

XXXIII CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

GEOGRAFIE IN MOVIMENTO

Padova 8-13 settembre 2021

VOLUME SECONDO

OGGETTI, MERCI, BENI

**L'impronta materiale
del movimento nello spazio**

a cura di

Mauro Varotto Chiara Rabbiosi Margherita Cisani

cleup

XXXIII Congresso Geografico Italiano
Padova, 8-13 settembre 2021

Con il sostegno di



Associazione dei Geografi Italiani



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

DSSGeA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE,
GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITÀ

Dipartimento di Scienze Storiche
Geografiche e dell'Antichità



Dipartimento di Ingegneria Civile
Edile Ambientale



MUSEO DI GEOGRAFIA

PALAZZO WOLLEMBORG
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Museo di Geografia
Università di Padova



MOBILITY & HUMANITIES
Centre for Advanced Studies

Centro di Eccellenza
Mobility and Humanities



Master in GIScience e Sistemi a pilotaggio
remoto per la gestione integrata
del territorio e delle risorse naturali



Sustainable Territorial Development:
Climate Change Cooperation Diversity -
International Master Degree



Associazione
GIShub

Associazione GIShub

Comitato Organizzatore

Marina Bertoncin (coordinatrice), Silvy Boccaletti, Aldino Bondesan, Benedetta Castiglioni, Margherita Cisani, Daniele Codato, Giuseppe Della Fera, Massimo De Marchi, Alberto Diantini, Giovanni Donadelli, Francesco Facchinelli, Francesco Ferrarese, Chiara Gallanti, Laura Lo Presti, Sabrina Meneghello, Marco Orlandi, Salvatore Eugenio Pappalardo, Andrea Pase, Chiara Pasquato, Giada Peterle, Silvia Piovan, Daria Quatrada, Chiara Rabbiosi, Tania Rossetto, Mauro Varotto.

Comitato Scientifico

Marina Bertoncin (coordinatrice), Silvia Aru, Aldino Bondesan, Panos Bourlessas, Giorgia Bressan, Luisa Carbone, Benedetta Castiglioni, Giacomo Cavuta, Margherita Cisani, Annalisa Colombino, Elena Dell'Agnese, Massimo De Marchi, Federica Epifani, Chiara Gallanti, Arturo Gallia, Francesca Governa, Laura Lo Presti, Sara Luchetta, Salvatore Eugenio Pappalardo, Andrea Pase, Giada Peterle, Silvia Piovan, Carlo Pongetti, Chiara Rabbiosi, Andrea Riggio, Lorena Rocca, Tania Rossetto, Mauro Spotorno, Massimiliano Tabusi, Mauro Varotto, Giacomo Zanolin.

Prima edizione: maggio 2023

ISBN 978 88 5495 593 6

CLEUP sc

“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”

via G. Belzoni 118/3 – Padova (t. +39 049 8753496)

www.cleup.it

www.facebook.com/cleup

© 2023 Associazione dei Geografi Italiani

Licenza Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International
(CC BY-NC-ND 4.0)

Ideazione grafica di copertina: www.studio7am.it

Indice

Marina Bertoincin, <i>Discorso di apertura ai lavori del XXXIII Congresso Geografico Italiano</i>	9
Andrea Riggio, <i>Discorso di apertura</i>	13
NODO 2	
OMB. Oggetti, merci, beni: l'impronta materiale del movimento nello spazio	
Mauro Varotto, Giacomo Cavuta, Margherita Cisani, Federica Epifani, Francesca Governa, Chiara Rabbiosi, <i>Introduzione</i>	19
OMB1. Storie di case: «beni immobili» tra fluidità, precarietà e mutevolezza	
Francesco Chiodelli, Camillo Boano, <i>Introduzione</i>	25
Andrea Corsale, Monica Iorio, <i>Le politiche dell'abitare nei confronti dei rom: il caso dei rom evacuati dal campo della città di Cagliari</i>	27
OMB2. Centri storici: flussi, mobilità, pratiche di riappropriazione nella transizione verso il post-pandemia	
Mirella Loda, Matteo Puttilli, Marco Picone, <i>Introduzione</i>	35
Stefania Crobe, Chiara Giubilaro, Federico Prestileo, <i>La cultura ci salverà? Processi di touristification a base culturale nel centro storico di Palermo</i>	37
Emanuele Frixia, <i>Il consumo dello spazio pubblico e il caso dei dehors straordinari a Bologna</i>	44
Ugo Rossi, <i>Il centro storico di Napoli e il valore urbano conteso: turistificazione, beni comuni, imprenditorialità urbana</i>	49
Donata Castagnoli, <i>Potenziamento del verde e nuovi servizi urbani. Scenari e prospettive per il post-pandemia a partire dal caso di Perugia</i>	55
Valeria Cocco, Marco Brogna, <i>Museo o galleria urbana? Il caso studio MAXXI</i>	63
Nico Bazzoli, <i>Popolazioni mobili e spazi di consumo. Il centro storico di Urbino tra uso, trasformazioni e nuove sfide legate alla pandemia</i>	68
Giuseppe Tomasella, <i>Nuove luci per la spopolata notte urbana di Venezia</i>	75

OMB3. In movimento verso l'energia rinnovabile: la nuova transizione energetica e le trasformazioni territoriali in atto

Giovanni Mauro, Silvia Grandi, Astrid Pellicano, <i>Introduzione</i>	85
Astrid Pellicano, <i>Il Progetto Energy Valley. La Val D'Agri tra sostenibilità ambientale e sviluppo economico</i>	91
Sergio Pinna, Paola Zamperlin, Massimiliano Grava, <i>Il rigassificatore offshore della Toscana: gli aspetti del progetto, le questioni ambientali, le capacità produttive dell'impianto</i>	98
Roberta Curiazi, <i>La maledizione delle risorse naturali: il movimento lento della matrice energetica in Ecuador dinanzi alla sfida della transizione energetica</i>	106
Domenico de Vincenzo, <i>Transizione energetica e petrolio</i>	115
Roberto Cianella, Silvia Grandi, <i>Transizione energetica e navigazione verde nel Mediterraneo occidentale: l'esempio dell'iniziativa di cooperazione WestMED</i>	122
Gianfranco Battisti, <i>Scenari ambientali e strategie energetiche. Realtà, rappresentazione, trasformazione</i>	128
Fabrizio D'Angelo, <i>Paesaggi multifunzionali della transizione energetica. Alcune proposte per una diversa ri-territorializzazione dell'energia</i>	134
Ilaria Greco, Angela Cresta, <i>Transizione energetica e trasformazioni territoriali: processi ed impatti sul paesaggio in Italia</i>	141
Leonardo Mercatanti, Sandro Privitera, <i>Energie rinnovabili e trasformazioni territoriali: il caso del fotovoltaico in Sicilia</i>	149
Salvatore Lampreu, Silvia Carrus, <i>Transizione verde ed energie rinnovabili. Riflessioni sulla presenza di parchi eolici nelle aree marginali</i>	156
Cecilia Pasini, <i>Quale lettura della relazione tra energia fossile e comunità locali? La social acceptance/acceptability e la social licence to operate come concetti in movimento</i>	164
Luigi Mundula, Sabrina Auci, <i>Le comunità energetiche: un'analisi comparata delle prime esperienze italiane</i>	170

OMB4. Nuovi scenari per gli assetti territoriali delle catene logistiche, dal globale al locale

Marcello Tadini, Giuseppe Borruso, Marco Mazzarino, <i>Introduzione</i>	179
Gian Pietro Zaccomer, Giorgia Bressan, <i>La mobilità per l'acquisto oltreconfine dei carburanti per autotrazione in Friuli-Venezia Giulia: un'analisi dei dati ufficiali dal 2012 al 2020</i>	181
Marcello Tadini, Giuseppe Borruso, <i>Porti gateway italiani e connessioni ferroviarie: i casi di La Spezia e Trieste</i>	188
Marco Mazzarino, Roberto Mura, Paolo Menegazzo, <i>Porti e territorio nel quadro delle politiche TEN-T: un'indagine empirica nella macroarea del Sud-Est Europa</i>	196
Silvia Iacuone, <i>Finnafjord Port, Islanda: un hub green e strategico lungo le rotte artiche</i>	203
Paola Savi, <i>L'organizzazione spaziale della produzione su scala globale: scenari e tendenze dal pre- al post-Covid 19</i>	209
Brunella Brundu, Silvia Battino, <i>Il Made in Italy. Dall'offshoring al reshoring</i>	215

OMB5. Riconfigurazioni geo-economiche e spaziali tra Oriente e Occidente: il Mediterraneo conteso

Matteo Bolocan Goldstein, Dino Gavinelli, <i>Introduzione</i>	223
Claudia Astarita, Matteo Marconi, <i>Il rimland e la Nuova Via della Seta: convergenze e spunti critici</i>	225
Carla Ferrario, <i>La Nuova Via della Seta: relazioni e opportunità per il Kazakistan</i>	232
Giuseppe Bettoni, <i>Il Mediterraneo in un'analisi geopolitica</i>	239
Rosario Sommella, Libera D'Alessandro, <i>Il ruolo delle città dell'Europa del Sud nel Mediterraneo conteso: paesaggi urbani in trasformazione, immagini e narrative</i>	249
Paolo Sellari, <i>Il Mediterraneo nelle strategie cinesi</i>	255
Gianpiero Petraroli, <i>Il Mediterraneo nelle strategie economiche della Nuova Via della Seta. Sviluppi e prospettive per i porti commerciali: il nuovo porto del Pireo «Made in China»</i>	260
Tianyi Liu, <i>L'influenza geoeconomica della Nuova Via della Seta Marittima del XXI secolo tra Cina e Paesi del Mediterraneo</i>	266

OMB6. La scienza in divenire. Descrizione, studio e narrazione dei beni geo-cartografici: produzione e riproduzione del sapere scientifico geografico

Claudio Cerreti, Riccardo Morri, <i>Introduzione</i>	273
Lucia Masotti, <i>Dal casello idraulico alla lista Unesco: riconoscimento, valorizzazione e inserimento in processi socioculturali del patrimonio cartografico relativo al bacino del Po</i>	275
Antonella Primi, <i>Patrimonio geocartografico della Scuola di Scienze Umanistiche dell'Università di Genova: (ri)scoperta, sistematizzazione, ricerca e valorizzazione</i>	283
Aurora Rapisarda, Elena Dai Prà, Nicola Gabellieri, Giannantonio Scaglione, <i>Il percorso espositivo Imago Tridentina. Un esempio di valorizzazione del patrimonio geo-cartografico locale: potenzialità e progettualità future</i>	290
Maria Ronza, <i>Dalla raccolta alla narrazione: patrimoni geografici «in movimento» verso nuovi concept di valorizzazione. Il corpus degli Atlanti storici dell'Istituto di Geografia di Napoli (1885-1995)</i>	295
Giovanni Donadelli, Chiara Gallanti, <i>Eppur si muove! Esplorazioni sulla mobilità come chiave di ricerca per il patrimonio geografico</i>	304
Valentina De Santi, Carolien Fornasari, <i>Patrimoni geografici e fonti orali. Sulle tracce del pensiero geografico di Cesare Battisti ed Ernesta Bittanti</i>	308
Monica De Filpo, Epifania Grippo, <i>Il percorso dei beni geo-cartografici alla Sapienza: genesi ed evoluzione di un patrimonio</i>	310
Rossella Belluso, Patrizia Pampana, <i>Gli Archivi della Società Geografica Italiana, conservazione della memoria e nuove tecnologie per la valorizzazione del patrimonio culturale</i>	319

OMB7. Patrimonio culturale mobile e immobile. Percorsi territoriali di rappresentazione, valorizzazione e gestione

Nicoletta Varani, Stefania Cerutti, Rosalina Grumo, Anna Maria Pioletti, Antonietta Ivona, Rosario De Iulio, <i>Introduzione</i>	329
--	-----

Stefania Cerutti, Rosalina Grumo, Anna Maria Pioletti, <i>Visioni strategiche, creative e sostenibili per il patrimonio culturale. Un mosaico di esperienze</i>	333
Andrea Corsale, <i>Turismo e patrimonio ebraico a Cracovia. Un'autenticità simulata</i>	339
Lisa Zecchin, <i>I luoghi sacri per un turismo sostenibile a Venezia: il caso della Basilica dei SS. Giovanni e Paolo</i>	345
Mariateresa Gattullo, Francesca Rinella, <i>Una nuova identità per le dimore rurali: sradicamento o conservazione integrata?</i>	352
Rosanna Russo, <i>Un percorso di valorizzazione e fruizione dei paesaggi cinematografici della Capitanata</i>	358
Giacomo Cavuta, Fabrizio Ferrari, <i>Eredità culturale e slow tourism in Abruzzo nell'era post-pandemica: proposte per la rivalorizzazione del Tratturo Magno</i>	364
Simona Giordano, <i>Cultural tourism and the World Heritage List: the cultural landscapes of the Langhe-Roero and Monferrato vineyards</i>	372
Dino Gavinelli, Giacomo Zanolin, <i>La pratica dei cammini come opportunità per la valorizzazione dei borghi italiani</i>	379
Antonella Ivona, Rosario De Iulio, <i>I fari storici e le esperienze di riuso: il caso del Portogallo</i>	385
Imelda Sejdini, <i>Il patrimonio culturale della regione di Elbasan, un potenziale per lo sviluppo economico sostenibile</i>	391
Donatella Privitera, <i>Andando in giro per la città. La criminalità ed il vandalismo nei confronti del patrimonio culturale</i>	398
Aleksandar Lugonja, Dragica Gatarić, <i>Cultural Heritage of Kupres: chance for sustainable development</i>	402

Porti *gateway* italiani e connessioni ferroviarie: i casi di La Spezia e Trieste

Marcello Tadini, Giuseppe Borruso¹

1. Introduzione

La ricerca geografica ha da tempo suggerito l'analisi della stretta interazione tra porto e spazi retrostanti come chiave di lettura necessaria per interpretare correttamente le dinamiche di sviluppo portuale. Tale suggerimento ha ripreso una valenza particolarmente significativa nel contesto più recente. Si assiste, infatti, all'insorgenza di due fenomeni. Da un lato è venuta meno la netta dicotomia tra porti *hub* e *gateway*, con una riduzione dell'importanza attribuita alla pura movimentazione delle merci. Dall'altro lato si è assistito, invece, a un rinnovato interesse per le connessioni terrestri e quindi le funzioni di cerniera, richiamando logiche per cui i porti più competitivi sono quelli dotati di un'articolata ed efficiente rete di collegamenti interni. Questa attenzione richiede un approfondimento sull'intermodalità portuale e sulle reciproche interazioni con i territori serviti dallo scalo. Il contributo è focalizzato sull'intermodalità ferroviaria per la movimentazione container, riconoscendo il porto *gateway* come nodo strategico la cui competitività dipende in misura crescente da soluzioni di trasporto intermodale sostenibile da e verso il retroterra. Dopo aver evidenziato le caratteristiche distintive dei porti *gateway* e la loro precipua funzione, si sofferma l'attenzione sui principali porti italiani che svolgono questo ruolo. In particolare, si tratta del porto di La Spezia e di quello di Trieste in ragione della loro propensione per il traffico intermodale ferroviario nei rapporti con il retroterra.

2. Porti *gateway* e relazioni con il retroterra

In tema di strutture portuali e di rapporti intrattenuti con il versante terrestre, Vigarié (1979) ideò il modello del cosiddetto «trittico portuale» al fine di rappresentare le relazioni spaziali tra ambito marittimo, scalo portuale e spazio continentale. Quest'ultimo è spesso indicato come il mercato effettivo o l'ambito geo-economico in cui il porto vende i suoi servizi (Slack, 1993).

Grazie al contributo della ricerca geografica, è emerso il concetto di *gateway* – porta d'accesso – per comprendere il ruolo svolto dal porto rispetto all'area in cui è localizzato.

Riprendendo Bird (1980), Vallega (1984) sottolinea come sia possibile mettere in evidenza la natura della funzione che può assumere il porto per la regione costiera in cui sorge. Nei confronti della regione cui appartiene, lo scalo svolge un ruolo di porta di passaggio attraverso cui la regione stessa intrattiene relazioni con l'esterno. In questo caso si configura quindi come *gateway*. Tale qualificazione tuttavia non è prerogativa di tutti i porti ma solamente di quelli che svolgono funzioni che vanno oltre l'ambito locale – cioè circoscritto all'interno della regione costiera cui appartengono –, vale a dire quelle che definiscono la proiezione del porto verso l'esterno ad una scala nazionale e internazionale (Vallega, 1984, 1997).

¹ Marcello Tadini, Università del Piemonte Orientale; Giuseppe Borruso, Università di Trieste. Il contributo è frutto del lavoro congiunto dei due autori; tuttavia, a Marcello Tadini vanno attribuiti i paragrafi 1, 2 e 3, a Giuseppe Borruso i paragrafi 4, 5 e 6.

Il progressivo affermarsi della containerizzazione ha modificato l'interpretazione spaziale del porto che è diventato un nodo intermodale strategico nella rete globale di trasporto (Vallega, 1997). Tale sviluppo ha determinato parallelamente sul fronte marittimo la nascita di una nuova tipologia di porti definiti *hub*, cioè nodi che svolgono funzioni di *transshipment*. In questi scali la movimentazione di contenitori avviene da nave a nave e ciò non genera traffici terrestri perché essi sono espressione di una modalità organizzativa adottata dalle grandi società di navigazione per ottimizzare gli itinerari containerizzati globali (Sellari, 2013).

Il porto *hub* è caratterizzato da una quasi totale dissociazione tra struttura portuale e territorio che la ospita, dato che le connessioni con il lato terrestre sono assenti o comunque non ritenute rilevanti per lo sviluppo di questi nodi (Sellari, 2013). Gli scali *gateway*, invece, definibili anche come *hinterland oriented port* (Ridolfi, 1999), sono caratterizzati da un articolato e complesso sistema di relazioni con il contesto terrestre.

Diversi studi regionali hanno dimostrato che lo sviluppo della containerizzazione ha modificato la rete dei collegamenti marittimi globali e trasformato non solamente le strutture portuali ma anche il loro retroterra, favorendo la connessione intermodale con lo scalo (Hoare, 1986; van Klink, van den Berg, 1998; Guerrero, 2014).

Il retroterra è l'area in cui un porto esercita la maggior parte delle sue attività; a differenza dell'entroterra, che è uno spazio fisico, esso è uno spazio relazionale e quindi economico. La sua infrastrutturazione è decisiva per il sistema portuale di riferimento (Sellari, 2013). I confini del retroterra variano in funzione delle merci, delle dinamiche del mercato globale e, soprattutto, del grado di infrastrutturazione (Slack, 2002).

3. I porti *gateway* italiani e il caso di La Spezia

In Italia si contano oggi una ventina di porti che svolgono funzioni *gateway*; la lettura geografica della recente evoluzione dei traffici evidenzia una particolare struttura territoriale e una tendenza alla concentrazione di queste attività.

Utilizzando un approccio basato sulle regioni portuali, individuate sulla base della prossimità geografica e delle complementarità funzionali, è possibile identificare sistemi di porti *gateway* (Vallega, 1997; Sellari, 2013). In particolare l'Italia è caratterizzata da due regioni *gateway* multi-portuali: la prima denominata «Ligurian Range» e formata dagli scali situati nel lungo la costa tirrenica settentrionale – Savona, Genova, La Spezia, Marina di Carrara e Livorno –; la seconda denominata «North Adriatic» costituita dai porti localizzati nella porzione nord dell'Adriatico – Koper, Trieste, Monfalcone, Venezia e Ravenna – (Notteboom, 2010).

A livello nazionale in particolare emerge l'importanza del Ligurian Range che ha rappresentato il 60% del traffico *gateway* nazionale negli ultimi cinque anni – fig. 1.

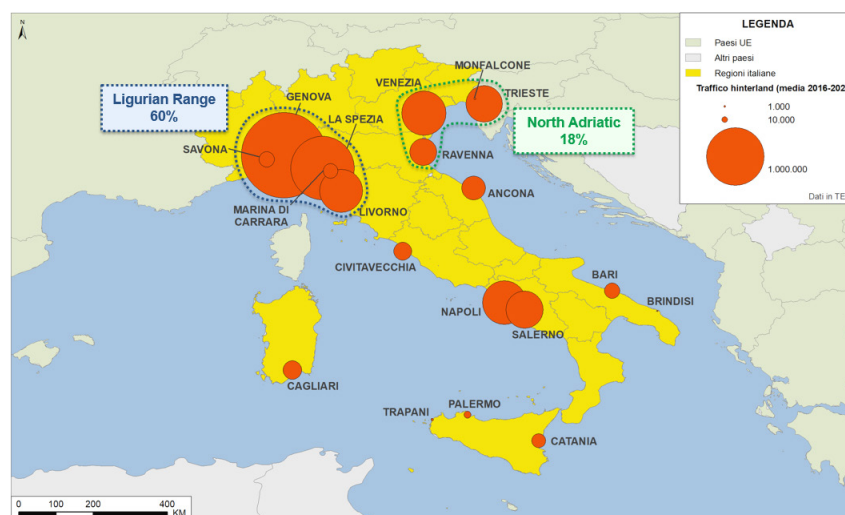


Figura 1. Il traffico container – trasbordo escluso – nei porti *gateway* italiani. Fonte: elaborazione degli autori su dati Assoporti.

Tale quota non stupisce, dato che i porti del Ligurian Range sono nodi connessi con un entroterra dotato di molti siti produttivi e di un ampio mercato di consumo e costituiscono i punti di accesso/uscita internazionali per i territori che li sostengono (Foschi, 2003).

La figura 1 evidenzia altresì il ruolo del porto di La Spezia come secondo scalo *gateway* nazionale dopo Genova – 18% del traffico italiano nel periodo 2016-2020. Per questo motivo il caso spezzino risulta un interessante ambito di indagine, considerando in primo luogo la sua spiccata specializzazione nel traffico containerizzato che nell'ultimo ventennio ha infatti rappresentato in media il 75% della movimentazione totale dello scalo.

Inoltre, questa specializzazione, basata prevalentemente sul traffico *hinterland* – in media l'88,5% del totale tra il 2001 e il 2020, a fronte di movimentazioni di *transshipment* pari all'11,5% –, ha portato allo sviluppo di una significativa propensione all'intermodalità ferroviaria nelle connessioni con il retroterra.

A questo proposito, la quota di trasporto ferroviario sul totale dei container *hinterland* gestiti in porto è stata significativa dal 2001 fino al 2008 – compresa tra il 26 e il 32% –, considerando un ammontare della movimentazione portuale media pari a circa 920.000 TEU. L'impatto della crisi globale del 2009 ha determinato una forte riduzione del ricorso al trasporto ferroviario – 20,8% nel 2010 –, mentre a partire dal 2011 ha avuto luogo un'inversione di tendenza che, a fronte di un deciso incremento della movimentazione container portuale – in media 1,2 milioni di Teu tra il 2011 e il 2020 –, ha visto la quota dell'intermodale crescere progressivamente fino a raggiungere il valore di 29,6% – 327.000 TEU su 7.461 treni – nel 2020 (Tadini, 2021).

Il consistente ricorso all'intermodale ferroviario è stato possibile anche grazie alle attività del retroporto di Santo Stefano Magra, che svolge funzioni di area logistica a servizio del porto. Lungo le tratte che collegano i tre scali di riferimento del porto – Marittima, Migliarina e Santo Stefano Magra –, la gestione delle manovre ferroviarie merci è unica, con evidenti effetti positivi sull'efficienza della movimentazione.

I dati sopra illustrati dimostrano la consistenza dell'effettivo ricorso al combinato marittimo-ferroviario per il trasferimento dei contenitori. Si è ritenuto utile procedere ad esaminare più in dettaglio la geografia delle connessioni ferroviarie, valutandone direttrici principali, origini/destinazioni e intensità. Ciò consente di definire estensione e caratteristiche del retroterra collegato con il porto e di dimostrare il ruolo svolto dallo scalo come nodo logistico e intermodale a servizio del territorio nazionale.

I collegamenti con i terminali intermodali del nord e centro Italia erano otto nel 2011 e sono diventati dieci nel 2020, segnale di un rafforzamento del rapporto con il retroterra. L'analisi delle frequenze settimanali – in arrivo e in partenza dal porto – con gli *inland terminal* consente interessanti osservazioni. Come si evince dalla tabella 1, le connessioni ferroviarie si articolano lungo tre direttrici: la Pontremolese è quella maggiormente trafficata, seguita da quella ligure – via Genova – e dal corridoio Tirreno-Brennero. Inoltre, i terminali contraddistinti da maggior traffico da e verso La Spezia risultano quelli di Rubiera – 38 treni –, Melzo – 35 treni –, Padova – 32 treni – e Dinazzano – 27 treni.

Tabella 1. Le relazioni ferroviarie tra il porto di La Spezia e i terminali interni – treni/settimana. Fonte: elaborazione dell'autore su dati ASPMLO – riferiti al 2020.

	Via Pontremoli	Via Genova	Via Pisa	Totale
Prato	-	-	4	4
Bologna	-	-	12	12
Dinazzano	27	-	-	27
Rubiera	20	-	18	38
Padova	21	6	5	32
Verona	-	-	12	12
Melzo	14	21	-	35
Milano	-	10	-	10
Vittuone	-	6	-	6
Rivalta Scrivia	-	10	-	10
Totale	82	53	51	186

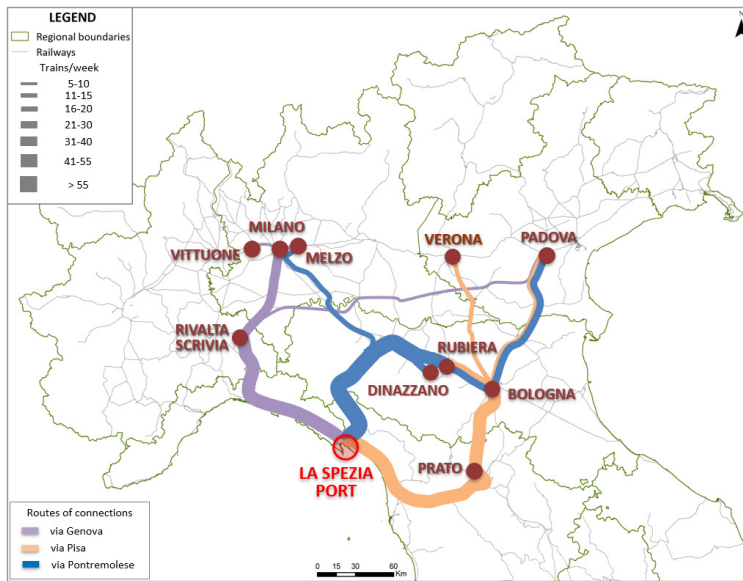


Figura 2. Direttrici del traffico ferroviario container da e verso il porto di La Spezia. Fonte: elaborazione degli autori su dati ASPMLO – riferiti al 2020.

La figura 2 illustra in dettaglio le connessioni ferroviarie tra il porto e il retroterra per il trasporto di container. I flussi di traffico generati risultano particolarmente intensi con l'Emilia-Romagna – Dinazzano, Rubiera e Bologna – via Pontremoli e via Pisa, con la Lombardia – Milano e Melzo – via Genova, con il Veneto – Padova in particolare – via Pisa e Pontremoli e con il Piemonte – Rivalta Scrivia – via Genova. Pertanto, alla luce dell'analisi svolta, emerge con evidenza come il porto di La Spezia svolga una funzione *gateway* per i territori della Pianura Padana e di parte dell'Italia centrale.

4. Il porto di Trieste

Nell'ambito del sistema portuale del Nord Adriatico, il porto di Trieste ha mostrato, negli anni più recenti, dinamiche particolarmente interessanti, mettendo a frutto dei noti vantaggi geografici mai sfruttati a pieno, come i fondali naturali di 18m e l'articolata rete ferroviaria retrostante (Roletto, 1941) e il regime di Punto Franco (Borruso, Borruso, 2012). Ciò va soprattutto nella direzione degli andamenti di crescita del traffico mercantile, nonché dal punto di vista delle integrazioni con i nodi logistici interni e con lo sfruttamento dei potenziali ancora poco espressi, quale la rete di collegamenti ferroviari con l'entroterra internazionale.

La movimentazione totale di merci al 2020 fa dello scalo triestino il primo in Italia con oltre 54 milioni di tonnellate di merci, davanti a Genova. La movimentazione container a Trieste ha superato i 500.000 TEU nel 2015 e, dal 2016 si è assistito a un periodo di crescita costante, sfiorando gli 800.000 contenitori nel 2019 – 789.594. Rilevante anche il traffico di semirimorchi e casse mobili, dati gli importanti flussi Ro-Ro soprattutto da e verso la Turchia, per un totale di TEU equivalenti di 1,3 milioni. La quota di container puro si divide fra *hinterland* e *transshipment*, rispettivamente del 61% e 39%, in un mix di funzioni fra *gateway* e *hub*. Il 2019 ha visto una movimentazione di 9.771 treni da e verso lo scalo triestino, scesi a 8.523 nel 2020, con una previsione di risalita a 9.000 nel 2021. Nel 2020 oltre 400.000 TEU sono stati movimentati via treno, più dell'80% del traffico verso l'*hinterland* (ASPMAO, ADRIAFER, 2021).

Le destinazioni sono soprattutto nodi logistici internazionali, in Europa Centrale e Orientale – Germania, Austria, Slovacchia, Repubblica Ceca, Ungheria e Lussemburgo –, con un'articolata rete di collegamenti importanti per un inserimento nelle principali direttrici di traffico eurasiatico e con gli scali del *Northern Range* – tab. 2 e fig. 3 –, per un totale di 231 collegamenti settimanali – tra andata e ritorno.

Le connessioni nazionali sono soprattutto legate ai nodi di Padova e Milano, oltre che, localmente, al sistema produttivo del Friuli-Venezia Giulia, con 22 collegamenti settimanali, meno del 10% del totale.

Tabella 2. Traffico mercantile ferroviario del Porto di Trieste e dei terminali interni. Fonte: elaborazione dell'autore su dati ASPMAO, Adriafer e Interporto Trieste – riferiti al 2020.

O/D Nazionali		O/D Internazionali	
Padova	10	Komarno (Slovacchia)	7
Pordenone	6	Krefeld (Germania)	4
Milano	6	Linz (Austria)	2
Totale nazionale	22	Ludwigshafen (Germania)	28
		Monaco (Germania)	16
		Ostrava (Repubblica Ceca)	6
O/D Internazionali			
Bettembourg	24	Paskov (Repubblica Ceca)	8
Bratislava (Slovacchia)	1	Salisburgo (Austria)	2
Budapest (Ungheria)	23	Villach (Austria)	8
Burghausen (Germania)	2	Wels (Austria)	19
Colonia (Germania)	48	Wien (Austria)	3
Dunajska (Slovacchia)	7	Totale internazionale	231
Giengen (Germania)	4		
Karlsruhe (Germania)	14	Totale dei collegamenti	253

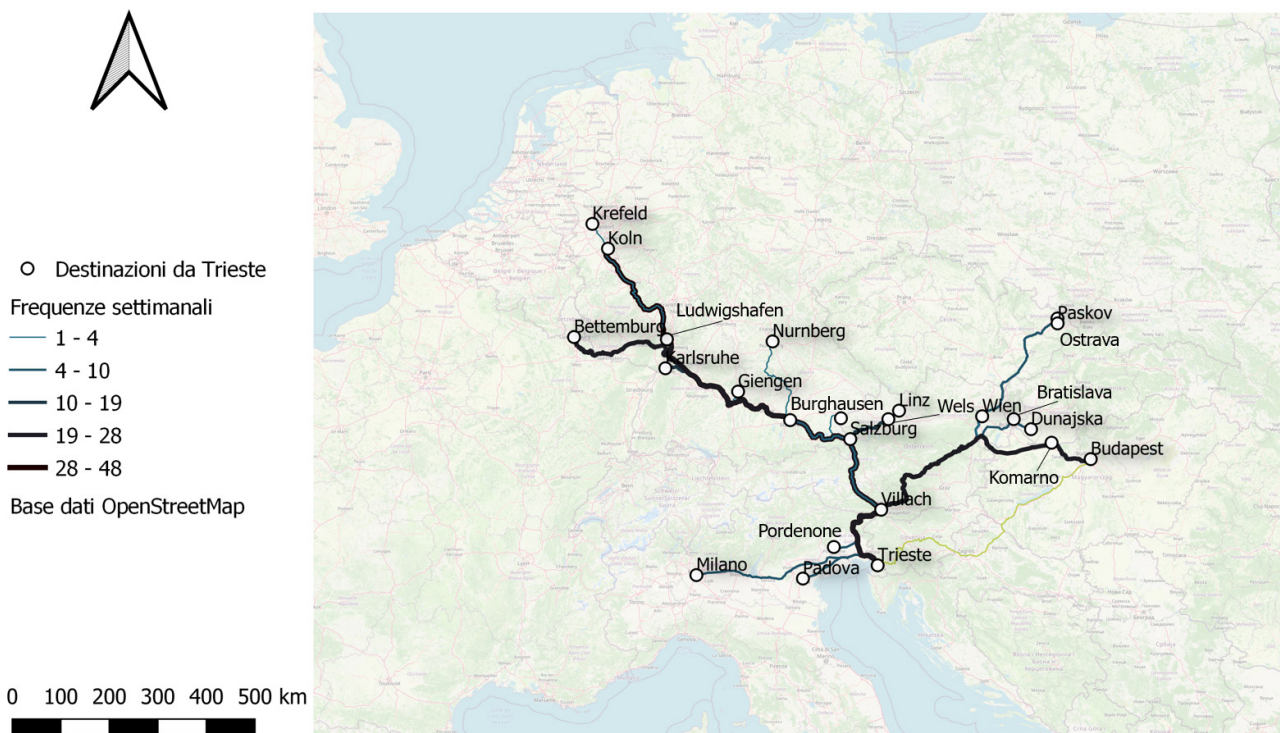


Figura 3. Direttrici del traffico ferroviario da e verso il porto di Trieste. Fonte: elaborazione degli autori da ASPMAO e Adriafer.

L'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale è integrata con Interporto Trieste, precedentemente Autoporto di Ferneti, di cui fa parte anche il neo inaugurato nodo logistico di FreeEste – in regime di Punto Franco –; a questi *dry ports* sono demandate le operazioni di magazzinaggio e di composizione di convogli ferroviari – inclusi RO-LA per la movimentazione di semirimorchi e casse mobili – e loro indirizzamento verso le principali destinazioni internazionali.

Il caso di Trieste, nella sua attuale configurazione in cui l’Autorità di Sistema è impegnata anche nella gestione della manovra ferroviaria – tramite la società Adriafer – e degli scali interni limitrofi – Interporto Trieste e FreeEste, terminal stradale/ferroviario «secchi» di Trieste – e regionali – Interporto di Cervignano –, e in cui sono in aumento le relazioni con gli altri nodi regionali – quali Gorizia, Tarvisio e Pordenone –, rappresenta, pur nelle dimensioni relativamente ridotte se confrontate ad altri casi italiani e internazionali, quasi un esempio «di scuola» (Rodrigue, 2020). Il ruolo *gateway* è ulteriormente accentuato, soprattutto nel caso della componente terrestre, dalle integrazioni possibili con i sistemi infrastrutturali dell’entroterra avanzato, al confine dei propri *hinterland* di riferimento: nella ormai secolare competizione fra alcuni porti – ad esempio Trieste – Amburgo –, l’integrazione a livello di partecipazioni azionarie fra Duisport – porto fluviale interno di Duisburg – e Interporto Trieste, nonché la presenza del terminalista HHLA di Amburgo nella nuova Piattaforma Logistica giuliana, sono emblematici di un’articolazione molto più ampia del sistema di trasporto delle merci, verso le direttrici di traffico eurasiatiche.

5. L’occasione di un confronto tra i due porti ferroviari

Nord Tirreno e Nord Adriatico sono da anni testimoni di una sorta di «competizione interna» al Paese nell’attrazione dei traffici mercantili mediterranei dal *Far East* e verso il mercato nazionale ed europeo. La componente tirrenica è da sempre vincente in termini di movimentazione di merci e di dinamicità dei sistemi portuali che vi si affacciano, data la maggiore ampiezza geografica del *range* e, storicamente, la presenza dei maggiori sistemi urbani e industriali. I porti del Nord Tirreno sicuramente hanno garantito negli anni un importante servizio al tradizionale Triangolo Industriale – Genova-Milano-Torino – nonché di collegamento di questi sistemi verso i dinamici contesti del *core* europeo – Francia e Germania in particolare.

Dall’altro lato, il Nord Adriatico, meno inserito in dinamiche produttive importanti e con confini UE mutati nel tempo, ha sofferto maggiormente in termini di traffici e di performance dei sistemi portuali. Gli anni più recenti, tuttavia, hanno visto un importante incremento delle prestazioni, in particolar modo per quanto riguarda il Porto di Trieste, ora inserito nell’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, comprendente, oltre allo scalo giuliano, anche il Porto di Monfalcone.

Le mutate dinamiche portuali, che vedono un incremento sia nella componente tirrenica che in quella adriatica, si possono collegare al progressivo venire meno di una distinzione fra i ruoli portuali che, fino a tutti gli anni Novanta e prima decade del XXI secolo, vedeva i porti *hub* puri distinti da quelli *gateway*, in particolar modo per quanto concerne la movimentazione dei contenitori, complici i vari mutamenti intercorsi nell’organizzazione dello *shipping* internazionale e delle politiche aziendali messe in atto dai grandi gruppi di operatori nelle scelte dei porti: sempre più si assiste a un mutamento nei porti *hub*, con un rafforzamento di quelli di grandi dimensioni e un ridimensionamento di quelli minori e una riconfigurazione verso modalità miste *hub-gateway* di quelli innestati in contesti territoriali di collegamento con l’entroterra. Cambiamenti importanti riguardano anche i porti *gateway*, in cui le funzioni *hub* sono in aumento, con conseguente trasformazione delle funzioni e rinnovato peso nei rispettivi sistemi territoriali. Lo svilupparsi soprattutto delle rotte di tipo *pendulum* nel corso degli ultimi anni, ha portato a una maggiore rilevanza dei porti, o dei sistemi portuali, nella movimentazione mista, ovvero sia collegata a servire un *hinterland*, sia a svolgere funzioni di trasbordo, con una quota di contenitori stivati in banchina e pronti per essere indirizzati, successivamente, verso altri scali.

Le connessioni interne diventano particolarmente importanti per garantire quell’integrazione modale mare-ferro e, parallelamente, ridurre congestione veicolare e impronta carbonica spostando traffico dalla strada alla rotaia. In ciò i due scali *gateway* spezzino e triestino si presentano particolarmente rilevanti nell’assolvere a questo importante ruolo. Un confronto fra gli *hinterland* ferroviari dei due scali – figg. 2 e 3 – mostra una sostanziale specializzazione e vocazione sui mercati di riferimento. La Spezia risulta dominante in un contesto di scali interni nazionali, ben innervati nel tessuto produttivo settentrionale italiano, il tradizionale Triangolo Industriale, nonché le sue evoluzioni di allargamento verso Nordest, in particolare verso le aree distrettuali e produttive di Veneto ed Emilia-Romagna. Lo scalo di Trieste, per vocazione, risulta inserito nel contesto internazionale dell’Europa Centrale e Orientale, con collegamenti ai nodi europei interni che consentono, poi, il collegamento anche verso i mercati asiatici. È interessante notare come non si possa evidenziare una com-

petizione fra i due scali: solo i nodi nazionali di Padova e Milano sono toccati dalle connessioni da entrambe i porti ferroviari e tale parziale sovrapposizione negli hinterland risulta fisiologica e non tale da ingenerare conflitti nell'attribuzione di traffico. Riguardo ai mercati locali, entrambi i porti servono il sistema produttivo macro-regionale dei propri territori di riferimento – rispettivamente Nordovest per La Spezia e Friuli-Venezia Giulia, Veneto per Trieste –, anche qui senza una reale competizione.

6. Osservazioni conclusive e suggerimenti di *policy*

Sicuramente i due contesti territoriali esaminati si presentano molto diversi, per mercati di riferimento, per connessioni ai sistemi interni nazionali e internazionali, e relativamente alla dimensione della movimentazione complessiva di merci, data anche dalla prossimità con altri sistemi territoriali. Ciononostante è possibile ravvisare le sfide comuni e pertanto le similari necessità, che possono offrire interessanti spunti per la portualità nel suo complesso.

Una considerazione va sicuramente nella direzione di un consolidamento delle relazioni fra *waterfront* e *inner harbour*, fra la banchina e gli spazi retroportuali, sia immediatamente prospicienti ad essa, sia interni rispetto alla regione portuale. Lo *shift* modale verso la componente ferroviaria, sempre più auspicato a livello comunitario, comporta necessariamente la necessità di spazi dedicati alla composizione di convogli di dimensione standard europea – 750 m – con la necessità di adeguate superfici atte a tali attività. Parallelamente vi è la necessità di spazi di manovra e magazzinaggio, integrati e integrabili in tali operazioni. Si rende pertanto necessaria sempre più un'integrazione funzionale tra la componente strettamente portuale, affacciata al mare, e quella interna, creando, di fatto, regioni sistemiche portuali, in cui una gestione unica e concertata può rappresentare un vantaggio nell'efficientamento delle operazioni.

Ne discendono ulteriori considerazioni di portata strategica. L'attuale configurazione del trasporto marittimo si basa su reti lunghe maritime-terrestri, in cui i porti *gateway* vanno intesi sia in qualità di regioni portuali, quindi non limitate al solo *waterfront* ma coinvolgenti le realtà logistiche nodali interne, sia come nodi di rottura di carico e di transito verso destinazioni più lontane, nazionali o internazionali. Ciò si può presentare come un'opportunità ma anche come un rischio. L'opportunità si trova nel fatto che i sistemi logistici di per sé, se potenziati, possono essere in grado di generare sviluppo locale. I rischi si trovano nel fatto che, proprio per la considerazione delle «reti lunghe», tali nodalità diventino sempre più luoghi di transito che, nell'ottica dell'automatizzazione sempre più spinta dei sistemi di trasporti – scali automatici o semiautomatici, come Savona Vado, o sistemi di trasporto a guida autonoma –, possono potenzialmente lasciare meno sviluppo locale e spostare il valore verso altre realtà, non necessariamente nazionali. In ciò, l'ulteriore opportunità si trova nella necessità di integrare nuove forme di sviluppo industriale manifatturiero locale con i sistemi di trasporto, in ciò intercettando i già esistenti sistemi industriali, anche ampliandone le possibilità, grazie ai fenomeni di *reshoring* in corso, stimolando, con ciò, lo sviluppo delle ZES – Zone Economiche Speciali – (Pigliucci, 2019) o dei Punti Franchi.

Bibliografia

- Adriafer, *Traffico ferroviario*, Trieste, 2021.
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale (ASPMLO), *Traffico ferroviario intermodale*, La Spezia, 2021.
- Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (ASPMO), *Traffico Merci*, Trieste, 2021.
- Bird J.H., *Seaports as a Subset of Gateways for Regions: A Research Survey*, in «Progress in Human Geography», 1980, 4, 3, pp. 360-370.
- Borruso G., *Il porto di Trieste: analisi del traffico, impatto economico e prospettive di sviluppo*, in Panaro A. e altri (a cura di) *Trasporto marittimo e sviluppo economico. Scenari internazionali, analisi del traffico e prospettive di crescita*, Napoli, SRM, Giannini Editore, 2012, pp. 235-274.
- Foschi A.D., *The Maritime Container Transport Structure in the Mediterranean and Italy. Discussion Paper n. 24*, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Pisa, 2013.

- Guerrero D., *Deep-sea Hinterlands: Some Empirical Evidence of the Spatial Impact of Containerization*, in «Journal of Transport Geography», 2014, 35, pp. 84-94.
- Hoare A.G., *British Ports and their Export Hinterlands: A Rapidly Changing Geography*, in «Geografiska Annaler: Series B, Human Geography», 1986, 68, 1, pp. 29-40.
- Interporto Trieste, *Traffico Merci*, Trieste, 2021.
- Nijkamp P., Maggi R., Masser I., *Missing Networks in Europe*, in «NETCOM: Réseaux, communication et territoires/ Networks and communication studies», 1992, 6, 1, pp. 1-94.
- Notteboom T., *Concentration and the Formation of Multi-port Gateway Regions in the European Container Port System: An Update* in «Journal of Transport Geography», 2010, 18, 4, pp. 567-583.
- Pigliucci M., *Zone economiche speciali nel mezzogiorno d'Italia*, Roma, Nuova Cultura, 2019.
- Ridolfi G., *Containerisation in the Mediterranean: Between Global Ocean Routeways and Feeder Services*, in «GeoJournal», 1999, 48, 1, pp. 29-34.
- Rodrigue J.P., *The Geography of Transport Systems*, New York, Routledge, 2020.
- Roletto G., *Il porto di Trieste*, Bologna, Zanichelli, 1941.
- Sellari P., *Geopolitica dei trasporti*, Bari, Laterza Editori, 2013.
- Slack B., *Pawns in the Game: Ports in Global Transportation Systems*, in «Growth and Change», 1993, 24, 4, pp. 379-388.
- Slack B., *Globalizzazione e trasporto marittimo: competizione, incertezza, implicazioni per le strategie di sviluppo portuale*, in Soriani S. (a cura di), *Porti, città e territorio costiero*, Bologna, Il Mulino, 2002, pp. 67-83.
- Soriani S., *Presentazione: Porti, trasporti marittimi, città portuali*, in «Geotema», 2010, 40, pp. 3-4.
- Tadini M., *Intermodalità ferroviaria e assetto territoriale dei porti gateway: il caso di La Spezia*, in «Rivista Geografica Italiana», 2021, 128, 4, pp. 104-136.
- Van Klink H.A., Van den Berg G., *Gateways and Intermodalism*, in «Journal of Transport Geography», 1998, 6, 1, pp. 1-9.
- Vallega A., *Nodalità e centralità: relais tra teoria regionale e teoria dei trasporti*, in «Studi Marittimi», 1984, 6, 19-20, pp. 33-35.
- Vallega A., *Geografia delle strategie marittime*, Milano, Mursia, 1997.
- Vigariè A., *Ports de commerce et vie littorale*, Parigi, Hachette, 1979.