

Il Mediterraneo: uno spazio costiero e portuale in trasformazione

per Adalberto Vallega

Facoltà di Magisterio. Università di Genova

Un bacino critico

Tra il tramonto degli anni '60 e l'alba degli anni '70, proprio mentre stavano sorgendo e stavano coagulandosi fattori che avrebbero condotto alla guerra arabo-israeliana e all'esplosione delle tensioni che covavano nel mercato delle materie prime, parecchi geografi dedicavano attenzioni al Mediterraneo. Il Ribeiro (1968) produceva un saggio in cui sottolineava —con rara efficacia— come il Mediterraneo sia un prodotto originale dell'incontro della cultura con il paesaggio del calcare e della siccità: sia un prodotto della storia, nel senso vidaliano più genuino. Forte di questa asserzione di base, egli analizzava ciò che non era cambiato, e che non cambiava —cioè i contenuti che del Mediterraneo fanno un'unità regionale— contrapponendolo, non senza apprensione, agli impulsi che su questo spazio provenivano dall'importazione di tecnologie e di modelli di comportamento sociale.

Il tema del cambiamento era affrontato in un breve, incisivo intervento dal Le Lannou (1973), il quale confutava la tesi secondo cui il Mediterraneo avrebbe potuto diventare un «lago di sviluppo». A suo parere, la vischiosità al cambiamento —tipico connotato delle comunità mediterranee— avrebbe avuto la meglio sulle sollecitazioni a inserire quest'area nei vigorosi meccanismi, e nei ritmi serrati, con cui stavano procedendo le regioni europee non mediterranee. Per suffragare la sua tesi, egli concludeva che, in fondo, «da Omero in poi, il Mediterraneo è senza dubbio cambiato meno di quanto si creda».

L'intervento del Le Lannou non era privo di motivazioni. Infatti, proprio all'alba degli anni '70 in Francia si stavano mettendo a punto ricerche scenariali sull'economia internazionale decisamente finalizzate sul Mediterraneo. Vi si sosteneva che, per rompere il bipolarismo Stati Uniti-Unione Sovietica, e per reagire alla formazione, di un asse privilegiato che —all'interno del blocco occidentale— avrebbe potuto instaurarsi tra Germania occidentale e Stati Uniti, i paesi dell'Europa mediterranea avrebbero dovuto instaurare, a loro volta, un dialogo privilegiato con il mondo arabo. I presupposti erano due: la complementarità delle economie e il comune desiderio di guadagnare spazio e peso nelle relazioni internazionali.

Queste circostanze meritano di essere qui rievocate non già per compiere un esame —indubbiamente proficuo in sé e per sé— dei cammini percorsi dalla ricerca geografica sul Mediterraneo nell'ultimo travagliato quindicennio. Sono da assumersi soltanto come punto di riferimento per riflettere su alcuni meccanismi che sull'organizzazione litoranea del mondo mediterraneo incidono in modo determinante, perché coinvolgono direttamente il tritico «città porto industria», motore primo e trainante della regionalizzazione.

I numerosi studi, geografici e non geografici, prodotti recentemente sul Mediterraneo —e soprattutto gli studi con impostazione prospettiva— sono appro-

dati alle più diverse conclusioni, hanno sostenuto tesi nettamente divergenti tra loro. Nondimeno, su un giudizio di valore v'è diffusa concordanza: il Mediterraneo è uno spazio critico, un'area di tensioni. Le cause sono parecchie ma —a ben vedere— sono da ricondursi alla posizione nodale di questo bacino, che è un crocevia per le relazioni lungo la coordinata nord-sud e lungo la coordinata est-ovest. L'aasserzione è banale in sé: costituisce un luogo comune della geografia. Ma non appare tanto banale quando si ponga mente ai contenuti di cui essa si sta rivestendo. Le relazioni economiche si trasformano per effetto dei cambiamenti della divisione internazionale del lavoro e propongono nuovi rapporti tra aree di approvvigionamento e aree di consumo, tra i bacini delle materie prime e le regione manifatturiere. Le trasformazioni incidono sul piano politico e, quindi, coinvolgono anche la dimensione militare: non è fuori luogo ricordare che, soprattutto dopo la riapertura del canale di Suez, il Mediterraneo sia diventato uno spaziotra i più frequentati, non solo dalle flotte commerciali, ma anche dalle flotte militari, di superficie e sottomarine.

Non è neppure privo di significato —per costruire quadri di riferimento entro cui analizzare il rapporto tra cultura e territorio— che il Mediterraneo sia uno spazio di straordinaria tensione geologica. A mano a mano che le ricerche oceanografiche avanzano ci si rende conto della straordinaria tessitura di linee di contatto tra placche che investe il Mediterraneo e aree perimediteranee. E' una tessitura tanto complessa e dinamica da far ritenere che il catastrofismo fisico sia da considerarsi un dato fondamentale e normale, un elemento cui riferire, anche a scala storica, l'assetto del territorio.

Avendo presenti questi tratti generali del quadro mediterraneo, mi sia consentito delimitare il campo dell'analisi e circoscrivere la riflessione ad alcuni argomenti centrali: a) l'industrializzazione litoranea; b) le funzioni mercantili dei porti; c) i grandi assetti urbani; d) alcuni meccanismi di regionalizzazione.

Industrializzazione portuale: prima ondata

Nel 1981 alcuni geografi marittimisti avvertirono l'esigenza di fare il punto sull'industrializzazione portuale. I risultati delle loro riflessioni sono stati esposti nel noto volume antologico *Cityport Industrialization and Regional Development*. Il Verlaque ha dedicato la propria attenzione al Mediterraneo occidentale, fornendo un'accurata rassegna dei profili funzionali, delle estensioni e della storia delle aree industriali delle coste italiane, francesi, spagnole e maghrebine. Due connotati balzano subito in evidenza.

In primo luogo, la ridotta estensione delle aree industriali. In effetti, per lo più le industrie sono accolte in poche centinaia di ettari, che si riducono addirittura a poche decine di ettari quando si tratti di aree industriali periportuali. Solo in pochi casi —Barcellona è tra questi— ci si avvicina a estensioni di un certo rilievo, ma che restano tuttavia di gran lunga inferiori ai parametri codificati del National Port Council, efficacemente commentati dal Takel (1974) e presi in considerazione più riprese dal Vigarié (1972, 1980), nell'intento di costruire quadri d'assieme dei sentieri percorsi dalle industrie connesse ai trasporti marittimi. Per realizzare un'area all'altezza dei tempi occorrono almeno 3.000 ettari iniziali —si sosteneva durante gli anni '60— e su questo ordine di

grandezza si è disposto, nel Mediterraneo, soltanto il porto di Fos, meritandosi l'appellativo di Europorto del Sud.

Il secondo connotato, che l'analisi del Verlaque pone bene in rilievo, è costituito dalla frattura tra il fronte portuale nordoccidentale e due porti algerini (Algeri e Orano), da un lato, e i restanti porti, dall'altro lato. Le aree industriali del primo gruppo sono più o meno funzionalmente diversificate, sia perché poggiano su più di una produzione di base, sia perché — sul versante europeo del Mediterraneo — a produzioni di base si accompagnano produzioni intermedie e finali.

In effetti, la vocazione a insediare industrie sulle rive mediterranee dell'Europa *preesisteva* all'ondata della grande industrializzazione di base, che è stata una molla non secondaria per l'espansione portuale del Northern Range europeo e per promuovere estesi tessuti urbanizzati, cui il Vigarié (1970) attribuisce l'appellativo di «metropoli del mare». Città come Barcellona, Marsiglia, Genova, Napoli, Trieste — per citare le più note — possedevano già propri apparati industriali, la cui fondamentale ragione d'essere, almeno quanto riguarda l'Italia, risiedeva nella necessità di utilizzare, già fin da allora, materie prime importate. Sulle coste maghrebine esistevano soltanto attracchi portuali per l'esportazione di materie prime, secondo il classico modello dell'economia coloniale.

A mano a mano che l'espansione economica del mondo occidentale prende campo e che il Vicino Oriente e il Maghreb assumono un peso determinante nell'approvvigionamento energetico del mondo occidentale, nello spazio europeo si afferma — per rifarci allo schema del Vigarié — la prima generazione di MIDAs (*Maritime Industrial Development Areas*). Nasce nella prima parte degli anni '60; l'area industriale dell'Europa di Rotterdam può esserne considerata l'avanguardia; è impostata su produzioni di base. Soltanto verso la fine degli anni '60 su questo modello tende a sovrapporsi un altro — la seconda generazione di MIDAs — nel quale si tenta di far posto anche produzioni lontane dalla testa del ciclo e si mettono in atto accorgimenti per tutelare l'ambiente.

Queste ondate di industrializzazione, che durano all'incirca una quindicina d'anni — fino all'OPEC I — e sono strettamente connesse con la prima fase della rivoluzione dei trasporti marittimi, investono il Mediterraneo europeo contro ordini di effetti.

In primo luogo, città portuali, dotate già di apparati industriali, si arricchiscono di produzioni di base — siderurgia, raffinazione del petrolio e petrolchimica di base, rigassificazione di metano liquefatto, produzione di energia elettrica — che per lo più vengono accolte in siti periportuali, o addirittura in siti interposti tra porto e città. Il fenomeno investe quasi tutte le città del Mediterraneo nordoccidentale, si estende a Napoli e a Trieste.

In secondo luogo, sorgono aree industriali quasi o del tutto monovalenti, poggiate soltanto sulle prime lavorazioni del petrolio o sulla siderurgia. Il fenomeno è caratteristico — salvo alcune eccezioni (Valencia, Malaga) — delle coste spagnole a sud di Barcellona e del Mezzogiorno italiano: Sagunto, Cartagena, Tarragona, Augusta e Taranto possono essere considerati esempi indicativi.

In terzo luogo, vengono alla ribalta due tentativi per riprodurre integralmente — cioè su estensioni di oltre 3.000 ettari — il modello nordeuropeo di MIDA. L'uno è compiuto a Fos, l'altro a Cagliari. Ambedue sono destinati a soffrire non poco per la caduta dei tassi di crescita delle produzioni di base conseguenti all'OPEC I.

Fin qui gli effetti dell'ondata di industrializzazione europea innescata da una coppia di formidabili fattori: la liberalizzazione del commercio internazionale; il crollo del costo unitario del trasporto marittimo per effetto dell'impiego di navi portarinfuse di grande portata. A questo punto occorre prendere in considerazione gli effetti prodotti dalla descolonizzazione e dalla conseguente massa a punto, in aree del Maghreb e del Mashreq, di politiche regionali orientate a produrre aree industriali litoranee connesse ai porti.

Industrializzazione portuale: seconda problematica ondata

All'alba degli anni '70, quando i primi prodotti di queste politiche appaiono evidenti, si assume consapevolezza che lo spazio mediterraneo sta per essere investito da un'altra ondata di strutture industriali: un'ondata molto più problematica e più variegata di quella generata dall'industrializzazione di base delle coste sudeuropee. Vi si avverte un duplice protagonismo: da un lato, il protagonismo dei paesi emergenti, soprattutto di quelli dell'area maghrebina, che daranno vita alla versione mediterranea della terza generazione di MIDAs, cioè appunto a quella pastorita nel Terzo Mondo; dall'altro lato, il protagonismo delle città litoranee europee, che cercheranno di conferire nuovi orientamenti alle proprie aree industriali, in modo da adeguarle all'insorgente divisione internazionale del lavoro e, *stricto sensu*, alla divisione interregionale del lavoro che prende campo nello spazio mediterraneo e perimediterraneo.

Lo spettro mediterraneo delle MIDAs emergenti presenta una grande varietà di casi. La letteratura si è soffermata a lungo, soprattutto durante gli anni '70, sui piani elaborati per le città algeriene. Alle industrie portuali erano assegnate tre finalità: produrre effetti indotti, in modo da sollecitare l'insediamento di altre attività industriali (strategia delle *industries industrialisantes*); esportare semilavorati; venire incontro alla domanda interna di manufatti, soprattutto a quella partorita dai piani di sviluppo dell'agricoltura (strategia degli *effets de jonctions*). Sul grado con cui i tre ordini di finalità sono stati conseguiti le opinioni sono discordi. Nodimeno, si può ragionevolmente asserire che soltanto nel campo degli *effets de jonctions* i risultati siano stati soddisfacenti.

Tenuto conto di tutto ciò, non stupisce che l'industrializzazione di parecchie aree litoranee maghrebine abbia i punti di forza nella catena degli idrocarburi. Arzew e Skikda sono ormai diventati poli di raffinazione. Béjaia è sulla stessa strada. Orano e Algeri hanno, invece, una fisionomia più diversificata, imposta anche sulla siderurgia. Gli oleodotti e i gasdotti che pervengono dall'interno costituiscono le maglie sulle quali si impernia un'impalcatura che, con le sue prospettive e con i suoi condizionamenti, può essere considerata un caso molto indicativo per cogliere itinerari lungo i quali si stanno avviando queste MIDAs emergenti.

All'Algeria merita di essere rapportata la Tunisia, apparentemente in migliori condizioni per connettere il soddisfacimento della domanda interna alla proiezione sul mercato internazionale, almeno per un certo spettro di prodotti. Tunisi, consolidatosi già durante il periodo coloniale, insieme a Bizerta e a Sfax, dà vita a una terna di centri industriali funzionalmente piuttosto composti.

Frammentazione e conflitto sono le note dominanti dell'economia del Mashreq. In primo luogo, l'area intrattiene con la CEE, e con il mondo occidentale, un interscambio tipicamente complementare: offre petrolio (Egitto e Siria), fosfati (Siria e Giordania) e cotone greggio (Egitto e Siria) e importa beni strumentali, richiede —quanto e forse più del Maghreb— collaborazioni che impegnano il terziario avanzato dei paesi occidentali e invoca un consistente transfert tecnologico. Ovviamente, il protagonista di queste interrelazioni è l'Egitto, fortemente impegnato nel realizzare infrastrutture e piani economici, tra i quali va ricordato —almeno per i temi sul tappeto— quello relativo all'allestimento dell'area industriale di El-Dikheia, nei pressi Alessandria. Neppure vanno sottaciuti alcuni segni che si stanno definendo nell'area siriana, dove Latakia, porto per il Nord, sta rafforzando il proprio corredo manifatturiero e Tartus, a servizio del territorio centrale e meridionale, si candida a polo emergente per gli anni '80.

Alle MIDA's della terza generazione il mondo occidentale sta reagendo attraverso una nuova generazione, la quarta, di aree industriali, per lo più realizzate trasformando aree tradizionali. Il Vigarié (1980) ha così sintetizzato i criteri distintivi di questo nuovo prodotto delle città portuali avanzate: (a) le industrie di base non verranno meno, ma saranno ridimensionate e affiancate da produzioni leggere, più avanzate nel ciclo; (b) si accoglieranno industrie di punta, non di rado connesse alla nuova, insorgente, economia oceanica; (c) si farà posto ad attività mercantili; (d) il tessuto industriale portuale e periportuale si conetterà sempre più strettamente a terziario avanzato, sul quale la città farà leva per qualificare le proprie funzioni e per irrobustire la sua proiezione internazionale.

Le città del Northern Range europeo si stanno indubbiamente inoltrando lungo questi itinerari. Esistono segni che facciano accreditare prospettive del genere anche al Mediterraneo?

Chi voglia accingersi a rispondere a questa cruciale domanda può svolgere una comoda esercitazione. Dal cartogramma, ricco di informazioni con il quale il Verlaque (1981) ha fornito un'eloquente visione d'assieme dell'assetto industriale nei porti del Mediterraneo occidentale, si può provare a togliere la raffinazione del petrolio, la petrolchimica di base e la siderurgia, cioè gli assi delle vecchie generazioni di MIDA's, sottoposte oggi giorno al vigoroso impatto provocato dal nuovo corso economico internazionale. Compiuta questa «depurazione» che cosa resta? Solo poche città (Barcellona e Marsiglia) hanno manifestato, già verso la fine degli anni '70, la propensione ad affrontare questi nuovi meccanismi attivando strategie regionali. Il loro dinamismo è più debole di quello dei poli portuali del Northern Range, ma possiede un indubbio rilievo. Altre città (Genova e Trieste) avvertono solo ora, all'alba degli anni '80, l'esigenza di prodigarsi per dar vita a buone interdipendenze, sia in senso verticale (intergia tra porto, industria e terziario), sia in senso orizzontale (integrazione con spazi interni). Altre città, ancora, hanno rinunciato a ricercare intergia tra industria e porto: Livorno, grande porto containerizzato, sembra addirittura muoversi in senso contrario, verso il ripudio di industrie. E poi la nutrita coorte —quasi tutto il Mezzogiorno italiano— di città all'affannosa ricerca di nuovi itinerari, lungo i quali non può avviarli né lo Stato, praticamente impotente a orientare, né può sostenerli una tradizione di concreta, fondata, autonomia regionale, giacché essa non si è ancora formata, né vi sono condizioni perché possa formarsi nel breve termine.

In passato s'è scritto molto —i geografi meridionalisti hanno prodotto una densa letteratura— sugli andamenti divaricanti tra i poli litoranei del Sud Europa, quelli del Mezzogiorno in primo luogo, e i grandi poli del Northern Range. Ora, a metà degli anni '80, si commetterebbe un grave errore di interpretazione e di prospettiva se si sostenesse che questo fenomeno continua. Sarebbe errato perché gli anni '60 e l'inizio degli anni '70 hanno ben poco in comune con il periodo successivo. Il passato era dominato da crescita economica: v'era una fase espansiva. Di conseguenza, la divaricazione era prodotta sostanzialmente da due circostanze: le variabili economiche procedevano con toni più sostenuti al Nord che al Sud; le innovazioni — si pensi alla containerizzazione— si diffondevano al Sud con un certo ritardo rispetto al Nord. Si trattava, cioè, di *scostamenti di crescita*. Il periodo successivo costituisce notoriamente una *fase di sviluppo* della regionalizzazione: a vecchi meccanismi se ne sostituiscono nuovi. Orbene, nelle regioni litoranee nordeuropee agiscono —soprattutto nell'industrializzazione portuale— meccanismi non presenti, o sacarsamente presenti, nel Sud Europa. Lo *scostamento è di sviluppo*, nel senso con cui questo termine viene inteso nella teoria generale dei sistemi. E non vi sono segni che ragionevolmente facciano intravedere verso quali traguardi condurranno questi gruppi di fattori, che non hanno riscontro nel passato. Si può soltanto convenire che, se si guarda alla regionalizzazione, l'allestimento di scenari per lo spazio mediterraneo sia un'esercitazione estremamente rischiosa.

Containerizzazione: rapporti interportuali in cambiamento

All'inizio degli anni '60, quando le strategie di diversificazione dei bilanci energetici europei stavano dando i primi, consistenti frutti, sulle coste mediterranee dell'Europa venivano sbarcate poco più di 20 Mt di carbone da vapore, pari all'8% dell'interscambio mondiale. I flussi, già di per sé tanto consistenti da compensare la diminuzione di importazioni di carbone metallurgico, dovrebbero quadruplicarsi entro il decennio. All'alba degli anni '90 i porti sudeuropei dovrebbero ricevere 80 Mt di carbone da vapore, pari al 20% del commercio mondiale. Il Mediterraneo sarà, subito dopo il Giappone, la più consistente area di mercato.

Questa rinfusa «povera» sta diventando, dunque, un considerevole fattore di animazione portuale. Potenzialmente lo è più del petrolio. Infatti, lo sbarco di idrocarburi è per lo più connesso a un impianto industriale litoraneo e, quindi, si inserisce solo in un ciclo industriale. Al contrario, lo sbarco del carbone da vapore può dirigersi, oltre che verso centrali termoelettriche e cokerie litoranee, anche verso utenze manifatturiere (laterizi, cementifici) e verso utenze domestiche. Di conseguenza, il porto acquisisce anche funzione mercantili, che diventano molto importanti —soprattutto per il valore aggiunto che procacciano— quando vi sia un terminale di sbarco per carboniere di grande portata lorda (almeno 120 mila t), si da generare attività di *transshipment*, sia in forma indiretta (*ship-shore-ship*) che in forma diretta (*ship to ship*).

Tuttavia, nella gerarchia dei fattori di animazione della vita portuale mediterranea la posizione di vertice spetta al contenitore. Questo bacino è stato notoriamente investito dalla containerizzazione con alcuni anni di ritardo rispetto alle coste europee dell'Atlantico e del Mare del Nord. Quando i primi pezzi

sbarcarono a Genova —s'era nel 1969— la «battaglia dell'Atlantico» per l'acquisizione delle grandi rotte containerizzate s'era ormai conclusa da un biennio. Ma, in compenso, la containerizzazione mediterranea ha proceduto a rapidi passi, soprattutto nella seconda metà degli anni '70.

Infatti, si può asserire che il 1976, l'anno successivo alla riapertura del canale di Suez, abbia segnato il decollo della containerizzazione dello spazio mediterraneo economicamente inteso, cioè comprensivo anche del Mar Rosso e del Golfo Persico, i cui sono legati da non trascurabili flussi con quelli sudeuropei, soprattutto con quelli catalani. In quell'anno i porti mediterranei e perimediterranei avevano raggiunto un movimento complessivo di 1,5 milioni di TEUs. Sul versante europeo i primi posti erano occupati da Genova, Marsiglia, Livorno e Barcellona: in tutto oltre mezzo milione di TEUs. Nel frattempo la penisola araba, avendo messo rapidamente a punto strutture portuali per navi cellulari, faceva sentire il suo peso. Due porti, Jeddah sul Mar Rosso e Damman sul Golfo Persico, comparivano tra i primi dieci porti containerizzati dell'area in esame. La posizione nodale di questi litorali per rotte che connettono Pacifico e Atlantico —e per flussi che intercorrono tra Stati Uniti, Europa e Giappone— stava già facendo intravedere gli effetti di cui era capace.

Nel 1980 lo spazio mediterraneo si era ormai affermato sul mercato della containerizzazione. I porti censiti da *Containerisation International* erano una quarantina, cui era da aggiungere un gruppetto di scali non censiti, appena approdati a questo tipo di traffico; vi si movimentavano 4,4 milioni di TEUs; la containerizzazione si era affermata sulle rotte oceaniche e stava coinvolgendo quelle del cabotaggio internazionale; tra i porti si stava delineando una gerarchia funzionale. Al vertice della graduatoria per volume di traffico adesso compariva Jeddah, con oltre mezzo milione di TEUs; tra i primi dodici porti ne comparivano altre tre nella penisola araba; in tutto si arrivava a 1,2 milioni di TEUs, oltre un terzo di tutto il movimento portuale, mediterraneo e perimediterraneo. Il baricentro, dunque, si era spostato a est, dove la grande animazione oceanica dominava a tutto campo. Considerando il Mediterraneo *stricto sensu*, il baricentro si consolidava tra il Golfo del Leone e Livorno, ma la graduatoria di questi grandi protagonisti era mutata rispetto agli anni precedenti: Livorno (306 mila TEUs) sopravanzava Marsiglia (260 mila TEUs), che a sua volta precedeva Genova (141 mila TEUs); Barcellona (175 mila TEUs) si affermava come terzo porto del Mediterraneo nordoccidentale, ma era sopravanzata da Algeiras (240 mila TEUs), mentre Valencia (118 mila TEUs) si apprestava a diventare un protagonista di tutto rispetto. La competizione portuale si faceva aspra e chiamava in causa anche i porti medi: soprattutto lungo le coste italiane alcuni di essi sembravano erodere mercati tradizionalmente ritenuti appannaggio dei porti maggiori.

Le immagini evocate pongono bene in evidenza quanto sia stata rapida la crescita dei flussi containerizzati e quanto sia stata la sua diffusione: è un processo destinato ancora a durare, al di là di eventi congiunturali.

La velocità di crescita della containerizzazione mediterranea è stata nettamente superiore alla velocità media mondiale. Nel 1973 il movimento di contenitori nello spazio mediterraneo costituiva il 4,5% del movimento mondiale: tre anni dopo era salito al 7,1%; all'alba degli anni '80 era il 12%. A produrre questo risultato hanno sensibilmente concorso, ovviamente a partire dal 1976, i porti della penisola araba. Infatti, il peso percentuale dei porti

perimediterranei rispetto al movimento mondiale è salito dall'1,7% (1976) al 4,8% (1980).

La containerizzazione ha contribuito non poco —come si vede— a definire i profili funzionali dei porti mediterranei e ha generato nuove forme di competizione interportuale. Ciò che è accaduto durante il primo scorcio del nostro decennio introduce probabilmente a cambiamenti più serrati di quelli già avvenuti. Il primo fattore di innesco è costituito dall'introduzione di rotte di circumnavigazione percorse nei due sensi, *eastbound* e *westbound*. Il secondo fattore sarà costituito dall'ingresso delle *jumbo econships*, le navi portacontenitori della quarta generazione, le cui avanguardie saranno varate nel 1985 dalle United States Lines.

Le rotte di circumnavigazione hanno portato alla ribalta mediterranea il porto di Valencia, che è riuscito a vincere la competizione con gli accreditati porti di Livorno, Genova e Fos e a diventare la base per le rotte della Evergreen Line. In virtù di questa circostanza, Valencia è assunta a funzioni containerizzate di primo livello, giacché è un porto generatore di *feeder*, un fuoco di rotte del cabotaggio mediterraneo. Di conseguenza, per il mercato delle rotte di circumnavigazione una terna di porti —Fos, Genova e Livorno— ha assunto funzioni di secondo livello, in quanto sono diventati destinatari di *feeder*: una posizione poco invidiabile, per portiche nel campo delle rotte lunghe, oceaniche, sono invece animatori della distribuzione mediterranea. Tutto ciò pone, in evidenza quanto, nell'epoca attuale, siano mutevoli —soprattutto' se valutati in termini funzionali— i rapporti di forza tra i porti del versante europeo del Mediterraneo, persino rapporti tra gli scali tradizionalmente ritenuti «medi», e i grandi porti. Ad avvalorare questo giudizio militano almeno altre due circostanze: da un lato, resta aperta la competizione interportuale per accogliere le grandi navi delle United States Lines che —sia detto per inciso— faranno scalo a un solo porto mediterraneo; dall'altro lato, alcuni porti insulari —in Sicilia e in Sardegna, oltre che a Cipropotrebbero diventare, secondo le valutazioni di esperti di *Cargo Systems*, interessanti piattaforme di distribuzione di flussi di merce unitizzata nel Mediterraneo.

Relazioni interregionali: il dominio del grande cabotaggio

La sequenza dei meccanismi che si affacciano sulla scena del commercio e del trasporto marittimo offre alla ricerca geografica un campo tematico dotato di rara suggestione. Le trasformazioni avvengono con rapidità tale che la riflessione scientifica stenta a coglierle, e spesso le coglie non tempestivamente, la geografia dei trasporti e la geografia regionale si trovano impegnate ad accumulare strumenti di analisi, a coordinare i risultati.

A titolo esemplificativo si pensi al grande interesse che rivestono le relazioni tra le regioni mediterranee, sia lungo l'*asse nord-nord*, cioè tra le regioni europee, sia lungo l'*asse nord-sud* (tra regioni europee, Maghreb e Mashreq), sia ancora lungo l'*asse sud-sud*, che chiama in causa le relazioni interarabe nel Mediterraneo. La materializzazione di queste relazioni è costituita dal cabotaggio intramediterraneo e perimediterraneo, un campo di analisi tanto accattivante quanto complesso.

All'alba degli anni '80 mi sono cimentato su questo terreno (Vallega, 1984),

ponendo a fuoco le relazioni marittime intramediterranee e perimediterranee che hanno fatto capo, durante il periodo 1975-1980, ai tre poli portuali nord-occidentali, cioè a Barcellona, Marsiglia e Genova. I risultati hanno ripagato le difficoltà incontrate. È emerso che, esclusi gli idrocarburi, in quel quinquennio, i tre porti hanno beneficiato di un aumento di 4'3 Mt di t nel cabotaggio internazionale, la cui consistenza complessiva è salita a 11 Mt. Il guadagno è stato suddiviso in pari misura tra le rotte intramediterranee e le rotte perimediterranee. Sono anche apparse in tutta evidenza le differenti proiezioni dei tre porti, a loro volta espressione delle differenti posizioni delle tre città nelle relazioni economiche lungo l'asse nord-sud. Infatti, i risultati possono così compendiarsi:

- (a) l'insieme del movimento di cabotaggio, nazionale e internazionale, manifesta propensioni ad accrescersi più di quanto cresca il movimento internazionale; in altri termini, la proiezione marittima sulle rotte brevi e medie si rafforza più di quanto faccia la proiezione sulle rotte lunghe;
- (b) la componente intramediterranea del cabotaggio internazionale contrae il proprio peso relativo rispetto alla componente extramediterranea, che si rafforza;
- (c) ove si considerino i rapporti tra le accelerazioni e le decelerazioni dei flussi dei tre porti nelle relazioni intramediterranee ed extramediterranee, appare che Barcellona ha un'accelerazione ben più marcata nelle correnti con l'Oltre Suez (Mar Rosso e Golfo Persico) che in quelle interne al Mediterraneo, che Marsiglia ha un dinamismo di segno contrario, con accelerazioni nelle correnti intramediterranee più elevate che nelle correnti extramediterranee, e che Genova ha una lieve decelerazione in ambedue gli spazi;
- (d) la risultante di questi impulsi mostra, per l'insieme dei tre porti, un'accelerazione quasi tripla nei flussi con il Mar Rosso e con il Golfo Persico rispetto all'accelerazione relativa al Mediterraneo (*stricto sensu*; a determinare questo risultato è soprattutto Barcellona).

Verso megalopoli mediterranee?

Nel 1970, a conclusione del colloquio di Bruges dedicato al futuro dei porti europei, il Vigarié sosteneva —come s'è accennato— che la convergenza della rivoluzione dei trasporti marittimi e dell'industrializzazione litoranea avrebbe fatto sì che l'*Europe ripuaire* si sarebbe costellata di formazioni urbane tanto consistenti da meritare la qualifica di metropoli del mare. Nelle regioni maggiormente investite dall'espansione dei traffici e dalle industrie —il pensiero corre al grande delta compreso tra la Schelda e il Reno— le metropoli si sarebbero connesse tra loro grazie alla formazione di un diffuso tessuto urbano, ovviamente a maglie larghe. Il risultato ultimo sarebbe stata la formazione di vaste aree e di estese fasce urbanizzate. Le metropoli del mare erano già avvidenti nel Northern Range. Nel Sud Mediterraneo avrebbero visto la luce alla fine del secolo.

Era la prima volta che a piccola scala si proponeva un modello, interpretativo e prospettivo, sull'urbanizzazione litoranea vista anche in connessione con gli impulsi provenienti dall'orizzonte oceanico. Va tenuto presente che, proprio in quegli anni, la teoria ekistica interpretava l'espansione urbana attraverso l'avanzamento delle strutture lungo una scala dimensionale predeterminata.

Proprio nel 1970 lo Stewart pubblicava un saggio in cui —sempre nel quadro della teoria ekistica— anizzava l'espansione urbana nelle fasce costiere e ne ipotizzava l'avanzamento in spazi marini antistanti.

Non sono state numerose le occasioni in cui i geografi hanno affrontato, negli anni successivi, il tema dell'espansione urbana negli spazi litoranei europei. Ancora più rare sono state quelle in cui hanno tentato di farlo per il Mediterraneo. Su questo bacino, invece, si sono appuntate, anche per quanto attiene il futuro dell'urbanizzazione, le attenzioni di coloro che operano all'interno del Plan Bleu o che, comunque, si occupano di politiche di tutela dell'ambiente marino.

In questa sede sia consentito proporre alcune riflessioni che prendono le mosse non già dagli spunti di cui s'è appena fatto cenno, ma dalla visione sistematica coltivativa dell'*Athens Center of Ekistics*. Per un'operazione del genere è doverosa una premessa. Nella prima versione il modello ekistico possedeva un taglio decisamente proiettivo: si supponeva che l'espansione urbana —e il passaggio da forme semplici a forme complesse di urbanizzazione—avrebbero seguito cammini lineari, cosò come si supponeva che i cammini dell'economia sarebbero stati improntati alla crescita. Nella seconda parte degli anni '70 il modello ekistico fu riproposto in una versione aggiornata anche metodologicamente (Papaioannou, 1980): si conferiva maggiore attenzione, rispetto all'originaria versione, a tensioni che avrebbero potuto riguardare l'alimentazione, l'energia, le acque, i minerali, l'ambiente, e così via. Se ne concludeva che le forme di avanzamento, già previste nel modello originario, restavano confermate, mentre i tempi e i ritmi con cui l'urbanizzazione avrebbe proceduto sarebbero dipesi dalla frequenza e dalla concomitanza di situazioni critiche, di cui s'è appena discusso. Si prospettava anche l'ipotesi che le crisi sarebbero state frequenti, soprattutto nell'ultimo scorcio del nostro secolo e in quello iniziale del prossimo.

Le prospettazioni generali si traducevano, per il Mediterraneo, in una indicazione molto puntuale: l'urbanizzazione condurrà alla formazione di megalopoli litoranee, che prenderanno corpo in tempi diversi e si conetteranno variamente con megalopoli interne. Si tratterà, ovviamente, di formazioni meno robuste di quelle del Northern Range: saranno premegalopoli e piccole megalopoli.

Nello scenario ekistico per il Mediterraneo si possono distinguere due fasi, pertinenti rispettivamente gli anni '80 e '90. Durante la prima fase dovrebbe venire alla luce la megalopoli Roma-Napoli, ma il prodotto più incisivo, almeno per le relazioni marittime dovrebbe essere costituito dal coagularsi del nastro urbanizzato litoraneo tra il Golfo di Genova e il Golfo del Leone. In pari tempo, due piccole formazioni megalopolitane conetterebbero Genova con Torino e con Milano, cioè con due città che al tramonto degli anni '60 sono da considerarsi i perni di una megalopoli funzionalmente molto robusta. Al di fuori dello spazio europeo vi sarebbe una sola megalopoli, quella compresa tra il Cairo e Alessandria.

La seconda fase, che dovrebbe assumere connotati evidenti tra la fine del nostro secolo e l'alba del successivo, dovrebbe essere contraddistinta, sulle rive mediterranee, dalla formazione megalopolitana della Catalogna, compresa tra l'area di Barcellona e Valencia. Nello stesso tempo è probabile che lungo i corsi del Rodano e della Garonna l'insediamento urbano si infittisca a tal punto da prefigurare due megalopoli, entrambe radicate su Marsiglia: l'una estesa fino a Lione e l'altra fino a Bordeaux.

Nel Maghreb le strategie di rafforzamento dei porti e di promozione di industrie litoranee dovrebbero dar vita a formazioni di tutto rispetto. Una megalopoli, estesa da Casablanca a Orano, sarebbe un'eloquente testimonianza delle interdipendenze tra le coste mediterranee e quelle del vicino versante atlantico dell'Africa. Algeri, Tunisi e Tripoli sarebbero i perni di un nastro urbanizzato che costituirebbe il contrappunto più vigoroso alle formazioni megalopolitane del versante europeo. Sulla banda asiatica, vedrebbe la luce una sola megalopoli, funzionalmente robusta: quella israeliana tra Gerusalemme e Gaza.

I tempi e i ritmi possono essere diversi da quelli prefigurati: soffrono dei rischi connaturati a ogni ricerca prospettiva, anche quando — come nel modello ekistico — sia suffragata da un considerevole tessuto di ragionamenti. Difficilmente confutabili sono, invece, i risultati cui conduce la ricerca ekistica, cioè gli indirizzi di urbanizzazione che mette in luce. Ciò legittima alcune deduzioni. *In primo luogo*, la vita litoranea e l'animazione marittima sembrano essere destinate a restare più vivaci nel Mediterraneo occidentale che in quello orientale. Anzi, se si dovesse compiere deduzioni soltanto dall'avanzamento delle formazioni urbane, si dovrebbe asserire che lo scostamento è orientato ad accentuarsi. *In secondo luogo*, il Mediterraneo sembra destinato ad accogliere, su parecchi tratti dei suoi fronti litoranei, europeo e africano, nastri urbanizzati tanto estesi da prefigurare una sorta di anello urbano. Queste due deduzioni consentono di approdare a una terza, pertinente le relazioni interregionali. Tra il versante europeo, segnatamente tra il litorale compreso tra Valencia e Livorno e il versante maghrebino, gli scambi di beni e di servizi sembrano destinati — proprio per effetto dei ritmi dell'urbanizzazione — a crescere più di quanto possa accadere tra il versante europeo e le regioni extraeuropee del Mediterraneo orientale. E, quel che più conta, con l'area maghrebiana le relazioni economiche hanno maggiori probabilità di essere espresse da consistenti scambi sostitutivi. Queste valutazioni prospettive riguardano il Mediterraneo *stricto sensu* e, quindi, escludono dalle comparazioni il Mar Rosso e il Golfo Persico.

Relazioni interregionali: fattori di animazione

Finora l'organizzazione a la vita portuale del Mediterraneo — soprattutto del Mediterraneo europeo — sono state considerate in funzione delle relazioni con l'orizzonte oceanico, donde il campo delle rotte lunghe e delle rotte di circumnavigazione attraverso le quali si esprime la proiezione delle regioni mediterranee sugli spazi oltremarini, e in funzione delle relazioni ininterregionali, intrattenute all'interno del bacino *stricto sensu* o dell'area mediterranea *lato sensu*. Esistono, tuttavia, altri due fattori di animazione, che richiedono riflessioni.

Il *primo fattore* è costituito dalle rotte marittime di transito che, attraverso Suez e Gibilterra, collegano l'Atlantico con l'Indiano e con il Pacifico. Questo fascio non è tanto consistente per il trasporto di petrolio, giacché le navi che caricano nel Golfo Persico seguono spesso, per ragione varie — non ultime le tariffe del transito attraverso Suez — le rotte del Capo e, quindi, oltrepassano lo spazio mediterraneo. Il fascio di rotte, invece, è vigoroso per i trasporti di merce secca, soprattutto per quelli di merce varia. A titolo indicativo si pensi che al tramonto degli anni '70, quando gli effetti della riapertura di Suez s'erano ben consolidati, il Mediterraneo era frequentato da un'ottantina di navi

completamente cellulari, capaci di oltre 400 TEUs: si trattava del 35% della capacità mondiale di trasporto delle navi di quella categoria. Il transito marittimo offre tre opportunità: (a) porti ubicati lungo le rotte possono svolgere funzioni a servizio delle navi, prime tra tutte le riparazioni (si pensi ai cantieri per petroliere attivati in Spagna e a Palermo); (b) alcuni porti possono essere eletti a piattaforme di distribuzione di contenitori nel Mediterraneo; (c) nel caso in cui il mercato sudeuropeo lo favorisse, l'assetto della rotta interoceanica potrebbe essere modificato, attraverso l'innesto di uno o più scali nel Mediterraneo. Da questa opportunità sono soprattutto interessati porti insulari (Larnaca a Cipro; Palermo in Sicilia; il Marsasclokk a Malta) e porti delle coste meridionali della Spagna.

Nondimeno, maggiore importanza è da accreditare al *secondo fattore* di animazione cioè quello pertinente le funzioni di transito che i porti europei possono svolgere a prò dell'Europa interna. A questo proposito emerge una sorta di algoritmo regionale, che si può formulare nei seguenti termini:

(a) per i trasporti degli spazi marini dell'Oltre Suez alle regioni interne europee esiste l'alternativa tra la rotta marittima che, attraverso Cibilterra, si spinge fino ai *gateways* del Northern Range, da un lato, e la rotta marittima che fa capo a porti sudeuropei, da dove la merce è trasferita per via terrestre fino al luogo di destinazione, dall'altro lato;

(b) quanto più la seconda soluzione prende campo, tanto più ne guadagnano le funzioni del transito internazionale dei porti sudeuropei —in pratica quelli della Catalogna, del Golfo del Leone, del Golfo Ligure e del Nord Adriatico— e, quindi, si rafforza il peso di regioni mediterranee della Comunità nel concerto delle regioni portuali dell'Atlantico e del Mare del Nord.

A questo riguardo è bene tenere presente che i porti sudeuropei hanno assunto e mantenuto funzioni di transito soltanto per gli idrocarburi, inviati all'Europa interna attraverso gli oleodotti di penetrazione radicati su Marsiglia, Genova e Trieste. Per quanto riguarda le merci varie —ormai dominate dal contenitore— le funzioni di transito si limitano ai flussi inviati da Marsiglia verso l'alto bacino del Reno. Viceversa, i porti del Nord Europa penetrano profondamente nello spazio meridionale europeo —soprattutto nello spazio cisalpino— dal quale attraggono parecchie milioni di tonnellate l'anno di merce varia.

Queste considerazioni non riguardano soltanto il ben noto tema dei rapporti di forza tra il Nord e il Sud della Comunità, ma inducono anche a considerare fattori insorgenti nella regionalizzazione europea, i quali potrebbero produrre effetti sul Mediterraneo. I fattori meritevoli di considerazione sono indubbiamente parecchi ma, per i temi sul tappeto, possono essere sottolineati soltanto quelli pertinenti le grandi vie navigabili, in pratica gli effetti generabili dalle connessioni fluviali Rodano-Reno e Reno-Danubio, il cui completamento è previsto per gli anni '90.

Sugli effetti producibili dalla connessione Rodano-Reno la letteratura s'è soffermata in parecchie occasioni: (a) accrescerebbero le opportunità di cui si avvale il porto di Fos per esercitare funzioni di transito nei riguardi del *manufacturing belt* europeo, e addirittura sarebbe legittimo supporre che soltanto attraverso questa via i porti del Mediterraneo nordoccidentale avrebbero possibilità di penetrare in qualche modo nel mercato interno; (b) si rafforzerebbe l'energia polarizzante a favore dell'area metropolitana marsigliese; (c) la megalopoli rodanense, tesa fino a Lione, sarebbe sollecitata a formarsi.

Nondimeno, nello scacchiere della regionalizzazione mediterranea non minore importanza è da accreditarsi alla connessione Reno-Danubio. Lo dimostrano le riflessioni portate all'esame di un convegno geografico svoltosi recentemente a Basilea, le cui relazioni sono state pubblicate nella *Revue Géographique de l'Est* (1983, fascicolo 2).

In effetti, si può asserire che, in corrispondenza della connessione Reno-Danubio, si formerà una sorta di area nodale, all'incirca imperniata sul triangolo Bemberg-Nürburg-Regensburg, la quale eserciterà un'evidente attrazione di traffici non soltanto lungo il gradiente est-ovest, ma anche lungo il gradiente meridiano, teso verso la Germania orientale e la Polonia. Inoltre, questo triangolo nodale non dista molto dalla possente triade dei nodi renani —Basilea, Strasburgo, Francoforte— sicché è prefigurabile che, nell'organizzazione dei grandi cicli di trasporto, l'area compresa tra i nodi renani e quella situata in corrispondenza della connessione Reno-Danubio costituiranno uno spazio dotato di un'elevatissima capacità di governo dei flussi di merce e di polarizzazione di attività economiche; uno spazio che forse, nell'Europa di domani, assolverà a funzioni di importanza pari a quella che la grande crescita industriale poggiata sulle produzioni di base ha esercitato ieri, nel *manufacturing belt*.

Gli effetti generabili sull'area mediterranea da un meccanismo del genere possono essere colti se si prende in considerazione anche un altro campo di fattori. Lungo il Reno e il Danubio navigano convogli di chiatte con portata crescente, navi sempre più grandi e con tecnologia avanzata, navia fluvio-marittime percorrono soddisfacentemente rotte di cabotaggio nel segmento Mare del Nord-Reno e nel segmento Danubio-Mar Nero-Mediterraneo; il trasporto fluviale sta facendo sempre più posto a contenitori; lungo le rive sorgono centri per trasporti intermodali. In breve, sono ormai presenti i presupposti affinché, attuata la connessione Reno-Danubio, si realizzi una rotta terrestre tra il Mar Baltico e il Mar Nero in grado di distarre flussi dalle tradizionali vie di animazione mediterranea. In tal caso, il Mediterraneo orientale accrescerebbe le proprie funzioni di spazio relazionale e di transito; porti —ivi compresi quelli insulari— potrebbero qui assumere o rafforzare funzioni di smistamento; il canale di Suez diventerebbe un segmento di eccezionale importanza per rotte tese dal solco danubiano —e quindi dal COMECON— verso l'Oceano Indiano e il Pacifico; si realizzerebbe finalmente la via imperiale dell'economia russa. Al Mediterraneo occidentale, animato da meccanismi dell'economia di mercato e da strategie occidentali, farebbe da contrappunto uno spazio mediterraneo orientale sempre più inciso da meccanismi di economia centralizzata e da strategie sovietiche.

Un appuntamento per la geografia del Mediterraneo

Mentre gli scacchieri mediterraneo ed europeo vengono coinvolti da nuovi fattori di animazione e le aree litoranee risentono di impulsi vigorosi, provenienti tanto dall'orizzonte oceanico che da quello continentale, le città più avanzate qualificano le proprie funzioni. Il tessuto industriale si arricchisce dell'elettronica e della robotica; l'impinistica cresce e alimenta relazioni internazionali; da imprese manifatturiere si scorporano attività terziarie, che diventano autonome e si ampliano; l'*engineering*, il *marketing* e l'addestramento professionale diventano patrimoni irrinunciabili della vita urbana; l'informatica e le reti informative gene-

rano a loro volta servizi; la ricerca scientifica e tecnologica ricevono impulsi; la città cerca di internazionalizzare le proprie funzioni e la propria immagine.

Gli effetti sulla geografia della città e sulla poleogeografia litoranea sono evidenti: si tende a costruire *world trade centers*, si organizzano aree terziarie che portano alla ribalta una nuova generazione di *central business districts*, quella dominata dall'informatica e dalla telematica; mutano le strategie di localizzazione, sia per le produzioni industriali leggere che per i servizi; i trasporti e i porti proseguono rapidamente lungo la strada dell'automazione e dell'intermodalità. Barcelona, Marsiglia e Genova al nord, le città israeliane al sud manifestano segni di questo salto funzionale. Nella coorte delle città medie si avvertono comportamenti tesi a sfruttare opportunità offerte dal cambiamento delle tecnologie, delle organizzazioni economiche e della divisione del lavoro.

Nel giro di poco tempo l'insieme di questi poderosi impulsi ridefinirà i profili funzionali delle città, le relazioni tra città e porti e l'immagine stessa delle regioni litoranee: il risultato ultimo sarà una nuova regionalizzazione. Le trasformazioni del quadro mediterraneo ripropongono —come si vede— in veste nuova temi geografici già ampiamente coltivati e prospettano temi nuovi, per i quali la geografia deve approntare strumenti di ricerca empirica. In ogni caso, si tratta di temi tanto complessi e rilevanti da esigere un'amplia convergenza di energie e una comunicazione scientifica serrata e sistematica. Il Mediterraneo è diventato uno straordinario fuoco per la ricerca e propone alla geografia un appuntamento storico, che ha il sapore delle suggestioni irripetibili. E' un appuntamento che dà corpo a impegni ardui a soddisfarsi, ma non mancano segni —la conferenza regionale dell'UGI programata a Barcellona è il più significativo— che facciano intravedere una risposta corale, degna della migliore tradizione geografica e ricca di legittimazione scientifica e sociale.

30 novembre 1984

Curs del Cinquantè Aniversari

Bibliografia

- ACRES: *La formation des activités tertiaires* (in «Questions à la société tertiaire»), La Documentation française (París, 1973).
- AL-JADIR, A.: *Le transport maritime international et les pays en développement. Quelques grands problèmes* (in «Marine Marchande 1976»), Journal de la Marine Marchande (París, 1976).
- ALIBONI, R.: *L'integrazione maghrebina e il ruolo dell'Europa* (in «Cooperazione nel Mediterraneo occidentale»). Il Mulino (Bologna, 1972).
- AMIN, S.: *Les perspectives de la localisation internationale des activités industrielles. Un point de vue Arabo-Africain*. «Options Méditerranéennes», VI, núm. 36 (París, 1976).
- BARBIER, B.: *Villes et centres des Alpes du Sud. Etude de reseau urbain*. Ophrys (Gap, 1971).
- BEAU, J.P.; FERRIER, J.P.; GIRARD, N; RICHEZ, J.: *Fos-sur-Mer: un espace clé pour la compréhension des changements de la société française*. «Méditerranée», tomo 34, núm. 4 (Marseille, 1978).
- BLAKE, G.H.: *Urbanization in North Africa*. «Tijdschrift voor Economische

- en Sociale Geographie», LXXII, núm. 3 (Paris, 1971).
- BOUKHEMIS, K.; ZECHICHE, A.: *Développement industriel et croissance urbaine: le cas de Skikda (Algérie)*. «Méditerranée», tomo 47, núm. 1 (Marseille, 1983).
- CAPANNA, M.A.: *Aspects et problèmes de la sidérurgie côtière dans le monde et dans la C.E.E.* (Atti del Convegno «L'avenir des ports européens»; Semaine de Bruges 1970) (Bruges, 1971).
- CASASSAS i SIMÓ, L. et alii: *Per la coneixença geogràfica de Catalunya*. Rosa Sensat Edicions (Barcelona, 1984).
- DAUMAS, M.: *L'évolution des chemins de fer espagnols et leur rôle dans les transports nationaux*. «Annales de Géographie», XCII, n. 509 (Paris, 1983).
- DESTANNE DE BERNIS, G.: *Deux stratégies pour l'industrialisation du Tiers-Monde. Les industries industrialisantes et les options algériennes*. «Revue Tiers-Monde», XV, núm. 57 (Paris, 1974).
- DIOXIADIS, C.A.; PAPAIOANNOU, J.C.: *Ecumenopolis, the Inevitable City of the Future*. Athens Center of Ekistics (Atene, 1974).
- DREWRY SHIPPING CONSULTANTS, H.P.: *Sea Trade and Transport of Coal*. (London, 1977).
- Perspectives on Third World Port*. (London, 1977).
- The Growth of Steam Coal Trade. A Review and Forecast of International Trade in Thermal Coal and Shipping Requirements: 1980-90*. (London, 1980).
- FAKHFAKH, M.: *Développement et environnement en Tunisie littorale*. «Méditerranée», tomo 35, núm. 1-22 (Marseille, 1979).
- FUMAGALLI, M.: *La siderurgia nei paesi in via di sviluppo: il bacino del Mediterraneo*. «Bollettino Assider», núm. 17 (Milano, 1982).
- GRIFFITH, J.D.: *The Development of the Suez Canal*. «Maritime Policy and Development», IV, núm. 3 (London, 1977).
- INTERFUTURES GROUP: *Facing the Future. Mastering the Probable and Managing the Unpredictable*. OCSE (Paris, 1979).
- ISTITUTO AFFARI INTERNAZIONALI (IAI): *Mediterraneo: politica, economia, strategia* (vol. I, *Lo scenario e le crisi*; vol. II, *Sviluppo interno e attori esterni*). Il Mulino (Bologna, 1975).
- LE LANNOU, M.: *L'Europe et la Méditerranée*. «Mondes en developpement», núm. 2 (Paris, 1973).
- LEONTIEF, W.; GRAY, C.; KLEINBERG, R.: *The Growth of Maritime Traffic and the Future of World Ports*. «Rivista Internazionale di Economia dei Trasporti», VI, núm. 3 (Firenze, 1979).
- JOANNON, M.; TIRONE, L.: *Fos-Etang de Berre, 6 ans après... désillusions et inquietudes*. «Information Géographique», XLI, núm. 3 (Paris, 1977).
- MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE: *La division internationale du travail*, t I (*Les tendances actuelles*), t. II (*Trois prospectifs*). La Documentation Française (Paris, 1976).
- MINISTERIO DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA: *Le proiezioni territoriali del Progetto '80. Ricerca e modelli di base* (3 vol.: *testo, appendice, cartogrammi*). (Roma, 1971).
- ORTEGA, E.: *La Zona Franca de Barcelona: de puerto franco a polígono industrial*. «Revista de Geografia», XI, núm. 1-2 (Barcelona, 1977).
- PAPAIOANNOU, J.C.: *The City of the Future*. «Ekistics», núm. 282 (Atene, 1980)
- PASCA, P.: *I paesi arretrati tra politica di sostituzione delle importazioni e*

- politica d'espansione delle esportazioni, «Rassegna Economica», XLI, núm. 2 (Venezia, 1977).
- PRECEDO LEDO, A.: *El proceso de urbanización en España y sus relaciones con la industrialización y la terciarización*. «Boletín de la Real Sociedad Geográfica», CXII (Madrid, 1976).
- PUJOL MARIGOT, R.: *El desarrollo industrial de Cataluña*. (Barcelona, 1970).
- REMICA: *Effets spatiaux de la croissance économique à Barcelone*. «Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest», XLVIII, núm. 2 (Tolosa, 1977).
- RIBEIRO, O.: *Mediterraneo. Ambiente e tradiçao*. Fundação Calouste Gulbenkian (Lisboa, 1968).
- SANTOS, M.: *Sous-développement et pôles de croissance économique et sociale*. «Revue Tiers-Monde», XV, núm. 58 (Paris, 1974).
- SESAME: *Scénarios européens d'aménagement du territoire*. La Documentation Française (Paris, 1974).
- TAKEL, R.E.: *Industrial Port Development, with Case Studies from South Wales and Elsewhere*. Scientehnica (Bristol, 1974).
- TAUVERON, A.: *Le «tertiaire supérieur», moteur de développement régional*. «Espace Géographique», III, núm. 3 (Paris, 1974).
- TOMAS, F.: *Annaba et son arrière-pays (naissance d'une région économique)*, «Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie», XCV, núm. 1 (Montpellier, 1972).
- VALLEGA, A.: *Relazioni marittime e regionalizzazione nel Mediterraneo* (Atti del XXIII Congresso Geografico Italiano; Catania, 1983), Istituto di Geografia dell'Università di Catania (Catania, 1983).
Per una geografia del mare. Trasporti marittimi e rivoluzioni economiche. Mursia (Milano, 1984).
Les métropoles de la Méditerranée nord-occidentale, face à la division du travail dans l'espace méditerranéen. Les effets sur le cabotage international. «Transports», n. 297 (Paris, 1984).
- VERLAQUE, Ch.: *Patterns and Levels of Port Industrialization in the Western Mediterranean* (in «Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies»), Pergamon Press (Oxford, 1981).
- VIGARIE, A.: *Synthèse des rapports nationaux sur les grands ports européens. Aperçus prospectifs de la vie portuaire de l'Europe* (Atti del Convegno «L'avenir des ports européens»; Semainede Bruges 1970) (Bruges, 1971).
L'Europe Ripuaire. La Révolution des Transports Maritimes et les Ports de l'Europe Occidentale. «Cahiers de Sociologie Economique», núm. 3 (Le Havre, 1972).
Evolution et avenir des zones industrielles portuaires. «L'Information Géographique», XLIV (Paris, 1980).
Les tendances d'évolution des transports maritimes (1955-1985). «Annales de Géographie», XCII, núm. 509 (Paris, 1983).
- VILA VALENTI, J.: *El origen de la industria catalana moderna*. «Estudios Geográficos», XXI, núm. 78 (Madrid, 1960).
- WOLKOWITSCH, M.: *L'industrialisation dans le monde méditerranéen: vues générales*. «Méditerranée, tomo 34, núm. 4 (Marseille, 1978).
- WOLKOWITSCH, M.: *La vie maritime en Méditerranée*. «Méditerranée», tomo 44, núm. 1 (Marseille, 1982).