

# Barriere/*Barriers*



**MEMORIE GEOGRAFICHE**  
nuova serie / n. 16 / 2018





# MEMORIE GEOGRAFICHE

Giornata di studio della Società di Studi Geografici  
Pescara, 1 dicembre 2017

## *Barriere/Barriers*

a cura di  
Marina Fuschi



Barriere/*Barriers* è un volume delle Memorie Geografiche della Società di Studi Geografici

<http://www.societastudigeografici.it>

ISBN 978-88-908926-4-6

Numero monografico delle Memorie Geografiche della Società di Studi Geografici  
(<http://www.societastudigeografici.it>)

Certificazione scientifica delle Opere

Le proposte dei contributi pubblicati in questo volume sono state oggetto di un processo di valutazione e di selezione a cura del Comitato scientifico e degli organizzatori delle sessioni della Giornata di studio della Società di Studi Geografici

Hanno contribuito alla realizzazione di questo volume:

Vittorio Amato, Silvia Aru, Giacomo Bandiera, Simone Bozzato, Bernardo Cardinale, Giacomo Cavuta, Francesco Citarella, Raffaella Coletti, Dante Di Matteo, Francesco Dini, Valentina Evangelista, Fabrizio Ferrari, Giovanna Galeota Lanza, Andrea Giansanti, Marco Grasso, Teresa Graziano, Fulvio Landi, Maria Giuseppina Lucia, Pierluigi Magistri, Fausto Marincioni, Daniele Mezzapelle, Giovanni Modaffari, Chiara Rabbiosi, Filippo Randelli, Dionisia Russo Krauss, Rosy Scarlata, Lucia Simonetti, Luca Zarrilli, Sergio Zilli



Creative Commons Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

L'immagine di copertina è un'elaborazione grafica di Dante Di Matteo

© 2018 Società di Studi Geografici

Via San Gallo, 10

50129 - Firenze

MARCELLO TADINI

## IL CORRIDOIO FERROVIARIO EURO-ASIATICO: LE BARRIERE AI FLUSSI LOGISTICI

1. INTRODUZIONE. – Negli ultimi decenni il sistema economico mondiale è stato caratterizzato da un rapido sviluppo delle economie dell'Est e del Sud-est asiatico che ha determinato un significativo aumento dei volumi commerciali scambiati con il resto del mondo e l'Europa in particolare. Tra le economie asiatiche la Cina ha assunto un ruolo di primo piano a livello globale alla luce della configurazione del suo sistema produttivo e del forte incremento dei traffici diretti verso ovest.

La soluzione tradizionalmente adottata per la movimentazione di questi flussi è rappresentata dal trasporto *container* via mare.

L'alternativa ferroviaria lungo il corridoio che connette la Cina con l'Europa centro-orientale (attraversando la Russia e/o l'Asia centrale) è l'oggetto di indagine del contributo che sofferma l'attenzione in particolare sulle potenzialità di sviluppo di questa soluzione superando barriere e limitazioni logistiche.

2. LA CRESCITA DEGLI SCAMBI COMMERCIALI CINESI E I RAPPORTI CON L'EUROPA. – La Cina si è affacciata sulla scena commerciale internazionale nel 1978 (anno di apertura al mercato) e da allora ha registrato un aumento progressivo degli scambi e una crescita esponenziale a partire dal 1992. Negli ultimi diciassette anni (1998-2014) la Cina è stata caratterizzata da una crescita annuale degli scambi commerciali superiore rispetto a quella mondiale; nonostante il calo registrato negli ultimi due anni, ha totalizzato nel 2016 un valore pari a 3.685 miliardi di dollari.

Nel sistema di scambi commerciali che fanno della Cina il paese leader a livello globale, va rivolta specifica attenzione alle relazioni esistenti con l'Europa e l'Unione Europea (UE) in particolare.

I rapporti commerciali tra Cina ed Europa si sono sviluppati lentamente agli inizi degli anni Novanta e, solamente a seguito dell'ingresso del paese nel WTO (dicembre 2001), si è assistito ad un forte incremento degli scambi sino-europei: da un valore di 156,3 miliardi di euro nel 2002 fino ai 567,8 miliardi di euro nel 2016.

Negli anni più recenti altri paesi (soprattutto dell'Est e del Sud-est asiatico ma anche dell'Asia centrale) hanno aumentato in modo più consistente i loro scambi con la Cina; tuttavia l'UE resta il principale partner commerciale della Cina davanti agli Stati Uniti.

Spostando il *focus* dell'analisi sui paesi membri dell'UE protagonisti degli scambi sino-europei, emerge con chiarezza come la direttrice di rapporto prevalente sia quella con origine/destinazione il Nord Europa, con un ruolo forte della Germania nell'import (oltre il 20%) ma soprattutto nell'export verso la Cina (oltre il 45%).

In tema di tipologie di prodotti scambiati tra Cina e UE è possibile osservare come le esportazioni cinesi siano state caratterizzate da una significativa redistribuzione nel corso dell'ultimo decennio: la composizione del settore manifatturiero si è spostata da categorie tradizionali (calzature, prodotti tessili, giocattoli) verso categorie più sofisticate a maggior valore aggiunto, con una rilevanza crescente di macchinari e mezzi di trasporto (Giovannetti *et al.*, 2012).

I dati Eurostat sul recente (2008-2016) andamento degli scambi commerciali tra UE e Cina confermano questa tendenza.

La distanza chilometrica esistente tra Cina ed Europa porta a ipotizzare che, in relazione ai mezzi di trasporto utilizzati per trasferire le merci, la modalità marittima sia quella prevalente; infatti essa ha rappresentato nel 2016 il 60% in termini di valore e più del 90% in termini di peso.

Il traffico marittimo non può essere dissociato dalla containerizzazione e i dati relativi dimostrano che l'UE è un *partner* sicuramente significativo per la Cina (Tab. I).



TAB. I – TRAFFICO MARITTIMO DI CONTAINER TRA UE E CINA (MILIONI DI TEU)

Anno	UE 27 con il mondo	Hong Kong	Cina costiera	Cina totale	Quota Cina
2005	57,74	2,10	6,67	8,77	15,2%
2006	62,36	2,22	8,16	10,38	16,6%
2007	69,89	2,23	10,66	12,89	18,4%
2008	69,71	2,00	10,99	12,99	18,6%
2009	59,17	1,73	9,62	11,35	19,2%
2010	66,41	1,78	11,57	13,35	20,1%
2011	74,64	1,69	12,35	14,04	18,8%
2012	74,43	1,25	10,93	12,18	16,4%
2013	75,41	1,25	11,16	12,41	16,4%
2014	79,86	1,12	12,50	13,62	17,0%
2015	78,66	0,86	11,99	12,85	16,3%
2016	81,91	0,77	12,34	13,11	16,0%

Fonte: elaborazione su dati Eurostat.

3. LA SOLUZIONE TERRESTRE PER GLI SCAMBI COMMERCIALI CINA-EUROPA. – Gran parte del consistente flusso di merci che si muove lungo la rotta Cina-Europa avviene via mare e, in particolare, attraverso le navi portacontainer che salpano dirette verso ovest principalmente in direzione degli scali dell'Europa settentrionale.

La maggior parte della produzione industriale ha luogo nella porzione orientale del paese nei pressi della costa in cui sono localizzati numerosi porti che, con l'avvento del nuovo secolo, sono diventati congestionati (Sahbaz, 2014).

Ciò ha reso interessante il trasporto ferroviario che può svolgere un ruolo complementare (e in alcuni casi alternativo) rispetto a quello marittimo.

Inoltre la Cina, a partire dal 2000, ha promosso una politica “*Look west*”, basata sulla creazione di centri industriali nelle province centrali (Sichuan) e nelle città come Chengdu e Chongqing che sono più lontane dalla costa e pertanto caratterizzate da tempi di percorrenza lunghi per raggiungere i porti più vicini.

Per questi motivi l'opzione ferroviaria verso l'Europa ha guadagnato una significativa importanza per le imprese (cinesi e straniere) localizzate in quelle aree, poiché costituisce una soluzione più veloce rispetto al viaggio per mare e a un costo decisamente inferiore a quello aereo (Pomfret, 2014).

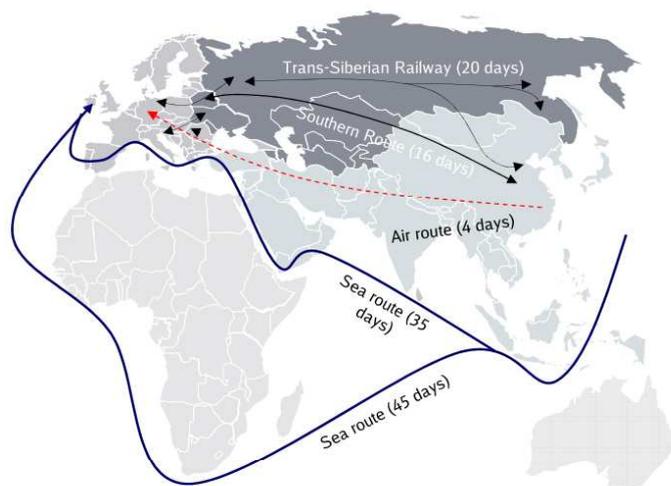
Il trasporto ferroviario consente il trasferimento di poche decine di *container* (a fronte delle migliaia via mare) ed è caratterizzato da un costo più elevato rispetto a quello delle spedizioni marittime, soprattutto per distanze lunghe come quelle che separano Cina ed Europa, ma permette un risparmio sul tempo di viaggio che può arrivare a dimezzarsi (da 35 giorni a 16) (Fig. 1).

Il costo di trasporto ferroviario è più elevato ma, poiché aumenta il valore dei prodotti movimentati, l'incidenza dei costi logistici sul prezzo totale tende a scendere. La Cina ha cominciato a specializzarsi nelle esportazioni di prodotti ad alto valore aggiunto inseriti in filiere internazionali: questo spostamento rende necessaria la capacità di rispondere più rapidamente alle variazioni della domanda e quindi di garantire una soluzione logistica più idonea come quella basata sulla ferrovia (Sahbaz, 2014).

Inoltre il trasporto su rotaia può contare su altri significativi vantaggi: le partenze sono molto più frequenti e i carichi arrivano, nella maggior parte dei casi, direttamente alla destinazione finale; le navi, invece, scaricano i *container* in porti che possono distare centinaia di chilometri dal reale punto di arrivo della merce (Ship to Shore, 2011).

La connessione tra Cina ed Europa richiede necessariamente la realizzazione di un corridoio multimodale (o intermodale) transcontinentale, cioè un sistema di vie di comunicazione per le merci in grado di favorire l'integrazione regionale e di configurare e ampliare spazi economici appartenenti a continenti

## Available trade lanes Asia-Europe (lead times<sup>1)</sup>)



1) Terminal-to-terminal lead times

## Comparison of transport modes CN-EU

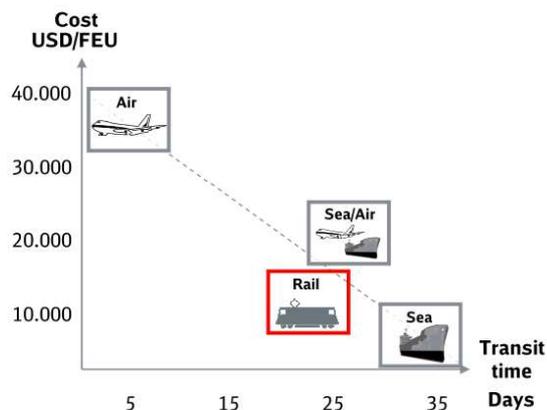


Fig. 1 – Le opzioni modali per il trasporto Cina-Europa e i relativi costi/tempi.

Fonte: DB Schenker, 2012.

differenti attraverso infrastrutture di trasporto terrestre o marittimo/fluviale (Sellari, 2013).

Negli ultimi anni è emersa la rilevanza del cosiddetto “corridoio euro-asiatico”, vale a dire un percorso terrestre (alternativo ad una linea di trasporti marittimi) in grado di connettere il Pacifico con il Mare del Nord (o il Mar Baltico).

La connessione terrestre è resa possibile dalla Transiberiana, cioè la linea ferroviaria (a doppio binario elettrificato) che collega la Russia europea alle regioni centrali della Siberia e a quelle dell’estremo oriente russo.

Questa linea costituisce la spina dorsale degli attuali percorsi alternativi che formano il corridoio euro-asiatico e quindi la principale direttrice di transito per i traffici tra Europa e *Far-East* (Bajor, Erdosi, 2013).

In dettaglio il sistema ferroviario cinese è storicamente connesso con la linea Transiberiana attraverso tre differenti percorsi (Hong, 2011), come sintetizzato in figura 2:

- l’estremità nord-orientale della Cina (province di Heilongjiang e Jilin) è collegata con Vladivostok (e il porto di Vostochny) con sconfinamento a Suifehne;
- attraverso la Manciuria (via Manzhouli/Zabaikalsk), utilizzando la linea ferroviaria che ha origine dalla penisola coreana (con un ramo diretto verso il porto cinese di Dalian) e che si unisce alla Transiberiana presso Chita;
- attraverso la Mongolia via Erenhot/Zamyn-uud con connessione alla Transiberiana presso Ulan Ude.

A partire dal mese di settembre del 1990 è stata realizzata la connessione tra la ferrovia cinese e quella kazaka ad Alashankou/Dostyk che ha reso possibile il collegamento diretto tra l’area centro-orientale della Cina (che risulta più distante dalle direttrici ferroviarie settentrionali sopra menzionate) nonché le zone occidentali e la Transiberiana (Fig. 2).

Quest’ultima linea è stata chiamata “*New Eurasian Land-bridge*” (rispetto al percorso più settentrionale attraverso la Manciuria) e ha segnato la nascita di una nuova opzione di collegamento Cina-Europa su un percorso di 10.900 chilometri (con un risparmio di oltre duemila chilometri di percorrenza e di circa una settimana di tempo rispetto al passaggio in Manciuria) che rappresenta la connessione ferroviaria più breve tra l’Oceano Pacifico e quello Atlantico (Hong, 2011).

Dalla fine del 2012 la linea ferroviaria Cina-Kazakhstan si è arricchita di un’altra opzione con la realizzazione della linea Jinghe-Yining-Khorgos con ingresso in Kazakhstan a sud-ovest di Dostyk, con un collegamento più rapido e diretto verso Almaty.

Spostando l'attenzione verso l'altro capo del corridoio euro-asiatico (cioè l'Europa), va evidenziato come l'ingresso nel territorio dell'UE avvenga principalmente attraverso due nodi ferroviari strategici: Brest (Bielorussia)/Malaszewicze (Polonia). Le opzioni più meridionali attraverso il nodo di Chop sono poco utilizzate a causa del transito in territorio ucraino.



Fig. 2 – I percorsi del corridoio ferroviario euro-asiatico.

Fonte: Géhénot, 2011.

4. LE BARRIERE LOGISTICHE LUNGO IL CORRIDOIO FERROVIARIO EURO-ASIATICO. – Per la realizzazione del corridoio ferroviario euro-asiatico è stata decisiva in primo luogo la strategia di sviluppo economico adottata dal governo cinese basata sul miglioramento della connettività ferroviaria quale fattore capace di attenuare i dislivelli di crescita fra le regioni marittime e quelle continentali. Ciò ha determinato una rapida estensione della rete ferroviaria nella parte occidentale del paese, ha rivoluzionato in poco più di un decennio la condizione della regione frontiera dello Xinjiang e ha consentito di creare le condizioni per lo sviluppo delle connessioni internazionali verso occidente e verso l'Europa (Vielmini, 2005).

Le connessioni suddette non potevano prescindere dal potenziamento dei *terminal* ferroviari esistenti e dalla realizzazione di nuovi attrezzati nella parte occidentale e centrale del paese (Urumqi, Lanzhou, Chengdu, Chongqing, Wuhan) capaci di garantire un'adeguata movimentazione della merce, un'ulteriore penetrazione dei mercati centro-asiatici (Kazakhstan in primo luogo) e un utilizzo di questi ultimi quali piattaforme di transito per l'export cinese verso l'Europa.

Lungo il corridoio euro-asiatico esistevano (e in parte ancora esistono) alcuni vincoli e limiti che ne riducono le potenzialità.

La questione più importante per la capacità del trasporto ferroviario di merci dalla Cina verso l'Europa (e viceversa) è il differente scartamento dei binari nei paesi interessati dal corridoio: 1435 millimetri in Cina ed Europa, 1520 mm in Russia e nei paesi dell'ex Unione Sovietica (Fig. 2). Ciò implica la necessità di nodi ferroviari di confine dotati di terminali che consentano le operazioni di trasbordo della merce per il carico su nuovi vettori.

Tra le altre barriere fisiche vanno segnalate (European Commission, 2012):

- la necessità di miglioramento o di potenziamento delle linee ferroviarie;
- le differenze nei sistemi di elettrificazione e di segnalamento;
- la ridotta dotazione di *terminal* di scambio e l'insufficiente capacità di movimentazione nei nodi di frontiera;

– L’obsolescenza e la carenza di vagoni ferroviari e di locomotive.

Esistono inoltre anche vincoli non fisici, quali ad esempio i tempi per l’attraversamento dei confini nazionali, la lentezza delle procedure di sdoganamento delle merci, il limitato sviluppo delle attività logistiche e delle reti di comunicazione.

I viaggi di prova dei treni *container* sono stati pensati allo scopo di verificare la fattibilità tecnica e operativa delle tratte, per testare gli effettivi limiti e i “colli di bottiglia” legati alle caratteristiche del percorso e ai passaggi di frontiera: cambio di carri ferroviari per il diverso scartamento delle linee, regimi doganali, controlli alle frontiere, dazi, tempi di transito, qualità del materiale rotabile, rischi di sicurezza per le merci.

Il primo viaggio Cina-Europa risale al mese di marzo del 2005; il treno caricato di 101 *container* da 20 piedi è partito da Hohhot (capitale della regione autonoma della Mongolia Interna) per arrivare a Francoforte (attraverso il terminal di Erenhot) dopo 15 giorni.

Tre anni dopo, nel mese di gennaio del 2008, ha avuto luogo il viaggio di prova Pechino-Amburgo gestito dall’operatore ferroviario tedesco Db Schenker. Tra il 2009 e il 2010 l’apertura di nuovi *terminal* ferroviari attrezzati per il trasbordo di *container* in territorio cinese (Chongqing a dicembre del 2009, Chengdu a marzo del 2010, Zhengzhou ad aprile del 2010, Wuhan ad agosto 2010) ha dato il via ad altri viaggi di treni *container* diretti verso l’Europa (Tadini, 2015).

Quindi, il potenziamento dell’infrastruttura ferroviaria cinese unitamente alla scelta di incrementare la produzione manifatturiera nella porzione occidentale del paese (ospitando insediamenti industriali di molte aziende multinazionali) ha portato alla moltiplicazione dei viaggi sperimentali mentre, a partire dal 2011, si è assistito alla progressiva istituzione di servizi regolari tra Cina ed Europa (Pomfret, 2013; Summers, 2013).

Pertanto, lo scenario del traffico *container* ferroviario tra Cina ed Europa ha visto il forte sviluppo dell’offerta di treni blocco da *terminal a terminal* ma anche, negli ultimi due anni, dei servizi multicliente non su treno completo.

Il rilevante aumento dei servizi negli ultimi cinque anni, le previsioni di incremento delle frequenze di quelli già operativi e l’inaugurazione di nuove tratte sono evidenti segnali di una forte volontà di puntare sullo sviluppo di questa opzione logistica.

La maggior parte dei *terminal* prescelti come destinazione/origine dei treni *container* provenienti/diretti in Cina è localizzata in Polonia e Germania.

Attualmente le statistiche del traffico *container* lungo il corridoio euro-asiatico evidenziano una consistenza del fenomeno molto contenuta rispetto al trasporto marittimo (1,15%): nel 2016 sono stati trasferiti oltre 150.000 TEU, in prevalenza attraverso il Kazakistan (105.000 TEU) e poi lungo il percorso che passa da Manzhouli (circa 33.000 TEU) (Emelianov, 2017).

Tuttavia il ricorso al corridoio per il trasferimento delle merci via *container* è in significativo aumento: i TEU trasportati nel 2011 sono stati 14.000.

Queste recenti evoluzioni del traffico ferroviario lungo il corridoio sono fortemente legate al positivo evolversi delle condizioni operative di trasporto, vale a dire alla riduzione delle barriere logistiche.

In tema di modernizzazione delle infrastrutture logistiche va sottolineato come molto sia stato fatto negli ultimi anni sia in Cina che in Kazakistan con la realizzazione di centri logistici e di nuovi *terminal* dedicati al traffico *container* internazionale.

Inoltre la nuova attenzione sulla direttrice ferroviaria euro-asiatica ha condotto i governi dell’area a rivedere le procedure doganali e ciò ha reso più facile attraversare alcune frontiere, in particolare quella Cina-Kazakistan e quella Kazakistan-Russia.

A questo proposito va ricordata l’esistenza dell’Unione Doganale eurasiatica (formata da Russia, Bielorussia e Kazakistan), istituita nel 2010 con l’adozione di tariffe esterne comuni, caratterizzata (da luglio 2011) dall’assenza di controlli doganali alle frontiere tra i paesi membri.

La realizzazione di tale unione è rilevante perché i paesi membri costituiscono la parte centrale del corridoio euro-asiatico e quindi la gestione del trasporto ferroviario nei loro territori come spazio unitario risulta facilitata; infatti è possibile garantire procedure doganali più snelle, minori tempi di attesa, meno irregolarità nel passaggio di frontiera e una riduzione dei documenti necessari per il trasporto (Rastogi, Arvis, 2014; Smirnova, 2014).

Più in dettaglio essa ha comportato un notevole vantaggio per i transiti lungo la direttrice che at-

traversa il Kazakhstan (chè è la più breve in direzione Europa): i passaggi di frontiera si riducono a due come nel caso del tragitto più settentrionale via Manzhouli.

I significativi miglioramenti delle condizioni operative dei traffici container euro-asiatici registrati negli ultimi anni (introduzione di documenti di trasporto *end-to-end*, scambio elettronico dei dati per lo sdoganamento rapido alle frontiere, applicazione rigorosa delle procedure doganali semplificate, monitoraggio *tracking and tracing* per i treni blocco) hanno consentito una notevole riduzione delle barriere non fisiche, che rende più competitiva e attrattiva la soluzione ferroviaria, e vanno considerati come il risultato della collaborazione tra governi e imprese ferroviarie dei paesi interessati dal corridoio, con il rilevante apporto degli operatori logistici internazionali (Tadini, 2015).

5. IL FUTURO DEL CORRIDOIO FERROVIARIO EURO-ASIATICO. – Le previsioni relative al traffico del corridoio euro-asiatico indicano una movimentazione di oltre 800.000 TEU nel 2030 (UIC, Roland Berger, 2017).

La realizzazione di questa potenzialità richiede ulteriori interventi e miglioramenti.

Accanto agli investimenti infrastrutturali previsti (modernizzazione della linea Transiberiana, completamento dell'elettrificazione delle linee cinesi centro-occidentali, potenziamento delle linee kazake) necessari per incrementare la capacità delle tratte e ridurre i tempi di transito, assumono particolare rilevanza le soluzioni finalizzate a migliorare le condizioni di operatività dei treni *container*.

La creazione dell'Unione Doganale eurasiatica ha ridotto drasticamente la frammentazione lungo la *supply-chain*, migliorando di molto la situazione precedente.

Va ricordato, inoltre, come il progetto chiave dello Spazio Economico Comune fosse la creazione di una società che operasse come fornitore integrato di logistica e servizi di trasporto ferroviario di container tra Europa e Cina. Questa società (che riunisce le ferrovie russe con quelle kazake e bielorusse) è stata costituita nel settembre del 2014 ed è la United Transport and Logistics Company (UTLC) a cui è stato affidato il compito di gestire il materiale rotabile, le strutture di stoccaggio e i *terminal* ferroviari. Il percorso intrapreso è sicuramente positivo, tuttavia andrà ulteriormente valutata nei prossimi anni (medio periodo) la capacità di fornire soluzioni di transito attrattive e di ottenere aumenti dei volumi trasportati sulla rotta Europa-Asia.

Le alleanze tra operatori logistici internazionali e ferrovie per promuovere servizi consolidati di linea hanno consentito lo sviluppo dei traffici lungo il corridoio: sarà fondamentale pertanto rafforzare tali alleanze e crearne di nuove al fine di fornire nuovo impulso al trasporto ferroviario.

Inoltre è auspicabile un'ulteriore riduzione dei viaggi di ritorno dall'Europa con *container* vuoti e che il trasporto di contenitori vuoti nei paesi terzi goda di tariffe speciali per consentire un uso più efficiente delle unità di carico a causa del disequilibrio nei traffici Cina-Europa-Cina.

In conclusione è possibile affermare che il traffico ferroviario *container* lungo il corridoio euro-asiatico si è sviluppato molto negli ultimi sei anni (decuplicato dal 2011) e si è progressivamente affermato non tanto come concorrente della rotta marittima in termini di volumi (il suo potenziale di rendimento è solo l'1-2% del trasporto via mare) quanto piuttosto come integrativo per aumentare l'affidabilità delle filiere sensibili al fattore tempo (industria automobilistica o elettronica) caratterizzate dalla diffusione globale della produzione di componenti di alto valore (Rastogi, Arvis, 2014).

Le azioni finalizzate a ridurre le barriere logistiche esistenti nel recente passato hanno contribuito a risultati di crescita significativi e l'impegno dimostrato dai vari attori nel proseguire l'opera di miglioramento delle condizioni tecniche e operative per questi servizi sino-europei consente di delineare uno scenario in cui questa direttrice internazionale di scambio risulta caratterizzata da ulteriori possibilità di sviluppo.

#### BIBLIOGRAFIA

- BAJOR T., ERDOSI F., *Alternative Routes Between the Far East and Europe (With Special Regard to the Foreign Trade of Hungary)*, Discussion Paper n. 92, Pécs, Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences, 2013.
- DB SCHENKER, *Rail Based Transports between China and Europe*, Presentazione, Kelsterbach, 28 giugno 2012.
- EMELIANOV A., *Current status and prospects of the realization of the Russian Federation's transit potential for the intermodal*

- optimization and development of the Asia-Europe transport connectivity*, Moscow, Ministry of Transport of Russian Federation, June 2017.
- EUROPEAN COMMISSION, *Potential for Eurasia Land-Bridge Corridors & Logistics Developments along the Corridors*, Retrack Project, Deliverable n. 13.2, Brussels, 2012.
- GÈHÈNOT S., *Intercontinental Combined Traffic. Status and prospects of the rail landbridge between Europe and Asia*, Ginevra, United Nations Economic Commission for Europe, Working Party on Rail Transport, 65th session – 3-5 novembre 2011.
- GIOVANNETTI G., SANFILIPPO M., VELUCCHI M., “The “China effect” on EU Exports to OECD Markets: a Focus on Italy”, in GOMEL G., MARCONI D., MUSU I., QUINTIERI B. (eds), *The Chinese Economy. Recent Trends and Policy Issues*, Berlino, Springer-Verlag, 2012, pp. 163-180.
- HONG S.M., “Role of Turkmenistan on the New Silk Road in the 21st Century”, International scientific conference on *Origin of Turkmen People and Development of World Culture*, Ashgabat, 2011.
- POMFRET R., “Central Asia: Landbridge between East Asia and the EU, or Stuck in the Middle?”, *American Economic Association – Annual Conference*, Philadelphia, 2014.
- RASTOGI C., ARVIS J.-F., *The Eurasian Connection. Supply-Chain Efficiency along the Modern Silk Route through Central Asia*, Washington D.C., World Bank, 2014.
- SAHBAZ U., *The modern Silk Road: one way or another?*, The German Marshall Fund of the United States – On wider Europe Series, Washington D.C., January 2014.
- SELLARI P., *Geopolitica dei trasporti*, Bari, Editori Laterza, 2013.
- SHIP TO SHORE, *La via della seta è in discesa: parte bene l'Eurasian Landbridge*, 28 febbraio 2011, n. 9, pp. 17-18.
- SMIRNOVA L., “Role of Transport Business in Organization and Development of Freight Railcar and Container Transportations by Rail to and from China-Kazakhstan-Europe”, in *VII Astana Economic Forum*, Astana, Kazakhstan National Forwarders Association, 2014.
- SUMMERS T., “China: Still ‘going west’?”, *East Asia Forum Quarterly*, 5, luglio-settembre 2013, n. 3, pp. 25-26.
- TADINI M., “Il corridoio ferroviario euro-asiatico. Soluzioni logistiche e scenario geopolitico”, in MARCONI M. e SELLARI P. (a cura di), *Verso un nuovo paradigma geopolitico*, Roma, Aracne Editrice, 2015, pp. 571-602.
- UIC, ROLAND BERGER, *Eurasian Rail Corridors. What opportunities for freight stakeholders?*, International Union of Railways – Study, Paris, September 2017.
- VIELMINI F., “I corridoi di trasporto trans-eurasiatici: non solo economia”, *Global Watch – ISPI Policy Brief*, novembre 2005, n. 28, pp 1-6.

*Università del Piemonte Orientale*: marcello.tadini@uniupo.it

**RIASSUNTO:** Considerando il ruolo della Cina nel commercio internazionale, è facile notare come oggi gran parte delle merci dirette verso l'Europa venga spedita via mare. Di recente ha suscitato un crescente interesse il corridoio ferroviario eurasiatico che collega la Cina con l'Europa centro-orientale. L'obiettivo del lavoro è quello di indagare le caratteristiche di questo *landbridge* e le relative barriere logistiche.

**SUMMARY:** Considering China's role in international trade, it is easy to notice that today most of the goods directed to Europe are shipped by sea. Recently, the Eurasian railway corridor linking China with Central and Eastern Europe has attracted growing interest. The objective of the paper is to investigate the characteristics of this landbridge and its logistical barriers.

*Parole chiave:* corridoio euro-asiatico, barriere logistiche, trasporto ferroviario merci  
*Keywords:* eurasian corridor, logistics barriers, railway freight transport

