Anno X, numero 4 Dicembre 2017 ISSN 2464-8841

Sistemi di Logistica

TRIMESTRALE ON LINE DI ECONOMIA DELLA LOGISTICA E DEI TRASPORTI DIRETTO DA ROCCO GIORDANO

Sistemi di Logistica
Anno X - n. 4
Dicembre 2017
Rivista trimestrale on line
Registrazione del Tribunale di Napoli
n. 61 del 10.06.2008

Direttore editoriale
Rocco Giordano

Direttore responsabile
Umberto Cutolo

Comitato scientifico
Alberto Amatucci
Luigi Battistelli
Andrea Boitani
Giacomo Borruso
Agostino Bruzzone
Giulio Erberto Cantarella
Fabio Carlucci
Loreto Colombo
Fabrizio Dallari
Giulio Maternini
Giuseppe Moesch
Pasquale Persico
Lanfranco Senn
Stefano Zunarelli

Segretaria di Redazione
Lisa Russo

Redazione
via Risorgimento, 46
80028 (Grumo Nevano)
Napoli
Tel. +39 081.8332871
Fax +39 081.3951646
segreteria.giordanoeditore@gmail.com

Editore
Giordano Editore
via Santa Brigida, 6
80132 Napoli
Tel. +39.081.081.8332871
Fax +39.081.3951646
www.roccogiordanoeditore.eu

EDITORIALE

2 **Evitare l'oblio per la Stazione Alta velocità di Afragola**
[*Rocco Giordano*]

POLITICA DEI TRASPORTI

3 **Come leggere i trasporti e lo sviluppo dell'economia**
[*Rocco Giordano*]

TERRITORIO & AMBIENTE

5 **Le Macroregioni come risposta al processo di globalizzazione**
[*Giovanni Saccà*]

LOGISTICA

23 **Le nuove strategie nella logistica ed il ruolo degli attori nella supply chain**
[*Andres Bühler*]

34 **e-Commerce e nuove tecnologie**

AREA VASTA E NUOVA POLITICA ECONOMICA

Le Macroregioni come risposta al processo di globalizzazione

di **GIOVANNI SACCÀ**

La città intelligente non può essere solo un principio

La Comunità europea ha approvato le macroregioni quale ambito territoriale e strumento per favorire la partecipazione del processo decisionale non solo degli stati, ma anche delle regioni, degli enti locali della società civile in aree circoscritte dello spazio europeo.

Gli interventi concordati in ambito macroregionale possono essere sostenuti dai fondi strutturali e da investimenti europei per affrontare le sfide comuni relative ad una determinata area geografica. Gli stati di una determinata macroregione possono anche non appartenere all'Unione Europea.

Nel 2009 venne istituita la prima macroregione denominata Regione del Mar Baltico, nel 2010 la macroregione del Danubio, nel 2014 la macroregione Adriatico-Ionico ed infine nel 2015 viene istituita la macroregione Alpina:

- La strategia UE per la **Macroregione del Mar Baltico (EUSBSR)**(fig. 1) coinvolge otto Stati membri (Svezia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Lettonia, Lituania e Polonia), uniti dalla comune necessità di affrontare sfide specifiche attinenti alla regione, con un'attenzione particolare per la situazione ambientale del Mar Baltico. La strategia, oltre ad essere aperta alla cooperazione con i Paesi vicini non UE Russia e Norvegia, ha tre obiettivi principali: salvaguardare il mare, potenziare le infrastrutture per migliorare i collegamenti all'interno della macroregione e accrescere il benessere dei cittadini anche combattendo la criminalità (fig. 2).
- La strategia UE per la **Macroregione del Danubio (EUSDR)**(fig. 3) ha quattro ambiti prioritari: promuovere i collegamenti nella regione del Danubio; proteggere l'ambiente; creare prosperità e rafforzare la regione anche dal punto di vista della sicurezza (fig. 4).
- La Macroregione del Danubio (EUSDR) raggruppa nove Stati membri dell'UE (Germania, Austria, Ungheria, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Slovenia, Bulgaria, Romania e Croazia) e cinque Paesi extra-UE (Serbia, Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Ucraina e Moldavia) attorno al comune obiettivo di trovare una risposta congiunta alle numerose sfide che interessano una macro-regione che si estende dalla Foresta Nera al Mar Nero, e che conta più di 100 milioni di abitanti.
- La strategia UE per la **Macroregione Adriatica e Ionica (EUSAIR)**(fig. 5) coinvolge 8 paesi di cui 4 stati membri Ue (Italia, Slovenia, Croazia, Grecia) e 4 non membri (Montenegro, Albania, Bosnia Erzegovina, Serbia). Le regioni italiane coinvolte sono tutte quelle bagnate dall'Adriatico e dallo Jonio ed inoltre: Lombardia, Trentino Alto Adige e Umbria. promuove una crescita sostenibile in termini economici e sociali della macroregione, supportando al contempo il processo di integrazione dei paesi balcanici dell'area. La Strategia (fig. 6) riguarda principalmente le opportunità dell'economia marittima: trasporti mare – terra, protezione dell'ambiente marino, turismo sostenibile e connettività nel campo dei trasporti e dell'energia.
- La strategia UE per la **Macroregione alpina (EUSALP)**(fig. 7) coinvolge cinque paesi membri UE (Austria, Francia, Germania, Italia e Slovenia) e due non appartenenti alla UE (Liechtenstein e Svizzera) per un totale di 48 regioni. La strategia comune interessa tre settori politici tematici orientati all'azione e un'unica area trasversale. Il primo è quello della crescita economica e dell'innovazione, mediante attività di ricerca su prodotti e servizi specifici della regione alpina, poi la connettività e la mobilità, con il miglioramento della rete stradale e ferroviaria e l'espansione dell'accesso a Internet via satellite nelle aree remote. Seguono interventi nel campo di ambiente ed energia, con la messa in comune delle risorse per salvaguardare l'ambiente e la promozione dell'efficienza energetica nella regione. L'area strategica trasversale riguarda la governance, compresa la capacità istituzionale per migliorare la cooperazione e il coordinamento dell'azione.

Nuovi ambiti territoriali e nuovi processi di programmazione per lo sviluppo

Il primo esempio di geografia funzionale

Fig.1 - La Macroregione del Mar Baltico (EUSBSR)[1]

Non più politiche settoriali ma innovata politica economica

Fig. 2 - Obiettivi della Macroregione del Mar Baltico (EUSBSR)

[1] http://www.balticsea-region-strategy.eu/

La macroregione che innesta la vecchia e la nuova Europa

Fig. 3 - la Macroregione del Danubio (EUSDR)[2]

Fig. 4 - Obiettivi della Macroregione del Danubio (EUSDR)

Ambiente, energia e mobilità i nuovi pilastri per la competitività

[2] http://www.danube-region.eu/

Lo sviluppo dell'area adriatico-ionica avviato con qualche anno di ritardo

Fig.5 - la Macroregione del Macroregione Adriatica e Ionica (EUSAIR)[3]

Fig. 6 - Obiettivi della Macroregione Adriatica e Ionica (EUSAIR)

Connettività, turismo sostenibile e ambiente gli obiettivi della macroregione

[3] http://www.adriatic-ionian.eu/

Fig. 7 - La Macroregione del Macroregione alpina (EUSALP)[4]

Sull'esperienza di queste quattro macroregioni è nata l'idea di proporre l'istituzione della **Macroregione Mediterranea Centro-Occidentale (MMCO)** (fig. 8).
Nel Mare Mediterraneo transita circa il 19% del traffico mondiale delle merci creando problemi all'ambiente (inquinamento, pesca, ecc.), inoltre esistono problemi di dialogo e di sicurezza tra l'Europa e l'Africa. Sarebbe opportuno che lo sviluppo delle regioni del sud Europa e del Nord Africa avessero uno sviluppo economica, commerciale, sociale e culturale equilibrato per rafforzare una crescita sostenibile che riduca la necessità di migrazione e affrontare e tentare di risolvere problematiche comuni.

L'auspicata macrocregione Centro-Occidentale. Il dibattito è in corso

Fig. 8 - Ipotesi relativa alla Macroregione Mediterranea Centro-Occidentale (MMCO)

[4] http://www.alpine-region.eu/

La Macroregione Mediterranea Centro-Occidentale si basa su accordi internazionali

ACCORDI EUROMEDITERRANEI

Per poter dare attuazione all'ipotesi di costituzione della Macroregione MMCO è necessario basarsi su accordi internazionali già in essere. Tale base di fatto esiste da tempo. Come noto nel 1995 durante la conferenza ministeriale euromediterranea di Barcellona del 27 e 28 novembre 1995 è stato avviato il "Partenariato euromediterraneo" (Euromed), chiamato anche "Processo di Barcellona ovvero una strategia comune europea per la regione mediterranea. In tale occasione fu stabilito che attraverso accordi bilaterali e incontri annuali fra gli Stati membri si dovesse tracciare un percorso per promuovere un dialogo periodico in materia di politica e di sicurezza, cooperazione economica, commerciale e finanziaria, cooperazione sociale e culturale. Negli anni successivi sono stati sottoscritti accordi di associazione tra i paesi membri dell'Unione Europea e dieci paesi del Mediterraneo. Nel 2007 è stato approvato il Piano di Azione Regionale per i Trasporti (RTAP) per la regione MED per il periodo 2007-2013.

Il 13 luglio 2008 durante il vertice di Parigi per il Mediterraneo è nata l'Unione per il Mediterraneo (UpM) con il proposito di consolidare e rafforzare i traguardi ottenuti nell'ambito del Partenariato euro-mediterraneo (Euro-MED). Durante la 2° Conferenza Euro-MED dei Trasporti, tenutasi a Bruxelles il 14 novembre 2013, sono stati valutati i risultati del Regional Transport Action Plan (RTAP) per il periodo 2007-2013 ed è stata adottata una Dichiarazione che prevede, tra l'altro, l'implementazione della futura Rete di Trasporto Trans-MED (TMN-T) che dovrà essere collegata alla rete di Trasporto TEN-T (Trans-European Networks - Transport). Nel corso del 13° Forum del Trasporto Euro-MED (Bruxelles 25 marzo 2015) è stato approvato il nuovo Regional Transport Action Plan 2014-2020 (RTAP).

A partire dal 2007, su mandato dei Ministri dei Trasporti dei paesi interessati, sono state predisposte tramite il Forum Euro-MED le mappe e la lista dei progetti prioritari della TMN-T. Nelle figure seguenti elaborate nel 2016 sono riportate le mappe relative alle nazioni magrebine[5] (Fig. 9, 10 e 11).

Fig. 9 - Rete centrale (core) e globale (comprehensive) relativa a strade, porti, aeroporti e interporti programmati nelle nazioni magrebine

[5] http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2016/wp5/WP5_29th_session_5-7_Sept2016_CETMO.pdf

Fig. 10 - Rete globale ferroviaria e porti e rete centrale (core) ferroviaria merci, porti e interporti

Fig. 11 - Rete globale ferroviaria, porti e rete centrale ferroviaria viaggiatori e aeroporti

Attualmente nel Nord Africa esistono 439.550 km di strade, di cui 330.591 asfaltate e 2.920 km di autostrade (Tab.1) e 14.026 km di linee ferroviarie di cui 1.432 km elettrificate (Tab. 2).

Stati del nord Africa	Lunghezza totale strade (km)	Lunghezza totale strade asfaltate (km)	Lunghezza totale autostrade (km)
Egitto	137.430	126.742	838
Libia	100.024	57.214	
Algeria	113.655	87.605	645
Tunisia	19.418	14.756	357
Marocco	58.395	41.116	1.080
Mauritania	10.628	3.158	
Totale	439.550	330.591	2.920

Tab. 1 - Lunghezza totale delle strade del Nord Africa[6]

Stati del nord Africa	Lunghezza linee ferroviarie (km)	Lunghezza linee elettrificate (km)
Egitto	5.085	62
Libia	0	0
Algeria	3.973	283
Tunisia	2.173	65
Marocco	2.067	1.022
Mauritania	728	0
Totale	14.026	1.432

Tab. 2 - Lunghezza totale delle linee ferroviarie del Nord Africa

Le infrastrutture nell'area mediterranea allungano il passo

A seguito degli accordi sopra citati è stato avviato l'ammodernamento delle linee stradali e ferroviarie delle nazioni del Nord-Africa e del Mediterraneo orientale.
Il Marocco il 23 ottobre 2007 ha firmato il primo memorandum d'intesa con la Francia per la realizzazione del progetto LGV marocchino finalizzato a dotare il paese entro il 2035 con 1.500 km di linee ferroviarie ad alta velocità (Fig.12). Questo progetto di nuove linee comprende due corridoi ferroviari[7]:

[6] http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/wfbExt/region_afr.html
[7] http://www.youtube.com/watch?v=GGPlzqitNK8&t=86s

Le infrastrutture stanno detenendo una nuova visione del continente africano

→ **Corridoio Atlantico**: Tangeri-Casablanca (335 km, vmax 320 km/h, attivazione prevista nel 2018);
→ **Prolungamento della linea Atlantica** da Casablanca fino ad Agadir, passando per Marrakech ed Essaouira, entro il 2035 (lunghezza totale del corridoio Altlantico circa 900 km);
→ **Corridoio Magrebino**: Rabat-Oujda, passando per Meknes e Fes (600 km, vmax 220 km/h, attivazione prevista entro il 2035).

Nel 2013 è entrato in servizio un TGV, che collega Tangeri a Kenitra ed è anche il primo treno ad alta velocità del continente africano. Inizialmente circoleranno 14 treni TGV Duplex (Train à Grande Vitesse) per collegare Tangeri, Rabat, Casablanca, Marrakech, Agadir, Fez e Oujda. Attualmente sono in corso di realizzazione 4 stazioni AV rispettivamente a: Tangeri[8], Kenitra[9], Rabat10 e Casablanca[11].

L'alta velocità denominata LGV, nelle intenzioni del Marocco, dovrebbe essere gestita con criteri di economicità adattati al potere d'acquisto dei marocchini (TGV a due piani). Pertanto il treno non sarà riservato ai clienti di fascia alta. I TGV fermeranno circa ogni 250 km in corrispondenza nei centri principali, che saranno serviti da linee convenzionali (RER, linee regionali) e autobus.

Nel 2013 l'Algeria ha annunciato che la linea ferroviaria ad alta velocità LGV in corso di realizzazione in Marocco (velocità massima 220 km/h) sarebbe proseguita in territorio algerino per giungere sino a Tunisi (Corridoio Magrebino)[12]. La lunghezza delle linee ferroviarie da realizzare in territorio algerino dovrebbe essere di circa 1.200 km (Fig. 13).

Fig. 12 - Mappa relativa al Master plan marocchino per l'alta velocità da completare entro il 2035

[8] http://www.youtube.com/watch?v=Jcu0VOj3_K0
[9] http://www.youtube.com/watch?v=QMj5gV6qvMQ
[10] http://www.youtube.com/watch?v=b7qLIGrNpok
[11] http://www.youtube.com/watch?v=4tB92Wp5qIU
[12] http://www.youtube.com/watch?v=PghwOoiEbMg

Fig. 13 - Mappa relativa al programma nazionale dell'Algeria

Il progetto TGV algerino fa parte del piano di ammodernamento e di ampliamento delle attrezzature della Société Nationale des Transports Ferroviaire salgériens (SNTF), che ha in programma di portare la rete ferroviaria algerina da 4.000 km a 12.500 chilometri entro il 2025.
In Algeria gli studi tecnici per la realizzazione delle nuove linee ad Alta Velocità (fig. 13) sono stati avviati a partire dal 2014 anche in collaborazione con Italferr del Gruppo FS.
Entro il 2017 dovrebbe entrare in servizio la Linea AV Oued Tlelat-Tlemcen[13] lunga 133 km, velocità massima di esercizio: 220 km/h, stazioni passeggeri AV a Oued Tlelat, Sidi Bel Abbes e Tlemcen.
In Tunisia la rete ferroviaria è lunga 2.167 km e copre tutte le regioni della Tunisia (Fig.14).
Solo le linee ferroviarie del nord della Tunisia, per un totale di 471 km, sono realizzate con scartamento standard da 1435 mm e solo 8 km sono a doppio binario. Tali linee sono state ammodernate tra il 2011 e il 2012. Tutte le altre linee ferroviarie, per un totale di 1.694 km, sono realizzate con scartamento metrico e solo 65 km sono elettrificate.
Pertanto, per proseguire la realizzazione delle linee ferroviarie Comprehensive e Core lungo la sponda sud del mediterraneo nel rispetto delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità europee (STIs), sarà necessario realizzare nuove linee ferroviarie a partire da Tunisi seguendo la costa mediterranea della Tunisia, Libia e Egitto.
L'Unione Europea ha istituito appositi gruppi di studio per garantire la coerenza dello sviluppo delle reti di trasporto realizzate all'interno dell'UE con quelle dei paesi confinanti. Ovvero le connessioni con le regioni limitrofe all'UE dovrebbero essere sviluppate in conformità con le politiche in corso nella Comunità in materia. Sulla base di tali considerazioni, a partire dal 2007 sono stati avviati studi per esplorare le prospettive di connessione tra la rete TEN-T dell'UE e le esistenti e future reti delle regioni limitrofe ed in particolare con l'Africa e con la regione mediterranea (fig. 15).
Oltre ai collegamenti marittimi ed aerei tra la rete TEN-T e la rete TMN-T sono stati ipotizzati e studiati collegamenti fisici tra il corridoio Mediterraneo della Rete TEN-T e il corridoio Atlantico della rete TMN-T.
Tali studi, per realizzare una comunicazione fissa tra l'Europa e l'Africa attraverso lo Stretto di Gibilterra, sono stati condotti dalla Società Spagnola di Studi per la Comunicazione Cross-Strait del Gibilterra, SA (SECEGSA) e dalla compagnia marocchina «Société-

Gruppo di studio per valutare la coerenza delle reti europee con quelle dell'Africa

[13] http://www.youtube.com/watch?v=Fb8gFbDFodU

Lo Stretto di Gibilterra e la sfida per i collegamenti della Sicilia continentale

Nationale d'Études du Détroit de Gibilterra» (SNED) appositamente incaricate dai rispettivi governi.
Il progetto per la realizzazione di un collegamento stabile tra la Spagna e il Marocco, da realizzarsi in corrispondenza dello stretto di Gibilterra, ha le sue origini nella dichiarazione comune spagnola-marocchina del 16 giugno 1979 sottoscritta dal re Juan Carlos I di Spagna e dal re di Hassan II del Marocco.
Dopo molti anni di studio e successivi accordi si è giunti alla predisposizione del progetto di un tunnel ferroviario subalveo lungo 38,7 km di cui 27,7 km sottomarini simile a quello realizzato nello stretto della Manica tra la Francia e l'Inghilterra (Fig. 16 e 17).
Periodicamente vengono organizzate riunioni di alto livello per fare il punto sullo stato di avanzamento degli studi e per riaffermare l'impegno della Spagna e del Marocco a favore della realizzazione del progetto transcontinentale, l'ultima riunione ha avuto luogo il 5 giugno 2015 e ha destato, come le precedenti, vivo interesse nella Comunità Internazionale.
La posizione strategica dello stretto di Gibilterra in un contesto di mobilità crescente su scala internazionale dà a questo progetto una chiara componente geopolitica in termini di opportunità che apre allo sviluppo del trasporto terrestre intercontinentale, favorendo l'integrazione tra l'Europa e l'Africa (Fig. 18).

Fig. 14 - Mappa relativa alle ferrovie della Tunisia

Fig. 15 - Programma relativo alla realizzazione dei Corridoi multimodali del Mediterraneo Occidentale

Sección longitudinal:
- Distancia entre estaciones terminales: 42 km.
- Longitud total del túnel: 38,7 km.
- Longitud del túnel submarino: 27,7 km.
- Montera mínima en el punto más bajo: 175 m.
- Pendiente: 30‰.

Fig. 16 - Profilo longitudinale dell'Afrotunnel di Gibilterra

Fig. 17 - Profilo in pianta dell'Afrotunnel di Gibilterra

Fig. 18 - Aree geografiche di origine/ destinazione dei treni viaggiatori e merci che dovrebbero transitare nell'Afrotunnel di Gibilterra

Lo scenario del tunnel di Gibilterra viaggiatori e merci

Il collegamento fisso Europa-Africa sullo stretto di Gibilterra è l'unico progetto internazionale controllato sistematicamente da ECOSOC (Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite), che sta valutando i lavori di ricognizione e gli studi condotti per il progetto ogni due anni dal 1981.

Il nuovo sistema infrastrutturale euro-africano non aspetta le ipotesi della pianificazione italiana

L'ultima relazione del 2015 analizza l'evoluzione del Progetto e gli studi tecnici del tunnel in base ai dati fisici accumulati nelle fasi precedenti, aggiorna i dati sul traffico tra i paesi dell'Unione europea e dei paesi del Maghreb e definisce gli impatti socioeconomici sugli Stati della regione, nonché analizza le diverse tappe della promozione internazionale del Progetto, prevedendo una fase successiva 2015-2017 in cui importanti ricerche e studi supplementari indispensabili per identificare l'opzione tecnica più fattibile.
L'Unione europea, al quale il progetto è stato presentato in diverse occasioni (ultimo nella presentazione del progetto dai ministri marocchini e spagnoli responsabili dei trasporti alla Conferenza dei ministri dei trasporti dell'Unione per il Mediterraneo, riuniti a Bruxelles 14 novembre 2014), è uno dei partner prioritari.
Attualmente il corridoio Scandinavo-Mediterraneo termina a Malta e non è previsto alcun collegamento con il Nord Africa (Fig.20).
Con la legge "Sblocca Italia[14]" è stato avviato un percorso di accelerazione e semplificazione per la realizzazione di opere infrastrutturali strategiche e urgenti per il nostro Paese e tra queste l'itinerario AV/AC Palermo - Catania – Messina (Fig. 19) e Napoli-Bari.
Nel Documento di Economia e Finanza[15] 2017 (DEF) tra gli interventi prioritari ferroviari è stato previsto lo studio di fattibilità relativo alla tratta Salerno-Reggio Calabria in cui è compreso l'attraversamento dello stretto di Messina.
Con la revisione delle reti TEN-T prevista tra il 2020 e il 2021 si potrebbe ipotizzare di collegare tramite navi traghetto Ro-Ro Tunisi con Palermo o Trapani o Mazzara del Vallo prolungando il corridoio TEN-T. In tal modo i trasporti via ferrovia e una parte dei trasporti stradali potrebbero utilizzare il corridoio Magrebino in Nord Africa e il Corridoio Scandinavo Mediterraneo in Europa. Ovviamente nell'ipotesi che venga realizzato un collegamento ferroviario stabile nello Stretto di Messina nel rispetto delle STI europee (ponte o tunnel).

Fig. 19 - Progetti in fase di realizzazione/progettazione in Sicilia e tra questi il corridoio Scandinavo-Mediterraneo che collegherà nel rispetto delle STI europee Messina-Catania-Palermo[16] (itinerario AV/AC)

[14] DL 133/2014 "Sblocca Italia" e Legge numero 164 - 11 novembre 2014
[15] http://www.mit.gov.it/comunicazione/news/def-2017/allegato-al-def-2017-le-opere-fino-al-2030
[16] http://www.palermocataniamessina.it/content/fsipalermocataniamessina/it/sblocca-italia.html

Fig. 20 – Rete TEN-T[17]

Non bisogna dimenticare che i trasporti sono destinati ad aumentare anche in conseguenza delle stime di crescita della popolazione mondiale. In particolare, secondo gli studi dell'ONU la popolazione dell'Africa è destinata a quadruplicare entro il 2100 (Tab.3).

Popolazione in milioni di abitanti	Anno 2015	Anno 2030	Anno 2050	Anno 2010
World	7.349	8.501	9.725	11.213
Africa	1.186	1.679	2.478	4.387
Asia	4.393	4.923	5.267	4.889
Europa	730	734	707	646
America Latina	634	721	784	721
Nord America	358	396	433	500
Oceania	39	47	57	71

Tab. 3 - Scenario della popolazione mondiale nella variante media (milioni di abitanti)

Fonte: CRESME su dati UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015)

Le previsione demografiche non lasciano dubbi

Con la revisione delle reti TEN-T prevista nel 2021 e della redazione del RTAP 2021-2026 si potrebbe formalizzare il piano di integrazione tra la Rete di Trasporto Trans-MED e la rete di Trasporto TEN-T. Tali accordi dovrebbero creare le condizioni non solo per il completamento degli interventi già previsti sia nel Sud Europa che nel Nord Africa nei tempi stabiliti, ma anche per la realizzazione dell'Afrotunnel di Gibilterra e del collegamento stabile dello Stretto di Messina realizzati nel rispetto delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità Europee e la pianificazione del loro uso in esercizio per poter sfruttare le nuove infrastrutture e le nuove opportunità di integrazione nel processo di globalizzazione del commercio mondiale, nonché per tenere conto dell'inarrestabile au-

[17] http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html

mento demografico del continente africano dei prossimi decenni che passerà da 1,186 miliardi di abitanti del 2015 ai circa 4,387 miliardi nel 2100 (v.Tab.3).
Tra le altre possibilità esiste quella di utilizzare il corridoio Scandinavo-Mediterraneo, una volta ultimato, per fare circolare lungo tutto il suo percorso, traffico merci combinato ovvero casse mobili e semirimorchi. Tra l'altro utilizzando carri ferroviari tipo modalohr sarebbe possibile istituire servizi ferroviari analoghi a quelli che prestano servizio dai porti del nord Mediterraneo verso il centro e nord Europa riducendo drasticamente i costi e i tempi di consegna delle merci.

Proposta di costituzione della Macroregione Mediterranea Centro-Occidentale (MMCO)

Sulla base di queste considerazioni di natura trasportistica, che tra l'altro alimenterebbero tutta la rete del sud e del centro Italia dandole nuove opportunità di sviluppo, sarebbe opportuno istituire la nuova Macroregione Mediterranea Centro-Occidentale (MMCO) per tentare di affrontare e risolvere le seguenti problematiche:

- salvaguardare il mare Mediterraneo;
- promuovere la reciproca conoscenza e socializzazione tra i popoli;
- promuovere una crescita sostenibile in termini economici, sociali e culturali in tutta l'area sia nelle regioni del sud Europa che in quelle del nord Africa (istruzione superiore e ricerca);
- migliorare le infrastrutture stradali e ferroviarie, porti, interporti e aeroporti per creare nuove opportunità di sviluppo che riducano la necessità di migrazione;
- sviluppare e gestire un piano condiviso di utilizzo delle energie alternative (piano solare del mediterraneo, eolico, ecc.);
- sviluppare e gestire un comune sistema di protezione civile e controllo delle migrazioni;
- combattere la delinquenza comune e organizzata.

Le attività in atto di cooperazione tra i paesi dell'Unione per il Mediterraneo potrebbero favorire la creazione della Macroregione Mediterranea Centro Occidentale con lo scopo di allargare il processo di partecipazione decisionale tra gli stati anche delle regioni, agli enti locali e alla società civile creando coesione sociale e sviluppo.

Giovanni Saccà

giovanni.sacca@gmail.com

***Giovanni Saccà**, Responsabile Settore Studi Trasporti Ferroviari del Collegio Amministrativo Ferroviario Italiano (C.A.F.I.). Preside Collegio Ingegneri Ferroviari (C.I.F.I.) Sezione di Verona.*