilizio e funzionale di ambiti urbani specificatamente identificati attraverso proposte unitarie che riguardano: a) parti significative delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria; b) realizzazione di edilizia non residenziale che contribuiscono al miglioramento della qualità della vita nell'ambito considerato».

(13) All'art. 4 del DM integrativo del 1° dicembre 1994 vengono definiti i programmi di recupero urbano come un insieme sistematico di opere caratterizzate dalla compresenza dei seguenti requisiti: «a) riqualificazione edilizia, urbanistica e ambientale degli insediamenti di edilizia residenziale pubblica; b) insieme coordinato e sistematico di interventi, organizzato sulla base di una proposta unitaria; c) concorso di risorse pubbliche e private».

un piano del porto innovativo, in mancanza di una corretta programmazione urbanistica generale, non è sufficiente a garantire l'integrazione tra città e porto.

In questa prospettiva e più in generale per il perseguimento di una riqualificazione estesa all'intera struttura urbana, si ravvisa la necessità di una profonda revisione del piano stabilendo alcuni criteri di base. Per acquistare maggiore flessibilità le due diverse nature del piano, previsionale e prescrittiva, devono essere separate attraverso la differenziazione dei contenuti strategici da quelli attuativi.

Riferendosi alle esemplificazioni riportate nelle ipotesi di riforma urbanistica dell'INU (14) o riallacciandosi alle proposte di L. Mazza (15) è possibile rintracciare, sotto forme diverse, nuovi sistemi di pianificazione fondati su meccanismi perequativi, in cui le regole generali del piano vengono fissate dagli operatori pubblici, mentre l'attuazione viene demandata prevalentemente all'iniziativa privata, adeguatamente mediata attraverso precise forme di negoziazione.

In questo scenario con regole e obiettivi chiaramente individuati, i singoli programmi integrati, tra cui i progetti per la riqualificazione delle aree portuali, possono essere sviluppati in completa autonomia, anche se nel rispetto di un disegno urbano unitario.

Conclusioni. – Sembra giunto il momento di affrontare gli aspetti attuativi del progetto di riqualificazione delle città portuali, con l'individuazione di procedure e strumenti specifici. Per realizzare l'integrazione tra città e porto si rende necessaria una profonda revisione della prassi pianificatoria tradizionale e il superamento di quella logica settoriale all'interno della quale viene tuttora affrontato il problema dell'organizzazione delle zone portuali.

(14) Nella proposta INU, il piano comunale raccordato con le previsioni della pianificazione di area vasta, attraverso il «quadro di riferimento territoriale» (che riporta le politiche e le scelte regionali all'interno di un programma strutturale con priorità e tempi di attuazione) e il «piano territoriale provinciale e metropolitano» (che introduce la componente privata all'interno dei processi decisionali, stabilendo il raccordo tra la pianificazione regionale e quella comunale) assume una doppia connotazione. Da un lato c'è il «piano comunale strutturale», con durata a medio termine, che rende obbligatorie le scelte pubbliche di valore strategico, definendo lo scenario per le iniziative private; dall'altro il «piano comunale attuativo», definito anche come «piano del sindaco» (in quanto i suoi tempi coincidono con il mandato amministrativo quadriennale), contraddistinto dalla sua assoluta cogenza rispetto ai progetti privati da realizzare secondo le previsioni e i tempi stabiliti nel piano strutturale, e gli interventi pubblici programmati per i quali sono disponibili i finanziamenti. Si veda a tale riguardo Campos Venuti G. (1995) e gli «Atti del XXI Congresso INU, Bologna 1995».

(15) L'ipotesi di Mazza (1993) parte dal presupposto che non bisogna pensare al piano come ad un'operazione che deve modificare assolutamente la struttura della città, ma ad un processo di tipo incrementale. In questa prospettiva vengono introdotti due strumenti urbanistici distinti: il «piano della conservazione», con valore di legge, è riferito all'adeguamento della città consolidata attraverso il mantenimento dell'esistente e la previsione di interventi di modesta entità; il «piano della trasformazione», di carattere strategico, incide significativamente sulla struttura del territorio, attraverso l'attuazione di programmi mirati.

Questa ricerca ha evidenziato una serie di punti che sembrano degni di attenzione: in primo luogo, i progetti di riqualificazione delle aree portuali dovrebbero essere ricompresi all'interno di programmi urbanistici-infrastrutturali assegnando un valore strategico ai *waterfronts*; il piano portuale, da programma esecutivo di opere, dovrebbe trasformarsi in un piano in cui le infrastrutture diventino elementi di integrazione nei confronti della città e del territorio; un tale piano urbanistico-infrastrutturale dell'area portuale necessita, per la sua complessità e per la pluralità dei soggetti interessati, di forme orizzontali di promozione, attuazione e gestione: in questa direzione l'Autorità portuale dovrebbe essere ulteriormente rafforzata nelle sue competenze, aprendola ad altre presenze istituzionali; più in generale, la realizzazione dei piani portuali impone la revisione dell'attuale quadro normativo e in particolare del regime urbanistico dei suoli demaniali, fermo restando che la riconversione delle zone portuali dismesse deve avvenire nel rispetto delle identità locali, evitando interventi standardizzati, privi di riferimento nei confronti del contesto in cui sono collocati, e che la gestione dei programmi deve essere attuata secondo criteri perequativi attraverso precise forme di raccordo tra pubblico e privato.

La compresenza di questi fattori corrisponde a una pianificazione urbanistica integrata, basata su nuovi rapporti interistituzionali ed efficaci e flessibili strumenti di gestione.

In Italia le difficoltà di attuare programmi di riconversione di questo genere derivano essenzialmente dalla mancanza di strumenti pianificatori adeguati e dalla sovrapposizione di competenze che si determinano sui terreni demaniali. Le recenti disposizioni di legge, pur prefigurando un nuovo quadro normativo, hanno lasciato alcune questioni irrisolte. Le autorità portuali, sebbene abbiano assunto il controllo delle principali attività gestionali, risultano tuttora escluse dal processo di formazione del piano regolatore del porto (che è rimasto immutato nei contenuti e nella forma dal 1921, data della sua introduzione). Considerato inoltre che esistono solo 18 autorità portuali (da portare in futuro a 21), se ne deduce che, nella maggioranza dei porti italiani, permane il controllo diretto dello Stato esercitato attraverso le autorità marittime, organismi periferici del Ministero dei Trasporti e della Navigazione. Il persistere di un gran numero di porti dello Stato con valenza economica locale, costringe al ricorso a procedure amministrative complesse anche in presenza di piccoli scali. L'azione di programmazione delle Regioni (delegate alla redazione dei piani regolatori dei porti di propria competenza) viene così limitata e di fatto ostacolata.

Nei programmi di riconversione e di riqualificazione delle aree portuali l'attuazione e la successiva gestione costituiscono fasi delicate del processo. Il ricorso a capitali privati deve essere regolato da norme e obiettivi individuati in via preliminare, preservando il ruolo e le funzioni delle istituzioni pubbliche.

La recente esperienza dei programmi integrati (introdotti dalle leggi 179 del 1992 e 493 del 1993) ha evidenziato inoltre che, in assenza di un preci-

so riferimento programmatico, la possibilità di apportare sostanziali modifiche agli strumenti urbanistici comporta alcuni gravi scompensi. Nella pianificazione negoziale è indispensabile stabilire con chiarezza i termini della concertazione, definendo precisi equilibri tra le varie componenti che concorrono alla realizzazione del programma. La mancanza di un disegno strategico unitario può causare la creazione di iniziative autonome e disarticolate con conseguenti diseconomie per il progetto.

Il piano, rinnovato nei contenuti e nella forma, appare tuttora l'unico strumento in grado di esercitare un efficace controllo sulle trasformazioni urbanistiche. Attribuendo valore strategico alle previsioni di interesse pubblico e definendo lo scenario all'interno del quale attuare l'intervento privato, è possibile rintracciare nuovi sistemi di pianificazione basati su meccanismi perequativi in cui le regole generali vengono fissate dagli operatori pubblici e l'attuazione viene demandata prevalentemente all'iniziativa privata.

Oltre queste considerazioni di carattere tecnico e strumentale il recupero dell'interfaccia città-porto presenta valenze chiaramente di tipo culturale. L'obiettivo di aprire gli spazi del porto all'uso delle comunità urbane esige una profonda revisione della nozione di porto come infrastruttura settoriale.

Per i porti maggiori sarà necessario definire più equilibrate relazioni tra le nuove espansioni portuali e le aree dei vecchi bacini. Mentre gli ampliamenti seguiranno una strategia di decentramento e di forte interconnessione con le infrastrutture territoriali, le aree gravitanti sul porto preesistente dovranno essere favorite nel loro processo di dismissione e inserite all'interno di piani integrati di riqualificazione estesi alla città circostante.

Per i porti medi e minori, che rappresentano numericamente la maggior parte dei casi, le strategie di riqualificazione delle aree portuali dovranno promuovere una profonda ristrutturazione delle attività commerciali attraverso specializzazioni, ridimensionamenti e riconversione in attività compatibili con lo sviluppo urbano. Soprattutto in questi ultimi casi il piano portuale sarà parte integrante del piano regolatore della città.

BIBLIOGRAFIA

- ASSOCIATION INTERNATIONALE VILLES ET PORTS, *Villes portuaires, acteurs de l'environnement*, Montreal, 1993.
- BENDER R., *Where the City Meets the Shore* in BRUTTOMESSO R. (a cura di), *Waterfronts, a New Urban Frontier for Cities on Water*, Venezia, Centro Internazionale Città d'Acqua-Grafiche Veneziane Editore, 1993.
- BRUTTOMESSO R. (a cura di), *Impact of Sea Level Rise on Cities and Regions*, Venezia, Centro Internazionale Città d'Acqua-Grafiche Veneziane Editore, 1989.
- BRUTTOMESSO R. (a cura di), *Waterfronts: A New Urban Frontier for Cities on Water*, Venezia, Centro Internazionale Città d'Acqua-Grafiche Veneziane Editore, 1993.
- CAMPOS VENUTI G., *I principi e le regole della nuova legge urbanistica*, in «Urbanistica Informazioni», Roma, 1995, 143, pp. 40-43.

- CASSESE S., *I beni pubblici*, Milano, Giuffrè, 1969.
- CLEMENTI A. (a cura di), *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, Roma-Bari, Laterza, 1990.
- CORDA G., *Problematiche di progettazione e gestione urbanistica delle aree portuali*, in SCARPONI S. (a cura di), *Città-Porto. Scritti e progetti*, Milano, Clup, 1989.
- COULUMBIE H. e REDON J.-P., *Le droit du littoral, domain public maritime, loi littoral, ports maritimes*, Parigi, Litec, 1992.
- DE CARLO G., *La città e il porto*, Genova, Marietti, 1992.
- DI GIANDOMENICO G. e ANGELONE C. (a cura di), *Porti e navigazione da diporto*, Milano, Giuffrè, 1988.
- The Economy of Coastal Management. A Manual of Benefit Assessment Techniques*, Londra, Belhaven, 1992.
- Enciclopedia del diritto amministrativo* (limitatamente alle voci *Demanio* e *Porto*), Milano, Giuffrè, 1967.
- European Shortsea Shipping. Strategies for Achieving Cohesion*, in *Europe trough shortsea shipping*, Londra, Delft University Press-Lloyd's of London Press, 1995.
- FRANCHINI D., *Pianificazione delle aree costiere*, Milano, Guerrini Associati, 1988.
- GABRIELLI B., *Per una «operatività della storia»*, in CLEMENTI A. (a cura di), *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, Roma-Bari, Laterza, 1990.
- GABRIELLI B., *La città nel porto*, Roma, Nuova ERI, 1991.
- GACHELIN C., *Demain quel littoral? Les cahiers du conservatoire du littoral*, in «Actes du Colloque, Assemblée Nationale, Paris, 12-13 juin 1991».
- GACHELIN C., *Pour un plan strategique intégré du littoral français. Rapport pour le Ministre d'Etat à la Ville et à l'Aménagement du territoire*, Parigi, 1992.
- GESSNER G. (a cura di), *156 porti in Italia*, Novara, Ist. Geogr. De Agostini, 1982.
- GRECO N., *La gestione integrata delle coste: pesca, urbanistica, turismo ed ambiente*, Milano, F. Angeli, 1990.
- HALL P., *Aree portuali: nuovi approdi del progetto dei waterfronts*, in «Casabella», Milano, 1992, 589, pp. 30-35.
- HALL P., *Waterfronts: A New Urban Frontier*, in BRUTTOMESSO R. (a cura di), *Waterfronts, a New Urban Frontier for Cities on Water*, Venezia, Centro Internazionale Città d'Acqua-Grafiche Veneziane Editore, 1993.
- HAYUT Y., *Changes on the Waterfront: A Model-based Approach*, in HOYLE B.S. e altri (a cura di), *Revitalising the Waterfront. International Dimensions of Docksland Redevelopment*, Londra, Belhaven, 1988, pp. 52-63.
- HOYLE B.S., *Development Dynamics at the Port-City Interface*, in HOYLE B.S. e altri (a cura di), *Revitalising the Waterfront. International Dimensions of Docksland Redevelopment*, Londra, Belhaven, 1988, pp. 6-16.
- HOYLE B.S. e altri (a cura di), *Aree portuali e trasformazioni urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, Milano, Mursia, 1994.
- IASM, *I porti nel mezzogiorno*, Milano, Mursia, 1982.
- ITALIA NOSTRA, *Le coste italiane, nuovi problemi: gli approdi turistici*, Roma, 1971.

- KARRER F., *Pianificazione territoriale e fasce costiere: il caso della Calabria*, in «Studi Marittimi», Napoli, 1979, 3.
- KARRER F., *Pianificazione (o ripianificazione?) del territorio costiero nazionale*, in «Porti Mare e Territorio», Milano, 1984, 3-4, pp. 21-24.
- KARRER F., *L'ambiente nel piano nazionale delle coste*, intervento al «Convegno Valutazione di impatto ambientale nella pianificazione territoriale», Cagliari, 28-29 marzo 1985», Cagliari, Provincia di Cagliari, Assessorato alla Pianificazione Territoriale.
- KARRER F., *Dopo il primo piano delle coste*, in CONSORZIO PELAGOS, *Difesa del mare e delle coste: metodologie, obiettivi, attività*, Roma, 1992.
- KARRER F., *Tendenze culturali recenti ed auspici (di sempre) per una pianificazione integrata della costa*, manoscritto inedito, 1993.
- KARRER F., *Tendenze del processo di urbanizzazione e sistema a rete*, in MORETTI A. (a cura di), *Le strade. Un progetto a molte dimensioni*, Milano, F. Angeli, 1996, pp. 37-45.
- KARRER F. e FAZIO M.T., *Territori costieri, urbanistica e attività di pesca*, in GRECO N., *La gestione integrata delle coste: pesca, urbanistica, turismo ed ambiente*, Milano, F. Angeli, 1990, pp. 317-355.
- LAGANÀ R. (a cura di), *La città ed il mare*, Roma, Gangemi, 1988.
- LAW C.M., *Urban Revitalisation, Public Policy and Redevelopment of Redundant Port Zones: Lessons from Baltimore and Manchester*, in HOYLE B.S. e altri (a cura di), *Revitalising the Waterfront. International Dimensions of Docksland Redevelopment*, Londra, Belhaven, 1988, pp. 46-116.
- LEGITTIMO G., *Modelli di organizzazione funzionale dei porti*, in SCARPONI S. (a cura di), *Città-Porto. Scritti e progetti*, Milano, Clup, 1989, pp. 27-35.
- LE PAPE E. (a cura di), *L'aménagement du littoral*, Parigi, Datar, 1993.
- Manuale per la difesa del mare e della costa*, Torino, Fondazione Agnelli, 1990.
- MAZZA L., *Conservazione e trasformazione*, in «Controspazio», Milano, 1993, 5, pp. 13-15.
- Métropoles portuaires en Europe*, in «Les Cahiers de la Recherche architecturale», 1992, 30-32.
- MORACI F., *Valutazione d'impatto ambientale in aree costiere*, Roma, Gangemi, 1990.
- OECD/OCDE, *Coastal Zone Management. Selected Case of Studies*, Parigi, 1993 (a).
- OECD/OCDE, *Gestion des zones côtières. Politiques intégrées*, Parigi, 1993 (b).
- PAVIA R., *Riqualificare la città coi programmi integrati: un percorso difficile*, in «Urbanistica Informazioni», Roma, 1995, 143, pp. 11-12.
- PAVIA R. (a cura di), *Città e territori del medio Adriatico*, Milano, F. Angeli, 1990.
- I piani regolatori dei porti*, in «Porti Mare Territorio», Milano, 1984, 2.
- PINDER D. e HUSAIN S., *Public Policy and Planning of Rotterdam Waterfront: A Tale of Two Cities*, in HOYLE B.S. e altri (a cura di), *Revitalising the Waterfront. International Dimensions of Docksland Redevelopment*, Londra, Belhaven, 1988, pp. 114-128.

- POZUETA J., *Porti, città e sviluppo dei waterfronts*, in «Piano progetto città. Rivista semestrale del D.AU.-Facoltà di Architettura», Chieti, 1995, 15, pp. 26-27.
- SAMPERI S., *Getting it started: The Public Sector*, in FITZGERALD A.R. (a cura di), *Waterfront Planning and Development*, New York, American Society of Civil Engineers, 1986, pp. 47-53.
- SIMONCINI G. (a cura di), *Sopra i porti di mare. Il trattato di Teofilo Gallaccini e la concezione architettonica dei porti dal Rinascimento alla Restaurazione*, I, Firenze, Olschki, 1993.
- UNIONTRASPORTI, *Il ruolo dei trasporti nello sviluppo del Mezzogiorno*, Milano, Ed. Il Sole 24 ore, 1995.
- VALLEGA A., *Coastal Planning and Regional Coastal Planning: The Seawards Patterns of Spatial Organizations*, in DA POZZO C. e altri (a cura di), *Coastal Planning: Realities and Perspectives*, Genova, International Geographical Union-Municipality and University of Genoa, 1985, pp. 21-58.
- VALLEGA A., *Per una geografia del mare. Trasporti marittimi e rivoluzioni economiche*, Milano, Mursia, 1980.
- VALLEGA A., *The Changing Waterfront in Coastal Area Management*, Milano, F. Angeli, 1992 (a).
- VALLEGA A., *Lo sviluppo del waterfront: guardando oltre l'orizzonte*, in «Aquapolis», 1992 (b), 1, pp. 18-25.
- VIGARIÉ A., *Maritime Industrial Development Areas: Structural Evolution and Implication for Regional Development*, in HOYLE B.S. e PINDER D.A. (a cura di), *City-port Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*, Oxford, Pergamon, 1981.
- VIGARIÉ A., *L'Europe ripuaire. La révolution des transports maritimes et les ports de l'Europe occidentale*, in «Cahiers de Sociologie économique», 1995, 3.
- WRENN D.M., *Urban Waterfront Development*, Washington, Urban Land Inst., 1983.

THE RENEWAL OF HARBOUR AREAS AS URBAN DESIGN. – This research analyses the crisis of city-port and in particular the questions related to the urban renewal of harbour areas. Recently the recovery of harbour areas excited great interest among town-planners. Now, after the first phase in which were studied theoretic topics, it's necessary to deal with the feasibility of these projects and the strategies to put in practice. A general revision of planning instruments and procedures is indispensable in order to realise an integration between city and port. To reach this aim we should update the traditional way of planning and overcome the culture of separating port design from town ones. This study has put in evidence that: harbour renewal designs should be included in urban-infrastructural projects; harbour plan should become a chance to integrate port with town; plans should be carried out in relationship with local identity, avoiding the standardisation of designs; harbour renewal projects feasibility needs changing for State land use; harbour plan should involve several public and private subjects, giving more competence to the Port Authority; plan management should be realised according to public and private interests.