

LA REGIONE ECONOMICA PADANO-RODANENSE

1. *Un territorio a cavaliere della catena alpina.* — Il processo di regionalizzazione dell'Europa occidentale va progressivamente accentuandosi. La Comunità Economica Europea, conseguendo parte dei suoi fini economici, ha contribuito non poco ad assecondare significative concentrazioni di attività industriali, con gli inevitabili effetti sull'espansione urbana. L'aumento delle importazioni di materie prime ha accresciuto la dipendenza della Comunità da aree esterne; ne è stata stimolata l'espansione di alcuni grandi porti, ubicati in posizione idonea a servire aree industriali e urbane. Questi e altri fattori concorrono a delineare aree fortemente sviluppate, in cui i rapporti di complementarità tra le parti che le compongono sono tali da attribuire loro la qualifica di regioni economiche, intese appunto come individui territoriali dove l'organizzazione economica e la copertura umana costituiscono un insieme organico.

Volendo restare su questo concetto di regioni economiche, non si può fare a meno di avvertire che alcune di esse hanno una fisionomia già ben delineata, mentre altre presentano contorni e assetti problematici, per non dire che è problematica la stessa loro esistenza; alcune si sono delineate entro confini nazionali, mentre altre, peraltro molto vigorose, già spontaneamente hanno avuto dilatazioni in paesi diversi. In questo concerto si pone la cosiddetta regione economica sud-europea. Essa è stata ipotizzata da geografi (1) e in altri comparti disciplinari (2) ed è stata iden-

(1) G. VEYRET-VERNER, *Plaidoyer pour les moyennes et les petites villes*, in « Rev. de Géogr. Alp. », Grenoble, 1969, pp. 5-24. Per i temi della regionalizzazione europea si veda, tra l'abbondante bibliografia, il quadro di sintesi di F. COMPAGNA, *L'Europa delle regioni*, Napoli, Ediz. Scient. Ital., 1964.

(2) Si veda, a titolo esemplificativo e per l'aggiornamento della problematica

tificata entro il quadrilatero compreso tra Genova e Marsiglia, Lione e Milano: si tratta, ovviamente, di una delimitazione approssimativa (come tutte le delimitazioni delle regioni economiche), nella quale compaiono due supporti portuali (Marsiglia e Genova) con i rispettivi entroterra; due sistemi economici e urbani, italiano e francese, dotati di profonde differenze strutturali, che si riflettono sull'organizzazione del territorio. D'altra parte, lo stesso ambiente naturale assume, in questa regione, aspetti del tutto peculiari, che contribuiscono a fornire, alle sedi urbane e alle attività economiche, fisionomie e funzioni profondamente diverse nei due versanti.

La catena alpina è, infatti, il fattore fisico di maggiore originalità nel quadro naturale di questa regione. Non si può disconoscere, pertanto, come siano stati (e siano tuttora) profondamente diversi gli effetti generati nei territori sottesi dai due versanti montuosi, sia per la struttura che per la plastica dei gruppi alpini. In primo luogo va notato il diverso spessore della catena: nel versante italiano manca quella fascia calcarea di transizione tra la pianura e la montagna che è invece di non trascurabile ampiezza sull'opposto versante francese. L'assetto delle vie di comunicazione e quello delle reti urbane ne vengono profondamente influenzati, soprattutto nella fascia pedemontana. In secondo luogo, la dorsale alpina, descrivendo un ampio arco nella sezione marittima italiana e raccordandosi con l'Appennino, costituisce un diaframma, di spessore e altitudine variabili, tra la Pianura Padana e il litorale ligure: l'organizzazione dei trasporti e la localizzazione delle attività economiche del versante ligure diventano notevolmente problematici. Al contrario, nella sezione francese le Alpi digradano lentamente verso ovest e verso sud, fino ad incontrare il solco del Rodano e il litorale. Le pianure costiere sono qui molto estese (soprattutto per la vasta formazione deltizia rodanense); le comunicazioni tra il litorale e i centri industriali interni sono, anche per la presenza di una comoda via fluviale, di gran lunga più agevoli che in corrispondenza del litorale ligure.

relativa al territorio dell'Italia nord-occidentale, il recente studio della S.O.R.I.S., *Piemonte, area forte del Sud-Europa*, Torino, Eoringhieri, 1971.

Anche gli assetti idrografici, che segnano il percorso delle direttrici viarie e ferroviarie, sono profondamente diversi nei due versanti. In Italia, il ventaglio dei corsi dell'alto bacino del Po dà luogo a una caratteristica figura radiale, di cui Torino è un notevole punto di convergenza pedemontana; inoltre i corsi d'acqua del versante ligure sono brevi e per lo più trasversali alla costa. In Francia, la maggior parte del territorio in esame è interessata da importanti fiumi che convergono al collettore rodanense; inoltre converge al Mediterraneo una serie di abbondanti corsi d'acqua, che le Prealpi provenzali separano dalla Durance.

Le organizzazioni territoriali della sezione italiana, costituita approssimativamente dalla Liguria, dal Piemonte e dalla Lombardia, e quelle della sezione francese, costituita dalle regioni Provenza-Costa Azzurra e Rodano-Alpi, differiscono profondamente, oltre che per questi e per altri fattori naturali, anche per riflessi storici. Tra questi merita soprattutto di essere ricordato come il triangolo industriale italiano abbia finora mantenuto, nonostante l'intensa politica meridionalistica, una funzione di volano per l'intera economia italiana. In Francia, al contrario, la concentrazione delle attività economiche nella regione parigina ha fatto sì che l'area lionese non abbia funzioni industriali così determinanti per l'intero apparato nazionale. Nel dipartimento delle Bocche del Rodano l'espansione industriale, inoltre, si è portata su un notevole tasso di sviluppo soprattutto nel periodo posteriore alla seconda guerra mondiale, proprio in funzione della politica di decentramento della regione parigina (e per dotare il versante mediterraneo di un sistema portuale capace di competere con quelli del « Northern Range »).

Nonostante queste profonde differenze, le due sezioni possono essere attentamente prese in congiunto esame, nel campo della formazione delle regioni economiche della Comunità, in virtù di altre considerazioni. In primo luogo, i rispettivi litorali saranno sempre più investiti dai flussi di importazione di materie prime di cui abbisognano le aree industriali interne e, conseguentemente, si porranno prospettive, soprattutto nella sezione francese, per l'insediamento di un apparato industriale di prima trasformazione presso i punti di sbarco. In secondo luogo, lo

sviluppo delle vie di comunicazione, favorito dalla realizzazione di trafori autostradali, riduce progressivamente le distanze virtuali tra i centri urbani e industriali italiani rispetto a quelli francesi e quindi consentirà tra breve di tradurre in atto potenziali condizioni di complementarità di produzione e di servizi.

Oltre a queste evoluzioni, che in gran parte rispondono a tendenze spontanee, altre se ne possono intravedere, se si pone mente alla convenienza, per i paesi mediterranei della Comunità, di realizzare una regione meridionale, poggiata su un vigoroso supporto portuale, ben articolata per la disposizione della rete urbana, per la localizzazione industriale e per i flussi di traffici, allo scopo di non accentuare squilibri, già abbastanza evidenti, tra questa facciata e quella atlantica. In quest'ultima, infatti, l'attuale sviluppo di Rotterdam e di Anversa e la graduale realizzazione di un'ampia regione portuale-industriale estesa dalla foce della Schelda a quella del Reno propongono delicati problemi in ordine all'organizzazione regionale della Comunità. E' prevedibile, quindi, che in futuro si sarà costretti ad attribuire particolare attenzione all'ambito territoriale padano-rodanense.

Esistono, dunque, sufficienti motivi per mettere a fuoco alcune prospettive di integrazione, dal punto di vista dell'organizzazione territoriale, tra le sezioni italiana e francese che compongono l'ipotizzata regione. Ciò potrà essere fatto non tanto attraverso uno studio dettagliato (impossibile in questa sede) dei vari aspetti del tema, quanto attraverso la valutazione di alcune tendenze che si stanno delineando, sia per effetto di evoluzioni spontanee che in forza di formulazioni programmatiche.

La regione in argomento possiede, come si è accennato, aspetti del tutto peculiari, che la differenziano profondamente dalle altre regioni economiche della Comunità. Schematicamente la si può pensare costituita da un supporto portuale meridionale, immerso in una fascia urbana con punti di forte industrializzazione, attraverso la quale transitano i flussi di materie prime importate e di prodotti finiti esportati, e da due sezioni territoriali interne, divise dalla catena montuosa, nelle quali vengono irradiati i flussi di merce a sostegno di economie industriali in vigoroso incremento, nel quadro di complesse e vaste espan-

sioni urbane; all'interno della regione, e tra questa e le altre aree della Comunità, l'organizzazione dei trasporti è alquanto diversa nelle due sezioni, sia per l'assetto delle direttrici dei traffici, sia per il tipo dei trasporti. E' evidente come una parte nevralgica dell'intero sistema padano-rodanense sia costituita dalle strutture portuali litoranee, la cui organizzazione è sollecitata ad adeguarsi alla rapida crescita della domanda di fonti di energia e di materie prime che la Comunità rivolge ai paesi d'oltremare (3). Emergono, quindi, i ruoli svolti dalle strutture portuali del sistema marsigliese e di quello ligure, il primo imperniato soprattutto sugli scali realizzati a ponente di Marsiglia, il secondo poggiato sul porto di Genova e su altri scali minori.

2. *Il sistema europortuale marsigliese.* — Favorito da un'ampia gamma di fattori, il porto di Marsiglia (4) ha superato agevolmente, soprattutto in virtù del possente ampliamento delle strutture attuato negli anni '60, stadi funzionali legati a vecchie economie e si è avviato su un piano di efficienza tale da inserirlo

(3) Il grado di dipendenza dall'estero per le importazioni dovrà salire, attesi gli attuali tassi di sviluppo economico dei paesi della Comunità, a coefficienti elevatissimi. Per questi temi e per i loro riflessi sull'organizzazione portuale si rimanda a A. VALLEGA, *L'organizzazione delle regioni portuali nella C.E.E. Ricerche di geografia comparata*, Genova, 1970 (Pubbl. Ist. di Scienze Geogr. della Fac. di Magistero, XVI); cfr. pp. 11-13 e la bibliografia ivi richiamata.

(4) Per l'economia portuale e industriale e l'evoluzione urbana marsigliese si rimanda alla bibliografia contenuta in A. VALLEGA, *L'organizzazione delle regioni portuali nella C.E.E., cit.*, pp. 99-125. A titolo di aggiornamento si aggiungono le informazioni documentarie che seguono: *Marseille-Fos. Rencontre d'un site et d'une idée*, « Cahier de Documentation C.C.I.M. », 1971, pp. 1-54; *L'industrialisation de l'aire métropolitaine marseillaise*, ibid., 1971, pp. 1-85; PORT AUTONOME DE MARSEILLE, *Fos*, 1971; R. POLLIÉ, *Aspects actuels de l'industrialisation littorale*, in « Marine Marchande 1971 », Parigi, 1971, pp. 116-118; *Marseille consolide sa place de 3° port européen et affirme sa vocation industrielle*, in « Rev. de la navig. fluv. europ., ports et industries, aménagement du territoire », Strasbourg, 1971, pp. 76-79; *Marseille en voie de devenir le deuxième port d'Europe*, ibid., 1971, pp. 141-146; M. C. BROSSIER, *Le système portuaire français. Situation présente. Perspectives d'avenir*, nel vol. *Semaine de Bruges 1970: L'avenir des ports européens*, Bruges, 1971, pp. 313-380; A. VALLEGA, *Évolutions fonctionnelles des ports de Marseille et de Gênes. Quelques notes comparatives*, ibid., pp. 789-802; ID., *Lo sviluppo portuale di Marsiglia e di Genova e l'organizzazione di spazi regionali*, negli *Scritti in onore di Ferdinando Milone*, n. speciale del « Notiz. di Geogr. econ. », Roma, luglio-dicembre 1971, pp. 263-268; Ph. LAMOUR, *Il riassetto del Bas-Rhône-Languedoc*, in « Le regioni nell'Europa, Bollettino », 1971, 3, pp. 10-24; G. VEYRET-VERNER, *Vers une vaste région économique du Sud-est français: le Grand Delta*, in « Rev. de Géogr. Alp. », Grenoble, 1970, pp. 593-618; C. BELTRAME, *Esperienze di programmazione portuale in Italia e in Europa*, Milano, Centro Studi sui problemi portuali, 1971; cfr. pp. 171-206.

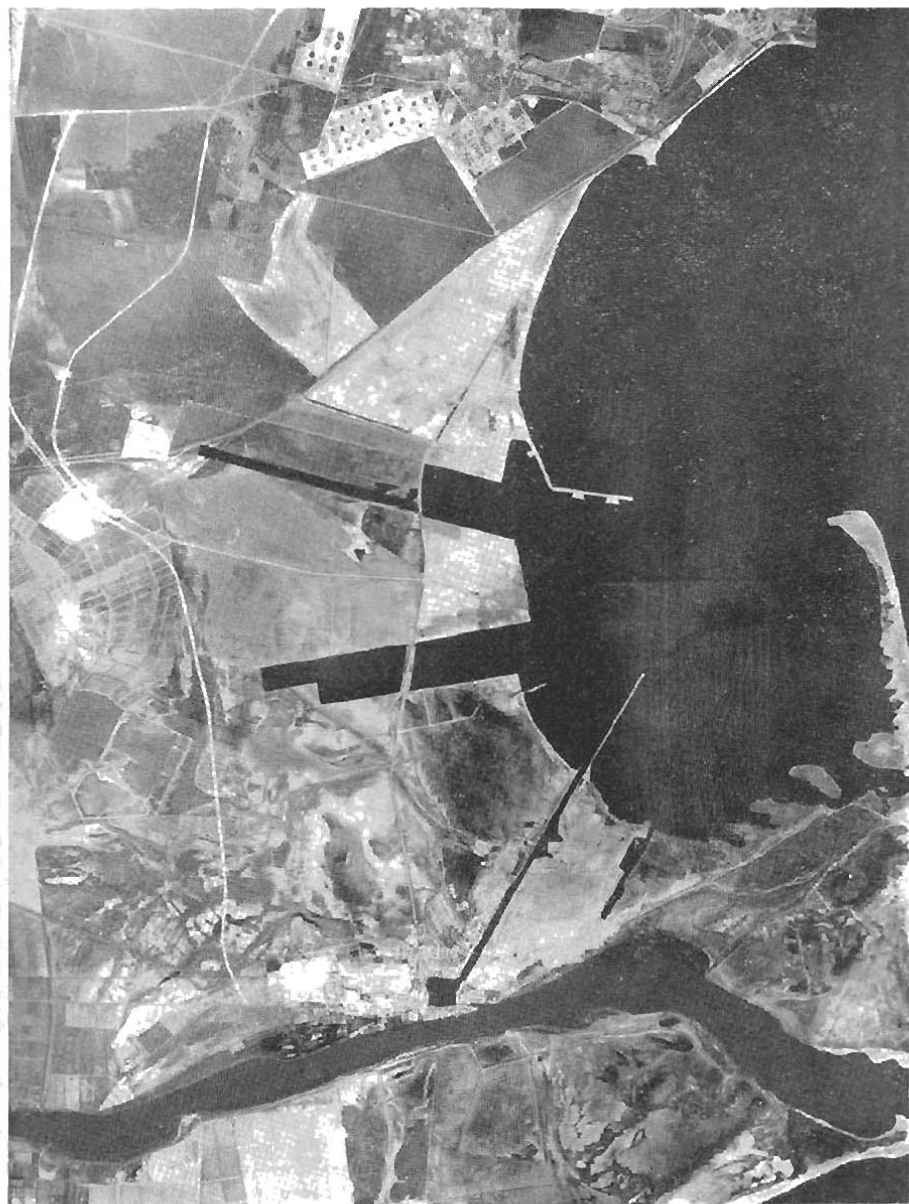
nel concerto comunitario con funzioni di guida del versante mediterraneo. Quest'evoluzione è stata accompagnata da significative organizzazioni territoriali, che si propongono di far confluire le risorse ambientali verso il conseguimento di risultati indubbiamente molto ambiziosi, paragonabili per certi aspetti a quelli perseguiti dal porto di Rotterdam. Un primo fattore favorevole risiede nel fatto che i terreni piani del delta del Rodano hanno raggiunto un grado di assestamento tale da consentirne l'utilizzazione per insediamenti umani e attività economiche; requisito, questo, che notoriamente non si trova in molte formazioni deltizie. Il porto di Marsiglia ha potuto così espandersi verso ponente, dalla città, ormai fulcro di una grande agglomerazione urbana, verso il corso del fiume, generando varie sezioni portuali, differenziate per strutture, per funzioni e per insediamenti industriali.

Dalla prima fase di sviluppo portuale, legata alle tradizionali funzioni mercantili, è stato interessato il Vecchio Porto. Successivamente si delinea l'espansione verso ponente, nello Stagno di Berre (5); le premesse per lo sviluppo dell'organizzazione territoriale marsigliese trovano qui un momento di grande importanza. Infatti, terminata la seconda guerra mondiale, le strutture di Port-de-Bouc e di Lavéra hanno fornito il supporto per una significativa espansione industriale e hanno posto le premesse per ulteriori, stretti legami tra le industrie e i servizi portuali (6).

Lo stadio in corso è costituito dalla realizzazione del porto di Fos, sulla banda occidentale del golfo omonimo. Protetto da una diga foranea e dallo sperone occidentale del They de

(5) Questo viene collegato con lo scalo marsigliese mediante la Galleria del Rove. Allo sbocco al mare, in corrispondenza del Golfo di Fos, si è provveduto scavando il Canale di Caronte, alla cui imboccatura vengono realizzati due scali industriali: Port-de Bouc (a nord-ovest) e Lavéra (a sud-est).

(6) Mentre il porto di Rotterdam realizzava i terminali petroliferi del Botlek e quello di Amburgo si espandeva verso la Süderelbe e l'Untereibe, quello di Marsiglia accentuava la tendenza, già profilatasi tra le due guerre mondiali, ad occupare i territori deltizi del Rodano e a estendere gli insediamenti fino al letto del fiume. Si profilavano così processi profondamente diversi sulle due bande del delta: a ponente (soprattutto sul territorio delle Bocche del Rodano), industrializzazione sorretta da economie esterne e da servizi molto qualificati; a levante (Linguadoca), economie legate ancora ad assetti tradizionali, agricoli e piccolo-industriali.



VEDUTA AEREA D'ASSIEME DEL PORTO DI FOS.
(fol. *Port Autonome de Marseille*)

la Gracieuse, il porto sarà accessibile per mezzo di parecchie vie, opportunamente dragate, che condurranno a tre darsene. Le prime due si innestano sulla terraferma dando luogo a terminali cui potranno attraccare petroliere da 200.000 t; la terza, a ponente, si articolerà in alcune banchine trasversali. Conseguentemente, le sezioni orientale e centrale avranno vocazione industriale; a quella occidentale saranno attribuite funzioni prevalentemente commerciali. Queste strutture consentono di alimentare attività industriali su poco meno di 4800 ha (di cui 1500 già occupati dopo la costruzione della darsena orientale). Ciò avviene secondo un dettagliato disegno di organizzazione territoriale, che si propone di sollecitare l'impianto di produzioni industriali adeguate al tipo e alla quantità di risorse che l'ambiente naturale e le opere umane pongono a disposizione. I territori della banda orientale della darsena in esercizio, in ragione della morfologia, della pedologia e — aspetto determinante — della disponibilità di acqua, sono adatti ad accogliere industrie pesanti, siderurgiche e petrolchimiche. La sezione centrale (tra le due darsene) viene attrezzata per ospitare, su circa 1100 ha, industrie meno pesanti o richiedenti aree relativamente poco estese in rapporto al volume produttivo: chimica, trasformazione di prodotti siderurgici, elettrometallurgia, produzione di alluminio e di cemento. A occidente troveranno posto soprattutto insediamenti mercantili e industrie leggere (7).

3. *Verso un sistema portuale ligure?* — La morfologia del territorio ligure offre agli scali portuali possibilità e condizionamenti molto diversi da quelli ravvisabili in altri ambienti naturali. Le coste molto articolate e la profondità dei fondali permettono di costruire agevolmente le opere di protezione per gli attracchi e non pongono gravi limiti per l'accessibilità alle

(7) L'estensione del fronte marittimo, consentita dalla realizzazione di grandi terminali nelle sezioni orientale e centrale del porto di Fos, rende già possibile (e più ancora renderà possibile in futuro) l'insediamento di industrie sollecitate da una vivace « tendenza alla costa ». L'asse portante dei territori sottesi dalla darsena orientale sarà costituito da un grande complesso siderurgico, da una centrale termoelettrica e da un impianto di degassificazione: una gamma di produzioni che, come si vede, può sorreggere attività di trasformazione a ridosso delle altre darsene.

navi. Viceversa, alle spalle degli impianti portuali le Alpi Liguri e l'Appennino Ligure rinserrano le opere umane in modesti lembi pianeggianti, sicché diventa molto ardua la ricerca di spazi per dar sfogo all'espansione dei porti (8).

A differenza del sistema portuale marsigliese, che si è sviluppato grazie a progressive dilatazioni degli impianti verso il lobo orientale del delta del Rodano, in Liguria si avverte la necessità di rafforzare gli scali di Genova e di Savona per costituire un complesso coordinato con gli altri porti della regione o anche, in conformità alle indicazioni programmatiche del « Progetto '80 », con gli scali compresi tra Savona e Livorno (il cosiddetto sistema alto-tirrenico). L'espansione degli impianti portuali genovesi verso ponente, e quindi in posizione sempre più vicina a Savona, induce, anche dal punto di vista dell'organizzazione del territorio periportuale, a ritenere fondate queste prospettive. Il porto di Genova, infatti, è stato circoscritto fino agli inizi del nostro secolo all'area del golfo, dove, mediante due successive fasi di attuazione (Porto Vecchio e Avamporto), è stato realizzato un banchinamento radiale. L'ulteriore espansione (fino alla prima guerra mondiale) diede inizio all'utilizzazione del litorale di ponente; poi fu costruita nel bacino di Sampierdarena una serie di banchine parallele, analoghe a quelle della sezione orientale del porto di Marsiglia.

La successiva dilatazione degli impianti ha generato, mediante opere di colmamento di spazi acquei, un complesso di protezioni foranee e di banchinamenti che hanno consentito la costruzione dell'ultima sezione portuale (Multedo), adibita al traffico dei petroli. Qui viene sbarcato il combustibile per alimentare i depositi e le raffinerie della fascia circumportuale genovese e dei territori al di là della dorsale appenninica e per rifornire l'oleodotto per Ingolstadt e per Aigle. In corrispondenza degli impianti occidentali (Sampierdarena e Multedo) si è insediata la maggior parte delle industrie litoranee genovesi, tra cui l'impianto siderurgico dell'Italsider: qui si sono avvertiti i maggiori inconvenienti prodotti dalla congestione urbana.

Anche l'altra parte (cioè lo scalo di Savona) del costituendo

(8) Anche per la bibliografia relativa alla sezione portuale ligure si rimanda a A. VALLEGA, *L'organizzazione delle regioni portuali nella C.E.E.*, cit., pp. 127-152.

sistema portuale ligure non è, peraltro, immune da questi inconvenienti. Sono identificabili due gruppi di impianti. Il più antico comprende il porto di Savona propriamente detto ed è costituito da un complesso di banchine ben articolate che si diramano da un protendimento costiero. Il più recente è stato costruito a ponente, nella rada di Vado Ligure, attualmente utilizzata solo per lo sbarco di petroli (un oleodotto collega i pontili con Trecate, presso Novara) e di rinfuse secche (combustibili solidi e cereali) e per demolizioni navali.

L'espansione degli scali del complesso portuale ligure avviene mediante la realizzazione di un'isola galleggiante presso Moltedo per lo sbarco di superpetroliere; si aggiungerà la costruzione di due nuove sezioni portuali, presso Voltri e nella rada di Vado Ligure. La prima risponderà al tradizionale criterio di dilatazione portuale di Genova verso ponente; la seconda arricchirà il vecchio scalo mercantile savonese di strutture destinate prevalentemente al movimento di merci di massa. Le due sezioni potrebbero, mediante un'opportuna specializzazione funzionale, concorrere al conseguimento di quell'integrazione portuale tra Genova e Savona che è sollecitata anche dalla fisionomia della domanda di servizi portuali espressa dall'entroterra padano.

4. *Gli assetti urbani litoranei.* — L'espansione industriale marsigliese verso nord-ovest ha generato un significativo quadro di stratificazioni industriali: dalle industrie meccaniche, alimentari e navali dell'area marsigliese a quelle chimiche, petrolchimiche ed aeronautiche dello Stagno di Berre, nonché alla siderurgia, alla più articolata produzione petrolchimica e alla grande dotazione energetica di Fos.

La nuova fase di espansione industriale sarà probabilmente qualificata dalla produzione siderurgica, cui è affidato anche il compito di promuovere l'insediamento di industrie per la produzione di leghe speciali, dando all'intero settore metallurgico dimensioni maggiori e funzioni più complesse. Oltre alla petrolchimica, a Fos è previsto l'insediamento di industrie legate a moderni procedimenti tecnologici (produzioni elettriche ed elettroniche, meccanica di precisione, materiali nucleari, ecc.).

La vivacità con cui si formano queste stratificazioni indu-

striali e si evolvono le funzioni portuali fa sì che l'armatura urbana presenti aspetti più complessi di quelli avvertibili in altri porti europei. Ciò coinvolge l'intero assetto poleogeografico dell'area delimitata dal perimetro facente perno su La Ciotat, Aix, Arles e dilatata sino ai bordi occidentali della Camargue, cioè alla sezione centro-meridionale del dipartimento delle Bocche del Rodano. Tenendo presente il ruolo dell'ambiente naturale, le tendenze spontanee di sviluppo e i programmi economici, sono stati previsti schemi diversi di organizzazione del territorio per le sezioni orientale e occidentale delle aree servite dall'economia marsigliese. La sezione orientale è stata distinta in due subaree: quella di nord-est, che riguarda Aix e il lembo orientale dello Stagno di Berre (cioè Berre, Marignane e Gardanne); quella di sud-est, che comprende, oltre la città di Marsiglia, la valle dell'Huveaune e La Ciotat. Le evoluzioni più interessanti avverranno comunque nella sezione occidentale. A Fos troveranno posto 30.000 addetti, per cui occorreranno insediamenti umani per almeno 100.000 persone. D'altra parte, le distanze che separano i centri orientali da quest'area (60 km tra Marsiglia e Fos) rendono già fin d'ora insignificanti (né la situazione muterà molto in futuro) i movimenti quotidiani di mano d'opera. Di qui, la tendenza ad organizzare spazi urbani a ovest, potenziando l'armatura esistente, imperniata su Martigues, Port-de-Bouc, Istres e Port-Saint-Louis-du-Rhône.

Condizione indispensabile, per l'espansione dell'abitato nell'area metropolitana marsigliese e per la sovrapposizione di più complessi e più efficienti tessuti urbani su quello attuale, è che Marsiglia diventi una vera e propria capitale regionale e che sia attorniata da un sistema di centri urbani secondari, con funzioni di raccordo nei riguardi degli abitati minori e per alimentare i processi di sviluppo urbano nelle varie sezioni dell'area metropolitana. Una riserva di spazio per residenze e per attività complementari (agricoltura, allevamento specializzato e turismo) è costituita inoltre dalla Camargue, la vasta area alluvionale interposta tra il basso corso del Rodano e i confini occidentali del dipartimento delle Bocche del Rodano.

I lineamenti dell'organizzazione territoriale dell'area metropolitana marsigliese sono espressi efficacemente dalle direttrici

delle vie di comunicazione in corso di costruzione e di quelle progettate. Esse tendono ad allacciare le varie sezioni, così diverse per economia e per insediamenti, di quest'ampio territorio, nell'intento di ridurre i tempi di trasferimento dall'una all'altra parte e di formare un sistema urbano profondamente integrato. La funzione fondamentale, a questo riguardo, è espletata dall'autostrada di arroccamento (in costruzione), la quale parte dall'agglomerazione di Marsiglia, passa attorno allo Stagno di Berre e delimita successivamente l'intera area industriale di Fos per terminare in corrispondenza del corso del Rodano, a ridosso di Port-Saint-Louis-du-Rhône. Partendo da Port-de-Bouc, una linea ferroviaria (in parte da costruirsi) segue il tracciato dell'autostrada. Da queste arterie si dipartono le strade e le linee ferroviarie verso i territori industriali e gli impianti portuali. Altre vie si dirameranno verso l'esterno, in modo da configurare una seconda area di sviluppo industriale disposta a corona attorno a quella attuale di Berre e di Fos.

La sezione portuale ligure possiede senza dubbio un volume nettamente inferiore di risorse ambientali rispetto al sistema portuale marsigliese. Inoltre, fattori fisici e umani rendono oltremodo complessa e problematica l'organizzazione del territorio. L'integrazione tra i porti di Genova e di Savona (quella con altri scali è molto più ardua), che potrebbe generare un'economia complessivamente più vigorosa di quella attuale, è condizionata in modo particolare dalla congestione delle sedi e degli impianti sul litorale, ove i pochi lembi pianeggianti, cinti dalla quinta montuosa alpino-appenninica, sono già stati occupati: s'impone allora il decentramento di attività oltre la dorsale, in territorio padano.

Risentono di ciò soprattutto le relazioni tra le strutture portuali e le sedi industriali. In corrispondenza del porto di Genova sono utilizzabili, oltre che modeste aree costiere, lembi pianeggianti solo nel fondovalle del Polcevera, trasversale alla linea di costa; al di là della dorsale appenninica le pianure si trovano soltanto a non trascurabile distanza itineraria dagli impianti portuali. Condizioni solo in parte diverse sono riscontrabili

in corrispondenza del porto di Savona: le aree piane, modeste a ridosso degli impianti, sono più ampie oltre la dorsale montana.

Collegate allo scalo genovese sono oggi giorno due aree industriali. L'una è distesa sul litorale (a ridosso del banchinamento di Sampierdarena), sul fondovalle marginale e sui bassi versanti del bacino del Polcevera: sulla costa accoglie impianti siderurgici, cantieri di demolizioni navali e attività meccaniche e metallurgiche e risponde agli schemi più tradizionali della localizzazione; nell'interno si è dilatata lungo il fascio delle vie di comunicazione dirette da Genova a Torino e a Milano e accoglie insediamenti industriali più recenti e produzioni più differenziate (chimica, petrolchimica, industrie alimentari). La seconda area si è formata, lungo la stessa direttrice di penetrazione viaria, sui versanti padani (appena al di là del Passo dei Giovi), nell'alto bacino dello Scrivia; oltre a depositi petroliferi e a produzioni petrolchimiche (materie plastiche), vi hanno sede attività metallurgiche e meccaniche. Essa, per effetto dello sviluppo industriale e urbano che si è delineato a settentrione (medio bacino dello Scrivia), sta ormai connettendosi con un territorio dotato di una solida tradizione manifatturiera, nella quale si sono innestate (soprattutto nell'ultimo decennio) attività connesse con il porto: si tratta del cosiddetto « piccolo triangolo industriale », tra Novi Ligure, Tortona e Arquata Scrivia.

In corrispondenza del porto di Savona-Vado Ligure la localizzazione industriale risponde a schemi più semplici di quelli individuati per il porto di Genova. Sul litorale prevalgono attività metallurgiche e meccaniche; la rada di Vado Ligure accoglie depositi petroliferi, cokerie e una grossa centrale termoelettrica. Uno stretto collegamento è stato realizzato tra il porto e le aree padane immediatamente al di là della dorsale montuosa, dove sono sorti alcuni complessi carbochimici e chimici.

L'agglomerazione urbana genovese è strettamente collegata, mediante una fitta serie di centri abitati, con il comprensorio savonese. Insieme costituiscono la sezione più robusta dell'ampia regione urbana litoranea, che ormai comprende l'intero arco ligure, dalla foce del Magra al confine francese e che, al di là di questo, si connette con la fascia urbana della Provenza-Costa Az-

zurra (9). La congestione litoranea ha già provocato alcuni significativi decentramenti di attività industriali oltre la dorsale montuosa: nella Valle Scrivia, in corrispondenza di Genova; negli alti bacini delle Bormide, a ridosso di Savona. Nuovi spazi e nuove risorse potrebbero essere trovati assecondando queste tendenze, soprattutto realizzando un efficiente sistema di trasporti tra i porti e l'immediato entroterra e dotando queste aree di adeguate economie esterne (10). Si tratta, comunque, di processi irti di difficoltà, che richiedono elevati investimenti di infrastrutture. Essi sono stati abbozzati in un disegno di espansione urbana verso settentrione, destinata a coinvolgere buona parte dei bacini dello Scrivia, dell'Orba e delle Bormide. Una vasta fascia del Piemonte meridionale sarebbe in tal modo interessata da questi decentramenti e concorrerebbe alla formazione di un'ampia regione urbana ligure-padana, dove sarebbe possibile trovare nuovi stadi allo sviluppo delle economie portuali e industriali. Queste prospettive non sono state però tradotte in dettagliati piani di organizzazione territoriale, sicché l'intera sezione portuale ligure soffre, rispetto a quella marsigliese, di indicazioni di sviluppo poco puntuali.

5. *L'entroterra padano*. — Le profonde differenze tra l'organizzazione territoriale litoranea ligure e quella francese si riflettono profondamente nell'entroterra, sia nella rete urbana sia nella localizzazione industriale. Nell'Italia nord-occidentale è stata preminente, per le industrie che importano materie prime, l'attrazione verso i baricentri della domanda e verso le concentrazioni di economie esterne: la localizzazione di industrie ha prevalentemente « saltato » il litorale ligure e il Piemonte meridionale e si è concentrata più a nord, dove oggi giorno è peraltro soggetta a processi di decentramento. Nell'area marsigliese, invece, pur essendosi sviluppate importazioni a beneficio dell'entroterra, soprat-

(9) Per questi temi si rimanda a A. VALLEGA, *Aspetti funzionali dell'insediamento umano in Liguria*, Genova, 1969 (Pubbl. Ist. di Scienze Geogr. della Fac. di Magistero, XIV), pp. 81-84.

(10) I temi relativi alle vie di comunicazione sono trattati in A. VALLEGA, *Osservazioni geografiche sulle vie di comunicazione tra Genova e l'entroterra*, nel vol. *Studi geografici sul Genovesato*, Genova, 1970 (Pubbl. Ist. di Scienze Geogr. della Fac. di Magistero, XV), pp. 27-55.

tutto di quello lioneese, non è mancato un notevole insediamento di industrie lungo il litorale.

In virtù dei fattori di cui si è discorso e di un complesso di altre cause non legate alle funzioni dei supporti portuali, l'assetto dei centri abitati nella sezione padana è stato profondamente influenzato, e, per molti aspetti, quasi rigidamente determinato, dall'espansione urbana di Milano e di Torino: è dipeso, quindi, soprattutto dalle trasformazioni e dal potenziamento delle economie industriali, che a loro volta hanno sollecitato la formazione di possenti economie esterne, con le conseguenti sollecitazioni agglomerative. Le due metropoli, con la corona dei centri urbani ormai saldamente legati da continuità di sedi, si sono espanse in misura relativamente difforme, sia per le diverse condizioni naturali, sia per i differenti processi di industrializzazione.

Torino con i territori circostanti ha subito indubbiamente, nelle direzioni e nella misura della sua crescita, gli effetti della sua posizione a ridosso delle Alpi Occidentali e della sua cintura collinare. L'espansione a corona è avvenuta, quindi, con intensità e pesi diversi a seconda delle direttrici. In certe parti sono stati fattori fondamentali gli assi delle vie di comunicazione verso Milano, Genova e Savona; in altre, l'espansione urbana è avvenuta lungo le valli che conducono a passi alpini. Le industrie, non più attratte dai punti di approvvigionamento di fonti idrauliche e sensibilmente sollecitate dalla concentrazione dei servizi, si sono indebolite nelle basse valli e in certi tratti dell'arco pedemontano e si sono irrobustite presso le città. Il capoluogo regionale si è arricchito di una prima corona di insediamenti urbani e industriali, nella quale sono stati inglobati tutti i centri vicini. A questo processo, che si è delineato negli anni '50 ed è proseguito in parte nel decennio successivo, sono seguite conseguenze più complesse. Da un lato, è chiaramente avvertibile la formazione di una successiva corona, con protendimenti assiali più o meno strettamente connessi ad essa; dall'altro lato, alcune industrie, per evitare le « diseconomie » sorte nell'agglomerazione urbana, cercano di decentrarsi in punti sufficientemente lontani da sfuggire a questi negativi effetti, ma ancora abbastanza vicini a Torino per attingere ai servizi più qualificati che l'economia urbana pone a disposizione.

E' così individuabile una seconda corona urbana, in corso di avanzata formazione, estesa per un raggio di circa 15 km attorno alla città. Lungo la direttrice verso Milano, essa giunge fino a Chivasso, lungo quella verso Savona, fino a Carmagnola; meno accentuata, a causa dei limiti frapposti dall'ambiente collinare, è la sua dilatazione verso levante, mentre lungo le altre direttrici non mancano alcuni significativi protendimenti. Da questa corona prendono avvio gli assi urbano-industriali di cui qui si tratta, i quali rispondono a motivazioni indubbiamente complesse e prefigurano, perdurando le tendenze spontanee in atto, una nuova dimensione dello sviluppo urbano torinese.

L'asse più importante è indubbiamente quello diretto verso Milano: l'espansione delle sedi urbane e industriali sta superando lo stesso centro di Chivasso « con episodi di localizzazione, fino a Livorno Ferraris e a Santhià, ad una distanza di 40 chilometri da Torino. Dalla parte di Milano l'irradiazione di quel polo ha interessato tutti i centri della fascia lungo l'asse, collocati ad est di Novara » (11). Quest'ultima città possiede, infine, una non trascurabile importanza nell'organizzazione dello spazio padano settentrionale, in quanto ha funzioni di « cerniera » tra l'agglomerazione promossa da Torino e quella sollecitata da Milano. L'asse diretto verso Alessandria assume rilievo non tanto per le forme delle economie industriali e urbane — qui meno compatte e meno robuste che lungo la direttrice per Milano — quanto perché si innesta nei collegamenti tra Torino e Genova, serviti da tratti dell'autostrada Torino-Piacenza e dalla sezione meridionale dell'autostrada Genova-Milano. Ne sono interessate Asti e Alessandria, che fruiscono di un'espansione industriale che coinvolge ampie aree rurali circostanti. A sud di Alessandria beneficiano di questi effetti Novi Ligure, Tortona, Serravalle Scrivia e gli altri centri lungo il percorso autostradale. Non si tratta, come si vede, di uno sviluppo continuo (vi si oppone anche la morfologia collinare di ampi tratti del territorio attraversato da queste vie di comunicazione), ma piuttosto di coaguli di industrie, con la relativa crescita urbana, che prefigura evoluzioni più lente di

(11) A. DETRAGIACHE, *Le tendenze di localizzazione dell'industria*, nel vol. *Linee per l'organizzazione del territorio della regione*, Torino, I.R.E.S., 1966; cfr. p. 417.

quelle indicate nella direttrice per Milano, ma non per questo prive di interesse.

Decisamente più debole è l'asse diretto da Torino verso Savona. Segue il percorso di un'autostrada con scarsa capacità di accoglimento di traffico e non del tutto idonea per il traffico pesante. A sud di Carmagnola si sono avute espansioni episodiche, che hanno riguardato città medie allineate lungo la pianura fino ai primi contrafforti delle Alpi Liguri.

Nel territorio piemontese si è delineata, per l'effetto combinato dei processi di cui si è discusso, una disposizione ad arco (a 50-70 km da Torino) di città medie (Saluzzo, Savigliano, Bra, Alba, Asti, Casale e Vercelli), che fruiscono di un soddisfacente sviluppo industriale e di incrementi demografici, avviandosi a svolgere efficacemente quella funzione di raccordo che costituisce una garanzia per un equilibrato sviluppo delle reti urbane. Questo aspetto richiama, evidentemente, le tendenze mediante cui si è sviluppata l'industria piemontese. Essa ha una struttura accentuatamente monotipica, quale non si presenta in alcun'altra regione italiana. La concentrazione nei settori metalmeccanico (vi lavora poco meno della metà della mano d'opera industriale) e tessile e, al contrario, la modestia del comparto carbochimico e petrolchimico hanno dato luogo a strutture dapprima fortemente concentrate a Torino e, successivamente, alla diffusione di una serie di industrie, in gran parte collegate a quella torinese, le quali svolgono un ruolo equilibratore per lo sviluppo delle aree industriali minori del Piemonte.

Questi processi hanno contribuito, ovviamente, a generare una certa specializzazione produttiva delle città medie di cui si è accennato e hanno concorso, indirettamente, ad attenuare le divergenze di sviluppo economico tra le province settentrionali e quelle meridionali della regione. Infatti, mentre fino all'inizio degli anni '60 si poteva parlare di una vera contrapposizione di territori settentrionali, con elevato tasso di sviluppo, a territori meridionali, in gran parte sottosviluppati ed economicamente ristagnanti, in questi ultimi anni si sono avvertiti chiari sintomi di inversione di tendenza, soprattutto a beneficio delle province di Alessandria e di Cuneo.

Di qui due conseguenze fondamentali. In primo luogo, l'eco-

nomia industriale torinese può giovare di risorse finora poco o per nulla utilizzate, rimediando almeno in parte alla congestione e alle « diseconomie » prodottesi in corrispondenza dell'agglomerazione di Torino. In secondo luogo, viene irrobustita soprattutto la sezione meridionale della rete urbana della regione che, per essere a breve distanza dai porti di Genova e di Savona, potrebbe essere compresa nell'ipotizzata regione litoraneo-padana.

Date queste premesse, appaiono senz'altro ragionevoli i fini che, in tema di organizzazione territoriale, si propone il piano di sviluppo economico regionale del Piemonte. Si tende infatti alla « riduzione del tasso di crescita della popolazione industriale dell'area metropolitana, sia per consentire di mettere ordine nella conurbazione torinese, sia per favorire un incremento della velocità di crescita della popolazione industriale di altri centri della regione ». Ciò consentirebbe la formazione di una « ripartizione del territorio piemontese in aree, relative agli individuati poli », per realizzare in modo autonomo le organizzazioni sociali (12).

L'esame della rete di città medie del Piemonte induce a constatare le strette connessioni che, nell'armatura urbana, esistono tra questa regione e quella lombarda, la quale, tuttavia, può giovare di evoluzioni più equilibrate. Pare opportuno sottolineare, a questo punto, che Milano, in virtù della sua posizione nodale nella Padania e rispetto ad importanti direttrici europee di traffico, è evidentemente interessata da complementarità economiche con aree diverse. Per questi motivi e per la sua posizione, più lontana di quanto non sia quella di Torino, rispetto al bacino rodanense, la metropoli lombarda è solo in parte sollecitata dalle prospettive di assetto della regione economica sud-europea. L'economia milanese e la conseguente organizzazione territoriale hanno comprensibili polivalenze, che sorreggono evoluzioni più complesse e maggiori possibilità di integrazioni con altre aree economiche europee di quanto possa avvenire per Torino.

Poste tali premesse, pare opportuno, in questa sede, rilevare solo alcuni aspetti più direttamente connessi con l'organizzazione territoriale padano-rodanense e, in primo luogo, l'assetto concen-

(12) COMIT. REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA DEL PIEMONTE, *Piano di sviluppo economico regionale. Progetto per il quinquennio 1966-70*, Torino, 1967; cfr. p. 73.

trico delle strutture urbane, in Lombardia molto più spiccato e ordinato che non in Piemonte (13). La sezione urbana milanese, forte di circa 3.000.000 di abitanti, è attorniata da una cintura con consistenza demografica pressoché analoga, nella quale lungo le direttrici radiali dirette alle regioni limitrofe si sta sviluppando una buona dotazione di città medie, immerse in un fitto interposto di centri abitati. Nasce quindi una corona di città con notevoli funzioni centrali, destinata ad incidere profondamente nella formazione di un'ampia regione urbana. Busto Arsizio, Gallarate, Legnano e Pavia si trovano nel raggio di 30 km da Milano; entro quello di 50 km si trovano Varese, Como e Novara; entro 70 km, Lecco, Bergamo e Piacenza; entro 90 km, Brescia, Cremona, Alessandria e Asti. Gli effetti di diffusione sulle strutture urbane e sulle industrie suscitati da Milano penetrano profondamente, come si vede, nel Piemonte orientale.

Questo quadro urbano è sorretto da un'economia industriale che, oltre ad espandersi con i noti, considerevoli tassi, è anche notevolmente diversificata: al comparto siderurgico e metalmeccanico si aggiunge quello chimico e petrolchimico, mentre sono in corso di espansione anche industrie manifatturiere ad alto contenuto tecnologico e con elevata concentrazione di capitali. L'economia industriale è fortemente accentrata nel complesso urbano vero e proprio e in quello di Busto Arsizio-Legnano, cui si aggiungono altri nodi di addensamento manifatturiero (14). Alla specializzazione cotoniera di Gallarate-Legnano si contrappone la notevole gamma di produzioni nell'ambito milanese (metalmeccanica, chimica di base, chimica secondaria, tessile). La espansione è avvenuta attraverso digitazioni (soprattutto verso nord), nelle quali emergono le direttrici della Valassina e della Comasina, della Varesina e della strada per il Sempione e il « rag-

(13) Per alcune considerazioni comparative tra le organizzazioni urbane e industriali promosse da Milano e da Torino si rimanda a S.O.R.I.S., *Piemonte, area forte del Sud-Europa*, cit., pp. 150-153.

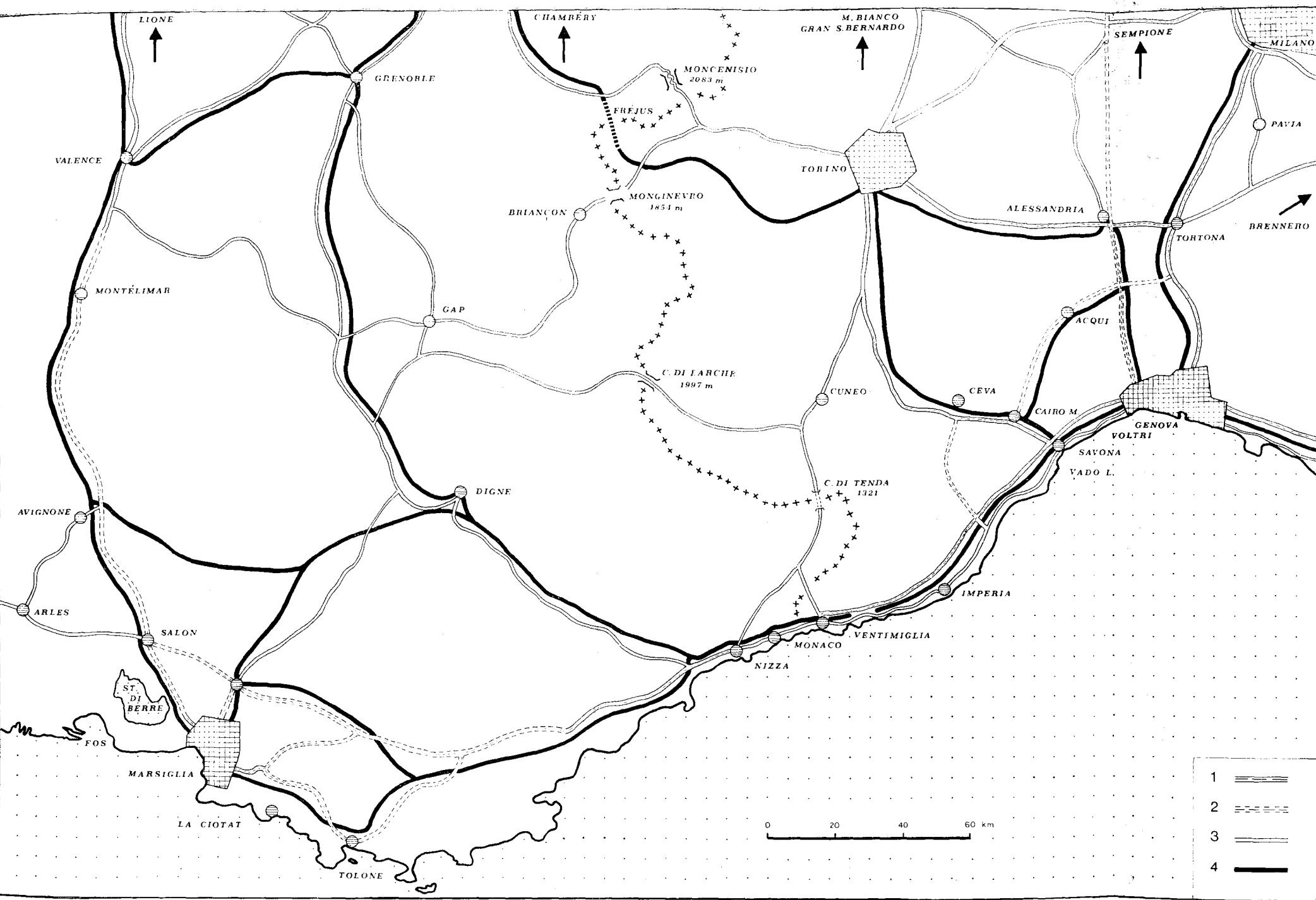
(14) Per questi aspetti sono qui riassunte alcune considerazioni svolte da M. ORTOLANI, *Lombardia e Lancashire. Saggio di geografia industriale comparata* (con la collab. di R. MOUNFIELD), «Mem. di Geogr. Econ. e Antr.», N. serie, I, Napoli, 1963 (cfr. pp. 30 e segg.), cui si rimanda anche per un più approfondito esame della morfologia urbano-industriale lombarda. Cfr. anche R. PRACCHI, *Lombardia*, Torino, U.T.E.T., 1960 (Coll. «Le Regioni d'Italia», II), pp. 345-404.

gio » diretto a Monza. Al complesso novarese, di cui si è sottolineata l'importanza di « cerniera » tra l'armatura urbana lombarda e quella piemontese, si aggiungono la cosiddetta depressione dei laghi (Como e Varese) e i complessi bergamasco e bresciano.

Più evidenti e profondi effetti di diffusione nel territorio circostante, economia industriale più diversificata e, correlativamente, più robusta: queste le caratteristiche che giocano a favore di Milano nei confronti di Torino e che costituiscono l'aspetto forse più saliente dell'organizzazione territoriale nella prospettiva di una maggiore integrazione con il bacino rodanense. La corona delle città medie favorevolmente interessate dallo sviluppo economico milanese è indubbiamente più espansa e dotata di migliori attributi di centralità di quanto non accada in Piemonte. Le città medie piemontesi (Novara ed Alessandria, ad es.) devono la loro vivacità di sviluppo, almeno in parte, anche alla vicinanza rispetto a Milano.

6. *Il bacino rodanense.* — Disposta lungo il corso del Rodano e dilatata soprattutto a levante, nel basso bacino dell'Isère, l'area lionese, nucleo della più ampia regione Rodano-Alpi, è attualmente oggetto di particolare attenzione, poiché alle tradizionali funzioni industriali e al consolidato ruolo nell'armatura urbana francese aggiunge tutte le premesse per proiettarsi su uno stadio ulteriore di sviluppo e acquistare un respiro decisamente europeo (15). Queste prospettive sono confortate dall'eccezionale espansione delle strutture portuali di Marsiglia, dalla graduale realizzazione dell'asse Mare del Nord-Mediterraneo e dalla possibilità di migliori collegamenti con l'Italia nord-occidentale. La rete urbana che interessa l'entroterra rodanense è, ovviamente, profondamente diversa da quella del versante padano, essendo influenzata soprattutto dal percorso del Rodano, possente fattore di attrazione dei centri abitati e delle attività economiche, e dalla morfologia delle montagne alpine e prealpine del Delfinato e della Provenza. Queste ultime, digradando lentamente verso il Rodano, offrono grandi possibilità per la produzione di energia idroelet-

(15) Per queste considerazioni e per i temi relativi all'organizzazione territoriale dell'area lionese si rimanda alla bibliografia riportata in A. VALLEGA, *Aspetti funzionali dell'insediamento umano in Liguria*, cit., pp. 81-88.



L'ASSETTO DELLE VIE DI COMUNICAZIONE NEL VERSANTE DEL MEDITERRANEO SETTENTRIONALE.

1, autostrade in esercizio; 2, autostrade in costruzione o in progetto; 3, strade di grande comunicazione; 4, ferrovie principali.

trica (ci troviamo infatti in presenza dei più potenti impianti generatori francesi); il sottosuolo non è avaro di risorse minerarie, specialmente di combustibili solidi; le popolazioni hanno collaudate capacità imprenditoriali: ne deriva un quadro complessivamente molto favorevole per lo sviluppo economico generale. Il centro lionese, nonostante la sua distanza (circa 300 km) dal porto di Marsiglia, fruisce abbondantemente delle possibilità offerte dalle strutture portuali e dalla via navigabile rodanense. Tradizionalmente nota per la produzione tessile, l'industria lionese si è sviluppata e diversificata: la chimica ha offerto la possibilità di sostituire almeno in parte la produzione di tessuti sintetici alle vecchie produzioni; contemporaneamente si è potenziato il comparto metalmeccanico ed elettromeccanico. Le economie esterne hanno raggiunto un'elevata qualificazione, che ha impresso un assetto molto coerente all'intero territorio influenzato dai servizi lionesi (16).

Saint-Étienne e Grenoble, che costituiscono gli altri due vertici del triangolo urbano di quest'area, hanno fisionomie industriali diverse, con conseguenti diversi effetti sulle strutture e sulle funzioni urbane. L'area di Saint-Étienne, compresa tra la Loira e il Rodano, dotata di un bacino carbonifero esteso poco meno di 4000 kmq, è soggetta ai tipici problemi delle economie minerarie europee. Il progressivo esaurimento delle risorse del sottosuolo, con la conseguente concentrazione della mano d'opera in un numero decrescente di imprese, impone di convertire, almeno in parte, la produzione industriale, innestando attività manifatturiere su questo filone tradizionale. Infatti, oggi giorno la metallurgia e la metalmeccanica occupano oltre la metà della mano d'opera; ben sviluppate sono anche le industrie tessili. Queste profonde trasformazioni, rese possibili anche da una buona attitudine della popolazione a riqualificazioni professionali, propongono ovviamente in termini diversi i temi dell'integrazione tra l'area di Saint-Étienne e quella di Lione. Mentre la seconda ricorreva in passato alla prima soprattutto per l'approvvigionamento di fonti energetiche, ora si ricercano altre complementarità industriali, mentre aumenta la dipendenza da Marsiglia per l'importazione di materie prime.

(16) P. GEORGE, *La France*, Parigi, Presses Universitaires de France, 1967 (Coll. « Magellan ». La Géographie et ses problèmes, n. 11); cfr. pp. 187-192.

Grenoble, per la sua posizione ai piedi della montagna alpina e alla confluenza del Drac con l'Isère, ha potuto fruire di un primo stadio di industrializzazione grazie all'impiego delle risorse idrauliche. La produzione idroelettrica ha avuto un notevole effetto trainante per l'industria elettrotecnica e per la metallurgia specializzata. Nell'intervallo tra le due guerre mondiali Grenoble ha potuto, quindi, arricchire l'economia tradizionale con nuove attività tecnologicamente qualificate; si sono aggiunte l'industria farmaceutica, quelle tessili, quelle dell'abbigliamento e quelle alimentari. La dotazione delle economie esterne è notevole, sollecitata dalla posizione della città in un importante punto nodale delle Alpi e dalle sedi universitarie: ne è sorta una gamma di servizi qualificati nel campo della ricerca scientifica e tecnologica.

Esistono, in complesso, notevoli premesse per realizzare, tra questi tre poli, un assetto urbano e industriale integrato e aperto a più spiccate interrelazioni sia con le aree industriali della Francia di nord-est sia con l'economia marsigliese. Questi obiettivi sono stati tradotti in un piano di organizzazione territoriale (17) le cui premesse poggiano sulla constatazione di alcuni squilibri nell'organizzazione attuale e su alcune opportunità. Gli squilibri sono costituiti dalla contrapposizione, allo sviluppo ordinato dell'area lione, di problemi di conversione delle attività produttive nel lembo occidentale, ai bordi del Massiccio Centrale, e dalla forte attrazione demografica esercitata dal bacino dell'Isère e dai territori vicini. Le opportunità riposano, oltre che sulle accennate connessioni con Marsiglia-Fos, sull'apertura di nuovi valichi alpini.

Il piano si propone la realizzazione di una sola area industrializzata tra Lione, Saint-Étienne e Grenoble. A tale fine Lione sarà dotata di 10.000 ha per l'insediamento di nuove industrie e diventerà un polo metropolitano con grande dotazione funzionale, poggiato sugli abitati storici lungo il corso del Rodano e su nuovi centri urbano-industriali a nord-est e a sud-est, lungo le direttrici delle comunicazioni.

(17) Esso è stato redatto dall'Or.E.A.M. ed è stato recentemente reso noto da: P. OLLIVIER, *La métropole Lyon-St. Étienne-Grenoble et son schéma d'aménagement*, in « Urbanisme », Parigi, 118, 1970, pp. 60-72; C. DELFANTE e J. MEYER, *Propositions de base pour un S.D.A.U. de l'agglomération lyonnaise*, ibid., 126, 1970, pp. 24-35.

Saint-Étienne, pur avendo già raggiunto non trascurabili risultati in ordine alla riconversione industriale e al potenziamento delle attività manifatturiere, proseguirà su questa via e a tale scopo utilizzerà nuovi spazi nei protendimenti lungo le valli del Gier, del Furan e dell'Ondaine. Ne verrà molto irrobustita, com'è ovvio, la dotazione urbana e industriale lungo la via per Lione. Più delicati sono i problemi di Grenoble, giacché si impone la ricerca, per salvaguardare preziose risorse ambientali, di un equilibrio tra attività turistiche e attività industriali. Queste ultime si espanderanno soprattutto verso nord-ovest, ai limiti dell'agglomerazione urbana, dove sono stati riservati a questo fine circa 2000 ha di terreni. Grande giovamento dovrebbe essere tratto, qui più che a Lione e Saint-Étienne, dal miglioramento delle grandi vie di comunicazione (rapido collegamento con Lione, autostrada per Chambéry e Ginevra, traforo del Fréjus).

Questo piano di organizzazione territoriale consentirà già di raggiungere, nella prima fase di attuazione (dal 1970 al 1978), obiettivi di grande importanza, che riguardano una vasta porzione di territorio, a nord estesa fino a Bourg-en-Bresse e a oriente fino a Chambéry: sarà controllata l'espansione urbana in alcune aree congestionate; saranno attrezzati nuovi centri di espansione urbana e con destinazione industriale; sarà costruita la maggior parte delle nuove vie di comunicazione.

7. *Nodi e direttrici di traffico.* — Le tendenze spontanee dello sviluppo degli assetti urbani e delle economie portuali e industriali procedono, come si è potuto constatare, secondo itinerari diversi, sia per fattori ambientali che per politiche nazionali, nel territorio padano e nel bacino rodanense. In complesso, la fascia litoranea, ligure e provenzale, ha una comune fisionomia di sviluppo e prefigura processi di addensamento delle sedi e di utilizzazione integrale delle risorse ambientali di cui si hanno già vistosi esempi nei litorali atlantici. L'entroterra è ben diverso: nella sezione italiana prevale uno sviluppo concentrico attorno a Torino e a Milano, con la formazione di un tessuto non uniforme di città-raccordo; nella sezione francese, l'insediamento avviene specialmente lungo il corso del Rodano, con propaggini rivolte a est e a ovest in corrispondenza di Lione. Inoltre, tra l'agglomerato

marsigliese, delimitabile a nord dalla città di Arles, e quello imperniato su Lione vi è un lungo tratto dove la rete urbana è molto più rada e funzionalmente forse più debole di quella che in Italia raccorda la fascia urbana ligure con lo sviluppo suscitato da Milano e da Torino.

L'assetto delle vie di comunicazione ne risente profondamente. Mentre la fascia litoranea è servita, ovviamente, da vie che rispondono ad un modello sostanzialmente non molto diverso di organizzazione del territorio, l'entroterra padano possiede una rete radiale che si dirama dai capoluoghi di regione e nella quale si incrociano vie concentriche, di cui l'anello esterno lambisce il piede della catena alpina. In questo quadro spiccano direttrici autostradali che si intersecano trasversalmente: quelle che traggono origine dal litorale ligure (da Genova per Milano, Varese e Como; da Savona per Torino e Aosta) e quelle che segnano la direttrice O-E (Torino-Milano-Venezia; Torino-Piacenza). La rete ferroviaria soddisfa, ovviamente, una minor gamma di flussi di traffico; la navigazione interna, nonostante non trascurabili opere e ardite progettazioni, non assolve compiti molto estesi.

Nel territorio rodanense si è delineato e si sta progressivamente irrobustendo un grande fascio di comunicazioni in senso S-N che, traendo inizio dal complesso delle vie concentriche tese attorno all'area marsigliese, si spinge fino alla Francia di nord-est, per connettersi con le grandi direttrici internazionali. Qui la strada, l'autostrada, la ferrovia e la via navigabile consentono una grande capienza del traffico di tutti i tipi e, soprattutto, soddisfano le esigenze del traffico pesante, sia per le merci di massa (fonti di energia e materie prime) sia per le merci più pregiate. Da questo filone si protendono le vie di penetrazione dei territori vicini, dove le maglie delle comunicazioni si fanno più complesse, anche in rapporto all'assetto orografico.

Gli intenti pianificatori differiscono profondamente. Per la Francia, il potenziamento dell'area di Marsiglia e dell'intero solco del Rodano rientra efficacemente nel programma di alleggerire la concentrazione delle attività nella regione parigina e di innestare la « facciata » nel concerto dei grandi porti della Comunità. Per l'Italia s'impone, invece, il decongestionamento del cosiddetto triangolo industriale, ove ulteriori sviluppi economici vengono

palesamente frenati per favorire l'afflusso di investimenti in altre aree, soprattutto del Mezzogiorno. Inoltre, l'organizzazione del territorio francese rientra in ben delineati indirizzi programmatici e si traduce in piani regionali condotti su solide basi operative; il che, per vari motivi, non accade in Italia.

L'elemento di più spiccata connessione tra i piani francesi e i propositi italiani, quali si possono dedurre dai documenti predisposti a livello regionale e dalle proiezioni territoriali del « Progetto '80 » (18), resta comunque quello delle vie di comunicazione tra l'ambito padano e quello rodanense. L'autostrada Torino-Ginevra attraverso il Monte Bianco sarà arricchita, sul versante francese, da nuovi collegamenti: quello da Chambéry a Ginevra (entro il 1974) e quello da Lione a Grenoble e a Chambéry (entro il 1976). Il traforo del Fréjus dovrebbe consentire trasporti più rapidi tra Torino, Grenoble e Lione attraverso le valli della Dora Riparia e dell'Arc. A queste due preziose opere si aggiunge la connessione, recentemente messa a punto, tra l'autostrada litoranea italiana e quella francese, in esercizio fino a Cannes e di imminente realizzazione fino a Marsiglia e ad Arles, dove si collegherà con l'autostrada del Rodano. I valichi stradali dovrebbero arricchirsi del traforo del Colle del Ciriegia per consentire il passaggio dalla Val Gesso alla Val Vesubia: ciò renderebbe più rapidi i collegamenti tra il Piemonte occidentale e Marsiglia, giacché la Val Gesso conduce agevolmente a Cuneo e la Val Vesubia convoglia i traffici su Nizza.

Questa direttrice acquista, secondo le proiezioni territoriali del « Progetto '80 », un certo rilievo nell'assetto che si intende imprimere al territorio nord-occidentale italiano. Il documento programmatico prende le mosse, com'è noto, dall'identificazione di sistemi gravitazionali di vario ordine, tra cui quelli di Milano e di Torino occupano il rango più elevato. L'organizzazione territoriale futura dovrebbe impedire, secondo l'intento del programmatore, l'accentuazione di processi cumulativi nelle aree con elevato addensamento urbano. Ciò dovrebbe essere conseguito me-

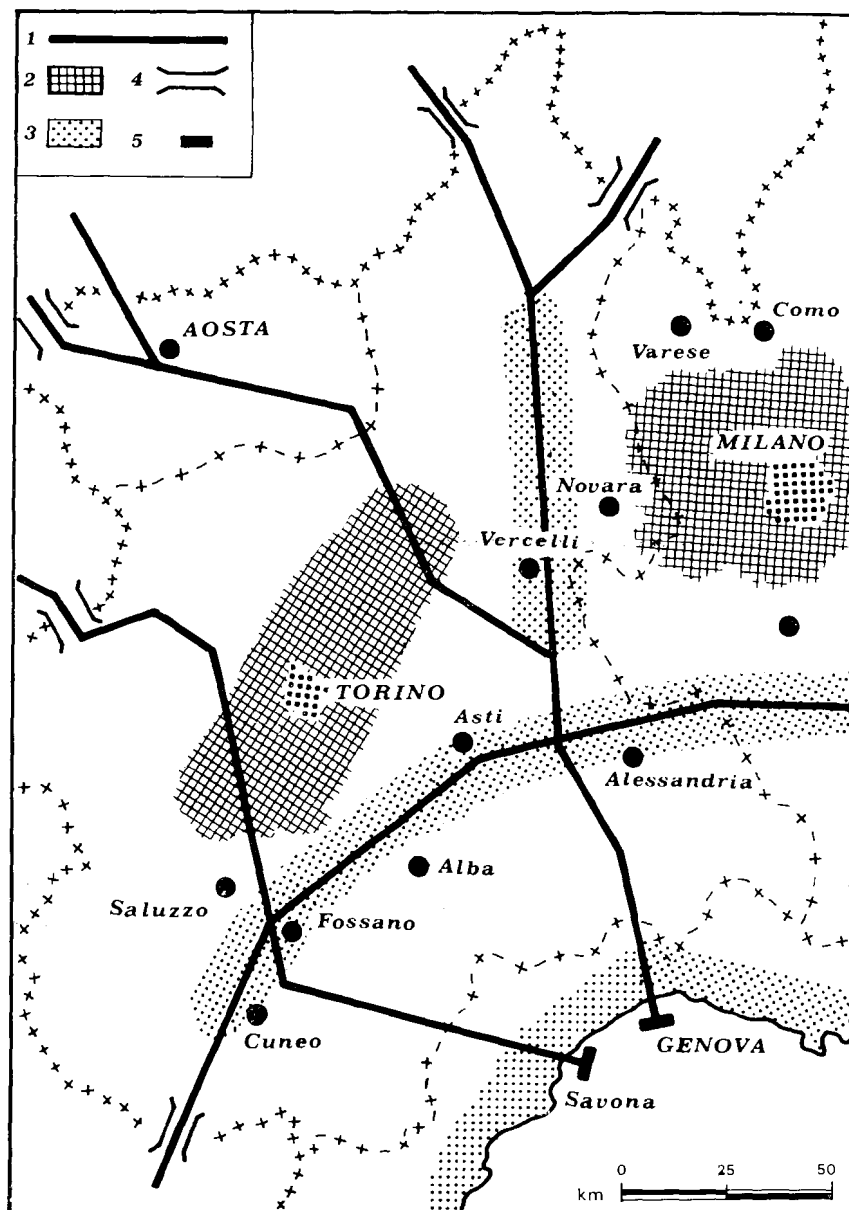
(18) MIN. DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Le proiezioni territoriali del Progetto '80. Ricerca e modelli di base* (a cura del Centro di Studi e Piani Economici), Roma, 1971; si veda un'ampio stralcio con ricco corredo cartografico in « Urbanistica », Torino, 57, 1971, pp. 1-60.

dianete la realizzazione di sistemi atti a « *riequilibrare le tendenze alla concentrazione nelle aree più forti* e all'assorbimento, attraverso processi di saldatura e di conurbazione, di nuove aree nelle strutture metropolitane già sviluppate » (19). La struttura urbana di questi sistemi sarà di tipo lineare, parallela alle direttrici dei flussi di traffico. La sezione italiana della regione padano-rodanense sarà interessata da uno dei più importanti assi, destinati a equilibrare il ruolo dei tradizionali flussi di traffico diretti a nord, verso il bacino renano. Esso, infatti, avrà il compito di convogliare i flussi di traffico diretti dall'Europa sud-occidentale all'Europa danubiana; attraverserà la Pianura Padana e, coerentemente con gli accennati principi, « sarà *tangente* ai sistemi metropolitani tradizionali, *aperto* verso quelli in formazione da rafforzare o semplicemente programmati, e *chiuso* verso quelli già in condizioni di alta concentrazione » (20). Traendo avvio dai valichi orientali, l'asse riguarderà il tratto Udine-Pordenone; dopo aver lambito a nord la rete urbana veneta, incrocerà a Verona i flussi di traffico relativi al Brennero e quindi si dirigerà verso sud-ovest, penetrando nel territorio della regione padano-rodanense. Passerà poco a sud dell'agglomerazione milanese e seguirà la direttrice Piacenza-Alessandria-Cuneo; attraverso la Val Gesso e valicando in galleria il Colle del Ciriegia raggiungerà la Francia sud-orientale. Gli effetti di quest'asse saranno duplici: da un lato, concorreranno a rafforzare la rete urbana del Piemonte meridionale, dall'altro, rafforzeranno notevolmente i collegamenti tra l'area marsigliese e i territori dell'Italia nord-occidentale. Quest'ultimo risultato riproporrà in termini perentori la definizione dei rapporti funzionali tra il gruppo degli scali portuali liguri e il sistema marsigliese.

In complesso, i flussi di traffico che potrebbero consentire l'integrazione tra la sezione padana e quella rodanense poggeranno, in senso E-O, oltre che sulla direttrice del Monte Bianco, anche su quelle del Fréjus e del Ciriegia. L'assetto delle vie di comunicazione in senso S-N poggerà in Italia, oltre che sul rafforzamento

(19) MIN. PER IL BILANCIO E LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Le proiezioni territoriali del Progetto '80*, cit., p. 135.

(20) MIN. PER IL BILANCIO E LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Le proiezioni territoriali del Progetto '80*, cit., p. 165.



L'ASSETTO TERRITORIALE DELLE REGIONI NORD-OCCIDENTALI ITALIANE
SECONDO LE PROIEZIONI TERRITORIALI DEL « PROGETTO '80 ».

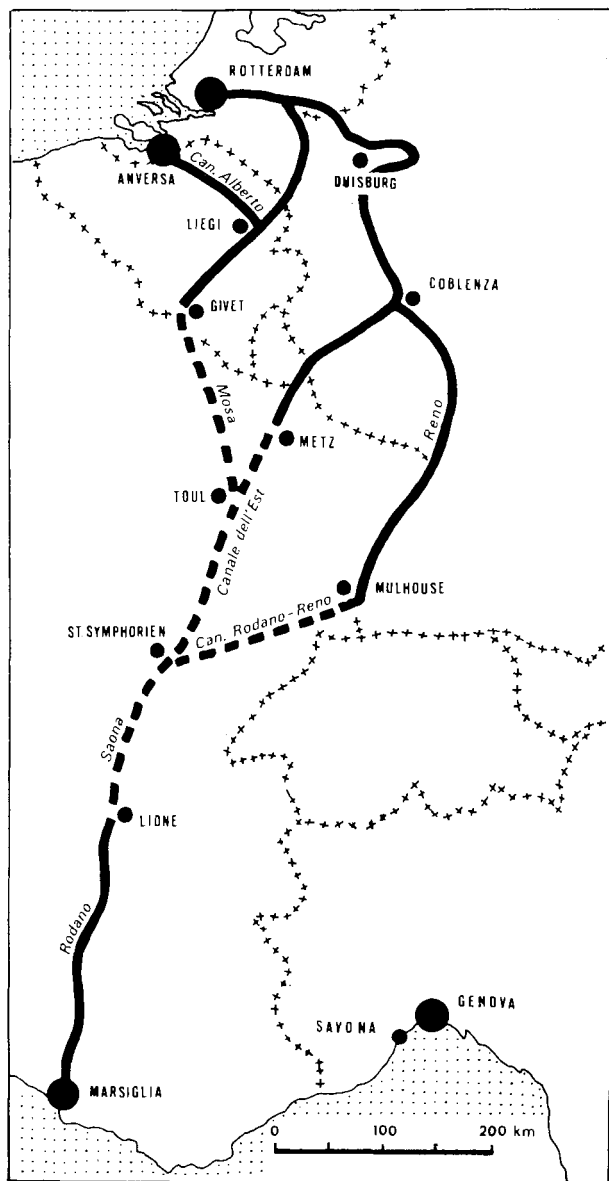
1, grandi direttrici dei flussi di trasporto; 2, strutture metropolitane reticolari;
3, strutture metropolitane lineari; 4, valichi alpini; 5, terminali portuali.

di autostrade esistenti (Torino-Savona), sulla realizzazione della nuova autostrada Genova-Sempione. Essa supererà la dorsale appenninica al Passo del Turchino; a Ovada si arricchirà di una bretella per collegarsi all'attuale autostrada Genova-Milano; incontrerà ad Alessandria l'autostrada Torino-Piacenza; raggiungerà Novara e di qui Gravellona, dove inizia la via del Sempione. Il sistema dei flussi di traffici diretti dal litorale ligure, dal Piemonte e dalla Lombardia verso l'Europa occidentale farà capo a Losanna e Berna, punti nodali per le direttrici rivolte verso Parigi e verso il bacino del Reno.

La sezione rodanense ha possibilità più vaste e obiettivi più ambiziosi. Le funzioni delle strutture portuali marsigliesi a sostegno dell'entroterra rodanense saranno arricchite, infatti, dall'adattamento del Rodano alla navigazione interna. Questo, mediante un complesso di canalizzazioni, diventerà l'asse portante di una via navigabile tra Marsiglia e Rotterdam, dando luogo a un'opera di preminente rilievo nell'organizzazione dei trasporti della Comunità.

Attualmente il Rodano è navigabile, con navi di buona stazza (1350 t), dalla foce fino a Lione. D'altra parte, sul versante atlantico il corso del Reno è agevolmente navigabile fino a Basilea; quello della Mosella fino a Metz. La prosecuzione delle opere per la navigazione del Rodano prevede la sistemazione della Saona fino a Saint-Symphorien, poco a sud di Digione, alla confluenza della Saona con il Doubs. Da qui partirebbero due diramazioni. La prima, che dà luogo alla sezione orientale dell'asse Mare del Nord-Mediterraneo, si spinge lungo l'alto bacino del Doubs fino ad incontrare la sezione superiore del Reno in corrispondenza di Mulhouse. Si formerebbe così la « via alsaziana », atta a collegare Marsiglia con l'area industriale del bacino del Doubs (metallurgia) e con quella gravitante su Strasburgo (industrie alimentari, chimiche e del legname).

La sezione occidentale riguarderà, mediante la sistemazione dell'alto corso della Saona, la cosiddetta « via lorenese »: mediante ulteriori canalizzazioni sarà possibile pervenire, in corrispondenza di Toul (presso Nancy) all'alto corso della Mosella, già navigabile fino a Coblenza, donde si raggiungerà il litorale dei Paesi Bassi. Da Toul, d'altra parte, la via navigabile proseguirà lungo il corso della Mosa fino ai confini tra la Francia e il Belgio (presso Gi-



CANALI NAVIGABILI DELL'ASSE MARE DEL NORD-MEDITERRANEO.

La linea continua indica i canali in esercizio; quella tratteggiata, i canali in costruzione o in progetto.

vet). I collegamenti con il Mediterraneo saranno così estesi alla Lorena, alle altre aree industriali del Nord-est e del Nord della Francia, al Lussemburgo e al Belgio meridionale.

Grazie a queste vie navigabili diramantisi da Saint-Symphorien, l'asse di penetrazione del Rodano si immetterà nella complessa rete delle maglie della navigazione interna del Reno e della Mosa, allacciandosi alle tre vie longitudinali, tra loro pressoché parallele e dirette da Mulhouse a Mannheim, da Nancy a Coblenza e da Givet fino a Duisburg. Il cuore del Northern Range sarà così collegato con il versante mediterraneo. Né va dimenticato, soprattutto nel clima di graduale liberalizzazione degli scambi commerciali tra la Comunità e i paesi orientali, che poco a nord di Mannheim trae inizio la via di navigazione (a grande *gabarit*) del Meno, la quale, spingendosi verso est fino a Norimberga, si allaccia (Ludwigs Kanal) al corso del Danubio.

8. *Conclusioni.* — Dall'esame fin qui condotto, pur forzatamente limitato ad alcuni aspetti fondamentali, è emersa la complessità della tematica relativa alla realizzazione di una regione economica sud-europea: le limitazioni imposte dall'ambiente naturale sono notevoli, soprattutto per il diaframma alpino; i progetti di integrazione tra la sezione padana e quella rodanense sono indubbiamente ardui a realizzarsi. I presupposti per conseguire questo ambizioso fine sono in sostanza limitati ad alcune constatazioni, che prendono avvio dalla circostanza che le aree più vigorose del versante mediterraneo della Comunità sono relativamente vicine, separate solo dalla barriera alpina. Inoltre i porti di ambedue le sezioni sono in ottima posizione, non solo per servire il rispettivo entroterra, ma anche per diventare i gangli di correnti di traffico relative al terzo mondo e specialmente per assolvere bene anche in futuro la funzione di importazione di materie prime. Infine, la barriera montuosa non costituisce un ostacolo determinante per integrazioni economiche: la costruzione di nuove vie potrebbe permettere abbastanza agevolmente flussi di traffico pesante tra i due versanti. In questo campo esiste anche una certa concordanza (forse la sola tra i programmi di assetto territoriale

EVOLUZIONI DEMOGRAFICHE SECONDO I PIANI DI SVILUPPO

A R E E	Migliaia di abitanti	
	1965	1980-1985
SISTEMI METROPOLITANI		
del Piemonte settentrionale	1.039	1.183
torinese	2.004	2.237
del Piemonte meridionale	1.290	1.486
ligure	1.600	1.639
milanese	6.242	6.945
<i>sezione italiana</i>	<i>12.175</i>	<i>13.490</i>
REGIONI		
Provenza-Costa Azzurra	3.125	4.800
Rodano-Alpi	4.281	5.800
<i>sezione francese</i>	<i>7.406</i>	<i>10.600</i>
<i>totale regione padano-rodanense</i> . .	<i>19.581</i>	<i>24.090</i>
AREE METROPOLITANE FRANCESI		
lionese	2.309 (1968)	3.425 (1986)
marsigliese	1.370 (1967)	2.300 (1985)

Le stime per la sezione italiana sono desunte da MIN. DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA, *Le proiezioni territoriali del Progetto '80*, cit., e riguardano i sistemi metropolitani previsti dal « Modello programmatico (P) »; le previsioni sono riferite all'anno 1980. Le stime per la sezione francese sono desunte da: MIN. DE L'EQUIPEMENT ET DU LOGEMENT, *Perspectives d'aménagement de l'aire métropolitaine marseillaise*, Marsiglia, 1969; C. DELFANTE e J. MEYER, *Propositions de base pour un S.D.A.U. de l'agglomération lyonnaise*, cit.; i dati relativi alla regione Provenza-Costa Azzurra sono stati, ovviamente, depurati da quelli della Corsica; le previsioni dell'intera sezione francese riguardano il 1985. Nella parte inferiore della tabella sono riportate stime sulle aree metropolitane francesi oggetto dei noti specifici piani territoriali. L'area marsigliese comprende il territorio che va da La Clotat fino a Port-Saint-Louis e, nell'interno, fino a Salon-de-Provence e a Arles; quella lionese comprende i territori di espansione urbana del triangolo Lione-St. Étienne-Grenoble.

italiano e francese) in ordine ai trafori e alle nuove costruzioni autostradali (21).

Gli approfondimenti di questi temi dovrebbero riguardare, in primo luogo, le economie portuali. Lo squilibrio di strutture e di dotazioni funzionali tra il sistema marsigliese e Genova (con i porti vicini) tende ad accentuarsi: già ora i traffici tra Marsiglia e le industrie dell'Italia nord-occidentale si infittiscono; si intensificherebbero molto più allorché saranno stati realizzati i nuovi collegamenti tra Torino e Lione e tra Cuneo e Nizza. Viceversa il porto di Genova ha pochi rapporti con l'area rodanense. Questo fatto di per sé non costituirebbe un presupposto negativo per la integrazione delle economie portuali, se esse venissero inserite in un quadro di specializzazione funzionale.

Nondimeno i rapporti tra le diverse amministrazioni portuali, pur essendo stati più volte ribaditi propositi di coordinamento, hanno finora eluso i temi di un'integrazione effettiva che coinvolga anche prospettive di organizzazione territoriale. E' evidente, a questo riguardo, il *gap* tra il Northern Range e la « facciata » mediterranea. Nel primo, i porti sono concepiti come poli di sviluppo economico e si stanno avviando verso una progressiva integrazione (di cui si stanno già realizzando i primi consistenti obiettivi): il porto di Rotterdam coinvolge l'organizzazione dei territori meridionali, a sostegno della formazione di una grande regione portuale tra la foce della Schelda e quella del Reno. Anversa, destinata a diventare il polo meridionale di questo ampio disegno, si inserisce a sua volta in un razionale programma di integrazione con Zeebrugge e con Gand. Gli effetti di questi diversi itinerari economici, nel versante atlantico e in quello mediterraneo, sono già avvertibili nell'intensificazione dei flussi di traffico diretti dalle industrie dell'Italia nord-occidentale verso il bacino renano. Non è improbabile, perdurando le tendenze in atto, che aree tradizionalmente gravitanti sui porti mediterranei vengano assorbite dall'attrazione verso quelli atlantici.

L'approfondimento di questa complessa tematica dovrebbe

(21) Per questi temi, e in generale per il ruolo della catena alpina nel quadro delle vie di comunicazione della Comunità, si veda C. MUSCARA', *Le comunicazioni alpine nel quadro delle comunicazioni europee*, relaz. presentata al XXI Congr. Geogr. Ital. (Verbania, 1971), e la bibliografia ivi richiamata.

riguardare, in secondo luogo, l'organizzazione industriale. In questo campo si potrebbero trovare, forse più agevolmente che per i porti, forme di integrazione tra la sezione padana e quella rodanense, giacché la tendenza spontanea alla concentrazione di alcune produzioni industriali può costituire la base per il conseguimento di complementarità suffragate da una migliore utilizzazione di risorse ambientali.

In ogni caso, questi e altri temi (come quello dell'organizzazione della rete urbana e di aree alpine a comune servizio delle agglomerazioni urbane italiana e francese) potrebbero trovare accogliamento in un piano integrale solo a condizione che si superassero, anche nel versante mediterraneo, i pregiudizi, ormai incompatibili con lo stadio di formazione della Comunità, derivanti da visioni nazionali. S'impone in questo campo una stretta collaborazione italo-francese che disciplini non solo i rapporti all'interno della regione padano-rodanense, ma consideri attentamente i rapporti che questa potrebbe instaurare, sia per effetto di tendenze spontanee che di intenti volontaristici, con le altre regioni economiche della Comunità e con aree dell'Europa centro-orientale.

SUMMARY. — The territory of North-western Italy, and French one in the low and middle basin of the Rhône are interested in the proceedings of economical development, supported by the strengthening of littoral port economies: Ligurian port system is depending on Genoa port; Marseilles port system is extending from Vieux-Port to the Gulf of Fos. In the inside land, intense residential concentrations have joined the expansion of industries. These two sections, the Italian and the French ones, form therefore a wide space, enclosed among Marseilles, Lyon, Turin (with ramifications in Lombardy) and Genoa. The perspectives of economical integration, which would cause the forming of a South-European region, are strictly depending on territorial organization, for which there are problems and requirements of an environmental order (the existence of the Alpine barrier), and of an institutional order (the lack of a regional policy in the Economic European Community).