



## La Via della Seta: volumi e programmi infrastrutturali

Bruno Musso  
Milano 31 gennaio 2020

**La Porta di ingresso,  
nel Mediterraneo,  
dell'Europa  
alla Via della Seta**



# Evoluzione tecnologica del trasporto marittimo: le grandi navi e loro necessità portuali



## ULCS: Ultra Large Container Ship 18.000 – 23.000 TEU

Servite da un **porto con:**

- Capacità di movimentazione **8.000 teu giorno**
- **15.000 teu in/out ad approdo**

**Un accosto** al servizio di una linea muove quindi circa **2 milioni teu/anno**, pari quasi al traffico dell'intero porto Genova e a più di quello dei 4 porti dell'Alto Adriatico. Le mega navi da 20.000 teu, per destinazione finale, si servono solo di grandi porti da almeno

8 – 10 milioni di teu.

# Conseguenze dell'uso delle ULCS

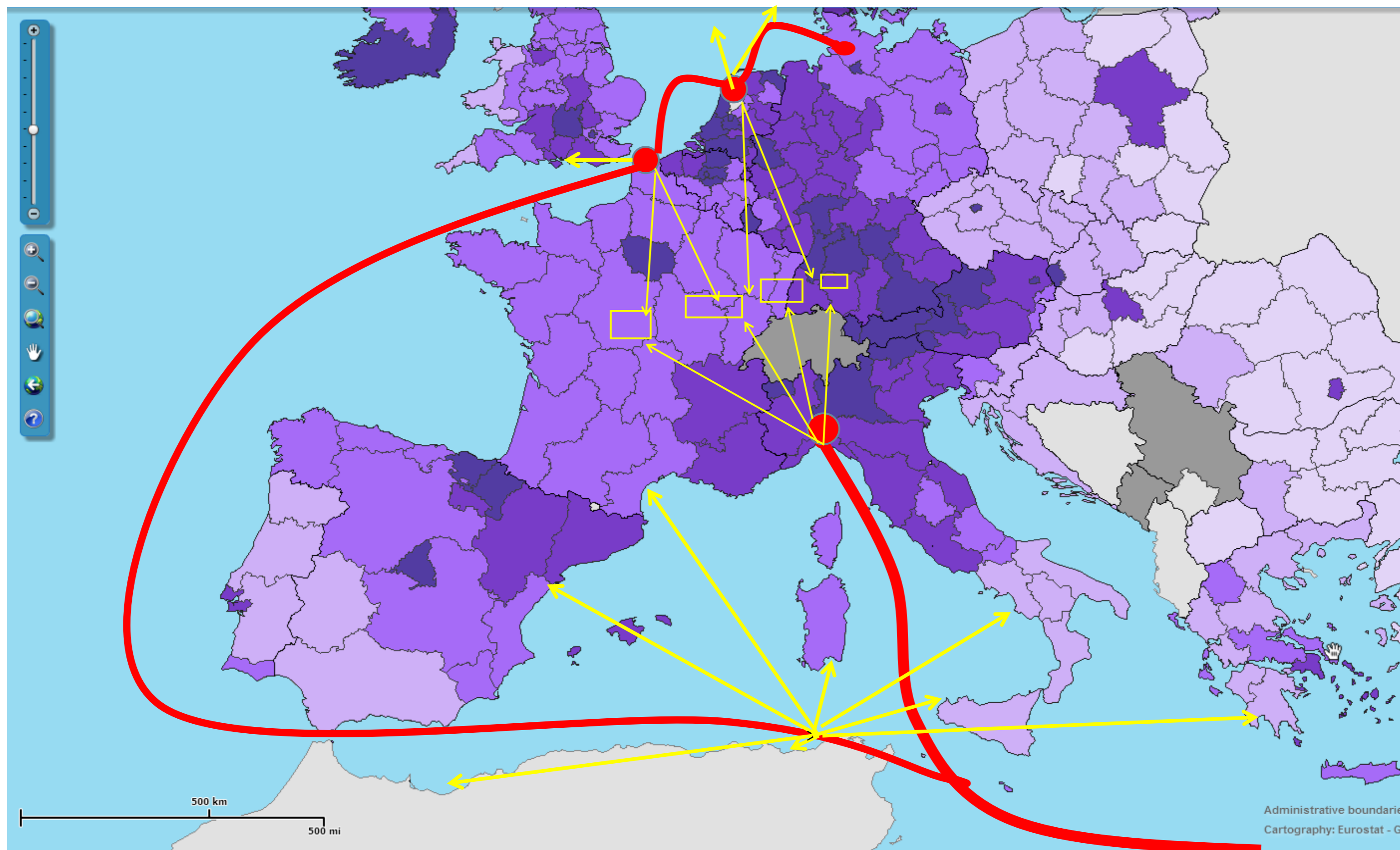
**Armatoriali:** i grandi vettori intermodali si sono concentrati in **tre gruppi** (2M, The Alliance, OceanAlliance) che coprono il **90% del totale del traffico**

**Portuali:** i porti di destinazione finale devono avere **volumi di traffico di almeno 8 – 10 milioni di teu**, necessari per la dimensione e le frequenze di quelle navi. Accentrano quindi il traffico, come accade oggi nel Nord Europa, dove hanno **spazi limitrofi disponibili di almeno 10.000 ettari**, fra portuali e logistico/produttivo, e **capacità di deflusso pari ad almeno 40.000 teu giorno**, pari a 800 treni o 30.000 trailer, che distribuiscono in un raggio terrestre fino a 1000 km.

**Genova**, primo porto italiano, lavora oggi circa **2,6 milioni teu/anno** con gli approdi oceanici e dispone di **spazi portuali di 200 ettari** e di spazi logistici inesistenti; il **deflusso** giornaliero, che già soffoca la città, è di 10.000. teu, divisi in circa 35 treni e 5.200 trailer

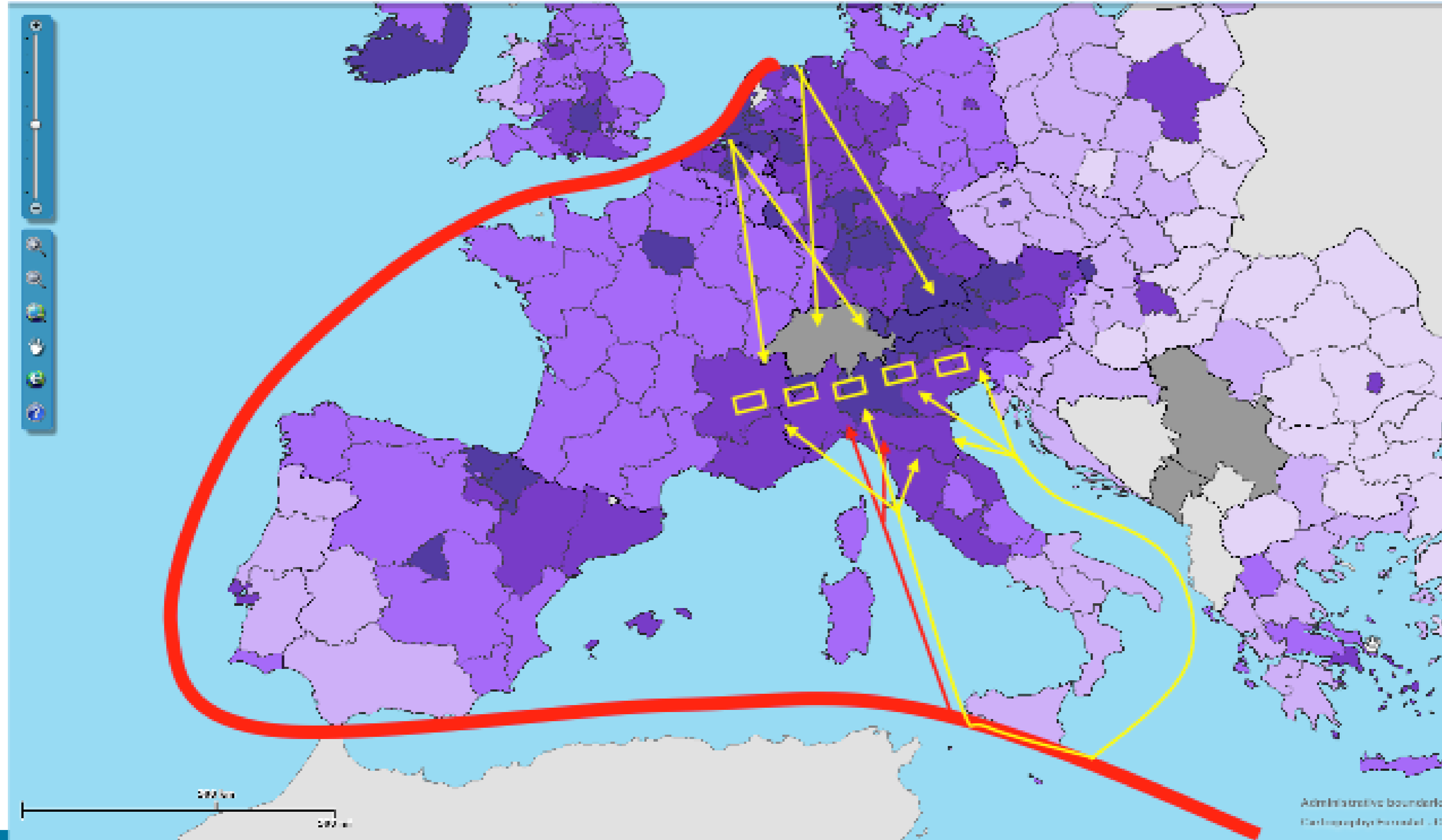
# COLLEGAMENTO ESTREMO ORIENTE EUROPA

## Ipotesi razionale – Mediterraneo 40% del totale



# COLLEGAMENTO ESTREMO ORIENTE EUROPA

## Situazione attuale – Mediterraneo 20% del totale



# Il Mercato Padano nel Mediterraneo: un porto di destinazione finale di ULCS necessita di un adeguato mercato retrostante

**Il Mercato Padano è l'unico nel Mediterraneo compatibile per dimensioni con l'utilizzo delle ULCS per un porto di destinazione finale, però la polverizzazione esistente dei porti del Nord Italia annulla le possibili economie di scala.**

Nel 2017 il volume del mercato Padano è stato di circa, così suddivisi

	<b>8.5 Milioni TEU</b>		
Alto Tirreno	5,0 Milioni TEU	4 porti	59%
Alto Adriatico	1,5 Milioni TEU	4 porti	18%
Nord Europa	2,0 Milioni TEU	3-4 porti	24%

si evidenzia la **disfunzione organizzativa**

**Se si aggiunge** il mercato potenziale del **centro Europa**, ovvero Svizzera, sud della Germania e zona di Lione (distanza con un raggio di 600 km.) il bacino di un porto per ULCS nel Mediterraneo può **superare i 12,5 milioni teu**

# *ONERI PER MILANO E L'INDUSTRIA DELLA PIANURA PADANA DOVUTI ALLA MANCANZA DI UN GRANDE PORTO LIMITROFO*

## **Conseguenze della disfunzione logistica esistente nel collegamento tra Estremo Oriente – Europa del Sud**

L'utilizzo di navi oceaniche minori, o di feeder provenienti dai porti di smistamento, o di ULCS lavorate nei porti del Nord Europa implica

- un maggior tempo di trasporto e un **aumento di costo di 500 \$ a container** (stima Alphaline)
- **si spreca** il vantaggio geografico rappresentato dal **25% di minor percorso marittimo** di Genova rispetto ai porti del Nord Europa (+5 giorni navigazione per navi provenienti da Shanghai-10.600 miglia contro 8.500- +1000 Km su strada)
- il collegamento diviene di seconda mano e non diretto, necessitano operazioni aggiuntive di carico, e rimane **periferia della logistica del Nord Europa**
- in termini **economici** ci si viene a trovare a **1.000 km. dal mare**, e non a 200 km come da posizione reale
- il mercato logistico è subordinato, **senza occupazione nè crescita autonoma**

# RISPARMI ENERGETICI E RIDUZIONE DI COSTI

servizi considerati	migliaia teu	situazione attuale con porto tradizionale		situazione possibile con grande porto		differenza		
		migliaia Tep	milioni €	migliaia Tep	milioni €	migliaia Tep	milioni €	
<b>traffici Nord Italia non trasportabili con mega navi per vincoli di distanza e quantitativi</b>	4.000	1.401	502	1.401	502	-	-	
<b>Estremo Oriente - Nord Italia via porti italiani</b>	2.500	876	313	708	261	168	52	
<b>Estremo Oriente - Nord Italia via porti del Nord Europa</b>	2.000	758	277	565	209	193	68	
<b>totale Pianura Padana</b>	8.500	3.035	1.092	2.674	972	361	120	
<b>traffici via porti Nord Europa fra Estremo Oriente e Sud Europa quali Svizzera, Austria, Sud Germania ecc. entro 600 km. dal porto</b>	4.000	1.444	514	1.053	395	391	119	
<b>totale container</b>	12.500	4.479	1.606	3.727	1.367	752	239	
<b>sviluppo Autostrade del Mare grazie ai maggiori spazi portuali resisi disponibili</b>	4.000	723	562	496	229	227	333	
<b>Tep = tonnellate equivalenti di petrolio</b>	<b>totale generale</b>	16.500	5.202	2.168	4.223	1.596	979	572



# SOLUZIONI TRADIZIONALI IPOTIZZATE PER GENOVA

## Autorità Portuale del Nord Tirreno

**Savona/Piattaforma di Vado:** dal business plan aziendale per il 2024 sono previsti 600.000 teu e 300 accosti nave, con una media di 2.000 teu operati a nave (1.000 imbarco/sbarco), soluzione idonea per feeder e navi minori ( sino a 14000 teu);

- **Genova/ Calata Bettolo:** previsti 500.000 teu;

- **Genova/completamento Calata Ronco/potenziamento Pra:** nel complesso si ipotizzano 6 milioni di teu all'anno, non sufficienti per servire la quota di 3 - 4 milioni necessaria per sviluppare i traffici dell'Estremo Oriente.

- Per giustificare economicamente un approdo per ULCS nel Mediterraneo **servono 2 accosti moderni da 2 Milioni teu** e non 7 -8 accosti tradizionali da 400- 500.000 teu ciascuno

## Attraversamento Appennino

**Ferrovia** – previsione di passare dagli attuali 7.000 treni anno a 14.000; questo significa da 300.000 teu anno a 600.000, **umentabili al massimo a 1 milione** con treni da 700 metri

**Autostrada** – **oggi**, al limite di saturazione e tenuta dei ponti, trasporta **2 milioni di teu**; non è ipotizzabile il raddoppio del traffico

**impossibile superare 3,5 – 4 milioni di teu anno**

# SFATARE IL MITO DEL TRENO: limiti ed esigenze imprescindibili

## LIMITI DELL'USO DEL TRENO

### Nel Porto di Genova

- mancano gli **spazi** per caricarli
- i **quantitativi** per sfruttare le sue economie di scala
- le **distanze** dal mercato che lo giustificano (oltre 250 km.)
- una potenzialità di **traffico** adeguata

### A livello generale su tutto il territorio nazionale:

- la merce viaggia fra **porti, centri logistici, fabbriche e centri produttivi**; tutte **strutture ubicate fuori dai centri urbani** e inserite nella rete autostradale
- le **linee ferroviarie** passano invece **all'interno di tutte le città** attraversando tutte le stazioni di tutti i paesini (v. 5 Terre), con **forti condizionamenti** e inquinamento acustico,
- **l'uso** del pregiato territorio urbano risulta **inadeguato** per transito e binari di sosta e stoccaggio merci.

# E' NECESSARIO RAZIONALIZZARE L'USO DEL TERRITORIO

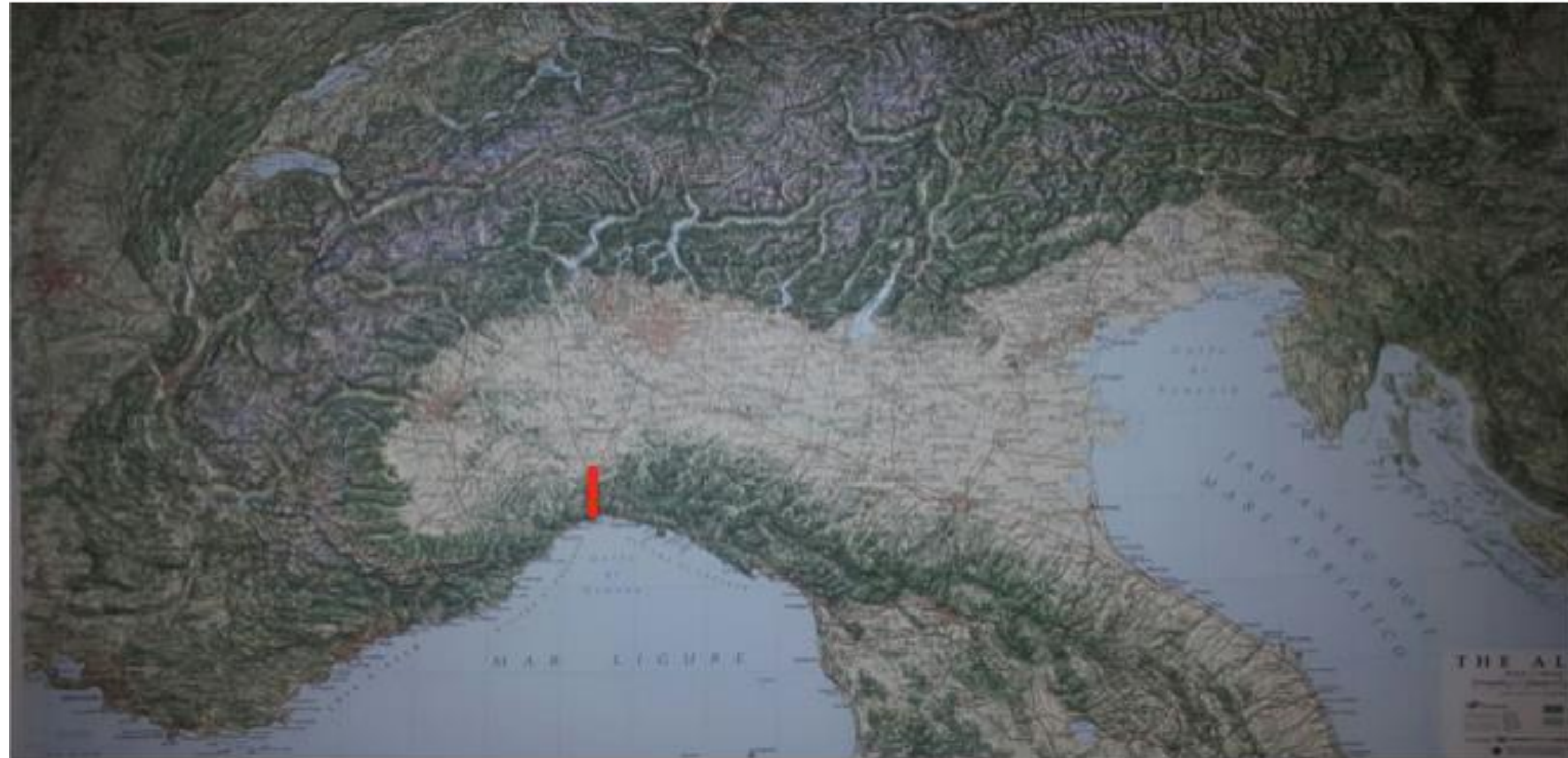
**Vincoli** : Gli immensi traffici del villaggio globale trasportati con le mega navi ULCS da 20.000 teu **non sono compatibili con il trasporto terrestre**, neppure ferroviario: 50 anni fa una nave corrispondeva a 10 treni, oggi a 300 treni da 700 metri.

**Soluzioni**: razionalizzare l'uso del territorio usando il **porto principale come "calamita"** per l'ubicazione produttiva. I grandi porti del Nord Europa dispongono ciascuno di spazi di oltre 10.000 ettari che solo per un 10% - 15%, sono portuali, mentre la restante parte svolge funzione logistico/produttiva.

## **Vantaggi** :

- Si **facilita il deflusso** dal porto (il 50% dei container di porti come Amburgo e Rotterdam percorre meno di 50 k.),
- si **abbassa l'impatto** ambientale e sociale e
- si **favorisce l'interscambio** tra i vari centri logistici e produttivi

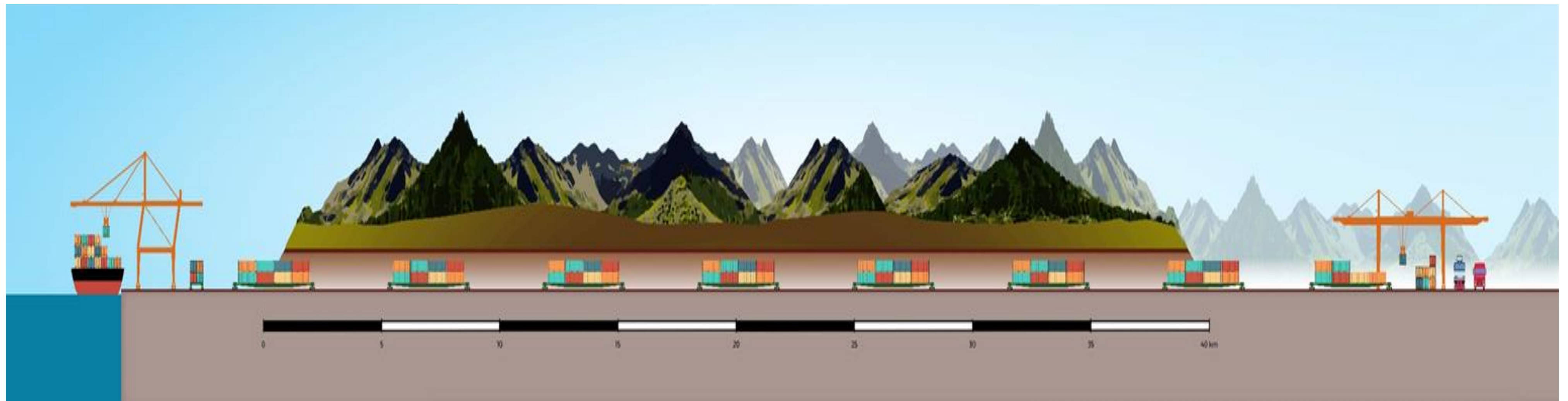
# Soluzione possibile - perchè Genova?



Il porto di Genova è l'unico con fondali adeguati alle ULCS e relativamente sottili rilievi montuosi alle spalle; è quindi possibile **unire gli alti fondali del Tirreno con gli spazi della Pianura Padana**

# Dall'Isola sulla diga foranea di Genova/Pra al porto secco di pianura, zona Basaluzzo – Novi Ligure

Un “tapis roulant” con tunnel dedicato per sole merci da e  
per la Pianura Padana



# BRUCO: Stima preliminare dei costi dell'investimento

**Investimento** (valori stimati dal Siti nel 2009 in migliaia di € ed indicizzati a fine 2018)

**Investimenti comuni** - Allargamento diga foranea, realizzazione tunnel con relativi impianti, urbanizzazione e lottizzazione del porto secco oltre Appennino **2.250 M. €**

**Investimenti dei singoli terminalisti** Impianti movimento portuale, A.G.V., acquisto aree del porto secco oltre Appennino **1.125 M. €**

**Risparmio trasporto terrestre utilizzabile per la copertura finanziaria della parte comune :**

La posizione del porto secco in zona Basaluzzo-Novoli ligure permette il risparmio di 52 km.

nell'attraversamento dell'Appennino pari a un risparmio di circa **60 € pezzo.**

Senza costi aggiuntivi per la merce, con un onere di concessione di **40 € a pezzo**

Con **3 milioni di Teu/anno** (pari a meno del 50% della potenzialità dell'opera) si può produrre un gettito di **125 milioni €/anno**, sufficienti a servire il debito, con finanziamento trentennale e un mix di finanziatori internazionali (in aggiunta ad eventuali sussidi dell' UE ed Italiani).

**Risparmio nolo marittimo** : si prevede con le ULCS una riduzione di **500 \$ container**, a cui si potrebbe accedere per eventuali ulteriori necessità finanziarie dell'opera.

# II BRUCO, il Nord Italia e gli altri porti

- Si raddoppia **lo spazio e la potenzialità** di tutti i porti del Nord Italia **senza sottrarre traffici significativi e occupazione.**
- Il traffico da intercettare di 5–6 milioni di teu sarebbe quello **delle mega navi** da 20.000 teu, in servizio Estremo Oriente – Europa al momento poco servito. Non si sottrae **traffico ad altri porti del Nord Italia**, ma si recuperano gli oltre 2 milioni di teu serviti in Pianura Padana dal Nord Europa più 3 - 4 milioni di teu di Svizzera, Sud Germania, Austria ecc.
- Si **liberano spazi portuali adeguati** per nuovi traffici prodotti dal gigantismo navale che coinvolge le **crociere e le autostrade del mare.**
- Si consolida la funzione del **Terzo Valico Ferroviario** sia per gli altri nuovi traffici di merci, sia per un treno veloce passeggeri Genova-Milano-Torino quale servizio metropolitano della **Mega Regione della Logistica del Nord Italia.**

# COMPETITIVITA' PER IL NORD ITALIA

L'**Italia** nell'attuale secolo non può essere periferia della logistica del Nord Europa, con il suo **principale nucleo produttivo** servito di seconda mano e in termini economici a 1.200 km dal mare.

La mancanza di un grande porto di riferimento con funzione di “calamita” alimenta lo **sviluppo** del territorio **a macchia di leopardo** che moltiplica i trasporti dei vari centri logistico/produttivi, fra di loro e con il porto, con grande inefficienza ed aumento dei costi. Si crea una **crescita esponenziale dei traffici** fonte di congestione, costi e inquinamento.

Nel '900, secolo dello sviluppo industriale, la siderurgia in banchina realizzata a Genova, ha permesso all' Italia di diventare una potenza industriale, pur in carenza di materie prime. Nell'attuale secolo della logistica collegare gli spazi illimitati della pianura Padana con gli alti fondali del Tirreno permette di realizzare la **soluzione più avanzata ed efficiente d'Europa**. Vogliamo sprecare questo vantaggio????



# Bibliografia

- Musso B., 2016, Il cuore in porto. Mursia Editore, Milano
- Musso B., Roscelli R., Lami I. M. e Rosa A. (a cura di), 2009, Il BRUCO - Bi-level Rail Underpass for Container Operations, Celid, Torino
- Musso B., 2008, Il porto di Genova. La storia, i privilegi, la politica, Celid, Torino
- Lami I. M. ( a cura di), 2007, Genova: il porto oltre l' Appennino, Celid, Torino

[bruno.musso@grendi.it](mailto:bruno.musso@grendi.it)