

PIERO INNOCENTI

L'ITALIA E LA LOCALIZZAZIONE DI UN «TERMINAL» MEDITERRANEO PER CONTENITORI

NOTE DI GEOGRAFIA APPLICATA

1. *Premessa.* — Uno dei problemi che assillano maggiormente gli organi preposti alle gestioni e all'organizzazione dei porti italiani e mediterranei in generale è rappresentato dalla scelta di aree e conseguentemente dalla localizzazione di attrezzature per lo smistamento dei contenitori (*containers*) verso l'avanzamento e verso il retroterra. Molti operatori e anche molti studiosi ritengono infatti, a ragione, che i porti specializzati in questa particolare operazione possano godere di una rendita temporale, prima che tutti i maggiori scali, come non è difficile prevedere, siano dotati di più o meno attrezzati *terminals* per contenitori.

E' noto che la convenienza o meglio la necessità di escogitare sistemi atti a migliorare, dal punto di vista tecnico e da quello economico, le operazioni accessorie ai trasporti di merce cominciarono a manifestarsi allorché ci si rese conto dei vantaggi offerti, in confronto con i trasporti ferroviari, da quelli stradali, che evitano i trasbordi intermedi, consentendo il servizio « da porta a porta ». Ciò accadde negli Stati Uniti già durante la prima guerra mondiale, in Gran Bretagna, in Germania e in Francia con un breve anticipo rispetto agli anni della « grande crisi », e in Italia, se si prescinde da poche eccezioni, solo all'inizio del secondo dopoguerra.

Risale quindi a tali periodi l'introduzione, nei diversi paesi del mondo, dei contenitori, cioè di quei grandi cassoni, generalmente metallici, che, concepiti per custodire e trasportare merci alla rinfusa o parzialmente imballate, si prestano soprattutto — come si deduce dalla stessa definizione adottata dall'Ufficio

Internazionale dei Contenitori (B.I.C.) — per evitare manipolazioni intermedié delle merci e modifiche di carico « con qualunque mezzo di locomozione o con la combinazione di più di essi » (1). A mio avviso, dunque, l'impiego dei contenitori potrà assumere un'importanza veramente notevole proprio nel tanto auspicato coordinamento fra traffici marittimi, idroviali, aerei e terrestri e, nell'ambito di questi ultimi, fra quelli stradali e quelli ferroviari (2). D'altra parte, tale coordinamento potrà condurre da un lato alla predisposizione di itinerari misti (nazionali ed internazionali), finora poco seguiti o non seguiti affatto, e dall'altro alla rivalutazione di itinerari a suo tempo abbandonati perché giudicati antieconomici sulla base dei tradizionali sistemi di trasporto.

Comunque, prima di esaminare la situazione attuale italiana nei riguardi dei trasporti « contenitorizzati » (o, come i più dicono, « containerizzati ») e di valutare quali siano le possibilità delle coste italiane nella localizzazione di uno o più centri di smistamento dei contenitori, tema già accennato in un mio precedente lavoro (3) e poi ripreso dal Prof. G. Merlini, in un recente con-

(1) Cfr.: M. CHIABRA, *L'impiego marittimo dei containers in Italia*, in I.C.H.C.A., « Pallets » e « Containers » (Atti 3° Conv. tecnico naz. indetto dal Comit. Ital., Venezia, 28-29 giugno 1959), Bari, Cressati, 1960, pp. 75-95; F. AUTELLI, *Prospettive della specializzazione nei trasporti marittimi: traffico petrolifero e traffico containerizzato*, in « Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers nel Mediterraneo », Cagliari, Cam. Comm. Ind. Art. e Agr., s. d., pp. 143-151.

(2) Cfr.: R. PIERATTINI, *Il trasporto delle merci per ferrovia a mezzo dei grandi containers*, in « Ingegneria Ferroviaria », Roma, 1967, pp. 1012-1018; L. ROME', *Containerizzazione nel trasporto aereo delle merci*, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 1, pp. 16-20; L. ARMANDO, *Il trasporto a mezzo ferrovia*, ibid., pp. 21-26; G. SARZINA, *Il trasporto su strada*, ibid., pp. 26-27; R. PIERATTINI, *Il container e il trasporto ferroviario*, in « Genio Rurale », Bologna, 1970, n. 4, pp. 75-90 (anche in ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE - PIACENZA, *Atti Conv. di studi sul trasporto a mezzo containers*, Piacenza, 1° giugno 1969, pp. 32-34); L. FABIANO, *I containers come fattori di sviluppo della navigazione fluvio-marittima. Relaz. alla tavola rotonda « La navigazione fluvio-marittima nella programmazione economica*, Mantova, 29 marzo 1969 », in « Mantova », Mantova, n. 71, maggio-giugno 1969, pp. 15-28. Ivi si accenna anche alla possibile estensione dei contenitori al trasporto aereo delle persone. In tal caso i contenitori, dotati di poltrone e di aria condizionata, sarebbero inclusi nella fusoliera e cambiati in ciascuno degli aeroporti di scata dei grandi jets. Sulla coordinazione dei vari mezzi di trasporto, cfr. infine M. DARDI, *Il coordinamento dei vari mezzi di trasporto nel sistema a containers*, in ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE - PIACENZA, *Atti Conv. di studi*, ecc., cit., pp. 41-44.

(3) Cfr. P. INNOCENTI, *Il porto di Livorno*, a cura del Centro di Studi e di Ricerche Economico-Sociali della Toscana, Milano, Giuffrè, pp. 405-406.

vegno tenutosi a Firenze (4), ritengo opportuno ricordare i vantaggi e gli inconvenienti presentati dall'impiego dei contenitori e quali sono le merci con essi trasportabili.

2. *L'impiego dei contenitori: vantaggi e svantaggi.* — L'adozione dei contenitori, di cui, come preciserò più avanti, esistono svariati tipi sotto l'aspetto del materiale di costruzione, delle dimensioni e della natura delle merci da trasportare, si rivela particolarmente vantaggiosa per diversi motivi di ordine tecnico ed economico. Sono fra questi il risparmio realizzabile — soprattutto nel trasporto marittimo — in confronto con gli imballaggi ordinari, la protezione della merce contro il furto o le avarie e la maggior velocità nelle operazioni di carico sulla nave o di scarico da essa.

Sotto il primo punto di vista, è presumibile, infatti, che il contenitore consenta di sostituire, con la sua struttura relativamente leggera ma robusta, là dove non sia già riuscito a farlo, i pesanti imballaggi tradizionalmente impiegati in molte spedizioni e talvolta di modificare addirittura i materiali usati per gli involucri che proteggono la merce all'interno degli imballaggi stessi. Inoltre, a parte le possibili limitazioni dei danni alla merce contenuta durante le operazioni di manipolazione, i contenitori rappresentano un sicuro mezzo di protezione contro i furti e qualsiasi altro tipo di manomissioni, con conseguenti vantaggi per i mittenti (esportatori o meno), per i vettori e, in caso di speciali clausole contrattuali, per gli stessi destinatari. Infine, l'elevata concentrazione di merce in un solo collo, dotato di ganci o di appigli che lo rendono facilmente manovrabile (5), consente di

(4) Cfr.: G. MERLINI, *Localizzazione a Livorno d'un terminal containers nel Mediterraneo* (Relaz. al Conv. «Livorno porto-containers ed il suo hinterland», Firenze, Palazzo dei Congressi, 16 aprile 1970), Livorno, Cam. Comm. Ind. Art. e Agr., 1970, pp. 19; S. BARDAZZI, *Terminal containers a Livorno: infrastrutture ed assetto territoriale*, ibid., pp. 23; G. SEMIANI, *La Darsena Toscana sul porto di Livorno quale «terminal containers»*, ibid., pp. 16 e all.

(5) Sui vantaggi offerti dall'impiego dei contenitori, cfr., fra gli altri: L. FABBIANO, «*Van-Container*», lo scatolone che sta rivoluzionando i mezzi e i sistemi di trasporto, Genova, G.E.C.O.-Finsider, 1966, pp. 19; L. SAVIANO, *Containers, aspetti economici*, in «La Riv. del Porto di Napoli», Napoli, 1967, n. 8, pp. 29-31 (anche nel vol. *Il porto di Napoli*, a cura di A. ASSANTE, XXII ed., Napoli, 1967, pp. 77-98); *Dei containers dal punto di vista economico-commerciale*, in «La Tecnica

conseguire una riduzione di costi sia nella fase di trasporto (a causa del perfetto stivaggio delle navi, che tendono anzi a specializzarsi) (6), sia in quella di manipolazione (per effetto del minor tempo impiegato dagli speciali carrelli elevatori e da altri mezzi meccanici in confronto con il lavoro umano).

In ogni modo, è facilmente intuibile che ad un'estesa adozione dei contenitori si oppongano svariati ostacoli, in parte di ordine generale, cioè rilevabili in qualsiasi paese del mondo, e in parte di ordine particolare, cioè propri dell'Italia. Presentano carattere generale la natura delle merci, gli elevati costi d'impianto e di gestione dei « parchi di contenitori », la perdita di spazio nelle stive delle navi e il trasporto di pesi inutili. Presentano carattere particolare gli interessi delle Compagnie dei Lavoratori Portuali, il regime doganale e le disposizioni del Codice della strada.

Riguardo al costo dell'organizzazione e della gestione dei parchi di contenitori, che si riflette sul nolo dei contenitori stessi, è molto difficile esprimere un giudizio preciso. Comunque, esso risulta unitariamente elevato specialmente per gli spedizionieri e gli operatori commerciali dotati di un modesto numero di contenitori, mentre si riduce per quelle grandi compagnie di navigazione che ne posseggono un gran numero, riuscendo talvolta a fornire il servizio perfino gratuitamente. Un altro inconveniente notevole è rappresentato dal fatto che i conteni-

ca Professionale », Roma, 1968, n. 3, pp. 56-57; R. FRULLINI, *Parliamo dei transcontainers*, ibid., 1969, n. 7, p. 120; Genova: comunicazioni e container. *La partecipazione delle aziende del gruppo I.R.I.*, in « Notizie I.R.I. », Roma, n. 121, ottobre 1969, pp. 58-59; C.I.S.Co., *Fed up with it all*, in « Containerization International », Londra, 1969, n. 12, pp. 10-11; A. L. LATHAM-KOENIG, *The development of container transport*, Semaine de Bruges 1970, Bruges, Collège d'Europe, pp. 24 ciclost.; « *I containers nel mondo* », tre documentari a cura del Cisco, in « Il Sole-24 Ore », Milano, 1° febbraio 1970.

(6) La contenitorizzazione totale del carico di una nave ha determinato la necessità della costruzione di navi attrezzate esclusivamente per i contenitori. Si stanno predisponendo altresì navi dotate di chiatte porta-contenitori dette, in gergo, navi-lash (dall'inglese *lighters aboard ships*). Cfr.: G. SCARONI, *Prospettive di sviluppo a mezzo di navi-traghetto e container-ships*, in « Ingegneria Ferroviaria », Roma, pp. 450-458; N. M. GHISAURA, *Tempo di « lash »*, in « Il Porto di Genova », Genova, 1969, n. 3, pp. 174-176; *Dopo le portacontainers anche le navi portachiatte*, in « Il Corriere della Sera », Milano, 10 aprile 1969; *Eccezionale la richiesta di navi porta-containers. Le zone più attrezzate sono Nordeuropa, U.S.A., Canada, Giappone e Australia*, in « Il Sole-24 Ore », Milano, 1° febbraio 1970; D. C. LUNDER, *Le navi « containers » e il rendimento. Mancanza di flessibilità e terminal costosi. Collaborazione tra strada e rotaia*, ibid., 4 aprile 1970.

tori comportano, in certi casi, una perdita di stivaggio superiore a quella rilevabile senza il loro impiego, con danni più o meno gravi per l'esportatore costretto a pagare anche lo spazio effettivamente non occupato dalla merce. Si deve tener conto poi dei vuoti, molto ingombranti in fase di ritorno, allorché non siano instaurati traffici di pari intensità in entrambi i sensi.

Fra i problemi peculiari dell'Italia, la difesa degli interessi delle Compagnie dei Lavoratori Portuali, che godono — in base alle vigenti disposizioni del Codice della Navigazione — del monopolio delle operazioni di carico e di scarico, è senza dubbio importante, poiché, come già accadde a suo tempo negli Stati Uniti e com'è accaduto più recentemente in Gran Bretagna e altrove (7), una larga estensione del loro uso può provocare controversie sindacali o addirittura dirottamenti di carichi verso porti stranieri concorrenti. D'altro canto il nostro Paese, anche per poter assorbire, usufruendo della sua posizione geografica, ulteriori quote di traffico di transito da e per i paesi dell'Europa centrale, dovrà adeguare le norme doganali alle nuove esigenze, consentendo, oltre allo sdoganamento nelle piazze di destinazione (o almeno nei principali *terminals* interni per contenitori), anche un trattamento analogo per i contenitori nazionali e per quelli esteri e polizze di carico unitarie (8).

Infine, per rimediare alla sua attuale inferiorità rispetto a vari altri paesi europei e ad alcuni degli Stati Uniti d'America, l'Italia dovrà modificare al più presto il codice della strada, consentendo anche il normale trasporto dei carichi della lun-

(7) Cfr.: M. CHIABRA, *op. cit.*, pp. 90-92; R. UBOLDI, *Appello dei portuali di Londra. Per i containers forse sciopero senza frontiere*, in «Il Giorno», Milano, 29 novembre 1969; C. JONES, *Why containerization disturbs the dockers*, in «The Financial Times», Londra, 3 luglio 1969.

(8) Sul tema, cfr.: C. CRISPO, *Problemi doganali dei trasporti con containers*, in «C.T.D.», Milano, 1968, n. 1, pp. 10-13; A.G. SFORZA, *Problemi doganali del traffico containerizzato*, in «La Riv. del Porto di Napoli», Napoli, 1968, n. 15, pp. 41-44; C. CRISPO, *Aspetti doganali del trasporto a containers*, in ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE - PIACENZA, *Atti Conv. di Studi, ecc., cit.*, pp. 45-47. Sul regime dei *pallets*, cfr. A. RUSSO FRATTASI, *Regime doganale delle palette di carico*, in «Cronache Econ.», Torino, 1960, n. 208, pp. 32-34. Sul trattamento giuridico, in generale, cfr.: E. SPASIANO, *Containers: problemi giuridici*, nel vol. *Il Porto di Napoli, cit.*, pp. 67-76; A. LEFEBVRE D'OVIDIO, *Aspetti giuridici dei trasporti containerizzati*, in «Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers, ecc.», cit., pp. 53-63.

ghezza di 40 piedi (12,20 m. circa) (9). Infatti, solo in tal modo si potrà evitare che le nostre case di spedizione subiscano, nel traffico dei contenitori, la concorrenza di quelle straniere (dotate di autocarri T.I.R.) o siano addirittura costrette, come purtroppo sta accadendo, a crearsi delle filiali all'estero, per poter disporre di veicoli, con targa straniera, atti a trasportare anche i più pesanti contenitori.

Riguardo infine alla scarsa consistenza dei traffici di cabotaggio, fenomeno da taluni addotto quale concausa della presumibile lenta diffusione dei contenitori in Italia (10), non sono assolutamente d'accordo. Infatti, innanzi tutto i traffici che si svolgono fra i porti nazionali non sono affatto irrisori, perché rappresentano, in termini di peso, un quarto del totale (dati del 1967) (11); inoltre, almeno sulla base di quanto stanno dimostrando gli Stati Uniti e altri paesi (12), i quali impiegano largamente i contenitori anche o soprattutto nei traffici internazionali, ritengo che in Italia l'uso dei contenitori stessi sia giustificato proprio dai traffici con l'estero e specialmente dalle cospicue esportazioni di prodotti industriali finiti e di generi ortofrutticoli, esportazioni che rappresentano da tempo due cardini della nostra economia.

(9) I contenitori più grandi previsti dalla I.S.O. (International Standard Organization) e dall'A.S.A. (American Standard Association) non sono ammessi dal nostro Codice della strada, superando le 32 tonn. Occorrono infatti il permesso per «trasporto eccezionale», con scorta della polizia stradale, e pedaggi speciali all'A.N.A.S., alle società concessionarie delle autostrade e agli enti locali. Cfr. *Ancora attesa per il nuovo codice degli autoveicoli. Intervento del sig. Remondini alla Tavola Rotonda sul tema «Il container e la strada», Torino, 1° Salone del Veicolo Industriale*, in «C.T.D.», Milano, II, 1969, n. 5, pp. 14-16. Riguardo alla regolamentazione delle Ferrovie dello Stato, secondo la convenzione dell'Union Internationale des Chemins de Fer, cfr.: UNION INTERN. DES CHEMINS DE FER, *Containers-Conditions Techniques*, n. 590 OR, 8ª ed., 1961 (aggiornata ad oggi), pp. 37; ID., *Transport de transcontainers sur wagons*, n. 592-I OR, 3ª ed., 1968, pp. 18; F. CAPITANO, *Le norme I.S.O. nella progettazione dei containers*, in «Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers, ecc.», cit., pp. 153-160.

(10) Cfr. M. CHIABRA, *op. cit.*, p. 76.

(11) Cfr. ISTAT, *Statistica nella navigazione marittima*, vol. XXII (1967), Roma, Failli, 1969, p. 1.

(12) Sul controverso argomento, cfr. i rapporti contenuti nello studio *Esperienza e prospettive dei «containers»*, in «Mondo Econ.», Milano, suppl. al vol. XXII (1967), n. 47, pp. XX.

3. *Le merci trasportate o trasportabili.* — Non è possibile esprimere un giudizio sulle possibilità, per il nostro Paese, d'inserirsi nei traffici internazionali dei contenitori, se non si esaminano dapprima brevemente quali sono le merci trasportate o trasportabili mediante i contenitori stessi, alla luce delle esperienze italiane ed estere.

Per l'Italia, una delle prime grandi esportazioni di merce contenitorizzata, avvenuta circa vent'anni fa, riguardò le macchine per scrivere e per calcolo di una grande industria piemontese; ma più tardi l'uso dei contenitori si estese alle pellicole fotografiche e cinematografiche, ai tessuti di lana e di seta, ai giradischi, alle radio, ai magnetofoni, ai prodotti dell'artigianato e, meno regolarmente, ai libri, ai cappelli, alle armi e alle fisarmoniche (13). Altre notizie più recenti consentono di accertare l'estensione dell'impiego dei contenitori ai vini pregiati, ai frigoriferi, ai medicinali, alle conserve alimentari e ad alcuni tipi di frutta fresca (14). Risultano infine suscettibili di trasporto nei contenitori gli stracci, i ritagli di rame, l'amianto, i refrattari e altre merci (15), nonché, con speciali accorgimenti, le stesse autovetture (16).

Naturalmente, come dimostrano le inchieste finora condotte, se le categorie merceologiche previste nelle rilevazioni statistiche sono molto eterogenee, è ben difficile che si possa registrare o prevedere un'integrale contenitorizzazione di ciascuna di esse (17). Alcune volte l'inidoneità delle merci al trasferimento

(13) Cfr. M. CHIABRA, *op. cit.*, pp. 85-86.

(14) Cfr.: *Traffic in the Port of Genoa during 1966*, in « Il Porto di Genova », Genova, n. spec., 1967, p. 62; P. A. TOMA, *L'agricoltura meridionale guarda ai containers*, in « Rass. econ. della prov. di Catanzaro », Catanzaro, 1968, n. 6, pp. 3-4 (v. anche in « Il nostro Mezzogiorno », Napoli, 1968, n. 5, pp. 35-36); G. GOIDANICH, G. PRATELLA e G. TONNI, *Esiti sperimentali sul trasporto containerizzato*, in « Genio Rurale », Bologna, 1970, n. 4, pp. 14-21.

(15) Cfr. i manifesti di carico delle navi in arrivo a Livorno, pubblicati dal bisettimanale « Il Messaggero Marittimo », Livorno.

(16) L. COSTANTINI, *I containers e il porto di Ravenna. Costerebbe troppo non far niente. La S.A.P.I.R. sta studiando il problema*, in « Boll. Econ. », Ravenna, 1970, n. 2, pp. 117-120.

(17) Cfr.: CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA, SEZ. MARITTIMA-PORTUALE, *Le previsioni di traffico a mezzo containers e i terminals specializzati del porto di Genova. Studio effettuato dal Sol Tanne Associates, New York, U.S.A.; Tanne-Thomsen Associates, Rotterdam, Olanda*, Genova, gennaio 1969, app. I; So.M.E.A.,

mediante contenitori dipende dai perfezionamenti tecnici già raggiunti nel trasporto marittimo e nelle operazioni di carico e di scarico (vedi il caso dei cereali); altre volte, dal loro basso valore unitario (come per la carta straccia e per taluni minerali, a parte il fatto che negli Stati Uniti si stanno impiegando i contenitori anche per i rottami ferrosi) (18); altre volte ancora, dalle caratteristiche qualitative o dalle dimensioni (ad es., per gli animali vivi, le banane, gli aerei e loro parti, ecc.). Limiti o condizioni particolari sono imposti, infine, da talune merci, a causa della loro deperibilità (che impone l'uso dei contenitori isotermici, senza sorgente di freddo, o frigoriferi, con « gruppi-frigo » elettrici incorporati) o del loro stato (come i prodotti polverulenti e i gas compressi, che richiedono contenitori a chiusura ermetica) (19). In queste ultime circostanze la letteratura tecnica parla di « regime di contenitorizzazione controllato ».

Per talune merci, infine, dette « marginali », le possibilità o meglio la convenienza dell'impiego dei contenitori sono limitate ai casi in cui gli operatori devono provvedere alla spedizione

Studio sulla convenienza a localizzare a Livorno un centro mediterraneo di smistamento containers. Determinazione dell'hinterland dei paesi europei. Allegati, Livorno, Cam. Comm. Ind. Art. e Agr., 1969, pp. 3-8 (ivi sono riportate anche le ricerche della rivista « World Ports » del marzo 1968, della Università di Lancaster e del Metra Consulting Group di Londra).

(18) P. INNOCENTI, *Il mercato statunitense dei rottami ferrosi. Studio di geografia economica*, Firenze, 1969 (Pubbl. dell'Ist. di Geogr. Econ. dell'Univ. di Firenze, n. 26); cfr. p. 44.

(19) Cfr.: S. COSENTINO e C. MANARA, *Maneggio della frutta. Relazione della Camera di Commercio di Bari, 1° Conv. Naz. dell'I.C.H.C.A.*, Bari, 7-9 maggio 1957, in « Il Porto di Bari », Bari, 1957, pp. 55-56; F. TILLI, *I containers per il trasporto in regime freddo*, in « Ingegneria Ferroviaria », Roma, 1968, pp. 933-942; J. E. CLAYTON, *Containers nel trasporto dei prodotti deperibili*, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 1, pp. 4-6; Nella « catena del freddo » *L'Italia di fronte al container*, in « Tecnica del Trasporto », Milano, 1968, n. 7-8, pp. 12-16; L. FABIANO, *Il sistema containers nell'agricoltura*, in « Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers, ecc. », cit., pp. 161-168; *Il container frigorifero rivoluziona anche il trasporto dei surgelati*, in « Container in Italia e nel mondo », Milano, 1969, n. 3-4, pp. 20-21; G. MARTARELLI, *I contenitori a temperatura controllata e la organizzazione dei trasporti ferroviari*, in « Il Messaggero Marittimo », Livorno, 31 dicembre 1969; I. CARRANTI, *Orientamenti e progressi dell'industria costruttrice di containers per quanto riguarda i trasporti di prodotti alimentari ed in particolare ortofrutticoli*, in « Genio Rurale », Bologna, 1970, n. 4, pp. 23-25; P. CRESTI, *I containers nei programmi di sviluppo dell'Interfrigo*, ibid., pp. 37-42; M. FUFENER, *L'organizzazione dei trasporti con containers speciali che agevolano la distribuzione dei prodotti dell'agricoltura e del pesce*, ibid., pp. 81-85.

verso i porti di origine di quei contenitori che altrimenti torneranno vuoti. Sono da comprendersi in questa categoria i vini, lo zucchero, il cacao, la melassa, il caffè, alcuni liquori, la gomma grezza e i suoi prodotti, alcuni manufatti metallici (tubi, semi-

TAB. 1

MERCI CONTENITORIZZABILI
Percentuali di contenitorizzazione e regime

Gruppi merceologici	Percentuali	Regime (a)
1. Patate, legumi e frutta fresca . . .	100	C
2. Materie tessili (naturali e sintetiche)	100	N
3. Materie prime animali e vegetali (b) .	100	N
4. Bevande	100	N
5. Droghe e spezie	100	N
6. Derrate alimentari non durevoli . .	100	C
7. Derrate alimentari durevoli e luppolo	100	N
8. Semi e frutti oleosi	50	N
9. Derivati non energetici del petrolio .	100	N
10. Minerali e cascami non ferrosi (c) .	50	N
11. Prodotti siderurgici (d)	50	N
12. Materiali da costruzione manufatti .	50	N
13. Concimi manufatti	30	N
14. Prodotti chimici (e)	90	N
15. Cellulosa e avanzi di carta	25	N
16. Macchinari	40	N
17. Articoli metallici	50	N
18. Vetro, vetreria, prodotti della ceramica	100	N
19. Cuoio, tessuti, abbigliamento	100	N
20. Articoli manufatti diversi (f) . . .	75	N

(a) la lettera C contraddistingue il « regime controllato »; la lettera N, il « regime normale ».

(b) pelli, gomma naturale (e anche sintetica), materie grezze animali e vegetali.

(c) esclusi i minerali di manganese, i cascami, i rottami e le polveri di alto forno.

(d) escluse le ferraglie, la ghisa e l'acciaio grezzi, i laminati e i profilati a caldo.

(e) esclusi allumina e concimi.

(f) manufatti di gomma, carta, legno e sughero; carta, cartone e stampati; mobili e oggetti di arredamento nuovi.

Fonte: So.M.E.A.

lavorati vari di ferro e alluminio), le biciclette e loro parti (20). In ogni modo, con riferimento all'interscambio commerciale italiano, ho riportato nella tab. 1 le percentuali di contenitorizzazione riferite a venti sintetiche voci.

4. *I contenitori in Italia: disponibilità nazionale e movimento nei nostri porti.* — Come già si è osservato, l'Italia non è certo all'avanguardia nella disponibilità di contenitori, sebbene la sua posizione stia gradatamente migliorando sotto la spinta di alcuni armatori, di alcuni spedizionieri e di alcuni gruppi industriali che ne sono divenuti produttori (21).

Indubbiamente una delle cause di questa inferiorità è rappresentata dal ritardo con il quale i contenitori sono stati introdotti in Italia rispetto ad altri paesi. Per comprendere meglio tale situazione basti ricordare che negli Stati Uniti, anche se si prescinde dall'impiego di una sorta di contenitori durante la conquista del West (22), già nel 1915 la compagnia Lancashire-Yorkshire spediva il cotone delle piantagioni delle Antille alle filande britanniche servendosi di grandi imballaggi standardizzati, che passavano dai carri a traino animale alle navi e quindi ai vagoni ferroviari. Due anni più tardi quella compagnia fu imitata da una società di trasporti di Cleveland, la Motor Terminal Co., che effettuò numerose spedizioni in casse metalliche trasportate da autocarri (23). Nel 1927, infine, la Seatrain Inc. iniziò con profitto il trasporto di vagoni ferroviari chiusi dalle

(20) CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA, SEZ. MARITTIMA, *op. cit.*, (cfr. app. I). Le analitiche indagini eseguite dal Centro Italiano Studi Containers (C.I.S.Co.), organismo formato da enti portuari, camere di commercio, industrie, compagnie di navigazione, spedizionieri, istituti di credito e di assicurazione, offrono indicazioni più precise riguardo alla possibilità di trasporto delle varie categorie di merci mediante contenitori. Cfr. L. FABIANO, *Merci containerizzabili*, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 1, pp. 39-40.

(21) Riguardo ai contenitori metallici, cfr.: ITALSIDER, *Il sistema a containers. Norme costruttive*, Genova, s.d., pp. 26 e all.; L. FABIANO, *I containers*, in « Industria 70 », Milano, ottobre 1967. E' prevista anche la realizzazione di contenitori in plastica (cfr. A. CUROTTI, *Il container in plastica*, in ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE - PIACENZA, *Atti Conv. di studi, ecc., cit.*, pp. 48-49).

(22) Durante tale conquista i carri pionieri (*vanguards*) erano standardizzati nelle dimensioni e spesso sigillati; da taluni si fa risalire perciò a quell'epoca la nascita dei contenitori, che negli Stati Uniti molti chiamano tuttora *van-containers*.

(23) Cfr. L. COSTANTINI, *op. cit.*, pp. 117-120.

coste atlantiche degli Stati Uniti a quelle del Golfo del Messico, impiegando speciali navi, le quali, pur allungando il percorso, resero il viaggio assai più economico (24).

In Italia solo più tardi, e cioè nel 1933, nacque, con capitale delle Ferrovie dello Stato, la S.I.Ca.M. (Società Italiana Casse Mobili). Ma, in verità, nei primi anni del dopoguerra la nostra situazione era tutt'altro che rosea: lo dimostra il fatto che nel 1954 l'Italia occupava ancora uno degli ultimi posti della graduatoria europea per disponibilità di contenitori. Solo quattro anni dopo la situazione risultò infatti leggermente migliorata, poiché essa possedeva circa 3000 contenitori, pur seguendo a distanza la Repubblica Federale Tedesca, la Francia, la Gran Bretagna e, più da vicino, la Cecoslovacchia, la Svizzera e la Polonia (25). Anche le notizie più recenti confermano la nostra inferiorità in confronto con gli Stati Uniti, la Gran Bretagna, la Repubblica Federale Tedesca e i Paesi Bassi, che, in complesso, dispongono dei quattro quinti dei 300.000 contenitori standardizzati in circolazione nel mondo. L'Unione Sovietica dispone pure di numerosissimi contenitori (si parla addirittura di 700.000), ma piccoli e in gran parte riservati ad usi interni (26).

Riguardo al movimento dei contenitori negli scali nazionali mancano, per ora, rilevazioni complete e attendibili, sebbene il Ministero della Marina Mercantile abbia diramato recentemente alle singole capitanerie di porto precise disposizioni. La diffusione di dati esatti, d'altro canto, potrebbe violare i segreti aziendali, poiché le compagnie operanti nei singoli porti sono, per il momento, ben poco numerose e facilmente individuabili.

In ogni modo si calcola che i contenitori complessivamente manipolati nei porti nazionali durante il 1969 siano stati circa 45.000. Poco meno della metà di essi (22.625 unità) è transitata per il porto di Livorno (10.521 in arrivo, 5347 dei quali pieni; 12.104 in partenza, 12.047 dei quali pieni), che si colloca perciò al primo posto nella speciale graduatoria, davanti a Genova.

(24) M. PERSIA, *Origini e sviluppo del «container»*, nello studio *Esperienze e prospettive dei «containers»*, cit.; cfr. p. III.

(25) Cfr. M. CHIABRA, *op. cit.*, pp. 75-76.

(26) Cfr. L. COSTANTINI, *op. cit.*, pp. 119-120.

Quest'ultimo porto avrebbe infatti registrato, nello stesso anno, un movimento di 16.598 contenitori (7868 in sbarco, per il 40% pieni; 8730 in imbarco, per l'85% pieni). Modesto, per ora, il movimento di cabotaggio, in gran parte limitato alle rotte Genova-Cagliari e Genova-Palermo (e viceversa) e a quella Bari-Trieste (27). Semplicemente a carattere sperimentale, infine, il flusso di contenitori da Israele verso la Svizzera, via Venezia, registrato nel 1966 per iniziativa di un'importante compagnia di navigazione (28).

Le cause di questa situazione dei nostri porti devono ricercarsi sia nella mancanza di speciali attrezzature idonee alla concentrazione dei contenitori e alla loro ridistribuzione verso il retroterra e verso l'avanmare, sia al disinteresse finora mostrato, nei confronti dell'intero bacino del Mediterraneo, dalle grandi compagnie transatlantiche di porta-contenitori, battenti bandiere statunitense, britannica, tedesca, francese, ecc. Sei di esse, aventi appunto sede legale negli Stati Uniti, nella Repubblica Federale Tedesca e nei Paesi Bassi, si sono infatti organizzate in una sorta di *super-conference*, che favorisce notevolmente i porti europei del Mar del Nord, danneggiando, almeno per il momento, gli scali italiani, francesi e spagnoli del Mediterraneo (29).

In conseguenza della creazione delle nuove installazioni, i costi rilevati nei porti di Rotterdam, Anversa, Amburgo, Brema e anche a Marsiglia (30) risultano assai inferiori a quelli dei

(27) Cfr.: N. M. GHISAURA, *I « containers » per un trasporto più moderno*, nel fasc. *Mare* del giornale « Il Sole-24 Ore », Milano, ottobre 1966, p. 29; *I containers, « una rivoluzione nei trasporti marittimi »*, in « Boll. Mens. del Consorzio Auton. per il Porto di Civitavecchia », Civitavecchia, 1968, n. 9, pp. 9-13; J. MÄVERS, *Problemi industriali e tecnici del traffico per mezzo containers* (Relaz. presentata alla riunione del Comitato Naz. Tedesco dell'I.C.H.C.A.), Amburgo, 10 dicembre 1968, in « Il Porto di Venezia », Venezia, 1969, n. 6, pp. 1-3.

(28) Cfr. E. SPASIANO, *op. cit.*, p. 68.

(29) Le compagnie in questione sono: American Export Isbrandtsen Lines, Moore-McCormack Lines, Sea-Land Service, United States Lines, Atlantic Container Line, Norddeutscher Lloyd. Cfr. L. M., *Numerosi interrogativi e precisi indirizzi per il traffico marittimo in containers. Una « super-conference » dalla Costa Atlantica USA al Nord Europa. Incertezze per i porti italiani. Le navi portachiattie. Criteri per l'impiego del sistema da porto a porto*, nel fasc. *Mare* del giornale « Il Sole-24 Ore », Milano, novembre 1969, p. 39.

(30) Cfr.: *Marsiglia si prepara al ruolo di primario porto europeo puntando sul traffico futuro delle navi porta-containers. Allo studio linee con l'America e con l'Australia. Previsto per la fine dell'anno un movimento di 500 contenitori*

pochi nostri scali già dotati di *terminal* provvisorio (31). La cosa è vieppiù preoccupante se si tien conto del fatto che la mancanza di tempestività, in questo tipo di realizzazioni, può provocare danni irrimediabili, suscettibili di riflettersi sull'intera economia portuaria.

5. *Le previsioni sul traffico dei contenitori in alcuni paesi mediterranei e dell'Europa centro-occidentale.* — Il fermo convincimento che l'impiego dei contenitori possa al più presto estendersi, in misura rilevante, anche ai paesi che si affacciano sul Mediterraneo ed in particolare ai nostri scali, che dovrebbero assorbire la metà e più del traffico contenitorizzabile del Mediterraneo stesso, è alla base di numerosi convegni che si sono tenuti o si stanno tenendo in Italia, per interessamento di Camere di Commercio, enti portuari, enti fieristici, gruppi industriali, spedizionieri, ecc. Inoltre svariati scritti sono comparsi sull'argomento, soprattutto negli ultimi tre anni, sia nelle riviste specializzate, sia nella stampa quotidiana.

In questo contesto, di particolare interesse sono, senza dubbio, le previsioni di traffico compiute recentemente riguardo ad alcuni paesi mediterranei e dell'Europa centro-occidentale, applicando opportuni coefficienti di contenitorizzazione alle singole categorie di merce finora oggetto del traffico marittimo ordinario (*general cargo*) o, più in generale, del commercio con l'estero.

Purtroppo tutte le stime sono inficiate da un difetto di fondo: il riferimento al passato, sia per la consistenza dei traffici, sia per la loro composizione qualitativa. E anche se si è consapevoli della difficoltà di fare previsioni in questo settore, una maggiore attenzione alle più recenti tendenze avrebbe indubbiamente giovato.

alla settimana. La partecipazione dei porti italiani a buona parte degli scambi, in « Corriere Mercantile », Genova, n. 172, 1-2 agosto 1968; N.M. GHISAURA, *In Francia vogliono eguagliare Rotterdam. Marsiglia « Europort del Sud »*. Dovrebbe diventare un « polo » economico-sociale a livello europeo, in « Il Secolo XIX », Genova, 5 maggio 1970.

(31) Ricordo, fra i lavori inerenti ai convegni sui contenitori, la sintesi di M. COSTA, *Il Convegno ed il Salone Internazionale del « Container »* (Genova, ottobre 1968), in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, 1968, pp. 625-627, e quanto incluso nelle varie note di questo stesso mio studio.

Seguendo specificamente il già citato studio della So.M.E.A. (Società per la Matematica e l'Economia Applicata), è possibile tracciare un quadro abbastanza esauriente sul movimento, espresso in peso, valore e numero di contenitori, previsto per i *terminals* per contenitori italiani, iugoslavi, greci, turchi, israeliani, egiziani, tunisini, spagnoli, francesi, belgi, olandesi e tedeschi. I limiti principali dell'elaborazione in esame sono rappresentati: dal fatto che lo sguardo è limitato ai traffici transoceanici; dalla forzata esclusione, dalla stima, dei pur modesti traffici contenitorizzabili di Albania, Cipro, Siria, Libano, Malta, Algeria e Marocco mediterraneo; dall'inclusione integrale (almeno in alcune stime), nei retroterra dei porti mediterranei, della Svizzera, che, come tutti sanno, intrattiene da tempo intensi scambi con i paesi d'oltreoceano attraverso i porti del Mar del Nord ed in ispecie attraverso Rotterdam e la via renana, tanto da possedere a Basilea il suo maggiore *terminal* per contenitori; dal fatto, infine, che siano state attribuite agli scali mediterranei della Spagna e della Francia (nel caso specifico Barcellona e Marsiglia) quote presunte di traffico forse troppo cospicue in relazione all'importanza che i *terminals* extra-mediterranei di Cadice (32), Le Havre e Dunkerque potranno assumere; dalla dimenticanza completa o quasi dei collegamenti in atto dei porti di Anversa e Rotterdam, mediante *land-bridges* ferroviari, con Milano.

Comunque, dai dati disponibili, si rileva che, sotto il profilo quantitativo, tra i paesi che si servono dei porti del Mediterraneo (tenendo conto delle particolari ipotesi formulate nei riguardi della Francia, della Spagna, della Svizzera e dell'Austria), l'Italia si colloca decisamente al primo posto con oltre 6 milioni di tonn. di merci contenitorizzabili, precedendo nell'ordine la Francia mediterranea (1,6 milioni di tonn.), l'Egitto (0,5), la Jugoslavia (0,4), Israele (0,4), la Grecia (0,3) e la Svizzera (0,3). Quote di traffico minori sono previste per gli altri paesi. Riguardo all'Italia, dobbiamo osservare che la sua posizione migliorerebbe

(32) Riguardo al *terminal* di Cadice, cfr.: M. MANCINI, *Livorno ha ormai perduto il porto dei «containers». Gli Americani lo costruiranno a Cadice con altri investimenti*, in «La Nazione», Firenze, ediz. naz., 29 febbraio 1968; *Anche Cadice avrà il suo porto per container*, in «Container in Italia e nel mondo», Milano, 1969, n. 3-4, p. 16.

ulteriormente se essa potesse assorbire anche i traffici della Romania e di altri paesi dell'Est europeo che si servono dei contenitori, sebbene la relativa gestione sia spesso in perdita.

In termini percentuali di peso, facendo pari a 100 il movimento del bacino del Mediterraneo nella configurazione ristretta sopra ricordata, l'importanza del nostro Paese è ancor più evidente, giacché esso dovrebbe assorbire il 56,2% del totale, precedendo nettamente la Francia (15,3%) e l'Egitto (4,6%). In termini di valore la posizione dell'Italia peggiora leggermente (51,1%) a vantaggio della Francia (18,7%) e soprattutto della Svizzera (6,3%) (tab. 2). Irrisorio, sotto quest'ultimo aspetto, appare il contributo

TAB. 2

PARTECIPAZIONE DI ALCUNI PAESI GRAVITANTI
SUL MEDITERRANEO ALL'INTERSCAMBIO TRANSOCEANICO
CONTENITORIZZABILE

Dati di base relativi all'anno 1967 - Valori percentuali

PAESI	Importazioni		Esportazioni		Totali	
	Peso	Valore	Peso	Valore	Peso	Valore
Italia	57,1	54,6	54,7	47,3	56,2	51,1
Svizzera	3,3	4,6	3,2	8,1	3,2	6,3
Austria	1,9	1,9	1,8	1,5	1,9	1,7
Iugoslavia	5,1	6,0	2,3	3,3	4,2	4,7
Grecia	3,6	4,5	2,7	2,7	3,3	3,6
Turchia	2,0	3,1	4,2	4,4	2,8	3,7
Israele	3,1	3,5	3,9	1,8	3,4	2,7
Egitto	5,2	5,7	3,6	3,6	4,6	4,7
Libia	1,1	1,7	..	..	0,7	0,9
Tunisia	1,4	1,0	2,9	0,2	1,9	0,6
Spagna (Barcellona) . .	3,5	1,9	0,6	0,6	2,5	1,3
Francia (Marsiglia) . .	12,7	11,5	20,1	26,5	15,3	18,7
TOTALE . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Valori assoluti totali (migliaia di tonn. e milioni di lire) . .						
	6.913	1.807.329	3.768	1.662.422	10.681	3.469.751

Fonte: So.M.E.A. (elaborazione dell'A.).

dei paesi a più bassa intensità di capitale, per i quali, secondo alcuni studiosi, sarebbe preferibile il ricorso ai *pallets*, cioè a tipi di imballaggio molto più economici e meno vincolanti anche nei riguardi del tramite (33).

Naturalmente ciascuno dei paesi considerati presenta, nelle due componenti dell'interscambio contenitorizzabile (importazioni ed esportazioni), situazioni diverse. Infatti, mentre se si considera il Mediterraneo nel suo complesso le importazioni rappresentano i due terzi circa del volume dei flussi presunti, alcuni paesi rivelano scostamenti piuttosto notevoli. Questo è il caso della Libia, per la quale si prevede che le importazioni in contenitori rappresentino (in termini di peso) il 98-99% del movimento totale; della Spagna mediterranea (92% di importazioni e 8% di esportazioni); della Jugoslavia (80% e 20%); dell'Egitto (77% e 23%). I casi limite opposti sono invece dati dalla Tunisia e dalla Turchia, per le quali le importazioni dovrebbero rappresentare solo il 46% degli scambi complessivi in contenitori.

In ogni modo, ai fini di una valutazione più concreta del problema che si sta trattando, è interessante esaminare la numerosità dei contenitori (da 20 piedi) di cui è prevista la manipolazione nei paesi oggetto della ricerca. Sotto questo profilo, si può estendere lo sguardo dal Mediterraneo al Belgio-Lussemburgo, ai porti atlantici della Spagna e della Francia e a quelli tedeschi del Mar del Nord o delle vie di navigazione interne già attrezzati o in corso di predisposizione come *terminals* per contenitori (Amburgo, Brema, Bremerhaven, Stoccarda, Mannheim, Francoforte, Colonia, Mühlheim am Main). Emerge così la Repubblica Federale Tedesca (648.000 contenitori), davanti all'Italia (446.000),

(33) Cfr. SVIMEZ., *Entità e prospettive del traffico marittimo e problemi portuali del Mezzogiorno. Studio eseguito per conto della Cassa per il Mezzogiorno. Relazione Generale*, Roma, 1969, pp. 57-60. Sui *pallets*, cfr. anche: E. SILIPO, *Unit load and pallettization. Convegno tenuto a Londra il 1° ottobre 1953*, in «Il Porto di Bari», Bari, 1953, n. 10-11, pp. 79-91; A. RUSSO FRATTASI, *La palettizzazione del traffico marittimo*, in «Cronache Econ.», Torino, 1957, n. 177, pp. 61-64; *Il coordinamento tecnico strada-rotata e il «pool» europeo delle palette di carico*, ibid., 1958, n. 183, pp. 51-55; M. MATERNINI, *Le unità di carico e di maneggio di carico palettizzato*, in I.C.H.C.A., «*Pallets*» e «*Containers*», cit., pp. 67-74; M. BENIFEI, *Impiego delle palette nei trasporti cumulativi*, ibid., pp. 97-102; N. COSTA, *Palettizzazione: la chiave per un trasporto a basso costo*, in «Il Porto di Genova», Genova, 1968, n. 4, pp. 292-300.

alla Francia (442.000, dato, a mio avviso, difettoso), ai Paesi Bassi (350.000) e al Belgio-Lussemburgo (230.000). I paesi del Be.Ne.Lux. potrebbero peraltro continuare a godere di una rendita temporale nei confronti della Gran Bretagna, mantenendo i servizi di *feeder-ships*, fra Tilbury da un lato e Rotterdam e Anversa dall'altro, istituiti nel periodo in cui a Londra e in altri

TAB. 3

MOVIMENTO PREVISTO DI CONTENITORI
(numero di contenitori)

Paesi e gruppi di porti	Importazioni	Esportazioni	Totali
SPAGNA MEDITERRANEA			
— Barcellona (a)	16.886	1.801	18.687
FRANCIA	226.186	215.933	442.119
— Le Havre e altri porti atlantici	158.414	162.526	320.940
— Marsiglia (a)	67.772	53.407	121.179
PAESI BASSI	155.522	194.615	350.137
BELGIO-LUSSEMBURGO	103.974	127.052	231.026
REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA . .	362.288	285.382	647.670
— Porti del Mar del Nord . . .	356.352	281.236	637.588
— Porti italiani (a)	5.936	4.146	10.082
SVIZZERA	47.291	26.094	73.385
— Porti del Mar del Nord . . .	31.793	19.285	51.078
— Porti italiani (a)	15.498	6.809	22.307
AUSTRIA	25.302	15.887	41.189
— Porti del Mar del Nord . . .	17.010	12.163	29.173
— Porti italiani (a)	8.292	3.724	12.016
ITALIA (a)	299.672	146.523	446.195
IUGOSLAVIA (a)	28.562	6.683	35.245
GRECIA (a)	20.151	7.076	27.227
TURCHIA (a)	10.985	12.974	23.959
ISRAELE (a)	16.459	9.900	26.359
EGITTO (a)	26.992	11.972	38.964
LIBIA (a)	6.288	41	6.329
TUNISIA (a)	6.950	6.535	13.485
TOTALE PORTI DEL MEDITERRANEO (contraddistinti dalla lettera a)	530.443	271.591	802.034

Fonte: So.M.E.A. (elaborazione dell'A.).

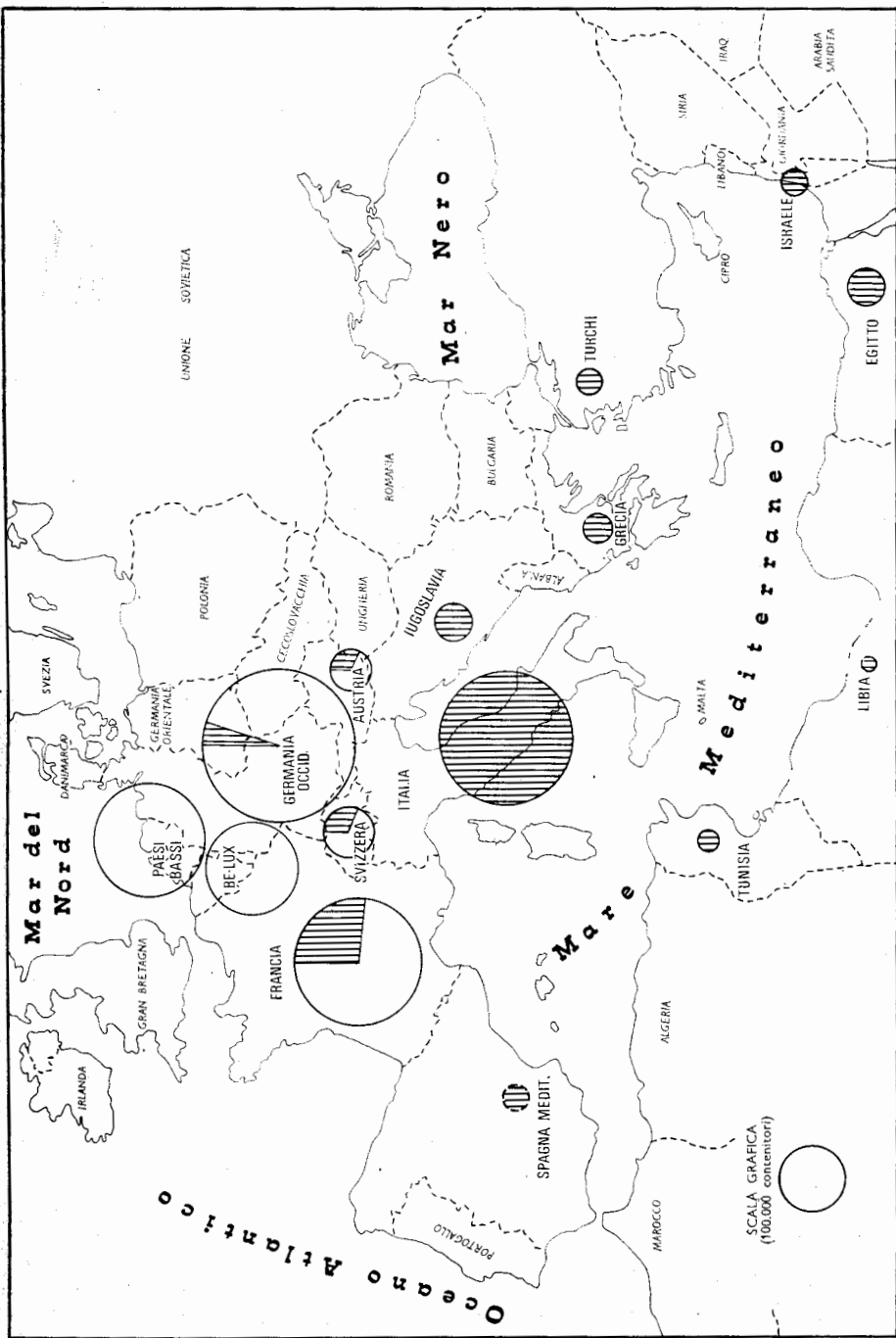


FIG. 1. — DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEL MOVIMENTO DI CONTENITORI PREVISTO LUNGO LE ROTTE TRANSOCEANICHE PER ALCUNI PAESI DEL MEDITERRANEO E DELL'EUROPA CENTRO-Occidentale.

L'area dei cerchi è proporzionale al movimento. Il tratteggio contraddistingue il movimento impiantato sui porti del Mediterraneo. Per i paesi indicati in corsivo mancano stime attendibili; per la Spagna è rappresentato solo il movimento previsto del porto di Barcellona.

porti britannici i lavoratori portuali si rifiutarono di manipolare i contenitori. Gli altri Stati presentano, invece, possibilità di traffico molto minori (tab. 3 e fig. 1).

In complesso, dunque, i paesi del Mediterraneo e quelli che potrebbero continuare a gravitarvi sia pure parzialmente, e cioè l'Austria, la Svizzera e la Germania Occidentale (Baviera), dovrebbero determinare un movimento complessivo di 802.000 contenitori, 530.000 dei quali in importazione e 272.000 in esportazione. Questo squilibrio, che non può non avere i suoi riflessi sui costi di esercizio, come già ho accennato nelle pagine introduttive trattando del ritorno dei vuoti, trova la sua ragion d'essere nella composizione dei traffici contenitorizzabili. Riferendoci specificamente all'Italia, è presumibile che, nelle importazioni, le merci prevalenti, almeno in termini di peso, siano le materie tessili naturali e sintetiche (più di 1/7 del relativo totale), i prodotti chimici (1/8 del totale), i semi oleosi (ancora 1/8) e le « materie prime animali e vegetali » (1/10). Nelle esportazioni dovrebbero prevalere, con i prodotti chimici (1/4 del relativo totale), le derrate alimentari durevoli (1/6) e i concimi (1/6). Le altre merci parteciperanno quasi certamente con quote minori. Com'è ovvio, problemi particolari sorgeranno per la predisposizione di contenitori idonei al trasporto di alcuni tipi di merci, lungo le singole rotte.

6. *Le correnti di traffico contenitorizzato relative al Mediterraneo e all'Italia in particolare.* — Attraverso l'analisi della distribuzione dei traffici contenitorizzabili del Mediterraneo per grandi correnti, dalle quali è esclusa, per ragioni metodologiche, quella delle coste atlantiche dell'Europa (i cui porti sono allo stesso tempo concorrenti e complementari di quelli mediterranei), risulta il netto predominio della corrente dell'America Settentrionale, che dovrebbe assorbire il 44,3% dei traffici stessi, corrispondente a circa 355.000 contenitori. Seguono quelle asiatica extra-mediterranea (22,9%), africana extra-mediterranea (16,9%), sudamericana (11,1%) e oceaniana (4,8%) (tab. 4 e fig. 2).

La corrente dell'America Settentrionale, contraddistinta, in termini di contenitori, da una netta prevalenza delle importazioni

**DISTRIBUZIONE PREVISTA DEI TRAFFICI MEDITERRANEI
DI CONTENITORI PER CORRENTE**
(numero di contenitori e percentuali)

	Importazioni		Esportazioni		Totali	
	numero	%	numero	%	numero	%
America Settentrionale .	253.958	47,9	101.344	37,3	355.302	44,3
Asia extra-mediterranea	92.971	17,5	90.318	33,3	183.289	22,9
Africa extra - mediterranea	83.114	15,7	52.521	19,3	135.635	16,9
America Meridionale . .	69.609	13,1	19.246	7,1	88.855	11,1
Oceania	30.791	5,8	8.162	3,0	38.953	4,8
<i>Totali . .</i>	<i>530.443</i>	<i>100,0</i>	<i>271.591</i>	<i>100,0</i>	<i>802.034</i>	<i>100,0</i>

Fonte: So.M.E.A.

(due volte e mezzo superiori alle esportazioni), dovrebbe continuare a far capo soprattutto ai porti della facciata atlantica degli Stati Uniti (New York, Port Elizabeth, Norfolk, Houston, Hampton Roads e altri) e del Canada (Montreal, Halifax, Québec, Saint John). Gli scali statunitensi e canadesi del Pacifico (Oakland, Los Angeles, Vancouver, ecc.) dovrebbero invece servire principalmente ai rapporti con il Giappone, perché il coordinamento fra la navigazione marittima e le ferrovie transcontinentali, finora poco utilizzate, sembra rivelarsi vantaggioso, tanto da rendere antieconomica, almeno fino al 1980, l'istituzione di servizi diretti da e per il Mediterraneo (34). La particolare composizione merceologica dei traffici contenitorizzabili della corrente nordamericana, che cominciò a registrare un movimento notevole già

(34) Cfr.: CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA, SEZ. MARITTIMA, *op. cit.*; *Previsti negli Stati Uniti importanti sviluppi nel settore dei « containers »*, in « Organizzaz. scient. », a cura del Comit. Naz. per l'Organizzaz. Scient., Roma, 1967, n. 6, pp. 295-296.

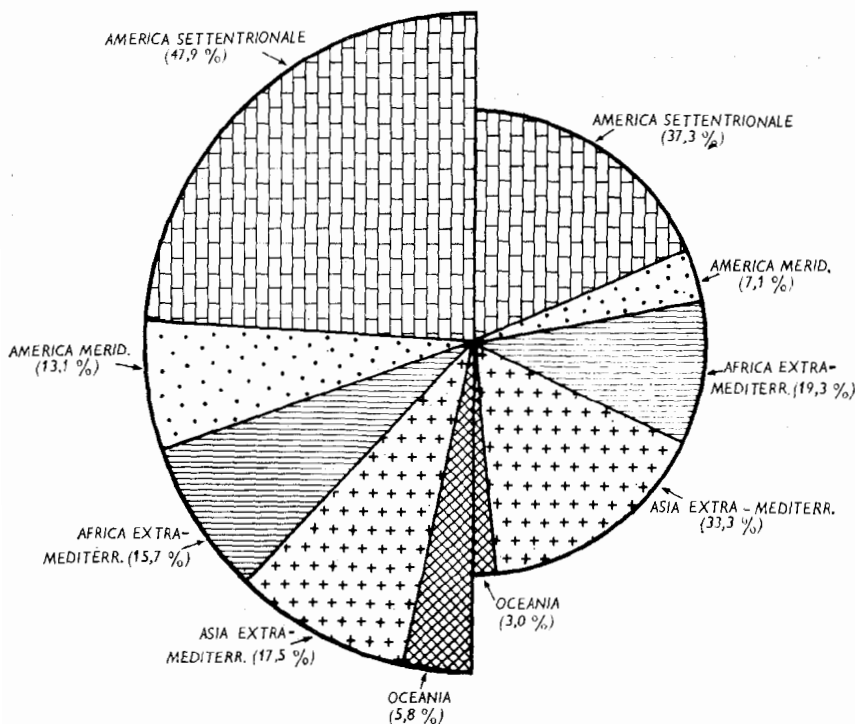


FIG. 2. — DISTRIBUZIONE PERCENTUALE PER CORRENTE DI TRAFFICO DEL MOVIMENTO DI CONTENITORI PREVISTO NEI PORTI DEL MEDITERRANEO.

I due semicerchi sono di area proporzionale rispettivamente al movimento d'importazione (a sinistra) e d'esportazione (a destra). Non vi è naturalmente compreso il traffico fra i porti mediterranei.

nel 1967 (35), impone un impiego modesto di contenitori refrigerati (30.000 in importazione e 8500 in esportazione), corrispondenti, in complesso, all'11% del movimento totale.

La corrente asiatica extra-mediterranea, caratterizzata da un equilibrio delle importazioni e delle esportazioni e da un'elevata percentuale di contenitori refrigerati (23%), dovrebbe far capo ai

(35) Cfr.: *Nouvelle expédition expérimentale de containers entre les États-Unis et l'Europe*, in «Journal de la Marine Marchande et de la navigation aérienne», Parigi, 1967, n. 2466, p. 632; *Servizi pallets e containers per il Nord America*, in «Il Sole-24 Ore», Milano, 8 febbraio 1970; *Servizio «Tutto containers» dal Mediterraneo agli U.S.A.*, ibid., 12 febbraio 1970.

porti giapponesi (soprattutto Yokohama, Nagoya e Kobe) e di altri paesi (Hong-Kong, Singapore, Bombay, Manila, Kaohsiung). Altri rapporti potrebbero essere instaurati indirettamente mediante le *feeder ships*, che collegheranno i citati *terminals* principali asiatici con quelli minori.

La corrente africana extra-mediterranea, contraddistinta da un movimento presunto di 83.000 contenitori in arrivo e 53.000 in partenza (per il 17% refrigerati), dovrebbe far capo a Città del Capo, a Lagos, a Mombasa e a Monrovia, ma l'attivazione dei suoi servizi appare tutt'altro che facile, se non interverranno investimenti statunitensi o di altri paesi (36).

La corrente sudamericana, con importazioni tre volte e mezzo più consistenti delle esportazioni, dovrebbe far capo, oltre che a Rio de Janeiro, ad altri porti brasiliani, argentini, uruguayani e venezolani; quella, infine, dell'Oceania (importazioni quasi quattro volte maggiori delle esportazioni), ai porti di Fremantle e di Melbourne, sebbene siano in fase di realizzazione anche altri *terminals* in Australia e in Nuova Zelanda. Tutto ciò, indipendentemente dai traffici che si potranno instaurare con l'Unione Sovietica e con altri paesi dell'Est europeo che si servono dei porti del Mar Nero e di quelli danubiani, purtroppo esclusi dalla stima cui mi sono riferito.

Anche considerando separatamente i presumibili flussi dei porti italiani al servizio del retroterra nazionale e di quello estero, il grosso del movimento dovrebbe far capo ai porti dell'America Settentrionale; seguirebbero nell'ordine l'Asia, l'America Meridionale, l'Africa e l'Oceania.

Le merci contenitorizzate prevalenti (in peso) negli arrivi in Italia dall'America Settentrionale dovrebbero essere rappresentate da prodotti chimici, materie tessili naturali e sintetiche, semi oleosi, frutta fresca ed altri prodotti agricoli; quelle prevalenti nelle partenze verso lo stesso continente, ancora prodotti chimici, prodotti alimentari conservati e metalli. Nei rapporti italo-asiatici dovrebbero prevalere le materie prime animali e

(36) Nel citato rapporto della CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA, SEZ. MARITTIMA si indica l'anno 1973 come data di presumibile inizio dei traffici contenitorizzati lungo questa corrente.

vegetali, le materie tessili naturali e sintetiche e i minerali non ferrosi, per le importazioni dall'India e da vari paesi dell'Asia sud-orientale, e i prodotti siderurgici e le derrate alimentari non durevoli, per le importazioni dal Giappone e da altri paesi dell'Estremo Oriente; in senso inverso, ai prodotti chimici e ai concimi dovrebbero aggiungersi i manufatti della siderurgia.

Diversa dovrebbe risultare la composizione qualitativa dei traffici contenitorizzati fra i porti italiani e i porti dei paesi che si affacciano sulle coste occidentali dell'Africa, essendo prevista la prevalenza dei semi oleosi, dei minerali non ferrosi e dei prodotti coloniali, in arrivo, e dei prodotti chimici e delle derrate alimentari non durevoli, in partenza. Nella sub-corrente dell'Africa meridionale è previsto il predominio dei prodotti della siderurgia e delle materie prime animali e vegetali, in sbarco, e dei prodotti meccanici e chimici, concimi compresi, in imbarco.

Si profila, infine, una larga utilizzazione dei contenitori nelle esportazioni di carne congelata e di lana dall'Oceania, ed in particolare da Melbourne (37), di materie prime animali e vegetali, di coloniali e di derrate alimentari (ancora carni, frutta e forse anche frumento) dall'America Meridionale, nonché nella spedizione verso quest'ultima di prodotti alimentari e chimici.

Un'ulteriore corrente, quella di cabotaggio, potrebbe pure avere un certo sviluppo. Oltre al traffico in atto per iniziativa della compagnia « Grendi-Tarros » fra Cagliari e Genova, mediante una piccola nave porta-contenitori, e ai citati viaggi sperimentali, aventi per oggetto i prodotti ortofrutticoli, fra Bari e Trieste, da un lato, e fra Palermo e Genova, dall'altro, potrebbero essere istituiti nuovi servizi, imperniati sia sulle navi convenzionali sia sulle sempre più diffuse navi-traghetto. Deviazioni parziali, nei riguardi dei traffici previsti, potranno comunque avvenire, soprattutto nelle correnti dell'Asia, dell'Oceania e dell'Africa meridionale, se lo Stato d'Israele, come sembra probabile, continuerà a gestire il collegamento stradale fra il Golfo di Aqaba (porto di

(37) Cfr. *La rivoluzione dei « containers » negli scali marittimi australiani. All'avanguardia il porto di Melbourne che, dopo aver conquistato il primato nel traffico costiero con contenitori, si avvia a diventare il maggior emporto del Paese per navi costiere con carichi unitari*, in « Il Lavoro », Genova, 4 febbraio 1967.

Eilat) e il Mediterraneo (porto di Ashdod), che consente ai contenitori di evitare il periplo dell'Africa.

Da queste considerazioni si deduce che, dato il notevole peso della concorrenza internazionale e anche di fattori politici, risultano ben difficili esatte previsioni sui caratteri quantitativi e qualitativi dei traffici delle singole correnti. Perciò quanto esposto deve ritenersi valido solo per un periodo relativamente breve e solo se si manterranno integralmente le condizioni ipotizzate.

7. *Gli attuali « terminals » provvisori italiani e la scelta dei « terminals » definitivi nel Mediterraneo.* — Si è già ricordato che l'Italia assorbe attualmente un movimento di contenitori, in grandissima parte internazionale, di circa 45.000 unità all'anno (dati del 1969), movimento 10-12 volte inferiore a quello previsto per i prossimi anni (38) e meno della metà di quello che già oggi fa capo sia a Rotterdam, sia ai porti tedeschi del Mar del Nord (39).

Nei riguardi del porto di Genova ha avuto un ruolo determinante la realizzazione del *terminal* di Ponte Libia, inaugurato nel luglio 1969, con due anni di ritardo rispetto all'inizio dei servizi della citata « Grendi-Tarros », che si valeva della Calata Bengasi. Dotato di una banchina lunga 350 m., di fondali di 11 m., di una speciale gru « Paceco-Vickers Savigliano » da 40 tonn., di 4 ha. di piazzali per il deposito dei contenitori, il Ponte Libia, situato nel bacino di Sampierdarena, serve numerose compagnie statunitensi, francesi, tedesche e italiane, che per il momento utilizzano quasi esclusivamente navi convenzionali per *general cargo* (40). Ad ovest di questo pontile è in corso di realizza-

(38) Cfr. SVIMEZ., *op. cit.*, p. 76.

(39) Cfr.: Rotterdam '68: oltre 100.000 containers, in « C.T.D. », Milano, 1969, n. 7, p. 22; Hamburg erweitert Container-Terminal, in « Verkehr », Vienna, n. 38, 23 settembre 1967; Deutsche Bundesbahn nahm erst Container-Terminal in Betrieb, *ibid.*, n. 7, 17 febbraio 1968; Bremerhaven Container-Terminal in Entstehen, *ibid.*, n. 8, 24 febbraio 1968; E. BELARDINELLI, *Diffusione dei containers nella Germania Occidentale*, in « Mare », Roma, 1968, n. 10, pp. 42-44.

(40) Cfr.: L. BASSO, *Genova e i containers*, in « Tecnica del trasporto », Milano, 1968, n. 7-8, pp. 5-11; ID., *Intercom a Genova: tutto sui trasporti specializzati. Dal container agli autotrasporti TIR dai vagoni ultrabassi al rally internazionale dell'autocarro nel quadro della fiera delle telecomunicazioni*, *ibid.*, 1969, n. 9, pp. 2-8; *Il sistema container si afferma in Italia. A Genova il primo*

zione, per iniziativa del Consorzio Autonomo, un secondo grande complesso di attracchi, quello del Ponte Nino Ronco, che dovrebbe soddisfare le esigenze di Genova fino al 1972-1973 (41).

Nella valorizzazione del porto di Livorno, il merito maggiore va invece attribuito alla statunitense compagnia « American Export Isbrandtsen Lines », che ha imperniato, sul *terminal* provvisorio della banchina ad alto fondale, i servizi settimanali con New York e con Norfolk (42). Altre compagnie che esercitano la loro attività nel porto labronico si servono anche delle banchine della Darsena Pisa, già intensamente utilizzate anche per il traffico ordinario (43). Presto, nel porto toscano, sarà però disponibile un *terminal* privato più grande, in corso di completamento sulla sponda occidentale del Canale Industriale, per iniziativa di una società finanziaria, la I.S.I. (Immobiliare Sviluppo Industriale), e della citata compagnia statunitense (44).

Gli altri porti italiani non dispongono di impianti degni di nota. Fanno eccezione quello di Trieste, che già dispone di alcune attrezzature sul Molo VII al Punto Franco Nuovo, e quello di Napoli, che usufruisce della Calata Bausan per i carichi della N.A.T.O. e sta attrezzando le calate Granili e Flavio Gioia per i carichi civili.

terminal del Mediteraneo, in « Strade e motori », Roma, 1969, n. 9, pp. 15-16; *Tre linee container al terminal genovese di Ponte Libia*, in « Il Sole-24 Ore », Milano, 10 marzo 1970.

(41) Cfr. L. GASCO, *Porto di Genova: l'impianto di ponte Libia per lo sbarco dei contenitori*, in « Il Porto di Genova », Genova, 1968, n. 2, pp. 103-110.

(42) Cfr. C. FREMURA, *L'American Export Isbrandtsen Lines, pioniera nel Mediterraneo del servizio tutto contenitori*, in « Il Messaggero Marittimo », Livorno, 16 aprile 1970. Cfr. anche: *Grazie all'iniziativa privata un terminal per « containers » sorgerà nel porto di Livorno*, in « Il Porto di Livorno », Livorno, 1967, n. 4, pp. 9-11; *Terminal provvisorio per i « containers » a Livorno alla radice della calata « Alto Fondale »*, in « Il Messaggero Marittimo », Livorno, 1° maggio 1968; *Terminal per i contenitori sulla banchina ad alto fondale*, in « Il Porto di Livorno », Livorno, 1968, n. 4, pp. 8-15.

(43) Cfr.: *Containerization International. Annual Container Guide 1968-69*, Londra, Richardson and Coppin Ltd., 1968, p. 105; *Tre linee per contenitori a Livorno*, in « Il Sole-24 Ore », Milano, 6 marzo 1969; *Dall'Azienda Mezzi Meccanici sulla Darsena Pisa assegnate le aree per i containers*, in « Il Telegrafo », Livorno, 31 dicembre 1969.

(44) C. CAPELLINI, *Autorizzato dal Ministero dei L.P. Terminal containers privato a Livorno. Costerà quattro miliardi e sarà realizzato per conto dell'American Export Isbrandtsen Lines. Un traffico di 2800 contenitori al mese*, in « Il Telegrafo », Livorno, 22 marzo 1969; C. PONZA DI S. MARTINO, *In avanzata fase di costruzione il terminal containers dell'I.S.I.*, ibid., 16 aprile 1970.

A mio avviso, però, la non rosea situazione italiana non deve preoccupare. Le prospettive per il nostro Paese per quanto concerne la localizzazione dei *terminals* di smistamento definitivi per contenitori sono indubbiamente notevoli, a condizione che le solite lotte intestine non favoriscano i porti concorrenti (soprattutto La Valletta e Marsiglia). Molti fattori sembrano, infatti, giuocare a favore dell'Italia: in primo luogo, la rilevante quota dei traffici contenitorizzati che essa assorbirà, anche solo per soddisfare i propri bisogni; in secondo luogo, la centralità della posizione nel Mediterraneo, che dovrebbe consentire soprattutto ai porti della sua costa occidentale di istituire rapidi collegamenti con i *terminals* minori di altri paesi, mediante navi porta-contenitori (*feeder ships*) o navi-traghetto, facendo quindi assumere al nostro Paese una funzione di smistamento per l'intero bacino (45).

Naturalmente, a tali ottimistiche previsioni debbono essere posti alcuni limiti: innanzi tutto si rileva che l'attuale situazione politica internazionale non può consentire anche ad un paese sufficientemente neutrale come il nostro di servire, nel contempo, lo Stato d'Israele e i paesi arabi, come invece è ipotizzato nello studio della So.M.E.A. (46). Inoltre, occorre tener conto del fatto che i maggiori porti, nella loro tradizionale configurazione di gangli del traffico terrestre e marittimo (47), hanno un retroterra precostituito, determinato da motivi economici accertabili (pesi, tempi, distanze, e quindi costi) e anche extra-economici, spesso non accertabili (tradizioni, motivi psicologici, ecc.), ma che non possono peraltro essere trascurati, come rilevava vent'anni fa G. Serino (48). Cosicché, pur condividendo la necessità di una soluzione « mediterranea » del problema, per evitare la forte concorrenza dei porti comunitari del Mar del Nord (49), ritengo

(45) Cfr. le linee programmatiche contenute in MIN. DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Progetto '80. Rapporto preliminare al Progetto Economico Nazionale 1971-1975*, Milano, Feltrinelli, 1969, p. 177.

(46) Cfr. So.M.E.A., *op. cit.*

(47) Cfr. U. TOSCHI, *Geografia economica*, vol. IV del *Trattato Ital. di Economia*, Torino, U.T.E.T., 1959, p. 319 e segg.

(48) Cfr. G. SERINO, *Che cos'è un porto di commercio*, Napoli, Loffredo, 1950, pp. 21-30.

(49) Cfr.: A. PETRICCIONE, *Evoluzione dei traffici ed esigenze di un terminal per containers nel Mediterraneo*, in « Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico con-

che, proprio in ragione dell'impossibilità di modificare, da un anno all'altro, l'estensione di un retroterra portuario (50), almeno quattro porti debbano essere attrezzati per svolgere una funzione di centri di smistamento a livello internazionale.

Com'è ovvio, prima di esprimere un giudizio riguardo ai porti italiani che hanno avanzato le loro candidature a ricoprire il ruolo di porti di smistamento o di *terminals* minori, ricordo la necessità che in ogni caso sia garantito un flusso di merci contenitorizzate minimo continuativo (51). Solo questo fondamentale requisito può infatti consentire di ammortizzare abbastanza rapidamente i cospicui investimenti necessari per la predisposizione di darsene (con adeguati fondali), di piazzali, di magazzini di sosta (o addirittura di silos) e di mezzi meccanici al servizio di quelle navi specializzate di cui alcuni paesi già dispongono (52).

8. *Il ruolo dei porti italiani nella localizzazione dei « terminals » per contenitori anche in rapporto con quella dei « terminals » del retroterra.* — a) Generalità. - Nel contesto generale della razionalizzazione dell'intero sistema dei trasporti nazionali in una visione politico-economica che tenga conto anche dei bisogni degli altri paesi mediterranei e di quelli dell'Europa centrale, la scelta dei futuri porti di scorrimento (*portless ports*) del traffico contenitorizzato è senza dubbio un problema di basilare importanza, tanto più che con tale scelta sono connessi svariati altri problemi di assetto territoriale del nostro Paese (53).

Sotto questo profilo, alle difficoltà già ricordate si aggiunge

ainers, ecc.», cit., pp. 47-52; M. MOLAIOLI, *Il vettore di domani si chiama container*, in « Autostrade », Roma, 1969, n. 3, pp. 27-36.

(50) Sotto questo profilo contrastiamo quanto si accenna, riguardo alla validità istantanea di retroterra, in: A. A. MICHIELI, *Su la sfera d'influenza dei porti e le carte destinate a rappresentarli*, in « Atti VII Congr. Geogr. Ital., Palermo, 1910 », pp. 436-449; cfr. p. 446; L. CANDIDA, *Il porto di Venezia*, « Mem. di Geogr. Econ. », II, Napoli, C.N.R., 1950, p. 152.

(51) Cfr. CENTRO STUDI SVILUPPO INDUSTRIA CHIMICA, *I porti italiani e il movimento dei prodotti chimici*, « Quaderni », n. 2, Firenze, Vallecchi Ed., pp. 88-93.

(52) Cfr. M. L. DELACARTE, *Le transcontainer: une technique en évolution rapide*, in « Rev. gén. des Chemins de Fer », Parigi, 1967, pp. 661-670.

(53) Cfr. B. MUSSO, *Containers in Mediterraneo. Relazione al Conv. di Studi sul traffico Containers nel Mediterraneo*, Cagliari, 22-23 marzo 1968, in « Il Porto di Genova », Genova, 1968, n. 3, pp. 206-211.

il fatto che i numerosi enti preposti ai vari tipi di infrastrutture (54) difficilmente potranno trovare, a breve scadenza, la necessaria coordinazione, sebbene il Ministero dei Trasporti abbia creato recentemente una speciale Direzione. D'altra parte il parere degli organi centrali, ed in particolare del Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica, sembra già chiaramente espresso nel cosiddetto « Progetto '80 », che attribuisce un ruolo primario a Livorno e ruoli secondari ad altri porti, compreso quello di Genova (55). Non molto difforme appare l'orientamento della SVIMEZ., che, in uno studio effettuato per conto della Cassa per il Mezzogiorno (56), auspica: la creazione di uno scalo transoceanico a Livorno (porto principale), con due « porti di chiamata » (funzionanti solo in caso di necessità), uno dei quali a Genova e l'altro nel Mezzogiorno (da costruirsi *ex novo* a nord della foce del Volturno, per servire i traffici con l'Occidente); la realizzazione di due scali transoceanici, uno principale ed uno di chiamata, nell'Adriatico settentrionale, e di uno, pure di chiamata, a Brindisi (per servire i traffici con l'Oriente); l'istituzione di treni bloccati fra i porti prescelti e i *terminals* di smistamento interni, nonché il potenziamento dei servizi di cabotaggio fra le isole maggiori e il continente (57).

Comunque, come accade in tutti i paesi ad economia mista, questo piano, che nelle linee generali risponde anche alla distribuzione dei traffici contenitorizzabili per litorale (58), difficil-

(54) I porti sono, più o meno, sotto il controllo del Ministero dei Lavori Pubblici; le ferrovie, di un'Azienda Autonoma; i trasporti stradali, del Ministero dei Trasporti; gli aeroporti, del Ministero della Difesa e dell'Ispettorato dell'Aviazione Civile; i trasporti fluviali, di enti vari. Non sono invece ancora chiariti i compiti che potranno avere le regioni a statuto ordinario.

(55) Cfr. MIN. DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *op. cit.*, punti 103 e 106.

(56) Cfr.: SVIMEZ., *op. cit.*, pp. 66-82 e 103-107; *Le modeste prospettive del Porto di Genova in uno studio per conto della Cassa per il Mezzogiorno*, in « Notizie I.L.R.E.S. », Genova, 1969, n. 4, pp. 3-4.

(57) Cfr. le critiche mosse al progetto SVIMEZ., in CAM. COMM. IND. ARTIG. E AGRIC. DI CAGLIARI, *Il terminal containers di Cagliari. Precisazioni sullo studio SVIMEZ.*, in « Sardegna Economica », Cagliari, 1970, n. 2 (p. 6 dell'estr.).

(58) A tal proposito, rinviamo alle previsioni contenute in P.T.M. - PORTO TERMINAL MEDITERRANEO, *Proposte per la creazione di un sistema di porti terminal per containers*, in « La Programmazione in Sardegna », Cagliari, 1969, n. 19-20, pp. 3-8. Più vantaggiosi per Genova (78% del totale!) i dati riportati in

mente potrà essere attuato. Cosicché, come già emerge dagli studi e dai convegni più o meno unilateralmente promossi nelle città portuarie interessate, accanto ad alcuni *terminals* pubblici, o meglio realizzati dallo Stato, ne saranno presumibilmente creati numerosi altri per iniziativa dei privati (59). A parte, tuttavia, quelle che saranno le decisioni degli organismi interessati, fra i quali presto si inseriranno forse anche le regioni, può essere opportuno passare in rassegna i pregi e i difetti di alcune delle localizzazioni proposte. Ciò è vieppiù necessario, dato che in alcune scelte è stato del tutto trascurato l'aspetto economico-tecnico del problema e si è dimenticato che, per evitare fenomeni di vischiosità nei traffici, devono essere approntate anche complesse infrastrutture stradali, ferroviarie ed eventualmente idrovie, soprattutto se si ha la pretesa di giungere ad una soluzione supranazionale (60) e perfino di impiantare, come da qualche parte si sostiene, costosissimi elaboratori elettronici (61).

b) I porti liguri. - Di fronte ai presupposti teorici sui quali sono basati molti degli studi preliminari riguardanti la realizzazione dei *terminals* per contenitori in Italia (primo fra tutti il costo unitario di trasporto, che ha in realtà solo valore istantaneo), i maggiori porti liguri, anche se a prima vista risultano relativamente meno vantaggiosi rispetto ad altri della peni-

L. FABIANO, *L'odierna situazione mondiale dei trasporti containerizzati*, in « Genio Rurale », Bologna, 1970, n. 4, pp. 43-57.

(59) Riguardo all'opportunità di creare dei *terminals* privati nei porti in fase di espansione, v. U. NORDIO, *L'adeguamento dei porti al sistema « a containers »*, nello studio *Esperienze e prospettive dei « containers »*, cit.; cfr. pp. XI-XIII; *Italy-standing on the doorstep of containerization*, in « Containerization International », Londra, 1969, n. 7, pp. 10-13.

(60) Cfr. fra gli altri: S. SERRA, *Il traffico containers nel Mediterraneo*, in « Sardegna Economica », Cagliari, 1968, n. 3, pp. 159-162; R. PAVERO, *Il container nel traffico marittimo mediterraneo*, in: ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE - PIACENZA, *Atti Conv. di studi, ecc., cit.*, pp. 37-40; G. B. BOURNE, E. C. EMERSON e C. FOXWELL, *Caratteristiche di un terminal di smistamento nel Mediterraneo*, in « Atti Conv. Intern. di studio sul traffico containers, ecc. », cit., pp. 103-126.

(61) Cfr., con riferimento ad altri porti: L. MACCARONI, *Evoluzione tecnologica della marina mercantile. Prospettive di sviluppo negli « anni 70 » dei trasporti marittimi in containers*, nel fasc. *Panorama economico 1969* del giornale « Il Sole-24 Ore », Milano, gennaio 1970, p. 123; L. COLAUTTI, *Lo sviluppo delle strutture e delle infrastrutture dei terminals per containers*, in « Genio Rurale », Bologna, 1970, n. 4, pp. 29-34; T. BLORE, *Un elaboratore elettronico controlla il porto di Liverpool*, in « Il Secolo XIX », Genova, 6 maggio 1970.

sola e delle isole, presentano una situazione di fatto (consistenza dei traffici intrattenuti con l'avanmare e con il retroterra, composizione merceologica, tradizione marinara, ecc.), che non può essere trascurata in sede di programmazione nazionale. In particolare, se nei riguardi del porto de La Spezia può costituire un elemento negativo la scarsa disponibilità di spazi e nei riguardi di quello di Savona il fatto che esso svolga più che altro una funzione di importazione di minerali (funzione confermata anche nell'ambito dell'auspicato sistema portuario ligure o ligure-toscano) (62), Genova sembra avere, nonostante tutto, notevoli possibilità di attrezzarsi come scalo specializzato per il movimento dei contenitori.

Del resto, sebbene le previsioni sui traffici portuari contenitorizzabili siano solo parziali (63), Genova dovrebbe riacquistare, fra breve, la prima posizione nella graduatoria nazionale, superando di nuovo Livorno. La So.M.E.A., ad es., pur prescindendo dal traffico della linea Genova-Cagliari-Porto Torres (64) e da altri traffici mediterranei, ha previsto, per il maggior porto nazionale, un movimento di più di 300.000 contenitori all'anno (208.000 in sbarco e 93.000 in imbarco), contro i 120.000 di Marsiglia, dovendo servire integralmente, oltre alla Liguria, la Lombardia, il Piemonte, la Valle d'Aosta e, per quote, l'Austria, la Svizzera e la Germania Occidentale.

Naturalmente, la limitata disponibilità di aree nel porto, che costringe perfino al ricorso alle chiatte per il deposito delle merci che non trovano posto sulle banchine, può consentire solo una soluzione provvisoria del problema. Infatti, se entro tre o quattro anni al massimo non saranno realizzati, secondo il piano rego-

(62) Cfr.: A. MIANO, *Per superare la congestione di Genova. Un unico sistema di porti liguri da Imperia a Livorno. Perplexità di Dagnino all'assemblea generale del C.A.P. sui «containers» a Livorno*, in «Avvenire», Milano, 6 agosto 1969; *Verso il sistema dei porti liguri*, in «Il Porto di Genova», Genova, 1970, n. 1, pp. 8-13.

(63) Cfr.: SVIMEZ, *op. cit.*, allegati, pp. XI e 129-132; CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA, SEZ. MARITTIMA-PORTUALE, *op. cit.*

(64) Cfr.: *Collegamenti Genova-Sardegna con container-ship. Lodevole iniziativa del gruppo armatoriale Grendi-Tarros*, in «Container in Italia e nel mondo», Milano, 1969, n. 3-4, pp. 27-28; *Containerization International. Year Book 1970*, Londra, National Magazine, 1970, pp. 60-61.

latore, oltre alle attrezzature per i contenitori del Molo Nino Ronco e di Voltri (65), l'isola galleggiante per le superpetroliere e speciali svincoli autostradali (66), e non saranno dirottati verso altri porti i traffici di alcune merci ingombranti (ad es., il legname), Genova sarà presumibilmente esclusa dal contesto dei grandi porti mediterranei del futuro.

Un ruolo importante, nei riguardi della stessa Genova, potrebbe avere anche l'auspicato coordinamento funzionale fra il suo porto e l'« annesso discontinuo » di Rivalta Scrivia (67), nei confronti del quale, come si accennerà più avanti, alcuni operatori economici rivelano una certa indifferenza, se non addirittura una ferma opposizione. Lo sviluppo del centro di Rivalta e l'integrazione più generale fra la Liguria e l'Alessandrino giustificerebbe altresì una recente proposta dell'I.L.R.E.S. (Istituto Ligure di Ricerche Economiche e Sociali) di ripetere il tentativo con la creazione di altri centri di smistamento (presso Ovada e fra Lerna e Silvano d'Orba), tentativo che allo stato attuale dei fatti appare invece oltremodo prematuro, anche se inserito nei progetti autostradali in fase di approvazione (68).

c) I porti della Toscana e del Lazio. - Fra i porti della Toscana e del Lazio, se si prescinde da una timida

(65) Cfr.: M. GRIMALDI, *Nuove opere nel porto di Genova, Bacino portuale di Voltri. 1^a fase*, in « Il Porto di Genova », Genova, 1968, n. 9, pp. 831-832; J. CLE-
RICI, *Genoa, study reveals container potential*, in « Containerization International »,
Londra, n. 4, pp. 30-31; *Genoa, Leghorn container future*, ibid., n. 2, pp. 8-11;
E. ZAMPOLLO, *Annunciata ieri a Milano dall'A.E.I.L. una organizzazione industriale
per la containerizzazione. Costituita la « Italcargo Containers » per l'acquisizione
del traffico e la divulgazione del trasporto con contenitori. L'avvenire del porto di
Genova*, in « Il Lavoro », Genova, 22 marzo 1969; L. GUIDI, *Otto mesi di attività
della Società « Intercontainer ». Positivo il bilancio delle F.S. per i trasporti con-
tainerizzati. Traffico di 9 mila 327 containers, 3 mila 844 da Milano (transcontai-
ners). Presto nuove attrezzature*, in « Il Lavoro », Genova, 8 agosto 1969.

(66) Cfr. G. FALCHI, *Porto di Genova: il nuovo grande varco doganale di
San Benigno*, in « Il Porto di Genova », Genova, 1968, n. 5, pp. 392-398.

(67) Cfr.: A. BRUSA, *Il decentramento portuale e industriale a Genova*, in
« Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, 1964, pp. 436-443; E. LEARDI, *La provincia di
Alessandria. Ricerche di geografia umana*, Milano-Varese, Ist. Edit. Cisalpino, 1968,
p. 127; U. MARCHESE, *Lineamenti di una regione economica e urbanistica ligure-
alessandrina*, « Quad. di Sc. Soc. », Genova, 1969, n. 1-2, pp. 92-123.

(68) Sull'argomento cfr.: I.L.R.E.S., *Progetto per lo sviluppo coordinato dei
porti liguri*, Genova, 1966, p. 14; A. VALLEGA, *Osservazioni geografiche sulle vie
di comunicazione tra Genova e l'entroterra*, Genova, F.lli Pagano ed., 1970, pp. 18-19.

iniziativa di Civitavecchia, giustificata dal suo carattere di tradizionale testa di ponte per i traffici con la Sardegna (69), solo quello di Livorno, come ho già accennato, presenta le carte in regola per accogliere un importante *terminal*. I motivi che giustificerebbero tale scelta sono svariati: anzitutto, le iniziative in atto da parte di alcuni privati, iniziative che già dall'anno scorso lo hanno condotto al primo posto in Italia nella graduatoria per movimento di contenitori; in secondo luogo, l'estensione del suo retroterra, che, com'è noto, comprende, oltre la Toscana, varie altre regioni settentrionali e centrali e, per quote minori, i paesi alpini, già abbastanza ben collegati, sia per via ordinaria, sia per via ferrata (70); in terzo luogo, la disponibilità di aree pianeggianti nell'entroterra immediato, che mancano, come si è visto, a Genova, e che potrebbero essere utilizzate non solo per nuovi insediamenti industriali, ma anche per manipolarvi i contenitori; in quarto luogo, i minori costi (del vettore marittimo, nelle manipolazioni portuali e nelle assicurazioni), nei confronti di altri scali, quando si tenga conto della chiusura del Canale di Suez e della concentrazione dei traffici transoceanici via Gibilterra (71).

E anche se, in linea di massima, non sono d'accordo sulla realizzazione della idrovia Livorno-Firenze (72), ritengo che la sistemazione del Canale dei Navicelli e delle aree bonificate che

(69) Cfr.: A. ALBICINI, *Il porto di Civitavecchia e il traffico dei Containers. Relaz. tenuta al Conv. int.le di studio sul traffico containers nel Mediterraneo, Cagliari, 22-23 marzo 1968*, in « Boll. Mens. del Consorzio Auton. per il porto di Civitavecchia », Civitavecchia, 1968, n. 4, pp. 1-2; ID., *I containers saranno i dominatori dei traffici marittimi di domani*, ibid., n. 8, p. 5.

(70) Cfr. P. INNOCENTI, *Il porto di Livorno*, cit., pp. 256-268. Riguardo al retroterra austriaco, cfr.: *L'accordo sembra imminente. L'Austria utilizzerà il nostro porto. E' rientrata la delegazione livornese che ha avuto proficui contatti a Vienna. Operatori austriaci attesi nei prossimi giorni*, in « Il Telegrafo », Livorno, 24 maggio 1969; CAM. COMM. IND. ARTIG. E AGRICOLTURA DI LIVORNO, *Il porto di Livorno e i containers: le cifre parlano da sole*, ciclostile, s.d., pp. 5.

(71) Cfr. *Il centro di smistamento containers: le decisioni del CIPE. Le attese di Livorno*, in « Provincia », Livorno, 4 settembre 1969, pp. 1-6.

(72) Sull'argomento, cfr.: F. POGGIOLINI, *Note sulle idrovie in Europa*, in *Italia e in Toscana*, in « Boll. Ingegneri », Firenze, 1969, n. 5 (estr. di pp. 6); M. MANCINI, *Un canale navigabile fra Livorno e Firenze*, in « La Nazione », Firenze, ed. naz., 23 febbraio 1969; D. NOCENTINI, *Possibile un'idrovia da Livorno a Firenze*, in « Il Telegrafo », Livorno, 23 febbraio 1969; M. MANCINI, *Il tracciato del canale fra Livorno-Firenze*, in « Nazione Sera », Firenze, 24 febbraio 1969.

su di esso prospettano, la costruzione di una nuova moderna darsena (la Darsena Toscana), dotata di un idoneo fascio di binari interposti fra la ferrovia Livorno-Guasticce e il Viale Leonardo da Vinci, nonché il collegamento stradale lungo l'alveo abbandonato del torrente Tora con la indispensabile Firenze-Porto, possano risolvere il problema, giustificando, per Livorno, l'auspicato *terminal*.

Del resto, come giustamente osserva G. Merlini (73), il porto labronico, nell'ipotesi che riesca a servire, oltre la Toscana, anche l'Emilia-Romagna, le Tre Venezie, le Marche, l'Umbria e, per quote minori, l'Austria e la Baviera, vedrà transitare annualmente circa 220.000 contenitori (per due terzi in sbarco). Questo movimento, sebbene modesto se comparato con quello dei porti belgi, olandesi e tedeschi del Mar del Nord, ma inferiore, in teoria, solo a quello di Genova nel contesto nazionale, consentirebbe un'ulteriore occupazione di manodopera nella città toscana, accentuandone quel carattere « terziario » che la contraddistingue dalla fine della seconda guerra mondiale.

d) I porti del Mezzogiorno e delle isole. - I porti del Mezzogiorno e delle nostre maggiori isole, quantunque godano di una vantaggiosa posizione geografica e rappresentino forse, sotto questo profilo, un'interessante alternativa all'altrettanto favorevole posizione di Malta (da taluni proposta quale *terminal* mediterraneo per contenitori), a mio parere, se si prescinde dal caso di Napoli, mancano tutti di un retroterra sufficientemente esteso e di idonee infrastrutture viarie e ferroviarie.

La distanza eccessiva delle aree industrializzate del Nord e del Centro, che alimentano e alimenteranno i più intensi traffici di contenitori e, nei casi delle isole, la discontinuità territoriale, che comporterebbe la necessità di creare, oltre alle installazioni insulari, anche quelle continentali, sconsigliano la localizzazione del *terminal* principale italiano in tali regioni. Del resto le voci circa le candidature di Palermo (Banchina Puntone) (74) o di Catania, di Crotone o di Sibari, di Bari o di Brindisi si sono

(73) G. MERLINI, *op. cit.*, pp. 16-17.

(74) Cfr. *Il porto di Palermo*, n. unico, a cura dell'ENTE AUTONOMO DEL PORTO DI PALERMO, Palermo, Telesar S.p.A., [1970], p. 59 e carta.

rivelate, per il momento, infondate o quasi e le poche spedizioni sperimentali di frutta e di verdura, in contenitori isotermici, dalla Puglia a Trieste e da Palermo a Genova, non possono fare testo.

Diversa appare invece la situazione per Napoli e per Cagliari. A Napoli, che anche secondo la So.M.E.A. (75) dovrebbe poter assorbire un movimento di 71.000 contenitori all'anno (31.000 in sbarco e 40.000 in imbarco), servendo integralmente il Lazio e l'Abruzzo oltre al Mezzogiorno e alle isole, le iniziative non mancano, quantunque in parte contrastanti. Al completamento, infatti, della Calata Granili e del Molo Flavio Gioia, secondo i piani dell'Ente Autonomo del Porto (76), ai quali potrebbe legarsi funzionalmente — per il tramite di una superstrada chiusa — un'area appositamente acquistata dal Consorzio per l'Area Industriale di Napoli, posta a 10 km. di distanza dalle banchine (77), si contrappone l'utopistico progetto dell'« annesso » da realizzarsi presso la foce del Volturno, a servizio della Campania e del Lazio (78).

Comunque sia, anche alla luce della validità di alcune iniziative che richiamerò in seguito, Napoli presenta possibilità veramente notevoli, che si accresceranno ancor più, in termini di costo e di tempo, con la costruzione della direttissima ferroviaria Roma-Firenze, la quale intensificherà ulteriormente i rapporti fra Sud e Nord.

Nei riguardi di Cagliari, che da alcuni anni auspica la rea-

(75) Cfr. So.M.E.A., *op. cit.*

(76) Cfr.: R. RIVIECCIO, *Problemi di adeguamento dei porti italiani al traffico « containers »*, nel vol. *Il porto di Napoli*, cit., pp. 55-66; A. POLESE, *Il porto di Napoli e il problema dei containers*, in « La Riv. del Porto di Napoli », Napoli, 1968, n. 13, pp. 31-38; ID., *Agricoltura meridionale e containers*, ibid., n. 15, pp. 35-40; *Sua maestà lo scatolone. E' cominciata l'era dei containers*, in « Espansione », Milano, 1969, n. 2, pp. 80-83 e p. 125; R. RIVIECCIO, *Trasporti containerizzati per l'agricoltura meridionale*, in « La Riv. del Porto di Napoli », Napoli, 1969, n. 20, pp. 41-46.

(77) R. RIVIECCIO, *Il traffico containers nel porto di Napoli, Relaz. al 2° Salone Int.le del Container, Genova, 19-27 ottobre 1968*, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 2, pp. 12-13. Cfr. anche C. MAGLIETTA, *La sfida economica dell'Europa passa per il Mediterraneo. Mezzogiorno-Porti*, Napoli, Centro Studi e Ricerche Economico-Sociali dell'Unione Regionale delle Camere di Commercio della Campania (Giannini ed.), 1969, pp. 36-37.

(78) C. MAGLIETTA, *Le moderne tecniche del trasporto marittimo a servizio del Mezzogiorno*, in « Rass. Econ. », Napoli, 1970, n. 1, pp. 227-247.

lizzazione di un *terminal* mediterraneo, usufruendo delle banchine del porto-canale che si prevede di costruire nello stagno di S. Gilla (79), non ritengo di poter esprimere un giudizio del tutto positivo. Infatti, a parte le difficoltà tecnico-economiche della realizzazione di un simile scalo (si pensi agli interrimenti cui potrebbe essere soggetto per gli apporti detritici del Flumini Mannu) e a parte le giuste, ma unilaterali motivazioni addotte dalla Camera di Commercio di Cagliari, circa la possibilità di sollevare in generale, con tale infrastruttura, l'intera economia regionale (80), la scelta di Cagliari imporrebbe quell'assurda duplicazione di impianti (nell'isola e nel continente) cui sopra accennavo. Tutto ciò, senza considerare gli oneri aggiuntivi della rispedizione dei contenitori da e per i porti continentali, che renderebbe tale antieconomicità addirittura cronica, dato che il retroterra di Cagliari è incapace di alimentare traffici autonomi veramente consistenti (81). D'altro canto, la stessa centralità

(79) Cfr.: F. MANUNZA, *Su alcune proposte intese a ridurre in Sardegna le tariffazioni relative al trasporto merci sia marittimo che aereo*, in «Sardegna Econ.», Cagliari, 1965, n. 3, pp. 75-92, n. 4, pp. 156-173, n. 5, pp. 241-271, n. 7, pp. 386-401, n. 9, pp. 499-513, e 1966, n. 4, pp. 191-218; S. SERRA, *I containers ad una svolta decisiva*, ibid., 1967, n. 10, pp. 1103-1109; A. SIRCHIA, *Cagliari e il traffico containers*, ibid., 1968, n. 4, pp. 241-245; B. MUSSO, *Il porto di Cagliari sull'evoluzione del traffico containers*, in «Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers, ecc.», cit., pp. 127-141.

(80) Cfr.: ITALSTAT S.p.A., *Trasporto a mezzo containers: studio per un centro di smistamento nel Mediterraneo*, Roma, 1968; P.T.M. - PORTO TERMINAL MEDITERRANEO, op. cit., pp. 3-8; CAM. COMM. IND. ARTIG. E AGRIC. DI CAGLIARI, op. cit.

(81) Citiamo alcuni articoli sull'argomento: T. M., *Sui containers le proposte di un convegno a Cagliari*, in «Autostrade», Roma, 1968, n. 4, p. 7; *Il centro per le navi-containers. Anche Genova favorevole al terminal di Cagliari. La validità dell'iniziativa sarda sostenuta da importanti gruppi armatoriali americani. Un'esposizione del presidente delle S.F.I.R.S. on. Filigheddu in assemblea di soci*, in «Il Popolo», Roma, 21 maggio 1969; *La costruzione del terminal a Cagliari. Proteste livornesi per i «containers». Una dura nota della Camera di Commercio inviata ai ministri e alla Presidenza del Consiglio*, in «Il Telegrafo», Livorno, 17 giugno 1969; V. DI BACCIO, *Si compone la vertenza fra Livorno e Cagliari*, in «Avvenire», Milano, 12 luglio 1969; *Vertenza fra Livorno e Cagliari: il problema è allo studio dei Ministeri competenti. Obiettivo containers: lotta aperta. Il sottosegretario alla Marina Mercantile ha affermato: «Il Ministero non è d'accordo sulle conclusioni dell'Italstat e cioè sulla scelta del porto sardo»*, ibid., 13 luglio 1969; V. EMILIANI, *Un grande terminal servirà tutto il Mediterraneo. Cagliari «polmone» per i containers*, in «Il Giorno», Milano, 15 luglio 1969; *Ampio dibattito al Consiglio Provinciale. Livorno porto ideale per un centro-containers. Criticata l'annunciata scelta di Cagliari come terminal di smistamento*, in «Il Telegrafo», Livorno, 2 agosto 1969; *In una lettera inviata al sindaco Raugi, il Ministero replica sui «conteni-*

del porto sardo nell'ambito del bacino del Mediterraneo, tanto esaltata dai fautori del progetto cagliaritano, diviene un fatto trascurabile, poiché tutti gli scali italiani, adriatici esclusi, si trovano, in rapporto alle correnti di lungo percorso (transoceaniche o meno) in una posizione pressoché identica o per lo meno tale da non influire, in modo inequivocabile, su una scelta ubicazionale.

e) I porti dell'Adriatico settentrionale e centrale. - Nell'Adriatico centro-settentrionale gli unici tentativi in atto si riscontrano a Trieste e Venezia, mentre Ravenna ed Ancona, quantunque abbiano da un po' di tempo allo studio la creazione di speciali attrezzature, mancano tuttora di progetti precisi.

I porti di Trieste e di Venezia, in linea teorica, meriterebbero, in egual misura o quasi, uno dei *terminal* principali nazionali. Ancorati entrambi ai traffici con il Mediterraneo orientale e con i paesi oltre Suez e fortemente danneggiati, nei loro collegamenti tradizionali, dalla chiusura di questo canale, tali porti sono oggi chiamati a svolgere funzioni diverse non solo in campo nazionale, ma anche in campo internazionale. Valorizzando, nel traffico dei contenitori, Trieste e cercando di farvi di nuovo convergere i traffici perduti a vantaggio di Fiume e di Capodistria (82), ove sono applicate tariffe più basse, lo Stato italiano svolgerebbe un'azione politica indubbiamente vantaggiosa per tutta l'economia nazionale. Valorizzando Venezia, che già vanta svariati (ma purtroppo contrastanti) progetti di sviluppo indu-

tori». Afferma di non conoscere i motivi della scelta di Cagliari operata dal CIPE. Impegno futuro del Governo per potenziare le attrezzature del nostro porto, *ibid.*, 14 agosto 1969; G. D., *Per l'Italia Centrale, Livorno rivendica il porto-containers. Lo scalo a Cagliari costerebbe sessanta miliardi contro i dieci previsti per quello toscano*, in «La Nazione» (Cron. Livorno), Firenze, 20 agosto 1969; *In ritardo a Cagliari la realizzazione dello scalo per i containers*, in «Il Sole-24 Ore», Milano, 4 marzo 1970.

(82) Sull'argomento cfr.: R. CAIDASSI, *Apporti dei traffici di transito al movimento marittimo in Adriatico*, in «Atti Convegno sull'industria e i trasporti dell'Adriatico», Trieste, Assoc. fra gli Industriali, 1961, pp. 173-209; E. BONETTI, *Il porto di Fiume*, in «La Geogr. nelle Scuole», Napoli, 1965, pp. 95-101; G. VALUSI, *I traffici portuali dell'Adriatico*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Roma, 1966, pp. 37-49; F. COSTANTINIDES, *Dilata nel mondo la containerizzazione. Occorre provvedere per Trieste*, in «Prospettive regionali», Trieste, 1970, n. 2, pp. 22-23.

striale, si finirebbe invece, a mio avviso, per risolvere il problema in una visione assai ristretta e in parziale contrasto con gli interessi generali del Paese, anche se da molti si sostiene la possibilità di utilizzare presto, per i traffici contenitorizzati, le idrovie padane (83).

Ma, a parte il mio scetticismo nei riguardi dell'idoneità del nostro sistema idroviario, sotto il profilo non solo tecnico, ma anche economico (mi riferisco, per confronto, alle convenzioni tariffarie recentemente stipulate per la via renana dalle compagnie che vi operano), ho l'impressione che sia Venezia sia Trieste si stiano orientando verso scelte troppo particolaristiche. Infatti per Trieste il progetto della Società STIMAT (Sviluppo Trasporti Internazionali Marittimo-Terrestri), che ha ripreso in parte un'idea antecedente della Shell-Agricola, è imperniato sulla creazione di un grande centro di rispedizione (Terminal Italia) di merci a regime freddo (frutta e verdura) che, inviate dal nostro Mezzogiorno su navi-contenitori, dovrebbero essere poi rispediti verso la Germania e altri paesi dell'Europa centrale con treni bloccati (84). L'assunzione da parte di Trieste, ed in particolare del suo Molo VII (dotato prossimamente di uno speciale svincolo autostradale), di un centro di rispedizione della frutta, in sostituzione almeno parziale del congestionato grande nodo di Monaco di Baviera (85), è però ostacolata dall'analogo progetto di Venezia.

(83) Cfr.: L. COSTANTINI, *op. cit.*, pp. 117-120; P. UGOLINI, *Canale Milano-Cremona-Po. Navigazione interna e containers*, nello studio *Esperienze e prospettive dei « containers »*, cit., p. XIX. Sui vantaggi delle idrovie, cfr.: CENTRO STUDI E RICERCHE ECONOMICO-SOCIALI DELL'UNIONE DELLE CAMERE DI COMMERCIO DELL'EMILIA-ROMAGNA, *Strutture e traffici marittimi e idroviari dell'Emilia-Romagna*, Bologna, Tip. Avvenire dell'Italia, 1969, pp. 73 e carte; L. FABIANO, *I containers e la navigazione fluvio-marittima*, in « C.T.D. », Milano, 1969, n. 6, pp. 6-9; M. TANJI, *Il container e le idrovie*, in ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE - PIACENZA, *Atti Conv. di studi, ecc.*, cit., pp. 35-36.

(84) F. FAVATI, *I trasporti containerizzati, speranze e realizzazioni nazionali*, in « Genio Rurale », Bologna, 1970, n. 4, pp. 59-67.

(85) Cfr.: D. GUICCIARDI, *Iniziative di pubblico interesse. Una nuova possibilità per Trieste*, in « Trieste Econ. », Trieste, 1966, n. 4, pp. 33-41; *I prodigiosi containers nel futuro del molo VII*, in « Il Piccolo », Trieste, 19 ottobre 1967; L. COLAUTTI, *Trieste si prepara per il traffico dei containers*, *Relaz. al 2° Salone Int.le del Contanier*, Genova, 19-27 ottobre 1968, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 2, pp. 14-15; *Buone prospettive di sviluppo del traffico containerizzato per il porto di Trieste*, ibid., p. 33; D. MIHELIC, *The Political Element in the Port Geography of Trieste*, Chicago, 1969 (Univ. Chicago, Dep. of Geogr., Research Paper n. 120), p. 17; R. COLAUTTI, *La situazione tecnica attuale del Molo VII di Trieste quale*

Dimenticando forse che i contrasti d'interesse finiscono per giovare ai paesi concorrenti e tenendo solo parzialmente conto che le prospettive dei traffici contenitorizzati di Venezia potrebbero essere legate ai bisogni industriali del suo retroterra immediato (area industriale di Padova) (86) e lontano (Lombardia, Germania, ecc.), il Provveditorato al Porto di quella città sta infatti sostenendo la necessità di realizzare un grande magazzino frigorifero e un magazzino climatizzato. In particolare, per tali opere, dovrebbero essere utilizzati il Piazzale del Molo A, il Piazzale del Molo B e il Piazzale della radice del Molo B, perché è proprio questo tratto di Porto Marghera che sarà quasi certamente destinato ai traffici contenitorizzati (87).

Di fronte alle difficoltà di coordinamento fra le iniziative dei due scali adriatici (nelle Venezie si è assai più lontani che in Liguria dal tentare un'integrazione funzionale fra i porti!), sono molto pessimista sull'esito dell'operazione, a meno che lo Stato non intervenga, per attribuire, come mi sembra d'intuire dalle linee dello stesso « Progetto '80 », a Trieste il ruolo di *terminal* principale per l'intero Adriatico e a Venezia quello di porto di chiamata, che sarebbe ampiamente giustificato dalla sua prevalente impronta industriale.

f) I « terminals » italiani interni. - Il problema della localizzazione dei *terminals* portuari per contenitori in Italia non può essere naturalmente disgiunto da quello della scelta dei centri di smistamento interni (*inland terminals*). Stante il fatto che le rimpedizioni dei contenitori in navigazione di cabo-

terminal di containers, in « Trasporti industriali », Milano, 1969, n. 130, pp. 23-26; G. PIRANDELLO, *Collegamenti tra continente e grandi isole: merci deperibili e trasporti containerizzati*, in « Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers, ecc. », cit., pp. 89-102; *Un progetto della STIMAT rivoluzionerà i trasporti dei prodotti ortofrutticoli. I containers al servizio dell'agricoltura meridionale*, in « Il Fiorino », Milano, 9 luglio 1970.

(86) Cfr. *Un terminal containers nel porto di Venezia collegato con la zona portuale di Padova*, in « C.T.D. », Milano, 1969, n. 6, p. 26.

(87) Cfr.: *Tavola rotonda sui problemi del Porto - Prospettive sul traffico « containers »*, in « Il Porto di Venezia », Venezia, 1968, n. 3, pp. 1-11; A. TONIOLO, *Attrezzatura e deposito portuale a containers per merci a regime freddo nel porto di Venezia*, *Relaz. al 2° Salone Int.le del container*, Genova, 19-27 ottobre 1968, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 2, pp. 16-18 e p. 37; PROV. AL PORTO DI VENEZIA, *Infrastrutture ed attrezzature portuali per i traffici mediante contenitori*, Venezia, ciclost., s.d.

taggi con navi specializzate possono ritenersi economiche solo quando si disponga di circa 600 unità di carico e che le risedizioni con navi convenzionali, a meno che non si tratti di navi-traghetto (88), finirebbero per far perdere almeno in parte i vantaggi offerti dai contenitori stessi, solo la realizzazione dei *terminals* interni (a servizio di aree più o meno estese, ma di raggio in media non superiore ai 150 km.) può consentire un'effettiva razionalizzazione dei trasporti.

Nell'ambito del nostro Paese, il Centro Traffici Internazionali di Rivalta Scrivia, in attività da circa tre anni per il decentramento delle congestionate banchine portuali genovesi, rappresenta indubbiamente uno degli esempi più interessanti. La disponibilità di raccordi autostradali (Genova-Milano) e ferroviari, di ampi piazzali (10 ha.), di magazzini coperti, di uffici doganali non ha però finora giovato, per motivi presumibilmente extra-economici, alla vitalità del Centro, tanto che lo stesso movimento di contenitori, alquanto modesto, è dovuto piuttosto ad altri porti (compresi quelli del Mar del Nord) e ai traffici terrestri (industrie piemontesi e lombarde) che non al porto di Genova, del quale avrebbe dovuto costituire un annesso discontinuo (89).

In seguito a questa situazione, il più importante dei nostri *terminals* interni è oggi quello ferroviario di Milano-Rogoredo (realizzato dalla Società Cemat), che, collegato dapprima (1967-1968) esclusivamente con i porti del Mar del Nord (Rotterdam, Anversa, Zeebrugge, Dunkerque) e con Le Havre, e oggi anche con quelli di Livorno, Genova e Napoli, dimostra l'importanza che possono assumere le ferrovie in una visione coordinata del trasporto di merci (90). Le iniziative dei trasferimenti dei con-

(88) Cfr. T. TORCHIANI, *Containers e navi traghetto*, in « Atti Conv. Intern. di Studio sul traffico containers, ecc. », cit., pp. 65-87.

(89) Sulle caratteristiche del Centro, cfr. il pieghevole diffuso dalla RIVALTA SCRIVIA S.p.A., Genova, Croveatto, 1969, nonché E. LEARDI, *op. cit.*, p. 127.

(90) Cfr. F. TILLI, *I containers per i trasporti in regime di freddo*, cit., p. 937; *Il terminal container di Milano-Rogoredo*, in « C.T.D. », Milano, 1968, n. 2, p. 31; *Esperimenti con treni-containers bloccati ad itinerari rapidi. Da Milano a Livorno in meno di otto ore*, in « Avvenire », Milano, 19 ottobre 1969; *Un altro treno rapido « bloccato » partirà giovedì da Livorno per Milano*, in « Il Messaggero Marittimo », Livorno, 28 ottobre 1969; L. MACCARONI, *Stasera la prima partenza da Rogoredo. Treni containers da Genova a Milano. Nuovi terminals ferroviari saranno localizzati in tutta Italia a 300 km l'uno dall'altro*, in « Il Sole-24 Ore », Milano,

tenitori su pianali ferroviari, attuato da società cui aderiscono le nostre Ferrovie dello Stato (Società « Intercontainer », già T.E.R.R.E.), o da spedizionieri (Società Merzario, ecc.), si collegano evidentemente con le esperienze di altri paesi europei ed extraeuropei e in particolare della Gran Bretagna, la quale dispone già di una ventina di linee e di ben duecento treni-contenitori (91). In questo contesto sono anche da includersi i progetti dei *terminals*, pure ferroviari, di Napoli-Smistamento, che è in corso di realizzazione per iniziativa della S.O.A. (92), di Roma-Ostiese (93) e di Firenze-Castello (94).

La distribuzione territoriale dei *terminals* ferroviari di Napoli, Roma, Firenze e Milano, ai quali dovrebbero aggiungersi quelli di Torino, Venezia, Bari e Reggio Calabria (95) appare, almeno a prima vista, abbastanza logica, per il rispetto dell'« equidistanza ». Ma, distaccandoci dalle iniziative delle Ferrovie dello Stato, non possiamo dimenticare quelle degli spedizionieri e di altri operatori riguardanti Pomezia (Società S.I.P.U.I.A.), Asiago, Novara, Montale-Agliana (Pistoia), Osmannoro (Firenze) e Piacenza.

Com'è facile intuire, alcune di queste iniziative sono dettate da necessità di coordinamento fra tramiti diversi (nel caso specifico di Piacenza fra idrovie, strade ordinarie e ferrate e, se

30 ottobre 1969; *Rilevante sviluppo del traffico containers sulle ferrovie statali*, ibid., 3 febbraio 1970; « *Ferro-containers* » da Napoli a Milano, ibid., 6 maggio 1970.

(91) Cfr.: *Duecento treni-containers circolano su venti linee in Gran Bretagna. Iniziato nel novembre del '65 il servizio ha registrato positivi sviluppi. Un valido esempio di integrazione strada-rotaia. L'esperienza della rete verso i principali centri-europei*, in « *Corriere Mercantile* », Genova, n. 42, 10 febbraio 1968; E. LAVIOSA, *Viaggio in Gran Bretagna di un esperto di problemi portuali. Come operano i porti containers inglesi. Ogni scalo dispone di una propria organizzazione per programmazione e costruzione fino ad un certo limite. La maggior parte dei contenitori viaggia per ferrovia. Il porto di Londra*, in « *Il Telegrafo* », Livorno, 5 settembre 1969.

(92) Cfr. *A Napoli il secondo terminal container italiano*, in « *Container in Italia e nel Mondo* », Milano, 1969, n. 3-4, p. 36.

(93) Cfr. *Terminal containers a Roma-Ostiese*, in « *C.T.D.* », Milano, 1969, n. 7, p. 34.

(94) Cfr.: *A Firenze-Castello comincianti i lavori al terminal ferroviario*, in « *La Gazzetta Marittima* », Livorno, 12 dicembre 1969; *Iniziati i lavori per il « Centro Terminal Toscano »*, in « *Il Messaggero Marittimo* », Livorno, 27 gennaio 1970.

(95) Cfr. *Il ruolo delle F.S. nei traffici containerizzati*, nel fasc. *Panorama economico 1969* del giornale « *Il Sole-24 Ore* », cit., p. 112.

vogliamo, linee aeree) (96); altre (ed è il caso di Montale-Agliana) dipendono, invece, da motivi economico-politici di valutazione tutt'altro che facile e sui quali ritengo estraneo al mio compito formulare un giudizio. Comunque sia, al fine di evitare che i contrasti d'interesse fra centri vicini finiscano per nuocere all'economia nazionale e, in una visione più ristretta, a quella delle singole regioni, occorre che i vari progetti di *terminals* portuari e interni predisposti da enti autarchici territoriali, Camere di Commercio e associazioni varie, siano quanto prima coordinati dallo Stato, in modo che tutti gli operatori, senza distinzioni, possano trarre, con il minimo sacrificio, il massimo vantaggio.

SUMMARY. — The use of containers for sea, land and air freight has many advantages. For this reason in many countries, including Italy, the wares which are or can be transported in containers are numerous. Unfortunately, in the face of the traffic which is foreseen for the coming years, our container-park is of rather modest capacity. The Mediterranean basin, in fact, will have a turnover of about 800.000 containers a year. Strongest amongst the traffic streams will be that of North America, and then those of Asia, Africa, South America and Oceania.

Some of our ports (Genoa, Naples, Trieste and others) are already endowed with temporary terminals for the sorting of containers. The main problem which Italy is facing, however, is that of having available at one of its ports a sorting terminal which would serve the entire Mediterranean basin, thus providing a temporary income until rival countries (France, Spain, Malta, etc.) could equip their ports. At the present moment the Italian ports which objectively offer the greatest possibilities are precisely those with temporary terminals, particularly Leghorn, which has ample space and an excellent geographical situation, in relation both to seas and to the hinterland. Cagliari, however, has also been for a long time a candidate; and the government offices responsible have not yet come to any decision with regard to the solution of this important problem.

(96) Cfr. l'intervento del Dott. Cremona al 1° Convegno di Studio sul trasporto a mezzo containers, Piacenza, 1° giugno 1969. Un 2° Convegno si è tenuto il 16 maggio 1970, con varie relazioni. (Cfr. L. FABIANO, *Concetto base per la scelta della ubicazione di un terminal per containers*. «C.I.S.M.» di Piacenza-Progetto-Caratteristiche impiantistiche ed operative, C.C.I.A. - Piacenza e C.I.S.Co. - Genova, 1970, ciclost.).